



# ***L'APPROCHE CANADIENNE DE L'ENSEIGNEMENT***

Mis à jour en septembre 2024





## Table des matières

Introduction .....	2
L'approche canadienne de l'enseignement.....	2
<b>OBJECTIF</b> .....	2
<b>Application/Communication</b> .....	3
Connaître son apprenant·e.....	4
CONSIDÉRATIONS EN LIEN AVEC L'APPRENANT·E .....	5
Créer une expérience.....	5
LA TECHNIQUE DE SKI CANADIENNE.....	7
COMMENT: Les cinq habiletés .....	7
L'ÉQUILIBRE.....	7
LA ROTATION .....	10
LA MISE À CARRES .....	12
LA PRESSION .....	15
LA COORDINATION.....	16
Évaluer l'expérience .....	18
OBSERVER LES SKIEUR·EUSE·S .....	18
DÉVELOPPER LES SKIEUR·EUSE·S .....	18
Explorer les possibilités .....	19
<b>OÙ: Précision dans le temps et l'espace</b> .....	19
Conclusion .....	20
ANNEXE A.....	21
ANNEXE B.....	22



# *L'approche canadienne de l'enseignement*

## Introduction

Les concepts proposés dans ce document, ainsi que le document sur la technique de ski canadienne, définissent l'approche canadienne du ski et de l'enseignement. Les concepts techniques définissent LE CONTENU de ce que nous enseignons et les concepts d'enseignement établissent notre MÉTHODE d'enseignement. Si les connaissances techniques déterminent le contenu d'une leçon, l'habileté du moniteur ou de la monitrice à collaborer et à faire participer les apprenant·e·s est essentielle. L'objectif de toute leçon de ski doit être d'offrir aux élèves **une expérience sur neige sécuritaire et amusante**.

## L'approche canadienne de l'enseignement

**La technique de l'AMSC repose sur la philosophie du mouvement et du déplacement.** La technique de ski canadienne est également axée sur les principes biomécaniques et sur l'utilisation d'un équipement moderne; elle permet de skier de manière efficace et efficiente. L'approche canadienne peut être utilisée dans toutes les conditions pour les skieur·euse·s de tous les niveaux et de tous les âges, et elle est conçue pour être adaptée à tous les résultats souhaités.

La philosophie de ski canadienne met l'accent sur « le mouvement et le déplacement ». Le concept de la relation entre la base de support (BS) et le centre de masse (CM) est au cœur de cette approche. Ce principe fondamental sert de base à l'évaluation et à l'amélioration de la technique de ski à tous les niveaux. Une fois ce concept compris, le ski peut être ramené à ses composantes essentielles, assurant une analyse précise et exacte du niveau débutant au niveau expert. La compréhension des mouvements fondamentaux du ski permet aux moniteur·trice·s d'évaluer efficacement leurs élèves.

## OBJECTIF

Les concepts d'enseignement de l'AMSC fournissent un cadre pratique que les moniteurs et les monitrices de ski peuvent appliquer dans le monde réel de l'enseignement du ski. Ces principes garantissent la présentation d'un modèle uniforme et la transmission d'un message cohérent dans tout le pays et partout dans le monde.

Une bonne compréhension du niveau de compétence de l'apprenant·e ainsi que la capacité à déterminer avec précision les domaines à améliorer sont primordiales dans la profession de moniteur·trice de ski. Une structure de leçon commune, des compétences d'analyse et de développement uniformes, et la capacité à créer une expérience d'apprentissage adaptée à l'apprenant·e permettent au/ à la moniteur·trice de donner une leçon organisée, utile et mémorable.

Une approche collaborative d'enseignement (notre MÉTHODE d'enseignement) fournit le cadre dans lequel les connaissances techniques (le CONTENU que nous enseignons) peuvent être transmises aux apprenant·e·s, tout en reconnaissant que deux personnes et, par conséquent, deux leçons ne sont pas exactement identiques.



## Application/Communication

L'adhésion aux concepts d'enseignement de l'AMSC et l'utilisation d'une terminologie commune permettront de s'assurer que l'élève qui prend une leçon de ski, où qu'il ou elle se trouve dans le pays, bénéficie d'une évaluation et d'un développement cohérents et précis.

Les compétences en matière d'enseignement du ski peuvent être développées par l'expérience (essais et erreurs) et par l'autoréflexion sur l'efficacité et les résultats. L'approche canadienne de l'enseignement est conçue en fonction d'un cycle d'enseignement commun et met l'accent sur les compétences et les valeurs essentielles d'un moniteur efficace :

- Aptitudes en relations humaines
- Expérience de qualité pour les client·e·s
- Enseignement sécuritaire
- Plaisir et inspiration
- Enseignement fondé sur les résultats
- Analyse et développement des habiletés
- Approche réaliste de l'enseignement
- Enseignement actif et axé sur la réflexion



## Enseignement canadien du ski

### Explorer les possibilités

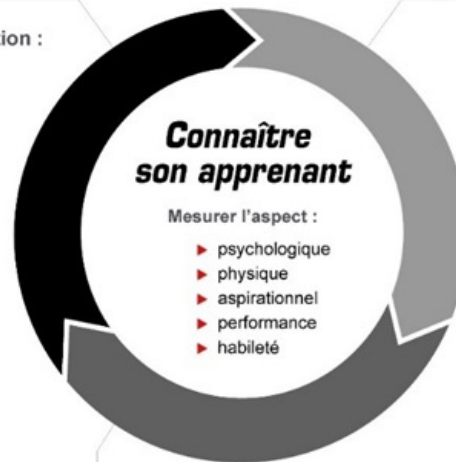
Répéter ou varier la tâche en fonction :

- ▶ de l'apprenant
- ▶ de l'environnement
- ▶ de l'objectif
- ▶ des habiletés

### Créer une expérience

Concevoir la tâche en fonction :

- ▶ de l'apprenant
- ▶ de l'environnement
- ▶ de l'objectif
- ▶ des habiletés



### Évaluer l'expérience

Évaluer ou faire le bilan :

- ▶ Objectif vs. résultat
- ▶ Réflexion vs. observation
- ▶ Cause et effet

## Connaître son apprenant·e

Apprendre à « connaître son apprenant·e » et à établir des liens est une étape essentielle à la création d'une leçon réussie et agréable; l'apprenant·e est la « pierre angulaire ». Cette approche centrée sur l'apprenant·e guide toutes les décisions que nous prenons en tant que moniteurs et monitrices; du terrain que nous choisissons et des mouvements que nous demandons, au style de communication et à la forme d'engagement que nous prenons.

En tant qu'humains, nous évoluons au fil de notre apprentissage. Les échanges avec l'apprenant·e au cours d'une leçon aident le/la moniteur·trice à personnaliser activement l'expérience, dans l'intérêt de l'apprenant·e. L'évaluation de l'apprenant·e sur la base des points ci-dessous doit être un processus constant et continu pendant toute leçon. L'observation et la recherche directe fournissent des renseignements importants, mais une écoute active et un véritable désir d'aider sont indispensables pour qu'un·e moniteur·trice de ski puisse offrir une expérience mémorable.



