



Programme national de certification des entraîneurs

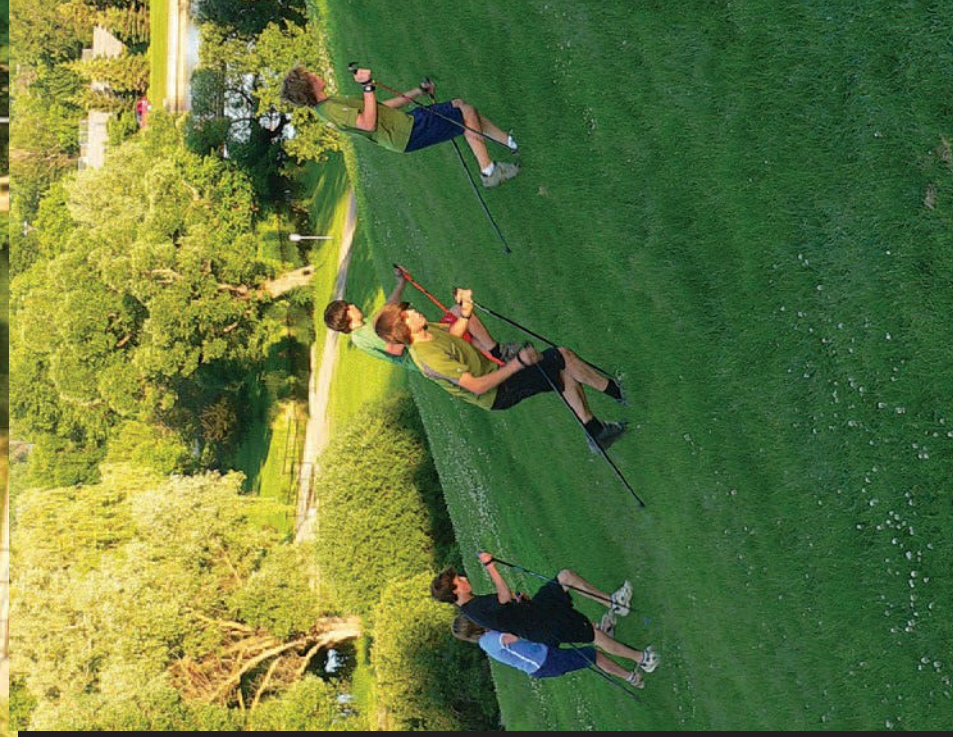


Programme national de certification des entraîneurs



Association canadienne des entraîneurs

Entraîneur de compétition - Introduction
Apprendre à s'entraîner (terrain sec) Ski de fond
DOCUMENT DE RÉFÉRENCE



Entraîneur de compétition - Introduction
Apprendre à s'entraîner (terrain sec) Ski de fond

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE



Entraîneur de compétition – Introduction
Apprendre à s'entraîner (terrain sec)
Ski de fond

DOCUMENT DE RÉFÉRENCE



Le stade de développement personnel est très individualisé : il est constitué du niveau de développement physique d'un enfant ou d'un adolescent et de son état de maturité aux plans mental, cognitif et émotionnel. L'âge chronologique est le nombre de jours et d'années écoulés depuis la naissance. De 10 à 16 ans, des athlètes qui ont le même âge chronologique peuvent être à un stade de développement qui varie de quatre à cinq ans.

Document réalisé par
le comité de formation des athlètes et des entraîneurs
de Ski de fond Canada





Programme national de certification des entraîneurs



PARTENAIRES POUR L'ÉDUCATION ET LA FORMATION DES ENTRAÎNEURS

Le Programme national de certification des entraîneurs est un programme auquel collaborent le gouvernement du Canada, les gouvernements provinciaux et territoriaux, les organismes nationaux, provinciaux et territoriaux de sport et l'Association canadienne des entraîneurs.



Alberta



BRITISH COLUMBIA



NOVA SCOTIA



Les programmes de cet organisme sont subventionnés en partie par Sport Canada.



Patrimoine canadien
Sport Canada

Canadian Heritage

© Ce document est protégé par le droit d'auteur de l'Association canadienne des entraîneurs (2013) et de ses fournisseurs. Tous droits réservés. Imprimé au Canada.

LES STADES DE DÉVELOPPEMENT ATHLÈTES ET ENTRAÎNEURS

Âge	Stade du DLTA	Contexte du PNCE
Garçons 23 ans +/- Filles 23 ans +/-	S'entraîner à gagner (SG)	Entraîneur de compétition – Haute performance (EComp-HP)
Garçons 20 à 23 ans +/- Filles 19 à 23 ans +/-	S'entraîner à la compétition (SC)	Entraîneur de compétition – Développement (EComp-D (SC))
Garçons 16 à 20 ans +/- Filles 15 à 19 ans +/-	Apprendre la compétition (AC)	Entraîneur de compétition – Développement (EComp-D (AC))
Garçons 12 -16 ans Filles 11-15 ans	S'entraîner à s'entraîner (SS)	Entraîneur de compétition – Introduction (EComp-I (SS))
Garçons 9 -12 ans Filles 8 -11 ans	Apprendre à s'entraîner (AS)	Entraîneur de compétition – Introduction (EComp-I (AS))
Garçons 6 - 9 ans Filles 6 - 8 ans	S'amuser grâce au sport	Entraîneur communautaire (EC)
0 - 6 ans	Enfant actif	Entraîneur communautaire – Initiation (EC-I)



© 2008 Association canadienne des entraîneurs et Ski de fond Canada



Contenu

Section 1 – La philosophie de l’entraînement

1.1	Introduction	1
1.1.1	Objectif du document.....	1
1.1.2	Compétences de base du PNCE	1
1.2	Conseils aux entraîneurs du stade de développement Apprendre à s’entraîner.....	4
1.2.1	Les motifs de mon engagement dans le domaine sportif.....	4
1.2.2	Les motifs de mon implication en ski de fond	6
1.2.3	Le rôle et les principales tâches de l’entraîneur	8
1.3	La relation parent-entraîneur.....	12
1.3.1	Exemple de lettre aux parents.....	14
1.3.2	Modèle de questionnaire pré-saison à l’intention des parents.....	15
1.3.3	Les droits des parents	16
1.3.4	Faire collaborer les parents avec vous.....	17
1.4	Glossaire.....	19

Section 2 – Les besoins des athlètes au plan sportif

2.1	Les stades du développement à long terme de l’athlète (DLTA)	25
2.1.1	Le modèle du DLTA adapté au ski de fond	25
2.1.2	Les stades du DLTA appliqués au ski de fond	26
2.1.3	Le stade de développement Apprendre à s’entraîner	28
2.2	Le savoir-faire physique	30
2.2.1	L’acquisition du savoir-faire physique	31
2.2.2	Les fondements techniques	32
2.2.3	Les habiletés sportives de base	33
2.2.4	Les autres techniques	34
2.2.5	La clé d’une vie saine et active et de l’excellence sportive.....	35
2.3	Tableau de progression des athlètes de SFC	37
2.4	Considérations liées à la croissance et au développement	38
2.5	La notion de stade de développement (maturation).....	44
2.5.1	Développement précoce et développement tardif	45
2.5.2	La mesure de la croissance	46
2.6	La capacité de réponse à l’entraînement.....	48
2.6.1	Périodes de réponse maximale à l’entraînement	48
2.6.2	Les cinq éléments de base de l’entraînement et de la performance	49
2.7	Le développement mental, cognitif et émotionnel.....	51
2.8	Développer des athlètes autonomes	53



Section 3 – L'évaluation de votre programme

3.1	La structure de votre programme	57
3.1.1	Programme saisonnier : tableau des directives	59
3.1.2	Tableau des activités spéciales et des épreuves de compétition	60
3.2	Qu'est-ce qu'un programme sportif?	61
3.2.1	Les principales composantes d'un programme sportif	61
3.2.2	Catégories d'objectifs dans un programme sportif	62
3.3	Observations sur le développement des athlètes.....	64
3.3.1	Directives pour remplir la feuille d'exercice sur le programme.....	64
3.3.2	Le programme : feuille d'exercice n° 1	65

Section 4 – Les qualités athlétiques

4.1	La capacité aérobie (endurance)	73
4.1.1	Lignes directrices pour le développement de la condition aérobie	74
4.1.2	Introduction aux systems de production d'énergie	75
4.1.3	Introduction à l'entraînement en intensité	77
4.1.4	Relation entre le rythme cardiaque maximal, le travail musculaire et les zones d'entraînement	79
4.1.5	Qu'arrive-t-il lorsque vous vous entraînez?	79-2
4.1.6	Comment l'athlète peut-il déterminer son niveau d'activité?	79-3
4.2	La flexibilité (souplesse)	80
4.2.1	Lignes directrices pour le développement de la flexibilité	81
4.2.2	Les exercices généraux de flexibilité : exercices statiques.....	83
4.2.3	Les exercices généraux de flexibilité : exercices dynamiques.....	84
4.3	La vitesse	85
4.3.1	Lignes directrices pour le développement de la vitesse 1	85
4.4	L'habileté technique	87
4.4.1	Le B-A ba de l'habileté	87
4.4.2	Lignes directrices pour le développement de l'équilibre	88
4.4.3	Lignes directrices pour le développement de la coordination.....	88
4.5	La force	90
4.5.1	Lignes directrices pour le développement de la force musculaire	91
4.5.2	Les exercices généraux de la force utilisant le poids du corps ou un équipement léger	92
4.5.3	Le développement de la force musculaire	93

Section 5 – L'alimentation

5.1	Les besoins nutritionnels des athlètes d'endurance	103
5.1.1	Nutrition : feuille de réponse n° 1	109
5.1.2	Le Guide alimentaire canadien.....	113
5.1.3	L'importance du fer pour les athlètes d'endurance	118
5.2	S'alimenter, avant, pendant et après une épreuve.....	121
5.2.1	Nutrition : feuille de réponse n° 2	121
5.2.2	Bien s'alimenter avant, pendant et après un effort	125



5.2.3	Nutrition : feuille de réponse n° 3.....	129
5.2.4	Hydratation	133
5.2.5	Faire la lumière sur les boissons énergétiques.....	135
5.3	Stratégies alimentaires favorisant la récupération.....	139
5.4	Bien transmettre le message	141
5.4.1	Nutrition : feuille de réponse n° 4.....	141
5.5	Nutrition : autoévaluation	145

Section 6 – L’élaboration de votre programme

6.1	L’élaboration d’un programme d’activités pour les athlètes du stade de développement Apprendre à s’entraîner	147
6.1.1	Le programme PISTE	147
6.1.2	Renseignements sur les athlètes	148
6.1.3	L’orientation du programme	149
6.1.4	Quelles épreuves ou activités spéciales sont inscrites à votre programme?	150
6.1.5	Feuille de travail : calendrier de planification	155
6.1.6	Planification du calendrier de compétition	159
6.2	L’analyse de votre programme	160
6.2.1	Nombre de journées d’activités spéciales (incluant les journées d’épreuve).....	160
6.2.2	Nombre de journées d’entraînement.....	160
6.2.3	L’analyse de votre programme	161
6.3	Les habiletés sportives : considérations liées à la croissance et au développement.....	163
6.3.1	Directives sur l’entraînement des habiletés sportives, en fonction de l’âge	163
6.4	Réflexions sur votre programme.....	165
6.4.1	Problématiques communes aux programmes sportifs	165

Section 7 – Les activités d’aventure

7.1	Les activités d’aventures	169
7.2	Le camp d’acquisition technique	170
7.2.1	L’avis de camp.....	172
7.2.2	Le formulaire d’inscription (exemple).....	175
7.2.3	Le formulaire d’exonération	177
7.2.4	Le camp d’automne : horaire vierge.....	179
7.2.5	Programmes de camp : exemples.....	181
7.2.6	Liste du matériel à apporter pour les entraîneurs	182
7.2.7	La gestion du risque au camp.....	183
7.2.8	Les repas	184
7.2.9	Le formulaire d’évaluation du camp (exemples)	191
7.3	La course d’orientation à ski	193
7.3.1	Vocabulaire, concepts et équipement	193



7.3.2	L'initiation des enfants à la course d'orientation à ski.....	195
7.3.3	Le parcours ficelle.....	196
7.3.4	La carte du parcours blanc (novice).....	198
74	Les aventures hors piste.....	199
75	La trousse de premiers soins.....	202

Section 8 – La sécurité et la gestion du risque

8.1	La sécurité dans les sports.....	205
8.1.1	Le ski à roulettes.....	205
8.1.2	La pratique de la bicyclette.....	207
8.1.3	La chaleur et l'humidité.....	209
8.1.4	Blessures à la tête et contusions à la tête.....	213
8.1.5	L'activité physique et l'asthme.....	216
8.1.6	Les épreuves par temps très froid.....	218
8.1.7	Les aventures hors piste.....	222
8.1.8	La protection des yeux.....	226

Section 9 – Les exercices de simulation de la technique du ski (terrain sec)

9.1	Les exercices de simulation.....	229
9.1.1	Introduction au ski à roulettes.....	229
9.1.2	La simulation de la foulée : introduction.....	232
9.1.3	La simulation de la glisse : introduction.....	234

Section 10 – La planification d'une séance d'entraînement

10.1	Introduction.....	237
10.1.1	La planification d'une séance : les questions de base.....	237
10.1.2	Tableau d'organisation pratique.....	237
10.1.3	Fiche no 1 : la planification d'une séance d'entraînement.....	241
10.1.4	Mon plan de séance d'entraînement.....	245
10.1.5	Les éléments d'une séance d'entraînement.....	246
10.2	Élaboration d'activités pour les séances d'entraînement.....	247
10.2.1	Choisir et concevoir les activités de vos séances d'entraînement... 247	
10.2.2	Fiche no 1 : planification d'une activité.....	249
10.2.3	La classification des habiletés sportives.....	253
10.2.4	Les stades de développement technique.....	254
10.2.5	Lignes directrices pour la planification.....	257
10.2.5 (a)	Planification des activités aux différents stades de développement des habiletés techniques.....	258
10.2.5 (b)	Planification de pratique en blocs, en blocs progressifs ou globale.....	259
10.2.5 (c)	Planification de pratique groupée ou cumulée, ou distribuée.....	261
10.2.5 (d)	Planification de pratique constante, variable ou aléatoire.....	263
10.2.6	Notes importantes.....	264
10.3	Cinq critères pour élaborer des exercices motivants.....	265
10.3.1	Zone de difficulté.....	266



10.3.2	Fiche n° 2 : planification d'une séance d'entraînement.....	267
10.4	Planification d'une séance : liste de vérification	271
10.5	Conseils pratiques en vue de planifier une séance d'entraînement	272
10.6	Planification d'une séance d'entraînement: questionnaire d'autoévaluation	275

Section 11 – Conclusion et évaluation du stage

11.1	Le processus de certification Entraîneur de compétition – Introduction	279
11.2	Tableau de progression : certification Ecomp-I.....	284
11.3	Formulaire d'évaluation du stage	285
11.4	Questionnaire d'examen	288
11.5	Formulaire de compte-rendu d'expérience pratique.....	292
11.6	Formulaire de compte-rendu d'expérience pratique.....	294

ANNEXES

Annexe A: Entraîner des athlètes ayant un handicap

BIBLIOTHÈQUE DE RESSOURCES

Les documents de référence du PNCE constituent une bibliothèque de référence à l'intention de l'Entraîneur communautaire afin de l'aider à acquérir les habiletés nécessaires à faire son travail.

Ce document est un complément aux documents du niveau Entraîneur communautaire et il a pour objet principal de vous soutenir dans votre travail d'entraîneur auprès des jeunes du stade Apprendre à s'entraîner.





SECTION 1 – LE POINT DE DÉPART

1





1.1 Introduction

1.1.1 Objectif du document

Le Document de référence Apprendre à s'entraîner (terrain sec) a été élaboré pour vous permettre d'approfondir vos connaissances sur les aspects clés de l'entraînement. Il a pour objectif principal de vous soutenir dans votre travail d'entraîneur auprès des jeunes du stade Apprendre à s'entraîner.

Vous recevrez un exemplaire du Document de référence et du Manuel de l'entraîneur lors de votre inscription au stage de formation d'entraîneur pour le stade Apprendre à s'entraîner ; ce stage est offert par Ski de fond Canada.

1.1.2 Compétences de base du PNCE

Au cours de cet atelier, vous commencerez à acquérir *cinq compétences de base* qui vous aideront à exercer vos fonctions d'entraîneur plus efficacement et qui auront une influence considérable sur l'expérience sportive des athlètes. Ces compétences sont la résolution de problème, la transmission de valeurs, la pensée critique, le leadership et l'interaction. Voici quelques exemples d'application de ces compétences.

La résolution de problème

- Élaborer des stratégies afin de gérer les situations courantes où l'alimentation avant, pendant et après l'entraînement ou la compétition peut avoir une incidence sur la performance.
- Donner les renseignements de base en réponse aux questions courantes des athlètes et des parents au sujet de la nutrition sportive.
- Élaborer des stratégies visant à influencer les parents et les athlètes sur les choix de base en matière d'alimentation.
- Élaborer une structure de programme et déterminer le bon ratio entraînement - compétition.
- Identifier des moyens pour améliorer le programme.
- Élaborer un plan de séance d'entraînement et le modifier progressivement à mesure que de nouvelles connaissances sont acquises.
- Élaborer un plan de séance d'entraînement adapté.
- Organiser des activités qui contribuent au développement des habiletés techniques et des qualités athlétiques.

La transmission de valeurs

- Comprendre l'importance du développement à long terme de l'athlète.
- Être conscient des avantages d'une séance structurée et organisée pour favoriser





l'apprentissage.

- Être conscient de la nécessité de réfléchir suffisamment aux facteurs de risques lors de la planification des activités d'entraînement.
- Faire en sorte que les activités correspondent aux lignes directrices en matière de croissance et de développement.
- Voir à ce que la participation aux compétitions tienne compte de l'approche du développement à long terme de l'athlète.
- Comprendre et valoriser le rôle clé des parents pour influencer les choix et les habitudes alimentaires de leurs enfants, tout en évitant de porter un jugement sur la question.

La pensée critique

- Comparer la structure d'un programme et ses principales caractéristiques aux recommandations visant à promouvoir le développement à long terme de l'athlète.
- Identifier les mesures précises à appliquer afin que le programme soit plus conforme aux recommandations en matière de développement à long terme de l'athlète.
- Créer des liens entre les priorités du programme et la planification de l'entraînement.
- Élaborer des stratégies nutritionnelles et donner des conseils tenant compte de la réalité des athlètes et de leur famille.
- Comparer les connaissances actuelles ainsi que les compétences et les attitudes au contenu du Document de référence.

L'encadrement

- Élaborer une vision pour un programme de club qui favorise le développement à long terme de l'athlète.
- Élaborer des stratégies de gestion du temps et des ressources fondées sur la nécessité d'un développement à long terme de l'athlète.
- Élaborer des stratégies et des messages clés pouvant avoir une influence sur les décisions des athlètes et de leurs parents sur l'alimentation.

L'interaction

- Faire une séance de remue-méninges avec d'autres entraîneurs pour élaborer des stratégies et des programmes ayant une incidence positive sur le développement à long terme de l'athlète.
- Faire une séance de remue-méninges avec d'autres entraîneurs pour résoudre des problèmes nutritionnels et pour élaborer des programmes.





- Travailler avec d'autres entraîneurs pour préparer des activités qui contribuent au développement des habiletés techniques et des qualités athlétiques.

Les résultats d'apprentissage

Lorsque vous aurez terminé cet atelier,

- vous comprendrez mieux vos propres motivations en tant qu'entraîneur ainsi que ce que les autres attendent de votre part. Cela signifie notamment que vous :
 - ✓ comprendrez vos propres intentions ;
 - ✓ comprendrez pourquoi les individus s'adonnent à la pratique sportive ;
 - ✓ comprendrez quelles sont les attentes des autres à votre endroit.
- vous serez en mesure d'élaborer un programme sportif de base comprenant des occasions d'entraînement et de compétition qui répondent aux besoins de vos athlètes. Vous serez notamment capable :
 - ✓ d'établir une structure de programme fondée sur les occasions d'entraînement et de compétition ;
 - ✓ de suivre le développement des athlètes de votre programme au moyen d'indicateurs ;
 - ✓ d'élaborer des plans de séance qui tiennent compte des priorités d'entraînement tout au long de la saison.
- Vous aurez une meilleure compréhension des éléments de base de la nutrition sportive et des moyens que vous pouvez prendre pour aider vos athlètes à adopter de bonnes habitudes alimentaires. Vous serez notamment capable de :
 - ✓ donner des conseils aux athlètes ou aux parents à propos de la nutrition avant la compétition;
 - ✓ donner des conseils aux athlètes ou aux parents à propos de la nutrition après la compétition;
 - ✓ prendre les mesures qui s'imposent pour voir à ce que les athlètes s'hydratent bien pendant l'entraînement et la compétition;
 - ✓ renseigner les athlètes au sujet de l'utilisation de suppléments alimentaires.
- Vous serez en mesure de planifier des séances sécuritaires et amusantes qui répondent aux besoins de vos athlètes et qui tiennent compte du Modèle de développement à long terme de l'athlète. Vous serez notamment capable :
 - ✓ d'expliquer l'importance du rôle de la préparation matérielle dans l'élaboration d'un plan de séance;
 - ✓ d'établir une structure appropriée pour vos séances d'entraînement;
 - ✓ d'identifier des activités appropriées pour chacune des parties de la séance d'entraînement.





1.2 Conseils aux entraîneurs du stade de développement Apprendre à s'entraîner (AS)

Les sections suivantes (1.2 et 1.3) sont un complément à la section 8 du Document de référence Entraîneur communautaire – Initiation et à la section 1 du Document de référence Entraîneur communautaire.

1.2.1 Les motifs de mon engagement dans le domaine sportif

Les enfants qui participent à des programmes ou à des activités sportives le font pour diverses raisons et ont des besoins et aspirations qui leur sont propres. Certains entraîneurs passent beaucoup de temps avec les athlètes, quelques fois plus que les enseignants ou même les parents. En raison de la très grande influence qu'ils ont, tant sur le plan du développement athlétique qu'humain, les entraîneurs doivent prendre conscience des raisons pour lesquelles ils font ce travail et déterminer si elles correspondent aux besoins de leurs athlètes.

La présente section décrit les principales raisons pour lesquelles les enfants pratiquent un sport ainsi que les attentes que les athlètes et leurs parents peuvent avoir à l'égard du sport et des entraîneurs. Les entraîneurs doivent reconnaître et respecter cette réalité; en effet les athlètes abandonnent la participation au sport quand les programmes ou les activités ne satisfont plus leurs besoins. Autrement dit, les entraîneurs doivent être justes envers les *athlètes* : *ils doivent satisfaire leurs attentes dans le cadre de leur programme OU les diriger vers un autre programme qui sera mieux adapté à leurs besoins particuliers.*

En général, les jeunes participent à des activités sportives pour l'une ou plusieurs des raisons ci-dessous :

- 1) **un besoin de réalisation** : un désir de s'améliorer, de maîtriser de nouvelles habiletés ou d'atteindre l'excellence.
- 2) **un besoin d'affiliation** : un désir d'avoir des relations positives et amicales avec d'autres personnes.
- 3) **la recherche de sensations** : un désir de faire l'expérience de sensations visuelles, sonores et physiques par la pratique d'un sport ou encore de ressentir une certaine stimulation par le sport.
- 4) **un besoin d'affirmation de soi** : un désir de se sentir en contrôle ou dans une position de leadership.

Athlètes ayant un besoin de réalisation

Vous pouvez motiver les athlètes à s'améliorer et à demeurer impliqués dans le sport en vous assurant qu'ils aient du succès. Une façon d'y arriver est de fixer des objectifs réalistes et gradués et qui sont fondés sur des performances ou sur des réalisations antérieures. Les athlètes pourront ainsi voir les progrès qu'ils ou elles font en réponse aux efforts déployés pour s'améliorer.





Voici quelques idées pour combler le besoin de réalisation des athlètes :

- Signalez-leur les progrès qu'ils font.
- Inscrivez leurs progrès dans un carnet ou un registre.
- En compétition, assurez-vous qu'ils ou elles soient opposés à des adversaires de calibre comparable.
- Rencontrez-les régulièrement pour discuter des progrès et réévaluer les objectifs au besoin.

Athlètes ayant un besoin d'affiliation

Le besoin d'affiliation, c.-à-d. le désir de faire partie d'un groupe et d'être accepté au sein du groupe, représente sans doute le motif le plus puissant et le plus commun pour inciter les enfants à pratiquer le sport de façon régulière. Travailler de concert avec d'autres personnes, établir et rencontrer des buts communs, avoir du plaisir en leur compagnie, se sentir apprécié par le groupe et partager des expériences sont autant de raisons qui permettent une interaction saine et positive.

Voici quelques idées pour combler le besoin d'affiliation des athlètes :

- Faites en sorte que l'interaction avec les autres fasse partie de chaque séance d'entraînement; p. ex., faites des exercices en paires, encouragez-les à effectuer des étirements avec un partenaire ou demandez-leur de s'entraîner entre eux.
- Prenez le temps d'échanger après les séances d'entraînement. Assurez-vous que ces discussions se déroulent de façon informelle et encouragez les athlètes à s'exprimer de façon ouverte et franche.
- Créez des occasions de rencontres sociales après les séances d'entraînement ou les compétitions.
- Encouragez les athlètes à collaborer et à s'entraider.
- Organisez des soirées de groupe.
- Rappelez aux athlètes que chacun est membre à part entière du groupe.

Athlètes ayant un désir de sensations

Les expériences qui stimulent les sensations, p. ex. les paysages et les odeurs dans une belle piste de ski de fond, la sensation d'être en forme, le besoin de bouger et d'être actif, ou encore les sensations uniques que procurent certains sports, constituent des éléments de motivation importants pour plusieurs athlètes.

Voici quelques idées pour combler le besoin de sensation des athlètes :

- Planifiez des séances d'entraînement dans des environnements présentant de beaux points de vue, des sons intéressants, de bonnes odeurs ou des sensations physiques plaisantes.





- Mettez de la musique lors des échauffements.
- Assurez-vous que chacun est actif, ni trop, ni trop peu.
- Brisez la monotonie en intégrant régulièrement des activités nouvelles et amusantes.
- Variez les exercices : changez la routine.
- Laissez les athlètes expérimenter de nouveaux mouvements stimulants.
- Planifiez des jeux présentant un défi.

Athlètes ayant un besoin d'affirmation de soi

Le sport fournit aux enfants des occasions de prendre des décisions à propos de ce qu'ils feront et d'en assumer les conséquences dans un environnement qui n'est pas menaçant. Il y a plusieurs façons de tenir compte du besoin d'affirmation de soi des athlètes. Par exemple, vous pouvez permettre aux athlètes : de créer leurs propres routines, mouvements ou jeux; d'évaluer leurs progrès; de fixer et de modifier leurs objectifs; de décider quel jeu les intéresse.

En général, le fait de laisser les athlètes prendre leurs propres décisions suscite un plus grand engagement de leur part et augmente leur motivation. Voici quelques idées pour combler le besoin d'affirmation de soi des athlètes :

- Placez les athlètes dans des situations où ils ou elles doivent assumer un certain leadership. Par exemple, laissez les athlètes diriger les séances d'échauffement ou choisir les exercices pour développer certaines habiletés.
- Donnez l'occasion aux athlètes de prendre leurs propres décisions en situations d'entraînement ou de compétition. Par exemple, choisir quelle stratégie employer (choix du fart, routine d'échauffement, etc.).
- Ce qui est le plus important, c'est de laisser les athlètes prendre des décisions lorsque cela compte vraiment, notamment lorsque ces décisions ont des répercussions sur les résultats ou lorsque leurs parents et amis assistent à leur performance. Cette approche aide les athlètes à mieux apprécier la compétition et les encourage à devenir de vrais compétiteurs.

1.2.2 Les motifs de mon implication en ski de fond

Au cours de la Hovedlandsrennet de 1999 (un championnat norvégien toutes catégories pour les jeunes de quatorze et quinze ans), le club hôte, en collaboration avec l'Association norvégienne de ski, ont distribué un questionnaire aux participants afin de savoir ce qu'ils pensaient du sport. Ils ont reçu 249 réponses. La Norvège dispose d'un vaste bassin de skieurs de fond, ce qui permet, lors de telles enquêtes, de recueillir des résultats significatifs sur le développement des skieurs. Les résultats de celle-ci sont fort intéressants : en voici un résumé des faits saillants.





Que se passe-t-il chez les skieurs juniors ?

- Les amis (un sur trois) et les parents (un sur six) font partie des raisons les plus importantes pour lesquelles les enfants commencent à skier.
- Un autre élément identifié comme facteur important de motivation pour continuer la pratique du ski est un club dont l'ambiance est positive et agréable.
- Très peu des répondants habitent à proximité d'un centre de ski offrant de bonnes conditions de neige. Sept répondants sur dix disent qu'ils doivent voyager par voiture ou par train pour se rendre à la neige. L'aller-retour moyen a une durée de 46 minutes et il est effectué en moyenne quatre fois par semaine.
- La majorité des entraînements se font sur des pistes tracées, dans un centre disposant de pistes éclairées et d'un chalet chauffé.
- Environ 55 % s'entraînent avec les membres d'un club, tandis que 26,6 % s'entraînent seuls, particulièrement ceux qui proviennent de clubs (municipalités) plus petits; 19 % s'entraînent avec les membres de clubs voisins.
- Plus de la moitié des répondants ont participé à leur première course avant l'âge de neuf ans et neuf sur dix avaient déjà participé à une épreuve à dix ans.
- Beaucoup d'enfants commencent à abandonner la pratique sportive vers l'âge de douze ans.
- Les raisons invoquées pour l'abandon de la pratique sont les suivantes : cela demande trop de temps ; leurs objectifs personnels n'ont pas été rencontrés, la différence entre leurs attentes et leurs résultats est trop importante. L'enquête démontre que les répondants qui skient encore s'étaient donné des objectifs plus réalistes.
- Selon cette enquête, 80 % des jeunes de ce groupe d'âge pratiquent d'autres sports en plus du ski de fond.
- L'enquête démontre également que 90 % des répondants participent à plus de 10 épreuves par année dont une moyenne de quatre épreuves à l'extérieur de leur propre province.
- Le volume total d'entraînement annuel représente en moyenne 248 heures, ce qui équivaut à 5,5 heures par semaine l'année durant ou 45 minutes par jour.
- La majorité des clubs offrent à ce groupe d'âge deux à trois séances d'entraînement par semaine au cours de l'automne. Les skieurs font en plus une moyenne de 2,7 entraînements personnels.
- Près de 60% des répondants tiennent un carnet de route.
- Les principales raisons pour continuer à pratiquer le ski :
 - ✓ S'améliorer : 28.5%.
 - ✓ Conviction qu'ils peuvent réussir : 18.6%.
 - ✓ Simplement se forcer à demeurer en bonne condition (ils aiment juste s'entraîner) : 15%.





- La majorité des répondants (90%) étaient satisfaits de la façon dont leur club soutient leur participation sportive.

1.2.3 Le rôle et les principales tâches de l'entraîneur

Cette section décrit les principales fonctions qu'un entraîneur devra assumer lorsqu'il travaille avec des athlètes du stade Apprendre à s'entraîner.

Ma situation personnelle comme entraîneur

- Collaborer avec les autres entraîneurs du club pour mettre en place une progression verticale continue pour tous les athlètes du programme.
- Collaborer avec les responsables du programme régional ou provincial de ski de fond pour offrir un système sportif intégré et continu au plan régional et provincial.
- Définir les objectifs des séances d'entraînement et des autres activités.
- Élaborer un programme de séances d'entraînement et d'activités spéciales.
- Préparer un plan de recrutement et de parrainage pour la formation d'entraîneurs du niveau Apprendre à s'entraîner.
- Organiser et animer au besoin des rencontres de parents.
- Organiser et animer au besoin des rencontres pour l'équipe de soutien, les entraîneurs et les bénévoles (mes assistants!).
- Évaluer le rendement et l'efficacité du programme dont je suis responsable.

Diriger le programme : dans mon rôle d'entraîneur, je dois ...

- Organiser le traçage et l'entretien des pistes pour les séances d'entraînement.
- Obtenir les renseignements médicaux et les contacts en cas d'urgence pour chaque athlète.
- Faire l'inventaire des équipements et des produits de fartage de l'équipe.
- Veiller à ce qu'il y ait assez de temps pour les activités sociales durant le programme.
- Gérer l'utilisation des équipements et des produits de fartage.
- Gérer l'utilisation des uniformes.
- Coordonner l'organisation du transport pour les épreuves et les activités spéciales.
- Communiquer avec les parents.
- Travailler avec les autres entraîneurs, les bénévoles et les assistants.





- Communiquer avec les officiels lors des épreuves.
- Recruter de nouveaux candidats pour le programme.
- Recruter et former le personnel de l'équipe de soutien (entraîneurs et autres bénévoles).

Aider les athlètes à participer aux épreuves : dans mon rôle d'entraîneur, je dois ...

- Déterminer quelles épreuves aideront chaque athlète à bien se développer.
- Veiller à ce que tous les arrangements pour l'hébergement ou les repas de l'équipe soient faits à l'avance s'il faut demeurer une nuit à proximité du site de l'épreuve.
- Veiller à ce que mes athlètes soient inscrits correctement aux épreuves avant la date limite d'inscription et à ce que les formulaires de désengagement soient complets.
- Veiller à ce que les installations et les équipements soient sécuritaires.
- Superviser la préparation mentale et physique avant une épreuve (échauffement).
- Gérer le comportement des athlètes durant l'épreuve.
- Aider les athlètes à se concentrer sur leurs tâches.
- Diriger les parents et les assistants entraîneurs pour aider l'équipe au cours de l'épreuve.
- Veiller à ce que les athlètes aient l'équipement approprié pour l'épreuve.
- Veiller à ce que les athlètes soient vêtus correctement en fonction des conditions de la température.
- Veiller à ce qu'il y ait un soutien approprié pour la préparation des skis lors de l'épreuve.
- Faire des ajustements réguliers pour faire face aux situations inattendues.

Aider les athlètes à se mettre en forme et acquérir les techniques : dans mon rôle d'entraîneur, je dois ...

- Veiller à ce que l'environnement soit adéquat et sécuritaire, et faites effectuer les modifications requises compte tenu de l'état des pistes et de la météo.
- Préparer le centre de ski et prévoir les équipements requis en fonction de l'activité.
- Dire à l'avance aux athlètes ce qu'ils doivent apporter pour qu'ils aient des vêtements et des équipements adéquats.
- Aider si nécessaire à la préparation des skis.
- Motiver les athlètes à s'entraîner et à apprendre.
- Veiller à ce que le niveau physique et technique des activités soit adapté aux athlètes.
- Donner des consignes qui répondent aux besoins des athlètes.





- Analyser les problèmes ou les erreurs techniques.
- Recommander les mesures correctives.
- Faire des commentaires aux athlètes.
- Diriger (superviser) les séances d'échauffement.
- Coordonner les activités qui renforcent l'esprit d'équipe.
- Enseigner les techniques de base et les progressions techniques.
- Enseigner les stratégies de base pour les épreuves.
- Démontrer les techniques.
- Analyser la performance des athlètes et conserver un rapport de progression et d'apprentissage pour chacun.
- Enseigner les règles du ski de fond.
- Administrer les premiers soins au besoin.

Aider les athlètes au plan social : dans mon rôle d'entraîneur, je dois ...

- Utiliser le sport pour enseigner les valeurs.
- Organiser des activités pour améliorer l'estime de soi.
- Parler au moins une fois par séance à chaque athlète individuellement.
- Écouter les athlètes.
- Motiver les athlètes à apprendre.
- Inciter les athlètes à se doter d'une éthique personnelle de travail.
- Développer l'autonomie et le sens des responsabilités chez les athlètes.
- Aider l'athlète à développer l'estime de soi.
- Être un facteur positif pour l'esprit d'équipe.
- Promouvoir et démontrer un comportement éthique.
- Gérer les conflits.
- Encourager les athlètes à persévérer.
- Conseiller les parents sur les façons d'aider au programme.
- Promouvoir la pratique régulière du sport.
- Veiller à ce que les activités soient amusantes.





- Veiller à ce que chacun ait une occasion égale de participer.
- Consacrer le même temps à tous les athlètes.
- Organiser et coordonner la réalisation de cérémonies de reconnaissance : remise de médailles, activités sociales.





1.3 La relation parent-entraîneur

Les parents jouent un rôle clé dans l'expérience sportive des athlètes. Ce sont souvent les parents qui influencent la participation de l'enfant à un sport. Par conséquent, les relations parents-entraîneur ont aussi une grande incidence – positive ou négative – sur l'expérience sportive de l'athlète. Il est donc important que les entraîneurs :

- ❑ établissent des relations positives et enrichissantes avec les parents des athlètes;
- ❑ s'efforcent d'avoir une influence sur les parents et de les conseiller afin qu'ils puissent à leur tour exercer une influence positive et constructive sur l'expérience sportive de leur enfant.

Voici quelques suggestions qui facilitent l'établissement de telles relations :

- ❑ Tenez une rencontre d'information officielle avec les parents au début de votre programme pour discuter des objectifs et de votre approche de l'entraînement. Pour vous aider à organiser ce type de rencontre, vous pouvez utiliser les renseignements présentés à la fin de la présente section, et à la section 8 du Document de référence Entraîneur communautaire – Initiation.
- ❑ Décrivez en détails à l'intention des parents les comportements que vous encouragerez chez les athlètes. Par exemple, si vous comptez encourager l'autonomie plutôt que le résultat, informez-en les parents.
- ❑ Expliquez également aux parents le type de soutien que vous attendez de leur part. Par exemple, insistez sur le fait que vous vous attendez à ce qu'ils conduisent leur enfant à l'heure aux séances d'entraînement et leur fournissent un équipement de ski adéquat pour leur permettre d'apprendre les habiletés sportives adaptées à leur âge.
- ❑ Préparez-vous à entretenir une communication franche et régulière avec les parents. Puisque l'incompréhension entre les entraîneurs et les parents a fréquemment pour origine un manque de communication, demandez-vous ce qui fonctionne le mieux avec les parents de vos athlètes. Utilisez différents moyens de communication : lettre au début de la saison (voir section 1.3.1), rencontres de parents, questionnaires (voir section 1.3.2), discussions en petit groupe, conversation téléphoniques, notes personnelles ou bulletin de club (pour l'équipe). Si vous disposez uniquement du courriel ou du site Internet, votre communication ne sera peut-être pas aussi efficace qu'elle devrait être.
- ❑ Soyez ouvert et positif lorsque les parents vous font des suggestions. Cela contribuera à établir un climat de respect mutuel et de confiance et il en résultera un meilleur programme.



**Pourquoi renseigner les parents ?**

Au début de la saison, pensez à la façon dont vous allez renseigner les parents de vos athlètes. Cela vous donnera plus de travail au début, mais à la longue, votre travail en sera facilité. La plupart des parents voudront aider leur enfant et d'autres voudront se rendre utile dans votre programme. Ils aiment leur enfant et sont prêts à l'aider, à le reconduire aux entraînements, à payer les factures, (épreuves, nourriture, vêtements, et hébergement). Avec un peu d'encouragement et de direction de votre part, ils pourront jouer un rôle dans la gouvernance, l'autofinancement, les activités sociales, l'organisation des épreuves et d'autres. En définitive, le temps que vous consacrer à bien renseigner les parents apportera un soutien accru à vous comme entraîneur et au programme dans son ensemble.

Sans l'aide des parents, il est difficile d'obtenir un programme réussi.





1.3.1 Exemple de lettre aux parents

Voici un exemple de lettre à envoyer aux parents en début de saison :

Chers parents,

Il me fait plaisir de vous accueillir en ce début de saison. Au cours de la saison, j'aurai l'occasion de passer de nombreuses heures avec votre fils (fille) et j'espère que nous aurons la chance de nous rencontrer de façon régulière. Le but de cette rencontre est de vous inviter à une rencontre d'information importante à l'intention des parents. Voici les coordonnées de cette rencontre.

Lieu : _____ Date : _____

Heure : _____

Le rencontre durera environ une heure. Si vous avez des questions précises qui n'ont pas trouvé réponse au cours de cette rencontre, et si vous voulez en discuter avec moi, n'hésitez pas à le faire immédiatement après. Voici l'ordre du jour :

- Les objectifs du programme :
 - ✓ Notre philosophie et les objectifs de notre programme.
- Le programme d'activités pour la saison :
 - ✓ La date des activités spéciales : tournois de ski, épreuves, sorties en sentier.
 - ✓ L'habillement et l'équipement requis.
 - ✓ Le transport.
 - ✓ Le coût par enfant : horaire des paiements.
 - ✓ Les vacances de Noël ou autres vacances familiales, absences prévisibles, participation de l'enfant à d'autres sports.
 - ✓ Les attentes des parents.
- Période de questions.

Pour nous et les responsables de l'équipe, il est important de connaître vos attentes personnelles à titre de parent. C'est la raison pour laquelle je vous demande de prendre quelques minutes avec votre fils (fille) afin de compléter le questionnaire ci-joint. Vos commentaires nous aideront à créer entre nous une relation ouverte et franche et à élaborer un programme qui réponde à vos attentes et à celles de votre enfant.

Responsables de l'équipe	coordonnées	moment idéal pour me rejoindre
Coordonnateur programme	nom, téléphone, courriel	
Entraîneur :	nom, téléphone, courriel	
Assistant entraîneur	nom, téléphone, courriel	

S'il vous est impossible d'assister à la rencontre, je vous invite à communiquer avec moi à l'avance.

Signature : _____





1.3.2 Modèle de questionnaire pré-saison à l'intention des parents

Pourquoi inscrivez-vous votre enfant à un programme de ski de fond (comme le programme PISTE) ?

Quelles sont vos attentes vis-à-vis des responsables du programme, et plus particulièrement des entraîneurs?

Selon vous, quels objectifs les responsables devraient-ils proposer à l'équipe?

Identifiez les valeurs que vous considérez importantes à promouvoir à l'intérieur de ce programme.

Remarques importantes à l'intention des responsables de l'équipe concernant votre enfant (p. ex. allergies, état de santé, blessures antérieures, etc.)

Faire parvenir ce questionnaire à : _____

au _____ par _____

au moins une semaine avant la rencontre des parents.

Nom du participant

Nom du parent (ou tuteur)

Date ____ / ____ / ____ (jj / mm / année)





1.3.3 Les droits des parents

Pour faire fonctionner votre programme dans un contexte productif, vous devez en premier lieu considérer les parents comme vos amis et non vos ennemis. Soyez prêt à travailler directement avec eux et à entretenir des relations ouvertes. Rappelez-vous que si les parents ne connaissent pas tout en sport, leurs questions ont de l'importance et une raison d'être de leur point de vue. Adoptez toujours une attitude professionnelle lorsque vous êtes sujet à la confrontation. Pour ne pas l'oublier, rappelez-vous que les parents ont des droits.

- 1) **Connaître votre compétence à titre d'entraîneur.** Les parents ont le droit de savoir quel niveau du PNCE vous détenez, quel est votre niveau technique et votre expérience en matière de sport. Ils ont aussi le droit de savoir ce que vous faisiez auparavant, avec quels athlètes et dans quels clubs vous avez entraîné.
- 2) **Savoir que leur enfant est en sécurité.** Les parents ont le droit et le devoir de veiller à ce que leur enfant se sente en sécurité au plan physique et émotif avec vous. Ils ont le droit d'être rassurés sur le fait qu'il ne subira aucun mauvais traitement physique ou émotif et que toutes ces questions doivent être traitées avec délicatesse par l'entraîneur.
- 3) **Connaître votre philosophie de l'entraînement et votre façon de considérer la compétition et la structure du programme.** Les parents ont le droit de connaître le contenu de votre programme et comment vous le dirigerez. Ils ont aussi le droit de connaître vos idées sur l'enseignement, la compétition, la victoire et sur ce qu'il faut pour gagner. Plus ces aspects sont clairement présentés, mieux s'en portera votre programme.
- 4) **Savoir que leur enfant sera traité également à tous les autres membres du groupe.** Les parents ont le droit de savoir que vous porterez un intérêt égal envers tous les membres de votre groupe. Les entraîneurs qui accordent un traitement préférentiel aux jeunes en fonction de leur performance sapent le moral de l'équipe et contribuent à l'abandon prématuré du sport par certains.
- 5) **Savoir que vous entretenez avec eux une relation ouverte et franche.** Il est raisonnable que les parents assument que vous serez honnête et digne de confiance dans vos relations avec les athlètes et avec eux-mêmes. Ceci est d'autant plus raisonnable que c'est à vous qu'ils confient leur enfant.
- 6) **Savoir que vous agirez toujours de façon professionnelle.** Les parents s'attendent à ce que vous agissiez de façon professionnelle lorsque vous interagissez avec leur enfant et avec eux-mêmes. Ils s'attendent à ce que vous établissiez des limites de comportement pour les athlètes et à ce que vous les fassiez respecter. Ils s'attendent aussi à ce que vous adoptiez une attitude professionnelle lors des séances d'entraînement, des épreuves et au cours des autres activités d'entraînement.
- 7) **Savoir que vous écouterez tout commentaire adéquat et tenterez d'y trouver une réponse.** Le parent doit avoir la possibilité de vous faire part de ses préoccupations légitimes, doit recevoir une écoute attentive et une réponse adéquate au problème posé. Votre réponse doit être ouverte et non défensive.
- 8) **Savoir que vous vous efforcerez de connaître chaque athlète personnellement et de**





traiter chacun avec respect et dignité. C'est justement ce que font les bons entraîneurs. Les parents sont ravis lorsque l'entraîneur prend le temps de connaître leur enfant personnellement.

- 9) Savoir que leur enfant apprendra, s'améliorera et aura du plaisir à faire du ski de fond. Pratiquer un sport doit être gratifiant et amusant.** Les parents investissent temps et argent pour que leur enfant grandisse et se développe comme personne et comme athlète. Si l'enfant n'est pas un athlète heureux, s'il doit se battre pour apprendre une technique, il est raisonnable que le parent aborde le sujet avec vous.
- 10) Savoir que vous ne tolérerez aucun comportement négatif de la part des autres membres du groupe.** Les parents s'attendent à ce que vous réagissiez promptement en cas de comportement négatif comme des attitudes de rejet, de mépris ou d'humiliation, et à ce que vous traitiez ce cas ni en le condamnant ni en fermant les yeux.

1.3.4 Faire collaborer les parents avec vous

Comme entraîneur, vous avez le pouvoir de donner aux parents deux choses qu'ils désirent énormément et qui les amène fréquemment à faire des remarques désobligeantes et à critiquer :

- Ils veulent voir leur enfant heureux;
- Ils veulent voir leur enfant réussir.

Les parents qui vous causent des problèmes le font parce qu'ils ne comprennent pas ce qu'est le ski (ou le sport en général), parce qu'ils ne savent pas comment aider et qu'ils ne réalisent pas les conséquences de leur comportement sur vous et sur leur enfant. Voici un ensemble de stratégies qui pourrait vous servir à persuader les parents de vos athlètes de collaborer avec vous.

- Aider les parents à redéfinir ce que signifie gagner. Leur enseigner que la victoire n'est pas l'objectif premier. Il faut plutôt que les athlètes repoussent constamment leurs PROPRES limites et cherchent à toujours faire de leur mieux. Ils sont des gagnants lorsqu'ils donnent un effort maximal même s'ils ne remportent pas l'épreuve ou n'atteignent pas les objectifs que les parents ou les autres ont déterminé pour eux.
- Aider les parents à se recentrer. Trop souvent, les parents poussent les enfants à se préoccuper de sujets qui sont hors de leur contrôle, comme la compétition, les skis, la température, les conditions de neige, les officiels, etc. Montrer aux parents que se concentrer sur des défis hors de contrôle pour un athlète peut nuire à sa performance. Il faut plutôt amener les athlètes à se concentrer sur ce qu'ils peuvent contrôler, c'est-à-dire sur eux-mêmes.
- Aider les parents à redéfinir la compétition. Leur enseigner qu'il n'est pas approprié de distraire l'athlète avec des pensées de battre un autre concurrent. La compétition est le partenaire de l'athlète et le véritable défi est en eux-mêmes. Faire comprendre aux parents que de se concentrer sur la compétition nuit à la performance. Leur montrer à encourager leur enfant à se mesurer à lui-même.
- Ne pas utiliser un modèle de gestion de crise pour communiquer avec les parents.





N'attendez pas la venue d'un problème ou d'une situation émotive pour y faire face. Utiliser une approche PRÉVENTIVE et éduquer les parents dès le premier jour où ils arrivent dans votre programme. Être proactif et communiquer verbalement et par écrit.

- ❑ Communiquer. Maintenir les canaux de communication ouverts entre vous-même, les parents et les enfants. Être ouvert. Les encourager à vous parler directement de leurs problèmes. Les écouter et leur faire sentir que vous les écoutez et que vous pouvez comprendre leur point de vue, même si vous n'êtes pas en accord avec eux.
- ❑ Toujours adopter une attitude professionnelle. Ne pas réagir de façon émotive lorsque vous traitez un problème avec un athlète ou que vous répondez à la question d'un parent. Demeurer en contrôle lorsqu'ils vous poussent dans vos derniers retranchements. S'il n'est pas possible de conserver une attitude professionnelle, vous ne pourrez être efficace.
- ❑ Apprendre aux parents ce qu'est le modèle de SFC pour le développement à long terme de l'athlète. Leur expliquer la démarche à long terme dans laquelle leur enfant est engagé et leur expliquer comment mesurer ses succès.





1.4 Glossaire

- ❑ **Adaptation (*Adaptation*)**. L'adaptation est la réponse à un stimulus ou à une série de stimuli entraînant des changements fonctionnels ou morphologiques dans l'organisme. Le niveau ou le degré d'adaptation varie selon le potentiel génétique de l'individu.
- ❑ **Âge chronologique (*Chronological Age*)**. L'âge chronologique est le nombre de jours et d'années écoulés depuis la naissance. La croissance, le développement et la maturation se produisent sur un axe de temps : c'est l'âge chronologique des enfants. Cependant, le niveau de maturité biologique d'enfants du même âge chronologique peut différer de plusieurs années. La croissance et la maturation sont des processus intégrés grâce à l'interaction des gènes, des hormones, des éléments nutritifs et du milieu physique et psychosocial de l'individu. C'est l'interaction complexe de tous ces facteurs qui régit la croissance, la maturation neuromusculaire et sexuelle, ainsi que la métamorphose physique générale ayant cours durant les vingt premières années de la vie.
- ❑ **Âge d'entraînement (*Training Age*)**. C'est l'âge où les athlètes commencent à s'entraîner sérieusement sur une base organisée et régulière. Le rythme de croissance d'un enfant a des conséquences significatives sur son entraînement sportif parce qu'un enfant qui arrive à maturité plus rapidement aura un avantage marqué sur la moyenne des autres au cours de la période S'entraîner à s'entraîner. Cependant, après la poussée de croissance, c'est souvent les enfants à maturation tardive qui auront plus de potentiel pour devenir des athlètes de pointe, à condition d'être suivis par de bons entraîneurs au cours de cette période.
- ❑ **Agilité (*Agility*)**. Capacité à exécuter des mouvements ou à bouger rapidement, avec précision et aisance.
- ❑ **Capacité aérobie (*Aerobic Capacity*)**. Dans le contexte du présent document, ce concept est utilisé comme synonyme d'endurance aérobie. Il fait référence à la capacité de produire un effort sans diminution de performance durant quelques dizaines de minutes, en utilisant presque exclusivement l'énergie aérobie, plus la durée de l'effort ou de la performance augmente.
- ❑ **Capacité anaérobie (*Anaerobic Capacity*)** Conformément à la définition de la capacité aérobie, ce concept fait référence à la capacité des diverses composantes du métabolisme anaérobie (en particulier le système anaérobie glycolytique ou anaérobie lactique) de produire un niveau élevé d'énergie durant une période de 45 secondes à deux minutes.
- ❑ **Consommation maximale d'oxygène (VO₂max) (*Maximal Oxygen Consumption - VO₂max*)**. Quantité maximale d'oxygène pouvant être utilisée par le corps pour produire de l'énergie lors de l'exécution d'une forme particulière d'exercice à intensité maximale.
- ❑ **Coordination (*Coordination*)**. Capacité à exécuter des mouvements dans le bon ordre et au bon moment.





- ❑ **Endurance aérobie** (*Aerobic Endurance*). Capacité du corps à utiliser des groupes entiers de muscles pendant une période de temps prolongée, à intensité modérée, et ce en faisant appel à l'énergie aérobie. Le système aérobie utilise de l'oxygène pour fractionner les glucides et les convertir en énergie durable.
- ❑ **Équilibre** (*Balance*). Capacité à acquérir et à maintenir la stabilité. Il existe trois types d'équilibre : l'équilibre statique (*static balance*) : adoption d'une position contrôlée dans un environnement stable; l'équilibre dynamique (*dynamic balance*) : maintien du contrôle pendant le mouvement ou la stabilisation du corps grâce à des contractions musculaires visant à contrer l'effet d'une force extérieure; la capacité à garder le contrôle sur un objet ou un autre corps, d'une façon statique ou dynamique.
- ❑ **Flexibilité** (*Flexibility*). Capacité à exécuter, sans se blesser, des mouvements de grande amplitude en utilisant une articulation.
- ❑ **Force-endurance** (*Strength-Endurance*). Capacité à exécuter des contractions musculaires répétées à des intensités inférieures à la force maximale (normalement, 15 à 30 répétitions ou plus).
- ❑ **Force maximale** (*Maximum Strength*). Degré de tension maximal produit par un muscle ou un groupe de muscles durant une contraction maximale, peu importe la durée de la contraction.
- ❑ **Force-vitesse** (*Speed-Strength*). Capacité à exécuter une contraction musculaire ou à surmonter une résistance le plus rapidement possible (normalement, efforts très brefs durant 1 ou 2 secondes).
- ❑ **Habilité continue** (*Continuous Skill*). Habileté n'ayant pas précisément de début ou de fin et durant plusieurs minutes. Nager et pédaler sur un vélo.
- ❑ **Habilité discrète** (*Discrete Skill*). Habileté ayant un début et une fin aisément identifiables et habituellement de courte durée (p. ex., lancer un ballon).
- ❑ **Habilité fermée** (*Closed Skill*). Habileté exécutée dans un environnement stable et prévisible par un individu qui sait exactement quoi faire et quand le faire. L'environnement n'a donc pas d'influence sur cette habileté, qui devient généralement une habitude. Les mouvements suivent des schémas établis et comportent un début et une fin identifiables. Généralement à rythme libre, par exemple, un lancer franc au basketball ou un service au squash ou au tennis.
- ❑ **Habilité ouverte** (*Open Skill*). Habileté exécutée dans un environnement qui change constamment et dans lequel les mouvements doivent continuellement être adaptés. Cette habileté est surtout perceptuelle. Le rythme est généralement imposé, par exemple, une passe au football. Des sports comme le netball, le football et le hockey font habituellement appel à des habiletés ouvertes.
- ❑ **Maturité** (*Readiness*). La maturité correspond au niveau de croissance, de maturité et de développement où l'enfant devient capable d'accomplir les tâches et de satisfaire aux exigences d'un programme d'entraînement et de compétition.





- ❑ **Période de réponse optimale à l'entraînement** (*Window of Trainability*). Période au cours de laquelle la pratique ou l'entraînement donnent un résultat optimal dans l'acquisition d'un comportement déterminé. La même expérience vécue en dehors d'une période de réceptivité à l'entraînement n'aura pas d'incidence sur l'acquisition de l'habileté, ou encore la retardera.
- ❑ **Pic de croissance rapide et soudaine (PCRS)** (*Peak Height Velocity - PHV*). Ce pic correspond au rythme maximal de croissance de la taille au cours de la poussée de croissance. L'âge où le rythme de croissance est à son maximum est appelé PCRS. La variation du rythme de croissance comporte différents stades et permet d'établir des balises ou des taux de variation qui peuvent servir d'indicateurs pour élaborer les programmes ou l'évaluation des athlètes en formation.
- ❑ **Puissance aérobie** (*Aerobic Stamina*). Capacité à poursuivre un effort dynamique pendant une période de temps prolongée (généralement, les efforts durent plusieurs minutes, et même des heures). Note : Les efforts intenses durant entre 2 et 10 minutes nécessitent une qualité athlétique sous-jacente appelée «puissance aérobie maximale».
 - ✓ **Puissance aérobie** (*Aerobic Power*). Ce concept fait référence au niveau maximal de production d'énergie que peut atteindre le système aérobie. En conséquence, ce système influence l'effort maximal pour produire un geste ou une série de gestes au cours d'une période de deux à huit minutes. Il ne faut pas oublier que le processus anaérobie est très sollicité à ces niveaux où la performance et la production d'énergie sont élevées.
- ❑ **Puissance aérobie maximale (PAM)** (*Maximum Aerobic Power- MAP*). Cadence ou puissance maximale à laquelle l'énergie peut être produite grâce à la capacité aérobie. La PAM est déterminée par deux facteurs : le VO₂max et l'efficacité mécanique. Dans des conditions normales, une intensité de 100 % de la PAM peut être maintenue pendant environ 6 à 8 minutes.
- ❑ **Puissance anaérobie** (*Anaerobic Power*). Dans le contexte du présent document, ce concept fait référence à la capacité du système anaérobie glycolytique de produire un niveau d'énergie élevé durant une période courte (approximativement de 8 à 45 secondes). De plus, le système anaérobie alactique (*ATP-PC*) est en mesure d'utiliser l'énergie disponible en réserve pour produire un geste explosif ou une vitesse élevée (sur une période de 0 à 8 secondes).
- ❑ **Savoir-faire physique** (*Physical Literacy*). Le savoir-faire physique désigne la maîtrise des habiletés motrices et des techniques de base d'un sport.
- ❑ **Séance d'entraînement** (*Practice*) :
 - ✓ Entraînement en bloc (*Part Practice*). Technique d'apprentissage lors de laquelle la tâche est divisée en blocs faisant l'objet d'un entraînement distinct.
 - ✓ Entraînement groupé ou cumulé (*Massed Practice*). Séquence de périodes d'entraînement et de repos lors de laquelle les périodes de repos sont beaucoup plus courtes que les périodes d'entraînement.





- ✓ Entraînement variable (*Variable Practice*). Entraînement faisant appel à différentes conditions d'apprentissage; p. ex., au base-ball, frapper des balles produites avec des lancers aléatoires (balle rapide, balle courbe, balle glissante) plutôt que frapper uniquement des balles rapides.
- ❑ **Spécificité** (*Specificity*). Principe d'entraînement selon lequel les adaptations sont fondées sur la nature et la magnitude des stimuli d'entraînement. Cela signifie que, pour maximiser l'adaptation, la nature et les conditions des activités d'entraînement doivent reproduire assez fidèlement ce que l'on trouve lors des compétitions. S'applique donc particulièrement à des variables telles que : le type d'activité, les masses musculaires sollicitées, le patron moteur, la vitesse du mouvement, les conditions environnementales, la puissance produite, la durée de l'effort ainsi que les exigences cognitives et perceptuelles.
- ❑ **Sport cyclique** (*Cyclical Sport*). Sport exigeant la répétition d'un même mouvement; p. ex., natation ou course.
- ❑ **Stade de développement de développement** (*Developmental Age*). Le développement représente l'interrelation entre la croissance et la maturation par rapport au temps. Le concept du développement s'applique également aux habiletés sociales, émotionnelles, intellectuelles et motrices de l'enfant. Le stade de développement représente l'état réel de croissance et de maturation d'un individu et peut être vu comme une échelle comportant des âges de développement dont chacun est identifié par des mesures objectives établies d'après des évaluations mentales et motrices et par des mesures corporelles. Les termes croissance et maturation sont souvent employés de façon interchangeable, mais ils réfèrent à des activités biologiques distinctes. La croissance désigne les changements du corps progressifs, observables et mesurables concernant entre autres, la taille, le poids et le pourcentage de gras corporel. La maturation quant à elle, désigne les changements structuraux et fonctionnels du système qualitatif qui se produisent lorsque l'organisme progresse vers la maturité, par exemple, lorsque le cartilage du squelette se transforme en os.
- ❑ **Vitesse** (*Speed*). On peut définir la vitesse comme la capacité de bouger un ou des membres, ou l'ensemble du corps avec la plus grande vélocité possible. La vitesse consiste aussi à être capable de réagir à un stimulus ou un signal (comme un signal de départ, un obstacle, une feinte) dans le plus court délai possible. On peut incorporer la vitesse à un programme d'entraînement physique ou technique, selon le stade de développement de l'athlète ou les exigences spécifiques d'un sport.
- ❑ **Vitesse maximale** (*Maximum Speed*). Rapidité maximale à laquelle un mouvement ou une série de mouvements peuvent être exécutés, ou capacité à parcourir une distance donnée le plus rapidement possible en fournissant un effort maximal durant très peu de temps (8 secondes ou moins).





RÉFÉRENCES

Association canadienne des entraîneurs, *Élaboration d'un programme sportif de base*, version 1.1, 2007.

Association canadienne des entraîneurs, *Module d'introduction, Document de référence*, version 1.1, 2007.

Association canadienne des entraîneurs, *Nutrition*, version 1.1, 2007.

Association canadienne des entraîneurs, *Planification d'une séance d'entraînement*, version 1.1, 2007.

USA Swimming and the U.S. Ski and Snowboard Association, 2006.

What is Happening to Junior Skiers? Ski Cross Country 2002.





SECTION 2 – LES BESOINS DES ATHLÈTES AU PLAN SPORTIF



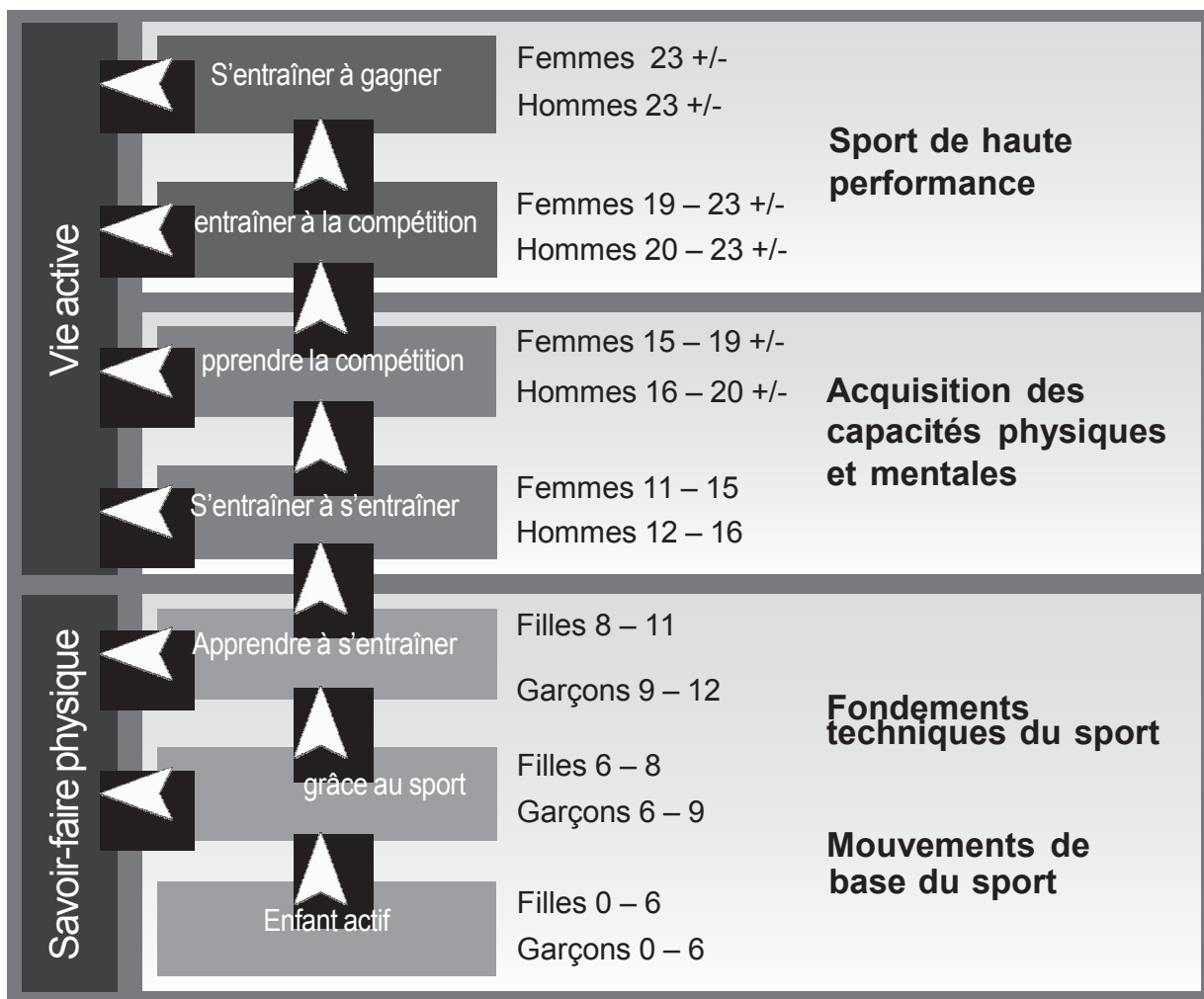


2.1 Les stades du développement à long terme de l'athlète (DLTA)

Le ski de fond est un sport à spécialisation tardive. Durant les trois premiers stades du modèle canadien de DLTA, les enfants se développent et s'améliorent au sein du sport en participant à des programmes qui leur permettent de pratiquer des activités favorisant leur développement moteur et leurs habiletés sportives. Après les trois premiers stades, une transition s'opère et l'enfant s'oriente soit vers un autre niveau d'apprentissage afin d'atteindre l'excellence en ski de fond, soit vers une pratique récréative ou moins compétitive du ski de fond ou d'autres sports, tout au long de sa vie. Les athlètes en quête d'excellence peuvent se spécialiser davantage en ski de fond et l'accroissement du volume de compétition leur permettra d'acquérir une plus grande maturité athlétique et d'atteindre le podium aux niveaux national et international. Par-dessus tout, à n'importe quel niveau d'excellence ou de maîtrise sportive, le ski de fond, « Un sport pour la vie », permet d'améliorer la santé, la condition physique et le bien-être mental des Canadiens de tout âge.

2.1.1 Le modèle du DLTA adapté au ski de fond

Figure 2.1





Les trois premiers stades servent à acquérir le savoir-faire physique et le goût du « sport pour tous » :	Au cours des quatre stades suivants, l'accent est mis sur la formation et la poursuite de l'excellence en compétition.	Le dernier stade favorise la pratique d'une activité physique tout au long de la vie :
1. L'enfant actif 2. S'amuser grâce au sport 3. Apprendre à s'entraîner	4. S'entraîner à s'entraîner 5. Apprendre la compétition 6. S'entraîner à la compétition 7. S'entraîner à gagner	8. Vie active

2.1.2 Les stades du DLTA appliqués au ski de fond

Afin de favoriser le développement sain et structuré de chaque athlète, le modèle du DLTA comporte une séquence de stades pour l'entraînement et la compétition qui respectent son développement physique, mental et émotionnel. Cette approche encourage l'ensemble des athlètes, skieurs valides ou handicapés, à pratiquer le sport de façon régulière. Elle constitue également un moyen efficace de progression pour les athlètes en quête d'excellence en compétition nationale et internationale.

Voici un aperçu des huit stades du DLTA.

1. **Enfant actif** (garçons et filles de 0 à 6 ans)

- Cette période est importante pour l'acquisition des habiletés techniques de base qui constituent le fondement des mouvements plus complexes, et elle prépare ainsi l'enfant à une vie active au plan physique.
- Le jeu est pour les jeunes enfants une façon d'être actif physiquement. Il faut les encourager à commencer très jeunes la pratique du ski de fond.

2. **S'amuser grâce au sport** (Garçons de 6 à 9 ans et filles de 6 à 8 ans)

- Les mouvements de base sont maîtrisés et l'accent est mis sur le développement de la motricité et l'apprentissage des techniques de base du ski de fond. Afin d'optimiser l'apprentissage des techniques propres au ski de fond, l'enfant doit apprendre les techniques du classique et du patin avant la fin de ce stade.

3. **Apprendre à s'entraîner** (Garçons 9 à 12 ans et filles 8 à 11 ans)

- Cette période est importante pour le développement moteur ; elle est aussi une **période optimale de réceptivité à l'entraînement de la coordination motrice**. À ce stade de développement, les enfants sont prêts à acquérir les techniques sportives de base qui deviendront le fondement de leur développement athlétique.
- Importance accrue de la condition physique.





4. **S'entraîner à s'entraîner** (Garçons 12 à 16 ans et filles 11 à 15 ans)

- Période importante dans le développement de la capacité aérobie, qui est particulièrement critique pour le ski de fond (beaucoup de ski à faible intensité).
- Les aspects social et émotif prennent de l'importance. Insister sur le travail d'équipe, l'interaction entre les membres du groupe et les activités sociales.

5. **Apprendre la compétition** (Garçons 16 à 20 ans (+/-) et filles 15 à 19 ans (+/-))

- Préparation physique et acquisition des techniques spécifiques au ski de fond. Insister sur le développement de l'autonomie et de la conscience de soi.
- L'entraînement et la compétition devraient être intégrés progressivement à l'horaire et au style de vie des jeunes qui s'initient à la compétition.

