



SWISSski

Du ski de fond ludique et adapté aux familles !

Cross-Country Cross Skills Park

Sommaire

1. Cross-Country Cross Skills Park	4
1.1. Les panneaux avec Lea et Luc.....	4
1.2. Livret destiné aux usagers et aux constructeurs du park.....	5
2. Informations pour les usagers du park	6
2.1. Premiers pas.....	6
2.2. S'exercer et tester.....	6
2.3. Entraînement et compétition.....	6
2.4. Différentes formes de pas.....	6
3. Informations pour les constructeurs du park	7
3.1. Terrain.....	7
3.2. Niveau de difficulté.....	7
3.3. Enchaînement des exercices.....	7
3.4. Matériel et entretien.....	7
3.5. Représentation schématique d'un Cross-Country Cross Skills Park.....	8
4. Bases	9
4.1. Arches.....	9
4.2. Carillon.....	10
4.3. Obstacles.....	11
4.4. Bosses et creux.....	12
4.5. Bosses en alternance.....	13
4.6. Forêt de piquets.....	14
4.7. Sans bâtons.....	15
5. Technique	16
5.1. Slalom en ligne.....	16
5.2. Cercle.....	17
5.3. Changement de trace.....	18
5.4. Slalom en montée.....	19
5.5. Rampe.....	20
5.6. Terrain.....	21

5.7. Départ de sprint	22
5.8. Sprint final	23
6. Éléments de descente	24
6.1. Vitesse.....	24
6.2. Slalom géant.....	25
6.3. Bosse	26
6.4. Virages relevés	27
6.5. Entonnoir	28
7. Sports voisins	29
7.1. Passage d'une porte à reculons	29
7.2. Tremplin.....	30
7.3. Saut	31
7.4. Lancer de balle	32
Annexe 1 : Règles de la FIS	33
Annexe 2 : Technique libre (skating)	34
Annexe 3 : Technique classique	35
Annexe 4 : Préparation et construction.....	36
Annexe 5 : Préparation et exploitation	38
Impressum	40

1. Cross-Country Cross Skills Park

Le ski de fond est un sport dynamique qui nécessite non seulement une bonne condition physique mais aussi diverses compétences techniques. Pour pratiquer ce sport, il faut acquérir ces compétences de façon ciblée dès l'enfance puis s'entraîner et consolider les acquis en réalisant des tests ou en participant à des compétitions. C'est là qu'intervient le Cross-Country Cross Skills Park, abrégé sous la forme « XCX Skills Park ». Cette installation composée de 24 exercices spécifiques permet d'apprendre les mouvements et les compétences clés du ski de fond moderne. Dans le Cross-Country Cross Skills Park, les champions de demain acquièrent les bases.

1.1. Les panneaux avec Lea et Luc

Le concept du Cross-Country Cross Skills Park est très simple. Un panneau d'information explique d'abord aux enfants quel est le principe du park. Lea et Luc invitent les enfants et les jeunes à réaliser différents exercices. Ces derniers sont illustrés sur 24 panneaux et décrits par un titre et une consigne.



CROSS-COUNTRY CROSS SKILLS PARK



Salut ! Nous sommes Léa et Luc et nous aimons nous dépenser, surtout en pleine nature ! Nous adorons découvrir les forêts et les prairies enneigées ainsi que profiter des joies de l'hiver grâce au ski de fond. Cette activité englobe tout ce que nous attendons d'un sport : joie, jeux, plaisir, endurance, force, vitesse, technique et tactique.

Tu peux apprendre le ski de fond en réalisant des exercices très variés comme ceux que tu peux effectuer dans ce Cross-Country Cross Skills Park. Tes mouvements deviendront alors de plus en plus précis et tu prendras davantage d'assurance sur les skis. Comme l'indique le mot « Skills »: tes facultés, tes aptitudes, tes compétences et ton habileté, en bref tes capacités s'amélioreront.



En positionnant ton centre de gravité de façon adéquate et en prenant des impulsions précises, tu t'amuseras beaucoup dans ce Cross-Country Cross Skills Park. À toi de jouer ! Cours, glisse, saute, penche-toi, étire-toi ou tourne-toi, seul(e) ou en groupe : tout est possible et tu peux toujours t'améliorer !

Léa et Luc

Tu trouveras davantage d'informations sur le XCX Skills Park ici: →



langlauf.ch

MAIN SPONSOR



SPONSORS




CAR PARTNER




OFFICIAL BROADCASTER



Les hauts lieux du ski de fond peuvent commander ces panneaux et créer un Cross-Country Cross Skills Park pour compléter leur réseau de pistes. Le park rend les entraînements plus attrayants et incite les jeunes à s'exercer régulièrement de manière autonome. Il offre également un cadre professionnel pour organiser des événements et des compétitions. Les enfants et les jeunes adorent pratiquer le ski de fond de cette façon. Le Cross-Country Cross Skills Park est une activité adaptée aux familles qui enrichit l'offre des pistes de ski de fond.

1.2. Livret destiné aux usagers et aux constructeurs du park

Les panneaux avec Lea et Luc sont complétés par ce livret, qui explique en détail chaque exercice avec les rubriques suivantes.



Le concept prévoit que les enfants soient accompagnés et si nécessaire guidés par leurs parents, leur entraîneur de club, leur moniteur de ski de fond ou leur enseignant. Dans le livret, cette rubrique contient des conseils didactiques, des astuces et des explications approfondies sur les différents exercices, leur classification méthodologique et les degrés de difficulté. Les exercices sont présentés dans les chapitres « Bases », « Technique », « Eléments de descente » et « Sports voisins ». En général, les exercices les plus difficiles se situent à la fin des chapitres. Cette rubrique fournit également des indications pour l'aménagement des exercices lors de tests et de compétitions.



Les panneaux doivent être placés sur le terrain au préalable et les obstacles doivent être intégrés dans la neige de façon à former un véritable Skills Park. Cette rubrique explique comment aménager les exercices d'un Cross-Country Cross Skills Park. Outre l'installation du matériel, le livret explique comment disposer et enchaîner les différents exercices de façon cohérente afin d'encourager l'entraînement individuel, l'apprentissage voire l'organisation de compétitions de cross-country cross. Si les détails sont soignés, le park sera plus attrayant. Par son travail, le constructeur du park détermine en grande partie le niveau de difficulté du parcours.



Lea et Luc expliquent aux enfants et aux jeunes ce qu'ils doivent faire à chaque exercice. Cette rubrique donne des détails et reformule les brèves consignes écrites sur les panneaux, apportant une aide supplémentaire.

2. Informations pour les usagers du park

2.1. Premiers pas

Pour que la pratique du ski de fond reste une expérience inoubliable, il faut disposer du matériel approprié (skis, bâtons et chaussures) et éventuellement avoir des skis bien fartés. Il s'agit souvent d'un point crucial dans la préparation. Organisez-vous à l'avance avec un partenaire local sur place. Avec le Dario Cologna Fun Parcours, Swiss-Ski possède du matériel adapté pour les débutants. Si le cours est prévu longtemps à l'avance, il est également possible d'obtenir du matériel de prêt J+S. Vous trouverez une liste de contacts en annexe.

2.2. S'exercer et tester

Dans le Cross-Country Cross Skills Park, les conditions sont idéales pour pouvoir pratiquer une activité sportive, qu'il soit question de sport de loisirs ou de sport de compétition. Pour pouvoir faire du sport, il faut acquérir une large base d'aptitudes et de capacités motrices, aussi appelées « skills ». Le plaisir de bouger est primordial pour encourager la pratique du sport tout au long de la vie. Le Cross-Country Cross Skills Park correspond parfaitement aux activités qui doivent être pratiquées dans le domaine clé « Foundation » du Concept cadre pour le développement du sport et des athlètes (FTEM). En effet, ce premier domaine clé représente le point de départ de la carrière sportive.

Les exercices du Cross-Country Cross Skills Park peuvent parfaitement être utilisés en guise de test pour contrôler l'acquisition des bases. Swiss-Ski développe actuellement un instrument spécifique à cette fin (Swiss-Ski Skills ski de fond).

2.3. Entraînement et compétition

Le Cross-Country Cross Skills Park est adapté aux entraînements réalisés au niveau du domaine clé « Talent », conformément à sa description dans le FTEM. Les exercices peuvent être pratiqués seul ou en groupe. Ils doivent plaire aux jeunes et pouvoir être réalisés facilement. Le park sera une source de motivation pour les participants, car il leur permettra de s'exercer de manière ciblée et répétée. De plus, le cross-country cross – aussi appelé « XCX » en Amérique – est désormais une forme de compétition de ski de fond. Il s'agit d'une discipline à part entière des Jeux Olympiques de la Jeunesse (JOJ). Le parcours dure près de six minutes. Les skieurs ont la possibilité de concourir les uns contre les autres par groupes. Les courses sont alors organisées selon un règlement de compétition spécifique.

2.4. Différentes formes de pas

En ski de fond, il existe principalement deux techniques de déplacement : la technique classique et la technique libre, aussi appelée « skating ». Ces deux styles possèdent des caractéristiques très diverses. Ces dernières sont décrites dans les documents ou supports consacrés au ski de fond (par ex. Sports de neige Suisse Ski de fond vol. 4 ou l'application « Ski de fond - Technique »). Les pas sont également représentés dans un tableau récapitulatif en annexe.