## CONSIDÉRATIONS EN LIEN AVEC L'APPRENANT·E

### Aspect psychologique

L'apprentissage est étroitement lié aux émotions. Une personne confiante et enthousiaste à l'idée d'apprendre quelque chose de nouveau aura beaucoup plus de facilité qu'une personne nerveuse ou appréhendant l'inconnu. L'apprentissage peut être stimulant, mais aussi difficile et frustrant. Il est donc extrêmement important de comprendre les « hauts et les bas » émotionnels et de leur porter attention. L'âge, les expériences passées, la confiance et les relations peuvent tous influencer l'aspect psychologique et doivent toujours être pris en considération.

### Aspect physique

Il est important de connaître les forces physiques, les limites, les préoccupations ou les blessures passées d'une personne pour la protéger lorsqu'elle essaie de nouvelles choses. Pour un·e skieur·se moyen·ne, le ski peut être physiquement exigeant et très différent de ses activités quotidiennes. Le temps et la température peuvent également avoir un effet sur les mouvements. La capacité d'une personne à bouger dans son équipement a une incidence directe sur la réaction de ses skis sur la neige.

### Aspirations

La collaboration en ce qui a trait aux objectifs et aux aspirations est un élément essentiel pour établir des relations et planifier l'orientation de la leçon. L'établissement d'objectifs raisonnables, tout en tenant compte de la sécurité et du temps disponible, de l'expérience passée et des capacités actuelles de la personne, permet de déterminer des objectifs compris autant par l'apprenant que par le/la moniteur·trice. Les objectifs rendent le développement mesurable et peuvent être une forte motivation à apprendre de nouvelles choses. Comme l'apprenant lui-même, les objectifs peuvent évoluer au fil des apprentissages. Il est important de reconnaître que les objectifs d'un·e client·e de l'école de neige ne comprennent pas toujours une approche technique. Le/la client·e peut simplement vouloir bénéficier d'un guide, rencontrer de nouvelles personnes ou avoir un accès plus rapide aux remontées mécaniques. Ces facteurs font partie de l'expérience que contribue à créer le moniteur ou la monitrice.

### Performance/compétences

Le début de la leçon est déterminé en fonction des compétences et aptitudes actuelles connues de l'apprenant·e et du terrain qu'il ou elle apprécie le plus ou qu'il ou elle trouve le plus difficile. Ces renseignements essentiels peuvent être obtenus en discutant de ses expériences de ski antérieures (p. ex. de ses pistes préférées) et, bien sûr, en évaluant sa façon de skier. La compréhension des concepts techniques est essentielle pour analyser la façon de skier d'un·e apprenant·e et pour créer des expériences qui améliorent sa capacité, sa compréhension et sa confiance.

### Créer une expérience

Lorsque vous connaissez votre apprenant·e et ses besoins, vous pouvez mieux déterminer les expériences dont il ou elle bénéficiera le plus. La conception et la mise en œuvre de tâches concrètes peuvent aider l'apprenant·e à comprendre à la fois ce qu'il ou elle doit essayer de faire et les résultats possibles, ce qui rend les tâches mesurables pour lui ou elle et observables pour le moniteur ou la monitrice.

Le fait de connaître les résultats possibles peut aider l'apprenant·e à déterminer s'il ou elle réussit ou non une tâche en particulier (réfléchir DANS l'action). Pour certains apprenant·e ·s, le fait de décrire ce qu'ils peuvent



« ressentir » en exécutant certains mouvements peut clarifier et préciser les choses. Une tâche bien conçue fournit des paramètres à la fois pour la tâche elle-même et pour la réflexion ultérieure.

Les principaux éléments à prendre en considération pour une tâche bien conçue sont les suivants :

### L'apprenant-e (QUI)

Les tâches doivent tenir compte des attributs et des objectifs de l'apprenant-e. Facilitez l'apprentissage en préparant à la réussite. N'oubliez pas que la personne peut être nerveuse ou effrayée, ou ignorer complètement ce qu'il faut faire. En tant que moniteur·trice, il nous appartient d'adapter l'approche à l'apprenant-e. Les points ci-dessous doivent toujours être considérés d'abord en fonction des besoins de l'apprenant-e.

### L'environnement (OÙ)

Limiter les défis que posent le terrain, les conditions d'enneigement, le temps et la circulation rend l'apprentissage plus facile et plus rapide. Faire des choix qui créent un environnement d'apprentissage sûr permet de se concentrer sur la tâche d'apprentissage, et ainsi, d'acquérir plus tôt de nouveaux concepts.

Les occasions de tirer parti du terrain se trouvent partout. Par exemple, utilisez un flanc de pente pour faciliter le changement de direction, ou un virage incliné pour aider à coordonner les changements de carres ou les plantés de bâton. La sécurité étant toujours au premier plan, l'expérimentation du terrain peut ajouter une part de plaisir, d'exploration et de défi pour tout·e skieur·se.

### L'objectif (POURQUOI)

Les gens prennent des leçons de ski avec un objectif en tête. Il peut s'agir d'apprendre à skier, de skier plus vite ou de gérer un terrain difficile tel qu'une pente raide, une piste de bosses difficile ou un nouvel élément dans le parc. Le but est de déterminer un objectif réalisable, mesurable et limité dans le temps. Les objectifs constituent des étapes concrètes vers le but de l'élève. La compréhension des objectifs permet d'orienter et de cibler une leçon, en guidant les décisions et les actions vers les résultats souhaités. Ils sont souvent décomposés en tâches plus petites et réalisables et sont essentiels pour la planification des leçons, l'évaluation des performances, le développement et la responsabilisation.

### LES OBJECTIFS DE SKI:

- **La mobilité** est la capacité à se déplacer dans l'environnement enneigé.
- **La glisse** est la capacité à « lâcher prise » et à laisser glisser les skis.
- **Le virage** est la capacité à contrôler la direction.
- **La vitesse** est la capacité à augmenter, à diminuer ou à maintenir la vitesse.

La **mobilité** fait référence aux méthodes et aux moyens par lesquels une personne navigue et se déplace sur le terrain. Elle englobe une variété d'activités et de techniques conçues pour aborder les défis uniques qui se présenteront à elle pendant sa vie de skieur·euse. Pour une personne qui débute, la mobilité peut être aussi simple que de se familiariser avec l'équipement qui l'aidera à accéder à la montagne, de marcher latéralement en montée et d'emprunter le télésiège pour la première fois.

Au fur et à mesure que les skieur·euse·s développent leur accessibilité à la montagne, leur désir d'accéder à différents types de terrains exigera de nouvelles formes de mobilité. La glisse en terrain de plus en plus difficile ou en hors-piste et l'adaptation aux différentes inclinaisons de pente, aux conditions de neige et aux conditions



météorologiques sont tous des éléments qui influenceront la manière dont le·la skieur·euse abordera ces nouvelles situations.

La **glisse** fait référence à la fluidité et à la continuité du momentum. En ski, la pente et la force de gravité nous permettent de glisser d'un virage à l'autre. Ce mouvement est facilité par la conception du ski, qui réduit la friction et permet un déplacement fluide sur la neige, ainsi que par les mouvements effectués par le·la skieur·euse. Dans les virages, le·la skieur·euse met les skis à plat sur la neige pour leur permettre de glisser. Si les skis restent trop longtemps sur la carre, ils ne conserveront pas leur momentum dans le virage suivant et perdront leur glisse.