6. **S'entraîner à la compétition** (Garçons 20 à 23 ans (+/-) et filles 19 à 23 ans (+/-))

- Au cours de cette période, la préparation physique est fortement individualisée. Les exigences en terme de forme physique et de suivi médical deviennent de plus en plus complexes, les habiletés individuelles spécifiques au ski sont maîtrisées.
- L'autonomie et la conscience de soi prennent une très grande importance.
- Les athlètes s'initient à la compétition internationale.

7. **S'entraîner à gagner** (Garçons 23 ans (+/-) et filles 23 ans (+/-))

- Au cours de cette étape, les athlètes se concentrent sur la haute performance et amorcent une préparation de plusieurs années pour des épreuves majeures (c.-à-d., Jeux Olympiques, Championnats du monde).
- Le soutien des spécialistes du sport de haute performance est maximal, comme l'est le conditionnement physique et le suivi médical.
- Tous les aspects de l'entraînement et de la performance deviennent hautement individualisés.
- L'objectif est de monter sur le podium.

8. **Vie active** (On peut passer à cette étape à tout âge)

- Les chances d'atteindre le stade de Vie active sont meilleures si le savoir-faire physique est atteint avant le stade S'entraîner à s'entraîner.

Les enfants qui n'auront pas acquis les fondements de la motricité avant l'âge de 12 ans auront du mal à réaliser leur plein potentiel génétique sportif.





2.1.3 Le stade de développement Apprendre à s'entraîner

Cette période est importante pour le développement moteur ; elle est aussi une période de réceptivité à l'entraînement de la coordination motrice. À ce stade de développement, les enfants sont prêts à acquérir les techniques sportives de base qui deviendront le fondement de leur développement athlétique.

Objectifs

- Poursuivre l'acquisition des fondements techniques et favoriser l'apprentissage d'un répertoire d'habiletés sportives générales. Si cette importante période propice au développement n'est pas exploitée de façon optimale, cela pourrait empêcher le jeune athlète de réaliser pleinement son potentiel.
- Toutes les techniques de base du ski de fond devraient être perfectionnées lorsque ce stade sera terminé.

Période de réceptivité à l'entraînement

- Développement des aptitudes motrices et de la coordination.
- Une étape importante pour l'apprentissage des techniques.

Les objectifs de ce stade

- Apprentissage des techniques sportives de base (savoir-faire physique) avant que l'athlète ne passe à l'étape S'entraîner à s'entraîner.
- Proposer des exercices ou des routines comprenant des sauts, des bonds ou des montées afin de développer la force.
- Se servir des jeux pour développer la technique, la vitesse, la puissance et la capacité aérobie.
- Poursuivre l'entraînement en force en utilisant le poids du corps de l'enfant, des ballons lestés et des ballons suisses.
- Poursuivre le développement de la souplesse au moyen d'exercices appropriés.
- Poursuivre le développement de bonnes techniques de ski par la répétition et l'utilisation de jeux renforçant les techniques enseignées.
- Poursuivre le développement de la vitesse au moyen d'activités spécifiques faisant appel à l'agilité, à la rapidité et aux changements de direction.
- Organiser les épreuves en tenant compte des différences d'expérience et de niveau technique.
- Réduire à trois le nombre de sports pratiqués. Encourager la participation à des sports différents comme le canot, le cyclisme, la natation, etc.





- Tenir des séances d'entraînement trois fois par semaine au cours de l'automne et de la saison de ski; participer à d'autres sports trois fois par semaine durant la saison de ski et plus fréquemment au cours de l'inter saison.
- Incorporer des activités d'aventure au programme de la saison.
- Introduire des techniques de ski sur terrain sec : la marche nordique et la simulation de la technique du ski.
- Mettre l'accent sur les interactions personnelles, l'esprit d'équipe et les activités sociales.
- Intégrer le développement mental, cognitif et émotionnel.
- Ajouter les activités auxiliaires.
- Favoriser le jeu non structuré.

Entraînement psychologique

- Objectifs
 - ✓ Comprendre l'importance d'utiliser les techniques mentales de base.
 - ✓ Prendre conscience de la façon dont la performance se déploie dans notre esprit.
- Éléments à enseigner
 - ✓ La préparation d'avant course.
 - ✓ Les habiletés tactiques.
 - ✓ Les techniques mentales suivantes :
 - Se parler à soi-même de manière constructive;
 - Utiliser l'imagerie mentale;
 - Adopter un comportement confiant.

Les étapes Apprendre à s'entraîner et S'entraîner à s'entraîner sont les deux plus importantes étapes du développement sportif.





2.2 Le savoir-faire physique

- ❑ Les fondements techniques et les techniques sportives de base forment le savoir-faire physique.
- ❑ Le savoir-faire physique se rapporte à la compétence requise pour exécuter les mouvements et les techniques sportives.
- ❑ Le savoir-faire physique procure aux enfants les outils dont ils ont besoin pour participer à des activités physiques et sportives, dans le but de se doter d'un mode de vie sain et d'atteindre la réussite sportive.
- ❑ Le savoir-faire physique doit être acquis avant le début de la poussée de croissance qui survient à l'adolescence.

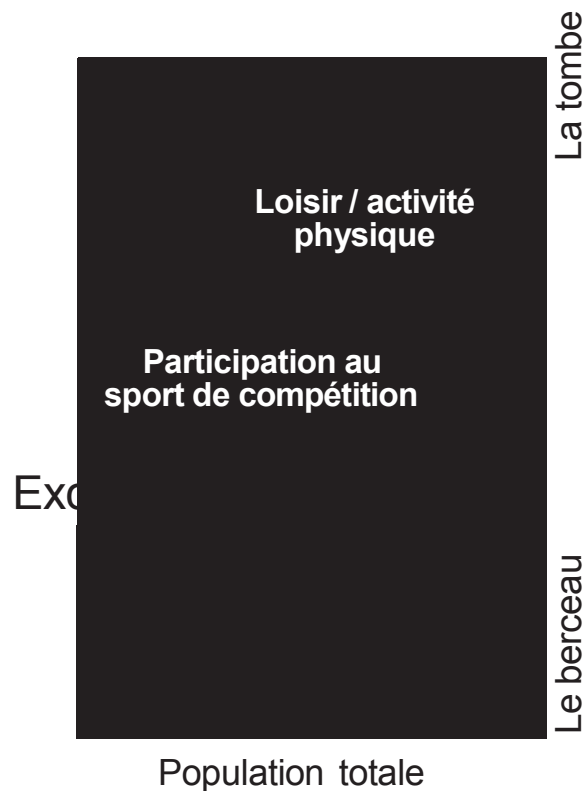
Les mouvements et les aptitudes de base qui constituent les fondements de l'apprentissage du geste et des techniques sportives doivent être acquis à un jeune âge au moyen de jeux amusants. Sans ces fondements techniques, un enfant aura de la difficulté à réussir dans la plupart des sports. Par exemple, pour apprécier le baseball, le basketball, le cricket, le football, le netball, le handball, le rugby et le softball, il faut maîtriser la simple technique de l'attrapé. En anglais, le procédé de mise en relief typographique « FUNdamental » souligne que le plaisir (FUN) est un élément de motivation puissant chez les enfants. (*Fundamentals* se traduit par fondements techniques).

Viendra ensuite l'acquisition des mouvements de base et des techniques spécifiques notamment celles de la course, du saut et du lancer. De plus, il faut concevoir le savoir-faire physique comme une base fondamentale sur laquelle repose la capacité d'exécuter un vaste ensemble de compétences physiques.





Figure 2.2



2.2.1 L'acquisition du savoir-faire physique

Le savoir faire physique : qu'est-ce que c'est au juste ?

Le savoir-faire physique, c'est l'acquisition des fondements techniques, (voir section 2.2.2) et des habiletés sportives de base (voir section 2.2.3) qui permettent à l'enfant de bouger avec confiance et de faire preuve de maîtrise dans toutes sortes d'activités physiques, sportives et rythmiques (comme la danse). Il s'agit aussi de la capacité de décoder les composantes d'un contexte immédiat et d'y réagir de façon appropriée.

Pour se doter d'un savoir-faire physique complet, les enfants doivent acquérir les habiletés motrices et sportives de base dans les quatre environnements fondamentaux :

- le sol : contexte de la plupart des jeux et des sports, ainsi que de la danse et des activités physiques;
- l'eau : contexte de toutes les activités aquatiques;
- la neige et la glace : contexte de toutes les activités hivernales de glisse;
- l'air : contexte de la gymnastique, du plongeon et des autres activités aériennes.

Le savoir-faire physique s'acquiert au cours des trois premiers stades du DLTA, soit durant la période qui va de la naissance au début de l'adolescence (section 2.1.1).





Le mythe selon lequel « cela se produit naturellement »

S'il est vrai que beaucoup d'enfants développent EFFECTIVEMENT de bonnes habiletés physiques par essais et erreurs, ce n'est pas le cas pour bien d'autres, pour qui les conséquences peuvent être graves.

Les enfants qui jouissent de bonnes aptitudes physiques aiment s'amuser sainement avec énergie, tandis que ceux qui sont moins talentueux physiquement sont souvent laissés de côté. Ce phénomène crée un cercle vicieux : ceux qui ont des aptitudes jouent, et en jouant développent encore plus leur condition physique et leurs habiletés sportives, tandis que ceux qui sont moins bien nantis sur le plan physique ont moins d'occasions d'améliorer et de développer leurs habiletés et finissent par être de plus en plus distancés par leurs pairs plus doués. Au bout du compte, bon nombre de ces enfants moins aptes physiquement cessent d'essayer et renoncent à pratiquer les activités physiques qui les aideraient à devenir plus en forme et à développer leurs habiletés sportives.

Les conséquences de l'abandon

Les enfants affirment que le fait de ne pas se sentir habile pour jouer est l'un des principaux motifs pour lequel ils abandonnent l'activité physique et le sport organisé.

L'enfant qui ne développe pas de savoir-faire physique est très défavorisé. Au terrain de jeu et au parc, les enfants aiment beaucoup jouer avec d'autres enfants qui ont le même niveau d'habileté qu'eux et qui peuvent « soutenir le rythme du jeu »; ceux qui en sont incapables sont généralement laissés de côté.

La non acquisition des fondements techniques a aussi pour conséquence que l'enfant renoncera vraisemblablement à participer à des activités sportives, qui requièrent une certaine maîtrise des habiletés spécifiques, ce qui le limite dans les choix d'activités favorables à la santé la vie durant. Et cela réduit aussi ses chances de s'engager dans la poursuite de l'excellence sportive.

L'absence d'une seule de ces habiletés physiques de base limite sérieusement les possibilités de participer plus tard à des activités de loisirs ou de compétition.

2.2.2 Les fondements techniques

Pour acquérir un savoir-faire physique, les enfants doivent maîtriser les fondements techniques. Mais cette maîtrise ne vient pas tout d'un coup, et les entraîneurs doivent se rappeler que les enfants ne sont pas des adultes en miniature. Pour la majorité des techniques, l'enfant doit franchir une série de stades de développement. L'entraîneur devrait avoir pour but d'aider chaque enfant à passer à l'étape technique suivante de maîtrise de l'habileté qu'il est en train d'acquérir, et non de le pousser à exécuter une technique comme le ferait un adulte.





Même si les enfants évoluent et apprennent à des rythmes différents, presque tous acquièrent les fondements techniques selon la même séquence et passent par les mêmes étapes :

- ❑ **À quel moment l'enfant peut-il apprendre une technique ?** À mesure qu'un enfant grandit et se développe (gagne de la maturité), les connexions nerveuses se multiplient et les muscles se renforcent. Lorsque le cerveau est suffisamment développé et les muscles assez forts, l'enfant peut apprendre à skier. Avant cela, il est inutile d'enseigner les techniques à un enfant : cela n'aboutit à rien de bon. L'important à ce stade, c'est de fournir à l'enfant le plus d'occasions possible d'explorer toutes sortes de mouvements dans un environnement riche – c'est à-dire un environnement à la fois sécuritaire ET stimulant.
- ❑ **Quand l'enfant est-il prêt à apprendre une technique ?** À un certain point de son développement, l'enfant a les caractéristiques physiques requises – des muscles et des nerfs suffisamment développés – pour être capable d'exécuter une habileté particulière (facteur de capacité). Lorsque l'exécution devient naturelle, l'apprentissage peut être grandement amélioré par la répétition avec un équipement et un matériel adaptés. En donnant à l'enfant des instructions simples et en lui permettant de beaucoup répéter, on l'aide à développer un sentiment de confiance qu'il conservera toute sa vie – bien que cela n'ait pas nécessairement pour effet d'accélérer le processus d'apprentissage.
- ❑ **Le meilleur moment pour apprendre une technique.** Pour chaque nouvelle habileté que doit acquérir un enfant, il y a un moment qui est « le plus propice ». Des instructions simples et de nombreuses occasions de s'entraîner permettent à l'enfant de mieux apprendre et rapportent des dividendes. Bien que le moment « le plus propice » pour enseigner une habileté particulière varie d'un enfant à l'autre, la séquence selon laquelle l'apprentissage se fait est passablement uniforme.
- ❑ **La période de rattrapage.** Si l'enfant est trop longtemps sans apprendre une habileté, l'acquisition peut devenir plus difficile. Mais plus il commence tôt à combler son déficit, plus il peut facilement rattraper son retard, et acquérir l'habileté et la confiance dont il a besoin pour être pleinement actif avec ses amis et ses pairs.

2.2.3 Les habiletés sportives de base

Courir, sauter, attraper, botter, lancer et frapper un objet avec un bâton, une batte ou une raquette, telles sont les composantes de base des nombreux sports joués par la plupart des personnes. Celui qui maîtrise ces habiletés de base peut facilement apprendre de nombreux sports.

La capacité de prendre de bonnes décisions dans un contexte sportif est une autre habileté essentielle à la pratique des sports (section 2.2.4).

Les exemples suivants illustrent ce qui distingue les fondements techniques et les techniques sportives de base.

- ❑ Lorsque l'enfant apprend à lancer des balles de formes diverses, d'une main ou des deux mains, et avec plus ou moins de vitesse, (parfois, il s'exercera à lancer sur différentes cibles





pour apprendre la précision ou pour varier la distance) il fait l'apprentissage d'un fondement technique : lancer.

- ❑ Quand un enfant apprend à lancer une balle de softball, en utilisant le lancer typique de ce sport, et qu'il essaie de l'envoyer au dessus du marbre, il est passé de l'apprentissage d'un fondement technique à celui d'une technique sportive de base.

Pour qu'un enfant ait du succès dans le sport, pratiqué comme un loisir pour la santé ou comme activité de compétition, il est important qu'il maîtrise les fondements techniques avant d'essayer d'acquérir les techniques sportives de base, et il est important qu'il ait développé ces techniques de base avant de s'attaquer aux techniques spécifiques de ce sport. Voici quelques exemples.

❑ La technique du botté

- ✓ Au stade S'amuser grâce au sport, l'enfant apprend les gestes de base avec chaque pied. Il devrait botter toutes sortes de ballons et se lancer différents défis : botter le plus loin possible, viser une cible, botter pour que le ballon reste au sol ou le botter pour qu'il s'élève le plus haut possible dans les airs.
- ✓ Au stade de l'acquisition des techniques sportives de base (au soccer, p. ex.), l'enfant apprend à botter un ballon de soccer, sans y toucher avec les mains. Il mesure la force avec laquelle il doit botter le ballon pour atteindre un coéquipier, et il apprend à frapper le ballon avec l'intérieur du pied pour améliorer la précision de ses passes.

❑ La technique de l'attrapé

- ✓ Au stade de l'acquisition des fondements techniques, l'enfant apprend les gestes de base pour attraper à deux mains, puis à une main. Il apprend à attraper toutes sortes de balles de poids et de tailles divers; il apprend à attraper la balle sur place puis à se déplacer pour l'attraper. Ces habiletés pourront être mises à profit dans la pratique de tout sport qu'il pourra choisir ultérieurement.
- ✓ Au stade de l'acquisition des techniques sportives de base (au baseball, p. ex.), l'enfant apprend à attraper une balle de baseball, en utilisant un gant de baseball. Au début, l'enfant apprend à attraper une balle qui est lancée, puis quand il est plus habile, il apprend à attraper une balle qui est frappée avec le bâton.

Pour de plus amples renseignements sur les fondements techniques et les techniques sportives, voir la section 4.4, de ce Document de référence.

2.2.4 Les autres techniques

La prédiction et l'interception

Il est facile de comprendre pourquoi le savoir-faire physique doit inclure des habiletés comme celles de courir et de sauter, de lancer, de botter et d'attraper un objet ainsi que l'agilité, l'équilibre, la coordination et la vitesse, mais les choses sont moins évidentes pour d'autres habiletés, dont les deux plus importantes sont l'évaluation et l'interception.





Songez un moment à ce qu'il faut mettre à contribution pour attraper une balle de softball frappée haut dans les airs. S'il est le receveur – l'enfant doit pouvoir :

- Voir la balle quitter le bâton et prévoir où elle atterrira.
- Se déplacer vers l'endroit où il croit que la balle va tomber, et s'y rendre avant pour l'attraper. C'est la capacité d'intercepter la balle, une habileté du savoir faire physique qu'il lui faut développer.
- Attraper la balle!

Cette capacité d'évaluer et d'intercepter l'engin joue un rôle essentiel dans de nombreux sports de bâton, de batte et de raquette, qui obligent l'enfant à prédire à quel endroit la balle ou la rondelle se dirige, puis à placer son bâton, sa batte ou sa raquette de façon à obtenir un contact solide entre son « bâton en mouvement » et la « balle en mouvement ».

L'apprentissage de ces habiletés complexes nécessite deux choses :

- Le cerveau et la vision doivent être suffisamment développés, ce qui est le cas normalement entre l'âge de 4 et 7 ans.
- Ce à quoi il faut ajouter de multiples occasions de s'exercer à attraper, à intercepter et à frapper des objets de formes et de tailles diverses, allant dans différentes directions à des vitesses variables (c'est-à-dire, beaucoup d'entraînement).

L'enseignement des bonnes techniques, en ce qui concerne surtout la position du corps et les points de repère à surveiller, peut grandement aider l'enfant à apprendre ces techniques.

Le rythme

Les habiletés rythmiques de base sont développées au cours des toutes premières années de la vie, et l'enfant chez qui le processus se déroule bien aura la possibilité plus tard de pratiquer la danse, la musique ou d'autres activités artistiques. Les activités rythmiques aident aussi l'enfant à se mouvoir de façon fluide, ce qui peut l'aider à apprendre les fondements techniques et à acquérir les techniques sportives de base avec plus de facilité et d'efficacité.

2.2.5 La clé d'une vie saine et active et de l'excellence sportive

La pratique de l'activité physique est un aspect de la vie plus important pour la santé que tout autre sur lequel vous exercez un contrôle. Des recherches récentes révèlent qu'il est préférable pour votre santé d'avoir un surplus de poids et d'être actif que d'avoir un poids normal et d'être sédentaire. Cette raison suffit à elle seule à justifier que les enfants acquièrent les connaissances, les habiletés et les attitudes qui leur donnent la meilleure chance possible de demeurer actifs toute leur vie.

Quand un enfant a confiance dans sa capacité de prendre part à des activités récréatives et sportives sans craindre de s'afficher, la probabilité qu'il veuille être de la partie est élevée; et s'il aime l'activité, il est probable qu'il va l'adopter. La confiance qu'a un enfant dans sa capacité de se mouvoir se développe graduellement à mesure qu'il grandit et qu'il apprend, et l'enfant





compare constamment son niveau à celui de ses camarades de jeu. Les enfants possédant un savoir-faire physique leur permettant de se mouvoir de façon efficace SAVENT qu'ils bougent bien et cette confiance les encourage à essayer des activités nouvelles et différentes sans crainte.

Le savoir-faire physique peut aussi servir d'assise à la quête de l'excellence sportive.

Le savoir-faire physique est donc la clé non seulement de l'adoption à long terme d'un mode de vie intégrant l'activité physique, pour le plaisir et pour la santé, mais aussi du développement d'athlètes ayant les fondements nécessaires pour atteindre les plus hauts échelons d'excellence sportive sur la scène internationale, et faire partie de l'élite mondiale.





2.3 Tableau de progression des athlètes de SFC

STADE DU DLTA	NIVEAU D'ENTRAÎNEURS	ÉQUIPEMENTS	TECHNIQUE	PHYSIOLOGIE, FORCE, FLEXIBILITÉ	HABILITÉS MENTALES	COMPÉTITION	DIVERS
Stade de développement Apprendre à s'entraîner Garçons 9 à 12 ans Filles 8 à 11 ans	PNCÉ Entraîneur de compétition – Introduction – ECOMP-I Apprendre à s'entraîner Un minimum de 58 heures de formation.	Terrain varié avec pistes exigeantes au plan technique. Pistes tracées pour le patin et le classique. Pistes éclairées. Chalet chauffé à proximité du stade.	Période de réceptivité optimale à l'entraînement de la psycho-motricité. Initiation aux techniques de ski en terrain sec : simulation et foulée bondissante. Accent mis sur l'équilibre à ski, l'agilité et le rythme. Une bonne technique s'acquiert par la répétition du geste. Utiliser des jeux qui renforcent la technique enseignée. Toutes les techniques de base du ski de fond (classique et patin) doivent être maîtrisées à la fin de ce stade. Encourager la pratique du jeu libre sur neige.	Se servir du jeu pour favoriser l'acquisition de la technique, de la vitesse, de la puissance et de la condition aérobie. Période de réceptivité optimale à l'entraînement de la flexibilité. Entraînement de la flexibilité statique et dynamique en insistant sur la bonne technique. Développer la force au moyen d'exercices qui font appel au poids corporel de l'enfant, utiliser le ballon suisse ou le ballon médicinal. Ajouter l'entraînement de la force musculaire. Exercices de simulation faisant appel aux sauts et bonds pour développer la force et la technique. Ajouter aux séances d'entraînement des exercices de vitesse en utilisant des exercices spécifiques qui requièrent agilité, rapidité et changement de direction. La condition aérobie devient plus importante. Ajouter des activités aérobie non spécifiques 3 à 4 fois par semaine.	Conscientiser à l'importance des habiletés mentales. Initiation à la préparation avant course. Initiation à l'aspect tactique. Initiation aux habiletés suivantes : se parler de façon positive, développer une imagerie mentale positive ainsi que la confiance en soi. Initiation aux techniques de base de gestion du stress. Initiation aux techniques de base d'élaboration d'objectifs.	Les formules 1! ✓ <i>Tournoi de ski</i> ✓ <i>Ski extrême</i> ✓ <i>Sprints par équipe</i> Championnat midjet. Épreuves de club ou épreuves régionales (et épreuves provinciales si à proximité). 5 à 10 expériences de compétition par saison. Augmenter progressivement la longueur des épreuves : de 1 km à un maximum de 3 km. (5 à 10 min. max.). Sprints : 200 m. Commencer habituellement après Noël. Initier aux habiletés connexes. Mettre l'accent sur l'amélioration personnelle en compétition. Les règles de base sont acquises.	Se limiter à trois sports. Utiliser l'équipement approprié. Bonne alimentation ; formation continue sur le réhydratation. Accent sur l'esprit d'équipe, la coopération et les activités sociales. Séances de groupe : à partir du 15 sept. (1h15 à 1h30) 3 fois / sem. hors saison et hiver. Maximum de 70 séances incluant les épreuves et les activités spéciales. (Incluant séances de formation sur la sécurité en hiver et la préparation des skis). Veiller à ce que le programme de la saison comprenne des activités d'aventure. Bien profiter de la saison sur neige.

Note importante pour tous les groupes d'âge concernant les épreuves de distance. En début de saison, utiliser la distance la plus courte pour chacune des épreuves. On doit skier la distance maximale quelquefois seulement, vers la fin de la saison. Lorsque vous déterminez une distance d'entraînement ou que vous choisissez la longueur d'une épreuve, tenez compte du niveau technique et de la condition physique du skieur ; de la difficulté du terrain ; de l'altitude du site de l'épreuve ; du fait qu'un skieur en est à sa première ou deuxième année dans son groupe d'âge. L'objectif devrait être de skier avec une bonne technique plutôt que de mettre de l'énergie pour terminer une épreuve.





2.4 Considérations liées à la croissance et au développement

Croissance et développement : 10-11 ans

Généralités
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> L'enfant développe sa conscience et un sens de la moralité et des valeurs. <input type="checkbox"/> L'enfant peut afficher une attitude très compétitive. Il ou elle veut avoir l'air compétent. <input type="checkbox"/> Des différences marquées entre les garçons et les filles vers la fin de cette période. <input type="checkbox"/> Cherche à se soustraire à l'autorité des adultes et la défie. <input type="checkbox"/> Le vécu athlétique peut être très variable selon les participants. La pratique sportive se fait souvent sur une base saisonnière. <input type="checkbox"/> Le temps consacré à l'entraînement général et à la préparation de base devrait être plus grand que celui consacré à une préparation spécialisée de même qu'à la participation à des compétitions.
Psycho-social
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> S'intéresse généralement beaucoup au groupe, crée des liens plus forts avec quelques camarades. <input type="checkbox"/> Veut bénéficier de plus en plus d'indépendance et cherche à se rendre utile. <input type="checkbox"/> Est très loyal au groupe. <input type="checkbox"/> Commence à être attiré par l'autre sexe, sans toutefois le démontrer ouvertement. <input type="checkbox"/> Manifeste facilement ses émotions (colère, peine, etc.). <input type="checkbox"/> Garçons et filles peuvent encore être impliqués dans les mêmes activités sans trop de problème.
Apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Commence à être capable d'une pensée plus abstraite (concepts), mais préfère les exemples concrets. <input type="checkbox"/> On doit continuer à mettre l'accent sur l'apprentissage moteur et les techniques de base dans plusieurs sports. <input type="checkbox"/> La fine motricité se développe à ce stade.





- On peut amorcer l'apprentissage des techniques plus avancées ainsi que de certaines notions tactiques de base; les règles du jeu devraient être bien comprises.
- La capacité d'attention est plus longue (peut se concentrer plus de 10 minutes à la fois).

Physique

- L'amélioration de la force et de l'endurance est possible grâce à l'entraînement, mais est aussi directement liée à la croissance. Très faible capacité d'accroissement de la masse musculaire (hypertrophie). Les gains en force résultent essentiellement de facteurs neuraux et d'une meilleure coordination.
- La flexibilité est généralement bonne, mais doit néanmoins être entraînée.
- Les temps de réaction sont relativement lents. L'acuité visuelle et la perception des dimensions (profondeur) sont bonnes, ce qui permet une amélioration de la performance dans des activités telles lancer ou attraper.
- Le mécanisme de sudation n'est pas encore bien développé, ce qui diminue la capacité de dissiper la chaleur à l'effort. Les risques de blessures dues à la chaleur sont donc plus élevés ; les enfants supportent mal le froid et se refroidissent rapidement.
- Chez les filles, la seconde moitié de cette période marque le début d'une forte poussée de croissance qui durera environ 3 ans et demi. Les premières menstruations peuvent apparaître vers 11 ans chez certaines filles. Chez certains garçons, la puberté commence vers la fin de ce stade.

Préférences

- Les jeux plus compétitifs, les jeux d'équipe et les activités qui exigent une forme d'effort ou représentent une sorte de défi physique.

Contre-indications

- Activités où il y a des impacts répétés et des risques de collision; activités répétitives (pour éviter l'ennui ou le risque de blessure par surmenage); activités trop structurées. Exposition au froid ou à la chaleur.
- Utilisation d'équipement non adapté à l'enfant ; efforts intenses dont la durée varie entre 20 et 60 secondes; contractions musculaires élevées **et efforts aérobies prolongés**.
- Spécialisation dans un sport ou à une position.
- Accent mis sur la victoire; pression de performer.
- Comparaison entre les enfants.





- Expérience compétitive déplaisante ou non valorisante.
- Approche mécanique et répétitive lors de l'enseignement des techniques fondamentales.

Suggestions

- Encourager la participation à plusieurs sports et activités.
- Adapter les règles du jeu pour favoriser le maximum d'interaction et d'implication des participants et augmenter les probabilités de succès lors de la pratique de l'activité. Utiliser de l'équipement modifié et adapté à la taille et à la force de l'enfant.
- La démonstration doit être spécifique, simple et viser l'atteinte d'un objectif bien défini. La durée des activités doit être courte et les exercices doivent être variés.
- Le temps de travail actif doit être le plus élevé possible lors des activités et séances.
- Encourager généreusement les efforts de l'enfant et le/la complimenter régulièrement.
- La rétroaction ne doit porter que sur un seul point : le plus important. Mettre l'accent sur les aspects suivants : le développement de l'estime de soi et de la confiance en soi, l'interaction et la coopération avec les autres, avoir du bon temps, donner un effort maximal; mettre la victoire et la défaite en perspective.
- Encourager les enfants à boire de l'eau; s'assurer de la disponibilité de boissons ayant un goût agréable lors d'activités par temps chaud.

Croissance et développement : 12 - 15 ans

Généralités

- Âge de la poussée de croissance pour chaque sexe. Pour un même âge chronologique, de grandes variations peuvent être observées en termes de niveau de développement physique. En général, les grands changements physiques se manifestent plus tôt chez les filles.
- Durant cette période, il existe souvent un grand écart de maturité entre les garçons et les filles.
- Le jeune acquiert les valeurs, les concepts moraux et les attitudes qui lui permettent de s'intégrer et de fonctionner en société; les modèles positifs ont une grande importance.
- L'opinion des amis est souvent plus importante que celle de l'entraîneur; l'athlète veut donner l'image d'une personne compétente et être perçu comme tel.
- Pour l'athlète, c'est une période de bouleversements, ce qui l'amène à tout remettre en question, à être plus critique et à demander beaucoup de justifications.





- ❑ La compétition devient plus importante chez certains individus. Le temps consacré à l'entraînement général devrait être plus grand que celui consacré à la préparation spécialisée et à la compétition.

Psycho-social

- ❑ Important de séparer les garçons et les filles pour les activités et les compétitions.
- ❑ Instabilité psychologique en raison des changements physiologiques rapides qui s'opèrent.
- ❑ Plus grand désir d'indépendance; cette période peut être associée à un rejet de l'autorité parentale et, en général, à une phase d'opposition à l'adulte.
- ❑ Développe des relations plus personnelles avec les deux sexes. Goûte davantage l'indépendance et la responsabilité. L'éveil à la sexualité se manifeste de façon très importante vers la fin de cette période.
- ❑ Cette période est importante pour le développement du respect d'autrui, de notions d'esprit sportif et d'une éthique du travail.

Apprentissage

- ❑ Commence à penser en adulte. Il faut tenir compte de la différence de maturité entre les garçons et les filles. Les intérêts et les habiletés diffèrent selon le sexe; les défis présentent un grand attrait.
- ❑ A besoin de nouveauté; curiosité élevée. Capacité d'attention très longue (plus de 20 minutes). De plus en plus capable de pensée abstraite.
- ❑ Période propice à la consolidation des apprentissages moteurs fins. Période propice à l'enseignement de schémas tactiques plus complexes et à une prise de décision en situation particulière.

Physique

Filles : le développement des caractéristiques sexuelles secondaires débute vers l'âge de 11 ans ou 11 ans et demi. En moyenne, la poussée de croissance débute peu de temps après. Le taux maximal de croissance (ou pic de la poussée de croissance – PPC) est normalement observé entre 11,5 et 12,5 ans et les premières menstruations surviennent environ un an plus tard. Durant cette période, on observe une augmentation progressive de la masse adipeuse et l'élargissement du bassin en raison de l'effet de certaines hormones. À cause de ces nombreux changements, les performances sportives peuvent plafonner ou encore régresser pendant une courte période de temps. De plus, durant les mois qui suivent les premières menstruations, certaines filles peuvent avoir de la difficulté à soutenir des charges de travail élevées. Il est alors important de les informer que ce phénomène est tout à fait normal et qu'elles continueront à s'améliorer après cette phase temporaire.





Garçons : l'apparition des caractéristiques sexuelles secondaires s'observe à compter de 11 ans environ. En moyenne, la poussée de croissance débute vers 13 ans et le taux maximal de croissance est observé vers 14 ou 15 ans. Des gains appréciables de force et de masse musculaire surviennent environ un an après la poussée de croissance maximale, à savoir vers 15 ou 16 ans, en raison de la production accrue de l'hormone testostérone; c'est une période propice pour amorcer l'entraînement de la force avec des charges plus lourdes si cette qualité athlétique est importante dans le sport.

- Lors des poussées de croissance, les pieds et les mains ont tendance à se développer en premier, suivis des jambes et des bras. Les os longs sont fragiles lors de cette phase. Toute la période de croissance s'accompagne d'un gain de poids.
- La poussée de croissance caractéristique de cette période occasionne une certaine disproportion des membres, ce qui peut affecter négativement la coordination et l'aptitude à exécuter certains mouvements techniques qui étaient déjà bien maîtrisés.
- Cette période est propice au développement de la condition aérobie et de flexibilité.

Préférences

- Apprécie avoir la possibilité de réaliser des exploits individuels; aime relever des défis.
- Actions qui suscitent une certaine admiration de la part des pairs et de ses amis.
- Aime les activités développant la dextérité et les habiletés fines et qui demandent relativement peu de force, les jeux d'équipe et les activités où il y a un peu de compétition.

Contre-indications

- Avant et durant la poussée de croissance, les efforts très intenses dont la durée varie entre 20 et 120 secondes, contractions musculaires élevées, les efforts d'endurance prolongés, particulièrement ceux avec impact sur les articulations (p. ex., course sur l'asphalte).
- Stress mécanique trop élevé (forces de compression) sur les os longs et sur la colonne vertébrale, comme c'est le cas lorsque des charges lourdes sont soulevées.
- Programmes dont le nombre d'épreuves est plus élevé que le nombre de séances d'entraînement.
- Pression pour réaliser une performance.
- Expérience négative de compétition.





Suggestions

- Le temps où les athlètes sont actifs doit être le plus élevé possible lors des séances d'entraînement.
- Enseignement et apprentissage des techniques plus spécifiques et plus complexes. Les directives peuvent être plus élaborées au besoin; l'exécution d'un nombre élevé de répétitions dans les éducatifs et les activités est possible.
- Donner des occasions de prendre des décisions et de résoudre des problèmes.
- Mettre l'accent sur l'exécution correcte des mouvements lors des entraînements en force.
- La supervision des activités d'entraînement est importante afin d'éviter des blessures causées par la prise de risques excessifs de la part de l'adolescent.
- Jeux d'habileté et de dextérité.
- Occasions de rencontrer ou d'interagir avec des modèles positifs dans le domaine du sport (compétiteurs ou entraîneurs); compétitions ou tournois impliquant des déplacements; activités sociales entre les membres de l'équipe.
- Lorsqu'un athlète ayant atteint la puberté souffre de douleurs aux articulations (épaules, coudes, genoux) ou encore s'il a de la difficulté à terminer des séances d'entraînement qui ne posaient pas de difficultés majeures auparavant, les charges de travail (quantité, intensité ou fréquence) devraient être diminuées afin d'éviter d'imposer un trop grand stress au corps.
- Selon le niveau de maturité, proposer des fonctions d'officiel ou d'animation de certaines activités (échauffement, retour au calme, etc.).





2.5 La notion de stade de développement (maturation)

Il est important de bien comprendre le concept de « stades de développement ». Cette notion fait référence au niveau de maturité physique, mentale, cognitive et émotionnelle, plutôt qu'à la notion bien comprise « d'âge chronologique ».

Le stade de développement est fortement individualisé et est un amalgame du niveau de développement physique d'un enfant ou d'un adolescent (évalué en fonction de la maturité squelettique ou l'âge des os), ainsi que du niveau de maturité mentale, cognitive et émotionnelle. L'âge chronologique correspond au nombre d'années et de jours écoulés depuis la naissance. Entre 10 et 16 ans, des athlètes ayant le même âge chronologique peuvent avoir un écart aussi grand que quatre ou cinq ans en terme de stade de développement.

Le début et le sommet de la poussée de croissance sont des éléments fortement significatifs dans l'application du DLTA lors de la conception de programmes d'entraînement et de compétition. En général, ce sont des indicateurs du processus général de développement qui sont relativement faciles à obtenir et qui peuvent servir à observer et suivre l'évolution de la croissance. C'est pourquoi le DLTA requiert l'identification d'individus dont la maturité est précoce, moyenne et tardive afin de concevoir des programmes d'entraînement et de compétition correspondant au moment le plus approprié pour l'entraînement d'un athlète.

Notre système sportif choisi fréquemment des athlètes entre 10 et 16 ans pour les camps d'entraînement, les équipes provinciales et d'autres programmes qui offrent des avantages au niveau académique et sportif en se basant sur les performances. Comme les athlètes à maturité précoce disposent d'un avantage biologique sur leurs concurrents, ce mode de sélection peut désavantager les athlètes à maturité tardive qui, s'ils bénéficient d'entraîneurs de qualité durant cette période, ont le potentiel de devenir les meilleurs athlètes. Il est donc essentiel que les responsables de programme et les entraîneurs tiennent compte du stade de développement dans la conception de leurs programmes.

Les courbes 2.3 et 2.4 illustrent l'évolution du taux de croissance chez les garçons et les filles au cours de la période de croissance.

Figure 2.3

Évolution du taux de croissance et pic de croissance rapide soudaine(PCRS) (Adapté de Tanner, 1978 & Kahn, 1999)

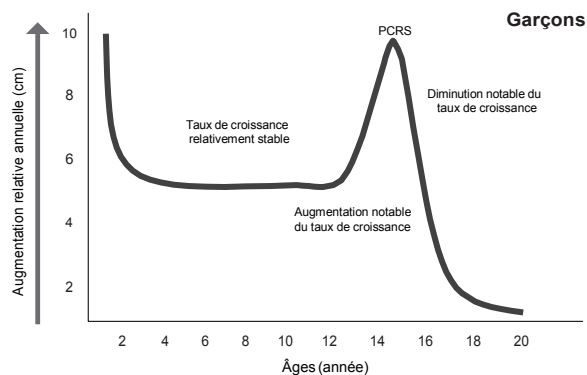
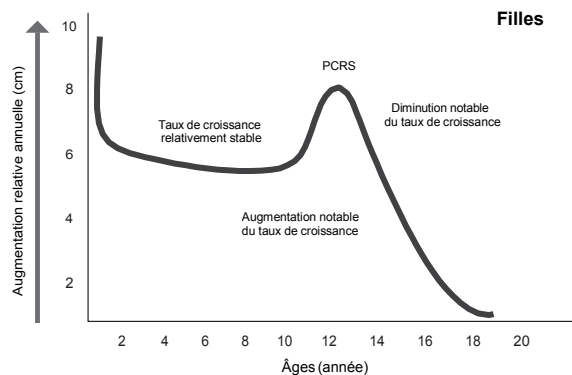


Figure 2.4

Évolution du taux de croissance et pic de croissance rapide soudaine(PCRS) (Adapté de Tanner, 1978 & Kahn, 1999)





2.5.1 Développement précoce et développement tardif

L'adolescence est la période qui sépare l'enfance de l'âge adulte. Et si le début et la fin de cette période sont difficiles à définir, il est généralement plus évident de constater le moment où un jeune passe par les nombreuses transformations sur les plans physique, psychologique, social et sportif qui caractérisent cette période.

Tous les enfants ne commencent pas leur adolescence au même âge, et le processus complet s'étale sur une période dont la durée varie d'un sujet à l'autre. En général, les enfants qui ont une adolescence précoce passent à travers cette période plus rapidement que ceux qui ont une adolescence tardive, et l'arrivée hâtive ou tardive de l'adolescence dépend en partie de la forme du corps. Les enfants plus trapus, plus musclés, commencent leur adolescence généralement plus tôt que leurs pairs plus minces et maigres.

Le processus complet, qui s'amorce vers l'âge de 10 ou 11 ans chez les filles, et plus ou moins deux années plus tard chez les garçons, s'étale sur 3 à 4 années habituellement. Autrement dit, certaines fillettes âgées de 12 ans peuvent avoir presque terminé le stade des changements physiques de la puberté, tandis que d'autres l'ont à peine amorcée. Chez les garçons, c'est à l'âge de 14 ans que l'on observe les changements les plus importants.

Peu d'intervenants du milieu du sport comprennent les difficultés que doivent surmonter les enfants qui ont un développement précoce et ceux qui ont un développement tardif, difficultés qui ne sont pas les mêmes pour les garçons et pour les filles. Pour cette raison, pour bon nombre de sports canadiens, le développement, précoce ou tardif, peut comporter des désavantages.

Pour les enfants qui se développent tardivement, la durée plus longue de la période qui s'écoule entre l'acquisition des fondements techniques et l'arrivée de l'adolescence représente un avantage. Au cours de cette période, qui est celle du stade Apprendre à s'entraîner, le corps humain est dans un état optimal pour acquérir et consolider les habiletés sportives; par conséquent, plus cette période dure longtemps, plus un enfant a la possibilité de bien développer ses habiletés sportives.

Le défi que pose le sport, selon que le développement est précoce ou tardif s'explique ainsi :

- ❑ **Garçons.** En réalité, les garçons qui ont un développement tardif sont souvent très défavorisés, plus particulièrement dans les sports où les jeunes sont répartis en groupes d'âge pour les compétitions. Les garçons qui ont un développement tardif sont alors plus petits, moins musclés et physiquement plus faibles que leurs pairs qui sont en pleine puberté. Se mesurer, à l'entraînement et en compétition, à des opposants plus gros, plus forts et plus rapides n'est pas toujours agréable, surtout dans les sports de contact, et les garçons qui ont un développement tardif ont alors tendance à abandonner – et ce, en dépit du fait qu'à la longue, leur potentiel de réussite est supérieur. Mais il y a aussi des désavantages à avoir un développement précoce. Dès le début de leur adolescence, les garçons qui ont un développement précoce (adolescence relativement rapide, mais de courte durée) sont plus gros, plus forts et plus rapides que leurs pairs, ce qui leur permet souvent de connaître le





succès dans le sport. Toutefois, leurs coéquipiers et opposants, au développement tardif, qui connaissent une poussée de croissance plus longue et soutenue, finissent par les rattraper et les surpasser. Quand il devient évident que leurs pairs au développement tardif sont désormais plus gros, plus forts et plus habiles qu'eux, les garçons au développement précoce ont tendance à laisser tomber le sport vers la fin de l'adolescence.

- ❑ **Filles.** Bien que les choses soient moins tranchées chez les filles, il semble qu'un phénomène inverse existe. La croissance rapide des seins et l'apparition des hanches, ce à quoi il faut ajouter les pressions sociales incitant les filles à laisser tomber le sport au début de l'adolescence, sont des facteurs qui peuvent pousser les filles au développement précoce à abandonner le sport; tandis que leurs coéquipières à développement tardif, qui connaissent le succès sportif grâce à leur corps prépubère, font face aux mêmes difficultés, mais quelques années plus tard.

2.5.2 La mesure de la croissance

Les entraîneurs et les parents peuvent utiliser la mesure de la taille avant, pendant et après la période de maturation, comme indicateur du niveau de développement des enfants. Ce suivi permet aux entraîneurs d'identifier les périodes critiques pour le développement physique (endurance, force, vitesse et flexibilité) et l'apprentissage technique.

On peut aborder l'âge d'un athlète de sept angles différents :

1. L'âge chronologique
2. L'âge biologique
3. Le stade de développement
4. Le niveau d'entraînement spécifique à un sport
5. L'âge relatif
6. L'âge squelettique
7. L'âge d'entraînement

Comment mesurer les poussées de croissance?

- ❑ Se tenir debout, bien droit contre le mur, sans chaussures, les talons touchant au mur.
- ❑ Mesurer à partir du plancher jusqu'au dessus de la tête.
- ❑ Les mesures doivent être prises au même moment de la journée (matin ou après-midi).
- ❑ **Stade 1 : de 0 à 6 ans**
 - ✓ Croissance très rapide.
 - ✓ Mesurer la taille et le poids le jour de l'anniversaire de naissance.
- ❑ **Stade 2 : de 6 ans au début de la poussée de croissance**
 - ✓ Croissance continue jusqu'au début de la poussée de croissance.





- ✓ Mesurer la taille en position debout et le poids tous les trois mois.
 - ✓ Si la mesure est prise ailleurs qu'à la maison, remplacer la date d'anniversaire par une date annuelle de référence.
- ❑ **Stade 3 : du début jusqu'au pic de la poussée de croissance**
- ✓ Croissance rapide jusqu'à l'atteinte du pic.
 - ✓ Mesurer la taille debout, la mesure vertex-plan d'assise (du plan d'assise – fesses – au sommet de la tête ou vertex) et l'amplitude des bras tous les trois mois.
- ❑ **Stade 4 : du sommet de la poussée de croissance jusqu'à la décélération lente**
- ✓ Décélération rapide de la croissance.
 - ✓ Prendre la mesure debout, la mesure vertex-plan d'assise et l'amplitude des bras tous les trois mois.
- ❑ **Stade 5 : de la décélération lente jusqu'à l'arrêt**
- ✓ Décélération lente de la croissance jusqu'à l'arrêt.
 - ✓ Prendre la mesure de la taille debout tous les trois mois.
- ❑ **Stade 6 : arrêt**
- ✓ Arrêt de la croissance.
 - ✓ Mesurer la taille et le poids le jour de l'anniversaire de naissance.





2.6 La capacité de réponse à l'entraînement

La capacité de réponse à l'entraînement fait référence aux qualités génétiques d'un athlète et à sa façon de réagir et de s'adapter aux stimuli spécifiques de l'entraînement. Malina et Bouchard (1991) définissent la capacité de réponse à l'entraînement comme « la façon dont les individus en développement réagissent à un ou plusieurs stimuli survenant à divers stades de croissance ou de maturité ».

Les termes « adaptation » et « capacité d'entraînement » sont souvent employés de façon interchangeable par les entraîneurs. Leur signification est cependant fort différente. L'adaptation correspond à un ou plusieurs changements physiologiques résultant d'un stimulus qui provoque des changements fonctionnels ou morphologiques dans l'organisme.

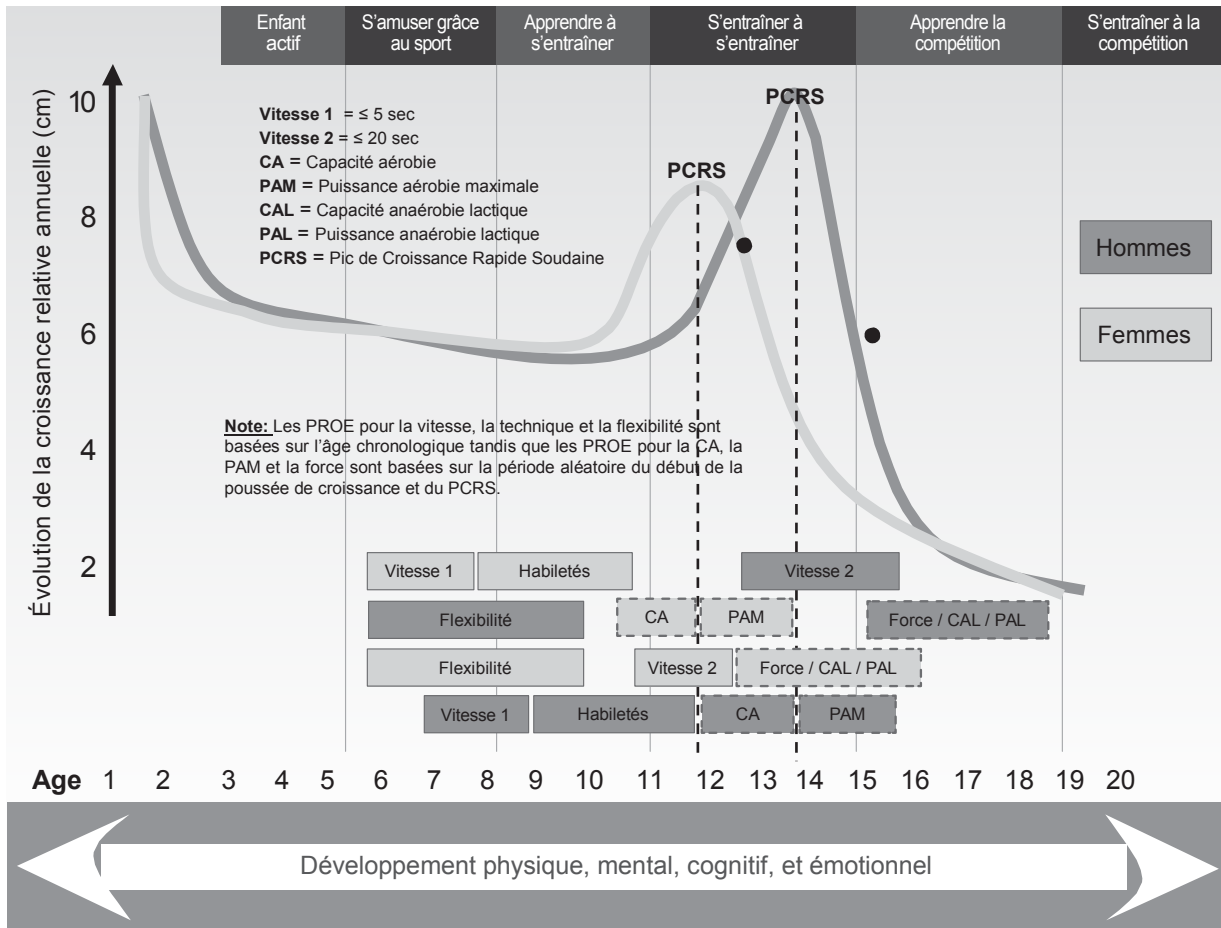
2.6.1 Périodes de réponse maximale à l'entraînement

En conséquence, les périodes de sensibilité à certaines composantes de l'entraînement, souvent appelées « période de réponse maximale à l'entraînement » dans le tableau ci-dessous varient selon les différents niveaux de maturité de l'athlète. C'est pourquoi les périodes où l'on privilégiera certains aspects de l'entraînement varient selon que l'athlète ait une maturité précoce, moyenne ou tardive. Par exemple, les deux premières périodes de réponse maximale à l'entraînement de la force chez les femmes surviennent immédiatement après le pic de la poussée de croissance (PCRS) et au début des règles. Pour les hommes, il n'y a qu'une seule période et elle commence entre 12 et 18 mois après le PCRS.





Figure 2.5 : Pacific Sport – Période de réponse maximale à l'entraînement
(adapté de Balyi and Way, 2005)



2.6.2 Les cinq éléments de base de l'entraînement et de la performance

- ❑ **Endurance.** Le meilleur moment pour développer cette composante survient au début de la poussée de croissance. Il est recommandé de développer la capacité aérobie avant le début de la poussée de croissance. La puissance aérobie doit être abordée de manière progressive après que le taux de croissance a commencé à diminuer.
- ❑ **Force.** Chez les filles, le meilleur moment pour développer la force se situe immédiatement après le sommet de la poussée de croissance ou au début des menstruations. Chez les garçons, ce moment survient 12 à 18 mois après l'atteinte du sommet de la poussée de croissance.
- ❑ **Vitesse.** Pour les garçons, le premier moment opportun d'entraînement de la vitesse survient entre l'âge de 7 et 9 ans, et le second se situe entre l'âge de 13 et 16 ans. Pour les filles, les moments privilégiés se situent de 6 à 8 ans et 11 à 13 ans.
- ❑ **Technique.** La période optimale de réponse à l'entraînement de la technique débute à 9 ans chez les garçons et 8 ans chez les filles. Cette période se termine au début de la poussée de croissance.





- ❑ **Souplesse (flexibilité).** La meilleure période d'entraînement de la souplesse survient entre 6 et 10 ans pour les deux sexes. Une attention particulière doit être portée à la flexibilité durant la poussée de croissance.

Pour de plus amples renseignements à ce sujet, voir la section 4 du Document de référence.





2.7 Le développement mental, cognitif et émotionnel

L'approche holistique du développement de l'athlète qui reflète bien les valeurs canadiennes, devrait être l'un des principaux objectifs de votre programme. En plus du développement physique, technique et tactique (incluant les habiletés à prendre des décisions), le DLTA tient compte du développement mental, cognitif et émotionnel des athlètes. Cela signifie que l'on donne de l'importance à l'aspect de l'éthique, de l'esprit sportif et au développement du caractère. La conception de tous les programmes devrait tenir compte de l'aptitude cognitive de l'athlète à intégrer ces notions aux différents stades de son développement. De plus, les entraîneurs, les parents et les gestionnaires du sport doivent comprendre que les programmes développés à court terme pour des enfants et des adolescents doivent aussi tenir compte des implications à long terme, en fonction de l'intérêt du participant.

Les caractéristiques du développement aux stades S'amuser grâce au sport et Apprendre à s'entraîner

☐ Les caractéristiques de base

- ✓ La capacité de concentration augmente progressivement.
- ✓ Les enfants sont enthousiastes et parfois impatients.
- ✓ Les enfants ont une capacité de raisonnement limitée.
- ✓ Les enfants aiment répéter les activités et s'améliorent avec l'expérience.
- ✓ Les enfants adoptent le type d'apprentissage qu'ils préfèrent.
- ✓ L'imagination est florissante.
- ✓ Les enfants ont une capacité de communication limitée mais s'améliorent.
- ✓ Les enfants aiment être le centre d'attention.
- ✓ Les enfants développent une image d'eux-mêmes.
- ✓ Les enfants sont rassurés par un entraînement routinier et structuré.
- ✓ Les enfants sont rassurés par la stabilité du personnel d'entraîneurs.

☐ Effets sur la performance

- ✓ Les enfants ne peuvent pas écouter ou demeurer immobiles longtemps.
- ✓ Les enfants préfèrent bouger plutôt qu'écouter.
- ✓ Les enfants aiment être encadrés.
- ✓ L'apprentissage technique doit être dirigé; les enfants n'apprennent pas seulement par essais et erreurs.
- ✓ L'apprentissage doit solliciter l'ouïe, la vue et le toucher. La majorité des enfants apprend en exécutant.
- ✓ Il faut encourager la créativité.
- ✓ L'enfant ne peut corriger son geste à moins de bien comprendre ce qu'on attend de lui.





- ✓ L'enfant a tendance à évaluer sa performance comme un tout et sans faire de nuances : c'est blanc ou noir. Je suis bon, je suis mauvais.
- ✓ Faire du changement à petite dose et progressivement.
- ✓ Les enfants apprécient ce qui est équitable.

❑ Les incidences sur le travail de l'entraîneur

- ✓ Donner des directives précises et brèves. Varier les approches pour obtenir l'attention des enfants. Les enfants apprennent par l'imitation et la répétition de mouvements qui leur sont montrés correctement.
- ✓ Ne pas submerger les enfants d'informations techniques. Donner uniquement les détails dont ils ont besoin pour comprendre l'activité. Ayez du plaisir.
- ✓ Encadrer le déroulement de la séance et limitez-en la portée; faites des activités plaisantes et bien organisées.
- ✓ Se servir de moyens imaginatifs pour atteindre la performance visée.
- ✓ Faire de bonnes démonstrations des techniques sportives de base. Les démonstrations personnelles doivent être précises.
- ✓ Varier les styles d'enseignement pour répondre aux besoins de tous.
- ✓ Permettre aux enfants de jouer et d'expérimenter. Exploiter leurs idées pour élaborer des séances stimulantes. Structurer le déroulement de l'activité pour stimuler l'individualité et la créativité. Le sport est un très bon moyen d'expression de soi.
- ✓ Utiliser un vocabulaire facile à comprendre. Amener les nouveaux termes progressivement.
- ✓ Préparer des activités dont le succès est assuré.
- ✓ Toujours passer du simple au plus complexe lorsque vous enseignez un mouvement technique.
- ✓ Permettre aux enfants de montrer ce qu'ils savent.
- ✓ Développer l'estime de soi par du renforcement positif. Les enfants répéteront plus facilement un geste qu'ils ont réussi lorsqu'ils se sentent en confiance. Capitaliser sur les succès.
- ✓ Utiliser une démarche progressive mais stable.
- ✓ Établir et maintenir un niveau d'attente élevé, mais constant pour chaque enfant. Ne pas laisser vos humeurs ou vos perceptions personnelles influencer votre travail d'entraîneur.





2.8 Développer des athlètes autonomes

L'autonomie est une qualité essentielle pour un skieur de fond. Dès leurs premiers pas à ski, les enfants devraient commencer à prendre des responsabilités adaptées à leur âge ainsi qu'à leur niveau social et psychologique. Voici certaines suggestions que vous pouvez utiliser, comme entraîneur, pour apprendre aux jeunes skieurs à devenir plus responsables d'eux-mêmes au cours des trois premiers stades du DLTA.

L'enfant actif

- Enseigner et promouvoir de bonnes habitudes pour prendre soin de ses skis : notamment, ne pas laisser traîner les bâtons par terre, ne pas marcher skis aux pieds dans le stationnement, enlever l'excès de neige sur les skis et les ranger après une sortie.
- Enseigner et promouvoir l'étiquette en piste tel que décrit à la section 6 du Document de référence EC-I : notamment, passer à droite d'un skieur rencontré, ne pas amener d'animaux en sentier.
- Enseigner les techniques de base de la sécurité en hiver tel que décrit à la section 6 du Document de référence EC-I : notamment, ne jamais skier seul, savoir quoi faire si vous vous égarez.
- Enseigner les techniques de base pour garder sa chaleur tel que décrit à la section 3 du Document de référence EC-I : notamment, porter une tuque et des mitaines, pas des gants.

S'amuser grâce au sport

- Inciter les athlètes à préparer leurs skis et leur expliquer comment le faire, tel que décrit au Document de référence EC (section 5, Programme saisonnier, séances niveau 1-3, N2-3, N3-12 et N4-13). Par exemple, enseignez-leur à nettoyer les bases et à appliquer le fart de base.
- Enseigner et promouvoir de bonnes habitudes de sécurité en piste tel que décrit à la section 6 du Document de référence EC-I : notamment, connaître les sentiers où ils peuvent skier, avoir une carte avec soi et demeurer sur les sentiers lorsqu'ils ne connaissent pas les lieux.
- Enseigner et promouvoir l'utilisation de vêtements adéquats pour le ski tel que décrit à la section 3 du Document de référence EC-I.
- Enseigner les techniques de la sécurité en hiver tel que décrit à la section 5 (plan de séance N3-13) du Document de référence EC : notamment, comment éviter engelures et hypothermie, en reconnaître les symptômes et porter secours à un camarade le cas échéant. Voir également les plans de séance N4-30 (Aventures hors piste) et N3-35 (Orienteering à ski et jeu de poker).
- Promouvoir la ponctualité.





- Inciter les athlètes à préparer leurs bagages : skis, vêtements et équipements, lorsqu'ils vont au centre de ski ou en reviennent.
- Présenter les principes importants sur l'alimentation et la réhydratation en ski de fond.
- Présenter la notion d'engagement personnel dans la prise de décision.
- Promouvoir les occasions de prendre des responsabilités : organiser des activités, être un modèle à suivre.
- Préciser ce qu'on attend des athlètes pour préparer le site d'entraînement et le remettre en ordre.
- Enseigner aux athlètes à suivre une routine adaptée à leur niveau lors des épreuves et à se concentrer sur les bons objectifs, tel que décrit à la section 8 du Document de référence EC. Enseignez notamment les éléments suivants :
 - ✓ Comment évaluer leur performance d'après leurs objectifs personnels pour l'épreuve (p. ex. ils ont réussi un virage difficile sans tomber) plutôt que se comparer aux autres concurrents.
 - ✓ Adopter une bonne méthode d'échauffement (p. ex. se familiariser avec le parcours avant le début de l'épreuve).
 - ✓ Adopter une bonne méthode de retour au calme.
- Encourager les athlètes à partager leurs impressions sur les séances d'entraînement.

Apprendre à s'entraîner

- Inciter les athlètes à préparer leurs skis et leur expliquer comment le faire, tel que décrit au Document de référence Ecomp-I AS neige (section 2). Par exemple, enseignez-leur à nettoyer les bases et à les préparer pour l'application du fart de glisse. Ce contenu est celui de la cible PISTE no 11 (préparation des skis).
- Enseigner et promouvoir de bonnes habitudes de sécurité pour les activités en terrain sec, tel que décrit au Document de référence Ecomp-I AS terrain sec (section 8) : notamment porter un casque de sécurité à vélo et en skis à roulettes, savoir comment et quand se réhydrater en cours d'exercice. Ce contenu est celui de la cible PISTE n° 12 (orientation à ski).
- Enseigner et promouvoir les techniques de sécurité hivernale tel que décrit au Document de référence Ecomp-I AS terrain sec (section 8), notamment : porter des verres fumés offrant une protection UV, se préparer à une épreuve par temps froid, skier hors piste en sécurité (sécurité en conditions d'avalanche). Ce contenu est celui des cibles PISTE n° 7 (aventures hors piste) et 9 (orientation à ski).
- Promouvoir la ponctualité.
- Promouvoir de bonnes habitudes d'alimentation et de réhydratation.





- Promouvoir les occasions de prendre des décisions et d'accepter des responsabilités (p. ex. : organiser des séances d'entraînement et des activités, voir à la préparation et au nettoyage du site d'entraînement, être un modèle à suivre).
- Enseigner aux athlètes les règlements qui s'appliquent aux différentes épreuves auxquelles ils participeront au cours de ce stade.
- Enseigner aux athlètes à se préparer en vue d'une épreuve et à y participer tel que décrit au Document de référence Ecomp-I AS sur neige (section 7), notamment : se faire un programme pour la journée de l'épreuve, déterminer à quel moment déjeuner le jour d'une épreuve et comment se réhydrater après l'épreuve. Ce contenu est celui des cibles PISTE n° 4 (tournoi de ski), 5 (championnats midget), 6 (championnat provincial ou territorial), 13 (sprints en équipe) et 14 (ski extrême).
- Promouvoir l'autoanalyse de leurs expériences de ski, et les inciter à partager leurs réflexions sur les séances d'entraînement, les camps de neige, les voyages de compétition et les autres activités de l'équipe.
- Inciter les athlètes à adopter un style de vie adapté à la pratique du ski de fond. Ce contenu est celui des cibles PISTE n° 8 (camp de neige) et 15 (camp hors saison).
- Favoriser l'engagement personnel dans les activités du club (nettoyage du chalet, entretien des sentiers au cours de la saison morte, etc.) et leur apprendre à reconnaître le travail de ceux qui contribuent à rendre possible leur expérience sportive et leur enseigner à être loyaux envers le club et l'équipe.

Incitez l'athlète à devenir responsable. NE FAITES PAS tout à sa place.





RÉFÉRENCES

Association canadienne des entraîneurs, *Élaboration d'un programme sportif de base*, Version 1.1, 2007.

« *Au Canada, le sport c'est pour la vie* », *Guide du parent de l'athlète*. Balyi, I., Cardinal, C., Higgs, C., Norris, S. and Way, R. (LTAD Expert Group) with Jim Grove, 2007.

« *Au Canada, le sport c'est pour la vie* ». Balyi, I., Cardinal, C., Higgs, C., Norris, S. and Way, R. Canadian Sport Centres, Vancouver, BC. ISBN 0-9738274-0-8, 2005.

Developing Physical Literacy, LTAD Expert Group, Canadian Sport Centres, Vancouver, BC. ISBN 0-9738274-0-8.

Optimal Coach Career Pathway. R. Way and D. O'Leary.

Ski de fond Canada, *Le ski de fond, un sport pour la vie*, 2007.



SECTION 3 – L'ÉVALUATION DE VOTRE PROGRAMME





3.1 La structure de votre programme

Une bonne planification est essentielle pour élaborer un programme sportif. Les stages de formation *Entraîneur communautaire – Initiation et Entraîneur communautaire* vous ont permis d'apprendre les concepts de base de la programmation et de l'élaboration de programmes pour les jeunes du stade de développement *Enfant actif et S'amuser grâce au sport*. Le stage *Entraîneur communautaire-Introduction – Apprendre à s'entraîner (terrain sec)* est la continuité de votre formation; vous y apprendrez à mettre sur pied des séances d'entraînement efficaces pour préparer des athlètes au stade de développement *Apprendre à s'entraîner*.

La première étape pour élaborer un programme réussi est d'analyser et d'évaluer le programme offert actuellement par le club, aux athlètes du stade *Apprendre à s'entraîner*.

L'évaluation de votre programme actuel

La présente section correspond au tableau 3.1.1 de votre manuel de l'entraîneur. Évaluez vos réponses par rapport aux renseignements ci-dessous et inscrivez votre note dans la colonne de droite de ce tableau.

Question	Réponse
a :	Consultez les directives du tableau 3.1.1 ci-dessous. Déterminez quelle serait la date idéale pour débiter les activités avec les athlètes les plus âgés de votre groupe. Comptez un point pour chaque semaine suivant cette date jusqu'à celle qui marque le début de votre programme : pour obtenir votre note, soustrayez ce nombre de cinq.
b :	Consultez les directives du tableau 3.1.1 ci-dessous. Déterminez quel serait le nombre idéal de séances d'entraînement et d'activités spéciales (comprenant les compétitions) pour les athlètes les plus âgés de votre groupe. Comptez un point pour chaque groupe de trois séances manquant pour atteindre le total suggéré. Pour obtenir votre note, soustrayez ce nombre de cinq.
c :	Consultez les directives du tableau 3.1.1 ci-dessous. Déterminez quel serait le nombre idéal de séances d'entraînement et d'activités spéciales pré saison (terrain sec) pour les athlètes les plus âgés de votre groupe. Comptez un point pour chaque groupe de deux séances manquant pour atteindre le total suggéré. Pour obtenir votre note, soustrayez ce nombre de cinq.
d :	Consultez les directives du tableau 3.1.1 ci-dessous. Déterminez quel serait le nombre idéal d'épreuves par saison pour les athlètes les plus âgés de votre groupe (le nombre idéal par saison est relatif au nombre idéal de séances d'entraînement offert par un club durant une saison). Comptez un point pour chaque épreuve manquante pour atteindre le total suggéré. Pour obtenir votre note, soustrayez ce nombre de cinq.





e :	Consultez les directives du tableau 3.1.2 ci-dessous. À l'aide des colonnes trois et quatre, déterminez quel serait le nombre idéal d'activités spéciales par saison (exclure les épreuves de compétition de ce compte) pour les athlètes les plus âgés de votre groupe. Comptez un point pour chaque activité manquante pour atteindre le total suggéré. Pour obtenir votre note, soustrayez ce nombre de cinq.
f :	Pour réussir à long terme avec votre programme, il est essentiel d'accorder une importance particulière aux relations interpersonnelles, au travail d'équipe et aux activités sociales. Compte tenu de ce qui précède, accordez-vous la note (sur cinq) que vous jugez appropriée.
g :	Si vous organisez un atelier sur la sécurité en hiver une fois par trois ans, accordez-vous deux points. Si vous organisez un atelier sur la préparation des skis une fois par année, ajoutez trois points supplémentaires, un par année.
h :	Il est important de planifier votre programme en ayant une approche centrée sur le développement de l'autonomie de l'athlète. Accordez-vous la note (sur cinq) que vous jugez appropriée.
i :	Le niveau minimum de compétence que devrait détenir un entraîneur au stade <i>Apprendre à s'entraîner est le niveau Entraîneur de compétition - introduction en formation</i> . Cela signifie que cet entraîneur a participé avec succès aux ateliers AS (terrain sec) et (neige) et a réalisé l'ensemble des tâches requises. La compétence minimale recommandée pour un assistant entraîneur est la certification d'entraîneur communautaire du PNCE. Si l'entraîneur et les assistants détiennent la certification minimale recommandée, marquez cinq points. Pour chacune des étapes manquante pour chaque candidat, soustrayez un point.
j :	Si votre club a élaboré une exigence minimale de compétence technique comme par exemple, l'obtention du niveau 4 Jackrabbit inscrivez cinq points. S'il n'y a aucune autre exigence que l'âge, votre note est de zéro.
k :	Si vous offrez un programme de rattrapage pour les athlètes qui ne répondent pas aux exigences de base, et si plusieurs entraîneurs ont la responsabilité spécifique de ce programme, inscrivez cinq points. Si vous offrez à ces athlètes un soutien additionnel, comme une aide en plus des séances d'entraînement, donnez-vous la note que vous jugez appropriée. Si vous n'offrez aucune aide additionnelle, vous ne marquez aucun point.





3.1.1 Programme saisonnier : tableau des directives

Mois	Septembre		Octobre			Novembre			Décembre			Janvier			Février			Mars										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Semaine																												
Enfant actif De 0 à 6 ans	INSCRIPTION - TOUS LES ÂGES																											
S'amuser grâce au sport De 6 à 7 ans	ACTIVITÉS DE FIN D'ANNÉE																											
S'amuser grâce au sport De 8 à 9 ans	ACTIVITÉS DE FIN D'ANNÉE																											
Apprendre à s'entraîner * De 9 à 12 ans	ACTIVITÉS DE FIN D'ANNÉE																											

Notes :

Dans ce tableau, le nombre recommandé d'activités spéciales comprend les compétitions, mais pas les séances d'entraînement.

* Ces recommandations représentent le nombre maximum d'activités pour le stade « Apprendre à s'entraîner » : adaptez-les de façon à tenir compte du stade de développement, du niveau d'habileté et de condition physique de chaque membre de votre groupe.

Les séances de groupe commencent le 15 septembre; 3 fois par semaine au cours de l'automne et durant la saison de ski; un maximum annuel de 70 séances, incluant les épreuves et les activités spéciales.