Les deux techniques peuvent être utilisées pour réaliser le Cross-Country Cross Skills Park. Le ski de fond s'en trouve ainsi plus varié et le plaisir est garanti dans les deux cas ! Selon la technique utilisée, les exercices posent des défis totalement différents. Les constructeurs du park peuvent décider à l'avance s'ils veulent que certains tronçons soient effectués selon une technique donnée. Des zones réservées à une technique peuvent aussi être intégrées à l'occasion de compétitions.

3. Informations pour les constructeurs du park

3.1. Terrain

Tous les domaines de ski de fond disposent d'un terrain approprié à la construction d'un Cross-Country Cross Skills Park, qui peut prendre la forme d'une boucle ou d'un parcours. Le départ et l'arrivée ne doivent pas obligatoirement être au même endroit ; le départ peut tout à fait se situer à une hauteur supérieure à l'arrivée. Le départ peut être rejoint en remontée mécanique mais une partie en montée doit malgré tout être incluse dans le park pour que les participants puissent s'exercer. Lorsque le park est accessible en remontée mécanique, les participants et en particulier les débutants peuvent réaliser le parcours à plusieurs reprises et ainsi accroître la durée et l'efficacité de leur entraînement. Il est toutefois toujours préférable de monter la pente à ski plutôt qu'en remontée mécanique.

3.2. Niveau de difficulté

Un Cross-Country Cross Skills Park est composé de plusieurs exercices. Selon le terrain, chaque exercice peut être classé dans la catégorie facile, moyennement difficile ou difficile. Dans l'idéal, le park doit comprendre des exercices de différents niveaux de difficulté. Il est par exemple possible d'aménager des exercices faciles sur une boucle bleue d'environ 1 km, des exercices moyennement difficiles sur une piste rouge allant jusqu'à 1,5 km, puis éventuellement des exercices difficiles sur une partie noire allant jusqu'à 2,5 km. En cas de compétitions, les tronçons utilisés peuvent être adaptés aux catégories.

3.3. Enchaînement des exercices

Le Cross-Country Cross Skills Park peut être construit librement. Les différents exercices sont aménagés et répartis selon le terrain disponible. Selon l'ordre dans lequel ils sont placés, des exercices faciles peuvent devenir difficiles. C'est par exemple le cas si l'on place un exercice nécessitant une grande vitesse juste après une rude montée jusqu'au point le plus haut. Chaque exercice doit pouvoir être effectué de façon stable et fonctionnelle. Il est également possible que des exercices faciles (bleu) ou moyennement difficiles (rouge) deviennent difficiles (noir). En cas de compétitions, il faut veiller à ce que tous les participants puissent effectuer les exercices dans des conditions équitables.

3.4. Matériel et entretien

Une mise en place adéquate est l'élément clé du succès du Cross-Country Cross Skills Park. Piquets, fanions, cônes, V-Boards (grands plots) et panneaux indicateurs permettent d'aménager le park et d'indiquer le chemin à suivre. Le colorant de marquage est également très utile comme touche finale. Lors des compétitions, il accroît encore considérablement l'attractivité du park. Aménagez le park de façon à ce que l'entretien soit le plus simple possible et à ce qu'il puisse être efficacement transformé en piste de compétition ou de test.

Les exercices spectaculaires peuvent entraîner des accidents. Dès lors que vous construisez un park, votre responsabilité peut éventuellement être engagée en cas de problème. Pensez à entretenir le park en permanence, à vérifier le matériel de sécurité et à clarifier les responsabilités au préalable. Naturellement, les usagers du park portent toujours une part de responsabilité. Indiquez-leur cette information de manière bien visible.

3.5. Représentation schématique d'un Cross-Country Cross Skills Park



4. Bases

4.1. Arches



Les arches peuvent être franchies en glissant ou en avançant. Pour franchir ces arches rapidement, le skieur exerce une flexion/extension des chevilles/genoux et se penche en avant, tout en positionnant son centre de gravité de façon optimale. Si plusieurs arches se suivent, le skieur accélère entre chacune d'entre elles en effectuant quelques pas ou en poussant sur ses bâtons.



- ▷ Les arches peuvent être placées sur un terrain plat, en pente ascendante ou légèrement descendante.
- ▷ Pour former une arche, raccorder deux piquets de slalom articulés avec un joint ou attacher trois piquets ordinaires avec des ficelles comme pour créer un rectangle et les planter dans le sol.
- ▷ Placer plusieurs arches les unes derrière les autres.
- ▷ Les arches doivent être placées à une hauteur qui oblige les skieurs à exercer des flexions/extensions des jambes et/ou à se pencher.
- ▷ Si les arches sont placées sur une pente descendante, il est également possible d'utiliser des doubles portes avec fanions. Ces dernières sont plus étroites et il faut donc bien viser pour passer en-dessous. L'avantage est que la hauteur du fanion se règle facilement.
- ▷ Les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Pour pouvoir franchir les arches, prends beaucoup d'élan puis fléchis les chevilles et les genoux. Après avoir franchi l'arche, essaie de relever ton centre de gravité et de le repositionner précisément.



4.2. Carillon



Cet exercice doit obliger le skieur à étirer tout son corps. Il doit être difficile de toucher la cloche des deux mains en glissant sur la neige sans perdre l'équilibre. Pour compliquer l'exercice, la cloche peut être placée de façon à devoir sauter pour pouvoir la toucher. Dans ce cas, le skieur doit alors se concentrer sur le timing, l'extension et la réception.



- ▷ Choisir un terrain plat, en pente légèrement ascendante ou descendante.
- ▷ Suspending une série de cloches au bout d'une corde au-dessus de la piste.
- ▷ Placer plusieurs séries de cloches les unes derrière les autres à différentes hauteurs afin de permettre aux skieurs de toutes les tailles de réaliser l'exercice. Des ballons colorés peuvent remplacer les cloches si nécessaire.
- ▷ Les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Réalise l'exercice du carillon en adoptant une vitesse modérée. Prends légèrement appui sur l'avant du pied en gardant les skis bien parallèles puis étire-toi complètement en te hissant brièvement sur la pointe des pieds. Touche la cloche avec les deux mains. Après l'extension, essaie de retomber légèrement sur l'avant du pied.

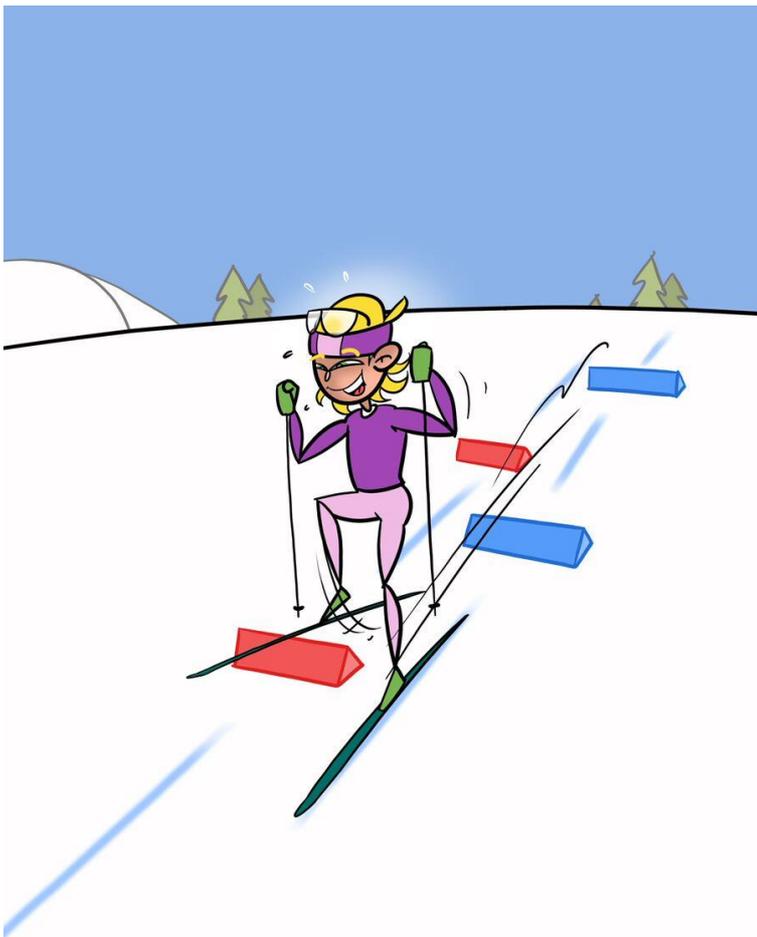
4.3. Obstacles



Pour pouvoir enjamber les obstacles (ou sauter par-dessus pour compliquer l'exercice), il faut une bonne capacité d'évaluation et un excellent timing. Le skieur doit d'abord décider si l'obstacle peut être passé en glissant ou en sautant, avec un ski ou avec les deux skis en même temps, ou simplement sans élan. Sur cette base, il franchit alors l'obstacle avec la vitesse adaptée. En outre, il est important de repérer au préalable s'il faudra enchaîner directement un autre exercice. Selon la nature de l'obstacle, le skieur doit faire preuve d'un certain courage et surmonter ses craintes.



