



MÉMENTO

INITIATEUR MILITAIRE DE SKI

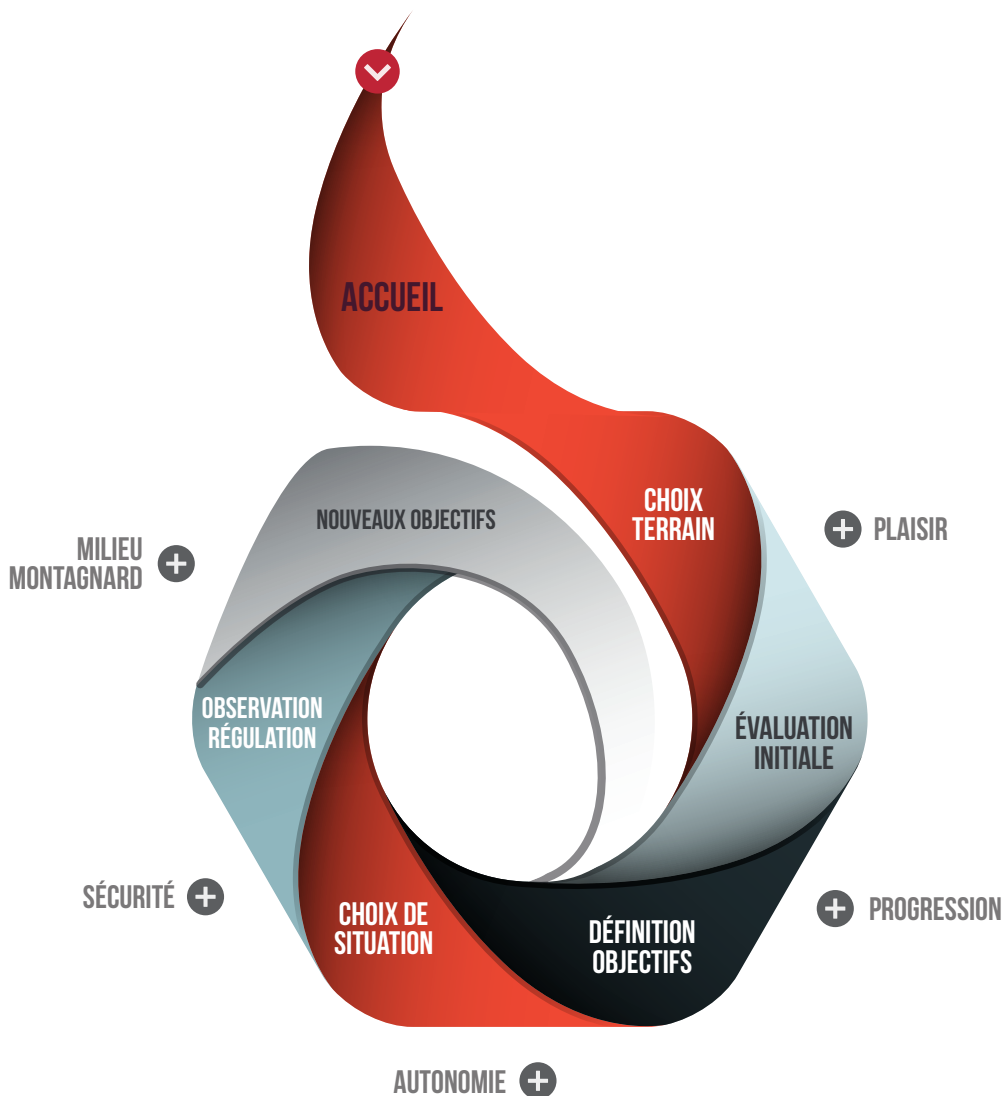
2025

SOMMAIRE

LA PÉDAGOGIE	1
LES FONDAMENTAUX	4
ANALYSE DES VIRAGES & MÉCANISMES	22
CLASSE DÉBUTANT	32
CLASSE 1	40
CLASSE 2	48
LEXIQUE	58
SYNTHÈSE	62

LA PÉDAGOGIE

1. LA DÉMARCHE D'ENSEIGNEMENT



La démarche pédagogique est un processus dynamique qui porte sur les choix et les stratégies pédagogiques mis en place par le moniteur afin de permettre à l'élève d'atteindre ses objectifs. Elle est donc au cœur de la relation entre le moniteur et son (ses) élève(s).

Différentes étapes jalonnent cette démarche d'enseignement. Aucune n'est à négliger!

ACCUEIL

Le moniteur se présente et cherche à savoir quelles sont les motivations de l'élève. Il évalue également son niveau présumé (dernier cours fréquenté, terrains d'évolution...). Cette prise de contact est également essentielle pour la mise en confiance de l'élève.

ÉVALUATION INITIALE

Il s'agit d'une mise en situation globale de l'élève, dans des conditions particulières (pente, neige, rayons, consignes...), qui va permettre au moniteur de situer le niveau réel de l'élève et d'identifier ses acquis et les objectifs à atteindre.

Le moniteur doit toujours garder en tête trois idées essentielles :

- la **SÉCURITÉ** de l'élève et du groupe
- le **PLAISIR** de l'élève, mais aussi son propre plaisir d'enseigner
- le **PROGRÈS** de l'élève, qui doit repartir en ayant acquis (ou consolidé) de nouveaux savoir-faire

Tout cela dans un **ENVIRONNEMENT** spécifique (milieu changeant), auquel il faut constamment s'adapter.

CHOIX D'OBJECTIFS

Les objectifs, fixés en fonction du niveau initial de l'élève et de ses motivations lui permettent de se situer dans sa progression. Il faut distinguer l'objectif final -visé en fin d'enseignement- des objectifs intermédiaires par lesquels il faut passer pour y parvenir. Ces objectifs peuvent être techniques ou toucher à

d'autres domaines (connaissance du domaine skiable, gestion du stress...). Ils peuvent être à court (1h), moyen (fin de semaine) ou long terme (fin de saison). Les objectifs de maîtrise sont à privilégier car ils sont plus spécifiques à chaque élève (progrès personnel).

CHOIX DE SITUATIONS

Après avoir déterminé les objectifs en fonction des différents paramètres, le cœur de la séance passe par un certain nombre de choix effectués par le moniteur :

- choix de terrains sur lesquels évoluer (facilitants ou contraignants)
- choix des outils pédagogiques (démonstration, matérialisation, situations-problèmes, analytique...)
- choix de l'organisation du groupe (file indienne, deux par deux, individuellement...)
- choix des consignes à donner en fonction des situations (but de l'exercice, critères de réalisation, de réussite)

À ce stade, attention de ne pas multiplier les exercices de manière à garder une quantité de ski suffisante. La plupart de ces choix dépendent de l'objectif de maîtrise visé dans la séance.

OBSERVATION/RÉGULATION

Observer ce que réalise l'élève :

- soit l'élève réussit facilement

Le moniteur cherche alors à complexifier la situation

- soit l'élève ne réussit pas, et le moniteur cherche à en déterminer la raison

Le moniteur peut alors :

- intervenir sur les consignes (les répéter ou les donner autrement)
- simplifier l'exercice (choix de terrain/trajectoire)
- redéfinir l'objectif
- organiser différemment la situation (gestion du groupe, varier les outils pédagogiques)

CHOIX DE NOUVEAUX OBJECTIFS

Avant de déterminer de nouveaux objectifs, une étape de stabilisation et de consolidation des acquis est nécessaire. Cela passe par une grande quantité de ski et la répétition des techniques en variant différents paramètres tels que les terrains et les vitesses.

Règles de sécurité à respecter sur les pistes !



1. Respect d'autrui :

Se comporter de façon à ne pas mettre les autres utilisateurs en danger.

2. Maîtrise de sa vitesse et du comportement :

Adapter et maîtriser sa vitesse par rapport à ses capacités, à l'état du terrain, de la neige, et du trafic.

3. Le skieur en aval a la priorité :

Ceux en dessous du skieur ont la priorité.

4. Dépassement sur les pistes :

Lors des dépassements, toujours avoir assez d'espace avec celui que l'on double afin d'éviter toutes collisions.

5. Au croisement des pistes ou lors d'un départ :

Après un arrêt ou à un croisement de piste s'assurer que l'on peut s'engager sans danger pour soi et pour les autres.

6. Stationnement sur le bord de piste :

Éviter de stationner dans les passages étroits et sans visibilité surtout avec un groupe. Ne jamais s'arrêter derrière une bosse.



7. Montée et descente à pied :

Utiliser le bord de piste pour remonter ou descendre à pied.

8. Respect des informations, du balisage et de la signalisation :

Tenir compte de l'état des pistes, de la neige, du balisage, de la signalisation, des informations données par les



pisteurs. Ne jamais s'engager sur une piste fermée.

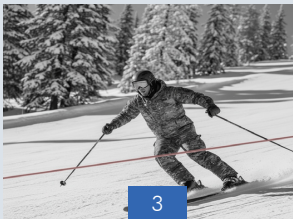
9. Assistance en cas d'accident :

Lors d'un accident, prêter assistance en sécurisant le site, en donnant l'alerte (n° des secours sur votre forfait et/ou 112). Mettez-vous à disposition des secouristes si besoin.

10. En ski de randonnée :

Remonter une piste en ski de randon-

née est formellement interdit même en dehors des horaires d'ouverture sauf si itinéraire dédié ou accord du service des pistes (Danger de mort par collision, PIDA, damage). De même la descente sur piste après la fermeture du domaine est interdite.



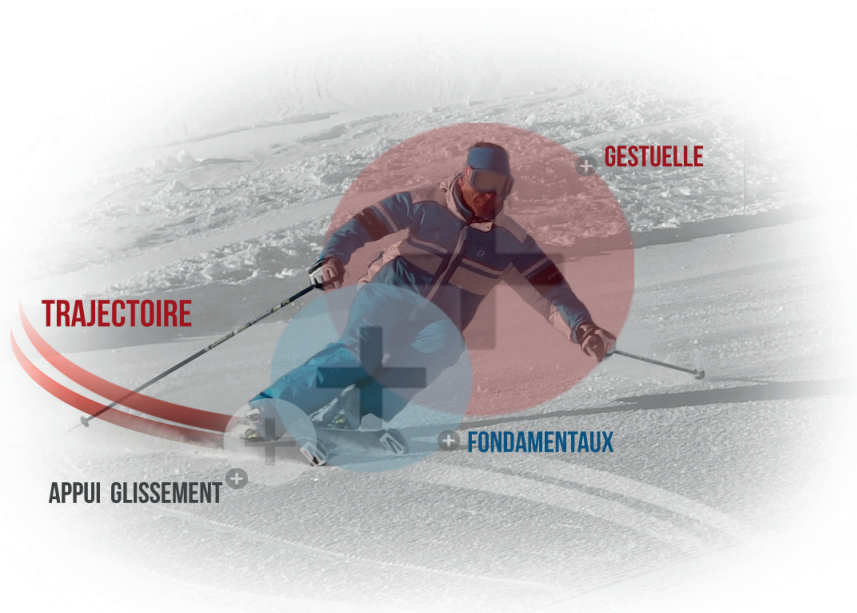
INTRODUCTION

L'objectif de ce chapitre est de mieux comprendre les sports de glisse sur la neige. Sports de pilotage et d'équilibre, nous étudions ici leur aspect mécanique.

Particularités des sports de glisse :

- Multitude des types de neige et profils de terrain
- Utilisation de la gravité comme moteur (l'accepter ou la contrer)
- Équilibre en glissement
- Le pratiquant est libre de choisir sa trajectoire

LES FONDEMENTS DE LA GLISSE



Différents paramètres entrent en interaction pour former les « fondements de la glisse ».

Le pratiquant engage une gestuelle (des actions) dans le but d'assouvir ses intentions. Cette gestuelle interagit, par l'intermédiaire du matériel et de ses caractéristiques, avec la neige ce qui modifie les quatre fondamentaux. Cette modification transforme les appuis, le glissement et la trajectoire influencés aussi par la nature du terrain (neige, pente, relief).

TRAJECTOIRE, APPUI ET GLISSEMENT

Quel que soit le niveau du pratiquant, il est important de prendre en considération ces différentes composantes.

La trajectoire naît de l'intention du pratiquant et est significative de son niveau.

La trajectoire est la conséquence des gestuelles de gestion des forces de contact ski-neige. Elle est prévue par le skieur en fonction des éléments qu'il perçoit de son environnement. Pour la modifier il compose avec la gravité et ses appuis sur la neige.

Plus il progresse, moins il subit le milieu; mieux il anticipe, plus le choix de trajectoires qui s'offre à lui est grand.

Maîtriser sa trajectoire, c'est évoluer en sécurité mais également se faire plaisir.

Les appuis se créent au contact ski-neige par une augmentation de la pression qui vise à modifier la direction ou la vitesse.

Les appuis permettent de contrôler la trajectoire par l'exploitation du matériel et de la pente qui sert de moteur au pratiquant.

Les appuis varient en fonction du matériel, du rayon de courbe et du terrain.