La glisse sur neige peut se produire n'importe où sur la piste si le·la skieur·euse conserve son momentum et sa fluidité. La glisse peut également se produire en ligne droite ou dans une trajectoire en arc, vers l'avant ou vers l'arrière.

Le **virage** fait référence à la technique et à l'action de changer de direction. Ce changement de direction est essentiel pour gérer la vitesse, naviguer sur les pentes et éviter les obstacles. En ski, il existe différents types de virages, notamment les virages chasse-neige, les virages parallèles, les virages conduits et les virages coupés. Le virage peut se faire vers l'avant ou vers l'arrière. Il est facilité par la façon dont le·la skieur·euse applique les mouvements de son corps à son équipement, faisant en sorte que l'équipement interagisse avec la neige et/ou les caractéristiques d'une manière particulière.

La **vitesse** fait référence aux techniques et aux stratégies utilisées pour réguler la vitesse du·de la skieur·euse afin de garantir la sécurité et l'efficacité. La capacité de ralentir, de s'arrêter, de maintenir sa vitesse et d'accélérer est nécessaire pour faciliter les résultats souhaités et créer une expérience de ski facile, agréable et sécuritaire.

Au fur et à mesure que la vitesse, la forme des virages, la taille des virages et la performance de ski augmentent, des concepts plus avancés doivent être utilisés pour développer l'habileté de votre élève à skier. La section suivante aborde ces concepts en détail.

## LA TECHNIQUE DE SKI CANADIENNE

### COMMENT: Les cinq habiletés

- **L'équilibre**
- **La rotation**
- **La mise à carre**
- **La pression**
- **La coordination**

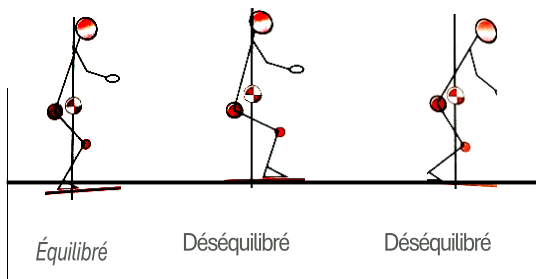
#### **L'ÉQUILIBRE**

L'équilibre est la relation entre la base de support (BS) et le centre de masse (CM); il s'agit d'une habileté fondamentale en ski. Cette habileté **dynamique** englobe la position du corps (p. ex. la posture) et une activité musculaire continue pour s'aligner sur les forces en ski. Le résultat souhaité est le maintien d'un état d'équilibre dans diverses situations. L'enseignement du ski commence souvent par aider les élèves à trouver une position stable sur leurs skis. Une position stable les aide à garder l'équilibre et à contrôler leur équipement. Il est également important d'encourager les élèves à se détendre : cela les aidera à bouger, à réagir et à s'adapter au terrain et aux conditions de neige.





La stabilité vient des pieds qui soutiennent le corps; les segments du corps sont ajustés pour maintenir l'équilibre en ski. Pour une plus grande mobilité, le la skieur-euse doit plier et tendre la cheville, le genou, la hanche et la colonne vertébrale. Chaque articulation doit être utilisée en relation directe avec l'autre, en tenant compte de la morphologie unique de chaque skieur-euse. Par exemple, un·une skieur-euse ayant des jambes plus longues et un torse plus court se déplacera et skiera différemment qu'un·une skieur-euse ayant des jambes plus courtes et un torse plus long. Il est facile de trouver une position qui favorise l'équilibre, et elle peut être enseignée à tous les stades de développement. Le corps doit être aligné pour que les autres habiletés (rotation, mise à carres, pression et coordination) influencent l'interaction entre les skis et la neige.

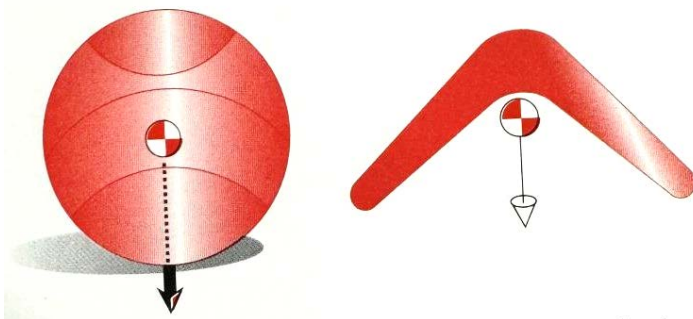


L'acte de se tenir en équilibre nécessite des mouvements ou des ajustements constants. En maintenant un état actif de mouvement continu (en se tenant en équilibre), un·une skieur-euse peut maintenir le niveau de stabilité approprié pour skier de façon contrôlée et efficace à tout moment. La stabilité est ressentie lorsque les forces agissant sur notre CM passent par le centre de notre BS. L'équilibre dynamique est atteint lorsque toutes les forces s'exerçant sur notre CM sont en état d'équilibre. Nous devons déplacer la BS pour équilibrer le CM lorsque nous sommes en mouvement afin d'atteindre l'équilibre.

**Le concept de mouvement et de déplacement** met l'accent sur le fait que le déplacement est le résultat de la gravité, les mouvements étant la capacité de bouger librement le corps et les articulations.

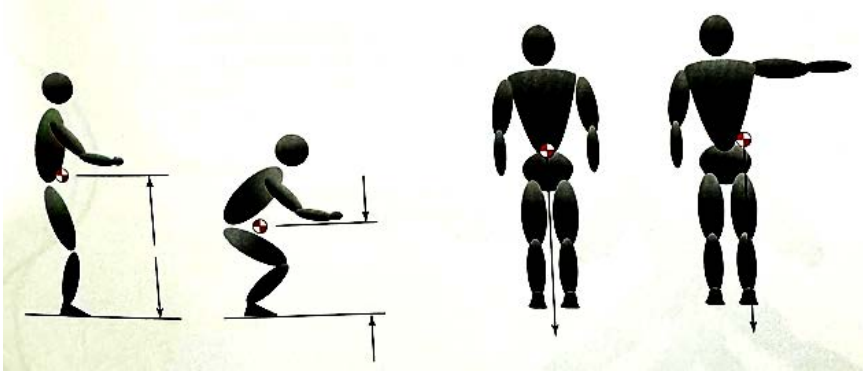
### Base de support (BS)

La base de support (BS) est tout ce qui est en contact avec la neige, y compris les skis et les bâtons s'ils touchent la neige. Pour simplifier, nous appellerons BS les pieds.





Le CM n'est pas un objet en soi. Dans une balle, le CM se trouve dans l'espace intérieur. Dans un objet de forme irrégulière, comme un boomerang, il se trouve juste à l'extérieur de l'objet.



Le CM n'est pas un point fixe, il se déplacera si l'objet change de forme.





## LA ROTATION

Les mouvements de rotation de la jambe sont fondamentaux en ski et peuvent être observés dans les arcs coupés et conduits. Le virage en ski est obtenu par la rotation des jambes, en tournant la jambe supérieure dans l'articulation de la hanche ou en tournant les pieds, ce qui fait que le bas du corps dirige l'effort de virage et crée une séparation. Les mouvements de rotation concernent également les segments du corps sur l'axe de rotation, c'est-à-dire la séparation du haut et du bas du corps.