- ▷ Les obstacles à enjamber peuvent être placés parallèlement et/ou perpendiculairement au sens de la marche.
- ▷ Le constructeur du park indique si les obstacles doivent être enjambés ou s'il faut sauter par-dessus.
- ▷ Pour créer des obstacles, utiliser des marquages au sol, des ficelles, des piquets, des V-Boards, etc.
- ▷ Les obstacles ne doivent pas risquer d'endommager les skis ou les bâtons.
- ▷ Les obstacles doivent être bien visibles et reconnaissables.
- ▷ Un bon marquage au sol facilite l'orientation des skieurs.



Évalue correctement les obstacles. Adopte la bonne vitesse d'approche. Garde l'équilibre sur un ski et enjambe les obstacles. Si tu as le courage, tu peux aussi sauter par-dessus les obstacles. Cherche alors le plus rapidement possible une position de base dynamique entre chaque obstacle.

4.4. Bosses et creux

Les bosses et creux peuvent être franchis en avançant en style classique ou en skating avec le haut du corps droit et stable sur les terrains plats ou légèrement ascendants, ou en se laissant glisser sur les terrains descendants. Avec une vitesse adaptée, le skieur passe la série de bosses en exerçant des flexions et extensions dynamiques des jambes. Il peut aussi se servir de la compression des creux pour accélérer. En technique classique, le fart permet de mieux accrocher au sommet des bosses.



- ▷ Les bosses et creux peuvent être construits sur un terrain plat, en pente ascendante ou descendante.
- ▷ Dans la mesure du possible, les bosses et creux doivent être assez rapprochés, irréguliers et de hauteurs et de longueurs différentes.
- ▷ En construisant la série de bosses directement après une montée, on voit très nettement si la technique choisie peut être utilisée sur le terrain.
- ▷ Utiliser les propriétés naturelles du terrain permet d'économiser des travaux de construction et d'entretien.
- ▷ Les piquets, les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Tu peux utiliser la série de bosses et de creux pour accélérer. Pour y parvenir, fléchis les jambes quand tu atteins le point le plus haut puis donne tout de suite une impulsion avec les jambes pour accélérer. La succession de bosses et de creux rythmera tes mouvements.



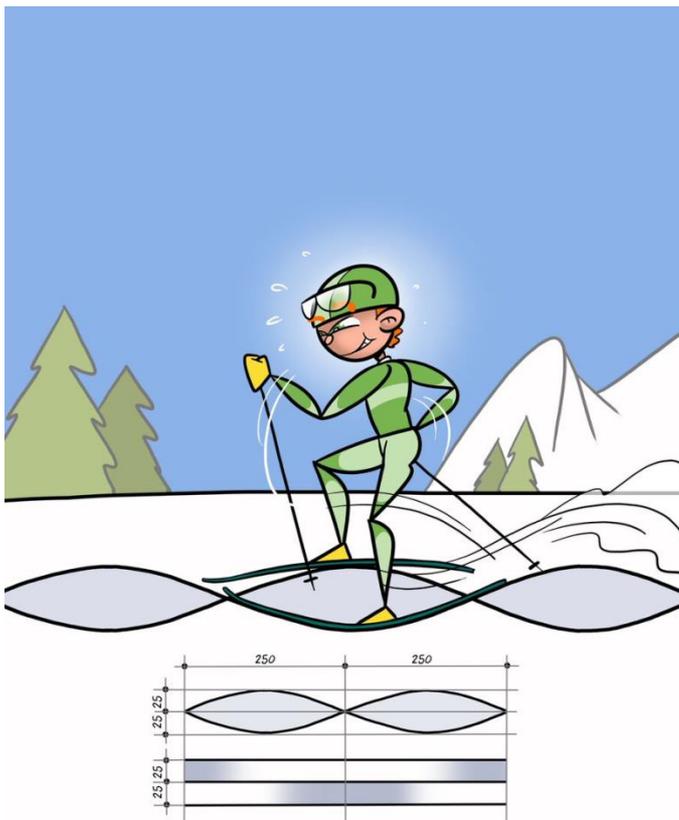
4.5. Bosses en alternance



L'exercice des bosses en alternance demande beaucoup d'adresse. Pour pouvoir accélérer, il faut exercer une flexion et une extension des jambes en alternance. Il est également possible de réaliser cet exercice sur un terrain plat sans grande prise d'élan. Si le skieur adopte une vitesse de plus en plus élevée, la rapidité des jambes jouera un rôle important. Une posture droite et stable ainsi qu'un rythme adapté sont les conditions nécessaires pour accélérer. Positionner cet exercice après une montée augmente son niveau de difficulté.



- ▷ Marquer deux séries de bosses en alternance sur une couche de neige compacte ou en représenter les contours à l'aide de ficelles (voir illustration).
- ▷ Variante 1 : creuser des trous de 2,5 m de long et de 30 - 50 cm de profondeur maximum avec une pelle, une scie ou une tronçonneuse. Après des chutes de neige, aplanir le tout avec une dameuse de pistes de ski de fond et recréer les creux.
- ▷ Variante 2 : creuser des trous de 2,5 m de long et de 15 - 25 cm de profondeur maximum. Utiliser la neige retirée pour créer des bosses de 25 cm à côté puis tasser la neige. Cette variante requiert davantage de travail après des chutes de neige.
- ▷ Créer côte à côte plusieurs pistes de bosses en alternance permet le passage de plusieurs skieurs en même temps et leur évite d'attendre et de ralentir avant l'exercice.
- ▷ Les portes, les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Prends suffisamment de vitesse avant de te lancer dans les bosses en alternance. Dans cet exercice, tu seras rapide si tu travailles uniquement avec les jambes : Effectue des flexions et extensions les unes après les autres. Après les bosses, tu pourras à nouveau utiliser tes bâtons deux fois plus efficacement.



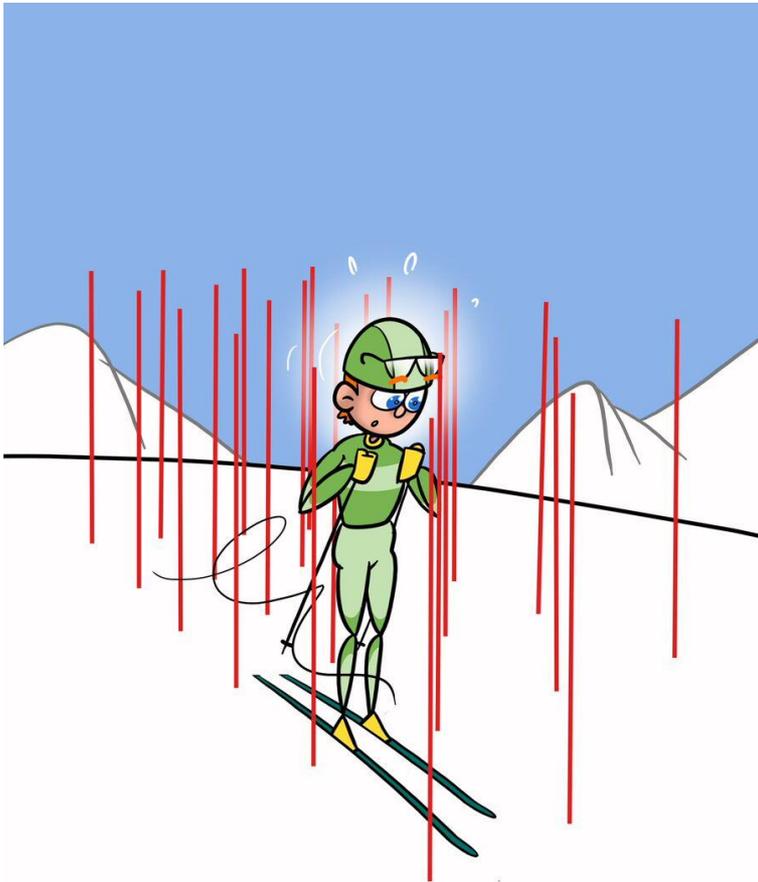
4.6. Forêt de piquets



Selon la distance entre les piquets, la forêt de piquets peut être traversée en utilisant différentes techniques. Quelques mètres avant l'exercice, le skieur doit décider quelle ligne il souhaite suivre. Il est possible d'imposer aux skieurs d'un certain niveau de changer de ligne au milieu de l'exercice. L'utilisation de couleurs optimise l'exercice visuellement.



- ▷ Choisir un terrain plat ou en pente légèrement ascendante.
- ▷ La ligne peut être indiquée ou laissée au libre choix du skieur.
- ▷ À l'aide d'une ficelle ou de colorant, marquer deux ou trois lignes de 10 à 15 m chacune sur le sol.
- ▷ Les rétrécissements (goulots d'étranglement) cassent le rythme de course.
- ▷ Placer dix piquets espacés de 0,8 à 3 m (selon la difficulté recherchée) à l'aide d'une perceuse.
- ▷ Utiliser une autre couleur pour les piquets extérieurs et intérieurs.
- ▷ Les piquets peuvent être placés de façon linéaire, décalée ou au hasard. Les différents traçages ne sont pas tous adaptés aux compétitions.



Tu peux arriver dans la forêt de piquets avec beaucoup d'élan. Il est important que tu regardes tôt quel est le meilleur chemin et que tu trouves le plus rapide. Veille à sortir de la forêt de piquets sans incident.