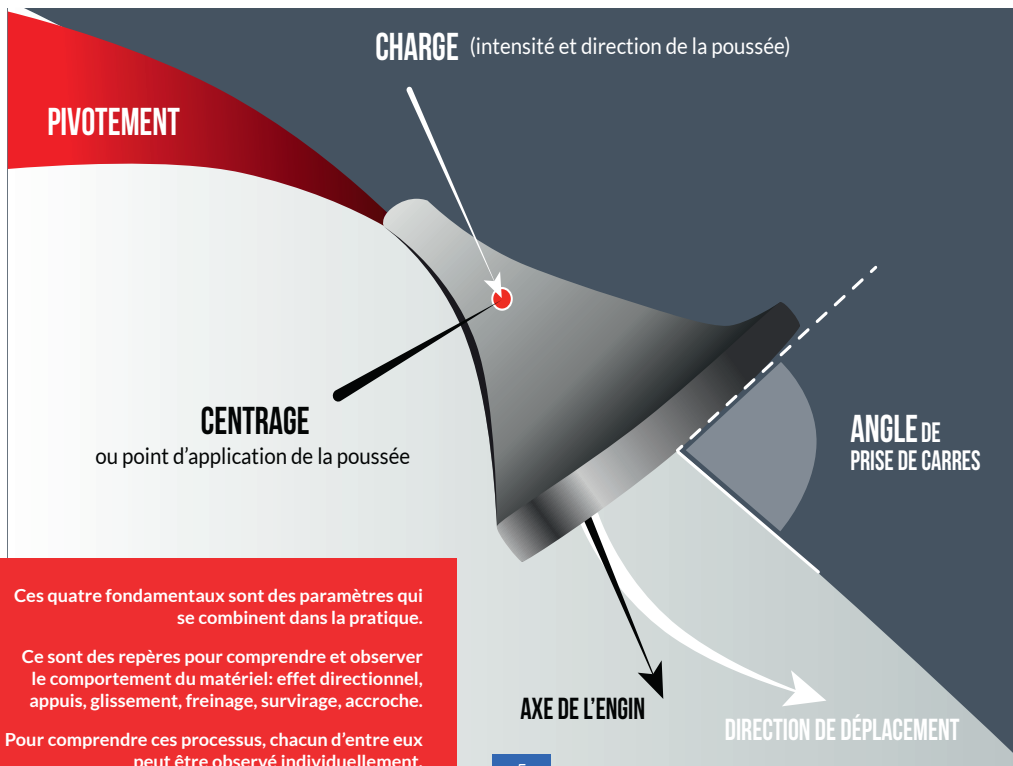
Le glissement est l'essence même du ski, il suppose l'utilisation de la pente et du matériel. Il se crée au contact ski-neige.

Source de plaisir et d'économie physique, c'est un paramètre incontournable dans la pratique et la performance.

Le skieur (de compétition) cherche à réduire les forces de contact avec la neige en dosant ses appuis. On parle de « toucher de neige ».

LES FONDAMENTAUX

Le centrage, la charge, l'angle et le pivotement sont quatre paramètres qui interfèrent au contact ski-neige (trajectoire, appui, glissement) et que le skieur doit apprendre à maîtriser par sa gestuelle.





1. CENTRAGE :

Le Centrage correspond à la projection du centre de gravité sur l'engin.

Le centrage consiste à placer ou à déplacer le centre de gravité par rapport à l'engin ou l'engin par rapport au centre de gravité. La projection de ce dernier sur l'engin désigne un point appelé centre d'appui où s'applique la charge.

Lorsque le centre d'appui se positionne au milieu des pieds, le pratiquant est en position intermédiaire. Il peut également se déplacer vers la spatule par un mouvement d'avancée ou vers le talon par un mouvement de recul.



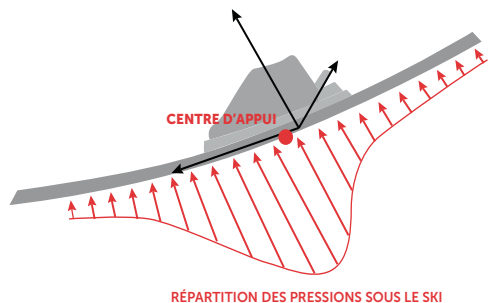
La personne est en position d'avancée quand la projection de son centre de gravité passe en avant du centre de ses pieds. Elle est en position de recul quand cette projection passe en arrière du centre de ses pieds.

La position de la fixation détermine l'efficacité des mouvements du centre d'appui pour permettre la déformation optimale du ski afin de créer la trajectoire.

N.B: Le repère de montage des fixations peut être pris en compte par le moniteur car il a une influence directe sur l'ajustement du centrage.



L'évolution du centrage a une incidence directe sur la répartition des pressions sous le ski. Le schéma suivant montre comment la force de réaction et les pressions sous le ski interagissent.



RÉPARTITION DES PRESSIONS SOUS LE SKI



2. ANGLE :

L'Angle correspond à l'angle formé entre le plan de la neige et le plan de la semelle.

On distingue la prise de carres quand l'angle augmente, le lâchage de carres quand il diminue, et le changement de carres quand on passe d'une carre à l'autre.

Les variations d'angle de prise de carres:

- Il existe des variations d'angle sans changement de carres. On retrouve cette situation lors d'un maintien de direction sur une trajectoire courbe.
- Il existe des variations d'angle avec changement de carres, lors d'un changement de direction, excepté en ski lors d'un virage chasse-neige.

La variation de l'angle en relation avec la dureté de la neige modifie l'enfoncement, l'accroche et la direction de l'engin.



3. CHARGE :

La Charge représente l'intensité de la poussée appliquée à l'engin.

La charge consiste à maintenir ou à faire varier la pression entre l'engin et le sol. Le mouvement vertical, dans sa plus large interprétation, est la gestuelle utilisée pour modifier la charge.

Elle peut augmenter (surcharge), diminuer (allègement) ou être maintenue constante (étalement).

Il en résulte une modification de l'enfoncement de l'engin dans la neige, ce qui agit sur son freinage, son accroche et sa direction.



4. PIVOTEMENT :

Le Pivotement correspond à l'angle formé entre l'axe de l'engin et la direction du déplacement.

Le pivotement se caractérise par une rotation plus ou moins importante de l'engin sur lui-même. Il en résulte un balayage de la neige dessinant une banane de dérapage de largeur variable.

Il peut augmenter, diminuer ou être maintenu constant. Cette variation modifie le freinage et la direction.

- Un pivotement nul de l'engin signifie que son axe est confondu avec la trajectoire du pratiquant. Soit il est sur les carres mais ne dérape pas, la trace laissée par l'engin correspond à celle des carres (effet directionnel coupé), soit il est à plat et va tout droit en trace directe face à la pente.
- Plus l'angle de pivotement est important, plus le dérapage de l'engin est important.

En phase de conduite, le pivotement peut être augmenté, diminué ou maintenu. La maîtrise de cette régulation contribue à obtenir l'effet directionnel choisi.



ANALYSE DE LA GESTUELLE LIÉE AUX FONDAMENTAUX

QU'ENTEND-ON PAR GESTUELLE ?

On appelle gestuelle les actions (ou mouvements) engagées pour réguler et modifier le contact ski-neige d'une part et pour s'équilibrer d'autre part.

La gestuelle qui s'impose au pratiquant en évolution permet de répondre à son intention de trajectoire et à la gestion des déséquilibres.

Toujours personnalisée, elle est bien entendue plus ou moins élaborée en fonction du niveau du pratiquant.

DÉFINITION DE L'ATTITUDE DE BASE



Position intermédiaire dans laquelle l'ensemble des articulations basses sont légèrement fléchies. Attitude souple, permettant de la disponibilité et de la réactivité, le haut du corps est relâché avec les mains en avant des pieds.



GESTUELLE LIÉE AU CENTRAGE

Pour agir sur le centrage, il est possible de développer une gestuelle historiquement appelée « équilibre longitudinal ».

Cette gestuelle consiste à placer ou à déplacer le centre de gravité sur l'engin ou/et l'engin sous le centre de gravité.

Une modification de l'ajustement du centre de gravité sur le plan longitudinal, modifie la répartition des pressions qui influe sur le glissement, l'accroche et la trajectoire.



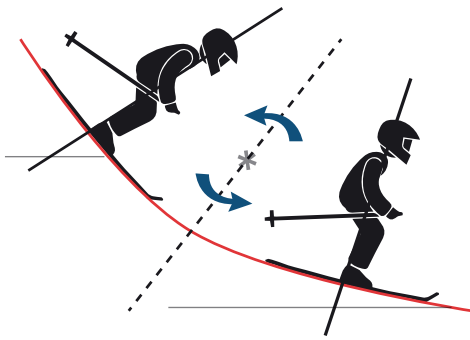
Pour toute variation de pente ou de trajectoire, le pratiquant doit ajuster son centre de gravité dans le plan longitudinal.

Le centrage a une double fonction: gérer les déséquilibres et ajuster le point d'application de la charge pour un pilotage optimal de l'engin.



1. Équilibration : le pratiquant subit des déséquilibres avant/arrière en permanence en fonction de la pente, de la neige de sa trajectoire et de son effet directionnel. En progressant, il apprend à gérer et utiliser les déséquilibres.





**Franchissement d'un raccord de pente
cas général sans freinage**

La gestion de déséquilibre est directement liée à l'évolution de l'accélération du skieur. Un raccord de pente (type compression) correspond à une augmentation des frottements skis-neige et donc à une décélération que le skieur va compenser par une position de recul ponctuelle

À l'inverse un raccord de pente (type allègement) correspond à une diminution des frottements skis-neige et donc à une accélération que le skieur va compenser par une position d'avancée ponctuelle.

L'objectif du skieur est de préserver sa stabilité et sa vitesse

2. Pilotage : le pilotage de l'engin nécessite une modification du centrage pour plus d'efficacité.

L'exploitation du matériel nécessite une grande précision du centrage, donc de l'équilibre dynamique (ou « gestion des déséquilibres »).

L'emplacement optimal du point d'appui dépend de nombreux facteurs: le type d'engin, la dureté de la neige, la nature de l'effet directionnel employé, la situation du glisseur tout au long d'un virage.

Le pratiquant est capable de faire évoluer son centre d'appui vers l'avant ou vers l'arrière avec plus ou moins d'amplitude et de vitesse suivant son niveau.

Le pratiquant est également capable de ne plus subir mais d'anticiper ses déséquilibres au fur et à mesure de la progression.

Le mouvement d'avancée :

Il résulte d'un déplacement du centre de gravité vers l'avant et un rappel des pieds en arrière.

Le mouvement de recul :

Il résulte d'un déplacement du centre de gravité vers l'arrière et d'un « déroulé des chevilles ».

La position intermédiaire :

Elle résulte d'un déplacement respectif du centre de gravité et de l'axe des pieds en organisant les flexions de cheville et/ou hanches et/ou genoux.



A partir d'une trace directe en traversée, le pratiquant agissant sur le centrage, peut provoquer des modifications sur la trajectoire et le pivotement de l'engin.

Ex : Lors d'une prise d'avancée :

- Si l'accroche n'est pas rompue, l'engin va décrire une trajectoire courbe vers l'amont. Elle sera plus ou moins coupée. La déformation de l'engin n'étant pas uniforme, l'engin aura tendance à survirer.
- Si l'accroche est rompue, l'engin dérape et aura tendance à sous-virer.

Le skieur dispose principalement de plusieurs articulations pour modifier son centrage:

- les chevilles
- les genoux
- les hanches
- la colonne vertébrale

L'utilisation des bras est également un moyen de modifier son centrage.

COMPLÉMENT

Toutes les études qui ont évalué la position du centre de gravité par rapport aux appuis en ski (toutes disciplines confondues) montrent que le déséquilibre est corrélé à la performance.

Ainsi en ski alpin, le centre d'appui de skieurs de haut niveau était centré entre le deuxième et le quatrième métatarse. Le skieur le plus rapide était celui qui avait une surface d'exploration de centre d'appui la plus grande.

Surface occupée par la trajectoire du centre des pressions au cours d'un slalom géant pour deux catégories d'âge différentes





GESTUELLE LIÉE À L'ANGLE

Le mouvement d'inclinaison désigne son amplitude entre deux instants (aspect dynamique).

Toute inversion d'inclinaison entraîne un changement de carres, tout mouvement d'inclinaison entraîne une modification de l'angle de prise de carres.

Pour agir sur l'angle de prise de carres, il est possible de développer une gestuelle historiquement appelée « équilibre latéral ».

En trace directe, en l'absence de toute contrainte latérale, l'équilibre se résume à conserver l'axe du corps vertical dans ce plan. Il en est de même en trace directe en traversée mais le pratiquant doit tenir sur sa carre pour obtenir un appui latéral

Concernant les arrondis ou phases de conduites, le pratiquant adapte sa réponse en fonction de l'accroche de l'engin et de la trajectoire souhaitée.

Sur le plan latéral, l'inclinaison désigne l'angle formé entre la verticale et l'axe du corps, on dit qu'un skieur est incliné quand il a écarté l'axe de son corps de la verticale.

L'angle de prise de carres est directement lié à l'inclinaison latérale du tibia (bloc indissociable). Elle peut se faire seule sous forme de poussée de genoux ou sous forme d'inclinaison globale du corps.