La rotation des jambes est une force de rotation générée par les pieds et les jambes qui changent la direction des skis. La rotation interne et externe des jambes dans l'os iliaque (rotation fémorale) peut être divisée en deux catégories : la rotation de la partie supérieure et la rotation de la partie inférieure de la jambe. Ces mouvements sont contrôlés par les muscles rotateurs de la hanche, les muscles de la jambe, la partie inférieure de la jambe et le pied. Lorsque la jambe est en extension, les muscles rotateurs de la hanche jouent un rôle plus important. Lorsque la jambe fléchit, les muscles de la partie supérieure deviennent plus accessibles et fournissent une plus grande force dans l'axe de rotation.

La rotation des jambes peut être obtenue en tournant la partie supérieure de la jambe dans l'os iliaque et/ou en tournant les pieds, ce qui fait que le bas du corps dirige l'effort de rotation et crée une séparation. La séparation entre les segments supérieur et inférieur du corps au niveau de l'articulation de la hanche est efficace pour de nombreuses raisons. Le degré de séparation du haut et du bas du corps varie en fonction du résultat souhaité. Le fait d'avoir une bonne position avec une séparation au niveau de l'articulation de la hanche nous permet de nous équilibrer contre le ski extérieur (la BS soutenant le CM). La rotation des jambes est souvent confondue avec la rotation du bassin (voir la figure 1).





Principaux éléments:

- La rotation des skis est dirigée par le bas du corps, les pieds et les jambes dans l'os iliaque.
- Une jambe pliée, lorsqu'elle est tournée vers l'intérieur (rotation des fémurs/genoux vers l'intérieur du virage), peut créer un mouvement latéral (ce qui fait basculer les skis sur la carre).
- Une jambe plus droite, en position haute, lorsque la jambe est tournée vers l'intérieur, peut faire tourner le ski sur la neige (aide aux virages chasse-neige et aux virages parallèles conduits).
- Les mouvements de rotation du haut du corps peuvent être utilisés pour créer une rotation.
- Le bassin est considéré comme faisant partie du haut du corps.





## LA MISE À CARRES

Pour chaque changement de direction lors de la création d'un arc, des forces externes agissent sur le-la skieur-euse (par le biais de l'angle de carre). Pour s'équilibrer contre les forces sur un arc, le CM sera à l'intérieur de la BS. Lorsque les trajectoires de la BS et du CM divergent, cette relation est appelée inclinaison. L'inclinaison est présente tout au long du virage et est nécessaire pour s'équilibrer contre les forces.

Principaux éléments :

- Les skieur-euse-s utilisent l'inclinaison pour s'équilibrer contre les forces de rotation.
- La mise à carres uniquement par inclinaison n'est possible qu'avec un nombre limité de facteurs (conditions de neige, vitesse, pente).
- L'augmentation de la vitesse et des performances s'accompagne d'une augmentation de l'inclinaison.
  - Il existe toute une gamme de mise à carres, allant du virage purement **coupé** au virage **conduit** (un mélange de mouvements de rotation, de mise à carres et de pression), allant jusqu'au **dérapiage latéral** avec très peu de mise à carres et peu ou pas de changement de direction.
  - Pour changer de direction, le-la skieur-euse doit diminuer l'angle de carre en pliant la jambe extérieure pour mettre le ski à plat sur la neige et diminuer la mise à carres.

Notez que le degré d'inclinaison, représenté dans l'image ci-dessous, est assez important en raison de la vitesse du skieur.



Pour chaque changement de direction, l'inclinaison est nécessaire pour rester en équilibre contre les forces de rotation et pour résister aux forces associées au déplacement angulaire. En cas d'inclinaison uniquement, l'angle de carre est égal au degré d'inclinaison. Cette technique de virage uniquement par inclinaison permet au-la skieur-euse d'utiliser la conception du ski pour tourner, mais cette approche peut échouer si les conditions de

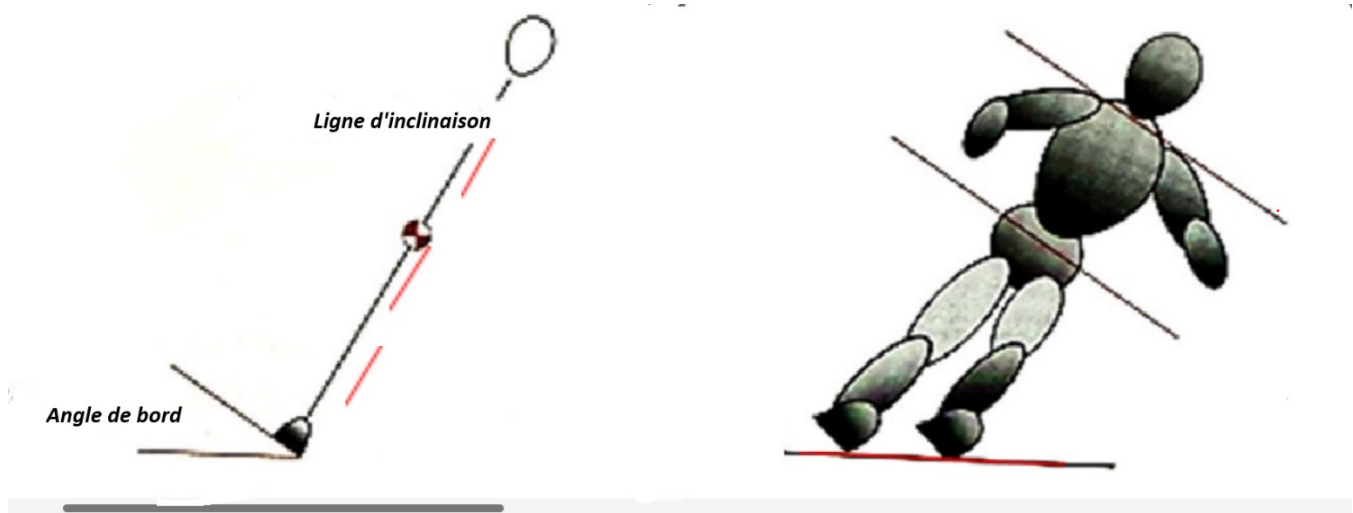


neige ne sont pas idéales ou si la vitesse du-de la skieur-euse trop élevée. Lorsque le-la skieur-euse combine à la fois l'inclinaison et l'angulation (voir ci-dessous), il sera plus facile de gérer des vitesses plus élevées (forces accrues) et une variété de conditions de neige.

Principaux éléments :

- Les skieur-euse-s utilisent l'inclinaison pour s'équilibrer contre les forces de rotation.
- La mise à carres uniquement par inclinaison n'est possible qu'avec un nombre limité de facteurs (conditions de neige, vitesse, pente).
- L'augmentation de la vitesse et des performances s'accompagne d'une augmentation de l'inclinaison.
  - Il existe toute une gamme de mise à carres, allant du virage purement **coupé** au virage **conduit** (un mélange de mouvements de rotation, de mise à carres et de pression), allant jusqu'au **dérapiage latéral** avec très peu de mise à carres et peu ou pas de changement de direction.
  - Pour changer de direction, le-la skieur-euse doit diminuer l'angle de carre en pliant la jambe extérieure pour mettre le ski à plat sur la neige et diminuer la mise à carres.