4.7. Sans bâtons



Cet exercice vise à rappeler au skieur qu'il faut également s'entraîner sans bâtons. Le skieur met de côté un ou deux bâtons. Skier sans bâtons est un type d'exercice important qui doit être pratiqué à tous les niveaux d'apprentissage. Il permet de travailler la coordination mais aussi la force des jambes. Il est important de planter soigneusement les bâtons dans la neige afin d'éviter tout accident.



- ▷ Les bâtons peuvent être déposés n'importe où dans le park. Le lieu du dépôt doit être accessible par plusieurs skieurs en même temps.
- ▷ Le lieu du dépôt doit être signalé clairement pour que les bâtons ne soient pas posés sur le sol dans tous les sens.
- ▷ Le dépôt est délimité par du colorant, des cordes ou des piquets.
- ▷ La mise en place de supports (récipient, caisse, clôture, râtelier à skis, etc.) est une solution « de luxe » qui permet un maniement rapide des bâtons.



Pour changer, essaie de skier sans bâtons. Tu peux déposer un seul bâton ou les deux. Même sans bâtons, tu peux réussir tous les exercices.

5. Technique

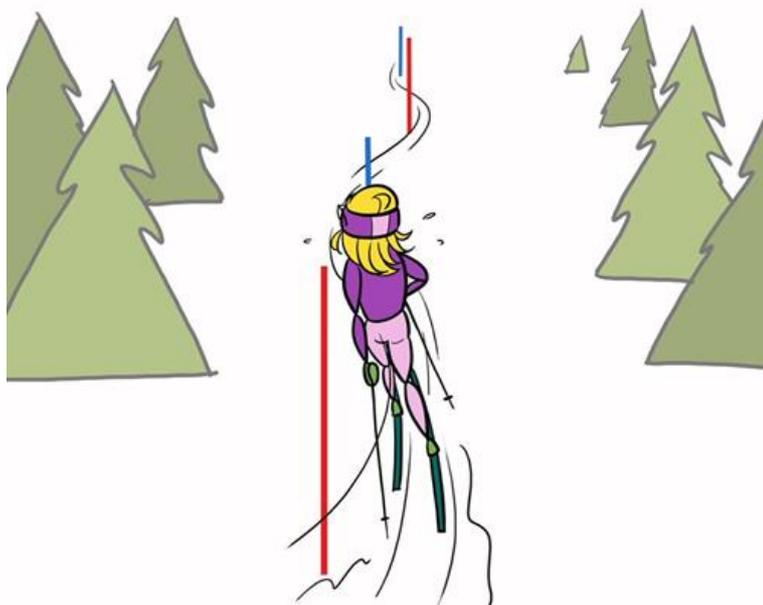
5.1. Slalom en ligne



Le slalom en ligne est un exercice assez simple mais très important. Le slalom en ligne peut être effectué en technique classique en utilisant la double poussée simultanée ou le pas de un, ou en skating en utilisant le pas 1 :1, 1 :2 ou asymétrique en combinaison avec le pas tournant convergent et le pas tournant. Le rythme et les changements de direction doivent donner un mouvement dynamique. Le skieur passe le plus près possible des piquets.



- ▷ Le terrain choisi (plat, en pente ou mixte) peut faciliter le tracé de la ligne.
- ▷ Les ondulations, les bosses, les creux et tout autre obstacle tels que des arbres ou des panneaux peuvent accroître le niveau de difficulté du slalom.
- ▷ Les espaces entre les piquets peuvent varier.
- ▷ L'aménagement de pistes de slaloms parallèles permet d'organiser des duels passionnants.
- ▷ Les piquets, les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Dans un slalom en ligne, tu dois choisir la ligne verticale la plus directe possible, comme les skieurs alpins. Déplace-toi avec agilité pour trouver la ligne directe. Opère des changements de direction dynamiques.

5.2. Cercle



Selon le terrain et la technique de déplacement, les cercles et les boucles en forme de 8 sont effectués de différentes façons. Lorsque le skieur effectue un pas tournant convergent pendant le pas alternatif, le ski extérieur s'incline un peu à chaque pas, ce qui entraîne un léger changement de direction. Le pas tournant convergent nécessite une bonne coordination et se prête parfaitement à l'apprentissage de la technique. Le pas tournant est utilisé dans les deux techniques et permet de varier facilement la vitesse. Les skieurs avancés sont capables d'accélérer en effectuant le pas tournant. Avec un cercle de faible rayon, plus la vitesse sera élevée et plus le centre de gravité du skieur se déplacera sur le ski intérieur. Les boucles en 8 font travailler les deux côtés du corps.



- ▷ Les cercles et les boucles en 8 sont adaptés aux terrains plats.
- ▷ Les terrains en pente ainsi que les bosses et les creux compliquent cet exercice.
- ▷ Les cercles doivent présenter un diamètre de 3 à 10 mètres.
- ▷ Pour dessiner un cercle sur le sol, fixer une corde sur un piquet planté dans la neige et tracer le cercle tout autour.
- ▷ Les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Le cercle t'oblige à skier le plus près possible du rayon donné. Accélère régulièrement dans la courbe et maintiens ton centre de gravité vers le haut.



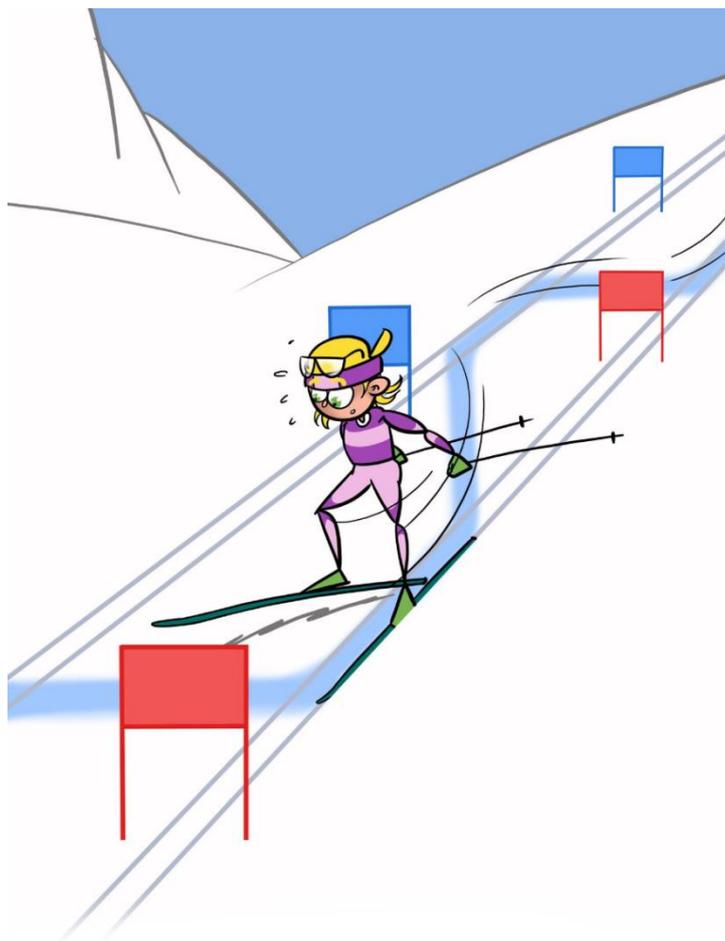
5.3. Changement de trace



Dans le ski de fond moderne, le changement de trace est une compétence clé décisive pendant les compétitions. En technique classique, on peut changer de trace en réalisant soit une double poussée simultanée, soit un pas alternatif avec une poussée de bâtons en diagonale. Pour changer de direction, le ski intérieur est levé puis posé vers la nouvelle direction en glissant. Pour changer de direction en skating, le skieur doit utiliser le pas 1 :1 en prenant appui un peu plus longtemps sur la jambe qui glisse.



- ▷ Cet exercice peut être effectué sur un terrain plat, en pente légèrement ascendante ou descendante ainsi qu'en dévers.
- ▷ Sur un terrain plat ou en pente légèrement ascendante, préparer deux traces à 1 ou 2 mètres d'écart avec une machine ou les tracer à pied dans de la neige molle.
- ▷ Les portes ou les obstacles signalant ou imposant un changement de trace doivent être placés tous les 4 à 6 mètres.
- ▷ La vitesse est fixée par l'écart entre les portes ou les obstacles, entre lesquels aucun pas supplémentaire ne doit être effectué.
- ▷ L'exercice doit être aménagé de façon à pouvoir réaliser un passage rythmé.
- ▷ L'aménagement de pistes parallèles permet d'organiser des duels attrayants.
- ▷ Les portes, les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Tu peux profiter du changement de trace pour accélérer. Oriente-toi vers la nouvelle direction. Pousse vigoureusement pour passer de l'ancienne à la nouvelle trace.

5.4. Slalom en montée



Le slalom en montée requiert des compétences techniques et physiques. Il faut « lire » la piste et les changements de direction. Le skieur doit systématiquement décider quelle technique adopter (asymétrique, pas tournant, pas tournant convergent, pas en ciseaux ou pas en demi-ciseaux). Cet exercice permet de travailler la rapidité des changements de technique et de direction ainsi que la coordination des deux côtés du corps. Il peut être plus ou moins complexe selon le type de terrain choisi (par ex. piste en dévers).