POSSIBILITÉS GESTUELLES

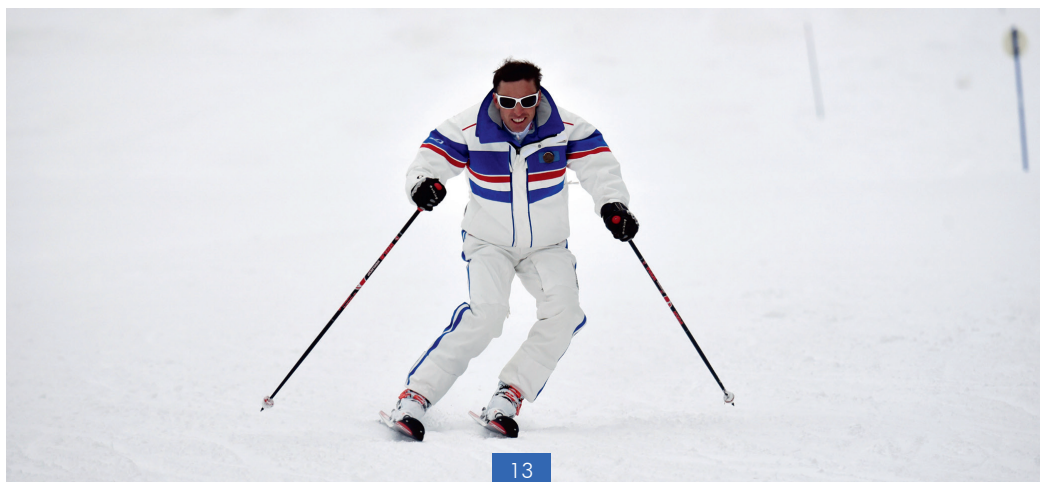
L'INCLINAISON GLOBALE DU CORPS

Son amplitude dépend du rayon de courbe et de la vitesse du pratiquant. Elle intervient dès le début de la courbe puisqu'elle résout l'équilibre latéral.



LA POUSSÉE LATÉRALE DES GENOUX

Celle-ci peut s'effectuer vers l'amont ou vers l'aval (relâchement), et permet de créer, réguler, doser l'angle de prise de carres.



L'ANGULATION

Un skieur vu de face, en mouvement ou à l'arrêt, est en angulation quand le haut du corps forme un angle avec ses membres inférieurs au niveau du bassin.

Cet angle peut varier sans modifier l'angle de prise de carres pour résister aux contraintes en courbe.

L'angulation en conduite dérapée ou coupée conditionne la transmission de la charge et favorise l'équilibre latéral.

Lors d'une conduite, on explique l'amélioration de l'équilibre latéral par une compensation plus ou moins grande du buste (ligne d'épaules) vers l'extérieur de la trajectoire.



Ces trois possibilités gestuelles sont utilisables et combinables pour modifier la prise de carres et l'équilibre latéral en fonction des conditions, de la vitesse et de la trajectoire souhaitée .

LE TRANSFERT D'APPUI



On peut considérer très souvent que le transfert d'appui est lié aux changements de carres.

La pente, la gravité et les effets liés au déplacement induisent un appui dominant sur le ski extérieur ou aval.

Dans un enchaînement de virages, la répartition de charge entre les deux skis est donc modifiée. C'est pourquoi on parle de transfert d'appui.

Au déclenchement, dans une situation de changements de carres, le transfert d'appui consiste à charger (plus ou moins tôt) la carre du ski extérieur pour l'activer et induire un effet directionnel.

Il peut être passif ou volontaire, visible ou invisible.

D'une manière simplifiée :

- le transfert d'appui passif consiste à laisser charger le ski extérieur par action de forces externes. Par exemple dans un virage après le passage de la ligne de pente, le pratiquant subit l'attraction gravitaire vers l'aval, ce qui peut l'aider naturellement à charger son ski aval.
- Le transfert d'appui volontaire consiste à charger le ski extérieur au virage au moment du déclenchement pour favoriser celui-ci. Il est donc considéré comme volontaire lorsqu'il intervient avant le franchissement de la ligne de pente.

Les transferts d'appui sont directement liés à la qualité d'indépendance de jambes.

Cette indépendance de jambes naturelle tend à disparaître en ski au début de la progression à cause de la dynamique de glissement de notre sport.

Il convient donc, dès la phase initiale de l'apprentissage, de la travailler pour favoriser l'équilibration.



Le transfert d'appui volontaire induit une action motrice dans le déclenchement des virages.

On peut rencontrer des transferts d'appui volontaires :

- sans déplacement latéral
- avec déplacement latéral en convergence (moyen d'anticiper le déclenchement)
- avec déplacement latéral skis parallèles (pour obtenir un meilleur équilibre par augmentation de la surface de base)
- avec déplacement latéral avec divergence (pour reprendre de la hauteur sur la trajectoire ou rechercher l'accélération)



GESTUELLE LIÉE À LA CHARGE

Le mouvement vertical, dans sa plus large interprétation, est la gestuelle utilisée pour modifier la charge.

Modifier la charge modifie aussi la pression entre l'engin et le sol.

Il en résulte une modification de l'enfoncement de l'engin dans la neige, ce qui peut agir sur son freinage, son accroche et sa direction.

La trajectoire et la nature du terrain (bosse, compression) ont une influence directe sur la charge et sur la gestuelle du pratiquant.

Le pratiquant peut modifier sa charge :

- Avec déplacement du centre de gravité (flexion, extension)
- Sans déplacement du centre de gravité (flexion repli, déploiement, avalement)

Le mouvement vertical est caractérisé par l'accélération verticale du centre de gravité et son amplitude. Il vise à réaliser correctement le virage souhaité (mécanisme de déclenchement, effet directionnel et choix de la trajectoire) en s'adaptant à la consistance de la neige et à la présence de reliefs.

Le pratiquant peut donc rechercher :

- **des actions d'augmentation de la charge :**
 - lors d'une flexion bloquée
 - en fin de flexion
 - lors d'une extension (phase de poussée), plus le mouvement est rapide (accélééré) plus l'influence sur la charge est importante
- **des actions de diminution de la charge :**
 - lors de la descente en flexion (surtout à son début car le relâchement musculaire est maximal)
 - après la fin de la poussée lors d'une extension
 - flexion repli (utilisée en virage sauté avec une bonne coordination de l'appui bâton)
- **des actions d'étalement :**
 - lors d'un avalement : c'est une montée des cuisses devant le buste qui fléchit plus ou moins, il s'apparente à une flexion relâchement ou à un repli
 - lors d'un déploiement : c'est un allongement de l'ensemble ou partie du corps, sans mobiliser le centre de gravité
 - lors d'une flexion progressive (sous la contrainte d'une surcharge)



Rappelons que, dans la pratique, le contact engin-neige se modifie en permanence par :

- les variations de pentes et de trajectoires
- la mobilité du centre de gravité qui ne suit pas le relief (modification du centrage, de l'équilibre latéral et de la charge)
- la modification de la surface d'appui

La gestuelle associée à la charge est un outil qui permet au skieur de gérer les variations de pressions.

Remarque :

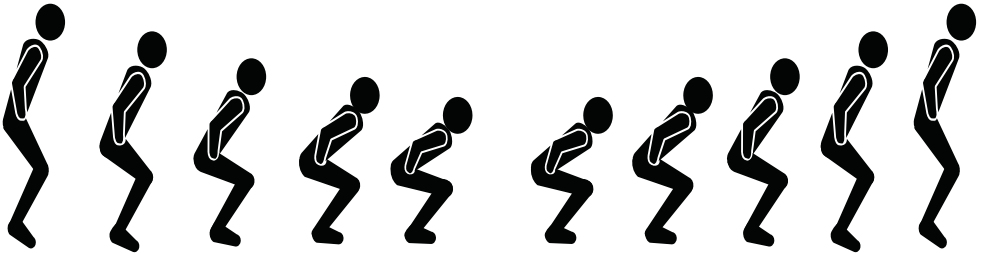
Charge et pression :

Elles sont toutes deux liées mais la pression dépend également de la surface d'appui.

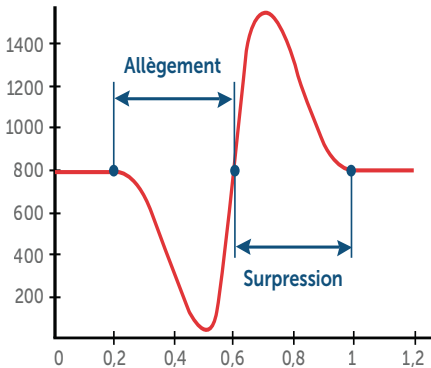
Pour une charge donnée, en réduisant la surface d'appui des skis sur la neige par des actions de centrage ou d'angle de prise de carres, la pression augmente.

Complément d'info :

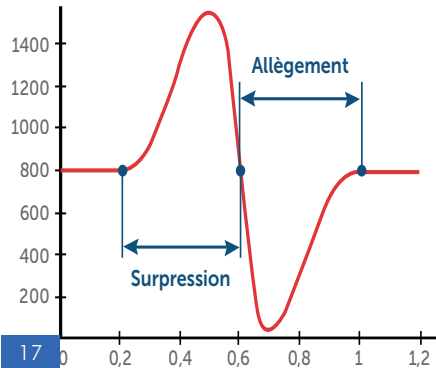
Une phase d'allègement est toujours suivie d'une phase de surpression et vice-versa.



Réaction normale du sol lors d'une flexion



Réaction normale du sol lors d'une extension



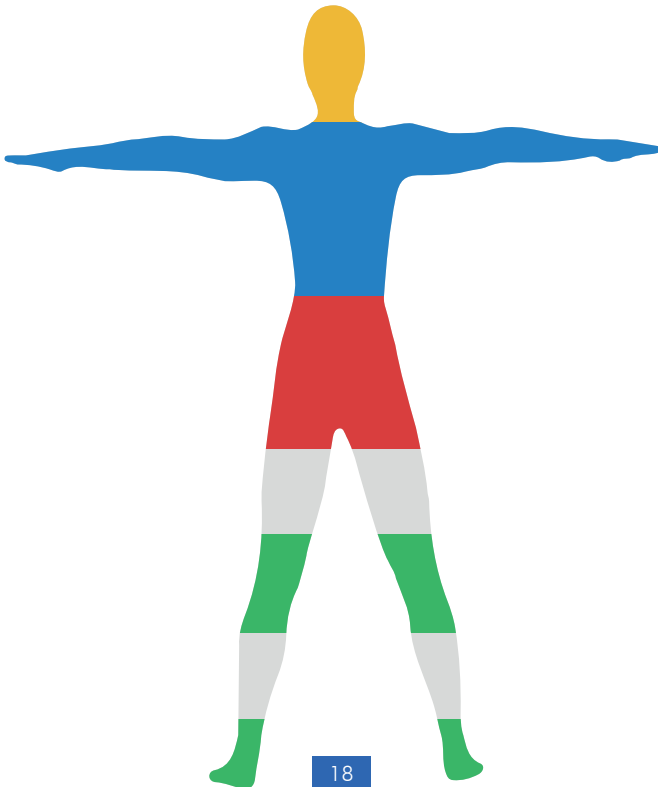


GESTUELLE ASSOCIÉE AU PIVOTEMENT

- Le pivotement résulte des efforts en pivotement produits par le pratiquant. Ces efforts musculaires permettent de mobiliser l'engin et d'en contrôler l'amplitude.
- Le pratiquant, suivant son niveau, ses capacités et ses intentions, est capable de mobiliser ses articulations dans le plan des rotations à différents étages articulaires de manière dissociée ou non.

Les principaux étages de rotation du pratiquant :

- **Zone de la tête et du regard**
- **Zone dorsale et bras (associé à la ligne d'épaules)**
- **Zone du bassin (rachis lombaire/hanches)**
- **Zone des membres inférieurs (chevilles/genoux)**

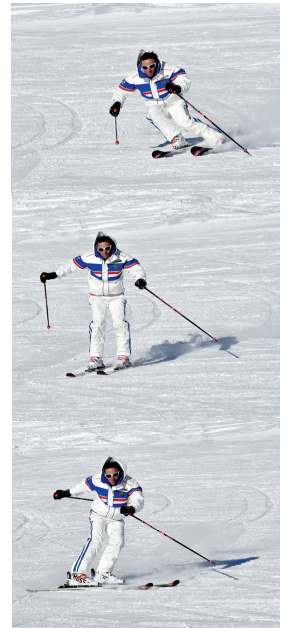


La dissociation consiste à mobiliser indépendamment ces différents étages de rotation pour :

- Mieux gérer les efforts en pivotement (amplifier, maintenir, contrer)
- Favoriser la gestion des déséquilibres latéraux
- Anticiper le virage suivant
- Equilibrer les rotations induites à un niveau par des contre-rotations à un autre niveau

N.B. : Pour être efficace, la dissociation doit être considérée comme un équilibre dynamique des rotations et non comme quelque chose de figé.