Notez que le degré d'inclinaison, représenté dans l'image ci-dessous, est assez important en raison de la vitesse du-de la skieur-euse.



## ANGLULATION

Pour gérer efficacement l'angle de carre, la cheville, le genou, la hanche et la colonne vertébrale se déplacent vers l'intérieur. Les angles que ces articulations créent le long de la ligne d'inclinaison sont ce que nous appelons l'angulation. L'angulation est un moyen efficace d'augmenter ou de diminuer l'angle de carre au besoin et de nous aider à nous équilibrer efficacement contre les forces. L'angulation est également un élément qui aide le-la skieur-euse à glisser d'un virage à l'autre avec fluidité.

La mise à carres par angulation utilise les articulations de la cheville, du genou et de la hanche pour augmenter l'angle de carre, tout en maintenant l'équilibre sur une base de support relativement petite (les skis à carres). Le CM reste plus proche de l'axe central des skis (la BS), ce qui augmente la stabilité. En utilisant conjointement l'inclinaison et l'angulation, le-la skieur-euse peut augmenter l'angle de carre au-delà de celui obtenu par inclinaison uniquement.

L'utilisation efficace de l'inclinaison et de l'angulation nécessite des ajustements constants, en tenant compte des « signaux » du terrain – pente, conditions de neige, vitesse, résultat souhaité, etc. La mise à carres peut être

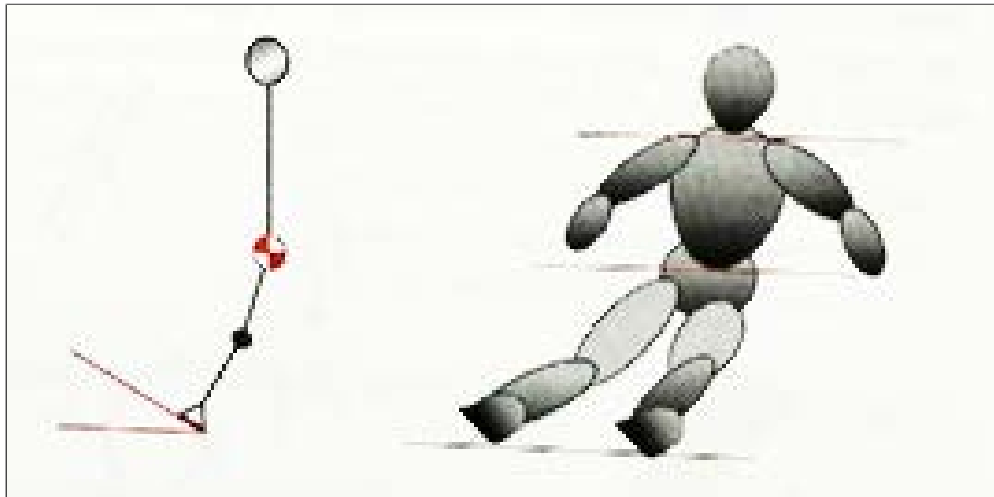


appliquée progressivement tout au long du virage, à l'aide de mouvements précis des pieds, des chevilles et des genoux.

Principaux éléments:

- L'angulation permet au·à la skieur·euse d'augmenter l'angle de carre sans augmenter la distance entre le CM et la BS – ce qui est essentiel pour la stabilité.
- La combinaison de l'angulation et de l'inclinaison donne les meilleurs résultats en matière de mise à carres fiable.
- Lorsque les skis sont sur les carres, ils créent une friction (adhérence). La friction (adhérence) crée une force, et ces forces doivent être contrôlées par des schémas moteurs (habiletés) latéraux, verticaux, avant et arrière, tout en maintenant la relation entre la BS et le CM.
- Une mise à carres plus prononcée n'est pas nécessairement une meilleure mise à carres. Le but est de déterminer le degré de carre le plus approprié à la situation. La carre doit aider le·la skieur·euse à gérer la pression qu'il·elle crée lors de l'inclinaison avec angulation.

### INCLINAISON AVEC ANGULATION





## **LA PRESSION**

La pression est une habileté sensorielle dans laquelle le·la skieur·euse modère la pression sur les skis. En ski, ces pressions s'exercent d'avant en arrière, sur la longueur des skis, d'un côté à l'autre (latéral), et de haut en bas (vertical).

- Le·la skieur·euse peut modifier la pression en résistant aux forces ou en pliant ou en tendant les jambes, en changeant l'angle de carre, en passant d'un ski à l'autre ou en combinant ces mouvements.
- La gestion de la pression est l'une des habiletés les plus difficiles à maîtriser et elle est nécessaire pour démontrer des niveaux de ski avancés et des performances d'expert.

Nous faisons souvent intentionnellement glisser les skis dans un virage, ce qui diminue la pression sur les skis. La capacité de glisser et de faire adhérer le ski dans un virage offre la souplesse nécessaire pour contrôler la pression exercée. Le·la skieur·euse peut alors contrôler la taille et la forme des virages, la vitesse et les résultats des performances. Pour ce faire, il·elle doit combiner toutes les habiletés pour obtenir la pression souhaitée.



L'habileté d'ajuster, de façon dynamique, l'angle de carre pour faire un dérapage contrôlé intentionnel et atténuer la carre est d'une grande utilité. La maîtrise de la mise à carres consiste à contrôler l'adhérence du ski, en la relâchant plus ou moins selon les besoins. Le fait de s'entraîner aux mouvements qui réduisent l'adhérence des skis renforce la polyvalence et l'adaptabilité nécessaires pour gérer de nombreuses situations et améliorer les virages. Cet aspect de la carre est souvent négligé. Les habiletés se développent au fil du temps en comprenant la façon dont la pression influe sur les skis et en pratiquant délibérément des mouvements qui augmentent la pression dans le virage.

### **Mouvements de pression**

Principaux éléments :

- Une fois que les skieur·euse·s sont à l'aise avec le contrôle des pressions, ils ou elles commencent à se déplacer de manière plus dynamique dans le but de créer une pression pour obtenir le résultat désiré.
- Des mouvements vers le haut, vers le bas, latéraux et rotatifs peuvent être utilisés pour créer une pression à différents points de l'arc ou dans le parc.





- Le relâchement total de la pression permet au skieur de s'élever dans les airs pour éviter les obstacles du terrain ou pour sauter/générer de la portance.

## **LA COORDINATION**

Le fait de déplacer les segments du corps dans le bon ordre permet de gagner en efficacité. Des mouvements efficaces permettent de diriger le CM d'un arc à l'autre avec peu d'interruption du momentum (déplacement). C'est cette fluidité que l'on remarque lorsqu'on voit un-e bon-ne skieur-euse, et la combinaison harmonieuse des habiletés s'observe par une glisse fluide entre les virages.

Les mouvements coordonnés font référence à la capacité d'harmoniser les mouvements afin que les bonnes choses se produisent au bon moment. Dans un sport comme le ski, où l'essence même du sport consiste à se tenir en équilibre tout en se déplaçant sur un terrain changeant, la coordination est cruciale pour progresser au-delà du stade de débutant-e.