3.1.2 Tableau des activités spéciales et des épreuves de compétition

	Nombre total de séances d'entraînement	Activités spéciales terrain sec	Activités spéciales neige	Épreuves de compétition	Grand total Toutes les activités
Première Année	52	Randonnée au belvédère Camp formation technique Atelier préparation de ski Autofinancement Initiation au kayak Jeu d'orientation	CAMP DE NEIGE Chasse au trésor Ski de soirée Activité de Noël Mini olympiques Activité de fin d'année	TOURNOI DE SKI EXTREME Coupe régionale Championnat de club Relais « chocolat » - club Épreuve chronométrée - club	70
Deuxième Année	52	CAMP HORS-SAISON Corvée de club Canotage en eau calme Sortie de vélo sur route Autofinancement Randonnée et camping	Ski orientation Atelier de préparation des skis Camp d'hiver Ski hors piste Activité de Noël Activité de fin d'année	CHAMPIONNAT MIDGET (PROV./TERR.) Tournoi de ski Coupe régionale Championnat de club Relais costumé : club Épreuve chronométrée : club	70
Troisième Année	52	Camp formation technique Corvée de club Atelier sur la sécurité en hiver Randonnée familiale Sortie de vélo sur route Autofinancement	AVENTURES HORS PISTE Atelier de préparation des skis Camp d'hiver Ski orientation Activité de fin d'année	CHAMPIONNAT MIDGET (PROV./TERR.) SPRINTS PAR EQUIPE Coupe régionale Championnat de club Ski extrême Épreuve chronométrée : club	70

NOTES :

Ce tableau présente un aperçu d'un programme d'activités spéciales de trois ans pour les athlètes du stade « Apprendre à s'entraîner ». Ces recommandations représentent le nombre maximum d'activités pour le stade « Apprendre à s'entraîner » : adaptez-les de façon à tenir compte du stade de développement, du niveau d'habileté et de la condition physique de chaque membre de votre groupe.

Les activités ou les épreuves écrites en majuscules sont des cibles du programme PISTE.





3.2 Qu'est-ce qu'un programme sportif?

Un programme sportif est un agencement planifié et progressif d'activités, dont la nature, le nombre, la fréquence, la durée et les contenus sont adaptés à l'âge et au stade de développement des athlètes. Un programme sportif a pour but de favoriser le développement athlétique et la forme physique sportive de ceux-ci au fil du temps.

3.2.1 Les principales composantes d'un programme sportif

☐ La dimension temporelle

- ✓ Habituellement un début et une fin bien identifiés.
- ✓ Une durée variable (pouvant aller de quelques semaines à plusieurs mois).
- ✓ Un continuum de développement à long terme des athlètes : on tient compte de leur point de départ, de leur expérience, et de ce qu'ils devraient être en mesure de faire après leur participation au programme.

☐ Le contenu : un programme contient différents types d'activités

- ✓ Activités sportives : séances d'entraînement, compétitions préparatoires, compétitions régulières, épreuves de sélection, éliminatoires, championnat, tournois, tests, etc.
- ✓ Activités sociales : soupers, fêtes, cérémonies de reconnaissance, remises de prix, etc.
- ✓ Activités administratives : inscriptions, achats d'équipements, levées de fonds, réunions de parents, rencontres avec les responsables de ligue/club, etc.

☐ Les intentions, les objectifs et les priorités

- ✓ Tenir compte des athlètes, de leurs intérêts et de leurs besoins particuliers.
- ✓ Tenir compte des exigences de cette discipline en matière de compétition.
- ✓ Être doté d'une finalité et d'une philosophie (pourquoi il existe), d'une orientation (participation, développement, excellence), de résultats attendus (buts et objectifs) et d'une méthode de fonctionnement (règles, politiques, procédures).
- ✓ Prioriser certains aspects : objectifs poursuivis, activités, temps consacré à certaines activités, etc., compte tenu des contraintes qui s'appliquent.
- ✓ Rendre publics ses intentions, objectifs et priorités, ce qui permet de justifier les décisions/choix.
- ✓ Avoir des intentions, objectifs et priorités qui sont cohérents avec les valeurs de l'entraîneur et de l'organisation.

☐ La structure

- ✓ Une organisation et une planification plus ou moins complexes des activités.
- ✓ Un encadrement comprenant certains services pour les athlètes.
- ✓ Un lien et une continuité entre différentes composantes : objectifs, philosophie, priorités, besoins particuliers des athlètes, activités, événements.





❑ La progression

- ✓ Des intentions, objectifs et priorités qui ne sont pas toujours les mêmes au fil des semaines.
- ✓ Une évolution du contenu et du déroulement des séances d'entraînement, de façon à tenir compte des intentions, objectifs et priorités qui s'appliquent à un moment particulier de la saison.

❑ La mise au point et l'évaluation

- ✓ La progression des athlètes se fait à partir d'un point de départ particulier, et peut se manifester de différentes façons : cohésion du groupe/équipe; maîtrise technique/tactique; condition physique et tolérance à la fatigue; attitudes (travail, comportements des athlètes, engagement, discipline); résultats et performance; etc.
- ✓ L'entraîneur doit d'abord évaluer le point de départ des athlètes, de façon à pouvoir identifier ce qui est réaliste d'accomplir à court, moyen et long terme et choisir les moyens appropriés pour ce faire; un tel jugement nécessite une évaluation.
- ✓ On doit accepter que des ajustements doivent fort probablement être apportés en cours de route, même si une bonne planification a été faite au départ.

3.2.2 Catégories d'objectifs dans un programme sportif

Le tableau ci-dessous décrit certaines catégories d'objectifs que l'on peut chercher à atteindre dans le cadre d'un programme sportif. À noter que plusieurs objectifs peuvent être associés à un même projet ou à une même activité. Par exemple, on peut chercher à s'améliorer tout en ayant du plaisir, ou «faire l'expérience de» en faisant de son mieux.

Objectifs	Commentaires
Généralités	
Participer	Prendre part à l'événement, la performance ou le résultat ne sont pas importants.
Acquérir de l'expérience	On cherche à essayer de nouvelles choses; la performance ou le résultat ne sont pas importants.
Avoir du plaisir	On cherche avant tout à ce que l'expérience soit agréable et amusante.
Qualités athlétiques physiques et motrices	
Développer/améliorer	On cherche à hausser le niveau de la qualité athlétique.
Maintenir	On considère que la qualité athlétique est suffisamment développée, et on cherche à la maintenir au niveau auquel elle se trouve actuellement et à éviter qu'elle ne régresse.





Éléments techniques propres au sport	
Acquérir de nouvelles aptitudes techniques	On cherche à apprendre comment exécuter correctement de nouveaux mouvements, de nouvelles techniques.
Exécuter correctement la technique	Exécuter correctement les mouvements avec une bonne gestuelle.
Consolider la technique	Tout en conservant une bonne gestuelle, on cherche à obtenir un niveau élevé d'efficacité et de précision dans des conditions variables, plus difficiles et imprévisibles.
Hausser le taux de réussite lors de l'exécution des techniques	Tout en conservant une bonne gestuelle, on cherche à obtenir un niveau élevé d'efficacité et de précision; ce qui compte ici est le résultat de l'action.
Éléments tactiques propres au sport	
Analyser une situation et réagir correctement	Dans une situation particulière, on doit observer les bons indices, procéder à une analyse de ceux-ci, prendre une décision et donner la réponse motrice appropriée.
Varié les réponses motrices en fonction de la situation	On cherche à élargir le répertoire de réponses motrices lorsque l'on fait face à une situation particulière.
Performance	
Faire de son mieux	On cherche à fournir le meilleur effort possible, peu importe le résultat.
Se dépasser	On cherche à faire mieux que ce que l'on a déjà fait.
Gagner	On cherche à remporter la victoire, à terminer en première position.
Terminer parmi les «x» premières positions	On cherche à atteindre un classement particulier par rapport aux autres athlètes à la compétition.





3.3 Observations sur le développement des athlètes

3.3.1 Directives pour remplir la feuille d'exercice sur le programme

- ❑ **1^{re} étape** : sur la feuille d'exercice n° 1, indiquez l'âge et le sexe des participants et précisez l'orientation actuelle du programme de votre club pour les athlètes du stade Apprendre à s'entraîner.
- ❑ **2^e étape** : décrivez l'orientation principale que vous donnerez à chacune des cinq composantes du programme indiquée sur la feuille.
 - ✓ Apprentissage technique. Inscrivez les techniques sur lesquelles vous jugez important de travailler avec ce groupe d'âge, et indiquez aussi tous les autres sujets à présenter (équipement inadapté, etc.).
 - ✓ Entraînement physiologique, et développement de la force et de la flexibilité. Inscrivez ce que le groupe devrait acquérir au plan de la condition physique. Selon votre propre perception, précisez le niveau de spécificité sportive de ces activités et exercices.
 - ✓ Développement des capacités mentales. Inscrivez les aptitudes les plus importantes à acquérir au plan mental pour le groupe.
 - ✓ Épreuves de compétition. Inscrivez les principales épreuves auxquelles le groupe devrait participer au cours de la saison. Identifiez avec précision les techniques à acquérir.
 - ✓ Activités spéciales et autres. Compte tenu de l'importance du travail d'équipe et de l'apprentissage de l'autonomie, inscrivez les éléments auxquels vous jugez essentiel d'accorder la priorité et qui ne sont pas identifiés dans les autres colonnes.





3.3.2 Feuille d'exercice n° 1 : programme (exemple)

Groupe d'âge : _____ Sexe : Garçons : _____ Filles : _____				
Orientation principale : _____				
Apprentissage technique	Physiologie, force et flexibilité	Développement des capacités mentales	Activités de compétition	Activités spéciales/ autres
Exemple : Exécution bien faite et constante des techniques suivantes : <input checked="" type="checkbox"/> Pas de un, double poussée <input checked="" type="checkbox"/> Patin sans bâtons <input checked="" type="checkbox"/> Pas de un <input checked="" type="checkbox"/> Pas de deux <input checked="" type="checkbox"/> Pas tournant <input checked="" type="checkbox"/> Dérapage parallèle Ou <input checked="" type="checkbox"/> Pas alternatif <input checked="" type="checkbox"/> Double poussée <input checked="" type="checkbox"/> Pas de un, double poussée <input checked="" type="checkbox"/> Patin sans bâtons <input checked="" type="checkbox"/> Pas de un <input checked="" type="checkbox"/> Pas de deux Ou ...				







Feuille d'exercice n° 1 : programme (copie de travail)

Groupe d'âge : _____ Sexe : Garçons : _____ Filles : _____
 Orientation principale : _____

Apprentissage technique	Physiologie, force et flexibilité	Développement des capacités mentales	Activités de compétition	Activités spéciales/ autres







Feuille d'exercice n° 2 : programme (copie de travail)

Groupe d'âge : _____ Sexe : Garçons : _____ Filles : _____

Orientation principale :

	Apprentissage technique	Physiologie, force et flexibilité	Développement des capacités mentales	Activités de compétition	Activités spéciales/ autres
Similitudes					
Différences					







RÉFÉRENCES

Association canadienne des entraîneurs, *Élaboration d'un programme sportif de base*, version 1.1, 2007.





SECTION 4 – LES QUALITÉS ATHLÉTIQUES





Cette section complète le contenu de la section 2.6 portant sur les cinq fondements de l'entraînement et de la performance. Elle a pour objectif de vous soutenir dans votre travail d'entraîneur auprès des jeunes des trois premiers stades de développement.

Le contenu de cette section devrait également vous servir si vous décidez de travailler auprès de jeunes qui sont au stade S'entraîner à s'entraîner et aux stades ultérieurs.

4.1 La condition aérobie (endurance)

La condition aérobie (ou capacité d'endurance) est un concept global qui fait référence à la capacité de fournir un effort pendant une longue période. De façon plus spécifique, c'est la capacité de l'organisme à utiliser des groupes entiers de muscles durant un effort prolongé à intensité faible ou élevée. L'acquisition de cette capacité est une démarche essentielle et longue pour un athlète d'endurance ; cependant, c'est l'apprentissage et le perfectionnement technique qui demeure l'objectif central du stade Apprendre à s'entraîner. Au cours de ce stade, il faut soutenir le développement des athlètes au moyen d'activités qui favorisent la bonne condition physique et de jeux qui demandent de la créativité et une excellente exécution technique. Si les séances d'entraînement comportent de telles activités, l'athlète sera en mesure d'acquérir l'ensemble des qualités athlétiques (technique, vitesse, force, endurance et flexibilité) qui lui permettront de se développer avec succès.

Au cours du stade Apprendre à s'entraîner, il faut encourager les athlètes à adopter une approche systématique pour acquérir une bonne forme physique. Il faut viser à leur faire acquérir des habitudes qui deviendront le fondement d'une vie saine et active et les aideront à apprécier la pratique sportive à tous les niveaux.

Les athlètes qui ont l'intention de pratiquer des sports de compétition devront pousser cette approche un peu plus loin au stade S'entraîner à s'entraîner en suivant un programme d'entraînement structuré.

La période optimale de réceptivité à l'entraînement de la capacité aérobie débute avec le pic de croissance rapide et soudaine, la principale poussée de croissance au cours de cette période. Chez les filles, cette période peut débiter à la fin du stade Apprendre à s'entraîner ou au début du stade S'entraîner à s'entraîner. Chez les garçons, elle survient au cours du stade S'entraîner à s'entraîner. C'est pourquoi le stade S'entraîner à s'entraîner constitue une période très importante pour l'acquisition de la capacité aérobie, une qualité essentielle à la pratique du ski de fond. Cela signifie que les athlètes du stade S'entraîner à s'entraîner feront beaucoup de ski à intensité faible et modérée.





Même si l'acquisition de la capacité aérobie n'est pas une priorité élevée avant le stade S'entraîner à s'entraîner, les paragraphes suivants devraient intéresser les entraîneurs du stade Apprendre à s'entraîner parce qu'on y retrouve des connaissances de base sur l'élaboration de programmes et de séances d'entraînement ou d'apprentissage adaptées au niveau de maturité des jeunes qu'ils encadreront.

Pour de plus amples renseignements, consulter le Document de référence Entraîneur de compétition – Introduction, S'entraîner à s'entraîner (hors saison).

Considérations sur l'acquisition de la capacité aérobie au cours des trois premiers stades du DLTA :

- ❑ **Enfant actif** : l'activité physique structurée et le jeu actif font partie du quotidien de l'enfant.
- ❑ **S'amuser grâce au sport** : l'acquisition de la capacité aérobie peut se faire par la pratique d'activités aérobie générale deux à trois fois par semaine; utiliser les jeux pour introduire des activités d'endurance.
- ❑ **Apprendre à s'entraîner** : la condition aérobie devient très importante à ce stade où l'athlète devrait adopter un style de vie actif et faire des activités aérobie trois à quatre fois par semaine. Servez-vous des jeux, des relais, etc. Chaque séance doit comprendre au moins 30 minutes d'exercice d'intensité faible à modérée (comportant au moins 10 à 15 minutes d'effort soutenu durant un exercice modéré).

4.1.1 Lignes directrices pour le développement de la condition aérobie

Note : les renseignements suivants sur la condition aérobie sont d'ordre très général. Vous devrez les adapter aux besoins des athlètes, *en fonction de leur stade de développement*.

- ❑ L'effort doit être de type dynamique et impliquer les grands groupes musculaires (p. ex., course, randonnée, cyclisme, natation, ski de fond, etc.).
- ❑ Pour que l'exercice soit bénéfique, l'effort doit être soutenu pendant au moins 10 à 15 minutes et les athlètes doivent être actifs presque tout le temps (c'est-à-dire, bouger le plus possible). Parallèlement, il faut aussi fixer une limite supérieure. Les athlètes du stade Apprendre à s'entraîner peuvent soutenir un effort énergique pendant un maximum de 20 minutes (comme la course à pied) et un effort à basse intensité pendant deux à trois heures (comme la randonnée).
- ❑ La vitesse d'exécution (c.-à-d. l'intensité) devrait varier, mais la durée de l'activité devrait être fonction de la vitesse d'exécution. Ainsi, un athlète ne retirera aucun avantage pour sa santé et sa condition physique d'une activité de 15 minutes et moins sauf si elle est à intensité modérée (pour l'athlète).





- ❑ Une vitesse d'exécution n'aura pas la même intensité pour tous les athlètes et il faut donc être conscient de l'importance d'individualiser l'effort.
- ❑ L'activité ou l'exercice peut se dérouler de façon continue (c.-à-d. sans pauses) ou intermittente (alternance de périodes d'efforts et de récupération).
- ❑ La fatigue peut survenir lors d'efforts d'intensité modérée ou élevée (p. ex., 30 minutes de ski de fond; 20 minutes de course). Pour être supportable, une activité de plus de 20 minutes doit donc comprendre des moments de basse intensité.

4.1.2 Introduction aux systèmes de production d'énergie : comment travaille l'organisme

Le corps trouve l'énergie nécessaire à son travail grâce à différents types de carburants. Les trois carburants que le corps utilise sont : le gras, le sucre (glucides) et les protéines. Comme la capacité de stocker ces carburants est limitée chez une personne, et parce qu'il faut du temps pour transformer ce carburant en énergie, ils sont utilisés de façon différente pour chaque type d'activité.

Même s'il n'y a que trois types de carburants, l'organisme utilise différents procédés pour les transformer en énergie. Certains processus requièrent de l'oxygène pour produire l'énergie nécessaire au fonctionnement de l'organisme. Ces processus portent le nom de processus aérobie parce qu'ils se réalisent en présence d'oxygène. Un processus aérobie utilise de l'oxygène pour transformer les carburants (gras et glucides) en source d'énergie, que l'organisme utilise pour fonctionner (ex. : la contraction musculaire).

Les processus qui ne requièrent pas d'oxygène pour transformer les carburants en énergie sont appelés processus anaérobie. Tel qu'expliqué ci-dessous, chaque processus de transformation d'énergie a ses caractéristiques propres qui permettront d'optimiser son fonctionnement selon le cas. Ces deux processus fournissent conjointement une quantité d'énergie équilibrée et intégrée pour les activités comme la marche, le sprint et bien d'autres.

Mise en contexte

❑ **Caractéristiques du processus aérobie.**

- ✓ Rendement élevé en raison de la grande quantité de matières premières : oxygène et stock de carburant (ex. : gras). Le travail aérobie peut se poursuivre aussi longtemps qu'il y aura de l'oxygène et du carburant.
- ✓ Puissance faible, c'est-à-dire production d'énergie lente, parce qu'il y a plusieurs étapes à franchir pour rendre le carburant disponible et transporter l'oxygène depuis les poumons jusqu'aux endroits où l'énergie est requise.

❑ **Caractéristiques du processus anaérobie.**

- ✓ Rendement faible parce que le carburant disponible est limité et parce que le corps produit des déchets nuisibles au travail musculaire. Par conséquent, ces processus doivent réduire la vitesse à laquelle ils produisent l'énergie pour permettre à l'organisme d'éliminer les déchets, comme l'acide lactique.
- ✓ Puissance élevée (production d'énergie rapide) parce que le carburant est rapidement disponible là où il est requis, et parce qu'il y a peu d'étapes à franchir pour convertir le





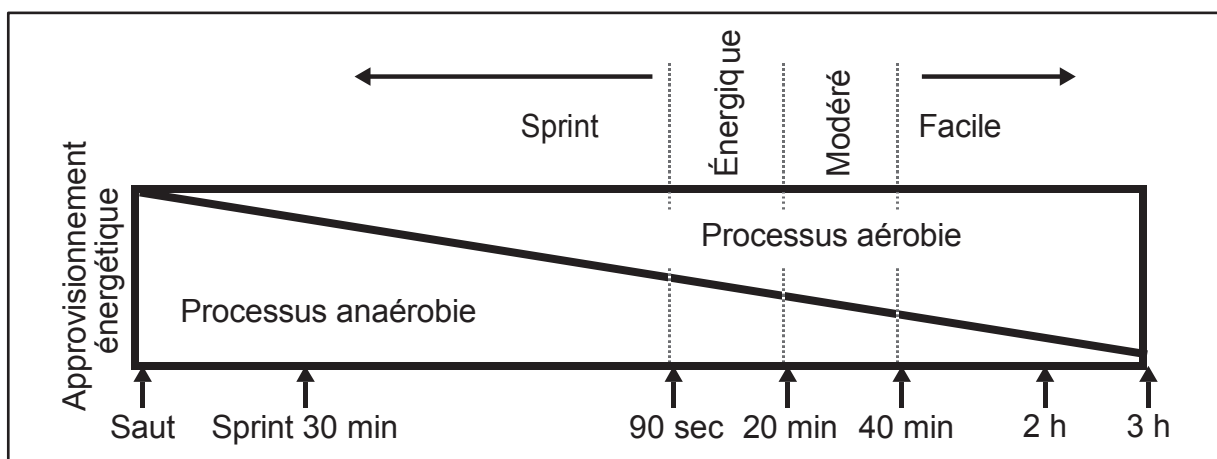
carburant en énergie.

❑ Travail conjoint des deux processus.

- ✓ Les deux processus ci-dessus produisent l'énergie dont nous avons besoin pour toutes nos activités. Aucun des deux n'est totalement inactif. Cependant, le rythme auquel chacun fonctionne varie en fonction de l'intensité et de la durée de l'activité.
- ✓ Toutes les activités d'un individu (sauter, courir, jogger, marcher) peuvent être placées sur la ligne d'approvisionnement en énergie.
- ✓ Que l'énergie soit produite par le processus aérobie ou anaérobie, elle est utilisée par l'organisme pour effectuer diverses tâches : respiration, battements cardiaques, etc. Dans la pratique sportive, l'énergie est habituellement utilisée pour la contraction des groupes musculaires qui produisent le mouvement.

Figure 4.1

Schéma de la contribution des processus aérobie et anaérobie à l'approvisionnement énergétique en vue de produire un effort maximal de durées différentes (Adapté de *Harre*, 1982).



❑ Structure et fonctionnement des muscles.

- ✓ Chacun des muscles de notre corps est composé de milliers de fibres très fines à l'intérieur desquelles se produisent continuellement des processus aérobie et anaérobie.
- ✓ Certaines fibres, les fibres de type I, utilisent le processus aérobie et résistent relativement longtemps à la fatigue. Ces fibres sont parfois appelées « à contraction lente » parce qu'elles préfèrent un approvisionnement énergétique plus lent et produisent moins de puissance à chaque contraction.
- ✓ D'autres fibres préfèrent le processus anaérobie. Ce sont les fibres de type II qui se fatiguent plus rapidement que les fibres de type I. Ces fibres sont parfois appelées « à contraction rapide » parce qu'elles préfèrent un approvisionnement énergétique plus rapide et produisent plus de puissance à chaque contraction.
- ✓ Chacun des muscles importants (le quadriceps, le biceps) est composé de fibres de type I et de type II. Mais à chaque contraction musculaire, ce ne sont pas toutes les fibres d'un muscle qui se contractent. Le nombre et le type de fibres qui se contractent dépend de la force et de la puissance requises par le mouvement (voir figure 4.2).
- ✓ Les activités qui exigent moins de puissance comme le jogging, sollicitent une petite





proportion des fibres musculaires disponibles lors d'une contraction dans un grand groupe musculaire. Le système nerveux identifie différentes fibres à chaque contraction, à l'aide d'un patron de sollicitation cyclique.

Figure 4.2

Caractéristiques des fibres musculaires	
Type I : contraction musculaire rapide	Type II : contraction musculaire lente
Contraction rapide	Contraction lente
Préfère le processus aérobie dont elle partage les caractéristiques	Préfère le processus anaérobie dont elle partage les caractéristiques
Apparition lente de la fatigue	Apparition rapide de la fatigue
Utilisée lors de contractions répétées ou d'un exercice à basse vitesse	Utilisée lorsqu'une grande force ou une vitesse élevée est nécessaire

Les différents types d'exercice ou d'entraînement font état de la contribution de différents types de fibres musculaires et différents systèmes d'énergie. Il faut que les athlètes s'entraînent à différents niveaux d'intensité afin d'entraîner les bonnes fibres musculaires et les bons systèmes d'énergie et favoriser la récupération adéquate des fibres musculaires et des réserves d'énergie.

4.1.3 Introduction à l'entraînement en intensité

Les exemples suivants illustrent comment appliquer les directives et les éléments théoriques ci-dessus à des situations spécifiques au ski. Chacun de ces quatre exemples illustre un niveau d'effort ou d'intensité qui est courant en ski de fond et chacun d'eux se rapporte à l'une des quatre catégories d'intensité d'exercice dont il est fait mention au paragraphe 4.1 (*facile, modéré, énergique, sprint*). Chacun de ces niveaux d'intensité aura des effets différents sur l'organisme, à l'effort. C'est pourquoi il est important que les athlètes expérimentent chacun de ces niveaux au cours d'une saison.

- Se déplacer sur un parcours plat agréable et facile, avec une sensation d'aisance et d'énergie (*facile*).
- Skier dans une montée où le rythme respiratoire augmente un peu mais où vous réussissez à contrôler votre respiration et votre technique (*modéré*).
- Skier dans une montée où le corps peine, où le rythme cardiaque et respiratoire augmente (*énergique*).
- Dans une épreuve de sprint en montée, vous luttez avec un concurrent qui ne vous laisse pas passer facilement (*sprint*).

Ces quatre exemples illustrent les différents niveaux d'effort ou d'intensité courants en ski de fond. Chacun de ces niveaux d'intensité a un effet différent sur l'organisme. Il faut donc que les athlètes expérimentent chacun de ces niveaux au cours d'une saison de ski.





Les entraîneurs ne doivent pas oublier que la priorité du stade Apprendre à s'entraîner est d'acquérir le niveau technique et la condition aérobie pour fonctionner dans une diversité de conditions. Évidemment, il faut prévoir un plus grand nombre d'entraînement à basse intensité et une plus longue période de récupération après un exercice de sprint ou de montée dans une pente raide.

Pour déterminer le niveau d'intensité d'un exercice pour chaque athlète, l'entraîneur doit leur parler au cours de l'activité. Voici une bonne façon de procéder :

- ❑ Au cours d'un exercice facile, l'athlète doit être capable de parler sans avoir à chercher son souffle.
- ❑ Au cours d'un exercice modéré ou intense, à mesure que le niveau d'effort augmente, la nécessité de respirer plus rapidement et plus profondément nuit au débit de la parole à mesure que l'intensité augmente.

Les zones d'entraînement

Il y a plusieurs façons de catégoriser le niveau d'intensité d'un exercice ou d'un entraînement : l'une d'elles est le concept de « zone ». Chaque zone peut être subdivisée en plusieurs catégories distinctes, déterminées à partir de différents indicateurs physiologiques. Parfois, les zones d'entraînement sont définies d'après le rythme cardiaque maximum ou d'après le niveau de fatigue perçu (la difficulté de maintenir un rythme donné à un niveau d'effort maximum pour l'athlète). On peut aussi les définir d'après l'utilisation des processus de production d'énergie décrits ci-dessus (aérobie et anaérobie). Plus un athlète se développe, plus les habiletés techniques et physiques se perfectionnent et plus la définition des zones d'intensité doit être spécifique. C'est pourquoi il y aura un plus grand nombre de zones d'entraînement, chacune ayant un objectif précis.

Au stade Apprendre à s'entraîner, les athlètes développent les mécanismes nécessaires pour que les processus de production d'énergie fonctionnent correctement. C'est pourquoi il ne faut pas utiliser à l'entraînement plus de trois zones d'intensité pour la vitesse et l'effort. Au cours des stades ultérieurs, ces zones seront subdivisées afin d'offrir des niveaux d'intensité plus spécifiques. Les entraîneurs trouveront dans les paragraphes suivants une explication des principaux avantages de chaque zone d'entraînement. Ils apprendront aussi à faire le lien entre chaque zone et les situations décrites ci-dessus.

- ❑ **L'entraînement en endurance.** Ce niveau d'intensité permet de développer une capacité cardiovasculaire centrale forte, soit un cœur gros et puissant, capable de transporter efficacement le sang vers les muscles qui travaillent. Généralement, ce niveau comprend des exercices à intensité basse et modérée (voir figure 4.1). Le travail dans cette zone prend la forme d'exercices ou de sorties récréatives de « longue distance à vitesse lente » ; la conversation et les contacts interpersonnels demeurent une partie importante de cette expérience. La longueur dépend du niveau de développement (physique et technique) de l'athlète. Au cours de la carrière d'un athlète d'endurance, la plus grande partie des séances d'entraînement sera faite à ce niveau. Au stade Apprendre à s'entraîner, les athlètes peuvent soutenir un tel niveau d'effort sur une période de 30 minutes à deux heures.
- ❑ **L'entraînement en intensité.** Les intensités de cette zone permettent également de



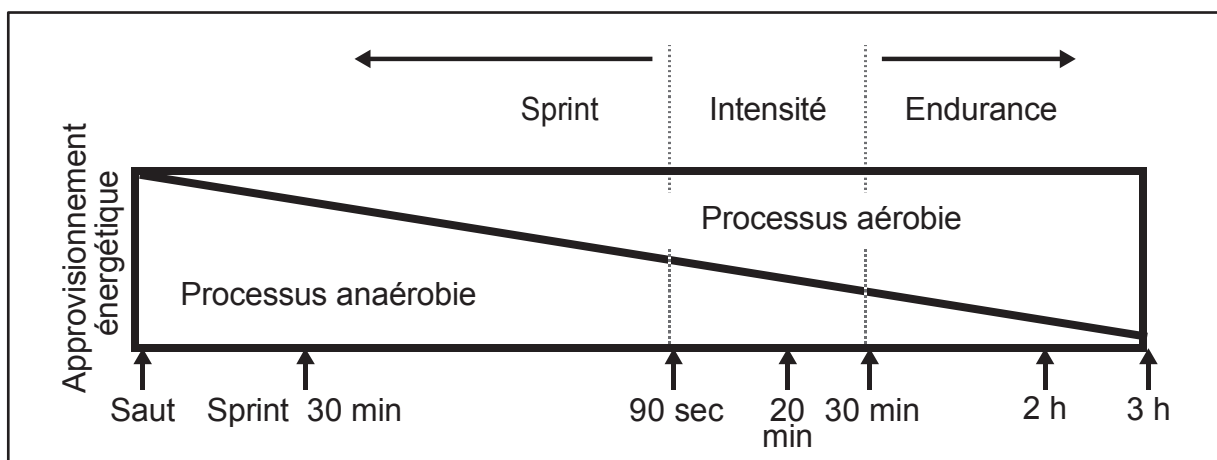


développer la force de la composante cardiovasculaire ; cette zone comporte tous les exercices effectués de façon énergique. Certains exercices modérés ont aussi un effet d'intensité sur l'entraînement parce qu'ils sollicitent suffisamment le processus anaérobie, et se rapprochent plus de l'exercice énergétique que de l'exercice facile. L'entraînement en intensité améliore l'efficacité de l'exercice musculaire et de la capacité de production d'énergie. Au stade Apprendre à s'entraîner, les athlètes retireront les bénéfices de l'entraînement lorsqu'ils sont capables de maintenir ce niveau pendant une période de 90 secondes à 30 minutes. Cependant, comme ce niveau exige de plus grandes quantités d'énergie et de plus longues périodes de récupération, on ne peut y recourir aussi souvent qu'à l'entraînement en endurance. Si elle est utilisée trop souvent, cette zone peut empêcher l'athlète de récupérer convenablement et conduire au surentraînement. Cependant, elle peut convenir à une courte séance d'entraînement, au cours de laquelle on fait du travail technique ou elle peut être utilisée comme séance d'échauffement avant une épreuve.

- ❑ **Le sprint.** Ce niveau d'intensité comprend tous les types de sprint : des exercices d'entraînement de départ aux épreuves de 90 secondes et moins. Durant un sprint, la vitesse sera la plus rapide sur une distance donnée et l'athlète percevra son effort comme étant très élevé, mais le rythme cardiaque ne démontrera pas ce niveau d'effort. La zone d'intensité de sprint requiert des niveaux de production d'énergie qui dépassent le niveau maximum du processus aérobie.

Figure 4.3

Schéma des variations d'intensité associées à chaque zone d'entraînement. L'intensité se définit par le rythme le plus rapide maintenu durant la période indiquée (Adapté de *Harre*, 1982).



4.1.4 Relations entre le rythme cardiaque maximal, le travail musculaire et les zones d'entraînement

La fréquence cardiaque maximale (FCM) est le nombre maximal de battements cardiaques par minute durant une activité donnée. Elle a un rapport avec l'âge (elle diminue lentement à mesure qu'une personne vieillit) et avec la taille (les personnes de grande taille ont habituellement une FCM plus basse que celles de petite taille), avec la génétique et l'historique de l'entraînement (les athlètes d'endurance ont habituellement une FCM plus basse que celles des athlètes de vitesse). Généralement, la FCM est aussi influencée par le travail du cœur pour combattre la gravité. Les activités pratiquées debout comme la course et le ski produisent une FCM plus



élevée que les activités comme le vélo. Le taux maximal de pulsations cardiaques en natation et à vélo est généralement inférieur de 10 battements à celui du ski de fond ou de la course. Comme les zones sont déterminées en fonction d'un pourcentage de la FCM, il faut noter que les zones seront différentes pour le vélo et la course. Au stade Apprendre à s'entraîner, le cœur et les muscles sont encore en croissance ; c'est pourquoi les zones d'entraînement sont difficiles à appliquer avec précision. Pour cette raison, il vaut mieux déterminer le niveau d'intensité au moyen de la vitesse moyenne ou de l'effort perçu. Le tableau ci-dessous illustre la façon dont les systèmes de production d'énergie et les types de fibres musculaires se comportent dans les différentes zones d'intensité du stade Apprendre à s'entraîner et quel est l'effort perçu d'après le niveau de fatigue perçue. Voir les figures 4.5 et 4.6 pour de plus amples renseignements à ce sujet.

Figure 4.4

Zone d'entraînement	Endurance	Intensité	Sprint
Approvisionnement énergétique	Principalement le processus aérobie	Principalement le processus aérobie; avec importante utilisation du processus anaérobie	Principalement le processus anaérobie; utilisation significative du processus aérobie à l'effort ≥ 1.5 min
Sollicitation des fibres musculaires	<ul style="list-style-type: none"> - Surtout de type I - Force et puissance modérée - Long cycle de repos 	<ul style="list-style-type: none"> - Mélange de type I et II - Force et puissance élevée - Cycle de repos décroissant 	<ul style="list-style-type: none"> - Mélange de type I et II - Puissance maximale - Court cycle de repos
Fréquence cardiaque maximale	~ 60 – 85%	~ 85 – 100%	N/A
Niveau de fatigue perçue	8-12	13-16	17-20

Généralement, les athlètes du stade Apprendre à s'entraîner doivent travailler à 85% ou moins de la FCM et ne devraient pas exécuter un effort prolongé à haute intensité de plus de dix minutes. Par contre, les athlètes du stade S'entraîner à s'entraîner devraient être plus prêts physiquement à réaliser des efforts plus longs à intensité élevée. Vous obtiendrez plus d'informations sur ce qui est approprié pour les athlètes de ce stade au cours du prochain stage de formation, pour le niveau S'entraîner à s'entraîner.

Rappelez-vous que, peu importe le stade de développement, la capacité d'un athlète à parler sans effort au cours d'un exercice demeure un bon indicateur du niveau d'intensité. Le passage





de l'entraînement en endurance à l'entraînement en intensité se produit habituellement lorsque l'athlète n'arrive plus à dire deux ou trois mots sans avoir à chercher son souffle.

4.1.5 Qu'arrive-t-il lorsque vous vous entraînez? Votre réponse aux athlètes

Voici quelques exemples à donner à vos athlètes pour qu'ils comprennent les phénomènes physiologiques qui se produisent dans leur organisme lorsqu'ils font de l'exercice. Vous pouvez aussi utiliser certains de ces exemples comme références lorsque vous planifiez ou évaluez une séance d'entraînement. Par exemple, à quelle catégorie appartiennent les exercices prévus? Quelles zones d'entraînement seront utilisées? Pendant combien de temps les athlètes exécuteront-ils ces exercices? Où se situent ces exercices dans le tableau des durées illustrées à la figure 4.3 et par rapport aux recommandations du DLTA pour le stade Apprendre à s'entraîner?

- ❑ **Transition (du repos à l'exercice ; changement de vitesse).** Au début de l'exercice, vos systèmes de production d'énergie chercheront à s'adapter à la nouvelle demande énergétique créée par le changement de rythme (ex. : de la position assise au jogging). Comme le processus aérobie prend plus de temps à se mettre en mouvement, le processus anaérobie fournira de l'énergie de façon à répondre à la demande globale.
- ❑ **Entraînement stable en endurance.** Lorsque vous êtes bien échauffé, le rythme respiratoire et les pulsations cardiaques se stabilisent et vous commencez à vous sentir confortable. À ce moment, vous produirez la plus grande partie de votre énergie au moyen du processus aérobie et chaque fibre musculaire aura suffisamment de repos entre chaque contraction. Cela se produit parce que vous disposez d'un plus grand nombre d'unités motrices qu'il n'en faut pour la puissance que vous produisez. Vous pouvez facilement soutenir une conversation avec vos amis lorsque vous faites ce genre d'exercice.
- ❑ **Entraînement stable en intensité (une montée longue et régulière).** Pour aller plus rapidement sur le plat ou maintenir votre vitesse en montée, vous devrez utiliser plus de fibres musculaires afin de créer la force supplémentaire dont vous avez besoin. Vous solliciterez également davantage le système anaérobie, ce qui produira des déchets comme l'acide lactique. Mais heureusement, vous continuerez d'utiliser surtout le système aérobie dont certains processus qui réussissent très bien à utiliser l'acide lactique. Ceci préviendra une trop grande accumulation d'acide lactique dans les muscles. Si vous maintenez cette vitesse, certaines fibres musculaires commenceront à se fatiguer et vous devrez en solliciter d'autres plus fréquemment afin de maintenir la puissance.

À l'entraîneur : selon l'âge et l'historique d'entraînement de l'athlète, vous pouvez maintenir ce niveau d'intensité de 20 à 45 minutes pour un exercice unique et poussé. Cependant, au stade Apprendre à s'entraîner, les athlètes ne devraient pas maintenir ce niveau d'intensité au-delà de 20 minutes. Même si la zone d'entraînement en intensité comporte des efforts qu'il est possible d'exécuter pendant un maximum de 30 minutes, l'entraîneur retire plus d'avantages de l'entraînement lorsqu'il évite les exercices qui se situent au bas de l'échelle de l'intensité.





❑ **Entraînement de transition en intensité (intervalle ou entraînement chronométré).**

Lorsque vous bougez assez rapidement pour que la respiration devienne difficile et qu'il soit ardu de parler clairement, les fibres musculaires utiliseront encore plus d'oxygène parce qu'elles se contracteront plus fréquemment. Un plus grand nombre de fibres de type II seront sollicitées, ce qui accroît la production d'énergie anaérobie. Si vous maintenez cette vitesse, le rythme cardiaque augmentera progressivement pour atteindre le niveau maximum. Le processus anaérobie produira des déchets plus rapidement et le processus aérobie augmentera son rythme de production d'énergie au maximum de sa capacité. Même si la plus grande partie de l'acide lactique produit est évacuée des muscles, il s'accumule rapidement. Vous pouvez maintenir ce niveau d'intensité pendant 15 minutes pour un exercice unique et poussé.

À l'entraîneur : ce niveau d'intensité NE CONVIENT PAS aux athlètes du stade Apprendre à s'entraîner. Les athlètes peuvent atteindre ce niveau occasionnellement au cours de leurs jeux, au cours d'une épreuve ou d'un entraînement difficile, mais vous ne devez pas en faire un objectif précis d'entraînement. Il faut bien comprendre que les athlètes du stade Apprendre à s'entraîner n'ont pas la capacité technique, la masse musculaire ou le métabolisme requis pour varier la vitesse au cours d'exercices qui se situent en haut de l'échelle de l'intensité. À cause des limitations du développement des athlètes, il y a peu d'avantage à réaliser des efforts continus à l'entraînement sur une période de 90 secondes à cinq minutes.

- ❑ **Sprint.** Il faut d'énormes quantités d'énergie pour produire la force requise par la haute vitesse. En sprint, vous utiliserez une très grande partie des fibres musculaires dont vous disposez pour chaque contraction. Le processus aérobie sera trop lent pour produire la quantité d'énergie requise par cette tâche ; durant un effort comme le sprint, vous devrez donc compter surtout sur le processus anaérobie. Ce qui produira une grande quantité de déchets qui s'accumuleront rapidement et les fibres musculaires se fatigueront aussi rapidement parce qu'elles auront peu de repos entre chaque contraction. Parce que votre processus anaérobie est toujours en développement, vous ne devez pas faire de sprint plus long que 1,5 minute. Mais comme vous le savez, il n'est pas possible de courir vite très longtemps. Un vrai sprint ne dure jamais plus de 30 à 45 secondes ; les mêmes phénomènes se produisent dans votre organisme si le sprint est plus long.

4.1.6 Comment l'athlète peut-il déterminer son niveau d'activité ?

Au stade Apprendre à s'entraîner, il existe de nombreux indicateurs du niveau d'intensité dont le niveau de fatigue, la difficulté de respirer et le niveau de fatigue perçue. Certaines échelles permettent aux athlètes de mesurer le niveau de fatigue perçue (comme le tableau 4.5) ; elles peuvent servir d'outil de communication entre les entraîneurs et les athlètes. De plus, l'évaluation qu'un athlète fait de l'intensité de son effort l'aide à devenir plus conscient de son propre fonctionnement.

En plus d'aider les athlètes à devenir conscients du niveau d'intensité de leur effort dans diverses situations, il faut aussi initier les athlètes du stade Apprendre à s'entraîner à la notion de rythme (vitesse moyenne). Ainsi, ils pourront commencer à comprendre comment la vitesse est reliée





à la notion d'effort et comment les changements de terrain et de conditions d'enneigement de même que l'efficacité technique influencent ces deux éléments.

Figure 4.5 Échelle de Borg :
niveau de fatigue perçue

Fatigue	Niveau perçu
Aucune fatigue	6
Fatigue extrêmement légère	7
	8
Très légère	9
	10
Légère	11
	12
Peu importante	13
	14
Fatigue importante	15
	16
Très importante	17
	18
Extrêmement importante	19
Fatigue maximale	20

Figure 4.6 Échelle modifiée
de la perception de fatigue

Fatigue	Niveau perçu
Aucune perception	0
Très, très faible	0.5
Très faible	1
Faible	2
Modérée	3
Peu forte	4
Forte	5
	6
Très forte	7
	8
	9
Très, très forte	10



RÉFÉRENCES

Hawley, J., *Stamina (Endurance)*, 2009.

Borg, G., Figure 4.3, *Borg's Perceived Exertion and Pain Scales*, Human Kinetics, 1996.

American College of Sports Medicine. Borg, G, *Psychological Basis of Perceived Exertion*, *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 14, 337-381, 1982.

4.2 La flexibilité (souplesse)

La flexibilité est la capacité de faire bouger les articulations avec l'amplitude voulue.

Il existe toute une variété de techniques d'étirement que l'on peut utiliser pour développer et maintenir la flexibilité mais à tous les stades de développement, il faut insister sur l'étirement statique et l'étirement dynamique.

- ❑ **L'étirement statique** : les athlètes exécutent un mouvement mettant à contribution une articulation en variant l'amplitude, jusqu'à ce qu'ils sentent l'extension du muscle. Lorsque l'amplitude maximale de l'étirement est atteinte, il faut maintenir la position pendant 20 secondes pour en retirer le plein bénéfice. Il ne faut pas pousser le mouvement jusqu'au point où il devient douloureux de tenir la position.
- ❑ **L'étirement dynamique** : il s'agit d'un mouvement actif d'une partie du corps dans toute une gamme d'amplitudes. L'athlète doit sentir l'extension sans aller trop loin ou pousser trop fort pour endommager les fibres musculaires par un mouvement excessif. L'entraînement dynamique fait souvent partie d'une routine d'échauffement précédant un exercice à intensité élevée comme une compétition.

Le période de réceptivité maximale à l'entraînement de la flexibilité se situe, pour les garçons et les filles, entre l'âge de six et dix ans, durant les stades S'amuser grâce au sport et Apprendre à s'entraîner. Une attention spéciale doit être portée à la flexibilité durant le PCRS (stade SS). Pour de plus amples renseignements, voir la figure 2.5 à la section 2.6.

Voici un résumé des considérations relatives à la flexibilité au cours des trois premiers stades du DLTA :

- ❑ **Stade Enfant actif** : offrir des activités physiques non structurées et aussi organisées sur une base quotidienne.
- ❑ **Stade S'amuser grâce au sport** : période de réceptivité maximale à l'entraînement de la flexibilité chez les filles et chez les garçons. Offrez des exercices généraux d'étirement statique et dynamique en insistant sur la technique adéquate. La participation à diverses activités hors saison permet d'acquérir la flexibilité.
- ❑ **Stade Apprendre à s'entraîner** : période de réceptivité maximale à l'entraînement de la flexibilité chez les garçons et les filles. Continuer à développer la flexibilité à l'aide d'exercices adaptés au stade des athlètes et dans un environnement adéquat. Vers la fin de ce stade, l'étirement statique doit devenir une composante régulière de l'exercice physique ; ajouter des étirements spécifiques à la gestuelle du ski de fond. Il faut faire une évaluation de la flexibilité au moins deux fois par année.

L'exercice provoque la raideur et le raccourcissement des muscles. Il faut donc faire des étirements régulièrement pour demeurer souple et agile. De plus, pour être en mesure de bien exécuter les techniques du ski un athlète doit être capable d'exécuter toute une gamme d'amplitudes de mouvement, et doit posséder un équilibre entre les groupes musculaires.

Un bon programme de flexibilité contribue à augmenter la longueur des muscles, les prépare à un travail intense et facilite la récupération. La répétition de mouvements à haute intensité





raccourcit les muscles avec le temps. Comme un programme de flexibilité réalisé avant une épreuve ou une session intense d'entraînement est différent d'un programme conçu pour l'entraînement à long terme, il faut utiliser diverses méthodes selon la situation.

Note : les renseignements suivants sur la flexibilité sont d'ordre très général. Vous devrez les adapter aux besoins des athlètes, *en fonction de leur stade de développement*.

4.2.1 Lignes directrices pour le développement de la flexibilité

Les informations ci-dessous concernent la méthode dite «d'étirements statiques».

- Un exercice d'étirement mal fait ou exécuté au mauvais moment peut causer plus de tort que de bien. C'est pourquoi il importe de bien connaître les bonnes techniques avant d'amorcer la mise en place d'un programme de flexibilité.
- Les exercices de flexibilité devraient être précédés d'un échauffement léger comprenant des exercices dynamiques continus (p. ex., course légère de 5 minutes).
- Les exercices se déroulent sans l'aide d'un partenaire et sans l'application d'une force externe sur le membre ou l'articulation.
- Le muscle ou le groupe musculaire doivent être étirés de façon contrôlée et progressive, sans interruption du mouvement, jusqu'à ce qu'une légère tension soit ressentie. Une fois le muscle détendu et en position d'étirement, il faut maintenir la position pendant une durée de 20 à 40 secondes.
- L'athlète devrait respirer lentement et profondément lors de l'exécution d'un exercice d'étirement.
- Les exercices doivent être effectués de chaque côté.
- On peut répéter chaque exercice de 2 à 4 fois dans une même séance.
- Il faut éviter les à-coups brusques lors des mouvements, particulièrement lorsqu'on n'est pas bien échauffé.
- Pour les athlètes plus âgés, la période du retour au calme est propice à la réalisation d'exercices de flexibilité; en effet, les muscles sont alors bien échauffés et ce type d'effort n'est pas intense. Pendant la séance d'étirement, l'entraîneur peut demander des commentaires sur la séance et donner les siens ou en profiter pour répondre aux questions.

Vous trouverez aux sections 4.2.2 et 4.2.3 des exemples d'exercices d'étirement pour les principaux groupes musculaires.





Pourquoi des étirements ?

L'étirement devrait faire partie de la routine quotidienne : l'étirement apaise l'esprit et recentre le corps.

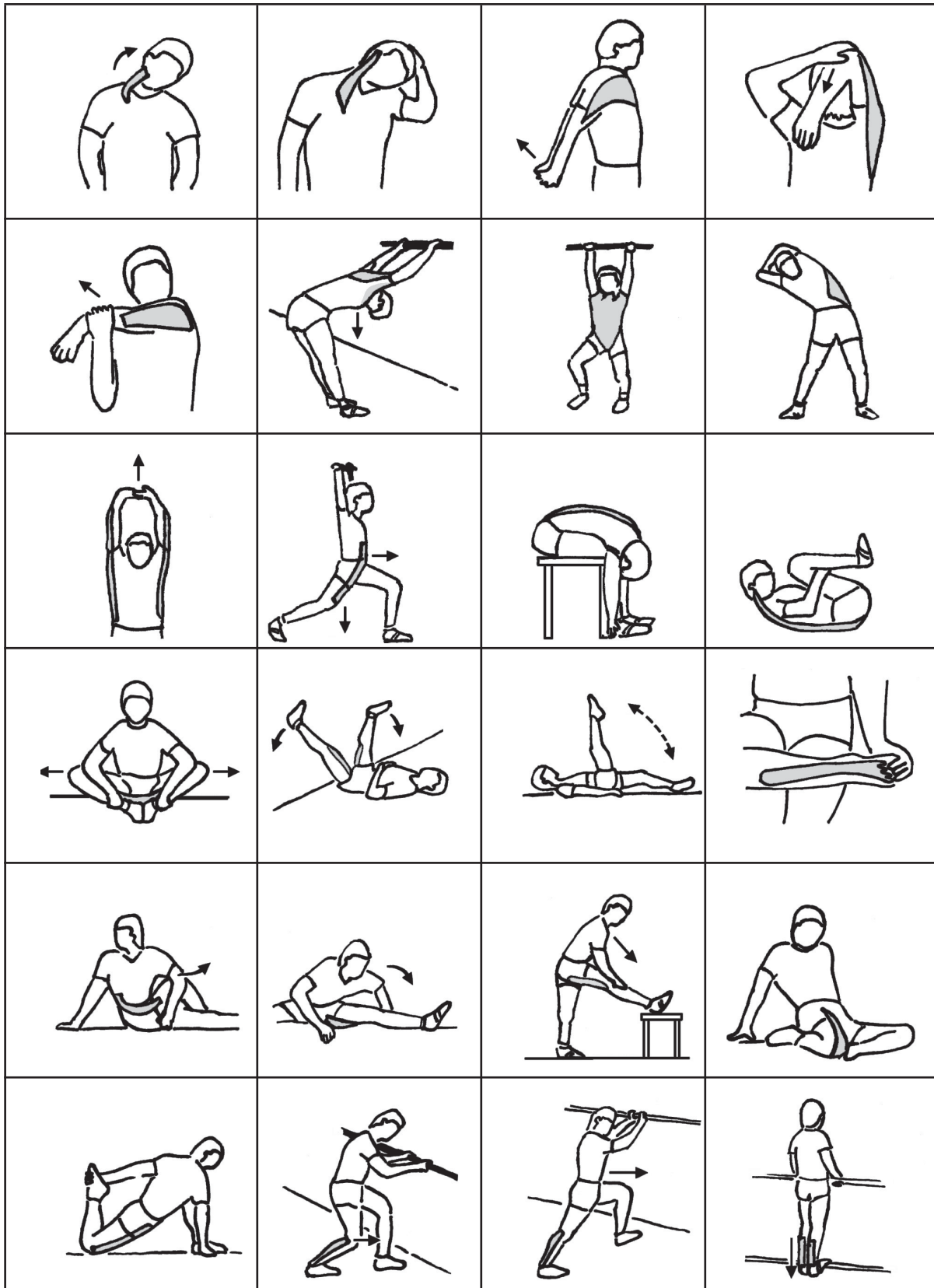
Une séance normale d'étirement devrait :

- Diminuer la tension musculaire et apporter une sensation de détente musculaire.
- Favoriser la coordination en augmentant la liberté et l'aisance du mouvement.
- Augmenter l'amplitude du mouvement.
- Accroître la souplesse musculaire (diminuer le risque de blessure).
- Corriger une mauvaise exécution technique causée par le déséquilibre musculaire et une mauvaise posture.
- Améliorer la circulation sanguine.
- Procurer une sensation de bien-être !



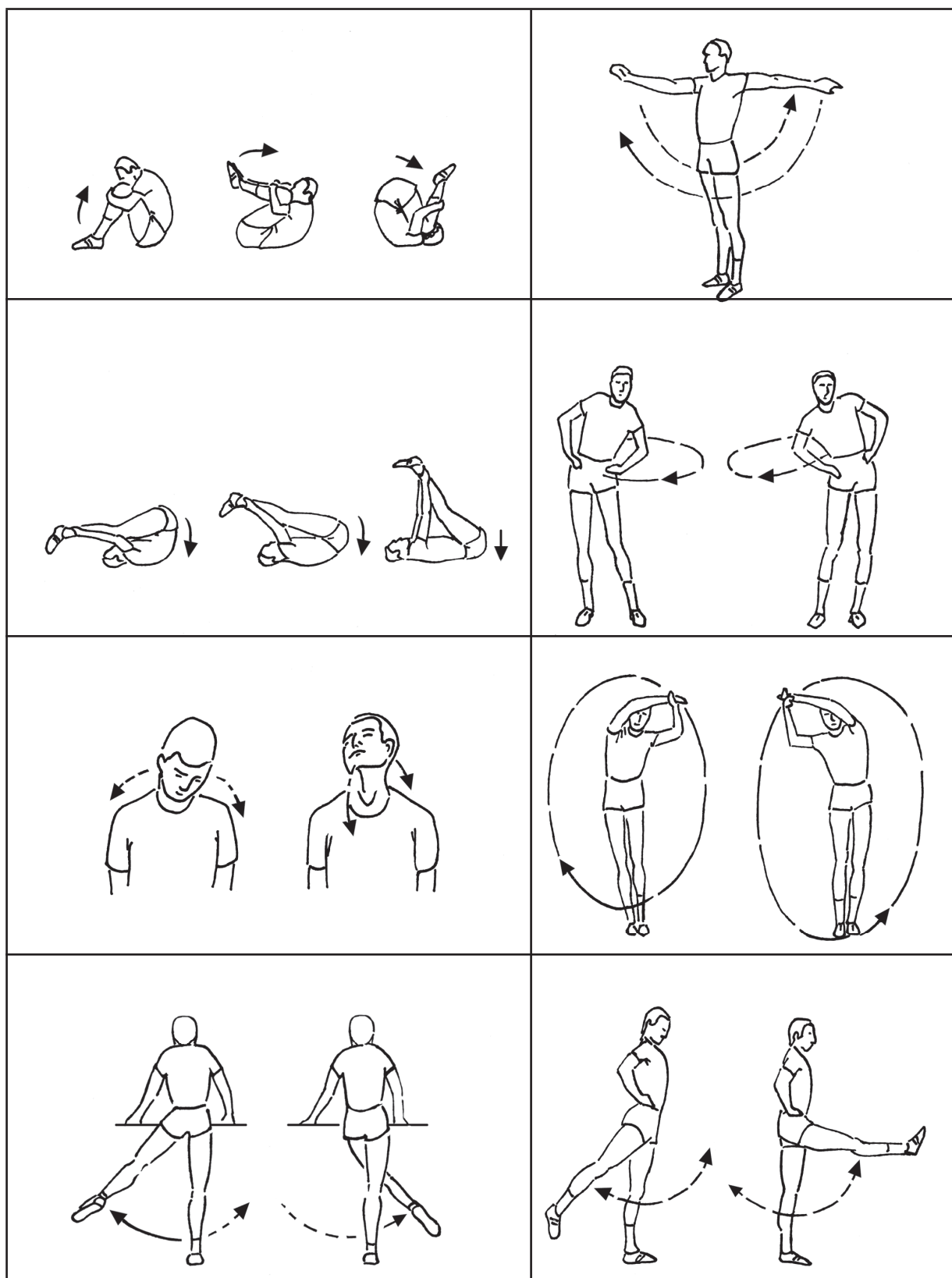


4.2.2 Les exercices généraux de flexibilité (exercices statiques)





4.2.3 Les exercices généraux de flexibilité (exercices dynamiques)





4.3 La vitesse

La vitesse peut se définir par la capacité à bouger un membre, des membres ou l'ensemble du corps avec le maximum de vélocité. De plus, la vitesse est aussi la capacité de réagir à un stimulus ou un signal (comme un signal de départ, un obstacle, une feinte) dans le temps le plus bref possible.

L'entraînement de la vitesse comprend la vitesse linéaire, latérale, multidirectionnelle, les changements de direction, l'agilité et la vitesse segmentaire. L'entraînement de la vitesse peut être ajouté à une séance d'entraînement physique ou technique selon le stade de développement de l'athlète ou les exigences de la discipline concernée.

Chez les filles, la période optimale de réceptivité à l'entraînement de la vitesse se situe entre 11 et 13 ans. Chez les garçons, une première période se situe entre 7 et 9 ans et une autre entre 13 et 16 ans. Pour de plus amples renseignements, voir la figure 2.5 de la section 2.6. Notez que l'entraînement de la vitesse fait référence à deux systèmes. Le système concerné au cours de la première période (vitesse 1 : système nerveux central) fait référence à de brèves accélérations de moins de cinq secondes; le système concerné par la seconde période (vitesse 2 : système d'énergie anaérobie alactique) fait référence à des accélérations de 20 secondes ou moins.

Voici un résumé des considérations relatives à la vitesse au cours des trois premiers stades du DLTA :

- Stade Enfant actif** : non applicable.
- Stade S'amuser grâce au sport** : période de réceptivité maximale à l'entraînement de la vitesse (vitesse 1) chez les filles et chez les garçons pendant la seconde moitié du stade. Travailler la vitesse linéaire, latérale, multidirectionnelle; répéter les exercices d'une durée inférieure à cinq secondes.
- Stade Apprendre à s'entraîner** : période de réceptivité maximale à l'entraînement de la vitesse (vitesse 1) chez les garçons au début du stade. Continuer à développer la vitesse chez les athlètes des deux sexes au moyen d'activités qui mettent l'accent sur l'agilité, la vitesse d'exécution et les changements de direction. Utiliser les jeux pour favoriser l'acquisition de la vitesse de la même façon qu'ils servent à développer la technique et la condition aérobie.

Note : les renseignements suivants sur l'acquisition de la vitesse sont d'ordre très général. Vous devrez les adapter aux besoins des athlètes, en fonction de leur stade de développement.

4.3.1 Lignes directrices pour le développement de la vitesse 1

- Pour éviter des blessures, les athlètes doivent être bien échauffés avant les efforts intenses.





- ❑ Les activités visant le développement de la vitesse devraient se dérouler alors que les athlètes ne sont pas encore trop fatigués.
- ❑ Les activités doivent être dynamiques (impliquent des déplacements et des changements de position) et spécifiques au sport; elles doivent inclure les mêmes mouvements pour lesquels on cherche à améliorer la vitesse (les adaptations sont très spécifiques).
- ❑ Le volume des exercices doit être faible et la durée courte ; cependant le système nerveux central (SNC) de même que le système d'énergie anaérobie alactique doivent être mis à contribution.
- ❑ Les mouvements doivent être exécutés à vitesse maximale ou quasi maximale.
- ❑ La durée de l'exercice ne doit pas dépasser les cinq secondes. Permettre une récupération complète entre chaque ensemble.
- ❑ Les pauses entre les répétitions doivent être assez longues de sorte qu'une récupération suffisante ait lieu et qu'il soit possible aux athlètes de répéter d'autres efforts à très haute vitesse. Les pauses peuvent être de l'ordre de 12 à 15 fois la durée d'effort (p. ex., sprint de 5 sec suivi d'une récupération relative de 60 sec).
- ❑ Les pauses doivent consister en une activité légère impliquant les groupes musculaires actifs lors de l'activité de vitesse (p. ex., marche lente dans le cas d'un exercice de sprint).

Renseignements additionnels sur l'acquisition de la vitesse

- ❑ Le nombre total de répétitions ne doit pas être trop élevé : la norme est environ de 10 à 12, parce que la fatigue fait décroître la vitesse. Une bonne idée consiste à diviser les répétitions en ensembles : par exemple, deux ensembles de cinq répétitions chacun.
- ❑ Il est fortement recommandé de s'entraîner à la vitesse de façon régulière et fréquente : par exemple, en faire une partie de l'échauffement à chaque séance d'entraînement.
- ❑ Comme il n'y a pas de fatigue du métabolisme ou du SNC à la fin ou après une séance d'échauffement, c'est le moment idéal pour l'entraînement de la vitesse.
- ❑ En dehors de cette période de réceptivité à l'entraînement de la vitesse, il faut faire des exercices d'entraînement réguliers : accélération brève avec bonne posture, mouvement du coude et du genou, la vitesse de départ et la vitesse segmentaire.





4.4 L'habileté technique

Une habileté est la capacité d'exécuter une action correctement. Dans le domaine sportif, l'habileté désigne la capacité d'exécuter avec compétence un mouvement ou une série de mouvements. Les enfants doivent acquérir une compétence, d'abord dans les gestes de base, puis dans les techniques sportives, afin d'acquérir le savoir-faire physique.

- ❑ **Les habiletés physiques de base** : constituent la base requise pour progresser dans l'apprentissage du mouvement. Pour de plus amples renseignements, voir la section 2.2.
- ❑ **Les fondements techniques d'un sport** : courir, glisser, sauter, attraper, botter, lancer et frapper constituent les fondements d'une participation réussie dans la plupart des sports. Pour de plus amples renseignements, voir la section 2.2 de ce document de référence.

Au cours du stade Apprendre à s'entraîner, il faut continuer de développer les habiletés physiques de base et les fondements techniques du sport. Il est aussi important de noter que, pour favoriser l'acquisition optimale des techniques spécifiques au ski de fond, toutes les techniques de base du classique et du patin doivent avoir été perfectionnées avant la fin de cette période. Autrement, cette importante période de réceptivité est perdue et cela compromet la capacité des jeunes athlètes à réaliser leur plein potentiel.

La période optimale pour les activités d'entraînement commence à l'âge de neuf ans chez les garçons et huit ans chez les filles et se termine à la fin de la poussée de croissance. Pour de plus amples renseignements, voir la figure 2.5 à la section 2.6.

Pour de plus amples renseignements sur la classification des habiletés sportives, les stades d'acquisition technique et les directives de planification de l'acquisition technique, voir la section 10.2.

4.4.1 Le B-A ba de l'habileté

L'agilité, l'équilibre, la coordination et la vitesse sont des qualités appréciables pour la majorité des sports. Elles constituent en quelque sorte la B-A ba, une base importante, du savoir-faire physique. De nombreuses activités permettent de les apprendre et de les perfectionner.

Certains sports ou activités permettent mieux que d'autres de développer ces qualités physiques. Voici ces principaux sports :

- ❑ La gymnastique est un excellent moyen pour le jeune enfant d'acquérir l'agilité, l'équilibre et la coordination ; de leur côté, les activités de piste et pelouse développent la vitesse et la coordination.
- ❑ Le patin et le ski offrent d'excellentes occasions d'acquérir l'équilibre, la coordination et la vitesse; le soccer permet de travailler la vitesse, l'agilité et la coordination.
- ❑ En plus d'apprendre à être dans un milieu aquatique en confiance et en sécurité, la natation et la nage synchronisée aident à acquérir l'équilibre et la coordination.
- ❑ Le vélo et le ski de fond sont de bonnes disciplines pour développer la perception de la vitesse.





- ❑ Le Document de référence Entraîneur communautaire comprend, à la section 4, les exercices de base pour l'amélioration de l'agilité, de l'équilibre et de la coordination à ski. De plus, à la section 5 du Document de référence Entraîneur communautaire, vous trouverez pour chacun des quatre niveaux (1 à 4) des programmes de séances individuelles auxquels sont inclus des exercices d'agilité et d'équilibre.

Note : les renseignements suivants sur l'acquisition des habiletés sont d'ordre très général. Vous devrez les adapter aux besoins des athlètes, *en fonction de leur stade de développement*.

4.4.2 Lignes directrices pour le développement de l'équilibre

- ❑ Bien qu'il s'agisse de qualités distinctes, certaines activités de coordination ou de motricité générale peuvent être propices au développement de l'équilibre.
- ❑ En règle générale, pour développer l'équilibre, il faut chercher à créer des conditions qui mettent les athlètes dans une position ou une posture inhabituelle (p. ex., se tenir sur un pied; se tenir sur un pied et fléchir la jambe; sauter sur un banc de faible hauteur et garder la position; sautiller sur un pied : sur place, vers l'avant et vers l'arrière) et leur demander de garder cette position ou d'effectuer la tâche pendant un certain temps.
- ❑ On peut également chercher à réaliser des gestes habituels dans des conditions inhabituelles; p. ex., marcher à reculons, les yeux fermés, sur les talons, en pente, sur une surface étroite ou instable (ligne tracée au sol ou corde au sol), etc. Il faut toutefois éviter des situations trop difficiles pouvant causer des chutes ou des blessures.
- ❑ L'utilisation de gros ballons d'exercice (ballons de stabilité) permettant de supporter le poids du corps peut aussi présenter des défis moteurs intéressants sur le plan de l'équilibre. Ainsi, des tâches simples de la vie quotidienne des athlètes deviennent beaucoup plus complexes en raison de l'instabilité de l'engin (p. ex., chercher à se tenir en position assise, debout ou en position horizontale sur un ballon). De nouveau, il faut prendre les mesures nécessaires pour éviter les blessures en cas de chute.
- ❑ Pour améliorer l'équilibre statique et la stabilité du corps, il faut chercher à : abaisser le centre de gravité du corps (p. ex., en fléchissant les jambes ou les hanches), élargir la base d'appui au sol (p. ex., écarter les jambes), augmenter le nombre d'appuis au sol si cela est possible (p. ex., mettre une main au sol) et s'assurer que le poids est bien réparti sur chacun des points d'appui au sol.

4.4.3 Lignes directrices pour le développement de la coordination

- ❑ L'activité ou l'exercice doit contenir un enchaînement d'actions; l'enchaînement d'actions doit se faire dans un ordre ou une séquence bien précise.





- ❑ Le niveau de difficulté d'un exercice ou d'une activité de coordination est lié au nombre de mouvements ou d'actions à exécuter. Le nombre de mouvements ou d'actions à enchaîner ne doit donc pas être trop élevé chez les débutants ou les enfants (2 ou 3 peuvent suffire).
- ❑ Les actions ou mouvements exécutés peuvent être d'ordre général ou spécifique au ski de fond, selon le but recherché. Chez les enfants, les exercices de coordination générale devraient être priorités, plutôt que ceux qui sont trop spécifiques à un sport.
- ❑ Les patrons moteurs de base doivent être suffisamment maîtrisés avant de chercher à réaliser des enchaînements d'actions plus complexes. Par exemple, si les athlètes ne maîtrisent pas bien des schémas gestuels de base tels courir, sauter, rouler, tourner, lancer et attraper, sauter sur une jambe en gardant l'équilibre ou lever un bras et la jambe opposée en même temps, ils ne devraient pas chercher à exécuter des exercices de coordination plus avancés.
- ❑ Les enchaînements d'actions peuvent être isolés pour différentes parties du corps (p. ex., impliquer les mains uniquement ou les jambes uniquement) ou, au contraire, impliquer différentes parties du corps ou tout le corps. Les activités de coordination peuvent se dérouler sous forme de jeu d'adresse (ex. : Suivez le meneur!).
- ❑ Il est important de s'assurer de l'exécution correcte des mouvements et de leur séquence; en effet, le système neuromusculaire tend à «mémoriser» les patrons moteurs tels qu'ils ont été effectués à l'entraînement. En règle générale, les mouvements doivent donc être effectués à basse vitesse ou à faible intensité au début de la période d'apprentissage, puis à vitesse progressivement plus élevée par la suite.
- ❑ Il faut créer des conditions où les athlètes devront exécuter les mouvements dans différentes directions et en utilisant leur «côté faible».
- ❑ Voici quelques moyens de rendre une activité plus stimulante :
 - ✓ en augmentant la vitesse d'exécution;
 - ✓ en ajoutant de nouveaux mouvements;
 - ✓ en modifiant la séquence dans laquelle les gestes doivent être exécutés;
 - ✓ en combinant différentes actions déjà maîtrisées mais en les exécutant de façon inhabituelle (p. ex., dribbler un ballon en marchant en petit bonhomme; courir dans la neige, le sable ou l'eau);
 - ✓ en ajoutant des contraintes (p. ex., moins de temps; moins d'espace; plus grande précision exigée; environnement instable);
 - ✓ en ajoutant de l'incertitude aux conditions d'exécution (p. ex., exécuter le geste les yeux fermés).

Ces variations doivent être proposées de façon progressive, lorsque l'enchaînement de base est bien maîtrisé.

- ❑ Il est préférable de répéter fréquemment les enchaînements d'actions quitte à ce que la durée soit relativement courte plutôt que de s'exercer rarement mais pendant de longues périodes de temps à la fois; p. ex., répéter un enchaînement moteur à deux reprises pendant 5 minutes, quatre fois par semaine sera plus efficace sur le plan de l'apprentissage qu'une séance de 40 minutes une fois par semaine.





4.5 La force

La force est la capacité de produire une puissance d'action physique par une simple contraction maximale volontaire. Il y a trois types de force :

- ❑ **La force maximale** : le niveau de tension le plus élevé produit par un muscle ou un groupe musculaire lors d'une contraction maximale, et ce, peu importe la durée de la contraction.
- ❑ **La force-vitesse (ou puissance musculaire)** : L'aptitude à effectuer une contraction musculaire ou à vaincre une résistance le plus rapidement possible (habituellement, les efforts sont très courts, soit de 1 à 2 secondes).
- ❑ **La force-endurance** : L'aptitude à effectuer des contractions musculaires d'intensités sous-maximales de façon répétée (habituellement, 15 à 30 répétitions, ou même plus).