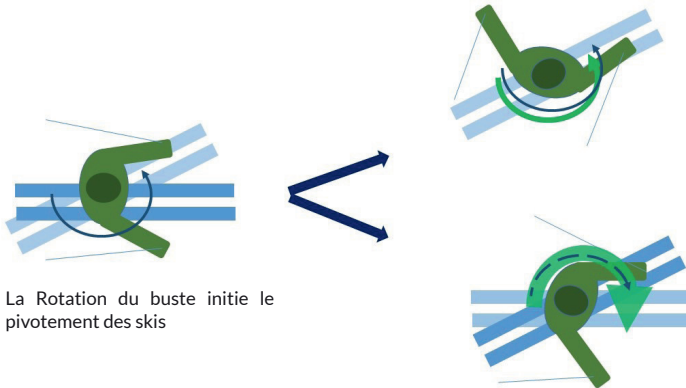
Une position efficace à un moment donné ne le sera pas forcément dans l'instant qui suit, dans une autre phase du virage ou dans des conditions différentes.



Bien que les façons de créer ou de réduire des rotations soient multiples, elles reposent toutes sur les mêmes principes mécaniques et les mêmes lois physiques.

Leur connaissance peut nous aider à comprendre comment sont initiées ces rotations, comment elles peuvent être arrêtées et surtout comment elles peuvent être modifiées pour s'adapter aux situations.

Une rotation peut être déclenchée directement par l'intention du skieur soit être la réaction d'une autre rotation créée à un autre étage (exemple : la contre-rotation est la réaction d'un pivotement des skis afin de contrôler ce dernier et éviter un sur-virage).



La Rotation du buste initie le pivotement des skis

La Rotation trop importante du buste amène à un survirage

Pour éviter le survirage une contre-rotation du buste favorise le contrôle du pivotement des skis (équilibre des rotations)

De plus, la difficulté que le skieur peut rencontrer pour mettre en rotation un étage (le pivotement des skis par exemple) dépend de la masse à mettre en rotation et également de la longueur du segment à mettre en rotation.

Le skieur se sert de cette propriété pour gérer les rotations.

Par exemple, le skieur se sert de ses bras en les écartant afin de limiter la rotation de l'ensemble du corps. Pour ce faire, il éloigne les masses (bras + bâtons) de l'axe de rotation (axe longitudinal du corps).



L'orientation du regard conditionne l'orientation de la tête, des épaules, du bassin, des pieds et donc des appuis.

ANALYSE DES DIFFÉRENTES PHASES D'UN VIRAGE

Un virage se découpe en phases. On distingue une phase de déclenchement et une phase de conduite.

Le déclenchement sert à initier un effet directionnel qui pourra être ajusté dans la phase de conduite pour conserver ou modifier la trajectoire.

L'attraction de la gravité dans une pente joue un rôle important :

Dirigée vers l'aval, elle favorise l'entrée du skieur

dans la pente et s'oppose à sa sortie de la pente.

Dans une pente uniforme, décrire

un virage c'est suivre

une pente variable.



LA PHASE DE CONDUITE

On découpe la phase de conduite en deux parties principales.

La première consiste à passer d'une faible pente (traversée initiale ou fin du virage précédent) à une pente plus forte confondue avec la ligne de pente. Dans le plan avant-arrière, le skieur doit ainsi respecter les règles du franchissement d'une rupture de pente: il doit s'incliner vers l'avant pour rester perpendiculaire à la pente et ajuster son centrage, il doit se déployer pour ne pas subir l'allègement (étalement de charge).

Dans la deuxième partie, le skieur passe d'une pente forte à une pente plus faible (il se rapproche de la traversée), il doit donc, comme pour un raccord de pente, s'incliner vers l'arrière et fléchir pour étaler la charge (flexion-amortissement). Bien entendu, les inclinaisons avant-arrière en courbe doivent aussi respecter la présence éventuelle d'un freinage au contact engin-neige.

Plus le rayon de courbe est petit, plus la pente est forte, plus ces phénomènes prennent de l'importance.

LA PHASE DE DÉCLENCHEMENT

La phase de déclenchement peut être plus ou moins rapide en fonction du mécanisme utilisé.

Elle dépend du rayon de courbe souhaité, du niveau et de l'intention du pratiquant.

La précocité du transfert d'appui, la progressivité du changement d'inclinaison latérale et du changement de carres vont déterminer la création de l'appui.

En fonction du niveau ou des conditions de neige, d'autres mécanismes les complètent ou les remplacent, comme un effort de pivotement, un allègement ou un appui bâton.

Lors de la phase de déclenchement du virage, le pratiquant initie un effet directionnel qui sera maintenu ou régulé lors de la phase de conduite.



LES MÉCANISMES DE PIVOTEMENT

Interactions de gestuelles qui ont pour objectif de générer un pivotement et son contrôle.

La rotation (ski/snowboard) : c'est un mouvement de rotation de l'ensemble du corps (qui peut être initié à différents étages articulaires) sans prédominance du mouvement vertical.



L'extension pivotée (ski/snowboard) : c'est une technique issue du mécanisme de rotation. Elle combine un mouvement vers le haut pour obtenir un allègement et un mouvement vers l'avant et vers l'aval afin de doser l'inclinaison nécessaire à l'équilibre latéral et au changement de carres.



La flexion pivotée (ski/snowboard) : c'est la combinaison d'un allègement par flexion et d'un effort musculaire dans le sens du virage pour permettre le pivotement. En ski, elle est principalement utilisée en phase de conduite. En snowboard, elle est également utilisée lors des déclenchements de virage et en mouvements de flat.



Le retour d'appui (ski/snowboard) : il intervient suite à une augmentation de pression entre l'engin et le sol (appui) qui contraint le matériel et le pratiquant sur les plans musculaires et articulaires.

L'allègement consécutif à la réaction d'appui permet le réalignement des membres inférieurs sous le haut du corps produisant le pivotement du ski et le changement de carres :

- En privilégiant l'anticipation (mouvement d'orientation du haut du corps vers le futur virage facilitant le pivotement) et/ou l'angulation (angle formé entre le haut et le bas du corps facilitant le changement de carres et l'utilisation de l'effet directionnel coupé).
- Dans le but de doser le retour d'appui pour rechercher un appui précoce dans le virage suivant, la recherche du contact engin-neige par un avalement et un déploiement apparaît judicieuse.



Le braquage (ski) : pivotement des skis provoqué par un travail musculaire localisé au niveau des membres inférieurs. Il est lié à une position fléchie et à une trace large. La charnière de pivotement est localisée au niveau des hanches.



Le redressement orienté (ski) : c'est une action musculaire de redressement de la jambe amont ou extérieure à la future courbe. L'indépendance de jambes et un transfert d'appui précoce favorisant la création de l'appui.

Le centre de gravité se déplace vers l'aval.

Ce mécanisme favorise l'inclinaison et une bonne équilibration limitant le pivotement des skis dans la phase initiale du virage.



Le vissage (ski) : c'est un effort de pivotement rapide et simultané opposant les membres inférieurs et le haut du corps favorisé par une attitude haute.

LES EFFETS DIRECTIONNELS

Les effets directionnels, du point de vue mécanique, s'expliquent par la force de contact ski-neige dont les frottements de l'engin et la force de réaction qui entraînent le skieur sur une trajectoire.

Lors d'un effet directionnel dérapé, l'axe de l'engin est plus ou moins oblique par rapport à la courbe décrite.

Dans la progression, on distingue trois types d'effets directionnels dérapés :

Dérapés subis : le pratiquant est en position de recul et l'angle de prise de carres est généralement faible. Le centrage arrière et le poids du pratiquant provoquent un décrochage de l'arrière de l'engin et un freinage sans contrôle de la trajectoire.



Dérapés contrôlés : La recherche de l'attitude de base, une descente en flexion plus ou moins progressive, une légère prise de carres par inclinaison associée à un début de dissociation haut/bas du corps, permettent au pratiquant de contrôler sa trajectoire (principalement de l'ouvrir).



Dérapés perfectionnés : le pratiquant est centré en position intermédiaire et agit sur la pression par des actions liées à l'inclinaison et au mouvement d'allègement. Il maîtrise la trajectoire de sa conduite par un effort de pivotement des membres inférieurs.



Lors d'un effet directionnel coupé, l'engin s'infléchit de manière à se confondre à la courbe qu'il décrit. C'est la création d'une direction qui privilégie le « pilotage de l'engin » en neutralisant le pivotement.

Dans la progression, on distingue deux types d'effets directionnels coupés :

Coupés subis : le pratiquant est dans une attitude figée et décrit une trajectoire imposée par sa vitesse et par l'angle de prise de carres.

Coupés maîtrisés : le pratiquant est capable de choisir sa trajectoire et/ou de la modifier, par des actions qui affectent le mouvement vertical, l'angle de prise de carres et le centrage.



L'APPUI BÂTON

D'abord utilisé dans les premières formes de déplacement (canard, escalier, pas de patineur) pour augmenter la traction-poussée, leur utilisation peut rassurer le pratiquant (appui supplémentaire) ou freiner la progression (encombrement/raidissement).

Leur utilisation reste propre à chaque individu au cours de sa progression.

En virage, la coordination avec le mouvement vertical constitue une étape importante.

Outre son historique dans la technique du ski, il constitue un réel intérêt pour :

- Aider à la création et la gestion des rotations
- Servir de repère dans le timing et le rythme du virage
- Favoriser l'équilibration latérale
- Donner un repère du corps dans l'espace

Exemple : neige dure/pente forte/virage court importance de l'appui bâton



Objectifs techniques par stage

Stages Classes	Petit skieur	BSM	CEHM BQTM	CDHM	MGM BSTAT	IMS	DE
Débutant							
1							
2 Toutes neiges							
3 Toutes neiges							
3 Pistes							
4							

TABLEAU SYNOPTIQUE

QUI ?

REPÈRES TECHNIQUES du début de classe

Niveau débutant

Ne connaît rien du milieu et de la pratique

Appréhende un environnement nouveau et plus ou moins hostile (glissant, froid, humide, etc.)

Plus ou moins prédisposé à l'apprentissage du ski (physique, psychologique)

Peut avoir le vécu d'une autre pratique (roller, skate, culture sportive, etc.) - on parle alors de transfert

Découvre un matériel encombrant, lourd, plus ou moins confortable

Motivé pour découvrir un nouveau sport

Niveau Classe 1

Centrage : Le skieur subit les phénomènes d'accélération et de freinage, attitude de recul consécutive au glissement

Angle : Prise de carres faible liée à l'écartement des pieds, position de chasse-neige. Indépendance de jambes au travers des premiers déplacements et dans le glissement

Charge : Pas de variations volontaires, légère flexion des articulations basses apportant de la mobilité articulaire

Pivotement : Effort musculaire de l'ensemble du corps en rotation

Mécanisme utilisé : Rotation

Effet directionnel : Dérapé, skis convergents avec un pivotement important localisé sur le pied extérieur

Niveau Classe 2

Centrage : Attitude de recul, recherche d'une attitude de base sur terrains favorables, il subit les déséquilibres lors de variations de pente et/ou de vitesse

Angle : Angle de prise de carres encore faible, changement de carres en deux temps, possède une petite indépendance de jambes, découverte du transfert d'appui volontaire (peu marqué mais utile au retour des skis parallèles), écart de pieds encore important

Charge : Léger abaissement du centre de gravité en phase de conduite, pas de mouvement vertical actif, peu d'amplitude verticale

Pivotement : Attitude gagnée avec un effort en pivotement pouvant être initié à différents étages articulaires.

Mécanisme utilisé : Rotation

Effet directionnel : Dérapé subi, effet survireur des skis dans la phase de conduite non contrôlé

DES CLASSES

OBJECTIFS de la classe

QUOI FAIRE ?