Au début, l'élève apprend à faire des choses telles que mettre les skis à carre au bon moment, se tendre ou se fléchir au bon moment, et plus tard, faire plusieurs de ces actions simultanément (coordonner les mouvements). Pour les skieur-euse-s de niveau expert, la coordination est un élément magique qui donne l'impression qu'ils/elles skient de façon fluide et sans effort. Les skieur-euse-s plus expérimenté-e-s utilisent les données sensorielles en regardant devant eux-elles pour anticiper les changements de terrain et sentir les variations des conditions de neige, en ajustant leur technique bien avant la ligne de pente ou une caractéristique du terrain.

Les diverses combinaisons et l'application proportionnelle des habiletés nous permettent d'avoir un contrôle incroyable sur notre performance en ski. Le synchronisme et la coordination sont essentiels pour obtenir les résultats souhaités. Le synchronisme fait référence au moment, à la durée et à l'intensité d'un mouvement. Les forces doivent être bien gérées pour favoriser une pratique du ski efficace à tous les stades de l'apprentissage.





Principaux éléments:

- Un bon synchronisme repose sur l'utilisation du mouvement approprié pendant la durée appropriée, selon le résultat souhaité.
- Le démarrage et l'arrêt d'un mouvement donné au moment approprié du virage ou de la manœuvre sont également un élément important du synchronisme.
- Grâce à des habiletés de coordination avancées, de nombreux mouvements complexes peuvent apparaître comme un seul effort.
- Les skieur·euse·s peuvent développer leurs habiletés de coordination en se mettant au défi d'effectuer une combinaison/séquence de mouvements à des vitesses élevées.

Les consignes suivantes, accompagnées d'une démonstration claire et précise, rendent la tâche simple et compréhensible:

1. Sur quelle habileté se concentrer ? (C'est-à-dire les cinq habiletés)
2. Quelle partie du corps faut-il bouger?
3. À quel endroit du virage effectuer le mouvement? (Exemple : sommet du virage, ligne de pente)





## Évaluer l'expérience

En observant les apprenant·e·s lorsqu'ils entreprennent une tâche qui leur est assignée, vous voyez à la fois le résultat de leurs efforts et l'efficacité de votre approche. Il est prouvé que le fait d'encourager un apprenant·e à réfléchir à son expérience (réfléchir DANS l'action) facilite l'apprentissage à long terme. Il est important de veiller à ce que le processus reste positif. Reconnaître les résultats négatifs ou involontaires est utile, mais ne doit pas devenir l'élément central. Tout comme la carte que l'on consulte pour s'assurer d'être sur la bonne route, les comptes rendus continus entre les apprenant·e·s et les moniteur·trice·s peuvent aider à préciser l'orientation de la leçon. Grâce à ce processus, le/la moniteur·trice peut réfléchir à ses décisions et aux conseils qu'il ou elle a fournis, et modifier l'approche au besoin.

### **OBSERVER LES SKIEUR·EUSE·S**

Une méthode simple d'analyse des skieur·euse·s consiste à commencer avec les « skis sur la neige » et à remonter le long du corps; cela commence généralement par la forme du virage (p. ex. s'agit-il d'un virage rond ou d'un virage en « Z »), puis à regarder ce que font les skis (p. ex. les spatules sont-elles décollées de la neige, les talons s'écartent-ils derrière le/la skieur·euse, le ski extérieur adhère-t-il à la neige et à quel moment).

Ensuite, nous pouvons remonter le long du corps, en examinant les articulations des chevilles, des genoux et des hanches pour voir si elles fonctionnent bien. Puis, nous pouvons examiner le bassin et le haut du corps pour voir si l'un ou l'autre démarre le virage. Enfin, nous pouvons observer les bras s'ils sont détendus ou derrière le corps. Il s'agit seulement d'une des nombreuses façons d'évaluer les skieur·euse·s, mais elle fournit un processus d'évaluation simple, de bas en haut, qui aide à guider les décisions des moniteur·trice·s.

### **DÉVELOPPER LES SKIEUR·EUSE·S**

Lorsque nous faisons part de nos commentaires à nos skieur·euse·s, nous devrions nous efforcer de leur donner des suggestions le plus tôt possible après leur démonstration. Pour que les élèves restent concentré·e·s, on peut leur indiquer une partie du corps, une partie du virage et une habileté sur lesquelles ils/elles peuvent se concentrer.

La rétroaction aux élèves doit être axé sur les solutions plutôt que sur les problèmes. En guidant les élèves vers les actions correctes, nous pouvons améliorer leurs performances de manière plus efficace. Par exemple, au lieu d'identifier une faute telle que le basculement excessif des épaules au début du virage, nous devrions leur demander de « tourner les jambes pour commencer le virage ». Cette approche oriente l'attention de l'élève vers le mouvement souhaité, facilitant ainsi l'action corrective sans qu'il ne se focalise sur l'erreur elle-même.

#### Comparaison des objectifs et des résultats

Évaluez votre apprenant·e pendant qu'il ou elle tente d'exécuter la tâche, en imaginant l'objectif et ce que vous attendez de lui ou d'elle. Le résultat est-il conforme aux attentes? Si ce n'est pas le cas, qu'est-ce qui est « inapproprié »? N'oubliez pas que l'*objectif* est ce que vous avez dit à l'apprenant·e qu'il se passerait (amorçage), et que le *résultat* est ce qui s'est réellement passé (bon, mauvais ou autre). Il est important de rester concentré sur la tâche à accomplir et sur l'objectif choisi pour assurer la continuité du processus.

#### Comparaison des réflexions et des observations

Lier les actions (mouvements) aux résultats peut prendre du temps, et les apprenant·e·s peuvent ne pas reconnaître le succès ou ce qu'ils ont fait exactement pour y parvenir. Pour cette raison, un·e apprenant·e averti·e et un· moniteur·trice observateur·trice forment une excellente équipe. Un compte rendu de l'expérience



par l'apprenant-e qui correspond à ce que le/la moniteur·trice a observé indique une compréhension de la relation de cause à effet entre le mouvement demandé et l'effet sur le résultat. Cet élément de base important peut permettre de varier la tâche et d'explorer les possibilités de nouvelles compétences.

## Explorer les possibilités

Le ski est passionnant et apprendre de nouvelles choses peut être fascinant sur tous les plans. Un équilibre entre le développement des compétences et l'application pratique est important pour que l'apprenant-e comprenne ce qu'il ou elle a accompli et la façon de l'appliquer sur les pistes. L'autonomie pour explorer l'environnement enneigé est motivante et stimulante.

La répétition d'une tâche réussie peut aider à consolider les bons mouvements et donne l'occasion de mettre en pratique la nouvelle compétence.

Le fait de varier un aspect d'une tâche à la fois peut aider l'apprenant-e à approfondir sa compréhension d'un concept et à apprendre dans quelle mesure et à quel moment appliquer les mouvements par rapport à ses objectifs. Les variations de tâches permettent également au moniteur ou à la monitrice d'adapter l'approche pour être plus efficace, ou en d'autres termes, elles créent une nouvelle expérience qui reprend la « boucle » du début.