La période optimale de réceptivité à l'entraînement de la force se situe, pour les filles, juste après le PCRS ou vers l'apparition de la première menstruation. Cette période commence au cours du stade S'entraîner à s'entraîner. Chez les garçons, la période optimale de réceptivité à l'entraînement de la force arrive entre 12 et 18 mois après le PCRS, soit au cours du stade Apprendre la compétition. Voir la figure 2.5 à la section 2.6 pour de plus amples renseignements.

Parce que le gros de l'acquisition de la force prend place au cours des stades ultérieurs, ce que l'athlète doit faire au cours du stade Apprendre à s'entraîner est de travailler la force musculaire de base (importance pour la posture corporelle, l'équilibre et la prévention des blessures) et la force globale, en particulier aux bras (important pour la pratique du ski et peu développée par les activités quotidiennes).

Voici un résumé des considérations relatives à la force au cours des trois premiers stades du DLTA :

- ❑ **Stade Enfant actif** : non applicable.
- ❑ **Stade S'amuser grâce au sport** : développer la force à l'aide d'exercices faisant appel au poids corporel de l'enfant. Faites-leur faire des sauts et des bonds, et utilisez le ballon médicinal et le ballon suisse.
- ❑ **Stade Apprendre à s'entraîner** : développer la force à l'aide d'exercices faisant appel au poids corporel de l'enfant et utiliser le ballon médicinal, le ballon suisse; faire des exercices de saut et de bond relatifs au ski et des roulades en montée. Proposer des exercices généraux de force musculaire.

Pour la majorité des sports, le développement des différentes qualités de force est difficilement réalisable par la pratique du sport lui-même. Des considérations particulières doivent également être prises en compte afin d'éviter les blessures, particulièrement chez les débutants et les jeunes. Les considérations suivantes sont néanmoins fournies à titre indicatif pour les jeunes et les athlètes qui débutent ce type d'entraînement.

Note : les méthodes spécifiques de développement de la force de même que les mesures de sécurité particulières devant être considérées et mises en place seront couvertes dans d'autres ateliers offerts dans le cadre du PNCE.





Note : les renseignements suivants sur l'acquisition de la force musculaire sont d'ordre très général. Vous devez les adapter aux besoins des athlètes, *en fonction de leur stade de développement*.

4.5.1 Lignes directrices pour le développement de la force musculaire

Des exemples d'exercices de renforcement musculaire avec poids du corps ou objets légers sont proposés à la page suivante.

- La majorité des exercices devraient impliquer de larges masses musculaires. Dans tous ces exercices, la résistance est fournie par le poids du corps ou par des objets légers.
- Il faut éviter les charges lourdes et mettre l'accent sur des exercices pour lesquels les athlètes pourront exécuter au moins 12 à 15 répétitions successives. Dans ce cas, on travaillera davantage la force-endurance.
- Le rythme d'exécution des exercices doit être modéré et contrôlé; l'exécution doit être interrompue lorsque la qualité d'exécution commence à se détériorer.
- Certains exercices de sauts ou de bondissements peuvent être utilisés; dans ce cas, la vitesse d'exécution ou de contraction musculaire est plus élevée et ces exercices contribuent à développer la force-vitesse (puissance musculaire).
- Il faut éviter les exercices qui risqueraient de créer une surcharge au niveau de la colonne vertébrale (stress de compression).
- Il faut chercher à atteindre un bon équilibre au niveau du développement des masses musculaires; p. ex., il faut éviter de développer uniquement les groupes musculaires du haut du corps ou du bas du corps, les muscles d'une seule jambe ou d'un seul bras ou encore uniquement les groupes musculaires de l'avant de la cuisse sans tenir compte du développement de ceux de l'arrière de la cuisse, etc.





4.5.2 Les exercices généraux de la force utilisant le poids du corps ou un équipement léger

		Banc ou escaliers 	
Mains placées à la largeur des épaules 	Mains au-delà des épaules 	Paumes vers l'avant 	Paumes vers l'arrière
Avec ou sans torsion 			Barre légère
Ballon médicinal 	Ballon médicinal 	Ballon médicinal 	Balle molle (tennis)





4.5.3 Le développement de la force musculaire

L'acquisition de la force musculaire (paroi abdominale et bas du dos) est importante pour pratiquer un sport ou toute activité au début du stade Apprendre à s'entraîner. Le travail de la paroi abdominale et des muscles du bas du dos joue un rôle important dans le maintien d'une bonne posture et le renforcement de ces groupes musculaires est une condition préalable à d'autres types d'exercices d'entraînement de la force. Des muscles forts à l'abdomen et dans le bas du dos favorisent la capacité d'entreprendre une charge élevée de divers exercices d'entraînement de la force, aident au transfert de la force du haut vers le bas du corps et vice-versa et aident à prévenir les blessures. Un déséquilibre entre la force et la flexibilité musculaire peut être une cause de blessures aux jambes, aux hanches et au bas du dos et peut nuire à la bonne exécution technique.

En termes plus simples, la force musculaire (et la flexibilité) a un effet semblable à celui de resserrer les écrous, huiler la chaîne et redresser les roues d'un vélo de montagne. Les athlètes peuvent bien se procurer des cadres ou des accessoires à prix fort, cela n'aura aucun effet si la selle et le guidon sont desserrés, si la chaîne est rouillée et les roues sont voilées. Un siège et des guidons bien fixés ne permettent certainement pas de remporter une course, mais s'ils sont mal ajustés, cela peut causer toutes sortes de problèmes. Également, plus les athlètes font de vélo, plus ils courent la chance d'avoir des problèmes avec un équipement mal ajusté. Conséquemment, plus ils s'entraînent, plus ils courent le risque de rencontrer des difficultés s'ils n'ont pas une bonne force musculaire.

Directives sur l'utilisation d'un programme d'acquisition de force musculaire avec les enfants

Vous pouvez vous servir du contenu suivant comme point de départ pour élaborer un programme à long terme d'acquisition de la force.

- ❑ Avant de proposer des exercices de force musculaire, il faut évaluer le niveau de maturité physique et mentale des athlètes. Voir ci après : Évaluation préalable à l'acquisition de la force musculaire. Lorsque les athlètes ne sont pas en mesure d'exécuter correctement ces exercices, ils doivent travailler davantage les mouvements techniques de base (le B-A ba) avant de passer à une autre étape.
- ❑ **Stade Apprendre à s'entraîner** : les exercices de force musculaire servent à développer la coordination et la technique. Demander aux athlètes de s'étendre sur le dos et de chercher à poser le bas du dos au sol en inclinant le bassin. Dites-leur de se détendre. Continuer l'exercice jusqu'à ce qu'ils soient en mesure de maintenir le dos complètement à plat au sol pendant 15 secondes. L'étape suivante consiste à effectuer une version simplifiée de cette routine de base en remplaçant l'exercice des abdominaux inférieurs par un mouvement d'inclinaison du bassin.
- ❑ **Stade S'entraîner à s'entraîner** : à ce stade, les programmes varient en fonction du stade de développement des participants mais en général, tous les athlètes devraient s'astreindre à un programme structuré de force musculaire, comprenant deux à trois répétitions avec une pause entre chacune. Tenez une séance d'entraînement par semaine. Plus tard au





cours du stade, on peut augmenter ce nombre à trois séances hebdomadaires en période hors saison et conserver une séance durant la saison de compétition.

- ❑ Ne perdez pas de temps à tenter d'élaborer le programme idéal. Insistez plutôt sur l'exécution constante et parfaite des exercices.

Évaluation préalable à l'implantation d'un programme d'acquisition de la force musculaire (pour les enfants)

Tous les tests doivent être réalisés sans chaussures afin d'évaluer le comportement des stabilisateurs du pied et de la cheville.

- ❑ Debout, position statique (hanche fléchie) – adapté à tous les groupes d'âge :

- ✓ Debout sur un seul pied.
- ✓ Fléchir la hanche et plier le genou de la jambe de soutien.
- ✓ Maintenir la position pendant 10 secondes.

Observer la capacité à maintenir la position avec un minimum de tremblement et de déviation latérale.

- ❑ Flexion de jambe (une) – adapté à tous les groupes d'âge :

- ✓ Fléchir la jambe en pliant la hanche, le genou et la cheville.
- ✓ Demeurer le plus bas possible pendant 10 secondes.

Observer l'amplitude de la flexion et la capacité à maintenir la position avec un minimum de tremblement et de déviation latérale.

- ❑ Saut à une jambe – adapté à tous les groupes d'âge :

- ✓ Bondir le plus loin possible.
- ✓ Conserver sa position à l'atterrissage (comme en gymnastique) pendant 10 secondes.

Comparer la distance du bond pour chacune des jambes; vérifier la capacité à conserver sa position à l'atterrissage pendant 10 secondes; vérifier si l'athlète effectue une flexion à l'atterrissage en utilisant les trois articulations, hanche, genou et cheville.

Quelques concepts clés

- ❑ Insistez sur l'exécution constante et parfaite des exercices.
- ❑ Ces exercices doivent être exécutés lentement. Un mouvement lent fera travailler au maximum les muscles abdominaux tandis que des mouvements rapides utiliseront les muscles fléchisseurs de la hanche. Le bon positionnement des pieds et du bas du dos permet de solliciter les muscles visés.
- ❑ La durée cible de chaque exercice est de une minute. Si l'exercice est trop difficile pour être exécuté avec la bonne technique pendant une minute, réduisez le niveau de difficulté pour





empêcher l'athlète de se fatiguer et lui permettre d'exécuter l'exercice durant une minute. Par exemple, dans l'exercice des abdominaux inférieurs où les jambes sont en extension complète au-dessus du sol, il vaut mieux fléchir les jambes après 30 secondes que d'arrêter l'exercice à cause de la fatigue. Cependant, il est important de ne pas passer au niveau de difficulté suivant s'il n'est pas possible d'exécuter la bonne technique durant une minute entière.

- ❑ Plusieurs exercices se font en progression ou selon de légères variations. Utilisez-les pour varier mais ne les modifiez pas avant que les athlètes ne soient capables de les exécuter correctement.
- ❑ Quatre de ces exercices se font dans un circuit de cinq étapes. Pour la plupart des athlètes, l'exercice des abdominaux inférieurs est répété deux fois au cours du même circuit. Certains exercices des abdominaux supérieurs sont aussi répétés deux fois. Voir la section sur le suivi de l'acquisition de la force musculaire pour choisir les exercices à réaliser.
- ❑ Voici une proposition d'ordre de réalisation des exercices. Commencez avec l'ensemble A. Lorsque les athlètes sont capables de réaliser cet ensemble avec la bonne technique, passez à l'ensemble B. Comme chaque exercice comporte plusieurs niveaux de difficulté, vous pouvez faire de nombreuses variations de cet exercice. Dans l'exemple suivant, chaque exercice est exécuté durant une minute, sans pause entre les exercices.
 - A. Deux répétitions – deux minutes de repos entre chaque ensemble.
 - B. Deux répétitions – une minute de repos entre chaque ensemble.
 - C. Deux répétitions – aucun repos entre chaque ensemble.
 - D. Trois répétitions - aucun repos entre l'ensemble un et deux et deux minutes entre l'ensemble deux et trois et éventuellement, passer à cinq répétitions sans arrêt entre chacune des répétitions.
- ❑ Ordre suggéré des exercices pour un ensemble.

Dos normal ou courbé	Dos plat
Abdominaux inférieurs	Abdominaux supérieurs
Bas du dos	Bas du dos
Abdominaux supérieurs	Abdominaux inférieurs
Abdominaux inférieurs	Abdominaux supérieurs
Rotation du tronc	Rotation du tronc

La plupart des personnes ont un dos normal ou courbé (région lombaire de la colonne vertébrale). Voici un moyen pratique pour déterminer la forme du dos : appuyer les talons, les fesses et les épaules contre un mur. Si on peut glisser la main avec une légère résistance





dans l'espace entre le bas du dos et le mur, la courbure du dos est considérée normale. Si la main s'y glisse et bouge librement, la courbure est trop prononcée. S'il est impossible de passer la main, c'est que le bas du dos est plat.

- ❑ Il faut appliquer le programme de force musculaire au moins trois fois par semaine. Lorsque l'athlète dispose d'un temps limité, il est préférable de faire un ensemble d'exercices trois fois par semaine que trois ensembles une fois par semaine.

Note : à moins de posséder déjà une bonne force musculaire, plus un athlète s'entraîne, plus il est sujet à des blessures.

Exercices de force musculaire

❑ Les abdominaux inférieurs

En position étendue, sur le dos, garder le bas du dos au sol en tout temps et la tête bien à plat au sol. Les orteils sont arqués vers le dessus du pied.

Niveau de difficulté

Niveau 1 Replier une jambe et poser le pied au sol. Soulever l'autre jambe en extension pendant trois secondes et le descendre pendant trois secondes, sans faire de pause à la fin.

Niveau 2 Soulever les deux jambes à 75°, tenir la position pendant une minute et fléchir les genoux en cas de fatigue.

Niveau 3 Même exercice que le précédent, les jambes tendues pendant une minute complète.

Niveau 4 Soulever les deux jambes à 60°, tenir la position pendant une minute en gardant les jambes tendues.

Niveau 5 Soulever les deux jambes à 45°, tenir la position pendant une minute en gardant les jambes tendues.

Niveau 6 Soulever les deux jambes à 45°, mouvement de ciseaux, épeler des lettres avec les pieds, etc.

Niveau 7 Soulever les deux jambes à 30°, intégrer des mouvements statiques et dynamiques.

Niveau 8 Soulever les deux jambes à 15°, intégrer des mouvements statiques et dynamiques.

❑ Bas du dos

Alternance des jambes et des bras

- ✓ La poitrine et les hanches sont au sol, les paumes de la main tournées vers le haut.





- ✓ Soulever le bras et la jambe opposée, en maintenant les hanches au sol.
- ✓ Soulever deux secondes, maintenir deux secondes, descendre deux secondes, sans pause à la fin.

ou

Redressement inversé

- ✓ Position debout, avec une légère flexion des genoux, tenir un poids léger près du corps.
- ✓ Pencher la tête vers le bas jusqu'au début de la rotation de la hanche (les mains sont près des genoux) et se redresser.
- ✓ Descente en cinq secondes, remontée en cinq secondes.
- ✓ Faire la descente en bougeant une vertèbre à la fois.

❑ **Abdominaux supérieurs**

Redressement avec jambes soulevées

- ✓ Position étendue, sur le dos, les jambes soulevées du sol : les genoux et les hanches sont fléchis à 90°.
- ✓ Presser la langue contre le palais, pointer les pieds vers l'intérieur et poser le bas du dos au sol.
- ✓ Se redresser lentement pendant deux secondes, maintenir la position pendant deux secondes et redescendre pendant deux secondes, sans pause à la fin.

Niveau de difficulté

Niveau 1 les mains au sol.

Niveau 2 les mains croisées sur la poitrine.

Niveau 3 Les mains sur les oreilles.

Niveau 4 les mains sur la colonne vertébrale à la hauteur des omoplates.

Niveau 5 les bras tendus vers l'arrière.

Niveau 6 les bras tendus vers l'arrière avec un poids.

❑ **Rotation du tronc**

- ✓ Position étendue, sur le dos, les genoux et les hanches sont fléchis à 90° (position similaire à celle de l'exercice précédent)
- ✓ Les mains sur les oreilles.
- ✓ Rotation du tronc, sans bouger le cou.





Niveau de difficulté

Niveau 1 Se relever pendant deux secondes, faire une rotation à droite pendant deux secondes, à gauche pendant deux secondes, maintenir la position médiane pendant deux secondes sans faire de pause à la fin.

Niveau 2 Comme au niveau 1, mais lors de la rotation du tronc à droite, faire une rotation des jambes vers la gauche et vice-versa.

Le suivi de l'acquisition de la force musculaire

L'acquisition de la force musculaire peut être suivie au moyen d'un ensemble de tests de la force abdominale et du niveau atteint lors de la réalisation des ensembles d'exercices de force musculaire. Aux premiers stades de l'acquisition de la force musculaire, le résultat aux tests aura davantage une valeur informative. À mesure que les athlètes acquièrent de l'expérience en entraînement et qu'ils obtiennent des résultats normaux au test de la force abdominale, le suivi du rendement pour les exercices permettra d'obtenir plus d'informations. Ces tests sont conçus pour être réalisés sur une table solide plutôt que sur le plancher.

❑ Test de coordination

Ce test permet d'évaluer (et aussi de s'entraîner) la capacité d'un athlète à poser le dos bien à plat au sol pendant qu'il étend les jambes et les soulève. L'incapacité à réaliser cet exercice peut cependant donner une mauvaise interprétation des résultats à ce test d'évaluation de la force abdominale. Le test peut amener à conclure à une faiblesse des abdominaux inférieurs alors que le niveau de force est suffisant et que c'est le manque de coordination qui provoque la mauvaise performance.

- ✓ L'athlète est étendu sur le dos, les pieds à plat sur la table, genoux fléchis à 90°, les bras sur le côté.
- ✓ L'évaluateur place sa main entre le bas du dos et la table.
- ✓ L'athlète pousse le bas du dos vers la table en relevant les genoux vers la poitrine et il revient en position initiale.
- ✓ L'évaluateur doit sentir une pression constante sur la main durant tout l'exercice.

❑ Test des abdominaux inférieurs (ne pas faire ce test si l'athlète éprouve des douleurs au bas du dos)

- ✓ L'athlète est étendu sur le dos, les jambes tendues, les bras fléchis, les mains à côté de la tête et les coudes sur la table.
- ✓ Positionner le bassin de façon à ce que le bas du dos soit posé sur la table : l'évaluateur doit placer la main au bas du dos pour vérifier si la pression est égale.
- ✓ L'athlète soulève les jambes à 90° puis les redescend lentement vers la table sans soulever le bas du dos.
- ✓ L'évaluateur indique l'angle auquel le bas du dos s'est soulevé.





- ✓ Voir l'interprétation des résultats au tableau 1.
- ✓ Plusieurs athlètes n'obtiennent pas de bons résultats à ce test.

Tableau no 1 - Interprétation des résultats au test des abdominaux		
Note	Abdominaux inférieurs (degré où le dos relève)	Abdominaux supérieurs
50%	75°	Fléchit la colonne vertébrale mais ne peut se redresser complètement avec les bras tendus vers l'avant.
60%	60°	Fléchit la colonne vertébrale et maintient la position tout en se redressant avec les bras tendus vers l'avant.
70%	45°	
80%	30°	Fléchit la colonne vertébrale et maintient la position tout en se redressant avec les bras croisés contre la poitrine.
90%	15°	
100% NORMAL	0°	Fléchit la colonne vertébrale et maintient la position tout en se redressant avec les mains posées sur les oreilles.

❑ Test des abdominaux supérieurs

- ✓ L'athlète est étendu sur le dos, les jambes tendues, les orteils vers l'intérieur.
- ✓ La tête devrait être relevée, la langue appuyée au palais (pour stabiliser le cou).
- ✓ L'athlète exécute un redressement-assis complet, en arrondissant le dos pour le soulever; le bas du dos est la dernière partie du dos à quitter la table.
- ✓ Le degré de difficulté dépend de la position des mains. La position la plus facile est celle des avant-bras tendus vers l'avant; la suivante est celle des avant-bras croisés contre la poitrine; la dernière est celle des mains contre les oreilles avec les coudes éloignés du corps, les coudes ne doivent pas bouger vers l'avant.
- ✓ Les orteils sont vers l'intérieur et la tête est soulevée durant tout l'exercice.
- ✓ Voir l'interprétation des résultats au tableau 1.

❑ Test en position debout contre un mur

En position debout, appuyer les talons, les fesses et les épaules contre un mur. L'évaluateur glisse une main dans l'espace entre le bas du dos et le mur.





- ✓ S'il y a trop de résistance (l'évaluateur peut difficilement glisser la main), exécuter l'ensemble des abdominaux supérieurs.
- ✓ Si la main bouge librement, (beaucoup d'espace pour les doigts), exécuter l'ensemble des abdominaux inférieurs.

Pour de plus amples renseignements sur l'entraînement de la force chez les skieurs de fond, voir le Document de référence Ecomp-I SS (terrain sec).





RÉFÉRENCES

Association canadienne des entraîneurs, *La planification d'une séance d'entraînement*, version 1.1, 2007.

CORE, *The #1 Priority in Strength Training*, Ski Cross Country, 2000, pp 16.

Flexibility Training: Stretching – The Truth, Ski Cross Country, 1996.

Illustrations Flexibilité et force, Cardisport, www.cardisport.com.

Le développement du savoir-faire physique, Groupe d'experts du DLTA, Centre canadien multisport, Pacifique, BC, 2008.

Ski de fond Canada, *Le ski de fond, un sport pour la vie*, 2007.

Ski de fond Canada, PNCE niveau 2 : Manuel technique – ski de fond, 2005.

Illustrations : sections flexibilité et force, A. Niemi, 2008.





SECTION 5 – L'ALIMENTATION





5.1 Les besoins nutritionnels des athlètes d'endurance

En plus de leur importance générale pour la santé et la croissance, une bonne alimentation et une hydratation adéquate peuvent avoir un impact important sur la capacité de vos athlètes à s'entraîner et à réussir en compétition. Les bonnes habitudes alimentaires ont une grande influence sur l'adoption d'un mode de vie sain; cela peut également s'avérer très important pour améliorer la performance sportive et favoriser la récupération, entre autres lorsque plusieurs séances ou épreuves se déroulent lors de journées consécutives.



Compte tenu du contexte dans lequel vous entraînez, vous devez par contre adopter une attitude réaliste sur la façon d'influencer l'alimentation de vos athlètes. En effet, les parents ont un rôle déterminant sur le choix et la façon d'apprêter les aliments consommés à la maison, qu'il s'agisse de l'alimentation habituelle ou du repas précédant ou suivant un entraînement ou une compétition.

Cette section ne vise pas à faire de vous un expert en nutrition sportive. On y présente cependant certaines données sur l'alimentation et l'hydratation avant, pendant et après un effort, que ce soit à l'entraînement ou en compétition. Ces recommandations pratiques pourront vous aider à informer les athlètes et leurs parents sur les sujets suivants : l'importance d'une bonne alimentation et d'une bonne hydratation; la façon d'appliquer certaines mesures simples qui peuvent être utiles à la fois pour la santé générale des athlètes et l'amélioration de leur performance.

Ne sont pas traités dans le présent chapitre les problématiques particulières telles la gestion du poids, les régimes alimentaires, l'utilisation de produits commerciaux, la combinaison d'aliments en fonction de leur indice glycémique, le végétarisme ou encore les désordres alimentaires. Si vous avez des questions sur ces sujets ou si vous n'êtes pas certain des recommandations à formuler dans certaines situations, n'hésitez pas à consulter un spécialiste de la nutrition sportive.

Soyez néanmoins conscient de l'influence que vous avez auprès de vos athlètes et de leurs parents et évitez de faire des remarques qui pourraient être mal interprétées, par exemple, des commentaires sur la taille des athlètes. De plus, si vous n'êtes pas vous-même un expert en nutrition sportive, évitez de prodiguer des conseils sur la façon de perdre ou de gagner du poids; cela pourrait effectivement causer plus de tort que de bien. Ici encore, il pourrait s'avérer utile de faire appel à un spécialiste.

Les besoins nutritionnels des athlètes

L'athlète doit avoir un régime alimentaire équilibré qui lui fournira l'énergie et les nutriments nécessaires à la réalisation d'une performance optimale et contribuera au maintien et à la réparation des tissus ainsi qu'à la croissance.

Dans cet ordre d'idées, les besoins nutritionnels d'un athlète à l'entraînement ne sont pas foncièrement différents de ceux d'une personne active et en santé. Cependant, l'athlète devra porter une attention particulière aux éléments suivants :





- ❑ **Une alimentation variée.** On devrait consommer chaque jour des aliments de tous les groupes alimentaires (produits céréaliers; fruits et légumes; produits laitiers; viandes et substituts).
- ❑ **Un apport énergétique suffisant.** L'apport énergétique doit correspondre à la dépense énergétique afin d'assurer la stabilité du poids corporel en période d'entraînement. Les besoins énergétiques varient selon l'âge, le sexe et la masse corporelle de l'athlète. Ils augmentent également de façon proportionnelle à l'intensité et à la durée des efforts fournis à l'entraînement et en compétition. En général, les sports soumis à l'évaluation d'un jury (p. ex., gymnastique, plongeon, patinage artistique et équitation) requièrent moins d'énergie que les sports et épreuves d'endurance (p. ex., triathlon, natation, cyclisme, ski de fond, course sur route, patinage de vitesse, etc.).
- ❑ **Un apport suffisant en glucides.** Les glucides (anciennement appelés carbohydrates ou hydrates de carbone) proviennent du groupe «produits céréaliers» et sont la principale source d'énergie dans la plupart des sports. Ils sont la source principale d'énergie pour les exercices courts ou les épreuves d'endurance : il faut un effort de 75 à 90 minutes à intensité modérée ou élevée pour épuiser les réserves de glucides.
- ❑ **Un apport suffisant de liquides.** Le besoin en eau augmente durant l'exercice à cause de la perte de liquide résultant de la sudation et de la ventilation accrues. Cet aspect est important pour tous les sports, y compris les sports aquatiques, car la déshydratation peut provoquer une diminution notable de la performance.
- ❑ **Un apport suffisant en protéines.** L'athlète a des besoins en protéines légèrement plus élevés qu'une personne sédentaire pour maintenir la stabilité de la masse musculaire et permettre la réparation des tissus.

Les besoins nutritionnels de l'athlète d'endurance

L'athlète a besoin d'une combinaison de nutriments adaptée en fonction du type d'épreuve sportive à laquelle il participe. À ce propos, les sportifs citent souvent le dicton suivant : « un bon régime ne suffit pas à amener un athlète moyen dans l'élite, mais un mauvais régime peut rendre un athlète d'élite très moyen ». Le contenu de cette section traite du plus important des nutriments pour les athlètes d'endurance : les glucides.

Le gras est la principale réserve d'énergie de l'organisme humain. Cependant, l'énergie produite par l'oxydation des gras ne permettra d'obtenir qu'une vitesse lente en course ou en ski de fond (environ 50% du VO₂ max). Afin de courir à des vitesses plus élevées, l'athlète doit transformer les glucides (formés de sucres simples et d'amidons complexes) qui sont à la fois le carburant à indice d'octane élevé dont se servent les cellules musculaires et la source d'énergie privilégiée pour cette tâche. Tous les glucides sont transformés en glucose. Ce type de glucides (à l'exception des lactates) est le seul qui peut être facilement métabolisé par les muscles squelettiques pour produire de l'énergie ou stocké sous forme de glycogène. Cependant, la réserve de glycogène est plutôt limitée chez un individu : 350 g dans les muscles et 100 g dans le foie d'un sujet adulte. Il faut entre 90 et 180 minutes d'exercice continu à un niveau de 60 à 80 % du VO₂max pour vider la réserve de glycogène des tissus musculaires; à haute intensité,





soit plus de 90 % du VO₂max, il faut à peine entre 15 et 30 minutes pour arriver au même résultat, par exemple lors d'un entraînement par intervalles ou de compétitions.

La façon d'optimiser la période de récupération dépend du type, de l'intensité et de la durée de l'exercice, ainsi que du temps qu'il y a entre les séances d'entraînement ou les épreuves. Les athlètes doivent apprendre à faire le meilleur usage possible de leurs réserves de glycogène et à bien se reposer et se réhydrater, c'est-à-dire qu'ils doivent apprendre à coordonner alimentation et entraînement.

La resynthèse du glycogène commence immédiatement après la fin de l'exercice. Le rythme le plus rapide de resynthèse se produit au cours des cinq ou six premières heures qui suivent l'exercice. La consommation de glucides, sous forme liquide ou solide, immédiatement après l'effort accélère ce processus. On a découvert que le taux le plus élevé de resynthèse du glycogène musculaire est atteint lorsque les glucides sont consommés au rythme de 1,2 g par kilo de masse corporelle à l'heure au cours des cinq premières heures du processus de récupération (absorbés à intervalles de 15 à 30 minutes). Il faut approximativement 10 g de glucides par kilo de masse corporelle pour refaire les réserves de glycogène au cours des 24 heures suivant une séance d'entraînement difficile ou une épreuve.

Exemple d'un programme de récupération à l'aide d'un régime glucidique de 24 heures :

- ❑ Un athlète pesant 70 kg vient de terminer une épreuve de 10 km et il doit participer à une autre épreuve d'ici 24 heures.
- ❑ Cet athlète a besoin approximativement de 10 g de glucides par kilo de masse corporelle afin de restaurer ses réserves de glycogène musculaire au cours des 24 prochaines heures. Soit : $70 \text{ kg} \times 10 \text{ g de glucides} = 700 \text{ g de glucides}$.
- ❑ Il faut absorber les glucides au rythme de 1,2 g de glucides par kilo à l'heure au cours des cinq premières heures. $70 \text{ kg} \times 1,2 \text{ g de glucides} = 84 \text{ g à l'heure}$. La meilleure façon est de les consommer par intervalles de 15 à 30 minutes. Il faut donc : 42 g par 30 minutes ou 21 g par 15 minutes.
- ❑ La consommation des cinq premières heures équivaut à : $84 \text{ g à l'heure} \times 5 \text{ heures} = 420 \text{ g}$. L'athlète devra donc consommer 280 g ($700 \text{ g} - 420 \text{ g}$) au cours des 19 heures restantes (24 heures moins 5 heures) pour favoriser la récupération.

Autres facteurs importants dont l'athlète doit tenir compte pour optimiser la récupération :

- ❑ Le type de glucide consommé au cours de la période de récupération peut avoir une influence sur le taux de resynthèse du glycogène musculaire. Certaines études suggèrent qu'il serait plus efficace de consommer des glucides à indice glycémique élevé pendant les premières heures qui suivent l'exercice et de consommer ensuite des collations (repas) composés de glucides à faible index glycémique pour le reste de la période. Les boissons énergétiques sont de bons exemples d'aliments à indice glycémique élevé. Ce type de boisson contribue également à la réhydratation, une composante essentielle de la récupération. Il faudra d'autres études pour déterminer le composé de glucides qui favorise le mieux la restauration du glycogène.





- ❑ Certaines études concluent que la consommation d'un composé de glucides et de protéines immédiatement après l'effort augmente le taux de resynthèse du glycogène musculaire à un niveau plus élevé que si l'on consommait uniquement des glucides. D'autres études arrivent à la conclusion contraire. Cependant, plusieurs études indiquent que la douleur musculaire est moins importante lorsque l'on consomme une boisson qui contient des glucides et des protéines. Cela peut être causé par le fait que de petites quantités de protéines musculaires sont dégradées pour être converties en carburant au cours de l'exercice. Il serait donc plus avisé que les athlètes ajoutent une protéine de haute qualité à leur boisson de récupération dans l'éventualité où d'autres études arriveront à la conclusion que les protéines contribuent à accroître la resynthèse du glycogène. Les protéines seraient également bénéfiques dans le cas d'une récupération à long terme s'étendant sur plusieurs jours ou plusieurs semaines parce qu'elles favoriseraient la synthèse des protéines dans les muscles.
- ❑ La réhydratation après l'effort produit l'effet maximal lorsque les athlètes consomment un volume de liquide équivalent à 150 % de la masse corporelle perdue.
- ❑ **La consommation de glucides durant un exercice ou une épreuve.** Au cours de séances d'entraînement de longue distance (plus de 45 minutes), ou durant les séances d'intervalles (même s'ils sont courts), un athlète devrait boire entre 90 et 120 ml de boisson énergétique (environ 3 gorgées) toutes les 10 ou 15 minutes. De même, un skieur de fond participant à une épreuve de distance de plus de 11 km en terrain accidenté, devrait consommer des glucides en cours de route. Ces collations fréquentes permettent d'économiser les réserves de glycogène.
- ❑ **La consommation de glucides avant l'épreuve.** L'absorption d'une boisson énergétique dans une période de une à deux heures avant le début d'une épreuve peut permettre à un athlète de faire le plein de son réservoir de glucides et peut être une méthode pour économiser les réserves de glycogène. Chaque athlète réagit différemment à cette méthode, c'est pourquoi il faut expérimenter afin de trouver quel est le meilleur délai avant une épreuve pour absorber une boisson ou un gel énergétique.
- ❑ **La consommation de glucides durant une épreuve de sprint en ski de fond.** Tel qu'expliqué plus haut, la consommation de glucides immédiatement après l'exercice accélère la resynthèse du glycogène musculaire. Ceci est valable même pour les périodes de récupération brèves comme les périodes de repos entre deux vagues de sprint. L'absorption de glucides à indice glycémique élevé devrait se faire aux 15 minutes. La composition de la boisson énergétique devrait être semblable à celle que l'on prend au cours d'une récupération de 24 heures.
- ❑ Aliments contenant de 20 à 25 g de glucides :
 - ✓ Deux tasses de lait écrémé.
 - ✓ Un peu plus qu'un demi-bagel.
 - ✓ 2/3 de tasse de pâtes cuites.
 - ✓ Une pomme OU une banane OU une pêche.
 - ✓ Quatre dattes.





- ✓ Une tasse de jus d'orange.
 - ✓ 1/5 de tasse de raisins (ou 2 paquets de 15 g chacun).
 - ✓ Une pomme de terre moyenne cuite au four.
 - ✓ 1 ¼ tranche de pain (la majorité des pains).
 - ✓ Un muffin anglais.
 - ✓ Une tasse de céréales d'avoine (gruau).
 - ✓ 1 ½ tasse de céréales Spécial K.
 - ✓ ½ tasse de riz cuit.
 - ✓ Deux c. à table de gelée de fruits ou de confitures.
- ☐ Aliments contenant 50 g de glucides :
- ✓ 115 g de pain de blé entier.
 - ✓ 200 g de riz complet.
 - ✓ 70 g de céréales Shredded Wheat.
 - ✓ 200 g de pomme de terre cuite au four.
 - ✓ 250 g de banane.
 - ✓ 80 g de raisins.
 - ✓ 200 g de spaghetti.
 - ✓ 70 g de céréales d'avoine.
 - ✓ 315 g de raisins verts.
 - ✓ 450 g d'oranges, approximativement.

Exemples de régime pour différents types de sport

Le tableau suivant décrit différents plans d'actions adaptées aux athlètes en fonction du type de sport pratiqué, d'après les recommandations du Guide alimentaire canadien. Le régime alimentaire proposé doit fournir assez d'énergie pour que l'athlète puisse répondre aux exigences de son programme d'entraînement. Le nombre de portions recommandé constitue un minimum. Note : le stade de croissance, le sexe et la taille du sujet sont tous des facteurs qui influencent les besoins en énergie.





Exemple de régime alimentaire : nombre de portions recommandées chaque jour

Groupe alimentaire	Choisissez un plan d'action		
	Sports soumis à l'évaluation d'un jury Pour les athlètes participant à des sports soumis à l'évaluation d'un jury : p. ex., gymnastique, plongeon, patinage artistique.	Sports d'équipe Pour la plupart des athlètes incluant les participants aux sports d'équipe.	Sports d'endurance Pour les sports d'endurance : ski de fond, natation, cyclisme de compétition sur route, course de fond, triathlon et patinage de vitesse.
Consultez le Guide alimentaire canadien pour obtenir des exemples de nombre de portions requises de chaque groupe alimentaire	L'ATHLÈTE NE DEVRAIT JAMAIS CONSOMMER MOINS DE PORTIONS QUE LE NOMBRE RECOMMANDÉ.		
Produits céréaliers	Minimum de 6 portions	10 portions et plus	15 portions et plus
Légumes et fruits	Minimum de 7 portions	10 portions et plus	15 portions et plus
Lait et substituts	3 à 4 portions	3 à 4 portions	3 à 6 portions
Viande et substituts	Minimum de 2 portions	2 portions	2 à 4 portions
Huiles et gras	Minimum de 30 à 45 ml (2 à 3 c. à table) de gras non saturé	Minimum de 30 à 45 ml (2 à 3 c. à table) de gras non saturé	Minimum de 30 à 45 ml (2 à 3 c. à table) de gras non saturé
Autres aliments	Diminuer : il reste peu de place pour de l'énergie supplémentaire provenant d'aliments qui ne sont pas riches en nutriments.	Consommer avec modération lorsque vous avez atteint l'objectif de portions des autres groupes alimentaires.	Si vous avez de la difficulté à consommer un volume important d'aliments afin de répondre à vos besoins en énergie, ajoutez quelques aliments gras ou des sucreries.



**5.1.1 Nutrition : feuille de réponse n° 1 (brouillon)**

A. Ma réponse originale	C. Ma réponse après avoir consulté les sections 5.1 et 5.1.2
B. Les nouvelles idées provenant de mes discussions avec les autres	







Nutrition : feuille de réponse n° 1 (feuille de travail)

A. Ma réponse originale	C. Ma réponse après avoir consulté les sections 5.1 et 5.1.2
B. Les nouvelles idées provenant de mes discussions avec les autres	







5.1.2 Le Guide alimentaire canadien

Nombre de portions du Guide alimentaire recommandé chaque jour

Âge (ans)	Enfants			Adolescents		Adultes			
	2-3	4-8	9-13	14-18		19-50	51+		
Sexe	Filles et garçons		Hommes	Filles	Garçons	Femmes	Hommes	Femmes	
Légumes et fruits	4	5		6	7	8	7-8	8-10	7
Produits céréaliers	3	4	6	6	7	6-7	8	6	7
Lait et substituts	2	2	3-4	3-4	3-4	2	2	3	3
Viandes et substituts	1	1	1-2	2	3	2	3	2	3

Viandes et substituts

Le tableau ci-dessus indique le nombre de portions du Guide alimentaire dont vous avez besoin chaque jour dans chacun des quatre groupes alimentaires.

Le fait de consommer les quantités et les types d'aliments recommandés dans le *Guide alimentaire canadien* et de mettre en pratique les trucs fournis vous aidera à :

- Comblent vos besoins en vitamines, minéraux et autres éléments nutritifs.

- **Réduire le risque d'obésité, de diabète de type 2, de maladies du coeur, de certains types de cancer et d'ostéoporose.**
- **Atteindre un état de santé globale et de bien-être.**

























©Reproduction interdite, Association canadienne des entraîneurs
et Ski de fond Canada, 2008





À quoi correspond une portion du Guide alimentaire ?

 <p>Légumes frais, surgelés ou en conserve 125 mL (½ tasse)</p>	 <p>Légumes feuillus Cuits : 125 mL (½ tasse) Crus : 250 mL (1 tasse)</p>	 <p>Fruits frais, surgelés, purs ou en conserve</p>	 <p>Jus 100 % 125 mL (½ tasse)</p>		
 <p>Pain 1 tranche (35 g)</p>	 <p>Bagel ½ bagel (45 g)</p>	 <p>Pains ½ pita ou ½ tortilla (35 g)</p>	 <p>Riz, boulgour ou quinoa, cuit 125 mL (½ tasse)</p>	 <p>Céréales Froides : 30 g (1 tasse)</p>	 <p>Pâtes alimentaires ou couscous, cuits 125 mL (½ tasse)</p>
 <p>Lait ou lait en poudre (reconstitué)</p>	 <p>Lait en conserve (évacué) 125 mL (½ tasse)</p>	 <p>Boisson de soya enrichie 250 mL (1 tasse)</p>	 <p>Yogourt 175 g (½ tasse)</p>	 <p>Kéfir 175 g (½ tasse)</p>	 <p>Fromage 50 g (1 ½ oz)</p>
 <p>Poissons, fruits de mer, et viandes maigres, cuits 75 g (2 ½ oz)/125 mL (½ tasse)</p>	 <p>Légumineuses 175 mL (¾ tasse)</p>	 <p>Tofu 150 g ou 175 mL (¾ tasse)</p>	 <p>Oeufs 2 oeufs</p>	 <p>Beurre d'arachide ou de noix 30 mL (2 c. à table)</p>	 <p>Noix et graines 60 mL (¼ tasse)</p>

À propos des huiles végétales grasses

Consommez une petite quantité, c'est-à-dire de 30 à 45 mL (2 à 3 c. à table) de lipides insaturés chaque jour. Cela inclut les huiles utilisées pour la cuisson, les vinaigrettes, la margarine et la mayonnaise. Utilisez des huiles végétales comme les huiles de canola, d'olive ou de soya. Choisissez des margarines molles faibles en lipides saturés et trans.





Tirez le maximum de vos portions du Guide alimentaire... partout où vous êtes : à la maison, à l'école, au travail ou au restaurant !

► **Mangez au moins un légume vert foncé et un légume orangé chaque jour.**

- Choisissez des légumes vert foncé comme le brocoli, les épinards et la laitue romaine.
- Choisissez des légumes orangés comme les carottes, les courges d'hiver et les patates douces.

► **Choisissez des légumes et des fruits préparés avec peu ou pas de matières grasses, sucre ou sel.**

- Dégustez des légumes cuits à la vapeur, au four ou sautés plutôt que frits.

► **Consommez des légumes et des fruits de préférence aux jus.**

► **Consommez au moins la moitié de vos portions de produits céréaliers sous forme de grains entiers.**

- Consommez une variété de grains entiers comme l'avoine, l'orge, le quinoa, le riz brun et le riz sauvage.
- Dégustez des pains à grains entiers, du gruau ou des pâtes alimentaires de blé entier.

Choisissez des produits céréaliers plus faibles en lipides, sucre ou sel.

- • Comparez les tableaux de la valeur nutritive sur les emballages des produits céréaliers pour faire des choix judicieux.
- Appréciez le vrai goût des produits céréaliers. Limitez les quantités de sauces ou tartinades que vous leur ajoutez.

Buvez chaque jour du lait écrémé ou du lait 1 % ou 2 % M.G.

- • Consommez 500 mL (2 tasses) de lait chaque jour pour avoir suffisamment de vitamine D.
- Buvez des boissons de soya enrichies si vous ne buvez pas de lait.

Choisissez des substituts du lait plus faibles en matières grasses.

- • Comparez les tableaux de la valeur nutritive sur les emballages de yogourts et fromages pour faire des choix judicieux.

Consommez souvent des substituts de la viande comme des légumineuses ou du tofu.

► **Consommez au moins deux portions du Guide alimentaire de poisson chaque semaine.***

- • Privilégiez le hareng, le maquereau, l'omble, les sardines, le saumon et la truite.

Choisissez des viandes maigres et des substituts préparés avec peu ou pas de matières grasses ou sel.

- • Retirez toutes les graisses visibles de la viande. Enlevez la peau de la volaille.
- Cuisez vos aliments au four ou faites-les griller ou pocher. Ces méthodes de cuisson nécessitent peu ou pas de matières grasses.
- Si vous mangez des charcuteries, des saucisses ou des viandes préemballées, choisissez des produits plus faibles en sodium et lipides.



Savourez une variété d'aliments provenant des quatre groupes alimentaires



Buvez de l'eau pour étancher votre soif !

Buvez de l'eau régulièrement. L'eau étanche bien la soif sans fournir de calories. Buvez-en davantage lorsqu'il fait chaud ou que vous êtes très actif.

* Santé Canada fournit des conseils visant à limiter l'exposition au mercure présent dans certains types de poissons. Consultez www.santecanada.gc.ca pour vous procurer les informations les plus récentes.



©Reproduction interdite, Association canadienne des entraîneurs
et Ski de fond Canada, 2008





Conseils en fonction de l'âge et des étapes de la vie

Enfants

En suivant le *Guide alimentaire canadien*, les enfants peuvent grandir et se développer en santé.

Même s'ils ont un petit appétit, les jeunes enfants ont besoin de calories pour grandir et se développer.

- Servez-leur de petits repas et collations nutritifs chaque jour.
- Ne les privez pas d'aliments nutritifs à cause de la quantité de lipides qu'ils contiennent. Offrez-leur une variété d'aliments provenant des quatre groupes alimentaires.
- Surtout, donnez-leur le bon exemple !

Femmes en âge de procréer

Toutes les femmes pouvant devenir enceintes, les femmes enceintes et celles qui allaitent devraient prendre une multivitamine renfermant de l'**acide folique** chaque jour. Les femmes enceintes doivent s'assurer que cette multivitamine renferme également du **fer**. Un professionnel de la santé peut vous aider à choisir le type de multivitamine qui vous convient.

Les besoins en calories sont plus élevés chez les femmes enceintes et celles qui allaitent. C'est pourquoi elles devraient consommer chaque jour 2 ou 3 portions additionnelles du Guide alimentaire.


Voici deux exemples :

- Manger un fruit et un yogourt à la collation, ou
- Manger une rôtie de plus au déjeuner et boire un verre de lait de plus au souper.

Hommes et femmes de plus de 50 ans

Les besoins en **vitamine D** augmentent après l'âge de 50 ans.

En plus de suivre le *Guide alimentaire canadien*, toutes les personnes de plus de 50 ans devraient prendre chaque jour un supplément de 10 µg (400 UI) de vitamine D.



Comment puis-je calculer le nombre de portions du Guide alimentaire dans un repas ?

Voici un exemple :

Sauté de légumes et boeuf avec du riz, un verre de lait et une pomme comme dessert

250 mL (1 tasse) de brocoli, carottes et poivrons rouges	=	2 portions du Guide alimentaire de Légumes et fruits
75 g (2 ½ onces) de boeuf maigre	=	1 portion du Guide alimentaire de Viandes et substituts
250 mL (1 tasse) de riz brun	=	2 portions du Guide alimentaire de Produits céréaliers
5 mL (1 c. à thé) d'huile de canola	=	une partie de votre apport

quotidien en

Huiles et autres matières grasses

250 mL (1 tasse) de lait 1 % M.G. = 1 portion du Guide alimentaire
de

Lait et substituts

1 pomme = 1 portion du Guide alimentaire de
Légumes et fruits





Mangez bien et soyez actif chaque jour !

Bien manger et être actif comportent de nombreux avantages :

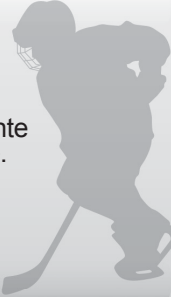
- une meilleure santé globale, • une sensation de bien-être et
- une diminution du risque de maladies, une meilleure apparence,
- un poids santé, • un regain d'énergie,
- un renforcement des muscles et des os.



Soyez actif

La pratique quotidienne de l'activité physique représente une étape vers une meilleure santé et un poids santé.

Le *Guide d'activité physique canadien* recommande aux adultes d'accumuler de 30 à 60 minutes d'activités physiques modérées chaque jour. Il recommande aux enfants et aux jeunes d'en accumuler au moins 90 minutes par jour. Il n'est pas nécessaire de faire toutes ces activités au même moment. Les adultes peuvent additionner des séances d'au moins 10 minutes, tandis que les enfants et les jeunes peuvent additionner des séances de 5 minutes.



Commencez doucement, puis augmentez graduellement.

Mangez bien

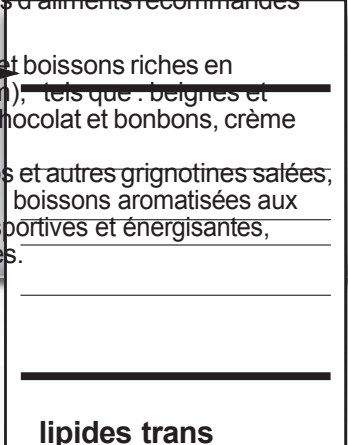
Une autre étape importante vers une meilleure santé et un poids santé consiste à suivre le

Guide alimentaire canadien, c'est-à-dire :

- Consommer les quantités et les types d'aliments recommandés chaque jour.
- Limiter la consommation d'aliments et boissons riches en calories, lipides, sucre ou sel (sodium), tels que : beignes et muffins, biscuits et barres granola, chocolat et bonbons, crème glacée et
- desserts surgelés, croustilles, nachos et autres grignotines salées; frites, gâteaux et pâtisseries, alcool, boissons aromatisées aux fruits, boissons gazeuses, boissons sportives et énergisantes, boissons sucrées chaudes ou froides.

Consultez les étiquettes

- Comparez les tableaux de la valeur nutritive sur les étiquettes des aliments pour choisir des produits qui contiennent moins de lipides, de lipides saturés et trans, de sucre et de sodium.
- Rappelez-vous que les quantités de calories et d'éléments nutritifs correspondent à la quantité d'aliment indiquée en haut du tableau de la valeur nutritive.



lipides trans

Lorsqu'il n'y a pas de tableau de la valeur nutritive, demandez qu'on

Lipides	0 g	0 %
saturés	0 g	0 %
+ trans	0 g	

aliments plus faibles en lipides saturés et trans.

Commencez dès aujourd'hui...

Prenez un petit-déjeuner tous les matins. Cela pourrait vous aider à contrôler votre faim plus tard dans la journée.

Marchez aussi souvent que vous le pouvez. Descendez de l'autobus avant d'arriver à destination, empruntez les escaliers, etc.

Savourez des légumes et des fruits à tous les repas et aux collations.

Réduisez les périodes d'inactivité passées devant la télévision ou l'ordinateur.

Lorsque vous mangez à l'extérieur, demandez qu'on vous fournisse de l'information nutritionnelle sur les aliments au menu afin de faire des choix plus sains.

Prenez plaisir à manger en famille ou avec vos amis !

Prenez le temps de manger et de savourer chaque bouchée !

Pour obtenir de plus amples informations, des outils interactifs ou des copies supplémentaires, consultez le

le Valeur nutritive

par 0 mL (0 g)

Teneur	% valeur quotidienne
Calories	0

Cholestérol	0 mg		
Sodium	0 mg	0 %	Glucides 0 g
			%
	Fibres	0 g	0 %
	Sucres	0 g	
Protéines	0 g		
Vitamine A	0 %	Vitamine C	0 %
	0 %	Fer	0 %
		Calcium	0 g

Limitez votre consommation de

**Guide alimentaire
canadien en ligne :**
www.santecanada.gc.ca/guidealimentaire

ou communiquez avec :

Publica
tions
Santé

C
a
n
a
d
a
Ottawa, Ontario K1A 0K9
Courriel :
publications@hc-sc.gc.ca
Tél. : 1-866-225-0709
Télé. : (613) 941-5366

ATS : 1-800-267-1245

Also available in English under
the title: Eating Well with
Canada's Food Guide.

La présente publication est
également disponible sur
demande sur disquette, en gros
caractères, sur bande sonore ou
en braille.

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada,
2007. Cette publication peut être reproduite sans autorisation. Toute modification est
interdite. SC Pub. : 4652 Cat. : H164-38/1-2007F ISBN : 0-662-72900-5



©Reproduction interdite, Association canadienne des entraîneurs
et Ski de fond Canada, 2008





5.1.3 L'importance du fer pour les athlètes d'endurance

La carence en fer est un problème nutritionnel très répandu dans le monde. Malgré une grande disponibilité d'aliments riches en fer au Canada, les skieurs de fond peuvent manquer de fer dans leur alimentation et développer une carence. Par exemple, un skieur dont l'alimentation est inadéquate et mal gérée, risque de développer rapidement une carence en fer. Les athlètes d'endurance ont un risque plus élevé que la moyenne des gens de souffrir d'une telle carence. C'est pourquoi il est important que vous connaissiez les principales causes et conséquences d'un manque de fer chez les athlètes ainsi que les moyens de prévenir l'apparition de ce problème nutritionnel.

L'anémie et le fer

Le fer exerce trois fonctions principales:

- Transporter l'oxygène (hémoglobine) et en créer des réserves (myoglobine).
- Produire de l'énergie et la diffuser dans les cellules.
- Assurer le bon fonctionnement du système immunitaire et du système nerveux central.

La carence en fer se développe généralement en trois phases.

- Stade 1** - Ce stade est caractérisé par une diminution des réserves de fer et se traduit par un taux de ferritine sérique bas. Une réserve insuffisante de fer ne produit habituellement pas de dysfonctionnement. Toutefois, de récentes recherches indiquent qu'un régime alimentaire augmentant l'apport en fer chez ces athlètes, aurait un effet bénéfique sur l'entraînement.
- Stade 2** - De faibles réserves de fer peuvent mener à un état plus inquiétant, soit celui de la carence en fer. Une telle carence conduit à une diminution de la capacité de travail et une fatigue persistante après l'effort. Cet état se traduit par un faible taux de fer sérique, une diminution des taux de saturation de la transferrine et un faible taux de ferritine sérique.
- Stade 3** - L'anémie est la forme la plus grave de la carence en fer. Elle se traduit par une réduction importante des taux d'hémoglobine et d'hématocrite. Les principaux signes et symptômes sont une baisse notable de la capacité de travail, une récupération plus lente et une plus grande vulnérabilité aux infections.

La quantité de ferritine sérique reflète indirectement l'état de la réserve en fer de tout l'organisme. Son taux peut être un indice précoce de la présence de l'anémie (taux d'hémoglobine bas). Un indice précoce est particulièrement important puisque le corps a une faible capacité de réajuster rapidement ses réserves de fer. Si un athlète souffre d'anémie, l'équilibre en fer prendra beaucoup de temps avant de se rétablir.

Les causes connues de carence en fer sont multiples mais aucune n'explique entièrement ce problème médical. Parmi les causes probables on retrouve la transpiration excessive, les saignements gastro-intestinaux, un traumatisme sévère, une mauvaise absorption du fer, des pertes de sang abondantes lors de la menstruation, une poussée de croissance rapide et un régime alimentaire pauvre en fer.





Les traitements servent à rétablir les réserves en fer et incluent : un régime alimentaire où l'on augmente la consommation d'aliments riches en fer facilement absorbé; la prise de suppléments de fer.

Favoriser l'absorption du fer

- Le corps absorbe mieux le fer contenu dans la viande, le poisson ou la volaille que celui provenant des céréales, des légumes, des noix et des graines. Également, les aliments d'origine animale augmentent le taux d'absorption du fer provenant d'aliments d'autres sources.
- Vous augmentez le taux d'absorption du fer dans les aliments riches en fer si vous absorbez simultanément une bonne source de vitamine C (notamment des fruits tels l'orange, le pamplemousse, le citron, le kiwi; des légumes tels les poivrons, la tomate).
- Le café et les autres sources de caféine (notamment les colas, le chocolat et plusieurs médicaments) ont un effet négatif sur l'absorption du fer. Retardez de plusieurs heures votre consommation de tels aliments après un repas.
- Évitez de consommer des aliments contenant de grandes quantités d'EDTA (un additif alimentaire) en prenant l'habitude de vérifier la liste des ingrédients contenus dans les aliments de consommation courante.

Portion quotidienne de fer recommandée

La norme canadienne d'apport nutritionnel recommandé (ANR) en fer est la suivante :

Âge	Femmes	Hommes
13-15	13 mg	10 mg
16-18	12mg	10 mg
19-49	13mg	9 mg

Il est possible que l'apport nutritionnel recommandé ne soit pas suffisant pour les skieurs de fond. Lors d'entraînements ou d'épreuves d'endurance, l'élimination du fer est accentuée par la transpiration et la chute de la quantité d'hémoglobine dans l'organisme.

Ferritine sérique : valeurs de référence

Pour la population en général, la valeur de référence de la ferritine sérique se situe entre 30-233 mcg/l. La valeur recommandée de la ferritine sérique pour les skieurs de fond se situe entre 35-200 mcg/l.





Suivi et prise de supplément

Les risques d'intoxication dus à la prise de suppléments de fer sont faibles lorsqu'on respecte une dose quotidienne raisonnable. Toutefois, il faut savoir que de trop grandes réserves de fer (ferritine sérique élevée) sont néfastes pour l'organisme et augmentent les risques de maladie du cœur, d'accident cérébrovasculaire, de cirrhose du foie et de diabète. La prise de fer en trop grande quantité présente un risque d'intoxication qui peut occasionner la mort (surtout chez les enfants).

La prise de suppléments de fer devrait toujours se faire sous la supervision d'un professionnel de la santé qui a préalablement diagnostiqué une déficience au moyen de tests appropriés. Un suivi adéquat permet de détecter des taux de fer supérieurs ou inférieurs aux valeurs de référence.

Les taux d'hémoglobine et de ferritine sérique devraient être mesurés deux fois par année chez tous les skieurs de fond de 14 ans et plus qui s'entraînent plus de 250 heures par année. Chez les femmes qui font du ski, qui sont végétariennes, qui ont tendance à avoir un taux de ferritine sérique bas et qui s'entraînent plus de 250 heures par année, cette évaluation devrait être faite trois fois par année.

Lorsqu'un parent ou un athlète demande un bilan médical à son médecin, il devrait exiger des tests spécifiques mesurant le taux de ferritine sérique et d'hémoglobine. Certains professionnels de la santé peuvent avoir des réticences à prescrire ces tests car ils sont coûteux et ils peuvent sembler superflus. Dans ce cas, le parent ou l'athlète doivent expliquer clairement au médecin que l'athlète court un risque plus élevé d'avoir une carence en fer parce qu'il pratique des activités d'endurance et pour d'autres raisons éventuellement.

Il faut encourager les athlètes qui font de la compétition à conserver les résultats de leurs tests tout au long de leur carrière de fondeur.





5.2 S'alimenter, avant, pendant et après une épreuve

5.2.1 Nutrition : feuille de réponse n° 2 (brouillon)

Rappelez-vous que vous devez choisir UN SEUL des trois scénarios proposés : s'alimenter avant l'épreuve, s'alimenter entre les épreuves ou s'alimenter après l'épreuve.

Nos premières suggestions	Nos suggestions après avoir parcouru la section 5.2





**Nutrition : feuille de réponse n° 2 (copie de travail)**

Rappelez-vous que vous devez choisir UN SEUL des trois scénarios proposés : s'alimenter avant l'épreuve, s'alimenter entre les épreuves ou s'alimenter après l'épreuve.

Nos premières suggestions	Nos suggestions après avoir parcouru la section 5.2







5.2.2 Bien s'alimenter avant, pendant et après un effort

Ce qui prime le jour de l'épreuve

Le jour de l'épreuve, on doit veiller à ce que l'athlète soit bien hydraté et qu'il dispose des réserves d'énergie nécessaires pour répondre aux exigences de l'épreuve. Par conséquent, il faut porter une attention particulière aux éléments suivants :

- La quantité d'aliments consommés est suffisante, compte tenu du type d'effort qui devra être fourni.
- La majorité des aliments ingérés sont des glucides.
- Le contenu en gras des aliments consommés est faible.
- L'apport en eau est adéquat.

Les aliments recommandés

Caractéristiques

- ✓ *Riches en glucides.* Les aliments consommés avant une épreuve doivent être riches en glucides (environ 65 à 70 % des calories) et à faible teneur en gras et en protéines, ces derniers étant plus lents à digérer. Par exemple, les pâtes alimentaires, le riz, les céréales, les pommes de terre, les pains, les barres tendres à faible teneur en gras et les biscuits secs sont de mise car ils se digèrent et s'absorbent facilement.
- ✓ *Aliments familiers.* Avant une épreuve, un athlète peut avoir « l'estomac à l'envers » à cause de la nervosité. Il devrait donc consommer des aliments qu'il connaît et qu'il apprécie. En d'autres mots, des aliments qu'il a déjà expérimenté auparavant, à un moment précédant un effort ou un entraînement.

- Les meilleurs choix lorsque le petit déjeuner est le repas qui précède la compétition.** Voici des exemples d'aliments appropriés pour un petit déjeuner précédant une épreuve ou un entraînement :

- ✓ Céréales – avec du lait écrémé.
- ✓ Yogourt – faible teneur en gras, nature ou aux fruits.
- ✓ Fruits.
- ✓ Pain doré et crêpes : ne pas ajouter de beurre ou de margarine.
- ✓ Œufs : non frits.
- ✓ Jambon et steak maigres, non frits, (en petites quantités).
- ✓ Pommes de terre : pas de friture.
- ✓ Riz : pas de friture.
- ✓ Nouilles, pâtes alimentaires.
- ✓ Rôties : limiter beurre ou margarine.
- ✓ Muffins : avec confiture ou gelée de fruits mais pas de beurre.





- ✓ Boissons – les athlètes doivent boire beaucoup de liquide!
 - ✓ Eau embouteillée.
 - ✓ Jus de fruits frais, en boîte de carton ou en conserve.
 - ✓ Lait écrémé, Ovaltine.
- ☐ **Les meilleurs choix si le dîner ou le souper constituent le dernier repas avant une épreuve.** Voici des exemples d'aliments qui représentent de bons choix pour le dîner ou le souper avant une épreuve ou une séance d'entraînement.
- ✓ Fruits et légumes et jus de fruits ou de légumes frais, en conserve ou en boîte.
 - ✓ Soupes : à base de bouillon ou de consommé.
 - ✓ Viande, poisson, volaille : grillés, rôtis, au four, au barbecue, pochés. Portions raisonnables, ne pas trop en consommer. Enlever le gras. Enlever la peau du poulet.
 - ✓ Viandes froides : dinde, poulet, bœuf maigre, jambon maigre. Portions raisonnables.
 - ✓ Substituts de la viande : mets aux haricots, aux pois et aux lentilles, *si ces aliments sont familiers* (les gaz produits lorsque ces aliments ne font pas partie de l'alimentation habituelle peuvent causer un inconfort).
 - ✓ Légumes : à la vapeur, bouillis, au four.
 - ✓ Pommes de terre au four, bouillies, en purée (sans beurre ou margarine).
 - ✓ Riz : à la vapeur, nature.
 - ✓ Nouilles : nature.
 - ✓ Pâtes alimentaires : nature, sauce tomate, sauce aux légumes.
 - ✓ Pains : tous les types de pain, craquelins.
 - ✓ Salades : de haricots, de légumes frais pelés, de fruits, de fromage cottage (maigre) : attention à la vinaigrette!
 - ✓ Desserts : fruits, yogourt à faible teneur en gras, flans, poudings.
 - ✓ Fromages : avec modération.

Aliments à éviter

- ☐ **Caractéristiques.** Les aliments à éviter avant une compétition ou une séance d'entraînement sont les suivants :
- ✓ Les aliments riches en gras car ils se digèrent lentement.
 - ✓ Les aliments riches en protéines car ils se digèrent lentement et leur contribution à titre de carburant à l'exercice est limitée.
 - ✓ Les boissons alcooliques telles que vins, bières, etc., car elles ont un effet déshydratant.
- ☐ **Avant une compétition ou une séance d'entraînement, évitez de consommer ces aliments (petit déjeuner)** Les aliments suivants sont riches en graisses et pauvres en nutriments :





- ✓ Lait entier, crème.
- ✓ Œufs frits.
- ✓ Bacon de flanc, saucisse.
- ✓ Frites, pommes de terre rissolées.
- ✓ Riz frit.
- ✓ Sauces au beurre ou à la crème.
- ✓ Beignes, pâtisseries, danoises.
- ✓ Croissants.
- ✓ Beurre et margarine.

❑ **Avant une compétition ou une séance d'entraînement, évitez de consommer ces aliments (collation, dîner ou souper).** Les aliments suivants sont riches en graisses et pauvres en nutriments :

- ✓ Biscuits, craquelins, croustilles, barres granola.
- ✓ Soupes à base de crème.
- ✓ Viande, volaille, poisson frits.
- ✓ Légumes au beurre, sautés, à la crème, en soufflés.
- ✓ Frites.
- ✓ Sauce au beurre ou à la crème.
- ✓ Pâtés, saucissons, viande transformée, saucisson de foie.
- ✓ Salade de pommes de terre, salade de macaroni, salade de chou crémeuse.
- ✓ Vinaigrettes.
- ✓ Tartes, crème glacée, gâteaux.

Aliments présentant des risques

Les aliments suivants ne sont pas bien tolérés avant une compétition ou une séance d'entraînement et ils devraient par conséquent être consommés avec précaution :

- ❑ Aliments épicés car ils peuvent être difficiles à digérer avant un effort intense. Lors de voyages à l'étranger, apportez quelques sachets de vos épices préférées.
- ❑ Aliments riches en fibres tels que pains à grains entiers, biscuits et céréales à grains entiers, fruits secs (pruneaux, etc.) car ils stimulent le transit intestinal et favorisent l'élimination. Ces aliments sont à éviter tout particulièrement si l'athlète a la diarrhée.
- ❑ Aliments gazogènes tels que chou, brocoli, oignons, boissons gazeuses, etc. car ils provoquent des sensations de gonflement chez certains individus.
- ❑ Aliments et breuvages contenant de la caféine tels que café, thé, cola ou chocolat car ils peuvent provoquer la diarrhée et avoir un effet déshydratant.





- ❑ Les boissons alcoolisées peuvent nuire à la performance et déshydrater. Dans certains sports, l'alcool est également une substance prohibée.

Période de digestion

La grosseur des portions et le choix des aliments varieront selon le temps qui sépare le repas de l'activité. Prévoyez suffisamment de temps pour la digestion. Des aliments très caloriques, surtout ceux qui contiennent beaucoup de matières grasses, prennent plus de temps à être digérés que les collations légères.

Servez-vous des lignes directrices ci-dessous pour planifier les repas des athlètes avant leur séance d'entraînement, leur compétition ou une série d'épreuves se faisant le même jour. Observez le niveau de tolérance alimentaire de chaque athlète. Essayez ces repas en période d'entraînement afin d'établir un régime satisfaisant et sûr pour chaque athlète. Prévoyez :

- ❑ De 3 à 4 heures pour la digestion d'un gros repas (de 500 à 800 kilocalories ou plus).
- ❑ De 2 à 3 heures pour la digestion d'un petit repas (de 300 à 500 kilocalories).
- ❑ De 1 à 2 heures pour la digestion d'une collation légère ou d'un repas liquide ou mélangé.

Si la compétition débute dans les deux heures qui suivent le repas, l'athlète devrait consommer de petites quantités de glucides : fruits, boissons, craquelins faibles en gras, pain, yogourt ou pâtes bien cuites. Il ou elle devrait aussi boire beaucoup d'eau. En voyage, il est recommandé de boire de l'eau embouteillée.

Quelques conseils en matière de sécurité alimentaire

Les recommandations suivantes s'appliquent aux aliments servis dans des cafétérias, des restaurants ou encore pour ceux que l'on apporte dans une boîte à goûter au site de compétition :

- ❑ Les aliments chauds (p. ex., viandes, casseroles, riz) doivent être servis chauds et non pas tièdes.
- ❑ Les aliments froids (p. ex., viandes froides, salades, lait, desserts, sandwiches) doivent être servis froids et non pas tièdes.
- ❑ Si le repas servi sur le site de compétition n'a pas été gardé au froid, NE PAS manger les salades avec mayonnaise (p. ex., salades de pommes de terre, de macaroni, de chou) ou encore des aliments à base d'œufs.
- ❑ Les repas doivent être chauds ou froids et consommés moins d'une heure après la préparation.

Pour de plus amples renseignements sur l'alimentation et les températures froides, consultez la section 8 de ce document. Pour de plus amples renseignements sur les méthodes pour bien s'alimenter avant, pendant et après une activité de ski de fond, consultez la section 7 du Document de référence EC-Intro AS (sur neige).





5.2.3 Nutrition : feuille de réponse n° 3 (brouillon)

Inscrivez les points importants que vous avez repérés dans les deux autres scénarios.

Comment effectuer le meilleur choix	
Scénario ____	Scénario ____







Nutrition : feuille de réponse n° 3 (copie de travail)

Inscrivez les points importants que vous avez repérés dans les deux autres scénarios.

Comment effectuer le meilleur choix	
Scénario ____	Scénario ____







5.2.4 Hydratation

L'importance des liquides

La consommation de liquides est importante pour tous les athlètes, afin de :

- Remplacer l'eau perdue par la transpiration.
- Éviter une diminution de la performance résultant d'une déshydratation.
- Maintenir la température corporelle à l'intérieur des limites acceptables pour l'organisme au cours de l'exercice.



Effet de la déshydratation sur la performance

La déshydratation diminue de façon significative la capacité de performance et entraîne une fatigue prématurée. Cela est particulièrement évident dans le cas d'efforts prolongés en aérobie tels la course de fond ou le cyclisme sur route, mais ce constat est également valide pour les exercices de plus courte durée de même que pour les sports d'équipe.

Ironiquement, la déshydratation diminue la capacité du système digestif à absorber l'eau. Par conséquent, attendre d'être déshydraté avant de boire nuit à l'absorption des liquides et retarde la réhydratation de l'organisme. Parfois, cela peut même causer des crampes gastriques.

Sensation de soif et déshydratation

Il est bien établi que la sensation de soif n'est pas un bon indice du déficit en eau de l'organisme. Quand elle se manifeste, l'individu a déjà perdu environ 2 % de sa masse corporelle. On ne peut donc se fier à la sensation de soif pour déterminer le niveau de déshydratation. À l'effort, il faut par conséquent boire selon un horaire préétabli, même si l'on n'a pas soif, plutôt que se fier à la sensation de soif.

Si l'on se fie uniquement à la sensation de soif pour se réhydrater après une abondante sudation, une réhydratation optimale peut prendre de 24 à 48 heures.

Consommation de liquide avant l'effort

Les athlètes devraient boire beaucoup de liquides tous les jours, particulièrement avant une séance d'entraînement ou une compétition. Une bonne hydratation facilite :

- La transpiration : elle débutera plus tôt et sera plus abondante.
- Une plus grande absorption des liquides qui seront consommés durant l'exercice.

De façon pratique, il est suggéré de boire de 400 à 600 ml de liquide (1,5 à 2,5 tasses) deux à trois heures avant le début de l'exercice. Cela donnera suffisamment de temps pour éliminer l'excédent de liquide par l'urine avant l'effort. Pour permettre une hydratation complète, une





quantité additionnelle d'environ 150 à 350 ml de liquide (0,5 à 1,5 tasse) devrait être consommée environ 15 minutes avant l'exercice.