Dédramatiser la situation pour se familiariser avec le matériel et le milieu
Recherche de la sensation de glisse, source de plaisir
S'approprier son matériel
Initiation aux remontées mécaniques
Être capable de se déplacer sur terrain plat et pentes faibles (autonomie)
Effectuer les premiers changements de direction et traces directes
Repérer la ligne de pente

Virages de la classe :
- Serpenté chasse neige
- Virage chasse neige

Mouvements de la classe :
- Trace directe initiale
- Trace directe en traversée
- Trace directe chasse-neige
- Arrondi chasse-neige
- Parcours nordique

Contrôler son équilibre et sa vitesse par des trajectoires dérapées pour évoluer en autonomie
Accepter le glissement, la ligne de pente et découvrir les dérapages
Découvrir le milieu (règles de conduite du skieur, premières règles de conduite en snowpark), s'intégrer dans le flux des pratiquants
Contrôle de la vitesse par l'effet directionnel dérapé subi (conduite)
Sensibilisation à la pratique du flat

Virage de la classe :
- Virage élémentaire

Mouvements de la classe :
- Dérapage arrondi élémentaire
- Feston pivoté élémentaire
- Pas tournant amont élémentaire
- Pas de patineur élémentaire
- Trace directe élémentaire
- Trace directe élémentaire en travers de la pente

Découvrir la gestuelle et les mécanismes pour évoluer skis parallèles par l'apprentissage de l'extension pivotée, de la flexion pivotée et du braquage
Apprentissage du virage stemé pour gérer les situations difficiles

Pour développer l'économie gestuelle :

Maintenir une attitude de base dans toutes les situations
Développer le mouvement vertical et le transfert d'appui volontaire pour favoriser le déclenchement et la conduite
Trouver un appui sur le pied extérieur et le conserver tout au long du virage
Premières notions de dissociation (localisée au niveau des épaules et du regard)

Sensibilisation freestyle :

Évoluer en toute sécurité dans le snowpark sur des modules adaptés à son niveau (découverte des phases aériennes, premières rotations glissées)

Sensibilisation toutes neiges, tous terrains :

- Consolider les acquis techniques (stem, traces directes, dérapages, descentes en escalier) sans chercher à enseigner de nouveaux mécanismes
- Sensibiliser l'élève aux changements de neiges, aux drapeaux des risques d'avalanches, et à la protection du froid et du soleil
- Lui inculquer les règles de sécurité sur piste et sensibiliser à l'utilisation du matériel de sécurité

Virage de la classe :
- Virage de base
- Godille de base

Mouvements de la classe :
- Virage stemé
- Dérapage arrondi de base
- Dérapage en biais de base
- Feston pivoté de base
- Feston simple de base
- Pas tournants amont de base
- Feuille morte de base
- Trace directe de base
- Dérapage frein de base

SKI CLASSE DÉBUTANT



QUI

RELATIVEMENT AUTONOME

Ne connaît rien du milieu et de la pratique

Appréhende un environnement nouveau et plus ou moins hostile (glissant, froid, humide, etc.)

Plus ou moins prédisposé à l'apprentissage du ski (physique, psychologique)

Peut avoir le vécu d'une autre pratique (roller, skate, culture sportive, etc.) - on parle alors de transfert

Découvre un matériel encombrant, lourd, plus ou moins confortable

Motivé pour découvrir un nouveau sport





Terrain aménagé, jardin d'enfants, plat, pente avec arrêt naturel

Piste large avec faible pente

Remontées mécaniques pour débutants (corde, tapis, télési, télésiège avec arrivée à plat)



OBJECTIFS

Dédramatiser la situation pour se familiariser avec le matériel et le milieu

Recherche de la sensation de glisse, source de plaisir

S'approprier son matériel

Initiation aux remontées mécaniques

Être capable de se déplacer sur terrains plats et pentes faibles (autonomie)

Effectuer les premiers changements de direction et traces directes

Repérer la ligne de pente

VIRAGES DE LA CLASSE

SERPENTÉ CHASSE-NEIGE :

DESCRIPTIF

Évolution proche de la ligne de plus grande pente (succession de courbes très allongées) utilisant la convergence des skis.



Suite à une prise de vitesse en trace directe, ouverture des skis convergents.

Maintien d'un angle de prise de carres suffisamment faible pour conserver le glissement.

Le mécanisme de rotation est utilisé pour réaliser les changements de direction.

Le poids du corps est à peu près réparti sur les deux skis, mais un effort en pivotement différencié d'un ski par rapport à l'autre (hémisphères droit et gauche) entraîne le skieur dans la courbe.

Le contrôle de la vitesse est obtenu en augmentant l'écart des pieds en convergence ce qui favorise une légère prise de carres.

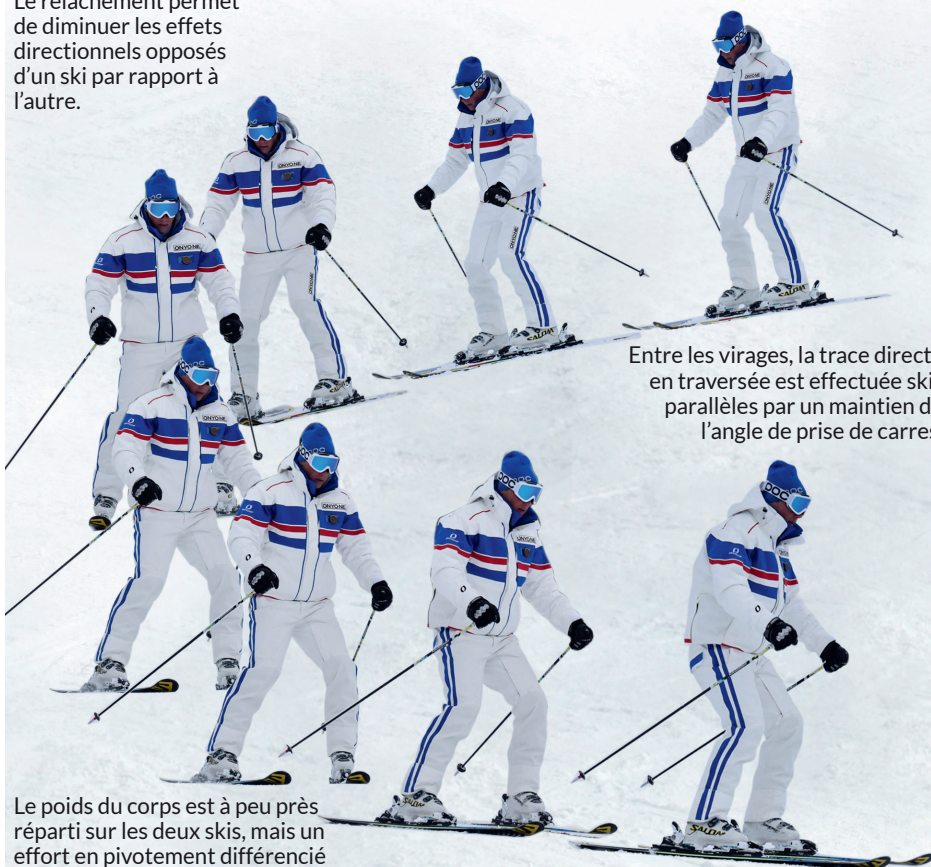
VIRAGE CHASSE-NEIGE :

DESRIPTIF

Enchaînement de virages en position chasse-neige avec un retour des skis parallèles en traversée.

Le mécanisme de rotation avec les skis convergents est utilisé, accompagné par un effort de pivotement des membres inférieurs.

Le relâchement permet de diminuer les effets directionnels opposés d'un ski par rapport à l'autre.



Entre les virages, la trace directe en traversée est effectuée skis parallèles par un maintien de l'angle de prise de carres.

Le poids du corps est à peu près réparti sur les deux skis, mais un effort en pivotement différencié d'un ski par rapport à l'autre (hémisphères droit et gauche) entraîne le skieur dans la courbe.

Le retour des skis parallèles dans la trace directe en traversée est réalisé grâce à un appui prédominant du ski aval et à un relâchement de la jambe amont.

Lors de l'enchaînement des virages, maintenir un angle de prise de carres suffisamment faible pour obtenir le glissement.

MOUVEMENTS DE LA CLASSE



TRACE DIRECTE INITIALE

Trace directe skis parallèles sur pente faible se terminant par un arrêt naturel.

Le glissement est favorisé par la recherche de l'attitude de base.



TRACE DIRECTE EN TRAVERSÉE

Trace directe en traversée skis parallèles.

Sur pente faible, la recherche d'une attitude de base combinée à une légère prise de carres permet de maintenir une trajectoire rectiligne en travers de la ligne de pente.



TRACE DIRECTE CHASSE-NEIGE

Suite à une trace directe initiale sur pente faible, ouverture des skis convergents favorisant le contrôle du glissement.

Un effort musculaire des membres inférieurs (position fléchie) est nécessaire pour la mise en convergence des skis.

Maintien d'un angle de prise de carres suffisamment faible pour obtenir le glissement. Le relâchement permet de diminuer les effets directionnels opposés d'un ski par rapport à l'autre et de garder une trajectoire rectiligne.



ARRONDI CHASSE-NEIGE

Trajectoire courbe vers l'amont avec les skis convergents.

Suite à une trace directe chasse-neige, ouverture des skis convergents favorisant un léger angle de prise de carres associée à une rotation de l'ensemble du corps pour réaliser un changement de direction. Le poids du corps est à peu près réparti sur les deux skis, mais un effort en pivotement prédominant du ski extérieur entraîne le skieur dans l'arrondi.



PARCOURS NORDIQUE

Marche glissée, enchaînement de montée en escalier, montée en canard, demi-escalier en glissant, trace directe en traversée, face à la pente et enchaînement serpenté chasse-neige.

MOYENS DE LA PROGRESSION

POUR L'AUTONOMIE



Porter son matériel



Se mettre accroupi sur les skis



Chausser/déchausser



Prendre le fil-neige ou le téléski
débutant tout seul



Prendre le tapis

- Se relever sans les skis
- Se relever avec un ski et les deux skis



CONSEILS DE RÉALISATION

Utiliser la pente pour se relever

Représentation de la pente pour placer le matériel en travers de la ligne de pente

Gainage de l'ensemble du corps pour résister aux déséquilibres dus aux remontées mécaniques (départ téléski, corde, sortir du télésiège)

Pour se relever placer les mains sur les genoux et rentrer la tête

Aménager les aires de départ et de sortie des installations avec des tapis pour faciliter le flux

EN DÉPLACEMENT



Déplacement latéral sur le plat



Montée en escalier sur tapis



Trottinette glissée avec un ski



Montée en canard sans tapis



Étoile avec les spatules vers l'extérieur



Montée en escalier sans tapis



Marche glissée



Étoile avec les spatules au centre

- Marche sans les skis
- Demi-tour avec un ski

- Montée en canard sur tapis
- Demi-tour avec les deux skis



CONSEILS DE RÉALISATION

Légère flexion des membres inférieurs facilitant les prises de carres (faire ressentir la prise de carres)

Optimiser les terrains à disposition : plat pour les déplacements, légère pente avec arrêt naturel pour le glissement

Apprendre à visualiser la ligne pente

Recherche de mouvements avec faibles amplitudes

EN TRACE DIRECTE

L'ensemble des traces directes est réalisé si possible avec un arrêt naturel ou en sortant de la ligne de pente.



Trace directe avec arrêt naturel



Trace directe en levant un pied



Trace directe avec petits sauts volontaires



Trace directe en chasse-neige

- Trace directe avec léger whoops
- Trace directe avec alternance skis convergents, skis parallèles
- Trace directe avec alternance d'un pied sur l'autre
- Trace directe avec demi-escalier glissé
- Trace directe avec passage de bosses
- Trace directe chasse-neige moniteur tenant les spatules



Trace directe avec abaissement (passer sous une arche)

- Trace directe en traversée en levant le talon du ski amont
- Trace directe avec arrêt sur arrondi chasse neige
- Trace directe avec demi-escalier glissé
- Trace directe avec passage de bosses
- Trace directe skis convergents sur terrain convexe (un ski de chaque côté du mouvement de terrain)



Trace directe en ramassant de la neige



CONSEILS DE RÉALISATION

Utiliser une pente favorisant le glissement avec un arrêt naturel dans l'objectif d'apporter de la confiance
 Privilégier des pentes faibles pour le glissement, favorisant l'effort en pivotement des pieds (angle de prise de carres faible)
 Se relever pour ramener le ski amont en traversée (recherche d'une attitude de base)
 Regard porté au loin pour obtenir du relâchement, décentrer l'attention du skieur

EN VIRAGE



Virage chasse-neige avec bras écartés



Virage en duo avec le moniteur qui guide l'élève avec un bâton



Utiliser la matérialisation de la forme d'un virage



Virage avec moniteur devant qui tient les spatules

- Virages relevés favorisant les changements de direction
- Virage serpenté matérialisé



CONSEILS DE RÉALISATION

Orienter le regard dans la direction du déplacement, décentrer l'attention (ne pas regarder les spatules)
 Utiliser les contre-pentes pour changer de direction
 Changer de direction progressivement pour éviter que le haut du corps ne devienne moteur (mouvement brusque)
 Légère flexion des membres inférieurs pour obtenir la mobilité nécessaire au maintien d'un léger angle de prise de carres et de l'effort en pivotement des pieds
 Utilisation de la matérialisation pour visualiser la trajectoire
 Agrandir les rayons sur pente faible pour un retour parallèle des skis plus naturel
 Retour des skis parallèles en traversée favorisé par une attitude haute

SKI CLASSE 1



QUI

RELATIVEMENT AUTONOME

Peu de vécu, appréhende plus ou moins la pratique

Ne sait pas lire le terrain

Craint la collision

Peu de représentation de la forme d'un virage, ni de la ligne de pente

Utilise souvent une attitude figée, monobloc, mais début de relâchement dans la trace directe en traversée

Centré sur sa pratique (regarde ses skis en glissant)

Ressent le plaisir de la glisse qui s'installe

Sait utiliser les téléskis et les télésièges

Se déplace en autonomie sur pentes faibles



BAGAGE TECHNIQUE



CENTRAGE :

Le skieur subit les phénomènes d'accélération et de freinage, attitude de recul consécutive au glissement.



ANGLE :

Prise de carres faible liée à l'écartement des pieds, position de chasse-neige. Indépendance de jambes au travers des premiers déplacements et dans le glissement.



CHARGE :

Pas de variations volontaires, légère flexion des articulations basses apportant de la mobilité articulaire.