- ▷ Choisir un terrain légèrement ou fortement en pente, ou un terrain mixte.
- ▷ Intégrer des passages sur une pente en dévers.
- ▷ Intégrer des ondulations, des bosses, des creux et d'autres obstacles tels que des arbres.
- ▷ Créer deux pistes parallèles empêche les « embouteillages ».
- ▷ Les piquets, les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Lors du slalom en montée, tu seras essoufflé(e). Remonte la pente vigoureusement en utilisant les deux côtés de ton corps. Adopte un rythme soutenu et essaie de le maintenir jusqu'au bout.

5.5. Rampe



Les rampes à forte pente sont parfaitement adaptées pour travailler les changements de technique. Un bon skieur se distingue par des changements de technique efficaces. En technique classique, il faut passer de la double poussée simultanée au pas de un, au pas alternatif puis au pas en ciseaux ou à la montée en escaliers. En skating, il faut passer du pas 1 :2 au pas 1 :1 puis au pas asymétrique ou alternatif. Le changement de pas et son timing sont importants non seulement au début de la rampe, mais aussi à la fin de la rampe.



- ▷ Utiliser des rampes naturelles telles que des ondulations, des bosses, des pentes raides, etc.
- ▷ Intégrer plusieurs rampes naturelles dans le park.
- ▷ Signaler avec des marquages au sol là où il faut changer de pas.
- ▷ Intégrer aussi des rampes sans indiquer les zones de changement.
- ▷ Aménager les rampes de façon attrayante avec des piquets, des cônes, des V-Boards et un marquage au sol.



La rampe est un exercice très exigeant : remonte-la le plus vite possible. Aide-toi de tes bâtons et appuie-toi habilement sur les carres. Adapte ta technique au terrain. Arrivé au sommet de la rampe, reprends de la vitesse le plus tôt possible. Il est important de pouvoir repartir correctement et rapidement.

5.6. Terrain



La technique peut être consolidée dans la nature. Sur des pistes molles et inégales, il faut sans cesse s'adapter aux différentes conditions. Dans ces cas-là, le skieur doit poser son ski bien à plat, chercher une phase de glisse optimale et adopter une posture stable et droite. Selon la qualité de la neige, la technique classique est souvent la plus appropriée. Avec ou sans bâtons, les yeux ouverts ou les yeux bandés aidé par un guide, avec ou sans consignes quant à la technique, il existe d'innombrables façons de renforcer ses compétences en dehors des pistes.



- ▷ Choisir un terrain plat, en montée ou en descente avec de la neige fraîche ou ancienne.
- ▷ Créer un parcours et le baliser à l'aide de piquets, de portes, d'arbres ou de bandes de marquage.
- ▷ Le Skills Park peut être construit entièrement ou partiellement en dehors des pistes.
- ▷ Respecter impérativement les zones de tranquillité pour le gibier, les réserves naturelles, les sites marécageux et les terrains privés. Vérifier au préalable si un exercice peut être aménagé en dehors de la piste.



Faire du ski de fond dans la nature, c'est encore plus beau ! Crée ton propre parcours ou suis celui de tes amis. Trace un parcours varié.



5.7. Départ de sprint



Le départ de sprint n'est pas seulement pratiqué en compétition. Vitesse et réactivité sont des conditions essentielles pour tout skieur au moment du départ. Avec plusieurs séries de courses de 10 secondes à pleine vitesse, les skieurs développent leur vélocité. Ils améliorent également leur temps de réaction avec les différents signaux de départ. Avec l'âge, il est de plus en plus difficile d'acquérir des capacités de réaction et de sprint, et de les améliorer. Même à vitesse maximale, les sprints doivent être effectués correctement dans toutes les techniques.



- ▷ Délimiter une à trois pistes de course de différentes longueurs en fonction du niveau de performance.
- ▷ Installer une porte de départ pour rendre l'exercice plus réaliste.
- ▷ La délimitation de couloirs permet aux skieurs de s'orienter.
- ▷ Signaler clairement le départ et l'arrivée du sprint à l'aide de marquages au sol, de piquets ou de cônes.



Lors du départ de sprint, tu dois atteindre ta vitesse maximale le plus rapidement possible. Mets tout ton corps en tension avant de t'élancer. Accélère jusqu'à un rythme élevé.

5.8. Sprint final



Le sprint final permet de consolider la technique à une vitesse élevée et en plein effort. Tout skieur doit être capable de moduler sa vitesse lors d'un sprint. Le but de cet exercice est de partir à un rythme déjà soutenu et d'augmenter sa vitesse en effectuant tous les pas correctement dans les deux techniques. Pour s'entraîner, l'idéal est de réaliser plusieurs courses d'une durée de 20 secondes maximum. Avec l'âge, il est de plus en plus difficile d'acquérir des capacités de réaction et de sprint, et de les améliorer.



- ▷ Délimiter une à trois pistes de course de différentes longueurs en fonction du niveau de performance.
- ▷ Utiliser le marquage au sol ou un fanion d'arrivée pour rendre le sprint plus réaliste.
- ▷ Les couloirs de sprint aident le skieur à se concentrer sur l'objectif.
- ▷ Signaler clairement le départ et l'arrivée du sprint à l'aide de marquages au sol, de piquets ou de cônes.



Lors d'un sprint final, tu essaies une nouvelle fois de tout donner. Allonge tes pas, pousse avec force, glisse et accélère jusqu'à ta vitesse maximale.

6. Éléments de descente

6.1. Vitesse



Lors de cet exercice, le skieur doit adopter la position de descente après une brève accélération, diriger son regard vers la ligne de course, garder les skis parallèles et à plat, et répartir son poids uniformément sur l'ensemble de ses pieds. Une position de descente aérodynamique permet de prendre de la vitesse et d'accélérer sensiblement. À la fin de la descente, le skieur découvre jusqu'à quand il peut profiter de la vitesse et quand il doit recommencer à avancer.



- ▷ La pente choisie pour cet exercice doit permettre au skieur d'atteindre une vitesse stimulante.
- ▷ Choisir un terrain irrégulier complique l'exercice pour le skieur.
- ▷ La fin de la piste de vitesse doit être signalée clairement et disposer d'un espace suffisant pour freiner. Dans l'idéal, elle est suivie par une montée.
- ▷ La piste doit être délimitée par des piquets, des cônes, des V-Boards ou des marquages au sol afin d'éviter les collisions.



Lors de cet exercice, c'est la vitesse qui compte. Garde tes skis à plat, penche le buste en avant et tiens tes bras au-dessus des genoux. Glisse de manière aussi groupée et rapide que possible. Reste longtemps en position de schuss.

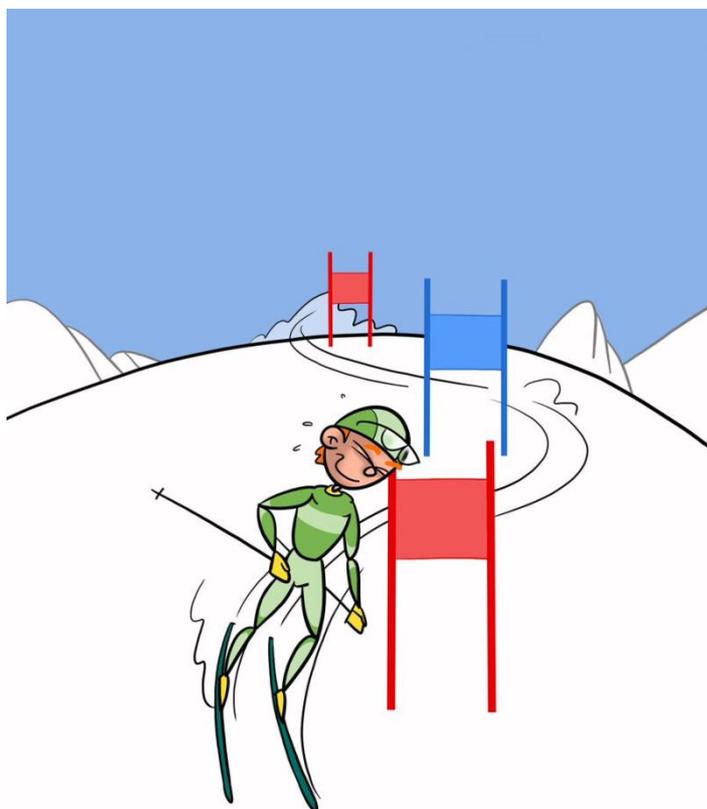
6.2. Slalom géant



Faire du slalom géant avec des skis de fond est exigeant. Le passage des portes, l'estimation du rayon et le choix de la vitesse à adopter revêtent une importance cruciale et nécessitent beaucoup d'entraînement. L'alternance du freinage et de la descente en skis parallèles ainsi que le déplacement du poids du corps d'un ski à l'autre représentent une grande partie de la technique de ski. Le skieur déclenche ses virages pour passer les portes en orientant/tournant légèrement le buste et suit ensuite la ligne idéale jusqu'à la prochaine porte.



- ▷ Positionner les piquets, les fanions de portes, les cônes, etc. à 3 ou 4,5 mètres d'écart pour permettre un passage fluide.
- ▷ Créer un slalom géant parallèle empêche les « embouteillages ».
- ▷ En utilisant une perceuse, les piquets restent fixés durablement.
- ▷ Intégrer des bosses, des creux et des passages plats.
- ▷ Le marquage au sol facilite l'orientation des skieurs.