Consommation de liquide durant l'activité

- ❑ **Quantité de liquide à consommer.** Les athlètes devraient boire suffisamment de liquide afin de maintenir le niveau d'eau dont leur organisme a besoin pendant l'exercice. La quantité de liquide que l'on peut absorber pendant un exercice varie d'une personne à l'autre et est de l'ordre de 10 à 15 ml par kg de masse corporelle par heure. Autrement dit, comme le montre le tableau ci-dessous, une personne de 60 kg peut absorber entre 600 et 900 ml de liquide en une heure, celui d'une personne de 70 kg entre 700 et 1050 ml, etc.

Masse corporelle kg	Quantité approximative de liquide que le corps peut absorber en une heure ml	
	de	à
30	300	450
40	400	600
50	500	750
60	600	900
70	700	1050
80	800	1200
90	900	1350

Plutôt que de consommer de grandes quantités de liquide à la fois, il est préférable de boire de 150 à 350 ml (0,5 à 1,5 tasse) de boisson toutes les 15 à 20 minutes, ou autant qu'on peut le tolérer sans se sentir inconfortable.

Il est rare que les athlètes consomment une quantité de liquide suffisamment élevée pour atteindre le niveau maximal d'absorption du système digestif ou pour compenser la déshydratation. La plupart des athlètes gagneraient à boire davantage à l'effort, pour maintenir un équilibre des liquides dans l'organisme.

- ❑ **Précautions.** Pour favoriser la consommation de liquides, demandez aux athlètes d'amener plusieurs bouteilles ou contenants d'eau ou de boisson énergétique. Pour des raisons hygiéniques, éviter de partager les bouteilles ou contenants de boisson.
- ❑ **Boisson énergétique.** Lors d'exercices continus (c.-à-d. sans interruptions) de 60 minutes ou plus, la consommation d'une boisson énergétique contenant des glucides est





recommandée; plusieurs études effectuées à ce sujet indiquent que la performance s'en trouvera effectivement améliorée. Ces boissons énergétiques favorisent une performance optimale car elles fournissent à la fois des liquides et des glucides à l'organisme.

Pour les efforts qui durent moins de 60 minutes, il ne semble pas vraiment avantageux pour la performance de consommer une boisson énergétique ; dans ces conditions, la consommation d'eau devrait être suffisante, à moins que les conditions soient très chaudes et humides auquel cas la consommation d'une boisson énergétique est recommandée.

- ❑ **Stratégie favorisant l'hydratation chez les enfants.** Des données récentes montrent que la consommation de liquide chez les enfants est plus grande lorsque la boisson contient des glucides (40 à 80 grammes par litre) et un peu de sodium. Il est donc suggéré de leur proposer ce type de boisson plutôt que de l'eau afin de s'assurer qu'ils ou elles boivent suffisamment lors d'efforts produits à la chaleur.

Réhydratation après l'effort

Après un effort ayant conduit à une importante déshydratation, il est très important de bien s'hydrater. Tel qu'indiqué précédemment, la sensation de soif peut être trompeuse et ne pas refléter les besoins réels en eau de l'organisme. Une hydratation forcée est donc souvent nécessaire.

La quantité d'eau perdue dans la sueur peut facilement être estimée à partir des variations de la masse corporelle avant et après l'activité. La différence en kg devrait représenter la quantité d'eau perdue en litres, car un litre d'eau a une masse de un kg. Pour chaque kg de masse corporelle perdue, il faut absorber au moins 1 litre de liquide, plus 500 ml. Il est nécessaire de consommer plus de 1 litre par kilo perdu car une certaine quantité sera inévitablement éliminée par voie urinaire.

Enfin, notons que la couleur de l'urine et sa quantité sont un assez bon reflet du niveau de déshydratation. Une urine de couleur foncée et peu abondante témoigne d'un déficit en eau. Dans ces conditions, l'athlète devrait se «forcer» à boire. Une urine abondante et de couleur claire indique un niveau d'hydratation suffisant.

5.2.5 Faire la lumière sur les boissons énergétiques

Les boissons énergétiques sont des solutions électrolytiques à base de glucides, disponible en diverses compositions. Le texte qui suit tente d'expliquer pourquoi consommer ou non un tel produit et comment choisir celui qui serait le plus adapté aux besoins d'un athlète.

Pourquoi?

- ❑ Pour donner de l'énergie : ces boissons ont pour but de maintenir la stabilité du niveau de glucose sanguin, diminuant ainsi la fatigue au cours d'une activité qui dépasse généralement les 90 minutes.
- ❑ Pour prévenir les crampes : elles contiennent des électrolytes pour remplacer ceux que le corps a perdus par la transpiration et réduisent le risque de crampe musculaire ou de crampe d'estomac.





- ❑ Pour se réhydrater : ils améliorent de 10 % la capacité de réhydratation par comparaison avec l'eau, parce que le sodium contribue à la rétention de l'eau.

Quand?

- ❑ Pour améliorer l'endurance : une boisson énergétique consommée à intervalle régulier (par ex. : à toutes les 15 minutes) peut aider à maintenir le niveau d'endurance lorsque l'exercice dure plus de 90 minutes.
- ❑ Pour prévenir la faim : avant l'exercice, une boisson énergétique peut aider à élever le niveau de glucose sanguin et contribue ainsi à réduire la faim.
- ❑ Pour faciliter la récupération : après l'exercice, la boisson énergétique contribue à la récupération des liquides et des électrolytes et redonne de l'énergie (glycogène).
- ❑ Pour combler les besoins en matière d'endurance : certaines boissons énergétiques peuvent répondre aux besoins des athlètes en matière d'endurance tels que définis plus bas, autrement l'athlète peut décider de consommer de la nourriture et de l'eau.
 - ✓ 30 - 60 g de glucides pour chaque heure d'exercice continu.
 - ✓ 400 - 800 ml de liquide pour chaque heure d'exercice
 - ✓ Jusqu'à 500 mg de sodium pour chaque heure d'exercice.

Quelle Marque?

Les athlètes sont très sélectifs lorsqu'il s'agit de décider s'ils consommeront une boisson énergétique et de choisir une marque. S'ils font des essais pour déterminer le meilleur choix, on devrait les informer que ce qu'ils peuvent tolérer d'une boisson énergétique se situe entre 3 et 10 % de concentration de glucides (c'est-à-dire de 3 à 10 g de glucides pour 100 ml de liquide).

Le tableau suivant (élaboré en 2006) décrit la composition de différentes marques de boissons énergétiques. Pour aider vos athlètes à choisir le produit le mieux adapté, vous pourriez leur remettre un tableau semblable.

Composition des boissons énergétiques : par 100 ml (contenu nutritif établi d'après les renseignements du fabricant).

Produit	Trois premiers Ingrédients	Glucides (g)	Protéines (g)	Gras (g)	Sodium (mg)	Potassium (mg)
<i>Accelerade Advanced Sports Drink</i> (1 mesure et 355 mL)	Saccharose, concentré de protéine du petit-lait, tréhalose	5.9	1.4	0.3	53.5	18.3





<i>Accelerade Advanced Sports Drink</i> (bouteille de 591 ml)	Eau, sucre, tréhalose	6.6	1.5	0.0	49.1	6.8
<i>All Sport Body Quencher</i> (bouteille de 591 ml)	Eau, sirop de maïs à haute teneur en fructose, acide citrique	6.7	0.0	0.0	22.9	20.8
<i>Biox Amino Blast</i> (bouteille de 600 ml)	Eau, isolat de protéine du petit-lait, fructose	4.8	3.3	0.0	6.7	20
<i>Biox Carbo Blast</i> (bouteille de 600 ml)	Eau, maltodextrine, fructose	18.3	0.0	0.0	3.3	16.7
<i>Champion Nutrition Revenge Sport Energy Drink</i> (1 mesure et 240 ml)	Composé de glucides (incluant maltodextrine, amioca), fructose, lactate de sodium	9.6	0.0	0.0	41.7	45.8
<i>Champion Nutrition Revenge Pro Energy Drink</i> (1 mesure et 240 ml)	Composé de glucides (incluant amioca, maltodextrine), fructose, composé de protéines	8.3	1.7	0.2	35.4	66.7
<i>Cytomax Ready-to-Drink</i> (bouteille de 240 ml)	Eau, maltodextrine, fructose	5.4	0.0	0.0	22.9	12.5
<i>Cytomax Sport Energy Drink</i> (1½ mesure et 475 ml)	Composé de glucides (incluant amioca, maltodextrine), fructose, a-lactose	6.9	0.0	0.0	37.9	18.9
eLoad™ (1 sachet et 500 ml)	Dextrose, sucrose, acide citrique	5.4	0.0	0.0	74	19.3





<i>Endurox R4</i> (2 mesures et 355 mL) *gras et sodium en quantité légèrement variable selon la saveur	Dextrose, concentré de protéine du petit-lait, glucides complexes	14.6	3.7	0.3*	59.2*	76.1 chocolat 33.8 (orange, citron, boisson aux fruits et vanille)
<i>Hydra Fuel</i> (1 mesure et 240 ml)	Dextrose, fructose, acide citrique	7.1	0.0	0.0	10.4	20.8
<i>Gatorade Thirst Quencher</i> (bouteilles de format varié)	Eau, sirop de sucrose, sirop de glucose-fructose	5.8	0.0	0.0	45.8	12.5
<i>Powerade</i> (Bouteilles de format varié)	Eau, sirop de maïs à haute teneur en fructose, maltodextrine	7.1	0.0	0.0	22.1	13.3
<i>Ultimate Nutrition Pure Muscle Carbs</i> (2 mesures et 300 ml)	Glucides complexes de céréales, fructose, acide citrique	17.3	0.0	0.0	11.7	0.0





5.3 Stratégies alimentaires favorisant la récupération

Alimentation entre les épreuves

Si deux ou plusieurs épreuves ont lieu lors d'une même journée, c'est principalement le délai entre les périodes d'activités qui influencera la nature et la quantité des aliments consommés. Les principes décrits dans la présente section, ainsi que ceux présentés à la section 5.2.2, devraient être mis en pratique.

De façon générale, il sera préférable de consommer des collations riches en glucides entre chacune des épreuves et d'attendre à la fin de la journée pour prendre un repas plus consistant. Il sera également important de veiller à ce que les athlètes se réhydratent convenablement entre chaque épreuve.

Conseils pour la reconstitution des réserves après un effort

Pour récupérer rapidement des efforts fournis, il est important de s'alimenter rapidement après la séance d'entraînement ou la compétition, particulièrement si un autre exercice exigeant physiquement, tel un entraînement ou une compétition est prévu le lendemain. Les athlètes devraient donc :

- ❑ Boire beaucoup de liquide. C'est-à-dire au moins 1 litre (4 tasses) de boisson pour chaque kg de poids perdu pendant l'effort, plus 500 ml. Référez-vous à la section 5.2.4 « Hydratation » pour des stratégies de réhydratation. Pour la réhydratation entre deux épreuves au cours d'une même journée, suivre les lignes directrices se rapportant à l'hydratation en cours d'activité.
- ❑ Consommer des glucides le plus tôt possible après l'activité. Consommer des glucides dans les 30 minutes suivant la fin de l'effort et répéter cette procédure toutes les deux heures jusqu'au prochain repas. Cette consommation de glucides permet aux réserves musculaires de se renouveler plus rapidement que si l'athlète attend jusqu'à l'heure du repas pour ingérer des aliments riches en glucides. Les athlètes trouvent généralement plus facile de consommer des glucides sous forme liquide (jus de fruits, jus sucrés, etc.) que sous forme solide, puisque l'exercice diminue l'appétit.

Le tableau suivant montre la quantité de glucides à consommer selon la masse corporelle. Des exemples d'aliments fournissant environ 50 grammes de glucides sont aussi présentés.

Masse corporelle (kg)	Quantité approximative de glucides à consommer dans les 30 minutes suivant la fin de l'exercice et à toutes les deux heures jusqu'au prochain repas
30	45 grammes
40	60 grammes
50	75 grammes





60	90 grammes
70	105 grammes
80	120 grammes
90	135 grammes

- ❑ Exemples d'aliments contenant environ 50 g de glucides :
 - ✓ 700 ml de boisson énergétique.
 - ✓ 500 ml de jus de fruit ou de boisson gazeuse.
 - ✓ 3 morceaux de fruit de grosseur moyenne.
 - ✓ une grosse tablette de chocolat Mars.
 - ✓ 3 barres muesli.
 - ✓ deux crêpes arrosées de sirop d'érable.
 - ✓ paquet de 60 g de bonbons haricots ou de jujubes sucrés.
- ❑ Exemples d'aliments contenant environ 50 g de glucides et 10 g de protéines :
 - ✓ 300 ml de lait fouetté.
 - ✓ 400 g de yogourt aux fruits.
 - ✓ Un bol de céréales avec du lait.
 - ✓ 300 ml de supplément de repas liquide.
 - ✓ Deux muffins anglais tartinés de beurre d'arachides.
- ❑ Le repas suivant l'exercice devrait être riche en glucides, relativement faible en gras et devrait contenir des protéines. Consommer des aliments riches en glucides durant les repas et les collations qui suivent un effort intense est fortement suggéré afin de renouveler rapidement les réserves de glucides au niveau musculaire.
- ❑ Saler modérément les aliments et consommer quelques portions d'aliments salés tels jus de tomates ou de légumes, bretzels, soupes commerciales ou bouillons, cornichons, ketchup, sauce soja, salsa, fromage, noix salées.
- ❑ Consommer au moins trois portions d'aliments riches en potassium (légumes et fruits) tels des légumes, des pommes de terre, des jus de fruits, des fruits frais et des fruits séchés.
- ❑ Être prévoyant. Amener des aliments non périssables si le choix d'aliments est limité sur le site d'entraînement ou de compétition.





5.4 Bien transmettre le message

5.4.1 Nutrition : feuille de réponse n° 4 (brouillon)

Bien transmettre le message	
Former les athlètes	Informers les parents







Nutrition : feuille de réponse n° 4 (copie de travail)

Bien transmettre le message	
Former les athlètes	Informers les parents







5.5 Nutrition : autoévaluation

Les énoncés suivant décrivent les comportements attendus qu'un observateur externe cherche à repérer au cours des exercices pratiques et des séances d'observation. Cette démarche permettra de déterminer si vous détenez les compétences requises pour soutenir vos athlètes dans ce domaine. Elle vous permettra également de réfléchir sur vos pratiques actuelles et d'identifier vos forces et vos faiblesses.

Évaluez votre aptitude à conseiller les athlètes sur la nutrition en situation d'entraînement ou de compétition : encerclez le chiffre de droite sous la mention qui caractérise le mieux votre pratique actuelle (à gauche). Choisissez parmi **jamais**, **quelquefois**, **souvent** ou **toujours**.

Je conseille mes athlètes sur la nutrition lorsque...	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
Je les encourage à adopter de bonnes habitudes alimentaires, tel que recommandé par le Guide alimentaire canadien.	1	2	3	4
Je veille à ce qu'ils s'hydratent adéquatement avant une activité.	1	2	3	4
Avant une compétition ou une activité, je suggère le meilleur type d'aliments à prendre pour réaliser une bonne performance.	1	2	3	4
J'indique le meilleur moment pour manger avant une activité, pour réaliser une bonne performance.	1	2	3	4
Je veille à ce qu'ils s'hydratent adéquatement pendant une compétition.	1	2	3	4
J'identifie les aliments à éviter, ou à consommer avec modération.	1	2	3	4
Je renseigne les athlètes sur la salubrité des aliments.	1	2	3	4
Je veille à ce qu'ils s'hydratent adéquatement après une compétition.	1	2	3	4
Je recommande le meilleur type d'aliments après une compétition, pour favoriser une bonne récupération.	1	2	3	4
J'identifie le moment approprié (le délai) pour manger après une compétition afin de favoriser une bonne récupération.	1	2	3	4
Je m'assure du soutien des parents pour promouvoir l'adoption de bonnes habitudes alimentaires.	1	2	3	4
J'identifie des stratégies pour que les athlètes aient accès à des aliments appropriés lors d'activités ou de compétitions.	1	2	3	4

DATE : _____





RÉFÉRENCES

Santé Canada, *Bien manger avec le Guide alimentaire canadien*, 2007.

Carbohydrate Nutrition, Dr. G. Murdoch, 2006.

Association canadienne des entraîneurs, *Nutrition*, Version 1.1, 2007.

The Role of Adequate Nutrition for Performance and Health of Female Cross-Country Skiers, International Ski Federation (FIS), 2003.

Making Sense out of Sport Drinks, K. A. Erdman, Canadian Sport Centre Calgary.



SECTION 6 – L'ÉLABORATION DE VOTRE PROGRAMME





Cette section sur l'élaboration de votre programme sportif est un complément à la section 5 de chacun des documents de référence suivants : Entraîneur communautaire – Initiation et Entraîneur communautaire. Le contenu de cette section est destiné à vous aider dans votre travail d'entraîneur auprès des enfants au stade de développement Apprendre à s'entraîner.

6.1 L'élaboration d'un programme d'activités pour les athlètes du stade de développement Apprendre à s'entraîner

Un programme sportif est un agencement planifié et progressif d'activités, dont le but est de favoriser le développement athlétique et la forme sportive des athlètes. Pour élaborer un programme, il faut adapter au stade de développement des athlètes la nature, le nombre, la fréquence, la durée et le contenu des activités dans le but de créer des conditions optimales d'apprentissage. Cette section a pour objectif de vous montrer à élaborer un programme sportif de base qui répond aux préoccupations et aux besoins de vos athlètes.

6.1.1 Le programme PISTE

Le programme PISTE (Programme d'initiation au ski, techniques en évolution) a été conçu pour promouvoir le développement physique continu des enfants dans un environnement de ski de fond. Ce programme s'adresse aux jeunes du stade Apprendre à s'entraîner (de 8 à 12 ans), le stade le plus important en terme de développement de la motricité. Le programme vise à faire apprécier le ski de fond par les enfants et à leur permettre d'acquérir les compétences techniques de base pour devenir de bons skieurs.

Afin de motiver les participants et de les aider à mesurer leur progression, le programme leur propose une série de « cibles PISTE ». Chaque fois qu'un skieur atteint une cible, il reçoit une récompense, soit une carte à collectionner qui représente un skieur de fond connu. Le carnet de progression décrit les exigences requises pour chacune des cibles à atteindre et contient un espace pour apposer la carte obtenue en récompense.

Les cibles PISTE sont regroupées en cinq catégories d'activités dont chacune est reliée aux buts et objectifs du programme. Chaque catégorie contient trois niveaux de cibles, correspondants à chacune des années du programme. Voici un résumé des cinq catégories d'objectifs et de leurs cibles.

Améliorer sa technique

N° 1 La carte cachée – Une technique de pointe : le pas alternatif à la manière de Devon Kershaw

N° 2 La carte cachée – Une technique de pointe : la double poussée à la manière de Beckie Scott

N° 3 La carte cachée – Une technique de pointe : le pas de un en patin à la manière de Chandra Crawford





Participer à des épreuves

N° 4 Les formules 1 – Tournoi de ski

N° 5 Les formules 1 – Championnat midget (ou l'équivalent)

N° 6 Les formules 1 – Championnat provincial ou territorial

Skier autrement

N° 7 Le plaisir hors piste – Randonnée hors piste

N° 8 Le plaisir hors piste – Camp d'hiver

N° 9 Le plaisir hors piste – Course d'orientation à ski

Apprendre à s'entraîner

N° 10 Le succès en accéléré – Séances d'entraînement

N° 11 Le succès en accéléré – Préparation des skis

N° 12 Le succès en accéléré – Ski à roulettes

Varié le menu

N° 13 À la carte – Sprint par équipe

N° 14 À la carte – Ski de fond extrême

N° 15 À la carte – Camp hors saison

6.1.2 Renseignements sur les athlètes

Inscrire dans l'encadré suivant les principaux renseignements sur vos athlètes.

Sexe des participants (cochez une seule case)	Filles seulement	()	
	Garçons seulement	()	
	Mixte	()	
Nombres d'athlètes au stade AS	Enfants : 8 ans	_____	_____
	Enfants : 9 ans	_____	_____
	Enfants : 10 ans	_____	_____
	Enfants : 11 ans	_____	_____
	Enfants : 12 ans	_____	_____
	Total	_____	_____





Au même stade, il y a des écarts importants	Taille et poids	oui ()	non ()
	Niveau d'habileté	oui ()	non ()
	Niveau d'expérience	oui ()	non ()
Faites la moyenne du nombre d'années d'entraînement et de compétition en ski de fond, incluant l'année en cours		_____	

Servez-vous de cette information pour répondre aux questions suivantes.

6.1.3 L'orientation du programme

Pour chacune des catégories suivantes, choisissez l'énoncé qui vous semble le plus approprié pour décrire l'orientation de votre programme.

Généralités	Développement des habiletés
() Faire expérimenter de nouvelles activités par les athlètes.	() Favoriser l'acquisition des techniques de base du ski.
() Améliorer les aptitudes générales des athlètes et leur maîtrise de l'activité.	() Perfectionner les techniques de ski de base déjà acquises.
() Identifier les athlètes ayant le potentiel d'accéder au niveau supérieur.	() Favoriser l'acquisition de nouvelles habiletés techniques plus complexes ou plus avancées.
() Spécialiser les athlètes pour les distances courtes ou longues.	() Améliorer l'aspect stratégique en fonction du type d'épreuve : sprint individuel ou par équipe, départ de masse, etc.
Préparation physique	Performance
() Améliorer la condition physique générale des athlètes.	() Prendre part à des compétitions pour aider les athlètes à acquérir de l'expérience.
() Améliorer la condition physique spécifique à la discipline.	() Favoriser l'atteinte de normes de performance précises.
() Préparer les athlètes à atteindre des niveaux de performance précis lors de tests d'évaluation physique en ski de fond.	() Prendre part à des épreuves en vue de gagner; remporter un championnat.





6.1.4 Quelles épreuves ou activités spéciales sont inscrites à votre programme?

Pour réaliser cette étape, utilisez les trois documents suivants : la « Feuille de travail – Calendrier de planification » (section 6.1.5) du Document de référence; le calendrier de l'année courante et de l'année prochaine que le facilitateur vous a distribué; si possible, un horaire des activités spéciales et des épreuves qui auront lieu dans votre région.

- Utilisez les dates de début et de fin de programme que vous avez inscrites dans le Manuel de l'entraîneur à la section 6.1.5 a. et 6.1.5 f. Remplissez les deux premières lignes de la « Feuille de travail – Calendrier de planification » :
 - ✓ Inscrivez tout d'abord le mois correspondant au début de votre programme.
 - ✓ À l'aide d'un calendrier, indiquez ensuite la date correspondant au lundi de la première semaine de votre programme.
 - ✓ À l'aide d'un calendrier de l'année courante et de l'année prochaine, indiquez la date de tous les lundis de votre programme et précisez les changements de mois.
- Votre feuille de travail devrait ressembler à l'exemple ci-dessous :

Figure 6.1 - Calendrier de planification : dates et mois

Mois	Septembre				Octobre				Novembre				Décembre				
Jour = lundi			17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24

- Indiquez maintenant les activités spéciales ou les compétitions les plus importantes que vous avez prévues au programme de la saison, en ombrant la case appropriée. Ces activités comprennent les cibles PISTE que vous avez identifiées pour la première année à l'étape 6.1.2 du Manuel de l'entraîneur.
- Faites la liste de toutes les autres activités spéciales (chasse au trésor, ski de soirée, etc.) ou compétitions que vous n'avez pas inscrites dans le tableau. Pour trouver d'autres idées, consultez le tableau 3.1.2 (Tableau des activités spéciales et des compétitions) du document de référence.
- Lorsqu'une activité se répète en plusieurs occasions, allouez une ligne pour cette activité. Lorsqu'une activité se produit seulement une fois, identifiez-la au moyen d'un « X » dans la colonne Divers. Inscrivez un signe lorsqu'il y a une référence au bas du tableau ou utilisez un code tel qu'illustré ci-après.
- Vous pouvez maintenant remplir votre tableau.
 - ✓ Choisissez la rangée correspondant à l'activité ou à l'événement.
 - ✓ Inscrivez ensuite un «X» dans la case correspondant à la semaine où il est prévu. Si nécessaire, indiquez également le nombre d'événements de ce type dans la semaine (p. ex., X2 pour deux événements).





- ✓ Encerclez les événements qui vous semblent les plus importants et qui requièrent une bonne préparation, comme une épreuve majeure.
 - ✓ Pour la rangée «Autres», créez votre propre code pour identifier d'autres types d'événements (p. ex., AF = Autofinancement, SN = soirée de Noël).
 - ✓ Au besoin, identifiez les semaines où il y a une pause ou une interruption dans votre programme.
 - ✓ Rappelez-vous qu'un camp de formation technique pour les athlètes de ce stade de développement dure habituellement deux ou trois jours.
 - ✓ Répétez cette étape pour chaque type d'événement.
- Les premiers mois de votre calendrier de planifi devraient maintenant ressembler à ceci :

Figure 6.2 - Calendrier de planification des activités et événements

Mois	Septembre				Octobre				Novembre				Décembre					
Jour = lundi			17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31
Camps formation technique							X							X				
Préparation comp. (essais, entraînements)													X		X			
Épreuves / compétitions																	SR	
Activités spéciales - classe					X						X							
Activités spéciales - hors saison			X						X									
Activités spéciales - neige																		
Activités sociales					X						X					SN		
Ski à roulettes					X	X		X	X									
Technique classique											X2	X	X	X2	X		X	
Technique patin												X	X	X	X			
Technique montée -descente																	X	
Entraînements réguliers hors saison		X2	X2	X1	X2	X	X1	X2	X2	X2	X2							
Divers								AF										

Camp hors saison
Camp de neige
Atelier de préparation des skis

Pause : ne planifier aucune séance d'entraînement ou épreuve durant cette semaine.

AF=Autofi

SN= Soirée de Noël SR= Sélections régionales pour les Jeux d'hiver de l'Arctique ou les jeux d'hiver provinciaux





Quelles sont les principales périodes de votre programme ?

Rappelez-vous que ce stade de votre programme a pour objet la promotion d'un large éventail d'activités de ski de fond dans le but de faire apprécier le sport aux jeunes et d'améliorer leur techniques de base en vue d'atteindre l'excellence.

- Au stade Apprendre à s'entraîner, votre programme se divise en trois périodes :
 - ✓ Période hors saison : le nombre de semaines entre la première séance régulière d'entraînement en septembre et la première séance sur neige.
 - ✓ Période sur neige : le nombre de semaines entre la première séance régulière d'entraînement sur neige et la dernière séance ou activité à laquelle les athlètes prennent part au cours de la saison.
 - ✓ Période de transition : le nombre de semaines entre la dernière séance ou activité à laquelle les athlètes ont pris part au cours de la saison ou la dernière activité supervisée de groupe et le début de la saison suivante.
- Pour inscrire ces périodes sur votre calendrier de planification :
 - ✓ utilisez les lignes **Période** et **Semaine** qui se trouvent au bas du calendrier.
 - ✓ encadrez chaque période et inscrivez son nom sur la première ligne.
- Votre calendrier de planification devrait maintenant ressembler à ceci :





Figure 6.3 - Calendrier de planification des périodes hebdomadaires

Mois	Septembre				Octobre				Novembre				Décembre					
Jour = lundi			17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31
Camps formation technique							X							X				
Préparation comp (sélections, entraînements).													X			X		
Épreuves / compétitions																		SR
Activités spéciales - classe					X						X							
Activités spéciales - hors saison			X						X									
Activités spéciales - neige																		
Activités sociales					X						X					SN		
Ski à roulettes					X	X		X		X								
Technique classique											X2	X	X	X2	X			X
Technique de patin												X	X	X	X			
Technique montée - descente																		X
Entraînements réguliers hors saison		X2	X2	X1	X2	X	X1	X2	X2	X2	X2							
Divers								AF										
Période	TRANSITION				HORS SAISON				NEIGE									
Semaine		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

Camp hors saison

Camp de neige

Atelier de préparation des skis

Pause :
ne planifier aucune
séance d'entraînement
ou épreuve durant cette
semaine.

AF=Autofi

SN= Soirée de Noël SR= Sélections régionales pour les
Jeux d'hiver de l'Arctique ou les
jeux d'hiver provinciaux











6.1.6 Planification du calendrier de compétition

Une bonne planification du calendrier de compétition est primordiale à tous les stades du développement d'un athlète. À certains stades, le développement des capacités physiques prend le dessus sur la compétition et à d'autres, c'est l'aptitude pour la compétition qui devient plus importante. Le choix des épreuves doit donc être fait conjointement par l'athlète et son entraîneur afin de répondre aux besoins de développement de l'athlète.

Un concept de développement à long terme d'un athlète repose sur un système d'entraînement et de compétition optimisé en fonction des capacités de l'athlète aux divers stades de son développement. Lors de la planification du calendrier, il faut tenir compte des éléments suivants :

- Aux stades Apprendre à s'entraîner et S'entraîner à s'entraîner, un nombre insuffisant d'épreuves (ratio entraînement – compétition) nuit à l'acquisition des aptitudes sportives aux stades ultérieurs.
- Respecter le meilleur ratio entraînement – compétition à tous les stades du DLTA, sauf au stade Enfant actif.
- Le niveau et la durée de la saison de compétition devraient correspondre aux besoins de l'athlète, qui évoluent au cours des différents stades du DLTA.
- À tous les stades (sauf au stade Enfant actif), un niveau approprié d'épreuves est indispensable au développement technique, tactique et mental de l'athlète.
- Un format simplifié d'épreuve senior n'est pas toujours une solution valable pour répondre aux besoins d'un athlète en terme de compétition et d'évaluation.

Figure 6.4 - La progression d'un compétiteur de ski de fond au niveau junior





6.2 L'analyse de votre programme

Dans cette section, vous analyserez les principaux indicateurs, afin de voir si votre programme rencontre ses objectifs.

6.2.1 Nombre de journées d'activités spéciales (incluant les journées d'épreuve)

En vous servant du tableau ci-dessous, calculez combien de journées d'activités spéciales (camps, sorties de plein air, compétitions, etc.) compte votre programme. Prenez en considération les épreuves préparatoires (c'est-à-dire les tournois de ski, les épreuves de sélection) et les épreuves régulières (c'est-à-dire les épreuves régionales sanctionnées par la division dans votre région).

Identifiez le nombre de semaines où il y a des activités spéciales ou compétitions et au cours desquelles il y a :			Total partiel
1 journée		x 1	=
2 jours		x 2	=
3 jours		x 3	=
4 jours - Pas toujours applicable à ce stade		x 4	=
5 jours - Pas toujours applicable à ce stade		x 5	=
A = Nombre de journées de d'activités spéciales et de compétitions que compte votre programme (additionnez les valeurs de la colonne «Total partiel») :			A =

6.2.2 Nombre de journées d'entraînement

Calculez le nombre de journées où il y a des séances d'entraînement dans votre programme.

Période de votre programme	Durée (semaines)	Nombre moyen de journées d'entraînement par semaine	Total partiel
Préparation	x		=
Compétition	x		=
Transition	x	Non applicable	=
B = Nombre approximatif de journées d'entraînement que compte votre programme (additionnez toutes les valeurs de la colonne « Total partiel ») :			B =





6.2.3 L'analyse de votre programme

Pour chaque énoncé de la colonne Éléments clés de votre programme du tableau ci-dessous, encerclez les données qui correspondent le mieux à votre programme dans la colonne appropriée (A, B ou C). Par exemple, si votre programme dure 26 semaines, encerclez l'énoncé « entre 20 et 30 » de la première ligne dans la colonne B. Utilisez l'information des sections 6.2.1 et 6.2.2 pour effectuer votre analyse.

#	Éléments clés de votre programme	Colonne A	Colonne B	Colonne C
		si votre valeur est inférieure à	si votre valeur est comprise entre	si votre valeur est supérieure à
1	Durée totale (semaines) du programme.	15	20 et 30	35
2	Durée (semaines) de la période hors saison.	6	7 et 14	15
3	Durée (semaines) de la période sur neige.	9	10 et 16	20
4	Durée (semaines) de la période de transition.	20	20 et 30	30
5	Nombre de journées de compétition ou d'activité spéciale.	8	8 et 20	20
6	Durée moyenne d'une séance d'entraînement en période hors saison.	60 minutes	60 et 120 minutes	120 minutes (2 heures)
7	Nombre moyen de journées d'entraînement par semaine en période hors saison.	2	2 et 3	4
8	Durée moyenne d'une séance d'entraînement en période sur neige.	60 minutes	60 et 120 minutes	120 minutes (2 heures)
9	Nombre moyen de journées d'entraînement par semaine en période sur neige.	2	2 et 3	4
10	Pourcentage de votre programme d'entraînement consacré aux activités spéciales incluant la compétition.	10%	20-35%	40%
11	Pourcentage de votre programme d'entraînement consacré aux séances d'entraînement.	70%	70-85%	85%





- ❑ Directives pour le calcul des pourcentages :
 - ✓ Nombre total de journées dans le programme = nombre total de journées de compétitions (A) plus nombre total de journées d'entraînement (B).
 - ✓ Pourcentage du programme d'entraînement consacré aux activités spéciales ou à la compétition = nombre de journées d'activités spéciales ou de compétitions divisé par nombre total de journées dans le programme, exprimé en pourcentage.
 - ✓ Pourcentage du programme d'entraînement consacré à l'entraînement = nombre de journées d'entraînement divisé par nombre total de journées dans le programme, exprimé en pourcentage.





6.3 Les habiletés sportives : considérations liées à la croissance et au développement

Le tableau de la page suivante indique à quel moment accorder ou ne pas accorder d'importance à l'entraînement de certaines habiletés sportives.

Ces directives sont élaborées à partir de l'opinion d'experts dans le domaine de la croissance, de la formation et de l'entraînement; elles s'appliquent donc à la plupart des disciplines sportives. Différents jeunes du même âge (par exemple âgés de 12 ans) peuvent présenter des différences importantes en termes de maturité physique. Ainsi, il est fréquent que certains jeunes soient deux ans devant ou derrière les caractéristiques décrites pour leur âge en matière d'entraînement. Autrement dit, il pourrait y avoir un écart aussi important que quatre ans entre deux jeunes de 12 ans faisant partie de votre groupe.

6.3.1 Directives sur l'entraînement des habiletés sportives, en fonction de l'âge

Le tableau de la page suivante contient des directives pour adapter le programme d'entraînement en fonction des caractéristiques liées à l'âge.

■ = À éviter	↑ = priorité élevée, à développer
■ = Période de réceptivité optimale à l'entraînement	→ = priorité moyenne, entretenir
■ = Pratiquer avec modération	↓ = priorité faible, entretenir

Définitions

- Force musculaire** : fait référence au travail des muscles centraux du corps par opposition à ceux des membres. Généralement, l'entraînement de la force musculaire se concentre sur les abdominaux et les muscles du dos.
- Force de base** : fait référence à une série de 10 à 20 répétitions d'exercices sollicitant de grands groupes musculaires et exécutés sous le seuil d'intensité maximale. L'entraînement de la force de base vise généralement l'acquisition d'une bonne technique d'entraînement de la force et prépare les muscles et les tendons à un entraînement plus spécifique en force. L'entraînement de la force de base sert aussi à développer l'hypertrophie (accroissement de la masse musculaire) et à maintenir la force.
- Force explosive** : fait référence à l'entraînement conjoint de la force et de la vitesse. La pliométrie se définit habituellement comme une méthode d'entraînement de la force mettant l'importance sur le développement de la puissance. L'entraînement de la force explosive se fait au moyen de poids légers (ou simplement le poids du corps) pour prévenir les dommages aux muscles que pourraient causer les cycles rapides de contraction.





Habilités sportives	Le développement exprimé en âge																	
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21-23	23+
Puissance aérobie : efforts intenses de 2 à 10 minutes	F						↓	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	
	H								↓	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→
Endurance aérobie : efforts de 15 minutes à intensité basse ou modérée)	F				↓	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	
	H				↓	↓	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→
Puissance anaérobie : de 8 à 45 sec ; comprend exercices de vitesse 2	F							↓	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	→	→	
	H									↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	→	→
¹ Force musculaire	F	↓	↓	↓	↓	↓	→	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→
	H	↓	↓	↓	↓	↓	→	→	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→
Force endurance	F				↓	↓	↓	↓	→	→	→	→	↑	↑	↑	↑	↑	→
	H				↓	↓	↓	↓	↓	→	→	→	→	↑	↑	↑	↑	→
² Force de base et ³ force explosive	F							↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	
	H									↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→
Force maximale	F										↓	↓	→	→	→	→	→	→
	H												↓	↓	→	→	→	→
Flexibilité	F	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	H	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
Vitesse (moins de 5 sec en vitesse 1 et de 5 à 20 sec en vitesse 2)	F	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1	↑2	↑2	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	
	H	↓	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1	↑1	↑2	↑2	↑2	↑2	↑	↑	↑	↑	→	→
Agilité/équilibre / coordination	F	↓	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	→	→	→	→	→
	H	↓	↓	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	→	→	→	→
Technique	F	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑		↑	↑	↑	↑	→	→	→	→	
	H	↓	↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→	→	→	→
Stratégie et prise de décision	F				↓	↓	↓	↓	↓	→	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→
	H				↓	↓	↓	↓	↓	→	→	↑	↑	↑	↑	↑	↑	→





6.4 Réflexions sur votre programme

6.4.1 Problématiques communes aux programmes sportifs

Le tableau ci-dessous illustre certains problèmes courants qui se posent dans les programmes sportifs au stade Apprendre à s'entraîner et propose des pistes de solutions. Si vous ne rencontrez pas un de ces problèmes dans le cadre de votre programme, passez à l'énoncé suivant.

Problèmes possibles d'un programme sportif	Pistes de solution
Programme globalement trop court pour favoriser un développement athlétique significatif.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Allonger la durée du programme; augmenter le nombre de séances d'entraînement : ceci peut vous demander plus de temps au début, en particulier pour élargir la structure de soutien du programme.<input type="checkbox"/> Inciter les athlètes à participer à des camps inter clubs organisés par les clubs de ski de la région.<input type="checkbox"/> Inciter les athlètes à se joindre à des groupes d'entraînement de la région ou à des groupes d'entraînement dans des disciplines compatibles qui exigent un niveau semblable de condition physique.
Période hors saison trop courte : les athlètes n'arrivent pas bien préparés au début de la saison sur neige.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Mêmes solutions que ci-dessus mais pour répondre aux besoins des athlètes durant la période hors saison du programme.<input type="checkbox"/> Initier les athlètes à des activités hors saison complémentaires au ski de fond, comme le canotage et la randonnée pédestre, à pratiquer durant leurs temps libres.
Manque de constance des athlètes dans la participation aux séances hors saison, diminution importante de la participation durant les semaines précédant l'arrivée de la neige.	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Veiller à ce que les activités choisies conviennent à l'âge, ainsi qu'au niveau physique et technique des athlètes.<input type="checkbox"/> Préparer chaque séance avec soin afin de l'adapter au niveau de développement correspondant aux âges de votre groupe.<input type="checkbox"/> Tirer parti des différences entre la saison morte et la saison sur neige : par exemple, profiter des températures clémentes de l'automne pour bâtir l'esprit d'équipe durant les séances d'entraînement, et prévoir des activités de plein air et des activités sociales.<input type="checkbox"/> Utiliser le jeu pour l'apprentissage technique ET l'acquisition de la vitesse, de la puissance et de la condition aérobie.





	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Insister sur le jeu libre. <input type="checkbox"/> Ne pas oublier que pour réussir les séances d'entraînement hors saison, il faut : <ul style="list-style-type: none"> ✓ des activités de groupe (à cet âge); ✓ des activités bien planifiées; ✓ des activités stimulantes; ✓ des activités variées et motivantes.
La période sur neige est trop courte (manque d'enneigement sur place), ce qui compromet l'apprentissage technique.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Augmenter le nombre de séances de ski à roulettes (pour les plus âgés) et se servir de ces séances pour faire de l'apprentissage technique. <input type="checkbox"/> Lorsqu'il est possible de trouver de la neige à moins de deux heures de route, faites l'aller-retour dans la journée avec l'équipe. <input type="checkbox"/> Si la neige est à plus de deux heures de route, organiser un voyage ou un camp pour votre équipe.
Pistes éclairées non disponibles localement. Résultat : une seule séance hebdomadaire beaucoup trop longue.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Skier à la frontale : les jeunes vont adorer l'expérience. À long terme, incitez votre club à amasser des fonds pour aménager une piste éclairée. <input type="checkbox"/> Aller une fois par semaine dans un centre de la région où il y a des pistes éclairées. <input type="checkbox"/> Tenir les séances d'entraînement immédiatement après l'école, au moment où il y a encore assez de lumière.
Certains athlètes ne maîtrisent pas les bases du ski de fond (classique et patin) qu'ils devraient avoir acquises à la fin du stade S'amuser grâce au sport.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Utiliser les séances de ski à roulettes (avec les plus âgés) pour améliorer le niveau technique avant le début de la saison sur neige. <input type="checkbox"/> S'organiser pour que les athlètes puissent skier avec des skieurs qui maîtrisent la technique entre les séances d'entraînement. <input type="checkbox"/> Proposer aux athlètes des séances de travail individuel entre les séances d'entraînement. <input type="checkbox"/> Offrir un programme de rattrapage pour que les athlètes puissent atteindre le même niveau que les autres sans nuire à l'ensemble du groupe.





<p>Les athlètes ne sont pas unis entre eux.</p>	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Organiser une activité sociale de 10 à 15 minutes après chaque séance d'entraînement.<input type="checkbox"/> Inclure des activités sociales à votre programme, p. ex. : autofinancement (lavothon), chocolat chaud et pizza chez l'un des skieurs après l'entraînement.<input type="checkbox"/> Prévoir des uniformes, tuques, manteaux, etc., pour l'équipe.<input type="checkbox"/> Prévoir au programme de la saison des sorties de quelques jours au cours desquelles les membres de l'équipe sont ensemble et coopèrent en groupe : randonnées, camps, voyages de compétition.<input type="checkbox"/> Garder le contact toute l'année.
<p>Le programme annuel ne comporte pas assez d'activités spéciales (incluant les compétitions).</p>	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Ajouter des épreuves chronométrées informelles (relais, départ par intervalle, sprints en équipe, etc.) pour simuler des situations de compétition au cours des séances d'entraînement.<input type="checkbox"/> Former un comité pour s'occuper des activités spéciales qui fera appel aux parents et à des bénévoles du club pour organiser des activités pertinentes pour le club et l'équipe.<input type="checkbox"/> S'organiser avec les clubs voisins pour organiser à tour de rôle des activités spéciales incluant des épreuves à faible intensité.





RÉFÉRENCES

Balyi, I. "Sport System Building and Long-Term Athlete Development in Canada: The Situation and the Solutions", *Coaches Report*, Vol. 8 No. 1, Summer 2001.

Bompa, T. *Theory and Methodology of Training: The Key to Athletic Performance*, Kendall/Hunt Publishing Company, 1994.

Association canadienne des entraîneurs, *Théorie de l'entraînement, niveau 2*, Ottawa, 1989.

Association canadienne des entraîneurs, *Théorie de l'entraînement, niveau 3*, Ottawa, 1990.

Magill, R.A. *Motor Learning: Concepts and Applications* (3rd édition), Brown, Dubuque IA, 1989.

Manno, R. *Les bases de l'entraînement sportif*, Éditions Revue EPS, Paris, 1992.

Platonov, V. N. *L'entraînement sportif : Théorie et méthodologie* (2^e édition), Éditions Revue EPS, Paris, 1988.

Schmidt, R. A. *Motor Learning and Performance: From Principles to Practice*, Human Kinetics, 1991.

Weineck, J. *Manuel d'entraînement* (4^e édition), Vigot, Paris, 1997.

Ski de fond Canada, *Le ski de fond, un sport pour la vie*, 2007.



SECTION 7 – L'INTRODUCTION D'ACTIVITÉS D'AVENTURE





7.1 Les activités d'aventures

Au cours du stade Apprendre à s'entraîner, il faut encourager les enfants à se servir de leurs habiletés et à explorer les différentes formes de pratique de ski de fond. Les athlètes de ce groupe d'âge apprécient particulièrement les activités d'aventures. Pour répondre à leurs besoins, il faut leur offrir un programme stimulant, offrant des défis et des occasions d'interagir avec leurs pairs.

Il faut inclure le plus tôt possible des activités d'aventures au programme de développement des athlètes de votre club. Commencez avec les activités spéciales décrites à la section sur les programmes de séances d'entraînement, dans le Document de référence du PNCE Entraîneur communautaire. Parmi ces activités, on retrouve la chasse au trésor, les jeux de sprint, les tournois de ski, la course d'orientation à ski, les camps d'acquisition technique sur neige, les excursions dans les bois, les mini-olympiques, etc. Lorsque les enfants atteignent le stade Apprendre à s'entraîner, et particulièrement vers la fin, ils devraient être en mesure de participer à des activités d'aventures plus avancées telles des championnats provinciaux ou territoriaux, des camps hors saison, des championnats midget, des excursions hors piste d'une nuit, des excursions en kayak, des sorties de ski à roulettes, des activités de ski extrême, etc.





7.2 Le camp d'acquisition technique

À quoi servent les camps?

Les camps sont une composante essentielle du programme de formation des athlètes dans les clubs. Ils permettent aux jeunes skieurs d'acquérir les habiletés techniques reliées au ski, l'autonomie et les bonnes habitudes alimentaires de même que travailler en équipe. Les camps sont également l'occasion de recruter de nouveaux participants, de développer des relations amicales et de motiver les jeunes. Ils sont une belle occasion d'inciter les jeunes à adopter un style de vie sain et actif. Les bénéfices des camps sont multiples.

La préparation du camp

Voici quelques éléments à considérer si vous organisez votre premier camp :

- ❑ Les jeunes athlètes du stade S'amuser grâce au sport ont besoin d'une plus grande supervision que ceux du stade Apprendre à s'entraîner. Les organisateurs doivent prévoir en conséquence le soutien des entraîneurs et parents.
- ❑ Une programmation trop exigeante risque d'avoir un effet négatif sur la participation future. Le programme du camp doit répondre aux besoins et capacités des plus jeunes ou des participants moins habiles. Dans certains cas, il sera nécessaire d'offrir des activités alternatives.
- ❑ Les camps de plus d'une journée, particulièrement les camps de fin de semaine (du vendredi soir au dimanche après-midi), où tous les athlètes séjournent dans un même lieu, favorisent le développement de l'esprit d'équipe. Ils sont moins exigeants pour les athlètes que les camps d'une seule journée. Lorsque tous les participants demeurent en un seul et même lieu, il est plus facile d'insérer au programme des périodes de repos et de socialisation.
- ❑ Les camps sont un moyen efficace de faire le pont entre la fin de la saison de ski et le début de la nouvelle programmation d'automne en septembre.
- ❑ Dressez-vous une liste de « choses à faire » pour vous aider à préparer le camp. En cours de route, notez tout ce qui pourrait être utile à cet effet. Voici une liste de départ :
 - ✓ Préparer un budget préliminaire.
 - ✓ Déterminer les dates du camp, le lieu et trouver les personnes disponibles pour offrir du soutien à l'entraînement.
 - ✓ Dans le cas d'un camp d'hiver, s'assurer que les conditions de ski et le damage des pistes correspondent à vos besoins en communiquant avec des gens de la région.
 - ✓ Déterminer combien de parents bénévoles seront disponibles pour aider à l'achat de la nourriture et à la préparation des repas durant le camp.
 - ✓ Organiser le transport et prévoir la disponibilité des conducteurs pour toute la durée du camp.
 - ✓ Déterminer les frais d'accès aux pistes.





- ✓ Déterminer le nombre maximum de participants (garçons et filles) en fonction des places disponibles.
 - ✓ Faire les arrangements concernant l'hébergement. Assurez-vous que l'endroit a l'équipement nécessaire pour cuisiner et réfrigérer les aliments périssables.
 - ✓ Faire les arrangements concernant toutes installations ou équipements spécifiques dont vous avez besoin. Ex. canots, piscine, salle de quilles, salle de fartage, etc.
 - ✓ Prévoir l'invitation d'animateurs spéciaux, capables de susciter l'intérêt des jeunes skieurs, par exemple, un athlète de haut niveau, un expert en sécurité et aventure de plein air, un spécialiste en nutrition, etc.
- ❑ Préparez l'avis de camp lorsque vous avez terminé les tâches ci-dessus et passez à la préparation détaillée du camp.
- ✓ Rédigez et distribuez l'avis de camp.
 - ✓ Faites parvenir une trousse de renseignements à vos entraîneurs précisant leur rôle, le type d'équipement à apporter et les conditions de remboursement des dépenses.
 - ✓ Informez les entraîneurs sur les politiques du club et du camp. Ex. la politique sur le ski à roulettes, les politiques de déplacement pendant la durée du camp (interdiction aux athlètes de se transporter eux-mêmes ou de transporter d'autres athlètes pendant le camp), les politiques de comportement et de discipline, etc.
 - ✓ Lorsque le nombre de participants est fixé, élaborer un menu qui tient compte des besoins nutritifs des participants.
 - ✓ Faites la liste d'épicerie pour le camp.
 - ✓ Assurez-vous que les parents bénévoles responsables de l'achat de la nourriture et de la préparation des repas connaissent le budget et la procédure pour acheter la nourriture supplémentaire durant le camp.
 - ✓ Élaborez un plan d'action d'urgence et distribuez-le aux bénévoles et aux entraîneurs.
 - ✓ Faites parvenir aux entraîneurs une copie de toute correspondance avec les participants.
 - ✓ Confirmez toutes les réservations une semaine avant le camp.
 - ✓ Faites parvenir tout rappel de dernière minute aux participants.
 - ✓ Prévoyez des arrangements pour transporter les athlètes de l'arrêt d'autobus ou de tout autre point jusqu'au lieu du camp.
 - ✓ Organisez une réunion des entraîneurs avant le camp afin de réviser le programme, les politiques ainsi que les rôles et responsabilités de chacun.
 - ✓ Prendre les arrangements pour reconduire les athlètes à l'arrêt d'autobus après le camp.
 - ✓ Prévoyez de l'aide pour le nettoyage des lieux la dernière journée du camp.
 - ✓ Faites l'inspection du camp avant le départ.





7.21 L'avis de camp (exemples)

Avis de camp d'automne

- Nom du camp : Camp d'automne à Saint-Adolphe-d'Howard.
- Dates : Du vendredi 3 octobre au dimanche 5 octobre 20xx.
- Lieu : Nom de la municipalité la plus proche et du lieu d'hébergement (incluant le numéro de téléphone). Joindre l'itinéraire écrit ou sur une carte. À noter : tous les athlètes et les entraîneurs doivent demeurer avec le groupe au lieu d'hébergement prévu et pour toute la durée du camp.
- Entraîneurs : Noms des entraîneurs. Informations pour joindre l'entraîneur responsable.
- Début du camp : 18 h, le vendredi 3 octobre. Les participants doivent être à l'heure. Aucun repas n'est prévu le vendredi. Veuillez vous assurer de manger avant votre arrivée au camp.
- Fin du camp : 14 h 30, le dimanche 5 octobre. La politique du camp stipule que les skieurs doivent participer du début à la fin, soit du 3 au 5 octobre inclusivement. Les demandes d'exception doivent faire l'objet d'un arrangement préalable avec le coordonateur du camp.
- Frais : Les frais de participation sont de xx \$. Ce montant inclut l'hébergement (vendredi et samedi soir), les repas (déjeuner du samedi au dîner du dimanche) et les billets d'accès aux pistes. Vous devez faire parvenir votre paiement, le formulaire d'inscription et le formulaire d'exonération au coordonateur du camp au plus tard le 28 septembre 20xx. Votre présence sera confirmée seulement sur réception des formulaires dûment remplis et de votre paiement.
- Horaire du camp : inclus.
- ✓ Séance de ski à roulettes : apportez vos casques protecteurs et vos vêtements réfléchissants. Autrement, vous ne pourrez y participer!
 - ✓ Une longue randonnée en terrain *exigeant*.

Ci-joint : la liste des effets à apporter, le formulaire d'exonération, le formulaire d'inscription.

Liste de matériel personnel :

- ✓ numéro d'assurance maladie
- ✓ vêtements chauds multicouches à séchage rapide, résistants aux températures extrêmes, pour le froid, la grande chaleur





- ✓ pour la pluie : coupe-vent et pantalons
- ✓ pour la neige : coupe-vent et laine polaire, sous-vêtement de polypropylène
- ✓ pour le soleil : shorts de randonnée
- ✓ chaussures de randonnée légères et souliers de course
- ✓ chaussettes : prévoir plusieurs paires additionnelles en cas de temps humide
- ✓ vêtements d'entraînement habituels
- ✓ cardiofréquencemètre (en emprunter un si possible)
- ✓ skis à roulettes, skis de patin
- ✓ bâtons pour la marche et la glisse (plus courts que les bâtons classiques)
- ✓ bâtons de patin
- ✓ bottes de ski (patin) pour le ski à roulettes
- ✓ casque de vélo et veste de couleur réfléchissante
- ✓ bouteilles d'eau : au minimum 2 (prévoir suffisamment d'eau pour plusieurs heures loin du chalet)
- ✓ sac à dos de jour (adéquat pour la randonnée)
- ✓ chapeau (casquette de base-ball et tuque) : prévoir l'imprévisible!
- ✓ mitaines et gants
- ✓ lunettes de soleil
- ✓ écran solaire
- ✓ chasse moustique
- ✓ articles de toilette : savon, shampoing, brosse à dents, déodorant etc.

Avis de camp d'hiver

Nom du camp : Camp d'hiver à Mont-Tremblant.

Dates : Du vendredi 8 décembre au dimanche 10 décembre 20xx.

Lieu : Nom de la municipalité la plus proche et du lieu d'hébergement (incluant le numéro de téléphone). Joindre l'itinéraire écrit ou sur une carte. À noter : tous les athlètes et les entraîneurs doivent demeurer avec le groupe au lieu d'hébergement prévu et pour toute la durée du camp.

Entraîneurs : Noms des entraîneurs. Informations pour joindre l'entraîneur responsable.

Heure de début : 18 h, le vendredi 8 décembre. Les participants doivent être à l'heure. Aucun repas n'est prévu le vendredi. Veuillez vous assurer de manger avant votre arrivée au camp.





Heure de fin : 14 h 30, le dimanche 10 décembre. La politique du camp stipule que les skieurs doivent participer du début à la fin, soit du 8 au 10 décembre inclusivement. Les demandes d'exception doivent faire l'objet d'un arrangement préalable avec le coordonateur du camp.

Frais : Les frais de participation sont de xx \$. Ce montant inclus l'hébergement (vendredi et samedi soir), les repas (déjeuner du samedi au dîner du dimanche) et les billets d'accès aux pistes. Vous devez faire parvenir votre paiement, le formulaire d'inscription et le formulaire d'exonération au coordonateur du camp au plus tard le 1er décembre 20xx. Votre présence sera confirmée seulement sur réception des formulaires dûment complétés et de votre paiement.

Ci-joint : La liste des effets à apporter, le formulaire d'exonération, le formulaire d'inscription.

Liste de matériel personnel :

- ✓ matériel pour les séances de ski de patin : skis, bâtons, bottes
- ✓ skis fartés pour la glisse et prêts à utiliser
- ✓ outils de base : grattoir, liège, et quelques farts (glisse et adhérence)
- ✓ serviettes
- ✓ combinaison de ski et survêtement, souliers de course
- ✓ cardiofréquencemètre
- ✓ vêtements de plein air adaptés à toute condition
- ✓ travail scolaire
- ✓ maillot de bain
- ✓ petit sac à dos
- ✓ articles de toilette personnels, y compris une serviette
- ✓ bouteilles d'eau
- ✓ numéro d'assurance maladie





7.2.2 Le formulaire d'inscription (exemple)

Nom et lieu du camp : _____

Nom complet de l'athlète : _____

Nom du parent ou du tuteur légal : _____

Adresse : _____

Code postal : _____ Téléphone : _____

Courriel : _____

Date de naissance : année _____ mois _____ jour _____

Nom du club : _____

Nom de l'entraîneur personnel : _____ Téléphone : _____

Blessure récente : _____

Allergie alimentaire / option diététique : _____

(Ex. diabétique, végétarien, allergie aux noix, etc.)

Autres allergies / problèmes médicaux : _____

(Ex. asthme, allergie aux médicaments, etc.)

Médicaments actuels : _____

Contact en cas d'urgence : _____ Téléphone : _____

(En cas d'urgence, nous communiquerons avec cette personne si les parents ne sont pas disponibles)

N° d'assurance maladie : _____ N° plan d'assurance dentaire : _____

Nom du médecin de famille : _____ Téléphone : _____

Faire parvenir le formulaire d'inscription, le formulaire d'exonération et le paiement au coordonnateur du camp :

Nom : _____

Adresse postale : _____

N° de téléphone : _____

Courriel : _____

Date limite : _____ Libeller le chèque à : _____







7.23 Le formulaire d'exonération

Note : ce formulaire concerne la participation à toutes les activités comprises dans le programme du camp désigné.

Nom du camp : _____

Lieu et dates du camp : _____

CONSIDÉRANT QUE **Ski de fond Canada** (désigné ci-après « **SFC** »), _____

_____ la division de ski (nom de la division, ci-après désignée « **division hôtesse** »), et le club de ski _____ (nom du club, ci-après désigné « **club hôte** »), acceptent mon inscription à l'activité mentionnée ci-dessus, je conviens, en mon nom propre, ainsi qu'au nom de mes héritiers, des liquidateurs de ma succession, de mes administrateurs et ayants droit, de renoncer de façon irrévocable à toute réclamation ou procédure pour dommages et pour frais (y compris le remboursement intégral des frais de poursuite et des honoraires d'avocat), à toute action en justice ou de quelque autre nature, que je pourrais intenter contre SFC, la division hôtesse et le club hôte, ainsi que leurs directeurs généraux, leurs représentants, agents, commanditaires, partisans, employés, ou bénévoles, à la suite de toute perte, blessure ou dommage qui pourraient être causés par la négligence de SFC, de la division hôtesse et du club hôte, ainsi que leurs représentants, agents, commanditaires, partisans, employés, ou bénévoles et j'exonère ces derniers de toute responsabilité en regard de ce qui précède.

Sans limiter la portée de ce qui précède, je renonce également à intenter toute action ou poursuite, actuellement ou plus tard, à l'encontre de SFC, de la division hôtesse ou du club hôte à la suite d'une décision prise par ces derniers.

De plus, je renonce également à toute réclamation en rapport avec l'annulation ou le report d'un événement, pour quelque motif que ce soit.

Au meilleur de ma connaissance, je déclare avoir une condition physique adéquate pour pratiquer le ski de fond en sécurité et je déclare qu'aucun médecin ou professionnel qualifié ne m'a déconseillé la pratique du sport. De plus, je reconnais et accepte qu'il revient à moi seul de décider si je dois me soumettre à un examen médical avant de participer au camp. Par la présente, je reconnais et accepte les risques découlant d'une décision de ne pas passer un examen médical ou découlant d'une décision de participer au camp, malgré un avis de contre-indication, et j'accepte les risques associés à ma participation dans ce cas.

Je consens à ce que SFC, la division hôtesse et le club hôte puissent utiliser dans leur publicité des documents où figurent mon nom ou mon image et je renonce à toute réclamation que je pourrais intenter envers SFC, la division hôtesse et le club hôte ainsi que toute personne agissant pour le compte de ceux-ci, du fait de la publication actuelle ou ultérieure dudit matériel publicitaire.

En remplissant ce formulaire de reconnaissance et d'acceptation du risque et en y apposant ma signature, j'accepte de me conformer aux règlements établis par SFC, la division hôtesse et le club hôte et j'accepte de suivre les instructions des entraîneurs et des organisateurs au cours de cet événement.





Formulaire d'exonération pour un participant d'âge mineur

Je soussigné, parent ou tuteur légal de _____, mon enfant d'âge mineur, déclare avoir lu et compris le contenu de la présente déclaration d'exonération et j'en accepte les termes et conditions au nom de :

Nom du parent ou tuteur légal : _____

Date : _____

Signature du parent ou tuteur légal : _____

Témoin : _____

Remettre le formulaire au coordonnateur du camp avant le départ.

À l'attention du club organisateur : veuillez faire signer ce formulaire à toute personne qui n'est pas membre du club si elle décide de participer à un camp organisé par le club. Les membres du club qui ont déjà rempli ce formulaire d'exonération lors de l'inscription au club n'ont pas à le remplir une autre fois pour participer au camp organisé par leur propre club. Les formulaires remplis doivent être conservés par l'administration du club hôte. **NE PAS** transmettre ces formulaires à **SFC** ou au **bureau** de la division.





7.24 Le camp d'automne : horaire vierge

Groupe d'âge : <u>9 à 12 ans</u> nombre de garçons : _____ nombre de filles : _	
Orientation générale : _____ _____	
Vendredi	
18:00	_____
_____	_____
_____	_____
21:30	_____
Samedi	
07:30	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
21:30	_____
Dimanche	
07:30	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
14:30	_____







7.2.5 Programmes de camp (exemples)

Camp d'automne

Vendredi soir

Arrivée

- 18:00 Activité d'accueil (frisbee, drapeau, soccer)
- 18:45 Séance théorique : la sécurité en ski à roulettes ; séance pratique de ski à roulettes (patin) dans le stationnement de l'école élémentaire L.-H. Lafontaine
- 20:00 Explications sur le déroulement du camp ; collation
- 21:30 Couvre-feu

Samedi

- 07:30 Tâches ménagères; déjeuner; nettoyage; préparation du goûter pour la randonnée
- 09:00 Initiation aux exercices de force globale (ballon médicinal, ballon suisse); discussion sur les zones et intensités d'entraînement
- 10:00 Jeu : la queue du dragon
- 11:00 Randonnée au belvédère avec les bâtons de ski; simulation de la foulée avec la technique adéquate; discussion sur les zones et intensités d'entraînement
- 12:30 Goûter, repos
- 15:00 Retour au camp; boissons et collation; période de repos
- 16:00 Séance d'initiation à la flexibilité
- 17:00 Tâches ménagères; souper; nettoyage
- 19:00 Présentation sur DVD ou vidéocassette : l'hydratation et la nutrition
- 19:45 Jeu : le requin et les menés
- 21:30 Couvre-feu

Dimanche

- 07:30 Tâches ménagères; déjeuner; nettoyage
- 09:00 Initiation à la force musculaire : enseigner correctement cinq exercices; boissons et collation
- 10:00 Division en équipes; jeu d'orientation en équipe
- 11:00 Relais par équipe incluant la « Grande ruée vers les friandises »
- 11:45 Dîner; nettoyage; bagages; rangement des chalets
- 12:45 Séance pratique de ski à roulettes (patin) dans le stationnement de l'école élémentaire L.-H. Lafontaine; pause boissons et collation
- 14:30 Conclusion

Camp d'hiver

Vendredi soir

- 18:00 Activité d'accueil
- 18:45 Séance pratique de préparation des skis : nettoyage et application du fart d'adhérence; boissons et collations; discussion sur l'équipement de ski adéquat : bottes, bâtons, skis
- 20:30 Explications sur le déroulement du camp
- 21:30 Couvre-feu





Samedi

- 07:30 Tâches ménagères; déjeuner; nettoyage
- 09:00 Séance pratique : technique classique (zone 1) avec reprise vidéo sur place; boissons et collation
- 11:00 Repos et devoir; commentaires individuels sur la vidéo
- 12:00 Tâches ménagères; dîner; nettoyage
- 13:15 Séance pratique : techniques de descente avec reprise vidéo sur place; boissons et collation
- 15:00 Jeu de groupe : soccer à ski
- 15:45 Séance théorique : les stratégies de compétition (avant et après l'épreuve); les athlètes élaborent leur routine personnelle pour la période précédant et suivant l'épreuve du lendemain; division en équipe pour les relais du dimanche
- 17:30 Tâches ménagères; souper; nettoyage
- 19:00 Quilles
- 21:00 Boissons et collation
- 22:00 Couvre-feu

Dimanche

- 07:30 Tâches ménagères; déjeuner; nettoyage
- 08:30 Séance pratique : technique de patin (zone 1) avec reprise vidéo sur place; boissons et collation
- 10:30 Épreuve d'obstacles à relais; application de la routine pour la période avant et après l'épreuve; récompenses en insistant sur la bonne technique et le bon échange de relais
- 12:00 Dîner; nettoyage; bagages; nettoyage
- 13:00 Chasse au trésor
- 14:00 Bagages; rangement des chalets
- 14:30 Conclusion

7.2.6 Liste du matériel à emporter pour les entraîneurs

- Caméscope.
- Cardiofréquencemètre.
- Matériel de jeu : ballon de football, frisbee, hula-hoop.
- Skis à roulettes (camps d'automne).
- Équipement de ski : skis, bottes, bâtons (camps d'hiver).
- Boîte de fartage et outils (camps d'hiver).
- Planche d'équilibre, bandes de tension, ballons suisses, ballons médicaux, tapis, barre fixe, chronomètre, bloc de montée, etc.
- Trousse de premiers soins.
- Radios.
- Téléphones cellulaires.





- Plan d'urgence.
- Formulaire médical : fiche de renseignements personnels.
- Vestes de sécurité supplémentaires pour le ski à roulettes, casques etc.
- Panneaux de signalisation pour la route : PRÉSENCE DE SKIEURS, etc.
- Vidéocassettes et DVD : nutrition, technique, fartage, entraînement, courses etc.
- Documents.
- Banc de fartage, étau à ski.
- Lecteur DVD, ordinateur portable et projecteur.
- Jeux de société, cartes, vidéocassettes pour les périodes de détente du soir.
- Copie des papiers d'identité, procédures.
- Formulaires d'évaluation du camp.
- Formulaires de SFC.
- Formulaires d'évaluation (flexibilité, force musculaire, etc.).

7.27 La gestion du risque au camp

- Le Manuel de l'assuré destiné aux clubs membres de SFC contient les informations dont vous avez besoin sur l'assurance responsabilité. En tant qu'entraîneur d'un club, vous devriez déjà avoir pris connaissance de ce document. Lisez-le attentivement!
- Les camps organisés par un club ou une région (comme tous les programmes de ski de fond organisé par votre club) sont couverts par le programme d'assurance responsabilité de SFC, à condition que votre club ait fait mention de l'activité.
- Pour les camps, vous devez utiliser le formulaire d'exonération de SFC lorsqu'un athlète n'est pas membre du club organisateur. Voir un exemplaire de ce formulaire à la section 7.2.3.
- Tous les entraîneurs sont couverts par une assurance responsabilité lors des activités courantes d'entraînement de ski de fond. Ils doivent être des membres en règle de leur club pour profiter de ce programme d'assurance responsabilité de SFC.
- Les organisateurs de camps doivent avoir en main des exemplaires du formulaire de rapport d'accident de SFC, au cas où un athlète, un entraîneur ou un bénévole subirait des blessures. Vous trouverez une copie de ce formulaire dans le Manuel de l'assuré destiné aux membres de SFC.
- Pour des informations détaillées sur les risques associés à la pratique d'activités de ski de fond et les plans d'action d'urgence, référez-vous à la section 6 du Document de référence EC-I ainsi qu'à la section 8 du présent document.





- ❑ Certains types de camps présentent un niveau de risque plus élevé que la normale. Par exemple, les camps impliquant de l'entraînement sur des glaciers, certains parcours de randonnée, les aventures hors piste dans des endroits à risque d'avalanches, l'utilisation d'hélicoptères, etc. Pour ce type de camp, il faudra peut-être consulter votre assureur, par le biais de votre club ou de votre division. Il faut vous renseigner sur les restrictions supplémentaires possibles ou les exigences additionnelles.

7.28 Les repas

La préparation des repas ainsi que le nettoyage des lieux sont une partie importante de la formation d'un athlète. Ces activités favorisent le développement de l'autonomie et les sensibilisent à leurs besoins nutritionnels.

Idéalement, les jeunes skieurs participent à leur premier camp lorsqu'ils ont entre huit et dix ans. Ils développent des habiletés et des connaissances à mesure qu'ils grandissent. Il faut leur enseigner à se nourrir adéquatement en tant qu'athlète, à la maison ou à l'extérieur, peu importe leur contexte familial. Leurs responsabilités augmenteront au cours de leur formation. Par exemple, durant le stade S'amuser grâce au sport, les organisateurs du camp peuvent s'occuper de l'achat et de la préparation de la nourriture alors que les athlètes pèlent les légumes, dressent la table ou font la vaisselle. Durant le stade Apprendre à s'entraîner, les organisateurs du camp peuvent s'occuper de l'achat et du rangement de la nourriture au camp, ainsi que de donner les directives pour réaliser les recettes (voir ci-dessous!). Les athlètes sont entièrement responsables de la préparation de leurs repas et du nettoyage.

Exemple de liste d'épicerie

Voici une liste type pour 25 athlètes et 5 entraîneurs qui vont rester dans des chalets équipés d'une cuisine et d'ustensiles culinaires de base. Ils prépareront eux-mêmes leurs repas.