PIVOTEMENT :

Effort musculaire de l'ensemble du corps en rotation.

MÉCANISME UTILISÉ :

Rotation

EFFET DIRECTIONNEL :

Dérapé, skis convergents avec un pivotement important localisé sur le pied extérieur



où

Pente faible

Pistes larges, grands espaces avec pentes régulières pour favoriser le glissement skis parallèles

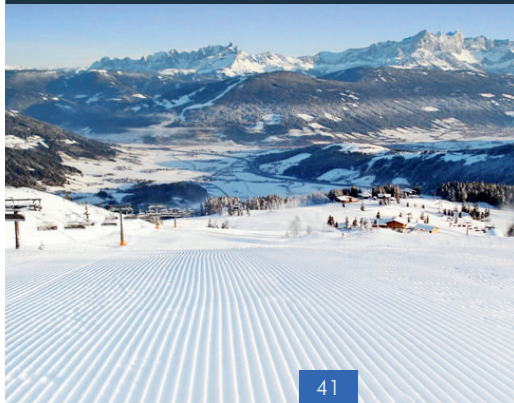
Découverte des dévers pour favoriser l'apprentissage du dérapage

Découverte des mouvements de terrain pour développer l'équilibre avant/arrière et les premières sensations d'allègement

A noter qu'une pente trop forte rendra la notion de progrès difficile

Sensibilisation aux différentes qualités de neige

Initiation au snowpark (whoops, première box)



OBJECTIFS

Contrôler son équilibre et sa vitesse par des trajectoires dérapées pour évoluer en autonomie
Découvrir le milieu (règles de conduite du skieur, premières règles de conduite en snowpark), s'intégrer dans le flux des pratiquants

Sensibilisation à la pratique du flat
Contrôle de la vitesse par l'effet directionnel dérapé subi (conduite)



VIRAGE DE LA CLASSE

VIRAGE ÉLÉMENTAIRE :

DESRIPTIF

À partir d'une trace directe en travers de la pente, amorcer une ouverture chasse-neige ou en stem pour engager l'ensemble du corps dans la pente et terminer le virage en dérapage arrondi élémentaire une fois la ligne de pente franchie.

L'effet directionnel du ski extérieur domine, une accélération se produit autour de la ligne de pente.

Pour amorcer le virage, faire pivoter le futur ski extérieur en convergence, combiné à une rotation.

L'ensemble du corps s'engage dans la pente, ce qui va permettre le lâchage du ski aval.

Le retour des skis parallèles est réalisé dans l'arrondi (phase de conduite) par la rotation gainée, le faible angle de prise de carres et le relâchement du ski amont.

Chacun des deux skis produit alors l'effet directionnel dérapé subi jusqu'à la fin de courbe.

Le skieur contrôle la vitesse prise dans la ligne de pente lors des phases de conduite en dérapage (amplitude importante).

MOUVEMENTS DE LA CLASSE



DÉRAPAGE ARRONDI ÉLÉMENTAIRE

Arrondi utilisant l'effet directionnel dérapé subi suivant une trajectoire courbe vers l'amont.

Suite à une trace directe en traversée plus ou moins oblique par rapport à la ligne de pente, rotation gagnée de l'ensemble du corps combinée à un angle de prise de carres faible et une légère position de recul permettant de produire un effet directionnel dérapé subi. L'arrêt est réalisé par la trajectoire courbe vers l'amont.



FESTON PIVOTÉ ÉLÉMENTAIRE

Succession d'amorces de virage élémentaire entrecoupées d'arrondis élémentaires, sans jamais franchir la ligne de pente.

Suite à un dérapage arrondi élémentaire, initier le virage par une ouverture stem amont ou chasse-neige associé à un lâchage du ski aval, puis charger et pivoter le futur ski extérieur en convergence, grâce notamment à un mécanisme de rotation. Avant le franchissement de la ligne de pente, rechercher un appui sur le ski aval et une rotation inverse à celle du déclenchement, s'éloigner de la ligne de pente grâce à l'effet directionnel dérapé subi.



PAS TOURNANT AMONT ÉLÉMENTAIRE

Changements de direction obtenus par des déplacements angulaires des skis sur une pente très faible.

Suite à une trace directe plus ou moins oblique par rapport à la ligne de pente (recherche d'un faible angle de prise de carres dans la trace directe), effectuer un déplacement angulaire des skis (indépendance de jambes) avec une trajectoire vers l'amont.



PAS DE PATINEUR ÉLÉMENTAIRE

Succession de pas glissés skis divergents.

Suite à une trace directe, poussée alternative d'une jambe à l'autre, pour entretenir la vitesse initiale. L'indépendance de jambes associée à une équilibration efficace permet au skieur d'avoir des légères phases de glissement sur une seule jambe.



TRACE DIRECTE ÉLÉMENTAIRE

Trace directe face à la pente.

Sur une pente moyenne à faible. Recherche d'une attitude de base dans le glissement par acceptation et contrôle de la vitesse.



TRACE DIRECTE ÉLÉMENTAIRE EN TRAVERS DE LA PENTE

Trace directe en traversée sur pente faible, maintien des skis parallèles.

Sur pente faible, recherche d'une attitude de base combinée à une prise de carres permettant de maintenir une trajectoire plus ou moins rectiligne en travers de la pente (les skis sur les carres ont tendance à produire une trajectoire légèrement arrondie).

MOYENS DE LA PROGRESSION

EN DÉPLACEMENT



Montée en canard



Parcours en forme de huit



Course poursuite sur le plat (jeu du chat et de la souris)



Pas tournant amont élémentaire



Demi-escalier glissé

- Pas de patineur élémentaire
- Montée/descente en escalier

- Trace directe en traversée en levant la jambe amont
- Course avec un ski sur le plat

CONSEILS DE RÉALISATION

Recherche d'une prise de carres pour favoriser les différents pas en jouant sur la pente et la qualité de neige (neige molle facilitant les exercices)

Pas tournant amont : départ légèrement en traversée pour favoriser la prise de carres

Recherche d'une attitude de base pour l'enchaînement des différents pas (position de recul ne favorisant pas le passage d'une jambe sur l'autre)

Ne pas privilégier la fréquence gestuelle mais une bonne équilibration dans les exercices

EN TRACE DIRECTE



Trace directe avec passage de bosses



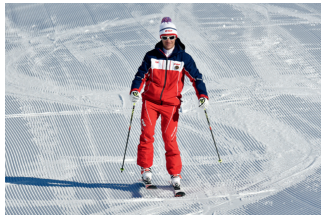
Chasse-neige en switch



Trace directe élémentaire en travers de la pente



Trace directe sur box d'initiation en poussant sur les bâtons



Trace directe en traversée en levant le ski amont



Trace directe avec variation de terrain et ou de neige

- Trace directe élémentaire
- Feuille morte en traversée
- Trace directe en switch avec faible vitesse (arrêt naturel ou arrêt chasse-neige en switch)
- Trace directe avec tremplin d'initiation
- Trace directe en traversée en switch skis parallèles

- Trace direct dans les whoops
- Trace directe sur box d'initiation (50/50)
- Trace directe en traversée en switch
- Trace directe en traversée en touchant ses chaussures
- Trace directe avec petits sauts volontaires



CONSEILS DE RÉALISATION

Trace directe en traversée :

- facilitée par une légère flexion des membres inférieurs
- facilitée par la recherche d'une attitude de base (éviter une position trop arrière favorisant le chasse-neige)
- facilitée par une neige molle ou compacte mais accrochante

Chasse-neige en switch pouvant être réalisé par 2 (coté affectif), recherche d'un appui languette, sans casser le buste. Privilégier un arrêt naturel pour la sécurité et la confiance du pratiquant.

Trace directe en switch : pousser sur les bâtons, garder le haut du corps droit (ne pas laisser traîner les bâtons et regarder loin derrière)

Passage de tremplin ou de whoops : maintien des skis à plat, placement des mains loin devant

Utiliser différentes qualités de neige pour faire varier le centrage

EN DÉRAPAGE



Dérapiage arrondi élémentaire



Dérapiage arrondi autour d'une bosse (recherche de dévers)



Dérépage en biais avec l'aide du moniteur



Descente en escalier puis rechercher un glissement progressif

- Dérépage arrondi à partir d'une trace directe en traversée



CONSEILS DE RÉALISATION

Utiliser les différentes qualités de neige (neige compacte facilitant le dérépage) et le terrain à disposition (courte pente soutenue, dévers)

Limiter l'écart des pieds trop important pour favoriser l'équilibration sur le ski extérieur

Dérépage en biais : rôle majeur du regard, fixer un point dans la direction du déplacement

EN VIRAGE



Arrondi en regardant vers le haut de la pente

- Enchaînement de virages en levant le ski amont en traversée
- Virage ou arrondi avec passage d'un mouvement de terrain



Arrondi trois temps matérialisé



Matérialisation de couloirs pour le retour des skis parallèles



Virage ou arrondi avec bras écartés en rotation

- Virage trois temps
- Arrondi matérialisé avec regard orienté
- Enchaînement de virages sur terrain concave



CONSEILS DE RÉALISATION

Privilégier les faibles pentes (prise de carres faible) mais un minimum de vitesse pour favoriser le retour des skis parallèles

Privilégier la progressivité au déclenchement du virage (acceptation de la vitesse) et dans la conduite (contrôle de la vitesse)

Les virages avec des rayons trop fermés ne favorisent pas la recherche d'une attitude de base (déséquilibre dû au changement de direction trop rapide) ainsi que le dérépage arrondi (angle de prise de carres trop important)

Le relâchement musculaire est nécessaire pour favoriser l'économie gestuelle ainsi que le retour des skis parallèles (lâchage du ski amont dans l'arrondi)

Virage 3 temps : uniquement sur piste large et peu pentue, recherche d'un temps de glisse dans la ligne de pente

SKI CLASSE 2



QUI

RELATIVEMENT AUTONOME

La classe 2 est un refuge pour certains individus qui y trouvent un confort technique, physique et psychologique, "Éternelle classe 2"

Appréhende encore les variations de vitesse et de pente

Manque encore de coordination

Évolue toujours avec la même technique de virage, la même trajectoire et la même vitesse quelle que soit la situation (manque d'adaptation)

Utilise une attitude relativement monobloc

SENSIBILISATION FREESTYLE

Faible vécu de la pratique, premières notions de flat, évolue sur les modules d'initiation sans phase aérienne, pas d'autonomie en snowpark

SENSIBILISATION TOUTES NEIGES TOUS TERRAINS

Ne connaît que la piste, appréhende le fait d'en sortir

Très centré sur lui-même, ne voit pas les obstacles et les dangers

Grosses dépenses énergétiques, stressé par les terrains et les situations nouvelles



BAGAGE TECHNIQUE



CENTRAGE :

Attitude de recul, recherche d'une attitude de base sur terrains favorables, il subit les déséquilibres lors de variations de pente et/ou de vitesse.



ANGLE :

Angle de prise de carres encore faible, changement de carres en deux temps, possède une petite indépendance de jambes, découverte du transfert d'appui volontaire (peu marqué mais utile au retour des skis parallèles), écart de pieds encore important.



CHARGE :

Léger abaissement du centre de gravité en phase de conduite, pas de mouvement vertical actif, peu d'amplitude verticale.



PIVOTEMENT :

Attitude gainée avec un effort en pivotement pouvant être initié à différents étages articulaires.