Suis la ligne idéale en gardant les skis parallèles. Essaie d'aborder les virages en hauteur. Utilise la pente pour accélérer. Dans les virages, prends appui sur les carres pour t'orienter dans la bonne direction.



6.3. Bosse



Pour franchir une bosse, il est préférable d'utiliser le pas tournant. Dans cet exercice, le skieur doit accélérer autour de la porte, sauter légèrement au-dessus de la bosse et utiliser la compression de la bosse pour reprendre de la vitesse. Un mouvement vertical dosé selon le terrain au moment où la pression de la bosse est la plus forte (creux) peut être utilisé pour accélérer, simplifier le décollage au-dessus de la bosse et procurer une brève sensation d'apesanteur.



- ▷ Une bosse compacte doit mesurer au moins 3 mètres de large et environ 0,8 mètre de haut. Elle doit traverser quatre à six portes.
- ▷ Signaler avec un marquage, des piquets ou des V-Boards les endroits où il faut skier ou sauter sur la bosse.
- ▷ Les portes, les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Tu peux franchir la bosse des deux côtés. Élance-toi dans les airs. Utilise la bosse pour accélérer. Oriente-toi immédiatement dans la nouvelle direction.



6.4. Virages relevés



Les virages relevés doivent pouvoir être franchis en position debout ou en position de descente. Dans cet exercice, le skieur doit sentir et utiliser son centre de gravité ainsi que les forces de compression. Le but est de passer le point de compression en gardant les skis parallèles et en se baissant sans diminuer la vitesse. Pour varier, cet exercice peut également être réalisé en skiant sur le côté extérieur du virage.



- ▷ Exploiter la configuration naturelle du terrain permet souvent d'éviter de déplacer de grandes quantités de neige.
- ▷ La vitesse de prise d'élan doit être adaptée au rayon de courbure.
- ▷ La compression doit être perceptible.
- ▷ Un virage relevé de 180° doit être franchi à grande vitesse ; il est possible d'en construire un sur un terrain plat après une descente en comprimant une quantité suffisante de neige.
- ▷ Obliger les skieurs à choisir une ligne le plus possible en-dessous du rayon de courbure avec des marquages au sol.
- ▷ Créer plusieurs virages relevés à 90° dans une ligne de pente rend l'exercice plus attrayant.



Réfléchis bien à la façon dont tu veux franchir les virages relevés. Si tu te places à l'intérieur du virage, tu auras besoin de force. Si tu te places à l'extérieur du virage, tu prendras de l'élan. Choisis la courbe idéale.



6.5. Entonnoir



Cet exercice oblige le skieur à doser sa vitesse. Ce dernier apprend à freiner ou à stopper sa descente en réalisant un chasse-neige, un demi-chasse-neige ou en dérapant. Les carres et la variation de l'inclinaison du ski permettent de ralentir. Pour ce faire, il faut mettre plus ou moins de poids sur les carres en effectuant une flexion et extension des genoux et des chevilles. Le skieur doit se tenir droit, les bras le long du corps et les bâtons vers l'arrière. Le but est de freiner de plus en plus tard, ce qui nécessite une force de freinage de plus en plus importante. À force de répéter l'exercice, le skieur parvient mieux à évaluer la distance de freinage et accroît sa sécurité.



- ▷ Représenter ou tracer un entonnoir en forme de V dans la neige (par ex. avec des cordes ou du colorant).
- ▷ Le marquage peut être utilisé pour représenter la zone de freinage.
- ▷ Les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.
- ▷ Les passages verglacés peuvent être ramollis à l'aide d'un râteau.
- ▷ Le rétrécissement final peut être enrichi avec une arche par exemple.



L'entonnoir rétrécit ta piste. Réduis ta vitesse en t'appuyant sur les carres. Reprends de la vitesse dès que tu penses pouvoir passer le rétrécissement en sécurité.



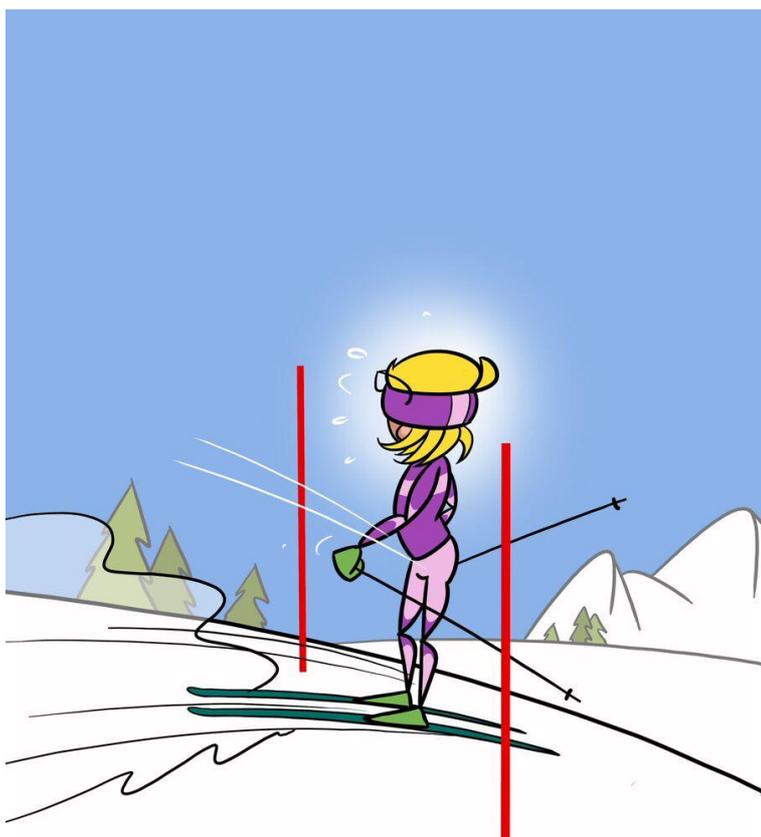
7. Sports voisins

7.1. Passage d'une porte à reculons



Le demi-tour est déclenché par flexion/extension des jambes et en tournant le buste. La rotation dynamique des bras apporte également une contribution essentielle. Le demi-tour doit être maîtrisé avec et sans bâtons. En posant les skis à plat sans appui sur les carres, le skieur peut l'effectuer de façon simple et ludique. Pour compliquer l'exercice, les skieurs confirmés peuvent effectuer le demi-tour en sautant (spin) dans la ligne de course et franchir directement la porte à reculons.

- ▷ Choisir un terrain plat ou en pente descendante.
- ▷ Au moins quatre mètres avant la porte, préparer une zone avec de la neige compacte sur un terrain plat pour permettre aux skieurs de faire demi-tour sans sauter.
- ▷ Une porte d'un mètre de large permet d'arriver avec beaucoup de vitesse.
- ▷ Après la porte, laisser suffisamment de place pour le demi-tour dans la direction de la course.
- ▷ Créer deux pistes parallèles empêche les « embouteillages ».
- ▷ Les piquets, les cônes, les V-Boards et le marquage au sol servent à orienter les skieurs.



Concentre-toi suffisamment tôt sur le passage de la porte à reculons. Freine, soulève les skis l'un après l'autre et fais demi-tour en tournant le haut du corps. Passe la porte à reculons. Effectue un nouveau demi-tour et oriente-toi dans la bonne direction.

7.2. Tremplin



Les tremplins peuvent contribuer nettement à l'instauration d'une bonne ambiance de groupe. Les skieurs surmontent leurs peurs pour sauter par-dessus l'obstacle et acquièrent ainsi de l'assurance. Le choix des lignes, la vitesse de prise d'élan et la tension/position du corps doivent être adaptés pour réaliser une bonne réception.



- ▷ Construire le tremplin dans la continuité de la pente et non comme un kicker.
- ▷ La zone de réception ne doit pas être plate.
- ▷ Pour construire le tremplin, utiliser éventuellement une planche avec une inclinaison d'au moins 110°.
- ▷ Selon le niveau de difficulté, le tremplin doit mesurer 30 à 50 centimètres de haut pour qu'il puisse être franchi.
- ▷ Si on arrondit l'arête du tremplin (sur un rayon d'environ 10 cm autour du bord), le risque de casser les skis lorsque le tremplin est franchi sans saut est faible.
- ▷ Marquer l'arête du tremplin à l'aide de colorant est une aide pour le skieur.
- ▷ Il est recommandé d'installer plusieurs tremplins de différentes hauteurs côte à côte et de proposer un chemin de contournement.
- ▷ Comme variante, utiliser des bosses et des ondulations qui permettent de sauter.
- ▷ Le marquage de la table de tremplin et de l'aire de freinage facilite l'orientation du skieur.



Dévale la pente en direction du tremplin. Ne reste dans les airs que brièvement. Reste groupé pendant le saut et adopte également une position aérodynamique dans les airs. Reprends de la vitesse juste après la réception.

7.3. Saut



Un kicker est un tremplin plus raide qui permet d'effectuer des sauts plus hauts et plus longs. Il est important d'adopter une posture stable lors du décollage, de la phase de vol et de la réception. On obtient ainsi rapidement stabilité et sécurité. Classifier les sauts stimule la créativité et incite les skieurs à réaliser des sauts précis, esthétiques, hauts et longs. Il n'est toutefois pas facile de mettre en place une évaluation équitable par un jury. Souvent, les applaudissements du groupe suffisent.