Encore une fois, considérez d'abord l'apprenant-e. Participe-t-il /elle activement? Est-il /elle distrait? Fatigué-e? Prêt-e à aller plus loin? Comprend-il/elle vos attentes? Le fait de varier un seul aspect d'une tâche aidera l'apprenant-e à comprendre l'incidence de cet aspect sur le résultat. La modification de plusieurs facteurs à la fois rend plus difficile la compréhension de l'effet de chaque facteur.

**Environnement:** Choisissez un terrain plus raide ou plus plat, ou des conditions de neige différentes; recherchez des possibilités de développement à l'aide du terrain.

**Objectif:** Variez la forme des virages, la vitesse, le niveau de performance.

Il est important de noter que le cadre et la « boucle » peuvent être répétés plusieurs fois au cours d'une leçon. Le temps requis pour chaque volet peut varier : un court intervalle ou un programme de développement d'une saison. Chaque apprenant-e d'une leçon de groupe apprendra à un rythme différent, ce qui rendra l'environnement riche et complexe.

Les concepts d'apprentissage actif et réfléchi sont un élément clé de l'approche collaborative d'enseignement décrite ci-dessus. La nature prescriptive de l'approche répond au défi commun des leçons de l'école de neige, qui consiste à produire des résultats visibles dans un délai relativement court. Les moniteur·trice·s plus expérimenté·e·s peuvent adopter une approche moins structurée ou d'autres stratégies d'apprentissage, dont l'apprentissage par la découverte et l'approche en équipe, en fonction de la situation dans laquelle est donnée la leçon.

### OÙ: Précision dans le temps et l'espace

Remarque : Le diagramme ci-dessous montre les sections avant la ligne de pente, à la ligne de pente et après la ligne de pente.

En ski, chaque action, mouvement du corps ou ajustement doit être exécuté à un moment et à un endroit précis. Pour améliorer le niveau de ski d'un-e élève, il est essentiel de déterminer où ces actions doivent avoir lieu.



L'établissement d'un point de référence nous aide à déterminer le moment et le lieu exacts de chaque mouvement.

### **Points de référence: Avant la ligne de pente, à la ligne de pente, après la ligne de pente**

Un point de référence sert de guide pour l'exécution d'une action à faire. Les sections avant la ligne de pente, à la ligne de pente et après la ligne de pente permet de déterminer le moment et le lieu de l'ajustement. Les références comprennent la ligne de pente et la transition entre les virages.

### **Caractéristiques du terrain : Points de référence précis**

L'utilisation des caractéristiques du terrain permet de distinguer le moment et l'endroit où l'élève exécute un mouvement défini. Des caractéristiques telles que les sauts et les rouleaux, les bords de piste et les bosses fournissent des exemples clairs de l'endroit où certaines habiletés doivent être exécutées. Par exemple, la mise à carres peut se produire sur la face avant ou sur la face arrière d'une bosse. Pour ce qui est du ski dans les sous-bois, la référence peut être l'emplacement par rapport à un arbre, les conditions de neige ou les changements d'inclinaison du terrain.

### **Zones de référence: Décomposition du virage/exécution d'un résultat souhaité**

Pour faciliter le développement des élèves, les moniteur·trice·s devraient décomposer la pratique du ski en sections gérables.

Dans le tableau qui se trouve à l'Annexe B, la ligne de pente est la ligne qui descend le plus directement le long de la piste ou d'une partie de la piste. Pour illustrer ce principe, imaginons une balle qui descend la pente sur laquelle nous skions. La « ligne de pente » est la trajectoire que suivrait la balle sur la pente si elle était tirée par la seule force de gravité. Consultez l'Annexe A ou les plans de leçon dans la section Ressources du site snowpro.com.

L'outil de prise de décision est conçu pour être un outil d'évaluation flexible permettant aux moniteur·trice·s d'adapter leurs évaluations et leurs méthodes d'enseignement aux besoins uniques de chaque skieur·euse. Il favorise l'autonomie et encourage la résolution de problèmes novatrice en invitant les moniteur·trice·s à répondre aux quatre questions qu'il pose.

Répétez le processus ou terminez la leçon en skiant et en vous concentrant sur le domaine qu'ils ont amélioré. L'évaluation de la technique de ski commence par la définition d'un objectif à atteindre par le·la skieur·euse. Le·la moniteur·trice doit commencer par poser des questions pour comprendre les buts de l'élève avant d'établir la ou les tâches qu'il·elle devra accomplir. Cela permettra de guider les observations des moniteur·trice·s de ski et de répondre aux besoins des élèves.

## **Conclusion**

La technique de ski canadienne et les concepts d'enseignement décrits ici constituent une base complète pour dispenser un enseignement du ski cohérent et de haute qualité. En intégrant la philosophie du mouvement et du déplacement et les principes techniques de la biomécanique, les moniteurs et les monitrices peuvent offrir des leçons efficaces et personnalisées. Cette combinaison garantit que chaque élève, quel que soit son niveau de compétence, bénéficie d'une expérience d'apprentissage sécuritaire, attrayante et adaptée. Enfin, le fait d'allier les connaissances techniques et le processus d'enseignement est essentiel pour favoriser la croissance et le plaisir des skieurs et des skieuses de tous âges et de tous les niveaux d'habiletés.



L'un des plus grands défis auxquels est confronté un·e moniteur·trice·s de ski est l'évaluation des skieur·euse·s. L'utilisation du système qui se trouve à l'Annexe A pour prendre des décisions pendant une leçon facilitera cette tâche.

## **ANNEXE A**

### EXEMPLES

La section suivante présente des exemples d'utilisation de l'outil de prise de décision par des moniteur·trice·s ayant des skieur·euse·s de différents niveaux.

#### Utilisation de l'outil d'analyse – Niveau de base

Quoi : Je veux que vous preniez une position chasse-neige plus large (mobilité, vitesse).

Comment : Je vous amènerai à tourner davantage vos jambes vers l'intérieur afin de créer une forme de triangle plus large et plus prononcée avec vos skis.

Où : Essayez de faire cela constamment pendant que vous glissez jusqu'en bas du tapis magique.

Pourquoi : Cela vous permettra de vous déplacer plus lentement et de mieux contrôler votre vitesse.



#### Utilisation de l'outil d'évaluation – Niveau intermédiaire

Quoi : J'aimerais améliorer votre adhérence sur la carre du ski extérieur en fin de virage (virage, vitesse).

Comment : Essayez de plier davantage la hanche et le genou pour maintenir la pression sur le ski extérieur.

Où : J'aimerais que vous fassiez cela en sortant de la ligne de pente à la fin du virage.

Pourquoi : Cela vous permettra de rester en équilibre contre le ski extérieur tout au long du virage, ce qui améliore votre capacité à diriger et à contrôler le ski et à ne pas perdre l'équilibre à l'intérieur.

#### Utilisation de l'outil d'évaluation – Niveau avancé

Quoi : J'aimerais avoir plus d'adhérence au-dessus de la ligne de pente en terrain escarpé.

Comment : J'aimerais que vous fassiez pivoter vos deux jambes (fémurs) sous votre corps en utilisant un mouvement de torsion interne de votre jambe supérieure (muscles adducteurs).