MÉCANISME UTILISÉ :

Rotation

EFFET DIRECTIONNEL :

Dérapé subi, effet survireur des skis dans la phase de conduite non contrôlé



où

Pistes faciles avec de grands espaces si possible pour favoriser le glissement et les trajectoires courbes

Pistes faciles plus étroites pour favoriser l'apprentissage de la godille de base

Pentes moyennes et utilisation des dévers pour le perfectionnement des dérapages

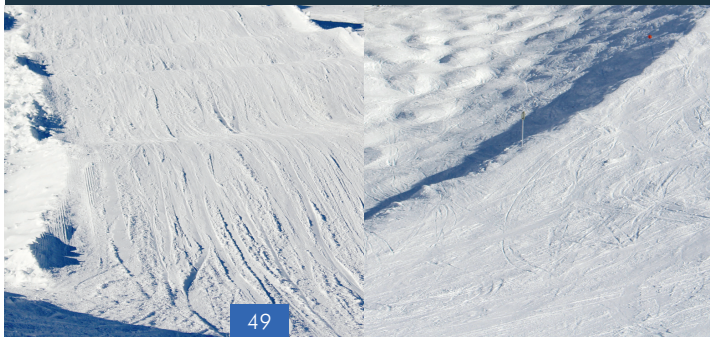
Petits mouvements de terrain (bosses, parcours aménagés)

SENSIBILISATION FREESTYLE

Pente faible large et relief de bord de piste pour la pratique du switch et du flat
Evolution sur les modules d'initiation et intermédiaire du snowpark

SENSIBILISATION TOUTES NEIGES TOUS TERRAINS

Proximité des pistes balisées, neiges et terrains facilitants avec un retour aisé sur la piste



OBJECTIFS

Découvrir la gestuelle et les mécanismes pour évoluer skis parallèles par l'apprentissage de l'extension pivotée, de la flexion pivotée et du braquage

Apprentissage du virage stemé pour gérer les situations difficiles

Pour développer l'économie gestuelle :

- Maintenir une attitude de base dans toutes les situations
- Développer le mouvement vertical et le transfert d'appui volontaire pour favoriser le déclenchement et la conduite

- Trouver un appui sur le pied extérieur et le conserver tout au long du virage
- Premières notions de dissociation (localisée au niveau des épaules et du regard)
- Consolider les acquis techniques (stem, traces directes, dérapages, descentes en escalier) sans chercher à enseigner de nouveaux mécanismes
- Sensibiliser l'élève aux changements de neiges, aux drapeaux des risques d'avalanches, et à la protection du froid et du soleil
- Lui inculquer les règles de sécurité sur piste et sensibiliser à l'utilisation du matériel de sécurité

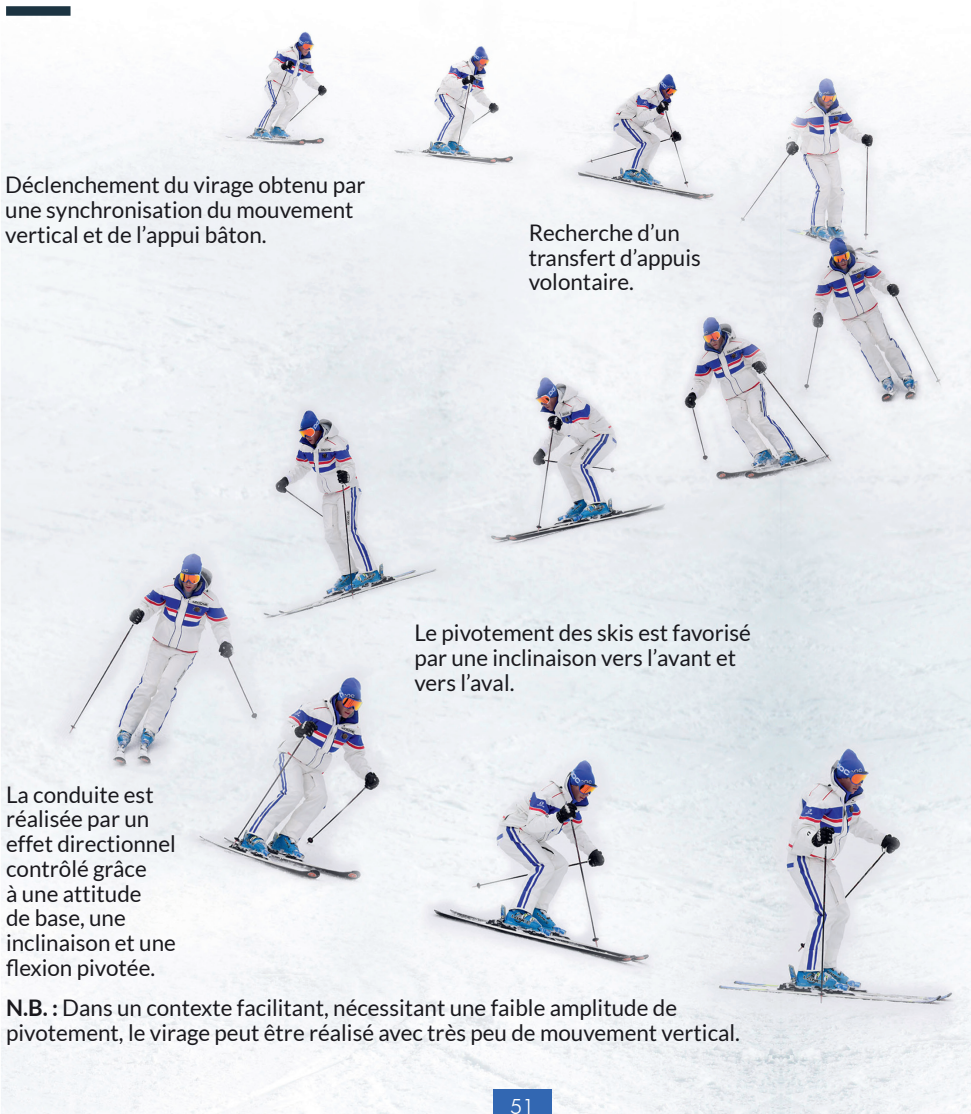


VIRAGES DE LA CLASSE

VIRAGE DE BASE :

DESCRIPTIF

Enchaînement de virages skis parallèles utilisant les mécanismes d'extension pivotée ou de redressement orienté combinés à l'utilisation des effets directionnels dérapés contrôlés.



Déclenchement du virage obtenu par une synchronisation du mouvement vertical et de l'appui bâton.

Recherche d'un transfert d'appuis volontaire.

La conduite est réalisée par un effet directionnel contrôlé grâce à une attitude de base, une inclinaison et une flexion pivotée.

Le pivotement des skis est favorisé par une inclinaison vers l'avant et vers l'aval.

N.B. : Dans un contexte facilitant, nécessitant une faible amplitude de pivotement, le virage peut être réalisé avec très peu de mouvement vertical.

GODILLE DE BASE :

DESCRIPTIF

Enchaînement de virages de base rythmés dont les courts rayons peuvent engendrer l'utilisation de nouveaux mécanismes tel que le braquage.

Recherche de pivotement localisé au niveau des articulations basses avec une relative neutralité du haut du corps.

Découverte des premières prises d'appui par augmentation de l'angle de prise de carres liée au pivotement important.

Rythme de la godille obtenue par coordination de l'appui bâton et l'utilisation du mouvement vertical (succession de prises d'appui et d'allègement).

N.B. : L'utilisation de la godille est le moment favorable pour affiner l'appui bâton: coordination, synchronisation.



MOUVEMENTS DE LA CLASSE



VIRAGE STEMÉ

Virage de base où le déclenchement est facilité par une ouverture stem. Ce virage est un élément technique incontournable de la classe qui facilitera l'accès à tous types de neiges et de terrains par la suite.

Virage utilisant le mouvement vertical (extension) combiné à une ouverture stem amont et coordonné à l'appui bâton. La conduite est réalisée par un effet directionnel dérapé contrôlé. L'ouverture stem favorise le transfert d'appui volontaire au déclenchement permettant un retour des skis parallèles avant le franchissement de la ligne de pente.



DÉRAPAGE ARRONDI DE BASE

Arrondi utilisant l'effet directionnel dérapé contrôlé suivant une trajectoire courbe vers l'amont.

À la suite d'une trace directe, contrôle de l'effet directionnel par des actions de centrage (milieu), de pivotement (flexion pivotée) et d'angle de prise de carres (inclinaison globale).



DÉRAPAGE EN BIAIS DE BASE

Dérapage rectiligne, oblique par rapport à la ligne de plus grande pente.

À la suite d'une trace directe en traversée permettant une prise de vitesse initiale, dérapage obtenu par un abaissement permettant le lâchage de carres qui pourra être combiné à un léger pivotement des skis. Le regard est orienté dans la direction du déplacement, correspondant aux premières notions de dissociation (garder le haut du corps orienté dans la direction du déplacement).



FESTON PIVOTÉ DE BASE

Succession d'amorces de virages de base entrecoupées d'arrondis de base, sans jamais franchir la ligne de pente.

Suite à un dérapage arrondi (départ oblique par rapport à la ligne de plus grande pente), déclenchement du feston obtenu par une synchronisation du mouvement vertical, de l'appui bâton, du pivotement de l'inclinaison vers l'avant vers l'aval combiné à un transfert d'appui volontaire. Avant le franchissement de la ligne de pente, effectuer une conduite par contrôle de l'effet directionnel par des actions de centrage (milieu), de pivotement (flexion pivotée) et d'angle de prise de carres (inclinaison globale).



FESTON SIMPLE DE BASE

Succession de dérapages en biais entrecoupés de traces directes en travers de la pente.

Suite à une trace directe en traversée, rechercher le lâchage de carres par abaissement combiné aux premières notions de dissociation et la reprise de carres par un redressement avec maintien de l'angle de prise de carres.



PAS TOURNANT AMONT DE BASE

Changements de direction obtenus par un déplacement angulaire des skis.

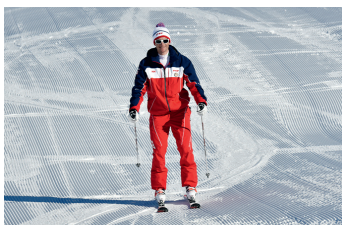
Suite à une trace directe en traversée (pente moyenne), enchaînement de pas skis divergents. Un angle de prise de carres (prise d'appui) et une mobilité verticale sont nécessaires pour transférer le poids d'une jambe sur l'autre.



FEUILLE MORTE DE BASE

Succession de dérapages en biais dirigés vers l'avant et vers l'arrière.

Suite à un dérapage en biais, la modification du centrage (vers l'arrière ou vers l'avant) entraîne des changements de direction dans le dérapage.



TRACE DIRECTE DE BASE

Trace directe recherchant des notions d'accélération et de freinage consécutifs à un changement de pente ou de neige.

Maintien d'une attitude de base dans la traversée suite aux différents déséquilibres rencontrés (pente, neige).



DÉRAPAGE FREIN DE BASE

Trace directe enchaînée avec un dérapage plus ou moins latéral face à la pente jusqu'à l'arrêt complet.

Suite à une trace directe face à la pente sur une pente moyenne à faible, mise en travers des skis par un pivotement situé plus ou moins au niveau des articulations basses, rechercher un arrêt progressif proche de la ligne de pente.

MOYENS DE LA PROGRESSION

EN DÉPLACEMENT



Demi-escalier glissé vers l'amont



Pas de patineur avec ou sans bâtons



Montée en escalier sur pente soutenue



Pas tournant vers l'amont de base

- Course-poursuite sur le plat
- Petits sauts orientés à l'arrêt sur le plat

- Demi-escalier glissé vers l'aval



CONSEILS DE RÉALISATION

Développer l'amplitude des mouvements grâce au mouvement vertical
Recherche d'un mouvement vertical pour favoriser le transfert d'appui
Importance de la prise de carres pour transférer son poids d'une jambe sur l'autre
Recherche de l'attitude de base pour être capable de maintenir son poids sur une seule jambe
Phases de glissement plus importantes (demi-escalier, pas de patineur)

EN TRACE DIRECTE



Trace directe en marche arrière



Trace directe avec sauts volontaires



Trace directe en recherche de vitesse



Trace directe en traversée en levant le ski amont



Trace directe dans whoops



Trace directe en traversée en levant le ski aval



Trace directe en traversée avec maintien de l'angle de prise de carres

- Trace directe avec changement de neige
- Trace directe en traversée avec coordination de l'appui bâton

- Trace directe en traversée de base
- Trace directe en traversée dans les bosses
- Trace directe en chasse-neige arrière

CONSEILS DE RÉALISATION

Utilisation des terrains et des qualités de neige pour favoriser les accélérations et les freinages susceptibles de modifier l'équilibre du pratiquant

Utiliser les bras pour stabiliser l'équilibre avant-arrière du skieur

Progressivité pour les traces directes dans la pente (ne pas créer un blocage psychologique)

Donner un repère visuel

EN DÉRAPAGE



Dérapiage frein de base



Feuille morte avec dérapage



Dérapiage latéral de base



Dérapage en poussant sur les bâtons

- Dérapage arrondi sur une rupture de pente
- Dérapage en ciseaux
- Dérapage latéral avec modification du centrage
- Dérapage arrondi de base



Dérapage guidé par le moniteur

- Dérapage latéral mains sur les genoux avec phase d'arrêt et de glisse
- Feston simple de base
- Feuille morte avec traces directes

CONSEILS DE RÉALISATION

Flexion dans les dérapages (progressivité, contrôle du pivotement, mobilité latérale)

Importance du regard pour fixer le haut du corps (regarder vers le bas)

Utiliser les différentes qualités de neige (neige dure facilitant le dérapage) et le terrain à disposition (pente soutenue, dévers)

Dérapage frein : privilégier un long dérapage latéral pour éviter tout déséquilibre vers l'arrière

Dérapage arrondi : progressivité dans les pivotements (par ex : compter 3 secondes dans le dérapage ; expirer tout au long de l'arrondi)



EN VIRAGE



Virage 3 temps



Virage en levant le ski intérieur



Godille stemée

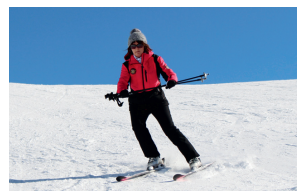


Virage ou godille deux par deux en imposant un rythme

- Virage ou godille avec repère visuel ou auditif imposant un rythme
- Feston pivoté de base
- Matérialisation d'un couloir d'évolution
- Virage en marquant le transfert d'appui



Godille de base avec braquage avec bâtons devant



Virage ou godille avec bâtons à l'horizontal dans les mains

- Virage avec saut volontaire au déclenchement
- Enchaînement grands/petits rayons
- Virage de base court rayon
- Godille sur chemin
- Virage ou godille de part et d'autre d'une arête de neige

CONSEILS DE RÉALISATION

Se relever au déclenchement pour ressentir le transfert d'appui

Se baisser progressivement dans l'arrondi pour contrôler son dérapage

Recherche d'une gestuelle coordonnée pour des notions de fluidité et de rythme

Diversifier les terrains pour développer la capacité d'adaptation du skieur

Amener la dissociation en utilisant les bâtons et le regard comme repères

Imposer une largeur d'évolution pour la godille

Garder un repère visuel vers l'aval pour stabiliser le haut du corps en godille

Recherche d'une attitude de base pour découvrir le braquage

Virage 3 temps : toujours sur pente faible mais prolonger progressivement la phase dans la ligne de pente



LEXIQUE

A

ALLÈGEMENT : diminution de la pression existante entre le ski et la neige.