- ▷ Construire des kickers de différentes hauteurs pour tous les niveaux permet à l'ensemble du groupe de s'amuser.
- ▷ La zone de réception doit être pentue pour réduire le risque de blessure.
- ▷ Construire plusieurs kickers les uns derrière les autres.
- ▷ Le marquage de la table de tremplin et de l'aire de freinage facilite l'orientation du skieur.



Arrive tranquillement jusqu'au kicker. Répartis ton poids sur tes deux jambes et sur l'ensemble du pied. Fléchir les genoux te permettra de sauter plus haut. Effectue un saut créatif. Réceptionne-toi avec assurance sur les deux jambes, si possible en position de télémark.



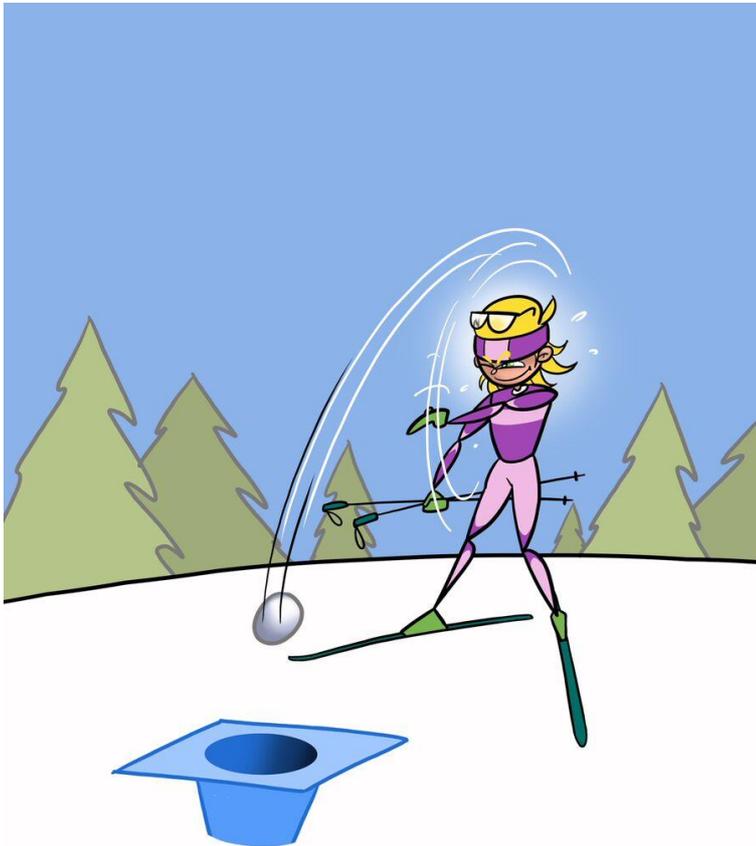
7.4. Lancer de balle



L'exercice du lancer de balle vise à travailler l'estimation des distances et le dosage de la force. L'exercice est compliqué par une contrainte sur la piste. Les boucles de pénalité peuvent être réalisées de façon créative en respectant un type de mouvement (par ex. divers pas), en utilisant un seul bâton voire aucun, ou les yeux bandés. La cible doit être placée à une certaine distance, de façon à ce que l'exercice constitue un défi pour tous.



- ▷ Le vent doit être pris en compte.
- ▷ Idées d'objets à lancer : balles de jonglage, petite balles en mousse...
- ▷ Idées de cibles : anneaux sur le sol, anneaux suspendus, boîtes de conserve, panneau avec une cible noire (comme en biathlon), cônes retournés et enfoncés dans la neige...
- ▷ Plusieurs lancers peuvent être accordés (chaque skieur peut par ex. disposer de cinq objets à lancer).
- ▷ Installer plusieurs cibles côte à côte permet d'intégrer cet exercice dans des compétitions.
- ▷ Fixer un filet de sécurité pour éviter que les objets s'éparpillent et pour faciliter le transport.



Avant d'arriver à l'exercice de lancer, ralentis délibérément ta vitesse. Adopte une position stable. Contrôle ta respiration et lance la balle vers la cible.

Annexe 1 : Règles de la FIS

1. Respect d'autrui
Tout skieur doit se comporter de telle manière qu'il ne puisse mettre autrui en danger ou lui porter préjudice.
2. Signalisation, direction et technique
Le skieur doit respecter le marquage et la signalisation (panneaux indicateurs). Sur les traces et les pistes, il doit suivre la direction et la technique imposées.
3. Choix de la trace et de la piste
S'il y a plusieurs traces, le skieur doit utiliser la trace de droite. Les skieurs en groupe doivent évoluer en file sur la trace de droite. En technique libre, il faut circuler sur la droite de la piste.
4. Dépassement
Le dépassement peut s'effectuer par la droite et par la gauche. Le skieur dépassé n'est pas obligé de s'écarter, mais il doit s'écarter s'il peut le faire sans danger.
5. Circulation à double sens
En cas de croisement sur la même trace, les deux skieurs s'écartent à droite. Le skieur qui descend a la priorité sur celui qui monte.
6. Bâtons
Lors de croisements ou de dépassements – que l'on soit le skieur qui dépasse ou celui qui est dépassé – il faut serrer les bâtons près du corps.
7. Adaptation de la vitesse aux conditions
Tout skieur doit adapter sa vitesse et son comportement à ses capacités personnelles, à la configuration du terrain, au trafic sur la piste et à la visibilité, en particulier sur les pentes descendantes. Chacun doit conserver une distance de sécurité suffisante avec le skieur qui le précède. En dernier recours, une chute volontaire peut s'imposer pour éviter une collision.
8. Libre passage
L'arrêt doit s'effectuer en dehors de la trace/piste. Tout skieur qui chute doit libérer la trace/piste le plus rapidement possible.
9. Secours
En cas d'accident, tout skieur est tenu de porter secours.
10. Identification
Tout skieur témoin, victime ou responsable d'un accident doit faire connaître son identité.

Annexe 2 : Technique libre (skating)

<p>Pas de patineur 1 : 1</p> <p>21</p> 	<p>Pas de patineur 1 : 2</p> <p>22</p> 	<p>Pas de patineur asymétrique</p> <p>23</p> 
<p>Pas de patineur sans bâton</p> <p>24</p> 	<p>Pas de patineur alternatif</p> <p>25</p> 	<p>Pas tournant</p> <p>26</p> 

Annexe 3 : Technique classique

<p>Pas alternatif</p> <p>(27)</p>  A line drawing of a skier in profile, leaning forward. The right leg is extended back and slightly to the side, while the left leg is forward. Both poles are planted in the snow, one in front of the right foot and one behind the left foot.	<p>Pas de un</p> <p>(28)</p>  A line drawing of a skier in profile, leaning forward. The right leg is extended back, and the left leg is forward. The right pole is planted in the snow, and the left pole is held in the hand.	<p>Double Poussée simultanée</p> <p>(29)</p>  A line drawing of a skier in profile, leaning forward. Both legs are extended back. Both poles are planted in the snow, one in front of each foot.
<p>Pas en ciseaux</p> <p>(30)</p>  A line drawing of a skier from a front-facing perspective. The legs are spread apart, with the right leg forward and the left leg back. Both poles are planted in the snow, one in front of each foot.	<p>Montée en escaliers</p> <p>(31)</p>  A line drawing of a skier in profile, leaning forward. The right leg is extended back and slightly to the side, while the left leg is forward. The right pole is planted in the snow, and the left pole is held in the hand.	<p>Pas tournant convergent</p> <p>(32)</p>  A line drawing of a skier in profile, leaning forward. The legs are spread apart, with the right leg forward and the left leg back. Both poles are planted in the snow, one in front of each foot.

Annexe 4 : Préparation et construction

Panneaux des exercices du Cross-Country Cross Skills Park

- ▷ Les panneaux présentant les exercices (format A2) sont les éléments centraux du park.
- ▷ Le park présente une structure modulaire. Il n'est donc pas obligatoire d'utiliser tous les panneaux.
- ▷ Il peut être utile de disposer de certains panneaux en double (par ex. pour insérer un autre sprint bonus au milieu du park).
- ▷ Les panneaux pourront être commandés sur le site de Loipen Schweiz (www.langlauf.ch) dès l'été 2018.
- ▷ Lorsqu'un park est mis en place pour la première fois, une demande de soutien peut être déposée auprès du secrétariat de Loipen Schweiz à l'adresse info@langlauf.ch.
- ▷ Des espaces sont disponibles pour des sponsors locaux sur les panneaux.
- ▷ Ne pas oublier de placer un panneau indiquant aux usagers qu'ils utilisent le park à leurs propres risques et périls.