❑ Produits laitiers

- ✓ 2 grandes portions de fromage (2 kilos chacune), coupées en petit morceaux et mis dans des sacs *Ziploc*
- ✓ 1 contenant de margarine comprenant 12 portions individuelles par lot (1 à 2 portions par chalet)
- ✓ yogourt (14 contenants de 750 ml – 2 par chalet – saveurs populaires : fraises et pêches)
- ✓ fromage en crème – 4 blocs (250 grammes) coupés en deux (1/2 bloc par chalet)
- ✓ lait (lot de 4 litres par chalet) – refaire les provisions le samedi ou dimanche
- ✓ crème glacée – 4 litres pour les deux chalets
- ✓ 8 douzaines d'œufs – une douzaine par chalet et supplément pour les chalets à 5 personnes
- ✓ fromage parmesan – 3 boîtes





☐ Pain et céréales

- ✓ 8 douzaines de bagels – au choix : fromage, sésame, ou multigrain
- ✓ pain à 100% blé entier -7 pains (un par chalet)
- ✓ 6 ou 7 douzaines de petits pains (italien ou kaiser) pour le dîner avec des spaghettis au blé entier
- ✓ céréales : 3 boîtes jumbo de Cheerios, 3 boîtes jumbo de Shreddies, 3 boîtes jumbo de Raisin Bran
- ✓ 1 grande boîte d'avoine à cuisson instantanée (40 portions individuelles par boîte)
- ✓ riz – 2 paquets de 2 kilos de riz blanc précuit ou de riz brun (non instantané), à conserver séparément dans des sacs Ziploc
- ✓ spaghetti – 10 paquets (500 g) de spaghetti au blé entier (un paquet par chalet et prévoir supplément)
- ✓ 10 pots (680 ml) de sauce à spaghetti

☐ Viandes

- ✓ 3 contenants (200 g) de viande fraîche par chalet, jambon fumé Forêt noire (7 contenants de 200 g), rôti de bœuf (7 contenants de 200 g), poulet ou poitrine de dinde (7 contenants de 200 g)
- ✓ acheter des boulettes surgelées (3 paquets/ boîtes) et les incorporer avec la sauce ; environ 64 boulettes par paquet
- ✓ 2 boîtes de poitrine de poulet surgelée (environ 20 unités par boîte), divisés en 4 ou 5 portions dans des sacs Ziploc, puis conservées au réfrigérateur
- ✓ 3 boîtes de conserves de thon à l'eau

☐ Fruits et légumes

- ✓ laitue romaine (5 têtes)
- ✓ 14 concombres (2 par chalet)
- ✓ 7 sacs de carottes (mini-carottes épluchées)
- ✓ 14 poivrons (7 rouges et 7 verts)
- ✓ brocoli (7 bottes – 1/2 par chalet)
- ✓ pommes (15 lb) – vertes et rouges
- ✓ orange « navel » – 1 gros sac (10 lb)
- ✓ une douzaine de grosses tomates
- ✓ 40 bananes (prix avantageux à l'achat d'une boîte)
- ✓ 3 têtes d'ail – divisées puis conservées au réfrigérateur de chaque chalet





❑ Boisson en cristaux

- ✓ une grande jarre de limonade *Country Time* (1,8 kg)
- ✓ 6 briques (6L) de jus ou 36 briques d'un litre

❑ Divers

- ✓ serviettes de tables
- ✓ sacs *Ziploc* : 1 boîte (60 unités) de sacs de grand format et 1 boîte de sacs de format moyen
- ✓ papier d'aluminium et pellicule plastique (un rouleau de chaque)
- ✓ beurre d'arachide (1 pot de 2 kilos)
- ✓ confiture de fraises (1 grand pot)
- ✓ sucre (un sac de 2 kilos), à diviser dans des petits sacs de plastique
- ✓ 2 bouteilles de taille moyenne d'assaisonnement à salade (saveurs populaires : Ranch et César crémeuse)
- ✓ 2 grands flacons souples (à presser) de moutarde (pour les sandwichs)
- ✓ sauce soja et sauce teriyaki (2 grandes bouteilles)
- ✓ mayonnaise (1 pot de 1L)
- ✓ café – 2 paquets pour les entraîneurs
- ✓ thé – 1 petite boîte pour les entraîneurs
- ✓ 48 sachets de soupe en poudre, à préparer individuellement
- ✓ barre de céréales - 1 boîte jumbo
- ✓ biscuits – 6 boîtes jumbo (900g) de craquelin de blé concassé (ovale rouge)

❑ Friandises

- ✓ biscuits au choix – 4 boîtes jumbo
- ✓ 1 grand sac de pop corn à saveur naturelle pour le four à micro-ondes
- ✓ chocolat chaud en poudre (grand paquet contenant des sachets individuels)
- ✓ guimauves et céréales soufflées au riz (1 grand paquet) pour faire des carrés à la guimauve

Techniques de cuisine : camp d'automne

(Exemple de recettes à remettre aux athlètes pour préparer eux-mêmes leurs repas)

Certains d'entre vous sont des « pros » de la cuisine et de la préparation culinaire... Pour les autres, une expérience d'apprentissage savoureuse sera au rendez-vous pendant les trois jours à venir. Il est recommandé d'apprendre l'un de l'autre et de ne pas oublier que le travail en équipe est la CLÉ du succès. Il ne faut pas s'en remettre à une seule personne.

- ❑ Lavez toujours vos mains avant et après toute la préparation de nourriture.





- Une petite tasse (une chope) dans votre chambre peut servir de tasse à mesurer. Une chope équivaut à 1/2 tasse.
- Un chalet sur deux est approvisionné en moutarde, mayonnaise et assaisonnement à salade; si vous n'en avez pas au réfrigérateur, adressez-vous à votre voisin.
- Prévoyez bien à l'avance. Lavez et pelez les carottes, céleris et concombres pour la collation, lorsque vous avez un moment tranquille après le dîner ou durant la pause de l'après-midi. Ces légumes à peler et à couper devraient toujours être à votre disposition au réfrigérateur.
- Chaque jour, un athlète différent pourrait être assigné à peler et couper les légumes.
- Pour vous réapprovisionner, allez au chalet des entraîneurs.
- Des adultes plus expérimentés seront là pour vous aider lors de la préparation des repas. Ils sont là pour vous aider à suivre la recette. Mais ne comptez pas sur eux pour préparer les repas à votre place.
- Lisez minutieusement la recette avant de commencer.
- Soyez respectueux des préférences alimentaires. Il vaut mieux ajouter des épices dans votre propre assiette plutôt que préparer un plat trop épicé pour vos camarades.
- Un des entraîneurs sera présent lors du dîner pour vous donner un coup de main et répondre aux questions sur la nourriture.

Déjeuners

Samedi

- ✓ Céréales froides et flocons d'avoine (gruau)
- ✓ Fruits
- ✓ Bagel et pain doré
- ✓ Yogourt
- ✓ Lait et jus

Cuire le gruau en portion individuelle au four à micro-ondes. Lisez bien le mode d'emploi : c'est une céréale à cuisson instantanée!

Dimanche

- ✓ Œufs brouillés
- ✓ Pain doré, yogourt, fruit, lait et jus

Recette : œufs brouillés 4 à 6 portions

1 douzaine d'œufs (2 œufs par personne)

1 c. à soupe de poivre et sel au goût





¼ tasse de lait

½ tasse de fromage râpé

- Casser les œufs dans un grand bol.
- Les battre jusqu'à ce que la couleur soit uniforme et que les jaunes soient écrasés.
- Ajouter du sel, du poivre et du fromage. Bien mélanger.
- Huiler légèrement la poêle à frire avec de la margarine.
- Chauffer la poêle à feu modéré, verser les ingrédients quand la margarine commence à grésiller.
- Brassier les œufs au fur et à mesure qu'ils cuisent.
- Laisser cuire pendant environ 5 minutes.

N'oubliez pas de laver vos mains avant et après la préparation de la nourriture!

Réapprovisionnez votre stock de légumes pelés, lavés et coupés.

Dîners

☐ Samedi et dimanche

- ✓ Viandes fraîches et thon en conserve sont au réfrigérateur. Le poulet rôti et le rôti de dinde sont les viandes fraîches les plus nutritives, cependant le jambon maigre et le rôti du bœuf sont aussi bons pour la santé.
- ✓ Le fromage et les légumes devraient être prêts pour la préparation des sandwiches.
- ✓ Le fromage avec des biscuits sera une autre option pour le dîner.
- ✓ Servez-vous des fruits!

Profitez de votre pause après le dîner pour laver la laitue pour la salade du soir. La laisser sécher dans l'évier pendant une demi-heure, bien la secouer puis la placer dans un sac plastique et conserver au réfrigérateur.

Pensez à refaire provision des légumes lavés et pelés.

Maintenant c'est le temps d'aller chercher des fruits dans les chalets des entraîneurs.

- ✓ Remplissez votre bouteille d'eau de boisson sportive.
- ✓ Faites le plein de jus.

Soupers

N'oubliez pas de laver vos mains avant et après la préparation de la nourriture!

Il s'agit de l'effort de groupe exigeant la participation de chacun d'entre vous.

☐ Samedi – Option n° 1

- ✓ Poulet sauté (Les végétariens peuvent substituer le tofu au poulet)
- ✓ Riz





Lisez minutieusement la recette pour réussir le riz à sauter !!

Assignez une personne pour couper le poulet en petits morceaux et mettre la table; une autre pour cuire le riz. Élire un cuisinier en chef et un assistant.

Cuire le riz avant de commencer à préparer le poulet sauté!

Sauce de soja et sauce hoisin à rajouter au besoin.

Directives pour la cuisson du riz (4 à 8 portions)

2 tasses de riz

4 ½ tasses d'eau

- ajouter de l'eau dans un chaudron de taille grande ou moyenne
- porter l'eau à ébullition
- ajouter le riz – ne pas cuire à feu vif
- recouvrir le chaudron avec un couvercle
- baisser le feu à doux immédiatement
- le laisser cuire sans regarder pendant 20 minutes
- retirer le chaudron du feu, fermer le couvercle et laisser reposer 5 minutes. (En cas d'eau en surplus, laisser cuire un peu plus longtemps jusqu'à ce que le liquide soit pratiquement disparu.)
- servir avec fourchette

Directives pour la cuisson du poulet sauté

- sortir le poulet du réfrigérateur
- compter une poitrine de poulet par athlète
- couper les poitrines en petits morceaux
- débiter les légumes fraîchement lavés (oignon, poivron, carottes, champignons brocoli)
- faire chauffer à feu modéré ou fort 2 c. à soupe d'huile dans une grande poêle à frire
- ajouter les poitrines de poulet coupées en morceaux, et sauter à feu vif pendant 6 à 10 minutes jusqu'à ce qu'elles soient devenues complètement blanches.
- ajouter de l'ail et les légumes fraîchement lavés et coupés
- sauter à feu vif pendant environ 5 à 10 minutes jusqu'à ce que le mélange soit croustillant (Si vous le laissez cuire plus longtemps, les légumes deviendront mous!)
- ajouter à peu près 1/4 à 1/2 tasse de sauce hoisin ou de sauce soja ou un mélange des deux selon votre préférence !

Samedi – Option no 2

- ✓ Lasagne
- ✓ Salade assaisonnée
- ✓ Brioches

Directives pour la cuisson de lasagne

- sortir la lasagne du réfrigérateur et lire les instructions.





- couvrir entièrement la lasagne de papier d'aluminium; ne pas tendre la feuille d'aluminium pour éviter que le fromage n'y colle durant la cuisson.
- enlever le papier d'aluminium pendant les 15 dernières minutes de cuisson.
- Si la lasagne est fondue et non-surgelée, elle devrait être prête en 35 à 45 minutes. Sinon, il faut compter au moins une heure de cuisson.

Directives pour la préparation de salade

- laver la laitue et la laisser égoutter ou l'égoutter à l'aide d'une serviette. Faites-le dans la matinée ou au moment du dîner puis mettez au réfrigérateur si vous désirez une salade croustillante!
- déchirer doucement la laitue en petits morceaux et la placer dans un grand bol.
- y ajouter un assortiment de légumes lavés, pelés et coupés (carottes, poivrons, céleri, champignon, oignon, concombre, tomate, etc.)
- les incorporer avec une grande cuillère
- servir avec assaisonnement à salade à part.
- l'assaisonnement à salade est fourni dans un chalet sur deux, adressez-vous donc à votre voisin avec une chope vide pour la remplir.
- servir avec une cuillère.

Possibilité de proposer autre chose à la place des légumes fraîchement coupés et d'utiliser l'assaisonnement à salade comme sauce à trempette.





7.29 Le formulaire d'évaluation du camp (exemple)

Faites les adaptations requises en fonction des objectifs du camp et du stade de développement des athlètes.

Camp d'automne

Lieu : _____ Date : _____

Encerclez votre choix de réponse.

Avez-vous trouvé l'ambiance du camp amicale et accueillante ? Oui / Non

Avez-vous reçu suffisamment d'aide personnalisée de la part des entraîneurs ? Oui / Non

Avez-vous acquis de nouvelles connaissances sur l'hydratation et la nutrition ? Oui / Non

Pouvez-vous expliquer à un skieur la différence entre un étirement statique et un étirement dynamique? Oui / Non

Avez-vous appris à contrôler votre vitesse en skis à roulettes ? Oui / Non

Pensez-vous que vous connaissez suffisamment une routine de base d'entraînement de la force musculaire pour l'exécuter par vous-même ? Oui / Non

Savez-vous à quel moment il est profitable de faire la simulation de la poussée ? Oui / Non

Pensez-vous participer encore à un camp de ski de fond à l'avenir ? Oui / Non

Ajoutez vos commentaires à propos du camp.





7.3 La course d'orientation à ski

La course d'orientation à ski est un sport d'endurance hivernal où les athlètes parcourent un circuit balisé à l'aide d'une boussole et d'une carte. Ce sport, découlant d'une longue tradition, a vu le jour vers les années 1890. Sa reconnaissance à titre de discipline olympique remonte à 1949. Un Championnat du Monde de course d'orientation à ski a lieu toutes les années paires. Une Coupe du Monde de course d'orientation à ski a lieu aux deux ans, en alternance avec le Championnat du Monde. Les épreuves comprennent notamment des compétitions de longue et moyenne distance, des épreuves courtes ou super sprint et une course à relais.

La course d'orientation à ski ressemble à la course d'orientation pratiquée en été. Toutes deux nécessitent un très haut niveau de forme physique et mentale. À chaque épreuve, un athlète de niveau élite en course d'orientation à ski doit prendre des centaines de décisions de choix de parcours, à un rythme accéléré. Ceci demande d'excellentes habiletés en ski et en lecture de carte, ainsi qu'une capacité à faire les deux en même temps.

Les pistes de ski sont préparées en fonction de plusieurs critères. Lors d'une compétition, le participant doit prendre des décisions afin de choisir le parcours le plus rapide entre deux postes de contrôle. Le choix de l'itinéraire est basé sur la lecture des éléments apparaissant sur la carte dont la pente, la distance et la condition des pistes de ski.

La maîtrise des techniques de ski de fond en classique et en patin est essentielle pour réussir en course d'orientation à ski. Les exigences de la course d'orientation à ski, en termes de forme physique, sont sensiblement les mêmes que pour un marathon de course à pied ou un loppet.

7.3.1 Vocabulaire, concepts et équipement

La carte du parcours d'orientation à ski

Une carte de course d'orientation est un type de carte topographique conçue spécialement pour l'orientation (topographique signifie que le relief est illustré à l'aide de courbes de niveau, ex. collines, vallées et ainsi de suite). Toutefois, une carte de course d'orientation fournit des informations additionnelles de nature différente qui n'apparaissent pas sur une carte topographique. Il s'agit d'éléments pertinents pour un participant telles les pistes de ski, les clôtures, les clairières, les broussailles, etc.

Il existe plusieurs types de carte de course d'orientation mais la majorité répond à des normes précises et identiques à travers le monde. Un système de codification par couleur sert à identifier différents éléments :

- ❑ **Noir (planimétrie)** : indique des éléments rapportés ou construits par l'homme tels, chemin, route, construction, clôture, mur, ligne électrique, ainsi que des éléments rocheux tels rocher ou falaise.
- ❑ **Brun (relief)** : indique les caractéristiques topographiques telles, colline, vallée, butte, fossé, talus, ravin, trou, dépression.
- ❑ **Bleu (hydrographie)** : indique les plans d'eau tels, lac, étang, marais, rivière, ruisseau, captage, source.





- ❑ **Blanc (végétation)** : indique une forêt normale, où l'on court aisément. Ne pas confondre avec certaines cartes gouvernementales où le blanc est utilisé pour indiquer les champs et le vert pour indiquer la forêt.
- ❑ **Jaune (végétation)** : indique les parties non boisées dont les clairières et les champs.
- ❑ **Vert (végétation)** : indique une forêt dense jusqu'à quasi impénétrable (vert plus ou moins foncé), dont les sous-bois, les broussailles et les plantes épineuses.

La boussole

Les boussoles utilisées en course d'orientation diffèrent des autres boussoles destinées, par exemple, à la navigation, à l'arpentage ou à des fins militaires. En principe, toute boussole avec une aiguille peut être utilisée pour la course d'orientation. Par contre, une boussole destinée à la course d'orientation est le meilleur choix pour cette activité.

La boussole à plaquette est le type de boussole le plus utilisé en course d'orientation. L'aiguille est emprisonnée au centre d'une capsule, qui repose sur une plaquette transparente en plastique. Cet équipement permet à l'athlète de déterminer la route à suivre de l'endroit où il se trouve vers l'endroit où il se dirige. Ceci est particulièrement utile aux athlètes pour repérer des endroits ayant peu d'éléments adjacents pouvant les guider.

L'autre type de boussole utilisé en course d'orientation est la boussole de pouce qui est attachée au pouce de l'athlète. Elle convient plus à l'orienteur confirmé, qui tenant sa boussole et sa carte de la même main, peut d'un seul coup d'œil, suivre l'itinéraire qu'il s'est fixé et vérifier sa destination sur le terrain. Certains athlètes apprécient sa simplicité alors que d'autres y voient un outil de lecture rapide durant une compétition. Toutefois, malgré qu'elle permette à l'athlète de suivre son itinéraire sur la carte, ce type de boussole ne lui permet pas de relever sa position.

Pour en savoir plus sur l'initiation des enfants à l'utilisation d'une boussole, vous pouvez consulter la section 5 (niveau 3, Planification de séance no 35) du Document de référence entraîneur communautaire. Vous pouvez également vous rendre sur le site de la Fédération canadienne de course d'orientation à <http://www.orienteering.ca> :80/, sur d'autres sites Internet ou dans une librairie.

Spécial orientation : le vocabulaire de la course d'orientation

- ❑ **Point de contrôle** : c'est l'endroit (encerclé sur la carte d'orientation) que l'athlète veut atteindre. La balise orange et blanche qui s'y trouve est appelée balise de contrôle.
- ❑ **Parcours** : le parcours d'orientation est l'itinéraire que l'athlète détermine en tenant compte des points de contrôle qu'il doit franchir.
- ❑ **Segment** : un segment est la section de parcours située entre deux points de contrôle consécutifs.
- ❑ **Butte** : une petite colline.





- ❑ **Éperon** : une petite arête ou une saillie sur le flanc d'une colline.
- ❑ **Rentrant** : une petite vallée descendant le long d'une colline.
- ❑ **Courbe de niveau** : une ligne sur la carte qui indique un changement de relief à un endroit donné. À l'aide des courbes de niveau, il est possible d'illustrer la plupart des variations sur le terrain (collines, vallées, pentes, bosses, dunes de sable, etc.). La lecture des courbes de niveau est enseignée aux enfants après l'apprentissage de la lecture de carte et des habiletés de déplacement.
- ❑ **Élément linéaire** : une piste de ski, un ruisseau, une clôture, un mur de pierres ou tout autre élément ayant une forme linéaire. Par opposition, un élément fixe serait un rocher, un puits ou une source tandis qu'un élément de secteur indiquerait la présence de champs ou de lacs.
- ❑ **Élément d'arrêt** : un élément imposant difficile à rater. Un athlète peut se servir d'un élément d'arrêt, tel un lac au-delà d'un point de contrôle, pour se repérer si le point de contrôle lui a échappé.

Équipement pour la course d'orientation au niveau élite

- ❑ **L'équipement de ski** : l'équipement est identique à l'équipement habituel du skieur de fond de compétition : skis de compétition, bâtons, combinaison, bottes et fixations.
- ❑ **Le porte-carte** : un **porte-carte spécialement conçu est attaché sur la poitrine**; il libère les mains et permet une lecture facile de la carte tout en skiant.
- ❑ **La carte** : la carte remise par l'organisateur indique les postes de contrôle qui doivent être franchis dans un ordre spécifié. Elle contient toutes les informations nécessaires au participant afin qu'il détermine le meilleur parcours d'un poste à l'autre en fonction des caractéristiques du terrain.
- ❑ **La boussole** : la boussole est fixée au porte-carte ou au poignet du skieur.
- ❑ **Le carton de contrôle** : une carte de contrôle est attachée au bras du participant. À chaque poste de contrôle, le participant poinçonne sa carte à l'aide du poinçon situé au poste de contrôle de manière à prouver qu'il a franchi ce poste.

7.32 L'initiation des enfants à la course d'orientation à ski

Il est possible d'initier les enfants à la course d'orientation (terrain sec) ou à la course d'orientation à ski (neige) de plusieurs façons. Peu importe la méthode choisie, le plus important est de s'assurer que l'activité correspond à l'âge et au degré d'habileté des skieurs. Voici trois possibilités d'activités d'initiation à la course d'orientation.

- ❑ **Le parcours ficelle**. Le parcours « ficelle » est un circuit qui s'adresse aux tout-petits qui peuvent s'y adonner dès l'âge de trois ans. Ceux-ci s'élancent le long d'une ficelle sur un parcours de 500 à 800 mètres, à l'aide d'une carte simple, pour découvrir des balises « amusantes » appelées points de contrôle. Tout est fait pour qu'ils n'aient pas d'appréhension





et qu'ils ne se perdent pas. Comme les grands, ils devront poinçonner leur carton de contrôle et courir vers la ligne d'arrivée pour remporter la course. En vieillissant, il sera possible de les initier aux cartes de parcours, aux codes de couleurs, aux symboles et à la façon de s'orienter sur un parcours bien balisé qu'ils pourront réaliser tout seul. Référez-vous à la section 7.3.3 pour de plus amples renseignements et des exemples de carte de parcours.

- ❑ **Orientation à ski et poker.** La section 5 (niveau 3, Planification de la séance no 35) du Document de référence Entraîneur communautaire présente une activité d'initiation à la course d'orientation appelé Orientation à ski et poker. Cette activité s'adresse à des enfants de huit ans et plus.
- ❑ **Le parcours blanc.** Il est possible d'initier les adolescents et les adultes débutants à la course d'orientation sur un « parcours blanc ». Ce parcours s'adresse également aux plus jeunes qui auraient déjà développé les habiletés requises. Il s'agit d'un parcours de deux à trois kilomètres, l'équivalent d'une courte randonnée. Les balises de contrôle sont situées sur des éléments d'importance, par exemple à une jonction de pistes, près d'un ruisseau, d'un bâtiment ou d'une clairière. Les points de contrôle sont indiqués sur la carte et l'objectif est de les repérer dans le bon ordre. Les déplacements se font le long de pistes ou ruisseaux, à travers les champs ou dans d'autres endroits faciles d'accès. L'initiation au parcours blanc devrait d'abord se faire avec la famille ou un groupe du club. Ensuite, les enfants peuvent se regrouper entre eux pour former une équipe et finalement, ils pourront l'expérimenter seuls. Référez-vous à la section 7.3.4 pour un exemple de carte de parcours blanc.

Le site Internet de la Fédération américaine de course d'orientation <http://www.us.orienteering.org/OYoung/> est une excellente source d'information sur l'initiation des enfants à la course d'orientation.

7.3.3 Le parcours ficelle

Le parcours ficelle est un circuit de courte distance jalonné d'une ficelle ou d'un ruban. La carte du parcours doit être le plus simple possible et doit inclure uniquement l'environnement immédiat au parcours (voir l'exemple de carte de course d'orientation ci-dessous). Les enfants sont encouragés à colorier leur carte en fonction des codes de couleur appropriés.

La ficelle ou le ruban et la carte correspondante vont guider l'enfant au long du parcours, à partir de la ligne de départ. Lorsque les enfants atteignent les endroits encadrés apparaissant sur la carte, les « points de contrôle », ils découvrent une balise en nylon orange et blanche appelée « balise de contrôle ». À chaque point de contrôle, ils trouveront un marqueur ou un sac d'autocollants qui sert à authentifier, à l'endroit approprié sur leur carte, qu'ils ont bel et bien atteint ce point de contrôle. La ficelle mène les enfants jusqu'à la ligne d'arrivée, habituellement située au même endroit que le départ. Le parcours doit être conçu de manière à ce qu'un enfant trouve tous les points de contrôle sans se perdre.

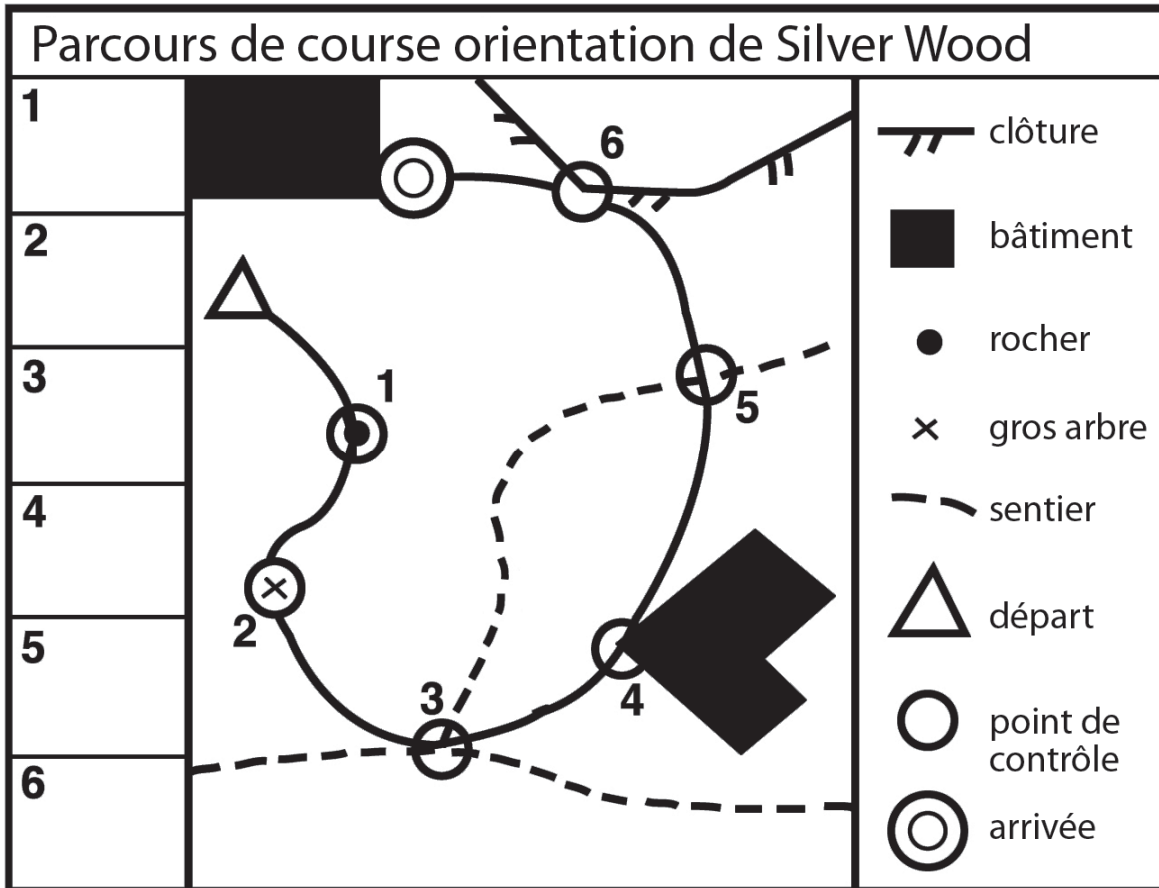
Pour les plus jeunes participants, la course d'orientation est un défi stimulant qui leur permet de faire de l'exercice, d'avoir du plaisir, de s'initier à la lecture d'une carte et d'acquiescer de l'assurance lorsqu'ils se retrouvent seuls en forêt. Pour les jeunes recherchant un défi supérieur, il est possible de ne pas indiquer sur la carte la localisation des points de contrôle. L'enfant doit





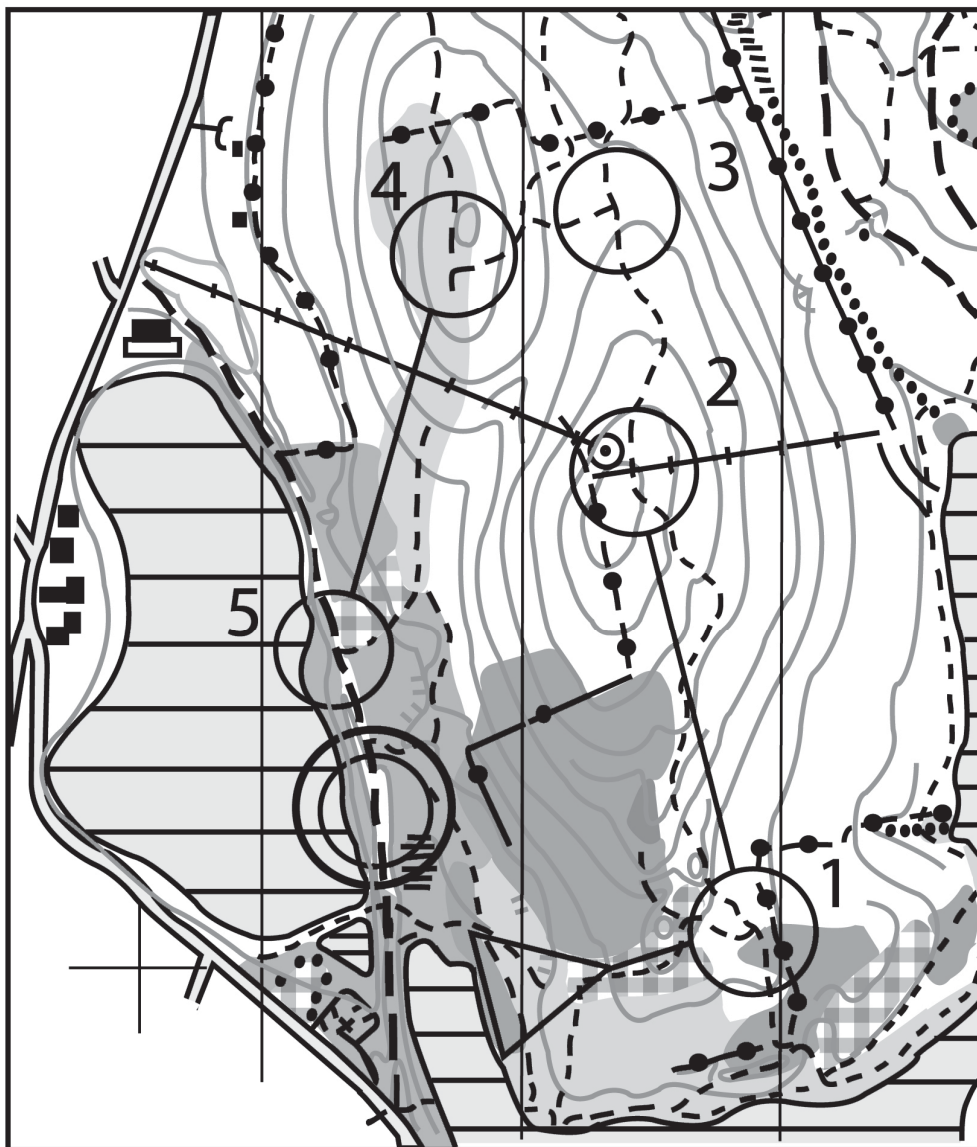
ainsi trouver où sont situés les points de contrôle. Une autre variante est de positionner les points de contrôle à une certaine distance de la ficelle mais toujours à l'intérieur de la boucle formée par la ficelle. Les variantes sont multiples.

Figure 7.1





7.3.4 La carte du parcours blanc (novice)



LEGEND

	● pente, petite colline		lac ou étang, marécage
	⊖ creux, petit trou		terrain non boisé, semi boisé
	⊙ pente abrupte, tour		bâtiment, ligne électrique
	—•— clôture, mur de pierres		sentier pédestre, piste pour véhicules
	● rocher, petit, gros		route
	~••••• ruisseau intermittent, marécage étroit		broussailles, broussailles très denses





7.4 Les aventures hors piste

Une aventure hors piste peut se dérouler au cours d'une fin de semaine (une ou deux nuits), ou sur une période plus longue. On peut réaliser différents types d'excursions : skier vers un lac de votre région, skier jusqu'à des refuges de votre club (ou un club voisin), partir pour une vraie excursion hors piste dans les montagnes et en secteur d'avalanches, ou toute autre activité semblable. L'article qui suit illustre les différentes possibilités.

Ski de printemps dans les Rocheuses

Le 26 avril était une journée parfaite pour une sortie hors piste de ski de printemps. Nous sommes sortis près de la ligne de partage des eaux dans le Parc national Kootenay. Toute la journée, nous avons profité d'un ciel sans nuage et d'une température près de zéro. Quel plaisir de se promener sur une surface durcie, recouverte d'environ cinq centimètres de neige fraîche; la glisse était parfaite grâce au bon vieux « bleu extra ». C'était la journée idéale pour la dernière sortie de l'année des membres de notre équipe junior de ski de compétition, les Rockies de Colombie-Britannique.

Durant toute la saison, nous avons concentré les efforts sur le l'apprentissage des habiletés et des stratégies de compétition en piste. La fin de la saison étant maintenant à nos portes, et nous avons décidé qu'il était temps de profiter des multiples possibilités du ski en variant nos expériences. Les Kootenays offrent de belles occasions d'excursions hors piste. C'était le type d'activité répondant exactement au divertissement que nous avons en tête à la suite de notre saison de compétition.

Le vendredi 25, en fin d'après-midi, les membres de l'équipe, les entraîneurs et les parents de Kimberley et de Cranbrook se sont rencontrés près de la rivière Kootenay à Wasa Junction. De là, nous nous sommes dirigés vers le nord, en passant par Invermere, jusqu'à notre destination finale, le terrain de camping Dolly Varden, le long de la rivière Kootenay dans le Parc national Kootenay. Une fois l'installation des tentes sur la neige terminée, nous avons joué à « cacher l'appareil de recherche de victime d'avalanche ». Il s'agit d'un exercice qui entraîne les secouristes à rechercher et localiser efficacement les victimes d'avalanches en s'approchant du signal émis par l'appareil personnel que chaque skieur hors piste porte sur lui. Alors que la nuit tombait et que le froid se faisait de plus en plus envahissant, nous avons discuté autour du poêle à bois dans la cuisine du refuge. Un ciel nocturne spectaculaire ainsi qu'une vue incomparable de la comète Hale-Bopp ont été le clou de notre soirée.

Le matin suivant, nous avons réussi à tirer tout le monde hors de leurs tentes malgré une température de -15 C. Les personnes qui avaient le plus chaud ont été les plus difficiles à faire sortir. À la suite d'un bon déjeuner composé de gruau, de chocolat chaud, de fruits et de bagels grillés, nous étions prêts pour l'aventure. Nous avons fait 30 minutes en voiture pour nous rendre au début de la piste Tokuum Creek. Une température plus clémente nous y attendait aussi!





Après un fartage sommaire et une dernière vérification des appareils de recherche de victime d'avalanche, nous étions prêts à partir! La vallée Tokuum Creek se dirige vers le nord à partir de l'autoroute, près du col Vermillion, dans la direction du col Opabin et de la région du lac O'Hara. Nous n'avions aucun but précis en tête mais nous pensions vaguement nous rendre au refuge « Fay Hut » du Club Alpin du Canada. Le groupe s'est rendu en haut de la vallée, à l'ouest de la ligne de partage des eaux, là où la couche de neige est très épaisse. Cette excursion nous a permis d'approfondir nos connaissances des terrains propices aux avalanches et des techniques de sécurité dans une région à risque. Nous avons également admiré le magnifique paysage. Notre randonnée nous a menés à un endroit où dîner, le long de Tokuum Creek. Le point le plus éloigné de notre excursion nous a menés à peine à deux kilomètres de Fay Hut.

Chacun devait apporter une collation surprise ou une gâterie et une contribution au repas. Le tout a constitué un excellent repas, composé de pain pita et de bagels, de croustilles tortilla et de salsa, de différents types de fromages et de viandes, d'hummmus (une purée de pois chiche, d'ail et de beurre de sésame), de fruits et de toute sorte de mets cuisinés. Certains sandwiches étaient particulièrement intéressants! Nous avons planifié de futures sorties dont du ski de printemps au Lac O'Hara – route du col Opabin, et un retour en randonnée pédestre à Fay Hut au cours de l'été.

Notre excursion de sept heures s'est terminée par une descente finale folle et amusante, plus excitante pour les personnes équipées de skis étroits que pour celles équipées de skis hors piste avec carres en métal. Notre voyage de retour a été ponctué d'un arrêt pour une crème glacée, d'un autre au Fairmont Hot Springs et finalement d'un souper au restaurant. Cette excursion a permis de renforcer l'esprit d'équipe et de socialiser, en plus de passer un bon moment à ski. Tout le monde s'entend pour dire qu'il n'y avait pas de meilleure façon de clore la saison de ski.

Les éléments de sécurité

- Bien comprendre les risques en jeu.
- Lire les sections appropriées du Manuel de l'assuré de SFC. Lisez aussi les sections pertinentes dans les documents de référence Apprendre à s'entraîner EC-I, EC : le froid en tant que facteur de risque, les mesures de sécurité pour éviter les blessures dues au froid, les engelures, l'hypothermie, le plan d'action d'urgence et la sécurité hors piste.
- Consulter des sites Internet pertinents pour plus d'informations dont la « Fondation canadienne des avalanches (FCA) » à l'adresse <http://www.avalanche.ca/>.
- Suivre toutes les règles de sécurité décrites dans le Manuel de l'assuré de SFC.
- S'assurer que les responsables sont qualifiés pour le type d'activité que vous préparez.
- Bien préparer vos athlètes.
- S'assurer que vos guides sont bien préparés.





La formation des athlètes

Pour réussir le programme d'acquisition technique du club, chaque enfant devrait minimalement avoir complété les étapes suivantes :

- Apprendre à se vêtir adéquatement et à apporter le matériel nécessaire pour une longue randonnée à ski dans une région qui ne lui est pas familière (en dehors de sa région habituelle).
- Savoir quoi faire en cas d'engelures et d'hypothermie.
- Apprendre à lire une carte.
- Écouter la présentation d'un guide qualifié sur la sécurité en contexte hors piste ou visionner une présentation sur vidéocassette ou DVD de la Fondation canadienne des avalanches (FCA). La vidéocassette ou le DVD de la FCA recommandé pour les skieurs au stade Apprendre à s'entraîner s'intitule « Beating the Odds ».

Pourquoi la formation au ski hors piste est-elle nécessaire?

Les adultes pratiquent avec beaucoup de plaisir le ski hors piste, une forme très appréciée du ski de fond. Un programme de formation de ski de fond, destiné aux enfants, ne saurait être complet sans aborder ce sujet. Si les enfants apprennent à développer des compétences qui leur permettront de faire du ski hors piste à l'avenir, ils doivent également acquérir les compétences de base en matière de sécurité en contexte hors piste.





7.5 La trousse de premiers soins

Il est indispensable d'avoir une trousse de premiers soins complète. Elle doit contenir le matériel nécessaire pour soigner les blessures courantes pouvant survenir lors d'un entraînement ou d'une compétition : traumatisme, maladies, blessures mineures et ampoules. Des outils de diagnostic, des médicaments et les modes d'emploi sont également requis. Dans le cas d'une activité spéciale telle une excursion avec coucher ou une aventure hors piste, le contenu doit être adapté en conséquence (matériel spécifique supplémentaire).

Une formation en secourisme à jour est la meilleure préparation qui soit afin faire face à toute situation d'urgence nécessitant des premiers soins.

❑ **Éléments à considérer lors de la planification d'une trousse de premiers soins :**

- ✓ À quel type d'activités est-elle destinée? (séance d'entraînement, longue randonnée dans un endroit isolé, activités nautiques, etc.).
- ✓ Nombre de participants.
- ✓ Durée de l'activité (entraînement, camp, excursion, etc.).
- ✓ Degré d'isolement.
- ✓ Caractéristiques de l'environnement (froid, chaud, altitude, etc.).

❑ **Protégez la trousse de premiers soins de :**

- ✓ L'humidité.
- ✓ La manipulation brusque.
- ✓ Les dates de péremption.

❑ **Contenu de la trousse** - liste du matériel type d'une trousse de premiers soins tel que suggéré par l'Ambulance St-Jean pour les activités telles la randonnée pédestre, le cyclisme, le ski et autres activités de plein air :

- ✓ 15 tampons nettoyants.
- ✓ 4 pansements d'articulation de doigt.
- ✓ 4 compresses de gaze (5 cm x 5 cm).
- ✓ 1 compresse de gaze (5 cm x 4.5 m).
- ✓ 1 pansement de compression (5 cm x 5 cm).
- ✓ 1 rouleau de ruban adhésif (1.25 cm x 4.5 m).
- ✓ 2 pansements triangulaires.
- ✓ 1 paire de pince à épiler.
- ✓ 1 paire de ciseaux (14 cm).
- ✓ 1 drap de sauvetage.
- ✓ 25 pansements adhésifs (1.9 cm x 7.5 cm).
- ✓ 2 petits pansements de bout de doigt (style papillon).





- ✓ 4 compresses de gaze (7.5 cm x 7.5 cm).
- ✓ 1 pansement de gaze extensible (7.5 cm x 4.5 m).
- ✓ 1 pansement de compression (10cm x 10 cm) (objet de pansement; silicone imperméable et respirant).
- ✓ 1 paire de gants en vinyle.
- ✓ 1 manuel de poche de premiers soins.

☐ **Matériel supplémentaire optionnel :**

- ✓ Masque de protection RCR.
- ✓ Ruban transparent pour ampoules type Moleskin.
- ✓ Thermomètre buccal.
- ✓ Formulaire de rapport d'accident (ou carnet et stylo).
- ✓ Onguent antibiotique type Polysporin.
- ✓ Teinture de benzoin.
- ✓ 1 rasoir jetable.
- ✓ Attelles en métal.





RÉFÉRENCES

International Orienteering Federation website.

Canadian Orienteering Federation website.

White Course Map, New England Orienteering Club, 1994.

US Orienteering Federation website.

Spring Skiing in the BC Rockies, Ski Cross Country, 1997.

Le site Internet de l'Ambulance Saint-Jean.



SECTION 8 – LA SÉCURITÉ ET LA GESTION DU RISQUE





La présente section sur la sécurité et la gestion du risque est complémentaire à la section 6 du Document de référence entraîneur communautaire – Initiation. L'objectif premier de cette section est d'aider l'entraîneur en formation à travailler auprès des enfants au stade de développement Apprendre à s'entraîner.

Le contenu de cette section devrait également vous servir si vous optez pour travailler auprès d'enfants au stade de développement S'entraîner à s'entraîner ou auprès de jeunes plus âgés.

8.1 La sécurité dans les sports

De par leur nature, les activités physiques présentent certains risques de blessure et l'une des principales responsabilités de l'entraîneur consiste à gérer ce risque au cours des séances d'entraînement, des épreuves ou des activités spéciales.

Les paragraphes suivants décrivent certains domaines qui présentent des risques spécifiques qu'il importe de gérer à ce stade de développement de l'athlète.

8.1.1 Le ski à roulettes

Le ski à roulettes est une partie intégrante de la discipline du ski de fond. Le ski à roulettes est une des formes les plus agréables d'entraînement spécifique pour le ski, pendant la saison d'entraînement en terrain sec. Le ski à roulettes est aussi une activité sportive qui requiert une attention particulière envers les éléments de sécurité et les aspects légaux :

- Pour pratiquer de façon sécuritaire le ski à roulettes, il faut une surface relativement unie sur des distances longues. Peu d'endroits comme tels ont été aménagés exclusivement ou prioritairement pour la pratique du ski à roulettes. C'est pourquoi, la plupart du temps, on pratique cette activité sur les chemins ou les routes publiques. Dans certaines municipalités ou provinces, la pratique du ski à roulettes est restreinte ou interdite par la loi.
- Plusieurs facteurs contribuent à faire du ski à roulettes une activité dont le risque de blessure est extrêmement élevé. Parmi ceux-ci figurent l'instabilité relative des skis à roulettes, l'absence de freins, la dureté de la surface de pratique, la présence de véhicules motorisés circulant à une vitesse élevée et l'inexpérience du skieur à roulettes, du conducteur ou des deux à la fois dans leur capacité à partager la route.

SFC a la responsabilité d'encadrer cette pratique aux fins suivantes :

- aider ses membres à gérer les risques inhérents à cette pratique;
- réduire le risque de poursuites judiciaires envers SFC, ses divisions et ses clubs membres, pour des accidents liés à la pratique du ski à roulettes, tels que définis dans la police d'assurance de SFC;
- inciter les skieurs à roulettes à adopter un mode de pratique sécuritaire et responsable qui méritera le respect du grand public canadien, et qui nous aidera à protéger nos droit de pratiquer le ski à roulettes sur les routes publiques, là où cette pratique est autorisée.





La politique de SFC sur le ski à roulettes

- ❑ **But.** Le but de cette politique est de décrire l'approche de SFC pour gérer les questions ci-dessus, et de définir des lignes directrices visant à encadrer la pratique du ski à roulettes par les membres de SFC.
- ❑ **Autorité responsable.** La présente politique a été élaborée par le comité de l'Équipe nationale de ski (CENS) et est promulguée par décision du conseil d'administration.
- ❑ **Définition.** Aux fins de cette politique, l'expression ski à roulettes inclut toute activité d'entraînement en terrain sec se déroulant en skis à roulettes, patins à roulettes (patins à roues alignées) et trottinette.
- ❑ **Directives générales.** Les lignes directrices suivantes définissent les procédures que les membres de SFC doivent suivre en tout temps lorsqu'ils pratiquent le ski à roulettes :
 - ✓ Pensez à la sécurité avant tout.
 - ✓ Chacun doit s'assurer de posséder les aptitudes techniques requises pour évoluer en toute sécurité sur le terrain choisi. Chacun est aussi responsable de skier de façon sûre et sécuritaire.
 - ✓ Choisissez un type de terrain convenant à votre niveau d'habileté. Évitez les pentes raides, les routes où il y a un panneau d'arrêt au bas d'une côte, les traverses de voie ferrée, les nids de poule et autres dangers du genre.
 - ✓ Portez des vêtements protecteurs. Le port du casque à coquille rigide (approuvé par ANSI, CSA ou Snell) est obligatoire. Les skieurs à roulettes débutants devraient aussi porter des gants dont la paume est doublée de cuir, des protecteurs de poignet, des genouillères et des protège-coudes.
 - ✓ Demeurez en contrôle. Si vous pensez ne pas y arriver, marchez dans les descentes raides ou laissez-vous tomber volontairement avant d'atteindre une vitesse dangereuse.
 - ✓ N'utilisez pas de baladeur ou d'autres appareils électroniques qui pourraient limiter votre capacité à entendre les bruits de la circulation et diminuer votre temps de réaction.
- ❑ **Le ski à roulettes sur la voie publique.** Les directives suivantes décrivent les procédures que les membres de SFC devraient suivre lorsqu'ils pratiquent le ski à roulettes sur des routes où il y a également de la circulation automobile :
 - ✓ Si vous devez tenir une séance de ski sur un chemin public, choisissez une route où il y a peu de circulation automobile. Choisissez de préférence une route avec un accotement large.
 - ✓ Abstenez-vous de faire du ski à roulettes là où la loi l'interdit. Dans ce cas, passez plutôt par l'intermédiaire de votre club ou de votre division pour négocier des fermetures de route pour des périodes réservées à l'entraînement en ski à roulettes.
 - ✓ Choisissez des périodes où la circulation automobile est faible et où la visibilité est bonne. Ne skiez pas lorsque la visibilité est mauvaise.





- ✓ Observez les règles de la circulation. Les skieurs doivent observer la signalisation et les panneaux routiers.
 - ✓ Lorsque c'est possible, organisez les séances techniques aux endroits où la circulation automobile est contrôlée.
 - ✓ Lorsque des essais chronométrés, des compétitions ou d'autres épreuves du genre ont lieu sur des routes où il y a une circulation automobile durant l'événement, installez de grands panneaux d'avertissement avec une mention comme celle-ci : « Attention – Skieurs à roulettes à l'entraînement. Conduisez prudemment. » Si vous planifiez une épreuve importante, il serait préférable de poster des contrôleurs pour avertir les automobilistes.
 - ✓ Portez des vêtements de couleur claire ou vive, de façon à attirer l'attention des automobilistes. Une veste ou des vêtements aux couleurs fluorescentes offrent un niveau plus élevé de sécurité.
 - ✓ Skiez comme les vélos, en file simple sur le côté droit de la route et dans le sens de la circulation, ou tel que prescrit par la réglementation locale.
 - ✓ Scrutez la route pour détecter la présence de voitures et demeurez en état de veille constante, afin d'avoir le temps de réagir à l'approche des véhicules.
 - ✓ Lorsqu'une voiture vous double, laissez lui plus d'espace possible. Si vous utilisez la technique du patin, passez à la technique classique pour prendre moins de place sur la route lorsqu'un véhicule passe.
 - ✓ Soyez courtois envers les automobilistes. La bonne réputation des skieurs à roulettes et le maintien d'une bonne relation avec les autres usagers de la route est un élément clé pour assurer votre sécurité et conserver votre privilège d'utiliser les chemins et les routes publiques à cet effet.
- ❑ **Répercussions en matière d'assurance.** L'adoption de cette politique par SFC a des répercussions importantes sur la police d'assurance des clubs assurés avec SFC. Si les membres de SFC qui organisent des activités de ski à roulettes ne respectent pas les dispositions du contrat d'assurance, l'assureur pourrait l'interpréter comme un bris de contrat de la part de SFC, et pourrait avoir pour conséquence l'annulation du contrat.

8.1.2 La pratique de la bicyclette

La bicyclette est un moyen de transport et une activité physique très populaire. De 86 à 90 % des jeunes Canadiens pratiquent le vélo. Au début de votre programme d'activités en terrain sec (séances d'entraînement, camps, etc.), vous devrez inévitablement tenir compte de cette activité et déterminer comment l'intégrer au programme de la saison morte. Savoir intégrer la pratique sécuritaire du vélo à un programme de ski de fond est une connaissance de base que tout entraîneur doit posséder.

Les incidents qui peuvent causer des blessures sont prévisibles et faciles à expliquer; 90% d'entre eux sont évitables. Voici les causes les plus fréquentes des accidents de vélo :





- Perte de contrôle : causée par la présence au sol d'une racine, d'une inégalité ou de gravier; circuler en double file; conduite erratique; un pied qui glisse à côté de la pédale.
- Problèmes d'ordre mécanique : freins déréglés, vitesses mal utilisées, chaîne enrayée, pédalier mal ajusté.
- Blocage : un pied, un vêtement ou un objet sont coincés dans la chaîne ou les rayons.
- Ignorance du cycliste : méconnaissance des règles de sécurité et du code de la route.

Il est important que vous-même ainsi que les administrateurs et les entraîneurs associés au programme prévoyiez quand et comment intégrer les activités de vélo au programme. Vous devriez élaborer collectivement les règles de sécurité applicables, déterminer les routes qui conviennent et celles qu'il faut éviter, etc.

Précisions en matière d'assurance

Il est important de prendre connaissance des restrictions imposées par la police d'assurance en responsabilité civile de SFC qui protège le club. La police permet-elle la pratique du vélo sur route à des fins d'entraînement et à des fins récréatives? La police couvre-t-elle la pratique du vélo de montagne hors route à des fins d'entraînement ainsi qu'à des fins récréatives? Le type de vélo que vous utilisez lors de ces activités a-t-il une importance? Chaque année, avant d'entreprendre vos activités de vélo, vous devriez vous renseigner auprès de votre assureur afin de connaître les restrictions qui s'appliquent. Si vous n'appliquez pas les règles habituelles de sécurité et les directives de la police d'assurance, l'assureur pourrait l'interpréter comme un bris de contrat de la part de SFC, et cela pourrait causer l'annulation du contrat.

QUELQUES INFORMATIONS RELATIVES AUX BLESSURES À BICYCLETTE

- Plus de 100 Canadiens décèdent chaque année des suites d'un accident de vélo. Les enfants de cinq à 14 ans comptent pour la moitié de ces décès.
- Chaque année, plus de 50 000 enfants subissent une blessure sérieuse à la suite d'un incident de vélo.
- Les blessures à la tête peuvent laisser de lourdes séquelles comme des crises d'épilepsie, des pertes de raisonnement ou de mémoire et des changements de la personnalité.
- Un impact sur le crâne à une vitesse de 7 à 10 km / h est suffisant pour causer une détérioration; le crâne des enfants est encore plus fragile que celui des adultes.
- Une chute d'une hauteur de 60 cm peut laisser un dommage permanent au cerveau; une chute à 20 km / h peut causer la mort.





- Les blessures à la tête comptent pour 75% de toutes les causes de décès lors des accidents de vélo.
- Dans 85% des cas des blessures à vélo, les véhicules automobiles **ne sont** pas concernés.
- Dans 85% des cas de collision entre un vélo et une voiture, c'est le cycliste qui a commis une faute.
- Uniquement 2 à 11% des cyclistes portent un casque.
- Le port du casque permet de réduire de 85% le risque de blessure à la tête et de 88 % celui des blessures au cerveau.**

8.1.3 La chaleur et l'humidité

À mesure que vos athlètes vieillissent, leur programme d'entraînement devient plus exigeant et s'échelonne sur les mois d'été. Les entraîneurs qui encadrent un programme de ski de fond avec des jeunes qui sont au stade Apprendre à s'entraîner ou aux stades ultérieurs doivent posséder les connaissances portant sur les méthodes sécuritaires d'entraînement en période estivale.

Le contenu de cette section a pour but de vous aider à adopter des méthodes d'entraînement et de compétition qui devraient réduire le risque de blessures causées par la chaleur et l'humidité.

Les défis associés à l'effort physique par temps chaud

- Pendant l'exercice, les muscles produisent de la chaleur. Cette chaleur doit être dissipée, sinon le corps court le risque de «surchauffer»; c'est ce qu'on appelle l'hyperthermie. L'hyperthermie peut avoir des conséquences sérieuses et même fatales.
- La sudation est l'un des mécanismes corporels de dissipation de la chaleur. Lorsque la sueur s'évapore, le corps se refroidit.
- La plupart des activités sportives sont associées à une production de chaleur et à la sudation. L'évaporation de la sueur se fait mieux lorsque l'air est sec. Lorsque l'air est humide, la sueur ne s'évapore pas aussi facilement et le refroidissement corporel est par conséquent plus difficile.
- Lorsque la température ambiante est élevée et que l'on produit des efforts intenses, le corps perd une importante quantité d'eau en raison de la sudation.





- ❑ Une température et une humidité relative élevées rendent la dissipation de la chaleur difficile; une forte sudation se produit, mais l'eau perdue n'aide pas à refroidir le corps. Dans ces conditions, le risque de surchauffe corporelle est plus élevé.
- ❑ La perte d'eau à la suite d'une forte sudation peut mener à la déshydratation; la déshydratation peut diminuer la performance physique, réduire la capacité du corps à dissiper la chaleur et nuire à la santé.
- ❑ Lors d'efforts physiques par temps chaud, il est primordial de bien s'hydrater. Les athlètes doivent boire de l'eau dès qu'il y a risque de déshydratation.
- ❑ La soif n'est pas un bon indicateur du besoin d'eau. En fait, la déshydratation a déjà commencé à faire son œuvre lorsque les athlètes ressentent la soif.
- ❑ Dans la plupart des conditions d'exercice, le corps perd plus d'eau qu'il n'est capable d'en absorber grâce à l'ingestion de boissons. Cet écart est encore plus prononcé lors d'efforts par temps chaud.
- ❑ Il est donc essentiel que les athlètes boivent avant d'avoir soif.
- ❑ Comparativement aux adultes, les enfants risquent davantage une «surchauffe corporelle» lorsqu'ils font de l'exercice par temps chaud parce que leur mécanisme de sudation n'est pas complètement développé. De plus, ils ont tendance à ne pas boire suffisamment durant l'exercice, particulièrement si la boisson manque de saveur.

Mesures visant à éviter les blessures dues à la chaleur

- ❑ Prévoyez du temps pour que les athlètes s'acclimatent à l'environnement qui prévaut en compétition.
- ❑ Dans certains cas, cette mesure pourrait conduire à s'abstenir de participer à certaines épreuves ou encore à ajuster à la baisse la durée et l'intensité des séances d'entraînement si les athlètes n'ont pas été en mesure de s'entraîner pendant aux moins deux semaines, à une température similaire à celle de l'épreuve.
- ❑ Afin de protéger les athlètes et particulièrement les jeunes enfants contre les effets nocifs d'une exposition aux rayons ultra violet (UV), faites-leur observer les recommandations suivantes :
 - ✓ Portez des vêtements couvrant le haut du corps, la nuque, les jambes et les bras.
 - ✓ Appliquez une crème protectrice (facteur de protection : niveau 30 ou plus) sur toutes les surfaces exposées, y compris le visage et les mains.
 - ✓ Évitez d'exposer la peau au soleil sans aucune protection lorsque l'indice UV est élevé.
 - ✓ Entraînez-vous à l'ombre si possible.
- ❑ Avant l'exercice, les athlètes devraient boire de 400 à 600 ml de liquide.





- ❑ Pendant l'exercice, les athlètes devraient boire de 150 à 200 ml de liquide toutes les 15 minutes. Rappelez aux athlètes de boire, prêchez par l'exemple et n'empêchez jamais les athlètes de boire durant une séance d'entraînement ou une compétition.
- ❑ Après l'exercice, les athlètes devraient se réhydrater en buvant autant de liquide qu'il en faut pour éteindre leur soif et devraient même se forcer à boire.
- ❑ Les boissons doivent être fraîches (8 °C à 10 °C) et pas trop sucrées. Les enfants préfèrent les boissons énergisantes de différentes saveurs; ne les en privez pas, cela les encourage à boire.
- ❑ Demandez à vos athlètes d'apporter, à chaque épreuve ou séance d'entraînement, leur propre bouteille remplie de liquide frais; informez les parents de l'importance de l'hydratation et assurez-vous que chaque bouteille ou gourde d'eau est propre et bien identifiée.
- ❑ Demandez aux athlètes de surveiller leur niveau d'hydratation en portant une attention particulière à leur urine. Si l'urine est de couleur foncée, peu abondante et dégage une forte odeur, ils sont probablement déshydratés et devraient se forcer à boire.

Note : Portez une attention toute particulière à ces éléments lors des premières journées chaudes du printemps ou de l'été car les athlètes ne sont pas encore acclimatés à la chaleur et à l'humidité.

L'indice humidex

- ❑ L'indice humidex est un guide pratique pour évaluer le risque associé aux efforts physiques effectués par temps chaud et humide.
- ❑ L'indice humidex permet d'estimer la sensation de chaleur ressentie par une personne moyenne par temps chaud et humide.
- ❑ Cet indice reflète la température perçue par un nombre unique, en combinant la température ambiante et l'humidité de l'air.
- ❑ Parce qu'elle tient compte de la chaleur et de l'humidité, l'information donnée par l'indice humidex est utile pour évaluer les risques associés à l'exercice par temps chaud.
- ❑ Le tableau ci-dessous permet d'évaluer l'indice humidex pour différentes températures ambiantes et différents pourcentages d'humidité relative. Par exemple, si la température ambiante est de 25 °C et que l'humidité relative est de 70 %, l'indice humidex est de 32. Cela veut dire que la sensation de chaleur lorsqu'il fait 25 °C avec une humidité relative de 70 % est à peu près la même que lorsqu'il fait 32 °C et que l'air est sec (humidité relative de 20 %).





← Humidité relative (%) →

Température de l'air

	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
20						20	20	21	22	22	23	24	24	25	25	26	27	27
21						21	22	22	23	24	24	25	26	26	27	28	29	29
22					22	22	23	24	25	25	26	27	27	28	29	30	30	31
23					23	24	24	25	26	27	28	28	29	30	31	31	32	33
24					24	25	26	27	28	28	29	30	31	32	33	33	34	35
25				25	26	26	27	28	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37
26				26	27	28	29	30	31	32	33	33	34	35	36	37	38	39
27				27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
28			28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43
29			29	30	31	32	33	35	36	37	38	39	40	41	42	43	45	46
30			30	31	33	34	35	36	37	39	40	41	42	43	44	46	47	48
31			32	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	47	48	49	50
32		32	33	34	36	37	38	40	41	42	44	45	46	48	49	50	51	53
33		33	34	36	37	39	40	41	43	44	46	47	48	50	51	53	54	55
34		34	36	37	39	40	42	43	45	46	48	49	51	52	53	55	56	58
35		36	37	39	40	42	43	45	47	48	50	51	53	54	56	57	59	
36		37	39	40	42	44	45	47	49	50	52	53	55	57	58	60		
37	37	38	40	42	44	45	47	49	51	52	54	56	58	59				
38	38	40	42	43	45	47	49	51	53	54	56	58	60					
39	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59							
40	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59								

Recommandations concernant les exercices physiques effectués à différents niveaux d'indice humidex

Les recommandations suivantes concernent une personne acclimatée à la chaleur et bien hydratée. Si l'indice humidex est au-dessus de 30 °C et en particulier s'il dépasse 35 °C :

- Demandez aux athlètes d'apporter une quantité supplémentaire d'eau ou de boisson énergisante; assurez-vous que vous aurez accès à de l'eau durant la séance d'entraînement ou la compétition et apportez avec vous une grosse cruche de liquide.
- Demandez aux athlètes de porter des vêtements amples, légers et de couleur claire.
- Prévoyez des activités de faible intensité.
- Planifiez des séances de travail plus courtes, avec des pauses fréquentes et plus longues.





- Fixez vos séances d'entraînement tôt le matin ou en soirée; évitez de tenir des séances entre 10 h et 18 h.
- Pensez à changer de site pour vous entraîner à l'ombre ou demandez aux athlètes d'apporter des parasols ou des parapluies pour faire de l'ombre durant les pauses.
- Essayez de vous entraîner à l'intérieur, dans une salle climatisée.
- Envisagez des activités qui n'exigent pas d'efforts physiques.

Valeur de l'indice humidex	Inconfort au repos	Risque de surchauffe durant l'exercice
Moins de 24 °C	Aucun	Faible à moyen
25 à 29 °C	Aucun	Moyen
30 à 39 °C	Léger à modéré	Élevé. Les enfants doivent être surveillés de près.
40 à 45 °C	Élevé	Très élevé. L'exercice est non recommandé pour les enfants, les personnes âgées ou les personnes en mauvaise condition physique.
Plus de 45 °C	Élevé. Risque de surchauffe corporelle, même au repos.	Extrême. L'exercice est non recommandé.

8.1.4 Blessures à la tête et contusions à la tête

Les blessures à la tête et les commotions cérébrales peuvent survenir en pratiquant de nombreux sports, que ce soit à l'entraînement ou en compétition. En raison des conséquences très graves pouvant découler de ce type de blessures, les entraîneurs doivent prendre des précautions particulières pour prévenir ces blessures et utiliser des mesures d'urgence appropriées en cas de blessure.

Cette section n'a pas pour objectif de préparer l'entraîneur à appliquer un traitement d'urgence ou encore de fournir des conseils d'ordre médical. Elle présente plutôt un certain nombre de recommandations sur la façon de *gérer de façon responsable les situations qui impliquent des blessures à la tête*. Il est important de noter qu'il n'y a pas de consensus clair dans la communauté médicale quant aux différents degrés de gravité des commotions cérébrales et aux critères à observer pour le retour à l'entraînement ou à la compétition d'un athlète ayant subi ce type de traumatisme.

Qu'est-ce qu'une commotion cérébrale?

Une commotion cérébrale est une blessure au cerveau causée par un choc à la tête ou à une autre partie du corps qui a occasionné un transfert des forces d'impact à la tête. Elle se caractérise par une altération passagère des fonctions mentales de la personne blessée et peut également s'accompagner de symptômes physiques.





Quelques causes communes

Les situations qui peuvent mener à des blessures à la tête varient grandement d'un sport à l'autre. Il est donc difficile de produire une liste exhaustive de toutes les causes possibles. Cependant, parmi les plus communes, on compte :

- Un coup direct à la tête, au visage, à la mâchoire ou au cou.
- Une collision provenant de l'angle mort ou de l'arrière.
- Une forte chute sur les fesses ou un coup de fouet cervical.
- La mauvaise qualité de l'équipement sportif (faible absorption des chocs), l'oubli ou le refus de porter certaines pièces d'équipement pour protéger la tête ou le mauvais ajustement de celles-ci.
- L'environnement (c.-à-d. des obstacles près de la surface d'exercice).
- Une différence importante entre le niveau d'habileté, l'âge ou la taille des athlètes impliqués dans des activités où il y a contact physique ou risque d'impact.
- Une condition physique inadéquate ou une force du cou et une musculature du tronc insuffisantes.

Le contenu de cette section ne constitue que de lignes directrices. Les blessures à la tête doivent être traitées par du personnel médical qualifié.

Symptômes d'une commotion cérébrale

Les symptômes observés en cas de commotion cérébrale incluent : maux de tête, étourdissements, perte de conscience, nausées, sensation de fatigue, perte de mémoire, confusion ou désorientation (p. ex., incapacité à se rappeler le lieu, le jour ou l'heure), regard vide, incapacité à se concentrer, bourdonnement dans les oreilles, vue d'étoiles ou de lumières clignotantes, discours incohérent, équilibre déficient et/ou problèmes de la vue.

D'autres signes peuvent également être associés à une commotion cérébrale, entre autres : une diminution marquée de la performance, une difficulté à suivre les directives, des réponses lentes à des questions simples, des réactions étranges ou inhabituelles (rires ou pleurs alors que la situation ne s'y prête pas) ou encore des comportements anormaux (changements de personnalité, réponses illogiques face à une situation sportive particulière).

Que faire si un athlète montre les symptômes d'une commotion cérébrale

Appliquez à court terme les mesures suivantes si un athlète montre les symptômes d'une commotion cérébrale :

- Si l'athlète a perdu conscience ou si l'on observe un changement notable de son état mental à la suite d'une blessure à la tête, il faut immédiatement le faire transporter à l'hôpital le plus





près par un service ambulancier. Il s'agit d'une situation grave et l'athlète doit être examiné sur le champ par un médecin. Dans un tel cas, on doit appliquer le plan d'action en cas d'urgence (PAU).

- Si l'athlète montre l'un ou l'autre des symptômes d'une commotion cérébrale, ne l'autorisez jamais à reprendre l'entraînement ou l'épreuve en cours.
- Ne laissez jamais seul un athlète montrant l'un ou l'autre des symptômes d'une commotion cérébrale et surveillez l'évolution de sa condition afin de voir si elle se détériore. L'athlète doit consulter un médecin dès que possible après la blessure. Les circonstances dans lesquelles la blessure est survenue devraient être notées et transmises au personnel médical.
- Si on observe la réapparition de l'un ou l'autre des symptômes de la commotion cérébrale, on doit considérer la situation comme étant grave et transporter l'athlète à l'hôpital immédiatement.

Une personne peut souffrir d'une commotion cérébrale sans pour autant avoir perdu conscience.

Gérer le retour d'un athlète après une commotion cérébrale

Lorsqu'un athlète reçoit l'autorisation de reprendre l'entraînement régulier ou la compétition après une commotion cérébrale, l'entraîneur doit s'assurer que cela se fasse de façon graduelle. L'athlète doit être réévalué périodiquement au cours des semaines qui suivent son retour afin de s'assurer qu'il n'y a aucun symptôme récurrent.

Les étapes ci-dessous sont proposées afin d'aider les entraîneurs à gérer le retour à l'entraînement ou à la compétition d'un athlète ayant subi une commotion cérébrale. Chaque étape devrait prendre au moins une journée (l'étape 5 s'applique tout particulièrement aux sports qui comportent des contacts physiques).

- 1^{re} étape** : repos complet et aucune activité; si aucun symptôme n'est observé pendant une journée, passer à la 2^e étape.
- 2^e étape** : activité générale de faible intensité de type continu telle la marche, la bicyclette stationnaire ou la course légère; si aucun symptôme n'est présent, passer à la 3^e étape.
- 3^e étape** : exercices de faible intensité spécifiques au sport, sans contact physique.
- 4^e étape** : exercices d'intensité spécifiques propres au sport, sans contact physique; si aucun symptôme n'est présent, passer à la 5^e étape.
- 5^e étape** : entraînement comportant des exercices spécifiques au sport si applicable (pas d'impacts importants); si aucun symptôme n'est présent, passer à la 6^e étape.
- 6^e étape** : retour à l'entraînement régulier et à la compétition.





Si les symptômes mentionnés précédemment réapparaissent, l'athlète doit *immédiatement* cesser toute forme d'activité et être examiné par un médecin avant de reprendre l'entraînement ou la compétition. Il est extrêmement important pour l'athlète, l'entraîneur et le personnel médical d'être ouverts et francs au moment de l'évaluation. Si la réapparition des symptômes n'est pas détectée à temps, l'athlète pourrait souffrir de dommages permanents.

Commotions cérébrales répétées

Certaines données suggèrent qu'une personne ayant subi une commotion cérébrale devient par la suite plus susceptible de subir à nouveau ce type de blessure à la suite d'un impact. Par conséquent, si un athlète a des antécédents médicaux de commotions cérébrales, il ne devrait participer à des activités sportives qu'après avoir obtenu la pleine autorisation d'un professionnel de la santé.