Où : Vous devez le faire dès que vous avez pris la décision de passer au virage suivant. Continuez ainsi jusqu'à la ligne de pente.

Pourquoi : Cela vous permettra de contrôler la forme du virage et la pression au sommet du virage en restant en équilibre au lieu d'éloigner les pieds de vous et de constater que vous êtes en équilibre sur le ski intérieur et que vous avez peu de contrôle à la fin du virage.

#### Utilisation de l'outil d'évaluation – Niveau expert

Quoi : J'aimerais que vous vous concentriez sur le maintien du contact avec la neige au fur et à mesure que vous avancez sur la bosse (virage, vitesse).

Comment : En tournant les spatules de vos skis vers l'arrière de la bosse.

Où : Lorsque les spatules de vos skis passent au-dessus d'une bosse, pliez les genoux et ouvrez les chevilles pour faire descendre les spatules de vos skis pendant que vous exécutez le virage.

Pourquoi : Cela vous permettra de garder l'équilibre et de contrôler votre vitesse et votre forme de virage.

## **ANNEXE B**

**Tableau 1. Exemples de leçons de ski de niveau débutant, intermédiaire et avancé.**

	<b>Avant la ligne de pente</b>	<b>À la ligne de pente</b>	<b>Après la ligne de pente</b>	<b>Transition</b>
<b>Virage chasse-neige</b>	Skis en position chasse-neige (les deux jambes tournées vers l'intérieur). Les hanches, les genoux et les chevilles sont fléchis. Tournez les deux pieds dans la	Continuez à tourner les deux jambes sous le corps, et <u>placez</u> le ski extérieur pour qu'il s'accroche à la neige, en conservant la position chasse-neige.	Continuez à vous équilibrer contre le ski extérieur. Fléchissez les chevilles, les genoux et les hanches davantage. Les forces extérieures	Relâchez la mise à carres du ski en pliant les chevilles, les genoux et les hanches. Trouvez votre équilibre en répartissant votre poids de manière égale entre les deux



	<b>Avant la ligne de pente</b>	<b>À la ligne de pente</b>	<b>Après la ligne de pente</b>	<b>Transition</b>
	<p>direction voulue et équilibrez-vous contre le ski extérieur en réduisant le poids sur le ski intérieur.</p> <p>Habilitété visée – rotation</p>	<p>Maintenez une position détendue.</p> <p>Habilitété visée – équilibre</p>	<p>commencent à agir sur vous, ce qui facilite l'adhérence des carres dans cette partie du virage.</p> <p>Habilitété visée – mise à carres</p>	<p>pieds, dans une position neutre et athlétique.</p> <p>Habilitété visée – pression</p>
<b>Introduction aux virages parallèles</b>	<p>Déplacez les skis en position chasse-neige en tournant les deux jambes (rotation interne). Tenez-vous en équilibre sur le ski extérieur tout en tournant la jambe extérieure. Pliez les deux jambes en adoptant une position confortable et athlétique.</p> <p>Habilitété visée – rotation</p>	<p>Continuez à tourner les deux jambes en maintenant la position chasse-neige. Les articulations continuent de se plier, ce qui permet de maintenir une position confortable et athlétique, en équilibre contre le ski extérieur.</p> <p>Habilitété visée – équilibre</p>	<p>Maintenez votre équilibre contre le pied extérieur en réduisant davantage le poids sur le ski intérieur, et renversez le ski intérieur jusqu'à ce qu'il devienne parallèle au ski extérieur. Au fur et à mesure que vous progressez, cela peut se produire plus tôt : à la ligne de pente, puis avant la ligne de pente.</p> <p>Habilitétés visées – mise à carres, rotation</p>	<p>En gardant les skis parallèles, tendez les chevilles, les genoux et les hanches, et tenez-vous en équilibre en répartissant uniformément votre poids entre les deux pieds.</p> <p>Habilitété visée – pression</p>





	Avant la ligne de pente	À la ligne de pente	Après la ligne de pente	Transition
<b>Enchaînement de virages parallèles</b>	<p>Tournez simultanément les deux jambes dans la direction du virage. Équilibrez-vous contre le ski extérieur en réduisant le poids sur le ski intérieur. Commencez à basculer les skis en basculant les pieds pour adhérer à la neige. Réduisez le poids sur le ski intérieur pour augmenter l'adhérence avec le ski extérieur.</p> <p>Habilitété visée – rotation</p>	<p>Maintenez votre équilibre contre le ski extérieur et continuez à tourner les deux skis en traversant la ligne de pente grâce à l'angulation des chevilles, des genoux et des hanches. Continuez à basculer les pieds pour augmenter l'adhérence autant que nécessaire. Les chevilles, les genoux et les hanches fléchissent progressivement.</p> <p>Habilitété visée – mise à carres</p>	<p>Continuez à fléchir toutes les articulations pour maintenir votre équilibre contre le ski extérieur pendant que l'effort de virage se poursuit. Les mouvements de rotation permettent à la BS de revenir sur la trajectoire du CM lorsque les trajectoires du CM et de la BS se croisent dans le nouveau virage.</p> <p>Habilitété visée – pression</p>	<p>Aplatissez vos pieds pour relâcher l'adhérence à la neige. Commencez à transférer le poids de l'ancien ski extérieur sur le nouveau ski extérieur. Les trajectoires du CM et de la BS se croisent.</p> <p>Habilitété visée – coordination</p>
<b>Bosses</b>	<p>Un mouvement fort vers le ski extérieur, alors que les skis sont à la fois tournés et ont une bonne mise à carres grâce à la rotation du bas du corps et à l'adhérence des mouvements de mise à carres, fournit une plateforme pour l'équilibre.</p>	<p>La conduite progressive et continue grâce à l'angulation des chevilles, des genoux et des hanches assure une adhérence continue. Regardez vers l'avant pour déterminer la trajectoire optimale.</p>	<p>Continuez à fléchir les articulations, en synchronisant l'action de virage pour passer à la bosse suivante de manière planifiée. Une position ferme du bâton stabilise le haut du corps et donne un signal temporel pour la transition à venir.</p> <p>Habilités – équilibre, rotation,</p>	<p>Un mouvement vertical peut faciliter la transition vers le nouveau virage. Tendez les articulations jusqu'à ce qu'elles se recentrent, en permettant au CM de passer par-dessus la BS.</p> <p>Habilités – équilibre, rotation, mise à</p>



	Avant la ligne de pente	À la ligne de pente	Après la ligne de pente	Transition
	Habiletés – équilibre, rotation, mise à carres	Habiletés – équilibre, rotation, mise à carres	mise à carres, pression, mouvements coordonnés	carres, pression, mouvements coordonnés

### Remerciements

Merci à tous les membres qui apparaissent dans ce document.

L'AMSC est membre de  
l'Association internationale des  
moniteurs de ski (AISA)



Tous droits réservés – Alliance des  
moniteurs de ski du Canada  
Imprimé au Canada



*Alliance des moniteurs de ski du Canada*

Alliance des moniteurs de ski du Canada  
401 – 8615, boulevard Saint-Laurent  
Montréal (Québec) H2P 2M9

Tél.: 514 748-2648 / 800 811-6428  
Fax: 514 748-2476 / 800-811-6427  
national@snowpro.com  
www.snowpro.com