Matériel pour l'aménagement du Cross-Country Cross Skills Park

- ▷ Piquets pour fixer les panneaux des exercices (poteaux en bois de 50 x 50 mm, hauteur : 1,75 m)
- ▷ Portes de départ et d'arrivée ou fanions (bannières résistantes au vent)
- ▷ Perceuse avec batterie et mèches (32 mm, inoxydable)
- ▷ Bande de délimitation, filets protecteurs (filets en plastique enroulables ou pliables, le plus souvent de couleur rouge)
- ▷ Protections contre les chocs, tapis de sécurité
- ▷ Pelles de différentes tailles, raclours à neige, traîneaux à neige et râpeaux à neige
- ▷ Tronçonneuse, scie (bosses en alternance)
- ▷ Mini-piquets, stumpies, Stubby, piquets « moustache »
- ▷ Piquets de portes avec pointe cylindrique ou pointe à brosse, fanions inclus (l'articulation doit être positionnée à la surface de la neige)
- ▷ Arches (deux piquets reliés par un tube en plastique d'environ 25 cm)
- ▷ Portes de snowboard (fanions de porte triangulaires utiles pour les virages relevés ou divers exercices comprenant des virages)
- ▷ Cônes, mini-drapeaux, plots de marquage empilables...
- ▷ V-Boards en plastique (2 mm) ou en bois (bleu si possible)
- ▷ Poteaux en mousse (par ex. frites de piscine)
- ▷ Pulvérisateur (contenu de 20 l environ)
- ▷ Colorant pour pistes de ski (conseil : mélanger le colorant avec un peu d'alcool à brûler pour éviter le gel ; 1 l suffit pour 40 l de liquide pulvérisé)
- ▷ Cloches, balles...
- ▷ Récipients, caisses, supports pour bâtons

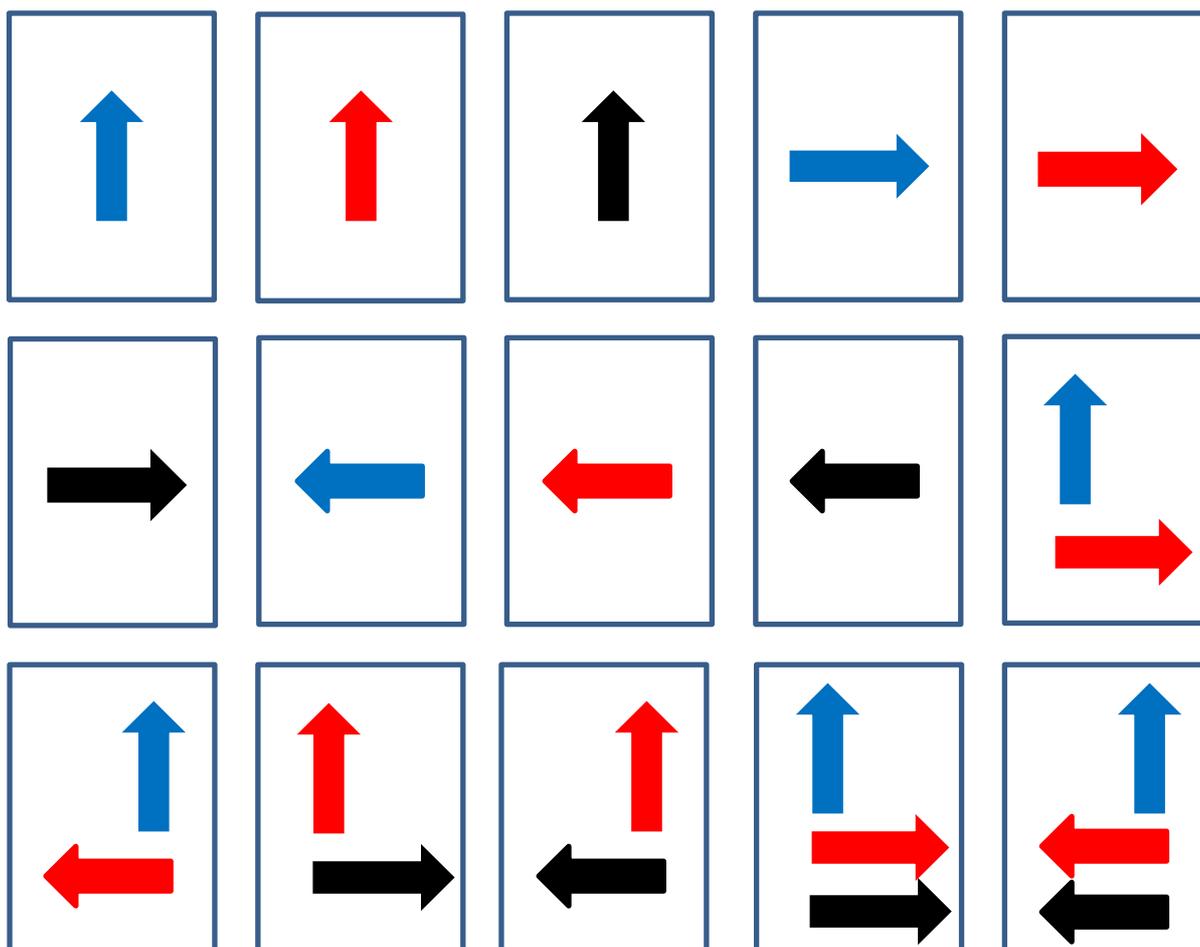
Conseil et vente :

HEVAL AG, www.heval.ch

Bacol SA, www.bacol.ch

Panneaux indicateurs

- ▷ Les panneaux indicateurs sont utiles lorsqu'ils sont positionnés de façon bien visible et qu'ils annoncent un embranchement suffisamment tôt et sans équivoque.
- ▷ Les différentes couleurs utilisées facilitent la reconnaissance visuelle.
- ▷ Les trois flèches bleues, rouges et noires peuvent également être demandées dans un pack de base au moment de commander les panneaux.
- ▷ Le sens de la marche peut également être indiqué à l'aide de V-Boards colorés (bleu, rouge et noir) ou en utilisant différents colorants de marquage pour les pistes.



Annexe 5 : Préparation et exploitation

Neige

- ▷ La présence de neige est une condition essentielle.
- ▷ L'utilisation d'un terrain approprié requiert moins de neige.
- ▷ Pour produire de la neige artificielle et/ou travailler la neige naturelle, des appareils et des concepts adaptés sont nécessaires.
- ▷ Il est pertinent d'établir une planification longtems à l'avance.

Préparation de base

- ▷ La préparation de base du parcours et son entretien nécessitent des engins spécifiques (notamment ratrac et motoneiges).
- ▷ La préparation doit être assurée avec l'organisation chargée des pistes de ski de fond.

Entretien

- ▷ L'entretien du park est assuré par une équipe.
- ▷ L'organisation chargée du park doit nommer une personne responsable de l'exploitation du parcours.
- ▷ Après une tempête, des chutes de neige, une période de dégel ou une affluence importante, le park doit être réparé dans les plus brefs délais.
- ▷ Un Cross-Country Cross Skills Park apporte une valeur ajoutée lorsqu'il est bien présenté.

Sport

- ▷ Le Cross-Country Cross Skills Park doit être utilisé par un grand nombre de personnes.
- ▷ Il est très utile de s'associer à un ski-club actif.
- ▷ Dans l'idéal, l'école de ski locale est impliquée dans l'exploitation du park. Ce dernier devient ainsi un véritable terrain de jeu pour enfants consacré au ski de fond.
- ▷ Swiss-Ski a créé un modèle de dépliant destiné à promouvoir un événement et le met volontiers à disposition.

Matériel de ski de fond

- ▷ La mise à disposition de skis et de chaussures constitue souvent un frein à l'utilisation du park.
- ▷ Il est recommandé de réserver le matériel à l'avance.

Conseil et commande :

- ▷ Jeunesse+Sport : www.jeunesseetsport.ch
- ▷ Swiss-Ski, Dario Cologna Fun Parcours : www.swiss-ski.ch

Annexe 6 : Perspectives

Assurance qualité

- ▷ Il est prévu d'ancrer le concept didactique du Cross-Country Cross Skills Park dans la formation J+S.
- ▷ La construction de parks doit également être abordée régulièrement lors des formations Swiss-Ski.
- ▷ Le Cross-Country Cross Skills Park fait partie du programme de compétitions des Helvetia Nordic Games.
- ▷ La FIS envisage d'introduire progressivement ce format de compétition aussi au niveau élite.

Vision web 4.0

Nous espérons que notre rêve...

- ▷ Le ski de fond est une activité moderne. Vous pouvez choisir un pack auprès de Skiline / Swisscom.
- ▷ Avec l'application des pistes de ski de fond suisses, vous pouvez déclencher le chronomètre et l'enregistrement vidéo automatique.
- ▷ Les temps et les vidéos sont ensuite téléchargeables sur Internet.
- ▷ Les temps sont systématiquement enregistrés.
- ▷ Les skieurs les plus rapides de chaque park sont invités aux Helvetia Nordic Games ou à la course de clôture de la FIS à la fin de l'année. À cette occasion, ils s'affrontent lors d'une véritable compétition.

... deviendra bientôt réalité !

Impressum

Références :

Sports de neige Suisse Ski de fond vol. 4

Best Practice : Idées pour l'enseignement du ski

Documents de formation de la Fédération allemande de ski (DSV)

Document de travail de Robert Germann

Application « Ski de fond - Technique »

Sites utilisés :

www.mobilesport.ch

www.fisski.com

Direction du projet : Pia Alchenberger

Auteurs : Daniel Ruckstuhl, Edi Zihlmann, Hippolyt Kempf et Pia Alchenberger

Partenaires : Charles Pralong, Ellen Leister, Harry Sonderegger et Jürg Marugg

Illustrations : Rainer Benz, www.comic-cartoon.ch

Édition : 2017

Éditeur : Swiss-Ski

Source : www.swiss-ski.ch/fr/a-propos/formation/materiel-pedagogique/ski-nordique