8.1.5 L'activité physique et l'asthme

Une bonne condition physique permettra de diminuer la gravité de l'asthme chez la plupart des personnes, parce que les poumons et le cœur n'ont pas à travailler aussi fort lorsqu'ils sont entraînés. C'est pourquoi il est important qu'une personne souffrant d'asthme maintienne une bonne condition physique. Toutefois, si un enfant asthmatique est inscrit à votre programme et qu'il désire commencer à s'entraîner, son état doit être bien contrôlé avant le début de l'entraînement.

Bien que l'on voit plusieurs jeunes athlètes utiliser un inhalateur, ce n'est pas la pratique du sport qui est la cause de l'asthme chez un enfant.

Qu'est-ce que l'asthme?

- ❑ **L'asthme** est un trouble respiratoire répandu qui touche environ 10% de la population. Ce trouble se caractérise par une respiration courte; il est causé par la contraction des muscles lisses autour des voies respiratoires.
- ❑ **L'asthme à l'effort** est une crise d'asthme déclenchée par l'exercice. Cette crise est causée principalement par le refroidissement et l'assèchement des voies respiratoires où circule un important volume d'air sec lors d'un exercice intense. La crise peut se produire de cinq minutes à six heures après la période d'exercice. Pour cette raison, les skieurs de fond sont un groupe plus à risque. Environ 80% des asthmatiques peuvent souffrir d'asthme à l'effort alors que seulement 2 à 3% de la population non atteinte peut en souffrir.

Quels sont les symptômes?

- ❑ La toux, un sifflement et le souffle court – plus que la normale pour un niveau donné d'effort.
- ❑ Le souffle court, plus prononcé au début d'une période d'exercice intense (les premières 15 à 20 minutes) ; ce souffle court peut s'atténuer à mesure que l'exercice se poursuit.
- ❑ Le souffle est généralement plus court lorsque l'air est froid et sec plutôt que chaud et humide.





Si un enfant ne connaît que des épisodes d'asthme à l'effort, un traitement préexercice est habituellement suffisant. Cependant, lorsque l'enfant souffre d'asthme bénin et que les symptômes s'intensifient au cours de l'exercice, il aura probablement besoin de prendre quotidiennement des anti-inflammatoires *en plus* du traitement préexercice.

Quelques suggestions pour aider vos athlètes asthmatiques

- Inhaler un bronchodilatateur (Ventolin, Berotec ou Pro-Air) ou un anti-inflammatoire bronchique (Intal, Fivent ou Tilade) environ 15 minutes avant l'exercice.
- Au début d'une séance d'exercices, faire un échauffement plus long et graduel sans trop élever la fréquence cardiaque, et augmenter l'intensité lentement. Un bon échauffement est indispensable.
- Par temps très froid et sec, la respiration à travers un passe-montagne, un masque ou une écharpe a pour effet d'humidifier légèrement l'air.
- Par temps très froid, on peut reporter les périodes d'entraînement intense à un moment plus chaud de la journée ; ou encore, l'athlète peut manquer cette séance.
- Éviter les séances d'entraînement à des moments ou des endroits où les concentrations de polluants ou de pollen sont très élevées.
- En préparation à une épreuve, prolonger l'échauffement et en augmenter l'intensité graduellement. Ajouter des exercices vigoureux à un niveau immédiatement en deçà du niveau maximal d'entraînement (on croit que les activités explosives de courte durée comme les sprints intensifient l'asthme à l'effort plus que ne le fait un exercice d'intensité constante).
- La prise de deux grammes (2000 mg) de vitamine C une heure avant une épreuve pourrait fournir une certaine protection contre les crises d'asthme.
- S'ils souffrent de crises post-entraînement, les athlètes asthmatiques devraient développer une stratégie post-séance avec leur entraîneur afin de s'assurer de prendre leur médicament adéquatement. Une personne familière avec l'utilisation d'un inhalateur devrait attendre l'athlète au fil d'arrivée et demeurer avec ce dernier pendant une certaine période de temps après l'épreuve. Expliquer à l'athlète qu'il ne suffit pas d'avoir le médicament dans la voiture ou de le confier à un officiel qui ne serait pas en mesure de l'aider en cas de crise.
- Plusieurs inhalateurs fonctionnent mal lorsqu'ils ont été exposés à des températures très froides pendant de longues périodes. Les entraîneurs doivent encourager leurs athlètes à les manipuler comme des piles de caméra, en les maintenant au chaud.
- Après un entraînement ou une épreuve, une période graduelle de retour au calme permet de réchauffer lentement les voies respiratoires, ce qui diminue le risque d'asthme à l'effort. Un arrêt brusque peut entraîner une réapparition des symptômes de l'asthme.





Note. On devrait agir avec prudence lorsqu'une épreuve a lieu par temps très froid et sec. Les athlètes plus sensibles devraient toujours suivre les directives décrites plus haut. De plus, ils devraient apprendre à jauger l'importance de l'épreuve à la lumière de leur santé à long terme et à faire preuve de jugement dans leur décision.

Mise en garde. Ces renseignements sont destinés à aider les entraîneurs à composer avec les symptômes reliés à l'asthme dans les cas d'exercice par temps froid. Ces renseignements ne peuvent pas remplacer un avis médical reconnu. Si vos athlètes démontrent un état asthmatique avant, pendant ou après le ski, incitez-les à requérir l'avis d'un médecin sans tarder.

8.1.6 Les épreuves par temps très froid

La plupart des régions canadiennes peuvent connaître des températures très froides lors d'une compétition. À cause des risques associés à ces températures extrêmes, les entraîneurs devraient préparer leurs athlètes à l'avance pour ce genre de situations, et utiliser certaines précautions lorsqu'ils font face à de telles situations.

Les athlètes en développement ne disposent habituellement pas des vêtements techniques pour se protéger adéquatement du froid. La plupart des jeunes coureurs ne peuvent se permettre de tels vêtements, surtout si ceux-ci risquent d'être trop petits la saison suivante. Les athlètes de ce groupe d'âge peuvent donc être plus vulnérables aux températures extrêmes que les adultes.

Pour mieux informer les athlètes, remettez-leur la liste suivante :

Astuces pour se protéger par temps froid

Les directives qui suivent permettront à vos athlètes de savoir quoi faire par temps extrêmement froid :

- N'hésitez pas à porter plus de vêtements lors d'une épreuve. Par temps très froid, une veste peut s'avérer fort importante et il peut être sage de porter deux couches de sous-vêtements de fibre synthétique (polyester). Un passe-montagne, un faux-col peuvent également être utiles. Portez une tuque chaude et remplacez vos gants de compétition par des mitaines plus chaudes. Les athlètes de niveau supérieur peuvent même prendre part à l'épreuve avec un survêtement, à plus forte raison si l'épreuve comporte de longues descentes à haute vitesse de même que des sections exposées au vent.
- Les garçons devraient toujours porter des sous-vêtements à l'épreuve du vent sous une combinaison de compétition en lycra.
- L'application de crème, de lotion et de gelée peut aider à réduire l'exposition de la peau à l'air. Pour être efficaces, ces produits ne doivent toutefois pas contenir d'eau. Plusieurs athlètes aiment utiliser la gelée de pétrole ou le Dermatone.





- Vous pouvez porter des lunettes de ski pour protéger vos yeux du vent. Soyez cependant prudent car les lunettes peuvent concentrer l'arrivée d'air froid sur certaines parties de votre visage. Les clignements d'yeux fréquents peuvent s'avérer bénéfiques, particulièrement si vous portez des verres de contact.
- Chaque personne a un seuil différent de tolérance au froid. Gardez cette notion en tête lorsque vous choisissez vos vêtements ou que vous décidez de prendre part ou non à l'épreuve. Consultez la section 8.1.5 ci-dessus pour de plus amples renseignements au sujet de l'exercice par temps froid et de l'asthme à l'effort.
- Si vous avez 10 ans ou moins et si la température lors du départ d'une épreuve est inférieure -15°C , vous devriez songer sérieusement à ne pas y participer.
- Mangez adéquatement le matin de l'épreuve.
- Apportez de la nourriture et des breuvages sur les lieux de l'épreuve au cas où celle-ci serait retardée.
- Veillez à bien faire votre échauffement. En suivant une routine d'échauffement adéquate, vous devriez être prêt pour l'épreuve et en mesure de skier au rythme approprié dès le départ. Peu importe la température, vous devriez vous « sentir » comme à l'habitude. Par temps froid, c'est la manière de faire votre échauffement qui change, de façon à vous permettre de ressentir les sensations habituelles. Un bon échauffement augmente votre température interne et fait appel aux muscles et aux mouvements à un niveau d'intensité correspondant à ce qui est requis lors de l'épreuve. Un bon échauffement vous stimule de façon appropriée sans vous fatiguer avant le départ. Par temps froid, vous pourriez décider de diminuer la durée de votre échauffement par peur de vous refroidir. Assurez-vous toutefois de vous échauffer suffisamment longtemps pour commencer à transpirer. Afin de demeurer bien échauffé, restez le moins longtemps possible avec vos vêtements humides. Dans de telles conditions, un athlète bien préparé mettra des gants (mitaines), et un chapeau après l'échauffement et des sous-vêtements, une tuque (et peut-être même des bas) secs après la période d'échauffement et avant le départ de l'épreuve.
- Dans ces conditions, vous devriez changer au moins de gants et de tuque, et si possible les autres vêtements mouillés dès que vous avez terminé l'épreuve, avant votre période de retour au calme.
- Vous devez rester conscient que les skieurs de fond sont plus à risque par temps froid parce que la fatigue et la déshydratation sont des facteurs qui entrent en jeu dans les cas d'hypothermie. Dans de telles conditions, il est particulièrement important de faire votre retour au calme en compagnie d'un autre skieur. Durant les premiers stades de l'hypothermie, vous pouvez ne pas être conscient de votre état et vous mettre en danger en skiant dans une partie non fréquentée de la piste.
- Soyez responsable de votre propre sécurité.





Les facteurs relatifs aux températures froides dont les organisateurs d'une compétition tiennent compte et que les entraîneurs devraient connaître

- ❑ Les facteurs dont on tient compte pour décider du report, de la modification ou de l'annulation d'une épreuve sont :
 - ✓ la température;
 - ✓ le vent;
 - ✓ la durée de l'exposition au froid;
 - ✓ les abris, les vêtements et autres moyens disponibles pour se protéger du froid;
 - ✓ la capacité de l'organisateur à assurer la sécurité de tous.

Connaissez-vous ces règles ?

Épreuves

303.2.2 : lorsque la température de l'air est plus basse que -20°C (mesure prise au point le plus froid du parcours et sans tenir compte du facteur éolien) et lorsque la distance de l'épreuve est de 15 kilomètres ou moins, le jury doit reporter ou annuler l'épreuve. Pour les distances supérieures à 15 kilomètres, lorsque la température est inférieure à -18°C sans facteur éolien, le jury doit reporter ou annuler l'épreuve. Lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises (par ex. vent fort, taux d'humidité élevé, précipitations abondantes, conditions de piste glacée), sans tenir compte de la température et après consultation avec les chefs d'équipe des équipes participantes et le médecin de l'épreuve, le jury peut reporter ou annuler l'épreuve ou en réduire la distance.

Loppets

387.2.1 : Si la température se situe entre -15°C à -25°C on doit donner aux participants des recommandations sur la protection contre le temps froid. Dans un tel cas, les participants sont responsables de trouver cette information et de s'en tenir aux recommandations de l'organisateur.

387.3.1 : Si la température sur la plus grande partie du parcours est égale ou inférieure à -25°C l'épreuve devra être annulée ou reportée.

Extrait des Règlements des épreuves canadiennes de ski de fond (2006) – Épreuves canadiennes.

- ❑ Il faut toujours tenir compte de l'âge et de l'expérience des skieurs participants lorsqu'on doit décider si une épreuve sera modifiée ou annulée. Les « règlements » des épreuves ont été établis en fonction de skieurs jouissant d'une expérience de compétition de haut niveau et d'une excellente santé. La température la plus froide à laquelle on peut tenir une épreuve est -20°C . Toutefois, certaines circonstances peuvent entraîner la modification ou l'annulation d'une épreuve lorsque la température est supérieure -20°C .





- On doit mettre en place des mécanismes de contrôle adéquats afin d'assurer le respect des normes et de protéger la santé et la sécurité des athlètes.
- À l'occasion, il se peut que la meilleure décision soit d'annuler les épreuves pour les athlètes de 10 ans et moins, de raccourcir la distance pour les athlètes de 18 ans et moins et de conserver le format prévu des épreuves destinées aux athlètes adultes. Par exemple, si la température se situe entre -15°C et -20°C et si d'autres facteurs comme le facteur de refroidissement entrent en ligne de compte, vous pouvez décider de raccourcir certaines épreuves (par exemple, raccourcir un 5 km pour les juvéniles à 3,5 km), alors que vous conservez les distances des skieurs adultes telles quelles. Vous pourriez également décider de raccourcir les épreuves pour toutes les catégories d'âge.
- Si les prévisions indiquent que la température atteindra un niveau acceptable plus tard dans la journée, le jury peut opter pour retarder le départ. Une telle décision peut entraîner d'autres problèmes et mérite une réflexion sérieuse. Il se peut que le risque soit plus élevé par -19°C , après une série de reports, qu'il ne l'aurait été deux ou trois heures plus tôt par -21°C .
- Voici quelques facteurs additionnels dont il faut tenir compte avant de retarder le départ d'une épreuve :
 - ✓ Peut-on accueillir tous les athlètes dans un abri adéquat à proximité du plateau de départ et d'arrivée, ou seront-ils contraints de s'entasser pendant une longue période dans des véhicules humides, sans pouvoir changer de vêtements avant le départ?
 - ✓ Tous les athlètes auront-ils accès à de la nourriture et des breuvages sur le site des épreuves? Par exemple, certains athlètes auront peut-être voyagé deux ou trois heures le matin de l'épreuve et n'auront peut-être pas apporté suffisamment de breuvages pour une période d'attente prolongée. C'est peut-être leur première présence à ce site de compétition et ils ne savaient peut-être pas qu'il n'y avait pas de breuvages ou de nourriture sur place.

Chacun des facteurs mentionnés ci-dessus pourrait avoir une incidence sur la manière dont un athlète compose avec le temps froid lorsque le départ de l'épreuve sera enfin donné.

- Dès qu'il y a une possibilité que le départ soit reporté, on doit en informer les entraîneurs et les athlètes suffisamment à l'avance afin de leur permettre de prendre les décisions appropriées quant aux routines d'échauffement.
- Il faut s'assurer d'avoir suffisamment de couvertures de laine et de breuvages (préparés à la bonne température) au fil d'arrivée.
- Une personne formée en secourisme doit se placer au fil d'arrivée. Celle-ci doit vérifier pour chaque athlète la présence d'engelures et leur poser quelques questions en observant leurs réponses.
- Les écarts entre les lectures prises sur différents thermomètres peuvent causer de grandes frustrations. Choisissez un modèle fiable longtemps avant votre compétition et achetez-en suffisamment pour pouvoir prendre les bonnes décisions.
- Ne donnez pas le départ à moins d'être préparé à de telles conditions.





8.1.7 Les aventures hors piste

Cet article de Knox Williams présente huit étapes pour pratiquer le ski hors piste en toute sécurité, à condition de commencer par apprendre les bases du ski.

L'attrait du ski hors piste

Vous vivez dans un coin de pays où les paysages sont magnifiques. Toutes les occasions sont bonnes pour faire du plein air. Votre saison préférée est l'hiver. Et vous aimeriez pratiquer le ski hors piste.

Mais il y a des risques inhérents à cette activité et vous ne savez pas par où commencer... en toute sécurité.

J'évolue dans le domaine des avalanches depuis 25 et j'ai lu beaucoup trop d'articles sur le sujet dont le seul but était d'effrayer le lecteur. Celui-ci se veut différent. J'y présente un programme en huit étapes pour apprendre à connaître les avalanches. *Ainsi, vous serez en mesure de comprendre et de respecter ce phénomène, plutôt que de le craindre.* Le respect est l'objectif que vous devriez viser; vous posséderez alors la connaissance et l'assurance nécessaires pour aller où bon vous semble tout en étant conscient des véritables risques.

Lorsque j'ai débuté ma formation dans le domaine des avalanches, je ne différenciais pas une avalanche d'une boule de neige. On me disait : « Tous les experts en avalanches sont morts ». Foutaise! C'est ce que je pensais alors, et je le pense toujours aujourd'hui. Il n'est pas nécessaire de mourir dans une avalanche ou de souhaiter mourir tellement vous avez peur, pour avoir un peu de jugement en ce qui a trait aux avalanches. Par contre, il vous faudra développer vos connaissances de la neige et des avalanches avant d'avoir suffisamment d'assurance pour mesurer les risques et prendre la bonne décision (y aller ou pas).

La formation sur les avalanches ressemble aux apprentissages de la vie : cela ne se fait pas d'un seul coup. Il faut y aller à petites doses et laisser le temps faire son œuvre afin d'y voir plus clair. Votre quête de savoir vous fera découvrir deux choses. Premièrement, l'acquisition d'un savoir sur les avalanches est le travail de toute une vie. Peu importe ce que vous savez déjà, chaque hiver vous apportera son lot de nouvelles révélations et de défis. Deuxièmement, *la classe dans laquelle vous étudierez est le plus bel endroit au monde : les montagnes dans toute leur splendeur.*

Ceci étant dit, je vous présente mes « huit étapes visant à réduire les risques d'avalanches ». Certaines étapes impliquent un investissement de temps et de travail de votre part. D'autres ne sont que de simples conseils. Dans l'ensemble, ce programme vous garantit les meilleures chances de vous en sortir lors d'une situation à risque.

- ❑ **Étape n° 1. Informez-vous!** La meilleure façon est de profiter des experts en la matière et d'apprendre de leur expérience. Cette première étape exige de votre part un investissement de temps et de travail. Nous allons diviser cette tâche en trois parties :





- ✓ Premièrement, lisez. Plusieurs livres intéressants ont été publiés sur le sujet. Les quatre meilleurs sont les suivants : “The ABC of Avalanche Safety” by E. LaChapelle; “Snow Sense : A Guide to Evaluating Snow Avalanche Hazard” by J. Fredston and D. Fesler; “Avalanche Safety for Skiers and Climbers” by T. Daffern; et “Staying Alive in Avalanche Terrain” by B. Tremper. Vous les trouverez dans les grandes librairies et dans toute bonne boutique de plein air.
 - ✓ Deuxièmement, regardez des cassettes vidéo sur la sécurité en contexte d’avalanches. Je vous en suggère trois : “Avalanche Awareness : A Question of Balance”; “Winning the Avalanche Rescue : Not a Second To Waste”; and “Avalanche Rescue Beacons: A Race Against Time”. Vous pouvez les acheter ou les louer dans la plupart des boutiques de plein air.
 - ✓ Troisièmement, suivez un cours de sensibilisation aux avalanches. Consultez le site Internet « Canadian Avalanche Association (CAA) » à l’adresse <http://www.avalanche.ca>. pour en savoir plus sur les cours offerts et sur la formation offerte en ligne.
- ❑ **Étape n° 2. Appelez les services d’assistance téléphonique.** Ce numéro sans frais (1 (800) 667-1105) permet d’obtenir des informations à jour sur les conditions météorologiques, les conditions de la neige et les risques d’avalanche. L’information est mise à jour quotidiennement, sept jours par semaine, de novembre à avril.
- ❑ **Étape n° 3. Identifiez les terrains propices aux avalanches.** D’une année à l’autre, les avalanches se produisent toujours aux mêmes endroits, dans des pentes que l’on nomme « couloir d’avalanche ». Habituellement, les avalanches se produisent sur des pentes de 30 à 45 degrés. Toutefois, elles peuvent aussi se produire sur une pente aussi faible que 25 degrés ou, au contraire, sur une pente très raide à 50 degrés. L’inclinaison de la pente est l’un des paramètres topographiques les plus importants à prendre en compte dans l’identification d’un terrain propice aux avalanches. Lorsqu’une pente atteint 30 degrés, vous êtes sur un terrain potentiellement propice aux avalanches, indépendamment de tous les autres facteurs aggravants.

Les avalanches se produisent fréquemment sur des pentes larges et dégagées, à proximité ou au-dessus de la ligne des arbres. Mais elles se produisent également sur des pentes plus étroites et peu élevées tels des couloirs, des raccourcis et des petits sentiers entre les arbres. Elles débutent rarement là où il y a beaucoup d’arbres, mais, une fois déclenchée, elles peuvent se poursuivre dans une forêt assez dense.

Enfin, les avalanches ont plus de chance de se produire sur des pentes protégées du vent dominant. Les pentes du versant opposé au vent reçoivent la neige qui est soufflée par-dessus la crête de la montagne. Cette neige s’accumule et forme des plaques à vent qui sont plus dangereuses que la neige peu profonde et durcie du versant exposé au vent.

- ❑ **Étape n° 4. Observez les signes de la nature.** En observant la neige, il arrive parfois que l’on puisse détecter des signes évidents de risque d’avalanches. Le meilleur indice est le passage récent d’avalanches; ceci indique que certaines pentes ont déjà cédé sous la pression et que d’autres céderont probablement sous peu. Portez également attention à la neige qui s’affaisse sous vos pieds ou qui provoque des fissures devant vous. Ce sont des signes que la neige n’est pas assez solide pour supporter votre poids. Certains





signes météorologiques peuvent aussi annoncer une détérioration rapide des conditions tels une chute de neige abondante (plus d'un pouce par heure) ou encore des vents violents poussant la neige par-dessus la crête de la montagne.

Tout au long de la journée, demeurez attentif aux signes et réévaluez la situation. Posez-vous continuellement ces quatre questions : *Ce terrain est-il propice aux avalanches? La neige peut-elle se mettre à glisser? Est-ce que la température engendre des conditions instables? Y a-t-il un chemin plus sécuritaire?*

- ❑ **Étape n° 5. Évaluez la qualité de la neige.** Recherchez des pentes où il est possible de creuser des trous et évaluez la résistance de la neige. La pente idéale pour effectuer un test est une petite pente, escarpée (30 degrés ou plus) et il n'y a aucun danger qu'une avalanche s'y développe. Elle doit toutefois être suffisamment près d'une pente principale qui vous semble à risque. L'art de creuser des trous pour tester la neige est bien expliqué dans les livres suggérés ci-dessus. Vous pouvez aussi l'apprendre dans un cours sur les avalanches. Quoi qu'il en soit, votre démarche devrait ressembler à ceci : à l'aide de votre pelle, creusez un trou de quelques mètres de largeur et de 120 à 200 cm de profondeur (ou jusqu'au sol). Lissez les parois du trou; observez et palpez la neige afin de détecter tout changement dans les couches, examinez la texture ou la résistance de la neige. Ensuite, effectuez plusieurs tests de stabilité de type « shovel shear », suivis d'un test « rutshblock ». Vous pourrez ainsi répondre à plusieurs de vos questions concernant la résistance des couches du manteau neigeux dans les environs. Je vous suggère de remettre la neige en place à la fin de votre investigation afin d'éviter que des personnes tombent dans les trous.

D'autres tests peuvent être effectués à ski afin de détecter des plaques instables. Sur une petite pente ou en bordure d'une large pente, à un endroit sans risque, sautez sur vos skis ou faites une entaille rapide avec vos skis durant une traversée abrupte pour tenter de créer une rupture dans la neige. En terminant, si vous êtes sur la crête au-dessus d'une pente abrupte, tentez de détacher des blocs de neige d'une petite corniche. Pour ce faire, utilisez un ski pour marteler avec grande précaution en un point jusqu'à ce qu'un bloc de la taille d'un réfrigérateur se détache et tombe sur la pente en dessous. On simule ainsi le poids d'un ou plusieurs skieurs sur la pente sans exposer quiconque au danger.

- ❑ **Étape n° 6. Déplacez-vous prudemment.** Il existe plusieurs règles afin de minimiser les risques d'avalanches lors des déplacements hors piste. Voici les principales :
 - ✓ **Un à la fois** Votre groupe fait face à une pente qui vous insécurise; une seule personne à la fois devrait s'aventurer sur la pente. Que ce soit pour la traverser, la monter ou la descendre, faites-le une personne à la fois. Entretemps, les autres peuvent observer à partir d'un endroit sans danger. Si une avalanche survient, il n'y aura qu'une seule victime et plusieurs secouristes disponibles.
 - ✓ **Évitez le centre.** Le centre d'une pente abrupte est l'endroit qui représente le plus grand danger. Si une avalanche se déclenche, vous n'avez aucune voie de sortie. Évitez donc le centre des larges pentes. Pour les traverser, passez par le sommet ou par la base. Pour les monter ou les descendre, suivez le long de la bordure. Ces endroits stratégiques augmentent vos chances de vous en sortir en cas de difficulté.





- ✓ **Demeurez sur les pentes douces.** Vous pouvez vous déplacer sans danger sur les pentes de 25 degrés et moins. Dans 95% des cas, vous êtes en sécurité sur les pentes allant jusqu'à 30 degrés. Afin de bien mesurer l'inclinaison d'une pente, vous devez vous procurer un clinomètre (environ 35 \$ dans les boutiques de plein air). Par contre, faites bien attention lorsque des pentes abruptes se trouvent en haut de pentes plus douces. Les avalanches ne se déclenchent pas sur les pentes peu inclinées. Toutefois, vous pourriez déclencher une avalanche à un endroit beaucoup plus haut que vous, vous plaçant dans une position fort dangereuse.
- ✓ **Se déplacer seul?** Pour certains, « On est jamais si bien accompagné que par soi-même ». Cette façon de vous déplacer augmente grandement les risques d'avalanche. En vous déplaçant seul, personne ne pourra vous secourir en cas d'ensevelissement partiel ou peu profond.
- ❑ **Étape n° 7. Surveillez votre attitude.** Vous pouvez vous mettre inutilement en danger! Êtes-vous si déterminé à atteindre votre but (faire ce sommet ou skier cette cuvette) que vous êtes prêt à prendre des risques injustifiés? Êtes-vous si près de votre but que vous négligez la présence de signes évidents de danger? Est-ce que la dynamique du groupe ou la pression des pairs altère votre jugement? Laissez-vous votre empressement ou votre fatigue vous mettre en situation de danger? Il est essentiel de bien contrôler les facteurs humains dans votre prise de décision afin d'éviter les accidents.
- ❑ **Étape n° 8. Soyez prêt pour les secours.** Des milliers de skieurs, d'alpinistes et de motoneigistes ont survécu à des avalanches qu'ils avaient déclenchées. Les statistiques démontrent que sur quinze personnes victimes d'une avalanche, quatorze vont survivre et une seule en mourra. Certains survivants ont tout simplement été chanceux. L'avalanche les a projetés à l'extérieur à la dernière minute. D'autres ont survécu grâce aux gestes qu'ils ont posés. Quand il est question de secours, trois éléments sont déterminants afin de minimiser vos risques : l'équipement que vous transportez, ce que vous faites si vous êtes victime d'une avalanche, et ce que vous faites si un ami est victime d'une avalanche.
- ✓ **Équipement de secours.** Une petite pelle et un appareil de recherche de victime d'avalanche sont les deux outils que toute personne devrait avoir en sa possession lorsqu'elle s'aventure en terrain escarpé. L'appareil de recherche de victime d'avalanche permet de localiser rapidement une personne ensevelie sous la neige. La pelle est absolument nécessaire pour pelleter les débris laissés par l'avalanche. La plupart des victimes d'avalanche ne peuvent survivre plus de 30 minutes sous la neige. L'appareil de recherche de victime d'avalanche et la pelle sont les moyens les plus efficaces pour récupérer une victime rapidement.

Les appareils de recherche de victime d'avalanche récents valent plus de 300 \$ chacun, et il en faut au moins deux pour que le système fonctionne. Cela semble dispendieux, mais c'est le meilleur investissement à faire pour assurer votre sécurité personnelle. Vous devrez vous familiariser avec l'utilisation de l'appareil afin de devenir un secouriste efficace. Ce genre d'entraînement est très amusant.





- ✓ **Vous êtes victime d'une avalanche : que devez vous faire pour améliorer vos chances de survie?** Évidemment, le mieux est de ne pas se faire prendre! Les victimes d'avalanche sont soumises à des vitesses et forces extrêmes qui peuvent causer de graves blessures, que même un groupe bien préparé pour la sauvetage ne pourra éviter. Tout de même, voici ce que vous pouvez faire dans une telle situation.

Plusieurs victimes survivent car elles ont réussi à se déplacer sur le côté de la pente. D'autres ont réussi à s'accrocher à un arbre. Plusieurs autres, emportés par le courant de neige, ont réussi à nager sur l'amas de neige en mouvement, à la manière du « surf sans planche » dans la mer. De cette façon, vous pouvez demeurer à la surface. Si vous n'arrivez pas à vous dégager vers la surface, tentez de faire un espace en face de votre visage (avant la fin de l'avalanche) qui vous permettra de respirer. Si tout va bien, vos amis vous localiseront rapidement à l'aide de leurs appareils de recherche de victime d'avalanche.

- ✓ **Un ami est victime d'une avalanche : que devez vous faire pour accélérer sa récupération?** Observez la victime durant sa descente. Rendez vous immédiatement à l'endroit où vous l'avez vu pour la dernière fois, puis cherchez vers le bas à partir de cet endroit. Activez votre appareil de recherche de victime, soyez attentif à tout indice à la surface et examiner les débris. Persévérez; il ne faut pas abandonner trop rapidement les recherches ou envoyer vos coéquipiers chercher du renfort. Vous êtes la meilleure chance de survie pour la personne ensevelie.

Je vous ai présenté mes huit étapes pour assurer la sécurité en conditions d'avalanche. Résumons ce que vous pouvez faire afin de réduire les risques associés aux avalanches lors d'une journée d'aventure hors piste. Premièrement, avant de quitter la maison, prenez le temps de vous préparer. Planifiez votre sortie, établissez-vous un but, mais n'hésitez pas à effectuer des changements en cours de route si cela devenait nécessaire (n° 7). Fort de vos connaissances sur le phénomène des avalanches (n° 1), vous avez également en main les prévisions météorologiques (n° 2) et l'équipement adéquat pour les secours et la survie (n° 8). Votre randonnée hors piste vous mènera probablement près d'un endroit propice aux avalanches (n° 3). Soyez vigilants; recherchez les signes annonçant une couche de neige instable (n° 4) et, lorsque nécessaire, testez la résistance de la neige (n° 5). Évitez tout endroit où le danger est évident. Modifiez plutôt votre parcours. Dans le cas contraire, poursuivez votre randonnée tout en demeurant prudent (n° 6). En appliquant ces quelques règles, vous ne serez jamais pris au dépourvu.

8.1.8 La protection des yeux

La diminution de la couche d'ozone est maintenant un problème important pour la santé et le bien-être de la population. Avec l'amincissement de la couche d'ozone, nous sommes de plus en plus exposés à la nocivité des rayons ultraviolets (UV). Ceci peut avoir des conséquences pour certaines parties de notre corps, dont nos yeux.





Ce qu'il faut savoir à propos des rayons UV.

- La surface de la terre accentue l'effet des rayons UV. La terre et le gazon en reflètent 5%, le sable 17%, l'eau 20% et la neige 85%.
- Les nuages et le brouillard peuvent accroître la quantité de rayons atteignant le sol ; quoique des nuages très épais puissent la réduire.
- Le rayonnement UV est jusqu'à 17 fois plus important durant l'hiver et au printemps que pendant l'été.
- À midi, la quantité de rayons UV est plus importante que durant le reste de la journée.
- L'altitude a pour effet d'accroître le rayonnement UV. Celui-ci augmente de 16% pour chaque tranche de 1000 mètres au dessus du niveau de la mer. Les lunettes à lentilles polarisées sont excellentes pour éliminer les reflets de la neige et elles résistent aux chocs.

Afin d'assurer une meilleure protection à vos athlètes, et particulièrement aux jeunes enfants qui sont plus sensibles aux effets potentiellement nocifs des rayons UV, encouragez-les à :

- Porter une casquette munie d'une visière.
- Porter des lunettes offrant une protection contre les rayons UV lorsque vous faites du sport à l'extérieur et en particulier l'hiver.

L'hiver et les blessures aux yeux

Voici d'autres blessures aux yeux qui peuvent survenir en hiver :

- Le gel de la cornée.** Il survient lorsqu'un athlète garde les yeux ouverts face à un vent froid et intense, sans protection pour les yeux.
- Le gel des cils.**
- La cécité des neiges.** Elle est provoquée par le reflet du soleil sur la neige et peut être évitée par le port de lunettes de bonne qualité munies de protection latérale, ou de lunettes de ski. Lorsqu'un athlète est sur la neige, il est tout aussi important de porter des lunettes par temps couvert ou nuageux que lors d'une journée ensoleillée. La cécité des neiges peut même survenir lors d'une tempête de neige si la couverture nuageuse est mince.
- Un contact avec un bâton de ski.** Plusieurs situations sont propices aux blessures aux yeux, par exemple : les départs de masse, les sprints, les zones d'échange des courses à relais, ainsi que certains jeux utilisés à l'entraînement pour enseigner des techniques. Dans ce cas, il est recommandé de porter une lunette qui couvre complètement les yeux.





RÉFÉRENCES

Planning a Practice : *Planning for Safety*, version 1.1, Coaching Association of Canada, 2007.

To Cancel or Not to Cancel – That Is the Question, Ski Cross Country, 1998.

Ministry of Transportation & Highways Motor Vehicle Branch; *Bike Smarts*, 1995.

Williams, K., *Backcountry Safety - Trail and Timberline*, Ski Cross Country, 1999.

Summary and Agreement Statement of the 1st International Symposium on Concussion in Sport (Vienna, 2001); *Clinical Journal of Sports Medicine*, Vol. 12, No. 1, pages 6-11, 2002.

Canadian Academy of Sports Medicine (CASM), *Guidelines for the Assessment and Management of Sports Related Concussion*, May 2000.

Kelly, J. P.; Rosenberg, J. Practice parameter : *The Management of Concussions in Sport*. *Neurology* 48:581-585, 1997.

Wojtys, E. et al. *Concussion in Sports*, *The American Journal of Sports Medicine*, Volume 27, Number 5, 1999.

Sports Eye Injuries, UV and the Effects on the Eye, A Sight for Sport Eyes, 2007.

Outdoor Action Guide to Hypothermia and Cold, Rick Curtis Copyright 1995-2007, Outdoor Action Program, Princeton University.

Sport Medicine Council of Alberta; NCCP Level 3 Technical Manual.

Cross Country Skiing. *Exercising With Asthma*, Ski Cross Country, 1998.

Focus, A Newsletter for your eyes. Atrium Optometric Group, Excellence in Eye Care, Winter, 2006.



**SECTION 9 – L'APPRENTISSAGE TECHNIQUE : LES
TECHNIQUES SUR TERRAIN SEC**





Durant la saison morte, une bonne façon d'aider les skieurs à se préparer pour l'hiver consiste à intégrer au programme d'entraînement des athlètes, des activités spécifiques comme la simulation de la foulée, la simulation de la glisse et le ski à roulettes. En ski de fond, ces activités représentent une importante portion du programme annuel d'entraînement.

9.1 Les exercices de simulation de la technique du ski

9.1.1 Introduction au ski à roulettes

L'initiation des jeunes athlètes au ski à roulettes vise l'amélioration de leur technique de ski et l'acquisition d'habiletés en ski à roulettes qui serviront de base à leur progression. Dès que vous présentez ces nouveaux exercices, vous devriez expliquer aux athlètes et à leurs parents l'objectif principal de ce stade d'entraînement et leur préciser que le ski à roulettes ne doit pas servir de moyen d'entraînement avant le stade *S'entraîner à la compétition*.

Pour les athlètes qui visent l'excellence, le ski à roulettes sera une composante essentielle et spécifique de leur programme d'entraînement. Les skieurs du stade *S'entraîner à la compétition* et *S'entraîner à gagner*, pourront y consacrer jusqu'à 50% de leur entraînement hors saison. Lorsqu'ils maîtrisent ces habiletés, les athlètes peuvent se servir du ski à roulettes pour s'entraîner en force, en sprint et en distance, en plus d'améliorer leur technique.

Il est évident qu'il faut beaucoup de pratique à un athlète pour acquérir un bon niveau de compétence. Un débutant devrait commencer par étapes pour pratiquer cette activité de façon sécuritaire et réussir à long terme. Les directives suivantes aideront vos athlètes à démarrer du bon pied.

- Vous pouvez initier les jeunes athlètes au ski à roulettes vers la fin du stade *Apprendre à s'entraîner*.
- Faites cette activité en groupe, sous la supervision d'un entraîneur qualifié.
- Limitez l'activité à 30 ou 40 minutes lors des premières séances parce que les débutants peuvent avoir des douleurs au devant de la jambe lors de ces premiers essais.
- Lorsque les jeunes athlètes commencent à s'initier au ski à roulettes, concentrez-vous sur la technique du patin. Pour l'initiation, il vaut mieux utiliser un ski léger.
- En plus du casque obligatoire et du coupe-vent réfléchissant, vous pouvez inciter les débutants à porter des protège-coudes et des genouillères. Habituez vos jeunes à mettre leur casque avant de monter sur les skis à roulettes.
- L'initiation au ski à roulettes se fait sans les bâtons.
- Un terrain de stationnement asphalté et sans voitures est idéal pour les premières séances. Autrement, trouvez une portion de route asphaltée avec une surface unie où il y a peu de circulation.





- ❑ En premier lieu, il faut viser à ce que l'athlète acquière un bon niveau d'aisance. Commencez avec des exercices à la portée de l'athlète. Élaborez des parcours simples faisant appel à l'agilité pour aider l'athlète à acquérir des habiletés, comme tourner et arrêter, pour qu'il se sente en contrôle. L'étape suivante consiste à travailler sur les habiletés qui constituent les fondements techniques : l'équilibre, le rythme et la coordination.
- ❑ Avant de passer aux techniques plus avancées, les athlètes doivent connaître toutes les techniques pour contrôler leur vitesse. Ils doivent aussi être capables de réaliser les habiletés suivantes : la double poussée avec les hanches en avant au moment du planté ; le pas tournant ; le contrôle de la vitesse en plaçant un ski sur une surface plus lente ; l'arrêt en quittant la surface pavée ; la descente avec aisance d'une pente modérée. Il faut que l'athlète acquière assez de confiance pour être capable de se tenir (mettre tout son poids) sur un seul ski.
- ❑ Lorsque l'athlète maîtrise les bases précédentes, il faut viser l'apprentissage du pas de deux de patin et du pas de un de patin, avec et sans bâtons. Lorsqu'il apprend la technique du patin en ski à roulettes, le skieur doit se concentrer sur les mêmes éléments que ceux de la technique sur neige : l'équilibre, le transfert de poids, la poussée explosive et l'extension complète.
- ❑ Au début, entraînez-vous en terrain facile, sur le plat ou en montée légère, pour conserver plus facilement l'équilibre. Évitez les montées raides pour que les skieurs n'aient pas à pousser trop fort et puissent se concentrer totalement sur l'équilibre et la technique. Évitez les descentes parce que la vitesse complique l'apprentissage technique et le maintien de l'équilibre. Les athlètes doivent atteindre un bon niveau de confiance avant de se lancer sur ce type de terrain.
- ❑ Incitez les athlètes à exécuter correctement la technique dès le début, pour éviter d'avoir à corriger de mauvaises habitudes par la suite.

Conseils aux skieurs à roulettes pour demeurer en contrôle

- ❑ Pour contrôler ou réduire votre vitesse, tenez-vous bien droit dans les endroits à risque : les intersections et les surfaces parsemées de bosses et de trous.
- ❑ Tenez-vous debout : cette position augmente la résistance du vent et vous ralentit. Appliquez cette technique avant de prendre trop de vitesse.
- ❑ Commencez par le chasse-neige, avant de prendre trop de vitesse.
- ❑ Placez un ski sur une surface plus lente (gravier ou gazon) sur le côté de la route.
- ❑ Faites des petits pas rapides pour traverser la pente et vous replacer vers l'amont.
- ❑ Lorsque vous faites un virage, regardez vers votre direction finale et non vers la direction où pointent les skis.





- ❑ Animez vos séances de ski à roulettes à vélo. Vous aurez ainsi plus de flexibilité pour observer tous les skieurs de votre groupe.
- ❑ Demandez à votre club d'acheter plusieurs paires de ski à roulettes, particulièrement les modèles adaptés aux jeunes. Cela permettra à tous les membres du groupe d'en faire l'essai et d'apprendre quelques techniques de base. Cela donnera aussi plus de temps aux jeunes pour décider s'ils veulent pratiquer le ski de fond de façon sérieuse et faire l'achat de skis à roulettes et d'autres équipements. Au stade *S'entraîner à s'entraîner*, si l'athlète veut utiliser les skis du club de façon régulière (plus de deux fois par semaine durant une longue période), c'est à ce moment qu'il doit acheter son propre équipement.

Tel qu'indiqué ci-dessus, le moment propice pour commencer à utiliser le ski à roulettes comme moyen d'entraînement est le début du stade *S'entraîner à s'entraîner*. Pour de plus amples renseignements, voir le Document de référence *Entraîneur de compétition – Introduction – S'entraîner à s'entraîner (terrain sec)*.

Conseils aux athlètes et aux parents sur le ski à roulettes

- ❑ Pour les jeunes, il faut des skis légers. Des skis lourds seront trop difficiles à manipuler et pourront causer des maux de dos.
- ❑ À l'achat, renseignez-vous d'abord sur les prix et la disponibilité des pièces de remplacement pour le modèle qui vous intéresse.
- ❑ Les skis à roulettes sont conçus pour différentes vitesses. Il faut donc vous assurer que la vitesse des skis sera adéquate pour le type de terrain où vous irez le plus souvent. Idéalement, l'athlète devrait utiliser un équipement qui lui donnera une vitesse semblable à celle qu'il atteindra sur la neige. Skier rapidement sur un terrain plat n'aura que peu d'impact sur l'amélioration de la condition physique.
- ❑ Les réducteurs de vitesse sont utiles pour ralentir dans les descentes.
- ❑ Il faut vérifier régulièrement si les roues ne montrent pas de signes d'usure plus importante sur un côté, par exemple, une usure inégale causée par le chasse-neige. A chaque séance, il faut faire une alternance des skis d'un pied à l'autre afin d'user les roues également.
- ❑ Faites attention aux marques de peinture sur la route lorsqu'il pleut. Elles peuvent être très glissantes, tout comme les feuilles à l'automne.
- ❑ Un entretien régulier contribue à prolonger la durée de vie des skis à roulettes. Pour ce faire, appliquez les recommandations suivantes :
 - ✓ Serrez tous les boulons avant chaque séance.
 - ✓ Lors des sorties plus longues, apportez des clés et les outils requis.
 - ✓ Examinez les roues avant et après chaque séance.
 - ✓ Lorsque les roues sont mouillées, lubrifiez-les avec de l'huile pénétrante.

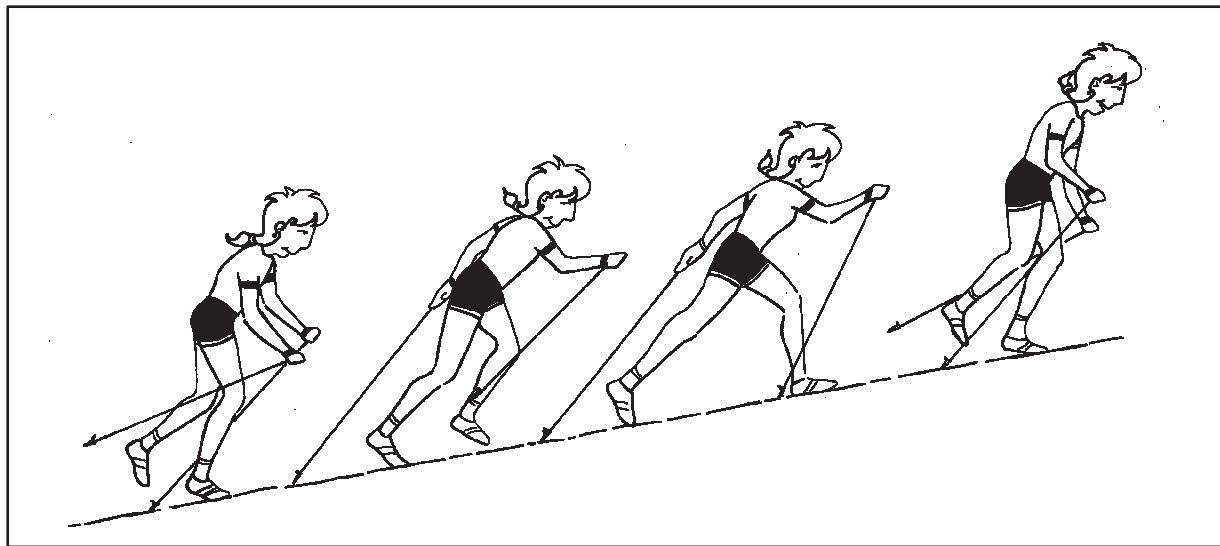




- ✓ Servez-vous d'une lime de poche diamantée pour aiguiser les pointes de carbure des bâtons. Aiguiser-les après chaque sortie autrement, elles s'émousent et doivent être affûtées à l'atelier.
- ❑ Les bâtons n'ont pas une aussi bonne prise sur le pavé que sur la neige, ce qui peut demander de compenser au moyen des bras. Les pointes spéciales au carbure peuvent solutionner ce problème, tout comme le fait de skier sur une surface fraîchement pavée et chaude qui donne une meilleure traction. Les athlètes doivent veiller à ce que les pointes soient bien affûtées et alignées avec la poignée ; au moment du planté, il faut bien enfoncer la pointe. Lorsqu'ils recommenceront à skier sur neige, prévenez-les qu'ils devront probablement ajuster le mouvement du bâton.
- ❑ Le patin à roues alignées n'est pas une activité hors saison qui permet d'acquérir des habiletés pour le ski de fond. Parce qu'ils sont généralement très rapides et faciles à manœuvrer, il est difficile de simuler la bonne technique du ski de fond.

Le ski à roulettes est un bon moyen pour renforcer les bonnes habitudes techniques. Mais c'est aussi un bon moyen pour acquérir de mauvaises habitudes. Il est FONDAMENTAL de porter une attention constante à la technique de vos athlètes lorsqu'ils pratiquent le ski à roulettes.

9.1.2 La simulation de la foulée : introduction



Comme c'est le cas avec le ski à roulettes, les techniques de simulation de la foulée et de la simulation de la glisse ont pour objet d'aider les jeunes athlètes à acquérir les techniques de base qui deviendront le fondement de leur progression. Lorsqu'ils sont exécutés correctement, ces exercices de simulation permettent de reproduire assez bien les techniques du ski sur neige.



La simulation de la foulée est un exercice en terrain sec qui permet d'imiter le pas alternatif en montée (sans la glisse) sur neige. Les athlètes doivent s'initier à cette technique sur une pente douce à modérée. Lorsqu'ils maîtrisent la technique, ils peuvent l'exécuter dans des pentes plus abruptes.

Lorsqu'on simule la foulée du pas alternatif, la poussée de la jambe débute au moment où l'autre jambe revient vers l'avant et lorsque les hanches sont avancées. Une vue latérale du skieur au cours de cette phase montrerait ses hanches juste devant les orteils au moment où les pieds se rejoignent. Ce mouvement d'« avancé » du haut du corps, où les hanches sont en avant des orteils, permet au skieur de réaliser une poussée de jambe explosive pour se propulser en avant vers l'amont (et non vers le haut), afin de couvrir la plus grande distance possible. Lorsqu'il simule le pas alternatif, le skieur doit veiller à ne pas exagérer le mouvement d'attaque du pied parce que cela l'empêcherait d'avancer les hanches et de réaliser une poussée explosive. Comme en ski sur neige, le pied avant doit être déposé délicatement au sol, les orteils légèrement relevés. Le tronc doit être incliné vers l'avant.

Pour réaliser un bon transfert de poids, le poids du skieur doit être au dessus du pied à l'atterrissage (la tête au dessus du pied) et au début de la phase de poussée. Une erreur courante consiste à garder les hanches trop en arrière au moment de la poussée ; cette position produit une propulsion vers le haut et non vers l'avant, comme il se devrait. Pour corriger ce problème, demandez aux skieurs d'exécuter ce mouvement plus lentement, afin de bien sentir la position avancée au moment où les pieds se rejoignent et de placer les hanches devant les orteils (avant le début de la poussée).

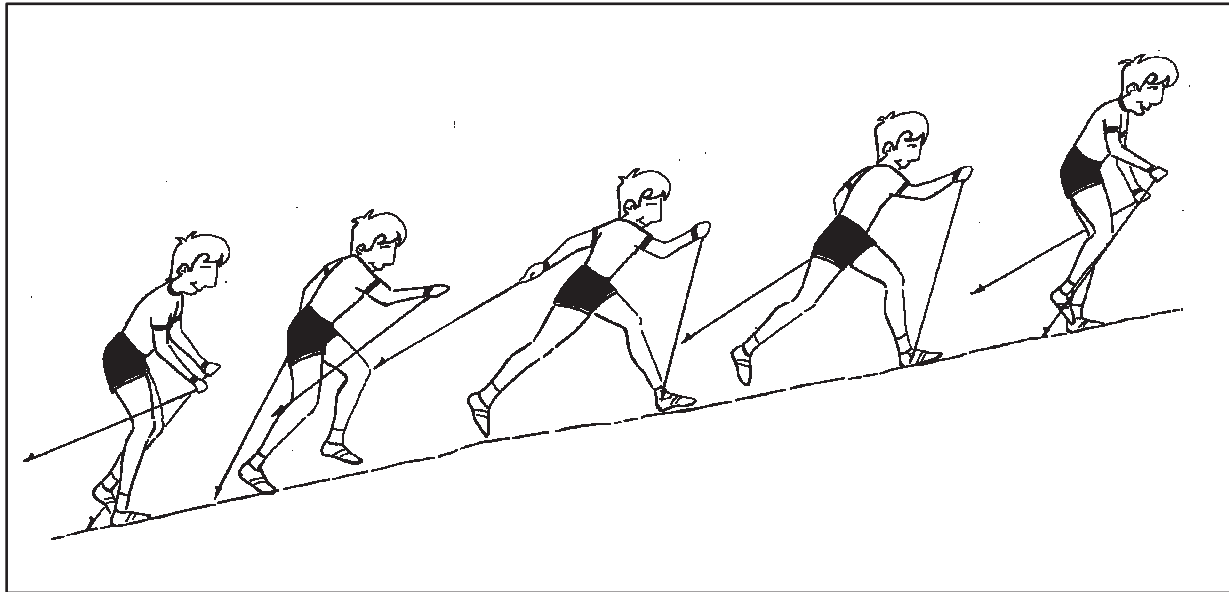
Les bâtons utilisés pour la simulation de la foulée et la simulation de la glisse doivent être plus courts que ceux qui servent sur la neige. Pour un adulte, ils devraient généralement être plus courts de 7,5 à 10 centimètres. Ceci s'explique parce qu'il n'est pas possible de reproduire en terrain sec la phase de glisse du pas alternatif. N'utilisez pas les bâtons avant que le skieur ne possède les rudiments de cette technique. Lorsque vous utilisez les bâtons, insistez sur l'extension complète du bras à chaque foulée. Lorsque l'extension est bien réalisée, le skieur relâche la prise de main et étend les doigts vers l'arrière. Attachez la dragonne pour permettre l'ouverture de la main sans échapper le bâton.

Le bon moment pour commencer à initier les enfants à la technique de la simulation du pas de la foulée (sans bâtons) est au début du stade *Apprendre à s'entraîner*.





9.1.3 La simulation de la glisse : introduction



La principale différence entre la simulation de la foulée et la simulation de la glisse est que cette dernière est exécutée avec plus d'intensité et comporte une phase de « vol » au cours de laquelle les deux pieds ne sont plus en contact avec le sol. Le bon moment pour commencer à initier les enfants à la technique de la simulation de la glisse (sans bâtons) est au début du stade Apprendre à s'entraîner. Utiliser les bâtons lorsque les enfants maîtrisent la technique. Notez que l'objectif de la simulation de la glisse à ce stade est l'acquisition d'une bonne technique et non l'entraînement en intensité.



RÉFÉRENCES

Ski de fond Canada, *Manuel technique, niveau 2 ski de fond*, PNCE, 2005.

Neimi, A. *Ski Walking and Ski Striding Technique Illustrations*, 2007.

Getting Started with Rollers, Ski Cross Country, 1999, pp.15.





SECTION 10 – LA PRÉPARATION D'UNE SÉANCE





La présente section est complémentaire aux sections 5.2, 7.3 et 7.4 du *Document de référence entraîneur communautaire – Initiation*, et aux sections 5.1.4, 6, et 10.3 du *Document de référence entraîneur communautaire*. Le contenu de cette section est destiné à vous aider dans votre travail d'entraîneur auprès des enfants au stade de développement *Apprendre à s'entraîner*.

10.1 Introduction

10.1.1 La planification d'une séance : les questions de base

Lors de la planification d'une séance d'entraînement, vous devez considérer certains éléments clés tels :

- Qui sont mes athlètes?
- Quels sont mes besoins matériels?
- Quels sont les facteurs qui posent un risque pour la sécurité et comment puis-je me préparer à y faire face?
- Quelles qualités athlétiques doit-on chercher à développer à ce stade?
- Quels sont les objectifs de ma séance d'entraînement?
- Comment m'assurer que ma séance d'entraînement est stimulante et intéressante pour chaque participant?
- Comment vais-je organiser ma séance d'entraînement?
- Comment vais-je donner ma séance d'entraînement?

Les outils proposés dans cette section sont destinés à vous aider à cibler les éléments clés afin de vous appuyer dans votre travail d'entraîneur auprès des enfants qui sont au stade de développement *Apprendre à s'entraîner*.

10.1.2 Tableau d'organisation pratique

Installations et équipements	Temps disponible (jours et heures)	Restrictions
Terrain sec		





Neige		





À l'intérieur		

Votre liste de contrôle pour l'organisation matérielle

- Quelles sont les installations à votre disposition (notamment : salle de fartage, terrain ou parc, pentes permettant la pratique des techniques de descente, chalet, pistes tracées pour la technique classique et le pas de patin, gymnase pour l'entraînement à l'intérieur, routes sécuritaires pour le ski à roulettes, pistes éclairées, etc.)?
- Quelles sont les restrictions à considérer quant aux installations et équipements dont vous avez besoin (notamment : terrain plat non propice au ski à roulettes, nécessité de partager avec un autre groupe la seule pente éclairée intéressante, chalet trop bondé, traçage peu fiable, circuit éclairé trop court, etc.)?
- À quel moment (jours et heures) avez-vous accès aux installations dont vous avez besoin (par exemple, mardi de 19 heures à 21 heures)?
- De quel matériel disposent les athlètes (notamment : skis de patin, skis classiques, skis à roulettes, etc.)?





**10.1.3 Fiche n° 1 : planification d'une séance d'entraînement (brouillon)**

Équipe/Programme : _____ Date : _____

Lieu : _____ Heure de début : _____ Durée : _____

Objectifs : _____

Équipements : _____

Activités Objectifs : qualités athlétiques, type d'effort, durée, intensité, déplacements, etc.	Messages et éléments clés Consignes, sécurité, etc.
Accueil (durée = minutes)	
Échauffement général (durée = minutes) Échauffement spécifique (durée = minutes)	
Partie centrale (durée = minutes)	
Retour au calme (durée = minutes)	
Conclusion (durée = minutes)	





**Fiche n° 1 : planification d'une séance d'entraînement (feuille de travail)**

Équipe/Programme : _____ Date : _____

Lieu : _____ Heure de début : _____ Durée : _____

Objectifs : _____

Équipements : _____

Activités Objectifs : qualités athlétiques, type d'effort, durée, intensité, déplacements, etc.	Messages et éléments clés Consignes, sécurité, etc.
Accueil (durée = minutes)	
Échauffement général (durée = minutes) Échauffement spécifique (durée = minutes)	
Partie centrale (durée = minutes)	
Retour au calme (durée = minutes)	
Conclusion (durée = minutes)	







10.1.4 Mon plan de séance d'entraînement





10.1.5 Les éléments d'une séance d'entraînement

Une séance d'entraînement bien structurée comporte cinq parties :

- ❑ **L'introduction.** L'entraîneur prépare le site et l'équipement, accueille les athlètes et les informe du contenu de la séance d'entraînement. C'est également un bon moment pour passer en revue l'aspect général des athlètes (p. ex., ont-ils le matériel et les vêtements appropriés?).
- ❑ **L'échauffement.** L'entraîneur prévoit des activités permettant d'échauffer graduellement les muscles afin de préparer physiquement et mentalement les athlètes à bien travailler durant la partie principale de la séance. L'échauffement se fait en deux parties : une partie générale et une plus spécifique.
 - ✓ Générale. L'échauffement général vise à augmenter la température corporelle jusqu'à ce que les athlètes commencent à transpirer, dans le but d'étirer progressivement les muscles.
 - ✓ Spécifique. L'échauffement spécifique, conçu en fonction du sport pratiqué, prépare les muscles à faire les mouvements qui seront effectués durant la partie principale. Lors de l'échauffement spécifique, les mouvements devraient imiter ceux qui seront exécutés durant la partie principale. On devrait également augmenter progressivement l'intensité et l'amplitude des mouvements.
- ❑ **La partie principale.** L'entraîneur prévoit un déroulement continu d'activités qui aideront les athlètes à améliorer les habiletés propres au sport et la condition physique. Les activités choisies doivent non seulement être appropriées au sport pratiqué mais elles doivent également être adaptées à l'âge, à la condition physique et au niveau d'habileté des athlètes.
- ❑ **Le retour au calme.** L'entraîneur prévoit des activités de faible intensité pour assurer une transition entre les efforts plus intenses de la partie principale et la fin de la séance d'entraînement. Il doit également prévoir un peu de temps pour des étirements.
- ❑ **La conclusion.** L'entraîneur fait quelques commentaires sur la séance d'entraînement et invite les athlètes à lui donner une rétroaction. Il s'assure que la séance d'entraînement se termine sur une note positive et amicale, et peut aussi donner des renseignements sur la prochaine séance ou la prochaine compétition.





10.2 Élaboration d'activités pour les séances d'entraînement

10.2.1 Choisir et concevoir les activités de vos séances d'entraînement

L'art de planifier des séances d'entraînement repose sur un choix d'activités adéquat. Tel qu'illustré dans la figure ci-dessous, votre choix d'activités et la manière dont elles se déroulent devraient être guidés par trois facteurs : le but que vous poursuivez, le sport lui-même et les athlètes que vous entraînez.

- Déterminez un but précis pour chaque activité.
- Ce but doit être adapté aux athlètes et tenir compte à la fois de leur maturité et de leur niveau d'habileté dans cette discipline.
- L'enseignement de chaque activité (la durée et le nombre de répétitions, la vitesse d'exécution, les tâches à accomplir) doit permettre l'atteinte du but poursuivi.

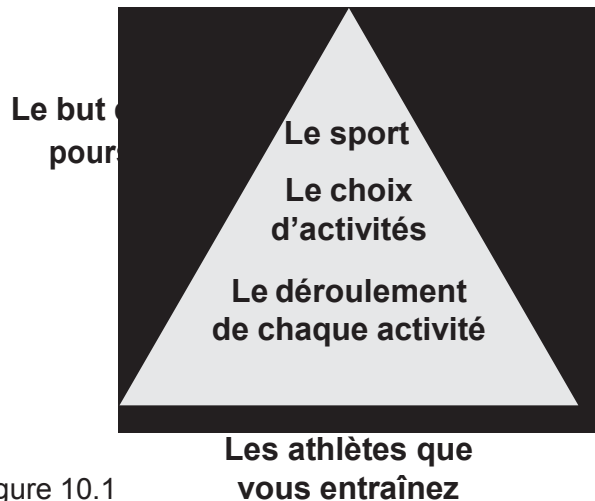


Figure 10.1

En tenant compte des besoins particuliers des athlètes ainsi que des caractéristiques et des exigences de chaque activité, vous pouvez choisir le type et les conditions de pratique qui conviennent le mieux. Ainsi, vous augmentez les chances d'obtenir les effets désirés en matière d'apprentissage ou d'amélioration de la performance. Les étapes ci-dessous résument la marche à suivre pour élaborer le contenu d'une séance d'entraînement.

- Étape 1** : déterminez ce que vous voulez que les athlètes soient capables de faire. Il peut s'agir d'un objectif à long terme, c.-à-d. d'un objectif qui se réalisera en plusieurs séances ou même en plusieurs semaines.
- Étape 2** : évaluez la nature de la tâche envisagée en fonction du type d'habiletés mises en jeu (ouverte ou fermée; discrète, en série ou continue) et des qualités athlétiques concernées (physiques, motrices, tactiques et mentales).
- Étape 3 *** : selon la nature de la tâche et ses exigences, déterminez si elle est appropriée à l'âge et au niveau de croissance et de développement de vos athlètes de même qu'à leur niveau d'habileté technique. Si vous répondez *oui* à ces questions, passez à l'étape 4; sinon, retournez à l'étape 1 et faites les ajustements nécessaires.





- Étape 4 *** : décidez s'il est préférable de scinder la tâche à effectuer en parties distinctes ou de l'exécuter en entier.
- Étape 5** : déterminez le type de pratique le plus approprié (continue ou distribuée; constante ou variable).
- Étape 6** : déterminez les conditions de pratique les plus appropriées.
- Étape 7** : en fonction de l'organisation matérielle et des équipements disponibles, choisissez ou élaborez des activités qui répondent aux critères ci-dessus.
- Étape 8** : définissez les critères de réussite de l'activité.
- Étape 9 *** : identifiez les facteurs de risque associés à l'activité et tenez-en compte lors de l'élaboration de l'activité.
- Étape 10** : réfléchissez à la meilleure façon d'expliquer à vos athlètes en quoi consiste l'activité et comment ils devront l'exécuter.

Notes:

- 1) Les étapes marquées d'un (*) exigent une attention particulière en matière de sécurité.
- 2) Les recommandations ci-dessus s'appliquent à la planification de la séance d'entraînement. Donner une séance d'entraînement exige des habiletés additionnelles et complémentaires de la part de l'entraîneur dans des domaines tels que les relations humaines, la gestion de groupe, la pédagogie et l'enseignement, l'intervention, etc.

Partie principale de la séance : ordre des activités

Il arrive souvent qu'une séance d'entraînement comporte plusieurs activités ayant pour but de développer une variété d'habiletés. En portant attention à l'ordre dans lequel vous planifiez les activités de la partie principale, vous pouvez augmenter les chances d'atteindre l'objectif désiré. Voici quelques recommandations à cet effet.

- Au début de la partie principale de la séance, les athlètes ne sont pas fatigués; profitez-en pour prévoir des activités qui :
 - ✓ permettent d'apprendre de nouveaux patrons de mouvement et de nouvelles techniques ou habiletés;
 - ✓ sollicitent ou développent la coordination ou l'équilibre;
 - ✓ sollicitent ou développent la vitesse.
- Considérez ensuite la tenue d'activités qui :
 - ✓ sollicitent ou développent le niveau d'endurance;
 - ✓ sollicitent ou développent la force;
 - ✓ sollicitent ou développent le niveau de force.
- Les athlètes peuvent alors être plus fatigués, donc prévoyez des activités qui :
 - ✓ visent à consolider les habiletés acquises;
 - ✓ exigent ou développent les qualités aérobies;
 - ✓ développent la flexibilité.





10.2.2 Fiche n° 1 : planification d'une activité (brouillon)

Date de la séance : _____ Athlètes : _____

Nom de l'activité : _____ Échauffement () Partie centrale () Retour au calme ()

Durée : _____ Objectif : _____

Équipement : _____

Description et schémas : *(qualité athlétique à développer; objectif, mouvements, types d'efforts; intensité; etc.)*

Directives et consignes à donner aux athlètes : _____

Critères de réussite : _____

Facteurs de risque et consignes de sécurité à donner aux athlètes : _____

Notes ou remarques : _____







Fiche n° 1 : planification d'une activité (feuille de travail)

Date de la séance : _____ Athlètes : _____

Nom de l'activité : _____ Échauffement () Partie centrale () Retour au calme ()

Durée : _____ Objectif : _____

Équipement : _____

Description et schémas : *(qualité athlétique à développer; objectif, mouvements, types d'efforts; intensité; etc.)*

Directives et consignes à donner aux athlètes : _____

Critères de réussite : _____

Facteurs de risque et consignes de sécurité à donner aux athlètes : _____

Notes ou remarques : _____







10.2.3 La classification des habiletés sportives

De façon générale, une habileté est l'aptitude à bien faire une chose. La plupart des habiletés sportives comportent un mouvement ou une série de mouvements. Une performance sportive reflétant un haut niveau d'habileté se caractérise donc par :

- une probabilité très élevée d'atteindre le résultat final escompté;
- un degré élevé de précision;
- un niveau élevé d'efficacité élevée, c.-à-d. une exécution faite dans le temps le plus court possible et avec une dépense énergétique minimale.

Les habiletés sportives sont classées selon que les mouvements :

- sont réalisés dans un environnement stable et prévisible;
- ont un point de départ et un point d'arrivée clairement définis.

Certains sports sont relativement faciles à classer parce qu'ils se caractérisent par un petit nombre de mouvements bien particuliers. Cependant, ce n'est pas le cas pour d'autres qui peuvent comporter une variété d'habiletés qui doivent être utilisées dans différentes situations ou conditions.

Les tableaux suivants fournissent des informations générales sur la façon dont les habiletés sportives peuvent être classées et fournissent quelques exemples selon les sports.

Le fait de savoir quels types d'habiletés caractérisent votre sport ou doivent être utilisées dans certaines situations peut vous être utile quand vient le temps de préparer vos séances d'entraînement ou encore de déterminer leur contenu et leur déroulement.

1) Classification des habiletés sportives selon la stabilité et la prévisibilité de l'environnement dans lequel elles sont réalisées

Habiletés fermées	↔	Habiletés ouvertes
Les mouvements sont réalisés dans un environnement à la fois stable, prévisible et constant.	Les mouvements sont réalisés dans un environnement prévisible, mais changeant.	Les mouvements sont réalisés dans un environnement qui n'est pas prévisible.
Exemples: <ul style="list-style-type: none"> • Tir à l'arc • Athlétisme (lancers, sauts) • Quilles • Plongeon • Patinage artistique • Gymnastique • Tir • Natation en piscine • Haltérophilie 	Exemples: <ul style="list-style-type: none"> • Ski de fond • Luge • Cross-country • Golf • Cyclisme sur route • Ski alpin • Patinage de vitesse • Voile 	Exemples: <ul style="list-style-type: none"> • Sports de combat • Sports de raquette • Sports d'équipe





Note : Comme l'indique le signe en haut de la colonne du centre (□), il existe un continuum entre les habiletés purement «fermées» et celles qui sont «ouvertes».

2) Classification des habiletés sportives selon qu'elles aient ou non un point de départ et un point d'arrivée bien définis

Habiletés discrètes	Habiletés en série	Habiletés continues
Début et fin des mouvements distincts et faciles à déterminer.	Un enchaînement particulier d'actions discrètes.	Actions répétitives; début et fin des mouvements difficiles à déterminer.
Exemples : <ul style="list-style-type: none"> • Attraper une balle • Donner un coup de poing • S'élaner avec un bâton de golf • Lancer une balle 	Exemples : <ul style="list-style-type: none"> • Une routine en gymnastique • Une routine en patinage artistique 	Exemples : <ul style="list-style-type: none"> • Cyclisme • Course à pied • Natation • Ski de fond

10.2.4 Les stades de développement technique

Développement des habiletés sportives

Avant d'atteindre le stade de «perfectionnement» (voir le tableau de la page suivante), un athlète peut avoir besoin de plusieurs mois, voire de plusieurs années d'entraînement. De plus, la grande majorité des athlètes n'atteindra jamais le stade de «variation créative». Par conséquent, au niveau «Entraîneur de compétition – introduction » peu d'entraîneurs travaillent avec des athlètes qui ont atteint un stade avancé d'exécution. Leur objectif devrait donc être principalement de s'assurer que les gestes fondamentaux sont correctement acquis et qu'ils peuvent être exécutés dans une variété de situations et de conditions.

- Au cours de l'apprentissage d'une nouvelle habileté sportive, les athlètes passent par certains stades prévisibles. Le tableau de la page suivante décrit ces stades et leurs principales caractéristiques ainsi que les besoins particuliers des athlètes à chacun de ceux-ci.
- Bien que l'on puisse s'attendre à ce que les athlètes passent par ces différents stades, le temps et le volume d'entraînement nécessaires pour passer de l'un à l'autre peuvent varier considérablement selon les athlètes.
- Les différents stades de développement d'une habileté sportive décrits à la page suivante (initiation, acquisition, consolidation, perfectionnement et variation créative) s'appliquent à tous les types d'habiletés qui ont été définis à la page précédente.
- Pour chacune des habiletés que vous cherchez à enseigner dans le cadre de votre programme, il est important de savoir à quel stade de développement vos athlètes sont rendus. Cette information vous permettra de comprendre quels sont leurs principaux besoins d'entraînement. Vous pourrez ainsi planifier vos séances en conséquence, c.-à-d. choisir le bon type d'activités et la meilleure façon de les mettre en œuvre.





10.2.4 Tableau des stades de développement des habiletés sportives

Débutant		Intermédiaire	Avancé	
Initiation	Acquisition	Consolidation	Perfectionnement	Variations créatives
Description et éléments clés à observer				
<p>Premier contact des athlètes avec l'habileté. Il se peut que les athlètes n'aient aucune idée de ce qu'ils ou elles doivent faire.</p>	<p>À ce stade, les athlètes peuvent :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) reproduire de façon coordonnée les éléments clés des mouvements; 2) les exécuter dans le bon ordre, produisant ainsi une forme brute du geste. Cependant, les mouvements ne sont pas encore bien synchronisés ou maîtrisés et manquent de rythme et de fluidité. L'exécution est instable et imprécise. Les athlètes ont tendance à réfléchir à ce qu'ils ou elles doivent faire pendant l'exécution. La qualité d'exécution et la performance ont tendance à se détériorer lorsque les athlètes essaient d'exécuter les mouvements plus rapidement ou lorsqu'ils ressentent une certaine forme de pression, comme ce peut être le cas en situation de compétition. 	<p>Les athlètes peuvent exécuter les mouvements de façon correcte sur le plan de la forme. Les gestes sont assez bien maîtrisés : le synchronisme et le rythme sont bons et les mouvements peuvent être répétés avec constance et précision lorsque les conditions d'exécution sont faciles et stables. Certains éléments de la performance motrice peuvent être conservés dans les conditions suivantes : l'athlète ressent une certaine pression; les conditions changent; les exigences augmentent. Dans ces conditions la performance demeure instable. Les athlètes commencent à développer un style personnel.</p>	<p>Les athlètes peuvent exécuter les mouvements d'une manière qui s'approche du modèle idéal, tant en ce qui concerne la forme que la vitesse d'exécution. La performance est très stable et le niveau de précision est élevé, même dans des conditions très exigeantes et dans des situations complexes et variées. Des ajustements mineurs peuvent être nécessaires pour atteindre une exécution optimale. Le style personnel est presque définitivement établi. Toutes les composantes du mouvement ont été automatisées, ce qui permet aux athlètes de se concentrer sur l'environnement et de faire des ajustements rapides au besoin. Les athlètes sont en mesure de faire une réflexion critique de leur performance et d'apporter des mesures correctives eux/elles-mêmes.</p>	<p>Seuls les meilleurs athlètes au monde atteignent ce stade. Les mouvements sont exécutés conformément au modèle idéal et les athlètes ont développé un style personnel très efficace. Des mouvements personnels peuvent être créés ou combinés en des modèles uniques en réponse à des situations de compétition particulières.</p>





Débutant		Intermédiaire		Avancé	
Initiation	Acquisition	Consolidation		Perfectionnement	Variations créatives
À ce stade, les athlètes ont besoin de ...					
<p>1) Avoir une image claire de ce qu'est une «exécution correcte».</p> <p>2) Comprendre les positions et postures fondamentales, ainsi que le patron moteur général de l'habileté.</p> <p>3) Se sentir en sécurité pendant l'exécution des mouvements.</p> <p>4) Au besoin, se familiariser avec certains mouvements ou sensations inconnus qui font partie de l'habileté à maîtriser.</p>	<p>1) Comprendre clairement ce qu'il faut faire et avoir une bonne image mentale de l'habileté.</p> <p>2) Exécuter de nombreuses répétitions à leur rythme et dans des conditions stables, faciles et sécuritaires.</p> <p>3) Au besoin, entraîner les deux côtés.</p> <p>4) À partir d'une rétroaction de l'entraîneur, trouver des solutions par essais et erreurs.</p>	<p>1) Être exposés à un éventail de situations et exécuter un grand nombre de répétitions dans diverses conditions.</p> <p>2) Avoir des objectifs clairs tant pour la forme (exécution correcte) que pour le résultat des actions.</p> <p>3) Être mis au défi au moyen de tâches plus complexes et plus exigeantes. Trouver des solutions par eux-mêmes par essais et erreurs tout en ayant une rétroaction moins fréquente de la part de l'entraîneur.</p> <p>4) Avoir la possibilité de répéter les mouvements ou l'habileté dans des conditions de fatigue ou qui reproduisent les exigences de la compétition et ainsi devoir gérer les conséquences de leurs erreurs.</p>	<p>1) Être exposés à des situations de compétition complexes et exigeantes qui font en sorte que l'habileté doit être exécutée à un très haut niveau.</p> <p>2) Être formés à trouver par soi-même des solutions aux problèmes rencontrés.</p>	<p>1) Être exposés à des situations de compétition complexes qui exigent une exécution parfaite.</p> <p>2) Solutionner eux-mêmes les problèmes rencontrés.</p>	





10.2.5 Lignes directrices pour la planification

- ❑ Comme l'indique le tableau de la page précédente (10.2.4), les besoins des athlètes diffèrent selon leur stade de développement technique. Les besoins des athlètes doivent orienter l'élaboration des objectifs des séances qui visent à développer ces techniques.
- ❑ Lors des séances d'entraînement destinées à développer les habiletés techniques, assurez-vous que les objectifs et les activités sont adaptés aux besoins particuliers des athlètes et que les conditions dans lesquelles les activités se déroulent correspondent à leurs aptitudes. Le choix et l'élaboration d'activités appropriées de même que l'identification des conditions de réalisation sont des aspects très importants dont il faut tenir compte lors de la planification des séances d'entraînement.
- ❑ De plus, vous constaterez sans doute que les athlètes ne sont pas tous rendus au même stade de développement technique. Vous pourrez tenir compte de cette réalité en planifiant des activités pour différents groupes d'athlètes ou encore en prévoyant des conditions de réalisation adaptées à différents stades de développement.
- ❑ Il y a différentes façons de planifier les activités et les tâches d'une séance d'entraînement. Entre autres, vous pouvez demander à vos athlètes :
 - 1) d'exécuter une habileté intégralement ou seulement certaines parties;
 - 2) d'effectuer plusieurs répétitions sans pause ou de faire une pause plus ou moins longue entre chaque répétition;
 - 3) de répéter la même tâche plusieurs fois de suite ou d'effectuer des tâches ou des gestes différents à chaque répétition, dans un ordre prédéterminé ou aléatoire.
- ❑ Les tâches d'entraînement, les types de pratique ou encore les conditions de réalisation qui sont les plus efficaces en vue de favoriser l'apprentissage peuvent varier selon le type d'habileté que l'on cherche à entraîner (ouverte, fermée, discrète, en série ou encore continue) et le stade de développement auquel se trouvent les athlètes. L'âge des athlètes peut également être un facteur à prendre en considération. Les pages suivantes contiennent des suggestions en vue de planifier des activités et des conditions de pratique qui favorisent le développement d'habiletés techniques et qui sont adaptées au stade de développement des athlètes.
- ❑ À la section 2 de ce document (Les besoins sportifs des athlètes), le tableau de progression des athlètes de SFC décrit les habiletés techniques et tactiques à entraîner ainsi que l'ordre dans lequel on devrait les travailler en fonction de l'âge et du niveau de compétition.





10.2.5 (a) Planification des activités aux différents stades de développement des habiletés techniques

Conditions d'entraînement recommandées	Stade de Développement d'Adresse			
	Initiation (Premier contact)	Acquisition (Modélisation du mouvement)	Consolidation (Exécution correcte dans des conditions variables)	Perfectionnement (Améliorations mineures)
Environnement immédiat	Stable et prévisible, sans distraction.	Stable et prévisible, sans distraction.	De plus en plus variable et contenant des facteurs de distraction, mais pas au point de détériorer l'exécution des mouvements.	Conditions de compétition.
Prise de décision	Aucune prise de décision; aucune option de réponse.	Prise de décision simple (maximum de deux options).	Prise de décision plus complexe (trois à quatre options) et augmentation de la fréquence de prise de décisions.	Décisions complexes; options et fréquences semblables aux conditions de compétition.
Vitesse d'exécution	Lente et contrôlée.	Au rythme des athlètes.	Accrue, variable et très près des conditions de compétition.	Similaire à la vitesse de compétition.
Nombre de répétitions	Autant que nécessaire, compte tenu du développement moteur général des athlètes.	Élevé.	Élevé.	Le plus possible.
Facteurs de risque	Conditions entièrement sécuritaires; les erreurs ne doivent pas avoir de conséquences.	Conditions à faible risque.	Risques semblables ou légèrement inférieurs à ceux d'une compétition régulière.	Risques semblables à ceux d'une compétition de haut niveau.
Lors des séances d'entraînement, l'accent doit être mis sur...	L'exécution des positions et postures de base; comprendre en quoi consiste le mouvement et à quoi il ressemble.	L'exécution globale et la forme générale du mouvement.	Le maintien de la forme et de la précision des mouvements dans des conditions d'exécution variables et sous le stress.	Des situations qui exigent l'exécution des éléments techniques particuliers pour lesquels des ajustements sont requis.





10.2.5 (b) Planification de pratique en blocs, en blocs progressifs ou globale

Types de pratique	Définition	Exemples	Plus efficace lorsque...	Non recommandée lorsque...
Pratique en blocs	Une habileté complexe est divisée en parties distinctes et celles-ci sont entraînées séparément.	Scinder une routine de gymnastique ou de patinage artistique en plusieurs parties distinctes et entraîner chacune séparément.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Les habiletés présentent des risques pour l'apprenant lors des premiers stades de développement. 2) Les parties d'une habileté sont exécutées d'une façon assez indépendante les unes des autres en situation de compétition. 3) Il s'agit de tâches en série de longue durée pour lesquelles des erreurs faites dans une partie sont sans conséquences sur la ou les parties qui suivent. 4) Il s'agit de tâches en série qui sont effectuées lentement et dont les parties ont peu d'effet les unes sur les autres. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) L'interaction entre chaque partie du geste est élevée. 2) Une erreur ou un changement dans une partie de l'exécution a un effet sur la ou les parties qui suivent. 3) Il s'agit d'habiletés discrètes qui sont brèves, exécutées rapidement, effectuées à l'aide de balles ou impliquant des objets décrivant une trajectoire. 4) La coordination de différentes parties du corps est importante (p. ex., mouvements des mains et des pieds). 5) Habiletés continues.





<p>Pratique en blocs progressifs</p>	<p>Les parties d'une habileté sont graduellement intégrées en blocs plus larges qui se rapprochent progressivement de l'action complète et réelle qui sera exécutée en compétition.</p>	<p>1) Lier, dans l'ordre où elles seront exécutées en compétition, certaines des parties d'une routine de gymnastique ou de patinage artistique. 2) Au hockey sur glace, patiner en maniant le bâton.</p>	<p>1) Il s'agit d'une tâche qui est composée de parties interdépendantes et où des ajustements peuvent être nécessaires, compte tenu de l'exécution faite dans l'une des parties qui précèdent. 2) L'apprenant a atteint un stade où le fait de lier les actions d'une habileté complexe ne pose plus aucun risque pour la sécurité.</p>	<p>L'apprenant ne peut pas encore enchaîner les parties ou actions clés d'une habileté complexe et cela pose des risques pour la sécurité.</p>
<p>Pratique globale</p>	<p>Dès le départ, l'apprenant pratique toutes les parties de l'habileté dans le bon ordre.</p>	<p>1) Élan de golf. 2) Lancer une balle. 3) Élan au bâton. 4) Botter un ballon.</p>	<p>1) Habiletés continues. 2) Il s'agit d'habiletés discrètes qui doivent être effectuées rapidement et qui impliquent diverses parties du corps. 3) La coordination de différentes parties du corps est importante (p. ex., mouvements des mains et des pieds).</p>	<p>L'apprenant ne peut pas encore enchaîner les parties ou actions clés d'une habileté complexe et cela pose des risques pour la sécurité.</p>





10.2.5 (c) Planification de pratique groupée ou cumulée, ou distribuée

Types de pratique	Définition	Exemples	Plus efficace lorsque...	Non recommandée lorsque...
Pratique groupée ou cumulée	<p>1) Une tâche ou un mouvement sont exécutés plusieurs fois de suite sans pause. OU ENCORE</p> <p>2) Les pauses sont courtes comparativement à la durée des tâches ou des mouvements effectués.</p>	<p>1) En ski de fond, sur une période de 2 minutes, transférer le poids d'une jambe à l'autre et glisser le plus longtemps possible chaque fois, sans se servir des bâtons.</p> <p>2) Frapper sur un sac de boxe pendant 3 minutes.</p>	<p>1) Il s'agit d'habiletés ou de tâches discrètes de très courtes durées (donc, où les mouvements sont exécutés rapidement), en particulier durant la phase d'acquisition (Note : Dans certains cas, comme les lancers, un peu de repos entre les répétitions peut être nécessaire pour éviter les blessures).</p> <p>2) L'athlète se trouve au stade d'acquisition ou de consolidation.</p> <p>3) La durée de l'entraînement est limitée (p. ex., les installations sont disponibles pendant une heure) et un grand nombre de répétitions doivent être effectuées.</p> <p>4) La tâche ou le geste ne sont pas trop exigeants sur le plan de la dépense énergétique.</p> <p>5) L'activité ou la tâche à exécuter présente peu de risques.</p>	<p>1) Il s'agit d'habiletés ou de tâches continues ou en série qui nécessitent beaucoup de vitesse et de coordination et lors desquelles la fatigue peut s'accumuler durant la séance d'entraînement et affecter la qualité de l'exécution.</p> <p>2) La fatigue peut s'accumuler au fil des répétitions et augmenter les risques d'accident ou de blessure, surtout vers la fin de la séance d'entraînement.</p>





<p>Pratique distribuée</p>	<p>Les pauses ou la récupération entre les répétitions sont longues comparativement à la durée de la tâche ou du mouvement.</p>	<p>En athlétisme, effectuer cinq sorties à fond de train des blocs de départ, couvrir une distance de 10 à 15 m chaque fois et prendre une pause d'une minute consistant à courir légèrement ou à marcher entre les répétitions.</p>	<p>Il s'agit d'habiletés ou de tâches continues ou en série qui nécessitent beaucoup de vitesse ou de coordination et lors desquelles la fatigue peut s'accumuler au fil des répétitions, ce qui pourrait affecter la qualité de l'exécution ou augmenter les risques d'accident ou de blessure, en particulier vers la fin de la séance.</p>	
-----------------------------------	---	--	---	--





10.2.5 (d) Planification de pratique constante, variable ou aléatoire

Types de pratique	Définition	Exemples	Plus efficace lorsque...	Non recommandée lorsque...
Pratique constante	Les mêmes tâches ou mouvements sont effectués dans des conditions identiques d'une répétition à l'autre.	Lancer 10 fois une balle à la même vitesse, du même endroit et sur la même cible.	1) L'athlète est au stade d'initiation ou d'acquisition. 2) Le type de pratique, groupée ou cumulée, est une bonne méthode.	L'athlète a dépassé le stade d'initiation ou d'acquisition, en particulier pour ce qui est des habiletés discrètes ou ouvertes.
Pratique variable	Les mêmes tâches ou mouvements sont répétés, mais un aspect de l'exécution doit changer d'une répétition à l'autre.	Lancer 10 fois une balle, mais en variant un des éléments suivants à chaque essai : vitesse, distance ou cible visée.	1) L'athlète est au stade de consolidation. 2) Le type de pratique, groupée ou cumulée, est une bonne méthode. 3) On prévoit exécuter des habiletés ou des mouvements différents au cours de la séance d'entraînement.	L'athlète est au stade d'initiation.
Pratique aléatoire*	Différentes habiletés discrètes ou en série sont effectuées dans un ordre aléatoire et où l'apprenant n'exécute pas la même tâche deux fois de suite.	1) Au tennis : reculer pour faire un revers, faire ensuite un service, puis avancer pour retourner une volée. 2) Au basket-ball : effectuer différents types de tirs à l'arrêt et en mouvement.	1) Il s'agit d'habiletés en série qui sont déjà acquises. 2) Il s'agit d'habiletés qui sont discrètes et ouvertes. 3) L'athlète est au stade de consolidation ou l'a dépassé. 4) On prévoit exécuter des habiletés ou des mouvements différents au cours de la séance d'entraînement.	L'athlète est au stade d'initiation ou d'acquisition.

* Plusieurs études qui ont comparé les effets de la pratique aléatoire et de la pratique constante indiquent que, même si elle peut être associée à des performances inférieures à court terme, la pratique aléatoire mène à une meilleure performance à long terme. En d'autres mots, lorsqu'on enseigne une habileté sportive à caractère technique en utilisant des conditions de pratique constantes, la performance observée au cours d'une séance est souvent meilleure que celle que l'on observe avec la pratique aléatoire. Par contre, à long terme, la pratique aléatoire produit une performance globale supérieure et plus constante. La pratique aléatoire semble donc être une approche très efficace, en particulier pour les habiletés discrètes, en série ou ouvertes. On explique ces résultats par le fait que la pratique aléatoire pourrait faire en sorte que les athlètes «oublient» les solutions à court terme qui peuvent être associées à l'exécution répétitive d'une tâche; en éliminant les répétitions où les athlètes «se mettent en mode pilote automatique», il est possible qu'ils ou elles soient ainsi plus activement engagés dans le processus d'apprentissage.





10.2.6 Notes importantes

Distinction entre performance et apprentissage

- ❑ La performance motrice représente le comportement observable de l'athlète durant l'exécution d'une tâche, telle que déterminée par l'entraîneur et évaluée à l'aide de critères quantitatifs ou qualitatifs.
- ❑ L'apprentissage fait référence à un changement permanent de la performance motrice (ou habileté) résultant de la pratique.
- ❑ Une réévaluation de la performance motrice à une date ultérieure (test de rétention) est donc nécessaire lorsque l'on cherche à établir s'il y a effectivement eu apprentissage.
- ❑ Si on omet de faire la distinction entre la performance et l'apprentissage, on risque de mal interpréter les progrès réalisés par l'athlète ou encore sa capacité réelle d'exécuter une tâche particulière de façon indépendante et constante.
- ❑ Il est important d'établir une distinction entre le niveau d'exécution d'une habileté ou à l'entraînement et le niveau d'exécution de cette habileté lorsque cela est vraiment important, p. ex., en situation de compétition.

Taux d'amélioration et quantité de pratique

- ❑ Avec la pratique, on observe une amélioration rapide de l'aptitude à effectuer une tâche ou un mouvement particulier au début, mais les progrès se font à un rythme plus lent par la suite. L'apprentissage se fait donc par étape et chacune à un taux d'amélioration qui lui est propre.
- ❑ La quantité de pratique effectuée est le plus important facteur responsable de l'amélioration de la performance motrice et de l'apprentissage des habiletés techniques.

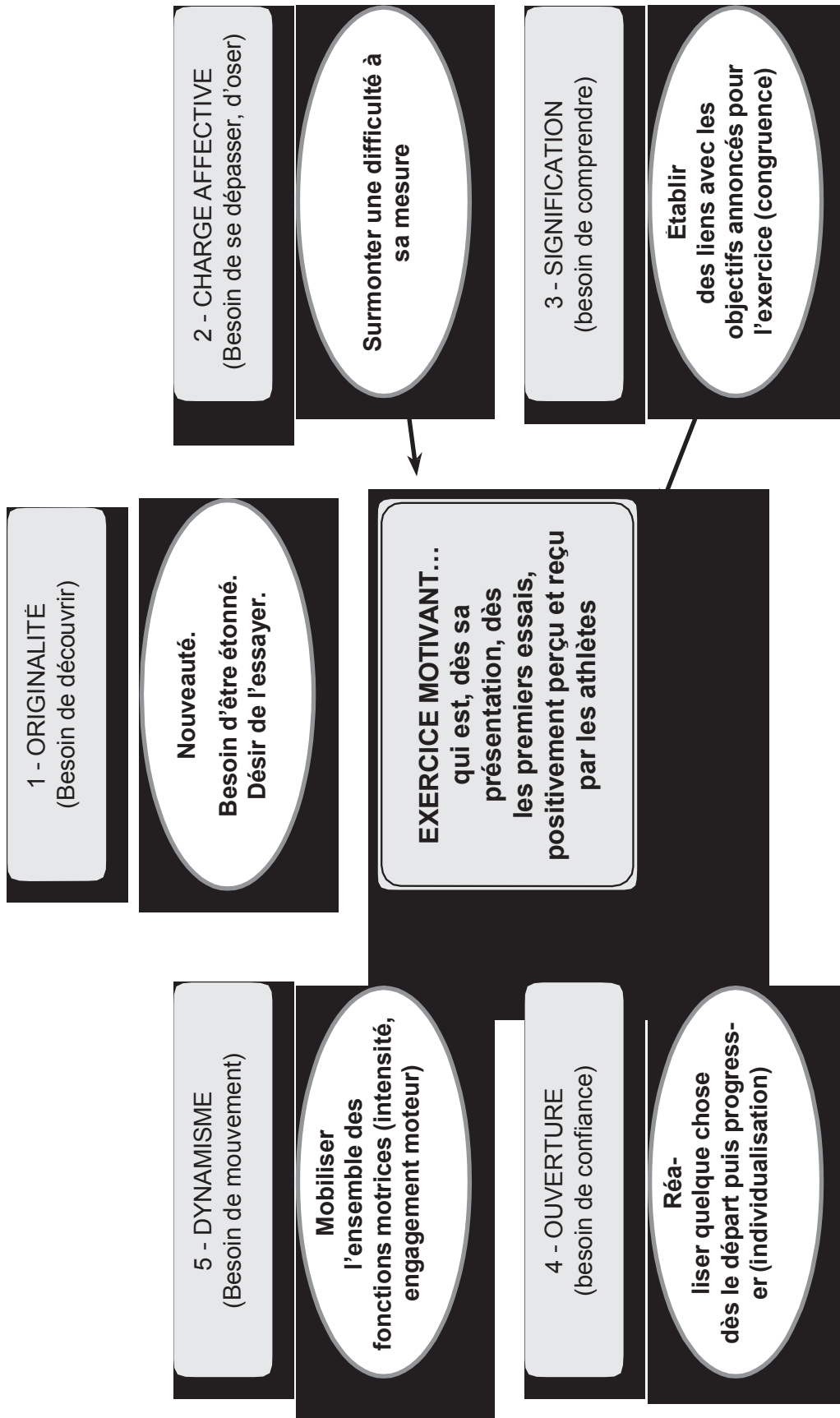
Effets à court et à long terme de conditions de pratique particulières

- ❑ Il a été démontré que les conditions de pratique variables et aléatoires ont un effet positif sur l'apprentissage, encouragent le transfert des habiletés dans un autre environnement et augmentent la généralisation parce qu'elles constituent un défi pour l'athlète et qu'elles sont favorables aux activités qui demandent un effort et qui nécessitent de résoudre des problèmes pendant les répétitions de mouvements.
- ❑ La répétition d'une même tâche à de nombreuses reprises, dans les mêmes conditions (pratique en blocs), produit habituellement de bonnes améliorations de la performance à court terme.
- ❑ En comparaison de la pratique en blocs, la répétition de différentes tâches dans des conditions variables (pratique aléatoire) produit habituellement de moins grandes améliorations de la performance à court terme. Elle est toutefois propice à un meilleur apprentissage à moyen et à long terme, tel que cela a été démontré au moyen de tests liés à la rétention et au transfert.
- ❑ Il est possible que les entraîneurs qui intègrent une approche de résolution de problèmes à l'entraînement des habiletés en utilisant les pratiques aléatoires soient obligés d'informer les athlètes et leurs parents des différences entre les effets à court et à long terme de cette méthode et ceux d'autres approches, telles que les pratiques en blocs.





10.3 Cinq critères pour élaborer des exercices motivants



Principe de saturation : un exercice motivant ne doit pas nécessairement répondre à tous les critères simultanément, c'est-à-dire qu'il appartient à l'intervenant de le SATURER en tel ou tel critère afin de le rendre le plus stimulant possible.





10.3.1 Zone de difficulté

Harmoniser le niveau de difficulté de l'activité au niveau d'habileté de l'athlète

Si les exigences de l'activité ou de l'exercice sont trop élevées, les athlètes peuvent ressentir de l'inquiétude et de l'anxiété, ce qui n'est pas souhaitable pour favoriser les apprentissages. En contrepartie, une tâche trop facile causera l'ennui et le désintéressement. Le niveau de difficulté de la tâche doit donc être «optimal», c.-à-d. que l'athlète qui s'apprête à la réaliser doit avoir la perception de pouvoir le faire avec succès, mais sans pour autant en avoir la certitude. En d'autres termes, l'athlète sera motivé à apprendre si le défi est à son niveau, ce qui signifie qu'il a une chance égale de réussir ou d'échouer dans l'exécution d'une tâche. En règle générale, si le taux de réussite lors de l'exécution est d'environ 2 fois sur 3, la tâche représente un défi approprié.

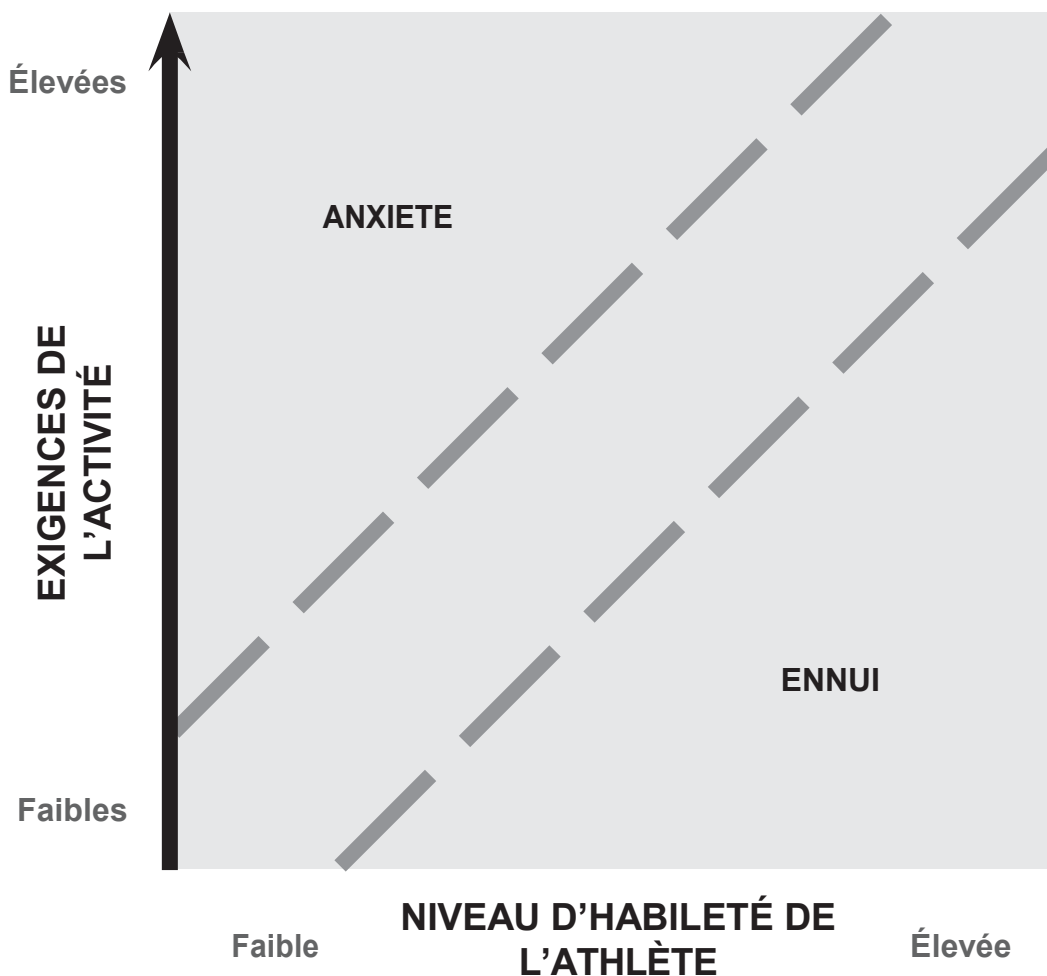


Figure 10.2



**10.3.2 Fiche n° 2 : planification d'une séance d'entraînement (brouillon)**

Équipe/Programme : _____ Date : _____

Lieu : _____ Heure de début : _____ Durée : _____

Objectifs : _____

Équipements : _____

Activités Objectifs : qualités athlétiques, type d'effort, durée, intensité, déplacements, etc.	Messages et éléments clés Consignes, sécurité, etc.
Accueil (durée = minutes)	
Échauffement général (durée = minutes) Échauffement spécifique (durée = minutes)	
Partie centrale (durée = minutes)	
Retour au calme (durée = minutes)	
Conclusion (durée = minutes)	





**Fiche n° 2 : planification d'une séance d'entraînement (feuille de travail)**

Équipe/Programme : _____ Date : _____

Lieu : _____ Heure de début : _____ Durée : _____

Objectifs : _____

Équipements : _____

Activités Objectifs : qualités athlétiques, type d'effort, durée, intensité, déplacements, etc.	Messages et éléments clés Consignes, sécurité, etc.
Accueil (durée = minutes)	
Échauffement général (durée = minutes) Échauffement spécifique (durée = minutes)	
Partie centrale (durée = minutes)	
Retour au calme (durée = minutes)	
Conclusion (durée = minutes)	







10.4 Planification d'une séance : liste de vérification

Structure et organisation

- La séance d'entraînement est organisée et bien structurée (introduction, échauffement, partie principale, retour au calme, conclusion).
- La durée de la séance d'entraînement est adaptée à l'âge et au degré d'habileté des athlètes.
- Les installations et les équipements sont utilisés à bon escient afin d'atteindre les objectifs de la séance d'entraînement.
- La planification des activités fait en sorte de minimiser le temps d'attente des athlètes.
- La planification des transitions entre les différentes activités fait en sorte de minimiser les pertes de temps.
- Les activités de la partie centrale de la séance sont proposées dans un ordre adéquat.

Nature des activités

- La séance d'entraînement comprend une variété d'activités.
- Les athlètes ont suffisamment de temps pour réaliser chaque activité.
- Les activités ont des objectifs bien définis et la raison d'être des tâches est claire.
- Les activités sont adaptées au degré d'habileté et à la condition physique des athlètes.
- Les activités sont adaptées au degré de maturité des athlètes.
- Les conditions dans lesquelles la séance d'entraînement a lieu sont adaptées au stade de développement des habiletés des athlètes.
- Les activités proposées aux athlètes sont motivantes et représentent un niveau de défi stimulant. Le taux de réussite visé lors de l'exécution de la tâche est d'environ 65 à 70%.

Sécurité

- Les risques que peuvent présenter l'environnement, les installations, les équipements ou les athlètes eux-mêmes ont été évalués et les activités ont été conçues en conséquence.
- Un plan d'action d'urgence a été élaboré.





10.5 Conseils pratiques en vue de planifier une séance d'entraînement

- ❑ Planifiez toujours un échauffement. Faites attention de ne jamais escamoter ou accélérer un échauffement car cela pourrait mener à des blessures. Si le temps alloué à votre entraînement est court (p. ex., en raison de la disponibilité réduite ou limitée des installations), faites en sorte que vos athlètes s'échauffent avant la séance, entre autres pour ce qui est de l'échauffement général.
- ❑ Pensez à utiliser les ressources qui vous entourent : les parents et les adjoints peuvent être d'un grand secours pour préparer le matériel nécessaire aux activités. Ainsi, vous minimiserez les arrêts et le temps d'attente en ligne et maximiserez le temps d'engagement actif de vos athlètes. Assurez-vous que vos adjoints connaissent votre plan pour la séance d'entraînement et donnez-leur des tâches simples et claires.
- ❑ Évitez les activités ou les jeux d'élimination car les athlètes qui ont le plus besoin d'entraînement seront souvent les premiers à se faire éliminer.
- ❑ Lorsque vos activités impliquent des opposants, jumelez des athlètes de calibre similaire pour qu'ils ou elles puissent jouir d'une opposition équitable et ainsi avoir une juste chance de réussite. Cela réduira également le risque de blessure.
- ❑ Réfléchissez aux habiletés requises pour exécuter l'exercice. Il se peut qu'une activité soit pertinente au sport ou à l'atteinte d'un objectif à long terme, mais que le niveau d'habileté ou de condition physique ACTUELS de vos athlètes ne leur permettent pas d'en tirer profit.
- ❑ Soyez réaliste quant au nombre d'habiletés que vos athlètes peuvent acquérir au cours d'une saison. Dans le cas de certaines habiletés, il se peut que les athlètes aient besoin de beaucoup de temps et de pratique pour dépasser le stade «acquisition».
- ❑ Assurez-vous que les gestes fondamentaux de votre sport sont maîtrisés avant de passer à des techniques plus avancées ou plus risquées. Par contre, sur le plan tactique ou décisionnel, il peut être avantageux de placer les athlètes assez rapidement dans des situations qui comportent un certain niveau de complexité afin qu'ils ou elles soient confrontés tôt à des problèmes qui sont propres à votre sport et qu'ils ou elles exercent leur sens de l'observation, fassent certaines analyses et travaillent à trouver des solutions.
- ❑ Planifiez des activités plaisantes et amusantes. Existe-t-il un moyen de développer une habileté technique ou une qualité athlétique à l'aide d'un jeu ou d'un exercice apprécié des athlètes? Demandez-leur quelles sont leurs activités préférées : utilisez-les souvent ou modifiez-les pour atteindre différents objectifs.
- ❑ Faites preuve de créativité lorsque vos athlètes doivent faire un grand nombre de répétitions, comme c'est le cas aux stades d'acquisition et de consolidation des habiletés techniques. Bien que les athlètes puissent avoir à travailler les mêmes gestes fondamentaux d'un entraînement à l'autre pour acquérir les bons patrons moteurs, utilisez une variété d'activités ou de jeux. Appliquez-vous à trouver de nouvelles façons amusantes de les faire travailler une même habileté afin d'éviter la monotonie.





- Prenez le temps de demander aux athlètes de commenter leur performance et d'indiquer ce qu'ils ou elles aimeraient travailler en priorité pour s'améliorer individuellement ou en équipe. Si possible, incluez ces éléments dans votre prochain plan de séance d'entraînement.
- Utilisez la pratique aléatoire si possible car cela permet une plus grande amélioration à long terme.
- Une meilleure amélioration à long terme de la performance peut être obtenue si les conditions de pratique ne sont pas trop prévisibles.
- Les habiletés motrices qui ne produisent pas de fatigue extrême ou de courbatures devraient être exercées le plus souvent possible, si possible tous les jours.
- Les activités qui produisent une grande fatigue ou des courbatures ne devraient pas être effectuées chaque jour. Si vous prévoyez ce type d'activités, la récupération entre les entraînements devrait être plus longue. Une bonne façon de procéder est d'alterner les jours où les athlètes effectuent ces activités avec des jours de repos ou encore avec des jours où ils ou elles exercent des habiletés moins fatigantes. Si les activités se caractérisent par des impacts importants ou encore provoquent un épuisement marqué, il peut être nécessaire de ne les inclure qu'une fois tous les trois jours.
- Ayez toujours une bonne compréhension des aptitudes physiques de vos athlètes (croissance et développement) avant de leur demander tout type d'effort physique. Rappelez-vous qu'à un même âge, il peut y avoir des écarts importants sur le plan du développement physique.
- Simulez des situations de compétition. Tout ce que vous voyez dans un match ou une compétition doit être exercé dans vos entraînements : p. ex., les règlements, le protocole de la compétition, le comportement envers les officiels, le respect des adversaires et des coéquipiers, la dignité, etc.
- Faites une liste de toutes les habiletés à caractère technique à enseigner ainsi que des meilleures méthodes à utiliser. Cette liste deviendra un élément clé de votre plan ou de votre modèle de développement.
- Il se peut que la première fois que vous ferez un jeu ou un éducatif, cela ne fonctionne pas comme prévu. Les athlètes ont besoin de temps pour apprendre. Donnez un nom à ce jeu ou à cet éducatif pour qu'à l'avenir, ils ou elles sachent immédiatement de quoi vous parlez.
- Apprenez ce que vos athlètes aiment et n'aiment pas lors de vos séances d'entraînement. Dressez une liste ou préparez un dossier des éducatifs, activités et jeux favoris. N'ayez pas peur de répéter un jeu ou un éducatif. Nous aimons tous faire des choses qui nous plaisent.
- Ayez un cartable qui contient TOUT : renseignements personnels et médicaux des athlètes, directives, systèmes de jeu, règlements d'équipe, etc. Consignez ce que vous faites dans vos entraînements par écrit ou de façon électronique.





- ❑ Faites des listes pour TOUT : ayez en main une «liste de choses à faire» (une feuille type pour chaque jour ou séance d'entraînement).
- ❑ Faites une liste de tous vos systèmes de jeu, divisez-les en parties et prévoyez des éducatifs pour chaque partie. Divisez chaque partie en sections. Prévoyez des éducatifs pour chacune.
- ❑ Visez la simplicité. Ne compliquez pas les choses inutilement.

Gardez en tête que la pratique ne rend pas parfait, elle rend seulement permanent. C'est la «pratique parfaite» qui entraîne la perfection, et ce de façon permanente.





10.6 Planification d'une séance d'entraînement: questionnaire d'autoévaluation

Évaluez votre aptitude à planifier une séance d'entraînement : pour chaque énoncé, encerclez le chiffre correspondant à droite. Choisissez parmi **jamais**, **quelquefois**, **souvent** ou **toujours**.

J'effectue une bonne organisation de mes séances d'entraînement lorsque :	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
Mon plan identifie l'âge ainsi que le niveau d'habiletés et de rendement de mes athlètes.	1	2	3	4
Je définis un objectif précis correspondant au stade de croissance et de développement de mes athlètes.	1	2	3	4
Mon plan respecte les étapes : introduction, échauffement, partie principale, retour au calme et conclusion.	1	2	3	4
Mon plan précise les installations et équipements nécessaires à l'atteinte des objectifs de la séance.	1	2	3	4
J'établis un horaire de la séance.	1	2	3	4
Je m'assure que la durée des activités correspond au stade de croissance et de développement des athlètes.	1	2	3	4
J'identifie les risques (environnement, installations, équipements, etc.) et je fais les vérifications nécessaires pour assurer la sécurité.	1	2	3	4
Mon plan de séance s'intègre bien dans le plan global de la saison.	1	2	3	4
Je décris le raisonnement qui soutient les objectifs de la séance.	1	2	3	4
Je décris les activités de la séance à l'aide d'illustrations, de schémas et d'explications.	1	2	3	4
Mon plan indique quels facteurs de performance clés seront visés lors de la séance.	1	2	3	4





Je développe des activités qui améliorent la performance de l'athlète lorsque :	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
Je veille à ce qu'elles respectent les stades de croissance et de développement de l'athlète.	1	2	3	4
Je veille à ce qu'elles contribuent à l'atteinte des objectifs de la séance.	1	2	3	4
Je veille à ce qu'elles soient sans danger (environnement, installations, équipements, etc.).	1	2	3	4
Je veille à ce qu'elles contribuent au développement des compétences.	1	2	3	4
Je veille à ce qu'elles contribuent au développement des habiletés athlétiques.	1	2	3	4
J'identifie les bons ratios effort/récupération, des charges d'entraînement cible et les niveaux d'intensité cible.	1	2	3	4
Les activités se font dans un ordre qui favorise le développement d'habiletés et l'atteinte des résultats escomptés.	1	2	3	4
Je précise les variations ou changements aux conditions d'entraînement qui représentent un défi pour les athlètes.	1	2	3	4
J'intègre des habiletés intellectuelles à chaque séance (détermination d'objectif, concentration, visualisation, attention, etc.).	1	2	3	4
J'encourage les athlètes à la prise de décision simple.	1	2	3	4
Je m'assure de la pertinence des activités compte tenu du moment du calendrier de la saison.	1	2	3	4
J'établis des objectifs fondés sur l'analyse de l'athlète ou de l'équipe en situation de compétition.	1	2	3	4
Je fais les adaptations nécessaires pour les athlètes qui reprennent l'activité après une blessure.	1	2	3	4





J'ai développé un plan d'action d'urgence qui contient ou indique :	Jamais	Quelquefois	Souvent	Toujours
L'emplacement des téléphones (standard ou cellulaire).	1	2	3	4
Les numéros de téléphone d'urgence valides.	1	2	3	4
Une fiche médicale pour chaque athlète sous ma responsabilité.	1	2	3	4
L'emplacement d'une trousse de premiers soins complète.	1	2	3	4
Les rôles et responsabilités de la personne responsable et de la personne responsable des appels.	1	2	3	4
Les instructions pour se rendre au site d'entraînement (carte, schéma, adresse, etc.).	1	2	3	4

DATE : _____





RÉFÉRENCES

- Bompa, T. *Theory and Methodology of Training: The Key to Athletic Performance*, Kendall/Hunt Publishing Company, 1994.
- Platonov, V. N. *L'entraînement sportif : théorie et méthodologie* (2^e édition), Éditions Revue EPS, Paris, 1988.
- Coaching Association of Canada, Task 1: *Energy Systems*, NCCP Levels 4/5, Ottawa, 1997.
- Åstrand, P. O., Rødahl K. *Textbook of Work Physiology*, 3rd Edition, McGraw-Hill, 1986.
- Manno, R. *Les bases de l'entraînement sportif*, Éditions Revue EPS, Paris, 1992.
- MacDougall, J. D.; Wenger, H. A.; Green, H. J. *Physiological Testing of the High-performance Athlete* (2nd edition), Human Kinetics, 1990.
- Pradet, M. La préparation physique, *Collection entraînement*, INSEP, Paris, 1996.
- Lee, T. D., Genovese, E. D. Distribution of practice in motor skill acquisition: learning and performance effects reconsidered. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 59, 277-287, 1988.
- Magill, R. A. *Motor Learning: Concepts and applications* (3rd edition), Brown, Dubuque IA, 1989.
- Schmidt, R. A. *Motor Learning and Performance: From principles to practice*, Human Kinetics, 1991.
- Weineck, J. *Manuel d'entraînement* (4^e édition), Vigot, Paris, 1997.
- Coaching Association of Canada, *Coaching Theory, Level 1*, Ottawa, 1989.
- Coaching Association of Canada, Task 16: *Athlete Long-Term Development*, NCCP Level 4/5, Ottawa, 1994.
- Coaching Association of Canada, *Straight Talk about Children and Sport*, Ottawa, 1996.
- Bar-Or, O. (Editor) *The Encyclopedia of Sports Medicine: The Child and the Adolescent Athlete* (IOC Medical Commission Publication), Blackwell Scientific Publishers, Oxford, 1996.
- Malina, R., Bouchard, C. *Growth and Development of Children*, Human Kinetics, Champaign, 1991.
- Martel, D. (2003). *Enseignement d'habiletés psychomotrices*. Document non publié, Département d'éducation physique, Université Laval, Sainte-Foy, Québec, Canada.



SECTION 11 - CONCLUSION ET ÉVALUATION DU STAGE





Cette section est un complément à la section 4.4 du Document de référence Entraîneur communautaire – Initiation et à la section 11 du Document de référence Entraîneur communautaire. Le contenu de cette section est destiné à vous aider dans votre travail d'entraîneur auprès des enfants au stade de développement Apprendre à s'entraîner.

11.1 Le processus de certification Entraîneur de compétition - Introduction

Le PNCE est un programme de formation axé sur les compétences. Le PCE est un programme de formation des entraîneurs ; les entraîneurs formés peuvent devenir certifiés. La certification est fondée sur la capacité du candidat à exécuter des compétences jugées importantes pour satisfaire aux besoins de ceux qu'il entraîne. Ces compétences sont également nécessaires à la création d'un environnement favorisant le développement athlétique et encourageant les individus à pratiquer le sport et l'activité physique toute leur vie.

Le stade de développement de l'athlète Apprendre à s'entraîner (AS) est une période importante pour l'acquisition du savoir-faire physique et le perfectionnement de la technique du ski de fond parce que les enfants qui n'ont pas acquis avant l'âge de 12 ans les habiletés motrices de base ne peuvent réaliser leur plein potentiel. De plus, les stades AS et S'entraîner à s'entraîner (SS) sont les deux stades les plus importants en matière d'entraînement sportif. Il devient donc de première importance pour les enfants avec lesquels vous travaillez que vous amélioriez votre technique et mainteniez vos compétences à jour.

Dans la nouvelle structure du PNCE, il y a trois statuts d'entraîneur :

- **En cours de formation** : une partie des activités de formation exigées pour un contexte sont terminées.
- **Formé** : toutes les activités de formation exigées pour un contexte sont terminées.
- **Certifié** : toutes les activités d'évaluation exigées pour un contexte sont terminées et réussies.

- Les stages Ecomp-I AS (terrain sec) et AS (neige) vous permettent d'acquérir une formation de base pour travailler auprès des enfants au stade de développement Apprendre à s'entraîner.
- Lorsque vous avez fait les deux stages Entraîneur de compétition – Introduction AS, vous obtenez le statut « Entraîneur Ecomp-I en formation ».
- Les stages Ecomp-I SS (terrain sec) et SS (neige) vous permettent d'acquérir une formation de base pour travailler auprès des enfants au stade de développement S'entraîner à s'entraîner.
- Lorsque vous avez fait les deux stages Entraîneur de compétition – Introduction SS, vous avez le statut « Entraîneur Ecomp-I formé ».





- ❑ Lorsque vous avez suivi avec succès les quatre stages Ecomp-I (voir la section 11.2), que vous avez complété les tâches obligatoires et complété l'évaluation en ligne pour le module de prise de décision éthique, associé au contexte Ecomp-I, vous obtenez le statut d'entraîneur certifié.
- ❑ La certification Ecomp-I est une condition préalable pour passer au niveau suivant du PNCE (participation au premier stage Entraîneur de compétition – développement Ecomp-D).
- ❑ Lorsqu'un entraîneur a obtenu les statuts suivants : « entraîneur Ecomp-I en formation », « entraîneur Ecomp-I formé » et « entraîneur Ecomp-I certifié », ces résultats sont inscrits à son dossier d'entraîneur, dans la base de données de l'Association canadienne des entraîneurs (ACE).
- ❑ La certification restera en vigueur pendant une période de cinq ans; cette période pourra être prolongée si l'entraîneur participe aux activités de formation annoncées, telles que des séminaires sur l'entraînement, des travaux pratiques ou d'autres ateliers pour entraîneurs.
- ❑ Le statut d'entraîneur certifié pourra être révoqué pour cause de manquement au Code de conduite des entraîneurs de SFC ou au Code d'Éthique du PNCE .

Vous trouverez sur le site Internet de Ski de fond Canada l'explication complète de la démarche de certification pour le niveau Ecomp-I ainsi que tous les formulaires nécessaires. De plus, le tableau suivant contient les résultats attendus et les éléments évalués au cours du processus de certification :

Résultats attendus	Éléments évalués
1. L'entraîneur prend des décisions fondées sur l'éthique.	Sens de l'éthique. L'entraîneur fait l'évaluation en ligne pour le module « Prise de décision éthique » sur le site de l'Association canadienne des entraîneurs.
2. L'entraîneur donne le soutien requis aux athlètes.	<p>Gestion du risque. L'entraîneur applique les procédures appropriées de gestions du risque au cours d'une séance d'entraînement (terrain sec ou neige).</p> <p>Organisation d'une séance d'entraînement AS. L'entraîneur organise une séance d'entraînement efficace et sécuritaire pour des athlètes du niveau AS (sur neige).</p> <p>Organisation d'une séance d'entraînement SS. L'entraîneur démontre une capacité à organiser une séance d'entraînement efficace et sécuritaire pour des athlètes du niveau SS (terrain sec).</p> <p>Interventions. L'entraîneur fait des interventions efficaces qui favorisent l'apprentissage.</p> <p>Préparation d'une séance. L'entraîneur prépare par écrit un plan de séance approprié et le soumet au formateur.</p>





3. L'entraîneur analyse la technique des skieurs.	<p>Identification des déficiences techniques. L'entraîneur identifie correctement les éléments techniques qui requièrent une amélioration au niveau intermédiaire.</p> <p>Correction de la technique. L'entraîneur indique les changements requis pour améliorer la technique.</p>
4. L'entraîneur donne le soutien requis aux athlètes.	<p>Camps d'acquisition technique. L'entraîneur organise et dirige un camp d'acquisition technique interclub de deux jours (camp régional) pour les athlètes du stade Apprendre à s'entraîner et S'amuser grâce au sport.</p> <p>Camps d'entraînement. L'entraîneur réalise une tâche d'acquisition d'expérience au niveau provincial / territorial (AE P/T) lors d'un camp d'équipe au niveau provincial ou territorial.</p>
5. L'entraîneur soutient la participation à la compétition.	<p>Encadrement lors des épreuves - 1. L'entraîneur dirige une équipe de club lors d'une coupe régionale, d'un championnat midget ou d'une épreuve équivalente pour la catégorie d'athlètes du stade Apprendre à s'entraîner.</p> <p>Encadrement lors des épreuves - 2. L'entraîneur dirige une équipe de club lors d'une épreuve sanctionnée au niveau national (LPC ou LCS), comme une épreuve de coupe provinciale ou territoriale.</p> <p>Préparation des skis. L'entraîneur démontre sa capacité à aider correctement les athlètes pour le fartage lors d'une épreuve de club ou d'une épreuve régionale.</p>
6. L'entraîneur met en place un programme de formation technique pour les skieurs aux stades Apprendre à s'entraîner ou S'entraîner à s'entraîner.	<p>Élaboration d'un programme sportif. L'entraîneur prépare un programme sportif approprié et le remet au formateur.</p> <p>Examen de certification Ecomp-I AS. L'entraîneur réussit l'examen portant sur sa connaissance des principes de base de l'entraînement, dont le contenu a été enseigné durant le stage d'entraîneur de compétition - Introduction AS.</p> <p>Examen de certification Ecomp-I SS. L'entraîneur réussit l'examen portant sur sa connaissance des principes de base de l'entraînement, dont le contenu a été enseigné durant le stage d'entraîneur de compétition - Introduction SS.</p>
7. L'entraîneur est compétent au niveau technique.	<p>Évaluation de la technique. L'entraîneur possède la maîtrise des techniques intermédiaires pour chaque groupe de techniques enseigné durant l'atelier d'entraîneur de compétition - Introduction SS (neige).</p> <p>Note : les entraîneurs qui ont une raison valable de ne pas être en mesure de maîtriser les techniques auront la possibilité de demander une exemption à ce sujet.</p>





<p>8. L'entraîneur possède une expérience générale de l'entraînement.</p>	<p>Expérience d'entraînement AS. L'entraîneur réalise les tâches suivantes : passe une saison complète comme entraîneur, soit 40 heures au total en terrain sec et sur neige auprès des jeunes du stade AS et SS; son travail est évalué de façon positive par les parents et les athlètes.</p> <p>Expérience d'entraînement SS. L'entraîneur réalise les tâches suivantes : passe une saison complète comme entraîneur, soit 60 heures au total en terrain sec et sur neige auprès des jeunes du stade AS et SS; son travail est évalué de façon positive par les parents et les athlètes.</p>
---	---

Processus de certification : liste des étapes

- ❑ **Stage Entraîneur de compétition - Introduction, AS (terrain sec)**
 - ✓ Faire le stage.
- ❑ **Stage Entraîneur de compétition - Introduction, AS (neige)**
 - ✓ Faire le stage.
 - ✓ Être évalué au plan technique.
 - ✓ Être évalué sur son aptitude d'analyse technique (niveau intermédiaire).
 - ✓ Répondre aux questions d'examen du niveau Entraîneur de compétition - Introduction et remettre l'examen au formateur.
- ❑ **Avant le stage SS (terrain sec)**
 - ✓ Faire une saison complète à titre d'entraîneur (40 heures).
 - ✓ Diriger une équipe de club lors d'une coupe régionale, d'un championnat midget ou d'une épreuve équivalente pour la catégorie d'athlètes du stade Apprendre à s'entraîner.
 - ✓ Encadrer et diriger un camp d'acquisition technique.
 - ✓ Remettre au formateur le formulaire de compte-rendu d'expérience à titre d'Entraîneur de compétition - Introduction AS du PNCE (preuve de 40 heures d'entraînement, etc.).
- ❑ **Le stage SS (terrain sec)**
 - ✓ Faire le stage.
- ❑ **Avant le stage SS (neige)**
 - ✓ Élaborer par écrit un programme sportif pour les athlètes du stade AS ou SS et le remettre au formateur.
 - ✓ Élaborer par écrit un plan de séance d'entraînement sur terrain sec et sur neige et le remettre au formateur.
- ❑ **Stage Entraîneur de compétition - Introduction, SS (neige)**
 - ✓ Faire le stage.
 - ✓ Être évalué au plan technique.





- ✓ Être évalué sur son aptitude d'analyse technique (niveau intermédiaire).
- ✓ Répondre aux questions d'examen du niveau Entraîneur de compétition - Introduction SS et remettre l'examen au formateur.

☐ **Avant de terminer le contexte Entraîneur de compétition - Introduction**

- ✓ Diriger une séance d'entraînement sur neige pour les athlètes du stade Apprendre à s'entraîner et être évalué.
- ✓ Diriger une équipe de club lors d'une épreuve sanctionnée au niveau national (LPC ou LCS), comme une épreuve de coupe provinciale ou territoriale.
- ✓ Assurer le soutien d'une équipe provinciale ou territoriale lors d'un camp d'entraînement (tâche AE P/T).
- ✓ Diriger une séance d'entraînement sur terrain sec pour les athlètes du stade Apprendre à s'entraîner et être évalué.
- ✓ Remettre au formateur le formulaire de compte-rendu d'expérience à titre d'Entraîneur de compétition - Introduction SS du PNCE (preuve de 60 heures d'entraînement, etc.).
- ✓ Faire l'évaluation en ligne pour le module « Prise de décision éthique » sur le site de l'Association canadienne des entraîneurs.
- ✓ Faire évaluer sa technique de préparation des skis.
- ✓ Les candidats qui n'ont pas encore franchi toutes les étapes de la certification à la fin de l'atelier d'Entraîneur de compétition - Introduction SS du PNCE pourront compléter cette démarche de la façon suivante :
 - remettre à leur division le formulaire de compte-rendu d'expérience à titre d'Entraîneur de compétition - Introduction SS du PNCE ;
 - ou remettre au formateur les travaux écrits en suspens pour évaluation ;
 - ou prendre les dispositions pour faire évaluer sa technique ou ses aptitudes d'analyse technique (si nécessaire) par un évaluateur qualifié. Cette démarche doit être complétée dans les 12 mois suivant la fin du stage d'Entraîneur de compétition - Introduction SS (neige).
- ✓ Le coût d'une évaluation de la technique ou des aptitudes d'analyse technique (si nécessaire), quand elle est faite après le stage, est aux frais du club ou du candidat.





11.2 Tableau de progression : certification Ecomp-I

PNCE : ENTRAÎNEUR DE COMPÉTITION – INTRODUCTION certifié		
<p>Évaluation en ligne ACE : éthique Observation formelle : séance d'entraînement SS (terrain sec) Observation formelle : séance d'entraînement SS (neige) Approbation : formulaire expérience pratique SS</p>		
<p>✓ Évaluation : préparation des skis ✓ Tâche AE P/T : camp ✓ Diriger équipe de club : épreuve LPC/LCS ✓ Évaluation : gestion du risque ✓ Évaluation : mode d'intervention</p>		
<p>Entraîneur Ecomp-I « formé »</p>		
<p>S'entraîner à s'entraîner Garçons : 12 à 16 ans Filles : 11 à 15 ans</p>	<p>Stage S'entraîner à s'entraîner (neige) 16 heures</p>	<p>✓ Évaluation : technique personnelle ✓ Évaluation : analyse technique ✓ Examen de certification : SS ✓ Expérience pratique : 60 h au niveau SS</p>
	<p>Stage S'entraîner à s'entraîner (terrain sec) 16 heures</p>	<p>✓ Élaborer programme annuel : AS et SS ✓ Élaborer programme de séance d'entraînement sur neige et terrain sec</p>
<p>Entraîneur Ecomp-I « en formation »</p>		
<p>Apprendre à s'entraîner Garçons : 9 à 12 ans Filles : 8 à 11 ans</p>	<p>Stage Apprendre à s'entraîner (neige) 16 heures</p>	<p>✓ Diriger équipe de club : coupe régionale ou épreuve équivalente ✓ Organiser et diriger : camp d'acquisition technique ✓ Examen de certification AS ✓ Formulaire expérience pratique AS ✓ Expérience pratique : 40 h au niveau AS</p>
	<p>Stage Apprendre à s'entraîner (terrain sec) 16 heures</p>	
<p>Conducteur admissible</p>		
<p>Entraîneur communautaire du PNCE (EC) certifié</p>		





11.3 Formulaire d'évaluation du stage



Atelier d'entraîneur de compétition – Introduction Apprendre à s'entraîner Ski de fond

Date du stage : _____ Lieu : _____

Nom du formateur : _____

Veillez remplir ce formulaire et le remettre à votre formateur avant de quitter. Vos commentaires sont importants pour améliorer le Programme national de certification des entraîneurs.

Veillez répondre aux questions suivantes :

Le stage m'a permis de mieux comprendre comment travailler efficacement avec les parents en vue de réaliser nos objectifs communs.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

Le stage m'a fourni les outils nécessaires pour faire des choix adaptés à l'âge et au niveau de développement des jeunes que j'entraîne.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

J'ai appris à mettre en place un contexte amusant, favorisant l'esprit d'équipe pour motiver les skieurs à atteindre leurs objectifs personnels.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

Le stage m'a aidé à évaluer si mon programme est conforme aux directives du modèle de DLTA de Ski de fond Canada.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	





Après ce stage, je suis en mesure de faire exécuter à mes athlètes des exercices de flexibilité et de force adaptés à leur âge.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

Le stage m'a permis d'acquérir des connaissances sur les besoins nutritionnels des athlètes qui pratiquent un sport d'endurance.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

J'ai une meilleure compréhension de la façon d'enseigner le ski à roulettes à mes athlètes.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

Je comprends l'importance d'ajouter des activités d'aventure à mon programme.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

Le stage m'a permis d'apprendre à organiser des séances d'entraînement efficaces et motivantes.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

Au cours de cet atelier, j'ai eu de nombreuses occasions d'échanger avec d'autres entraîneurs et de tirer profit de leur expérience.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

Le Cahier de travail et le Document de référence contiennent de l'information utile pour mes besoins d'entraîneur.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	

Je recommanderais ce stage à d'autres entraîneurs que je connais.

1	2	3	4	5
<i>Pas du tout d'accord</i>			<i>Tout à fait d'accord</i>	





Veillez répondre aux questions suivantes :

Quelles sections de l'atelier avez-vous trouvé particulièrement utiles ?

Ajouteriez-vous autre chose à cet atelier? Si oui, quoi?

Avez-vous d'autres commentaires ou suggestions?

Merci de vos commentaires et bonne chance dans votre travail d'entraîneur.





11.4 Questionnaire d'examen

Voici le questionnaire d'examen pour la formation du stade Apprendre à s'entraîner (terrain sec). Veuillez répondre à chacune des questions à l'aide de la mention VRAI ou FAUX.

- | | | |
|---|------|------|
| 1) Le savoir-faire physique doit être acquis avant le début de la poussée de croissance qui survient à l'adolescence. | VRAI | FAUX |
| 2) Le stade <i>Apprendre à s'entraîner</i> est une période optimale de réceptivité à l'entraînement de la force. | VRAI | FAUX |
| 3) Le suivi de la croissance permet aux entraîneurs d'identifier les périodes critiques pour le développement physique (condition physique, force, vitesse et flexibilité) et l'apprentissage technique. | VRAI | FAUX |
| 4) Les cinq éléments de base de l'entraînement et de la performance sont :
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Endurance ✓ Force ✓ Vitesse ✓ Technique ✓ Flexibilité | VRAI | FAUX |
| 5) L'acquisition systématique de l'autonomie commence au cours du stade Apprendre à s'entraîner. | VRAI | FAUX |
| 6) Un programme sportif est un agencement planifié et progressif d'activités. | VRAI | FAUX |
| 7) Au cours du stade Apprendre à s'entraîner, il faut inciter les athlètes à adopter une approche plus systématique pour développer leur condition physique. | VRAI | FAUX |
| 8) L'organisme tire son énergie de quatre sources différentes. | VRAI | FAUX |
| 9) La zone d'intensité 1 n'est pas assez élevée pour qu'un exercice ait un impact significatif sur l'entraînement. | VRAI | FAUX |
| 10) Lorsqu'un exercice d'étirement n'est fait ni de la bonne façon ni au moment adéquat, il peut causer plus de tort que de bien. | VRAI | FAUX |
| 11) Pour les filles, la période optimale de réceptivité à l'entraînement de la vitesse se situe entre six et huit ans. | VRAI | FAUX |
| 12) Au cours du stade Apprendre à s'entraîner, les mouvements de base devraient être maîtrisés et l'accent mis sur le développement de la motricité et l'apprentissage des techniques de base du ski de fond. | VRAI | FAUX |





- | | | |
|---|------|------|
| 13) Le développement de la force de base (paroi abdominale et bas du dos) est important pour les athlètes qui pratiquent des activités sportives ou commencent le sport au stade Apprendre à s'entraîner. | VRAI | FAUX |
| 14) Il ne faudrait pas organiser de camps d'acquisition technique pour les jeunes avant la fin du stade Apprendre à s'entraîner. | VRAI | FAUX |
| 15) Il faut éviter d'absorber des glucides avant, pendant et après les longues séances d'entraînement et les épreuves. | VRAI | FAUX |
| 16) Il n'est pas profitable de porter des lunettes offrant une protection UV au cours des mois d'hiver. | VRAI | FAUX |
| 17) Vous pouvez initier les jeunes athlètes au ski à roulettes au cours du stade <i>Apprendre à s'entraîner</i> pour leur permettre d'acquérir de la force dans le haut du corps. | VRAI | FAUX |
| 18) La simulation du pas alternatif est un exercice en terrain sec utilisé pour s'entraîner à la double poussée sur neige. | VRAI | FAUX |





Feuille de réponses

- | | |
|---|-------------|
| 1) Le savoir-faire physique doit être acquis avant le début de la poussée de croissance qui survient à l'adolescence. | VRAI |
| 2) Le stade <i>Apprendre à s'entraîner</i> est une période optimale de réceptivité à l'entraînement de la force. | FAUX |
| 3) Le suivi de la croissance permet aux entraîneurs d'identifier les périodes critiques pour le développement physique (condition physique, force, vitesse et flexibilité) et l'apprentissage technique. | VRAI |
| 4) Les cinq éléments de base de l'entraînement et de la performance sont :
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Endurance ✓ Force ✓ Vitesse ✓ Technique ✓ Flexibilité | VRAI |
| 5) L'acquisition systématique de l'autonomie commence au cours du stade <i>Apprendre à s'entraîner</i> . | FAUX |
| 6) Un programme sportif est un agencement planifié et progressif d'activités. | VRAI |
| 7) Au cours du stade <i>Apprendre à s'entraîner</i> , il faut inciter les athlètes à adopter une approche plus systématique pour développer leur condition physique. | VRAI |
| 8) L'organisme tire son énergie de quatre sources différentes. | FAUX |
| 9) La zone d'intensité 1 n'est pas assez élevée pour qu'un exercice ait un impact significatif sur l'entraînement. | FAUX |
| 10) Lorsqu'un exercice d'étirement n'est fait ni de la bonne façon ni au moment adéquat, il peut causer plus de tort que de bien. | VRAI |
| 11) Pour les filles, la période optimale de réceptivité à l'entraînement de la vitesse se situe entre six et huit ans. | FAUX |
| 12) Au cours du stade <i>Apprendre à s'entraîner</i> , les mouvements de base devraient être maîtrisés et l'accent mis sur le développement de la motricité et l'apprentissage des techniques de base du ski de fond. | FAUX |
| 13) Le développement de la force de base (paroi abdominale et bas du dos) est important pour les athlètes qui pratiquent des activités sportives ou commencent le sport au stade <i>Apprendre à s'entraîner</i> . | FAUX |





- 14) Il ne faudrait pas organiser de camps d'acquisition technique pour les jeunes avant la fin du stade Apprendre à s'entraîner. **FAUX**
- 15) Il faut éviter d'absorber des glucides avant, pendant et après les longues séances d'entraînement et les épreuves. **FAUX**
- 16) Il n'est pas profitable de porter des lunettes offrant une protection UV au cours des mois d'hiver. **FAUX**
- 17) Vous pouvez initier les jeunes athlètes au ski à roulettes au cours du stade *Apprendre à s'entraîner* pour leur permettre d'acquérir de la force dans le haut du corps. **FAUX**
- 18) La simulation du pas alternatif est un exercice en terrain sec utilisé pour s'entraîner à la double poussée sur neige. **FAUX**





11.5 Formulaire de compte-rendu d'expérience pratique PNCE – Entraîneur de compétition – Introduction Apprendre à s'entraîner



N° EC _____ NOM DE FAMILLE : _____

PRÉNOM : _____ ADRESSE : _____

VILLE : _____ PROVINCE : _____

CP : _____ TÉL. : _____ DATE / NAISSANCE (j/m/a) : _____

HOMME / FEMME ANGLAIS / FRANÇAIS COURRIEL : _____

1. Faire une saison complète à titre d'entraîneur (minimum de 40 heures incluant le temps de préparation et l'entraînement sur neige et terrain sec) auprès des jeunes du stade Apprendre à s'entraîner.

Date du début : _____ Date de la fin : _____

Obtenir une bonne évaluation de la part du responsable du club (l'entraîneur chef, le responsable des programmes jeunesse) qui aura recueilli les commentaires des skieurs et des parents concernés par le programme.

2. Organiser et diriger un camp d'acquisition technique interclub de deux jours (terrain sec ou neige) pour les athlètes du stade Apprendre à s'entraîner et S'amuser grâce au sport.

Date, nom et lieu du camp : _____

3. Diriger une équipe de club lors d'une coupe régionale, d'un championnat midget ou d'une épreuve équivalente pour la catégorie d'athlètes du stade Apprendre à s'entraîner et S'amuser grâce au sport. Aider les athlètes pour le fartage et obtenir une bonne évaluation de la part de l'évaluateur du PNCE.

Date, lieu et signature de l'évaluateur : _____

4. Diriger une séance d'entraînement sécuritaire sur neige dont le contenu et le déroulement sont adaptés aux athlètes du stade Apprendre à s'entraîner, et obtenir une bonne évaluation de la part de l'évaluateur du PNCE.

Date, lieu et signature de l'évaluateur : _____





Signer la déclaration suivante et la faire authentifier par l'un des responsables de votre club (entraîneur-chef, responsable des programmes jeunesse, administrateur).

Je, _____ déclare avoir rempli les exigences requises concernant l'expérience pratique, à titre d'entraîneur de compétition - Introduction de ski de fond du niveau Apprendre à s'entraîner du PNCE.

DATE

Signature du candidat

J'atteste que _____ a rempli les exigences requises concernant l'expérience pratique à titre d'entraîneur de compétition - Introduction de ski de fond du niveau Apprendre à s'entraîner du PNCE.

DATE

Signature d'un responsable du club

Veillez transmettre à votre bureau de division.





11.6 Formulaire de compte-rendu d'expérience pratique PNCE – Entraîneur de compétition – Introduction S'entraîner à s'entraîner



N° EC _____ NOM DE FAMILLE : _____

PRÉNOM : _____ ADRESSE : _____

VILLE : _____ PROVINCE : _____

CP : _____ TÉL : _____ DATE / NAISSANCE (j/m/a) : _____

HOMME / FEMME ANGLAIS / FRANÇAIS COURRIEL : _____

1. Faire une saison complète à titre d'entraîneur (Minimum de 60 heures incluant le temps de préparation et l'entraînement sur neige et terrain sec) auprès des jeunes du stade S'entraîner à s'entraîner.

Date du début : _____ Date de la fin : _____

Obtenir une bonne évaluation de la part du responsable du club (l'entraîneur chef) qui aura recueilli les commentaires des skieurs et des parents concernés par le programme.

2. Assurer le soutien d'une équipe provinciale ou territoriale lors d'un camp d'entraînement et obtenir une bonne évaluation de la part de l'entraîneur-chef (tâche AE P/T).

Date, nom et lieu du camp : _____

3. Diriger une équipe de club lors d'une épreuve sanctionnée au niveau national (LPC ou LCS), comme une épreuve de coupe provinciale ou territoriale.

Date, lieu et signature de l'évaluateur : _____

4. Diriger une séance d'entraînement sur terrain sec dont le contenu et le déroulement sont adaptés aux athlètes du stade S'entraîner à s'entraîner, et obtenir une bonne évaluation de la part de l'évaluateur du PNCE.

Date, lieu et signature de l'évaluateur : _____





Signer la déclaration suivante et la faire authentifier par l'un des responsables de votre club (entraîneur-chef, responsable des programmes jeunesse, administrateur) :

Je, _____ déclare avoir rempli les exigences requises concernant l'expérience pratique, à titre d'entraîneur de compétition - Introduction de ski de fond du niveau S'entraîner à s'entraîner du PNCE.

DATE

Signature du candidat

J'atteste que _____ a rempli les exigences requises concernant l'expérience pratique à titre d'entraîneur de compétition - Introduction de ski de fond du niveau S'entraîner à s'entraîner du PNCE.

DATE

Signature d'un responsable du club

Veillez transmettre à votre bureau de division.



ANNEXE A – ENTRAÎNER DES ATHLÈTES AYANT UN HANDICAP





*Cher entraineur,
Chere entraineure,*

L'Association canadienne des entraîneurs est heureuse de vous offrir un site Web interactif YOUS permettant de confirmer votre accreditation en ligne. Consultez le site www.coach.ca afin :

- de suivre votre progression au sein du PNCE;
- de mettre à jour VOTRE profil d'entraîneur OU d'entraîneure;
- d'imprimer une copie de votre carte d'entraîneur ou d'entraîneure ou un relevé de vos cours de formation;
- de parcourir la section «Conseils et outils» à l'intention des entraîneurs et entraîneures;
- et beaucoup plus encore!



Association
canadienne
des entraîneurs



Programme
national de
certification des
entraîneurs