AMPLITUDE DE PIVOTEMENT : se caractérise par une rotation plus ou moins importante du ski sur lui-même. Il en résulte un balayage de la neige dessinant une banane de dérapage de largeur variable.

ANGULATION : angle formé entre le haut du corps et les membres inférieurs au niveau du bassin.

ANGLE : correspond à l'angle formé entre le plan de la neige et le plan de la semelle du ski.

ANTICIPATION : mouvement d'orientation du haut du corps vers l'aval qui précède le changement de carres, facilitant le déclenchement du virage suivant.

APPUI : il se crée au contact ski-neige par une augmentation de la pression qui vise à modifier la direction ou la vitesse.

APPUI BÂTON : action de planter le bâton dans la neige pour favoriser le déclenchement d'un virage.

ATTITUDE DE BASE : position intermédiaire dans laquelle l'ensemble des articulations basses sont légèrement fléchies. Attitude souple, permettant de la disponibilité et de la réactivité, le haut du corps est relâché avec les mains en avant des pieds.

AVALEMENT : montée des cuisses devant le buste qui fléchit plus ou moins. Il peut être plus ou moins actif.

B

BRAQUAGE : pivotement des skis provoqué par un travail musculaire localisé au niveau des membres inférieurs. Il est lié à une position fléchie et à une trace large. La charnière de pivotement est localisée au niveau des hanches.

C

CENTRAGE : correspond à la projection du centre de gravité sur le ski

CHARGE : représente l'intensité de la poussée appliquée au ski

CHASSE-NEIGE : glissement skis convergents en dérapage.

CONDUITE : réalisation d'une courbe régulière par l'utilisation des effets directionnels lors de la deuxième phase du virage.

CONTACT SKI-NEIGE : frottements entre la semelle, les carres et la neige. Cette interface génère différentes forces qui produisent la direction, le glissement et les freinages.

CONVERGENCE : écart des skis plus faible au niveau des spatules qu'au niveau des talons. Ce terme recouvre les notions de chasse-neige et de stem.

D

DÉCLENCHEMENT DU VIRAGE : il sert à initier un effet directionnel qui pourra être ajusté dans la phase de conduite pour conserver ou modifier une trajectoire.

DÉPLOIEMENT : allongement des membres inférieurs, sans mobiliser le centre de gravité, dans le but de rechercher le contact ski-neige.

DÉRAPAGE : déplacement plus ou moins oblique de ski par rapport à la direction de son axe. Il peut être arrondi (Il s'agit donc d'un déplacement courbe du skieur en utilisant le dérapage pour se diriger vers l'amont) ou de biais (déplacement rectiligne du skieur en dérapage, l'axe du dérapage forme un angle par rapport à la ligne de plus grande pente).

DISSOCIATION : consiste à mobiliser indépendamment différentes parties du corps dans un mouvement de rotation.

DIVERGENCE : écart des skis plus faible au niveau des talons qu'au niveau des spatules.

E

ÉCART NATUREL : écart de pieds correspondant à la largeur du bassin.

EFFETS DIRECTIONNELS : du point de vue mécanique, ils s'expliquent par la réaction de la neige aux frottements du ski l'entraînant sur une trajectoire. Ils permettent la création de la direction. Lors d'un effet directionnel dérapé, l'axe du ski est plus ou moins oblique par rapport à la courbe décrite.

Dans la progression, on distingue trois types d'effets directionnels dérapés :

- **Dérapés subi** : le skieur est en position recul et l'angle de prise de carres est généralement faible. Le centrage arrière et le poids du skieur provoquent un décrochage de l'arrière du ski et un freinage sans contrôle de la trajectoire.

- **Dérapé contrôlé** : la recherche de l'attitude de base, une descente en flexion plus ou moins progressive, une légère prise de carres par l'inclinaison associées à un début de dissociation haut-bas du corps permettent au skieur de contrôler sa trajectoire (principalement de l'ouvrir).

- **Dérapé perfectionné** : le skieur est centré en position intermédiaire et agit sur la pression par des actions liées à l'inclinaison et au mouvement d'allègement. Il maîtrise la trajectoire de sa conduite par un effort de pivotement des membres inférieurs.

Lors d'un effet directionnel coupé, le ski s'infléchit de manière à se confondre à la courbe qu'il décrit. C'est la création d'une direction qui privilégie le pilotage de l'engin en neutralisant le pivotement. On distingue deux effets directionnels coupés :

- **Coupé subi** : le skieur est dans une attitude figée et décrit une trajectoire imposée par sa vitesse et par l'angle de prise de carres.

- **Coupé maîtrisé** : le skieur est capable de choisir sa trajectoire et/ou de la modifier, par des actions qui affectent le mouvement vertical, les manœuvres de carres et le centrage.

EXTENSION : redressement des membres inférieurs à partir d'un appui au sol. Lors d'un braquage (arrêt) du redressement, il y a diminution de pression entre le ski et la neige.

EXTENSION PIVOTÉE : technique issue du mécanisme de rotation. Elle combine un mouvement vers le haut pour obtenir un allègement et un mouvement vers l'avant et vers l'aval afin de doser l'inclinaison nécessaire à l'équilibre latéral et au changement de carres.

F

FENTE : le pied en aval est en arrière par rapport au pied amont.

FEUILLE MORTE : succession de déplacement en marche avant et marche arrière sans changement de carres.

FLEXION : abaissement volontaire du centre de gravité qui provoque une faible diminution de la pression entre le ski et la neige

FLEXION PIVOTÉE : combinaison d'un allègement par flexion et d'un effort musculaire dans le sens du virage pour permettre le pivotement. En ski, elle est principalement utilisée en phase de conduite.

FESTON : succession de dérapages en biais ou arrondis entrecoupés de traces directes ou de pivotements vers l'aval permettant la répétition. (j'y vais... j'y vais pas)

G

GESTUELLE : actions ou mouvements engagés pour réguler et modifier le contact ski-neige d'une part et pour s'équilibrer d'autre part.

GLISSEMENT : crée au contact ski-neige, c'est l'essence même du ski, il suppose l'utilisation de la pente et du matériel. Il se crée au contact ski-neige. Source de plaisir et d'économie physique, c'est un paramètre incontournable dans la pratique et la performance.

GODILLE : succession rythmée de virages courts de part et d'autre de la ligne de plus grande pente, la phase de conduite servant de préparation au virage suivant.

I

INCLINAISON : angle formé entre la verticale et l'axe du corps. Elle dépend du rayon de la courbe de l'accroche et de la vitesse du pratiquant.

INDÉPENDANCE DE JAMBES : capacité à dissocier le mouvement d'une jambe par rapport à l'autre.

L

LIGNE DE PENTE : ligne offrant la plus forte déclivité à partir d'un point quelconque situé dans une pente.

P

PAS TOURNANT : changement de direction par déplacements successifs des skis en divergence.

PIVOTEMENT : correspond à l'angle formé entre l'axe de ski et la direction du déplacement.

POUSSÉE DE GENOUX : angle formé entre le tibia et le fémur quand le skieur est vu de face (mouvement latéral des genoux).

PRESSION : ensemble des forces appliquées sur la neige prenant en compte la surface d'appui. Pour une charge donnée, en réduisant la surface d'appui des skis sur la neige par des actions de centrage ou angle, la pression augmente.

R

REDRESSEMENT ORIENTÉ : action musculaire de redressement de la jambe amont ou extérieure à la future courbe. L'indépendance de jambes et un transfert d'appui précoce favorisent la création de l'appui. Le centre de gravité se déplace vers l'aval. Ce mécanisme favorise l'inclinaison et une bonne équilibration limitant le pivotement des skis dans la phase initiale du virage.

RETOUR D'APPUI : intervient suite à une augmentation de pression entre le ski et le sol (appui) qui contraint le ski et le pratiquant sur les plans musculaires et articulaires. L'allègement consécutif à la réaction d'appui permet le réalignement des membres inférieurs sous le haut du corps produisant le pivotement du ski et le changement de carres en privilégiant l'anticipation facilitant le pivotement et en privilégiant l'angulation ce qui facilite le changement de carres et l'utilisation de l'effet directionnel coupé.

ROTATION : mouvement de rotation de l'ensemble du corps (qui peut être initié à différents étages articulaires) sans prédominance du mouvement vertical.

S

SERPENTIN : succession de courbes très allongées proche de ligne de plus grande pente.

STEM AMONT : glissement en travers de la pente avec déplacement du ski amont en position convergente (nécessite de l'indépendance de jambes).

STEM AVAL : glissement en travers de la pente avec déplacement du ski aval en position convergente (nécessite de l'indépendance de jambes).

SURCHARGE/SURPRESSION : augmentation radicale des pressions entre le ski et la neige dans un laps de temps très court.

T

TECHNIQUE : ensemble des savoir-faire à la disposition du skieur pour répondre la plus efficacement possible à une situation donnée.

TRACE DIRECTE : évolution où le pratiquant suit une trajectoire rectiligne, soit face à la pente, soit en travers de la pente.

TRAJECTOIRE : naît de l'intention du skieur et est significative de son niveau. Elle est la conséquence des gestuelles de gestion des forces de contact ski-neige. Elle est prévue par le skieur en fonction des éléments qu'il perçoit de son environnement. Pour la modifier, il compose avec la gravité et ses appuis sur la neige. Plus il progresse, plus le choix de trajectoires est grand.

TRANSFERT D'APPUI (SKI) : action de transférer l'appui d'un ski à l'autre. Il peut être volontaire ou passif.

SYNTHÈSE

Fondamentaux



Centrage : correspond à la projection du centre de gravité sur l'engin

Gestuelle associée : les équilibraisons et le pilotage



Angle : Correspond à l'angle formé entre le plan de la neige et le plan de la semelle

Gestuelle associée : inclinaison globale

Angulation

Poussée latérale de genoux



Charge : Correspond à l'intensité de la poussée appliquée sur l'engin

Gestuelle associée : Mouvement vertical -> Surcharge

Allègement

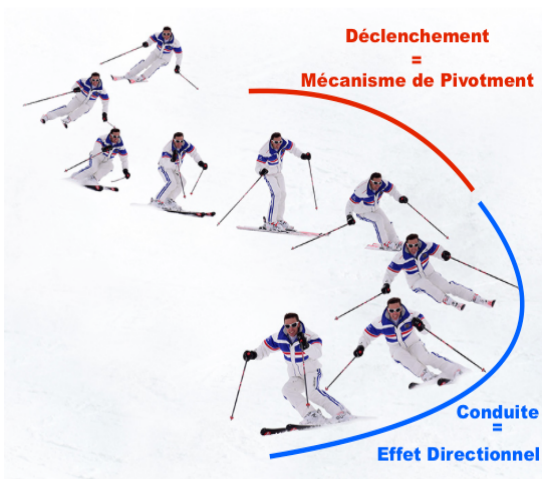
Étalement



Pivotement : Correspond à l'angle formé entre l'axe de l'engin et la direction du déplacement

Gestuelle associée : les différents étages articulaires pouvant être utilisé pour initier une rotation

Analyse du virage et mécanismes



Mécanismes de pivotements :

Rotation Gainée -> Classe Déb/1

Extension Pivotée -> Classe 2

Flexion Pivotée -> Classe 2

Retour d'appui

Redressement Orienté

Contre Rotation

Vissage

Effets Directionnels :

Dérapé Subit -> Classe Déb/1

Dérapé Contrôlé -> Classe 2

Pédagogie

Classe Débutant :



Ne connaît rien du milieu
Appréhende un environnement nouveau Peut avoir le vécu d'une autre pratique: transfert Motivé à apprendre un nouveau sport



Terrain plat, facile avec arrêt naturel Remontées mécaniques pour débutants

OBJ GENERAL: Dédramatiser la situation
Découverte des premières sensations de glisse et de plaisir
Devenir autonome

OBJ TECHNIQUE: Virage chasse neige

**Déclenchement
chasse neige**



**Conduite
chasse neige**

Classe 1 :



Peu de vécu, ne sait pas lire le terrain, peur de la collision.
Ressent le plaisir de la glisse.
Autonome sur pente faible et remontées mécaniques faciles.



Pente faible, piste large, dévers, mouvements de terrains.



Centrage: le skieur subit les accélérations et les freinages dû au glissement.



Angle: Prise de carre faible due à l'écartement des pieds. Première indépendance de jambe liée aux déplacements.



Charge: Pas de variation volontaire de charge.

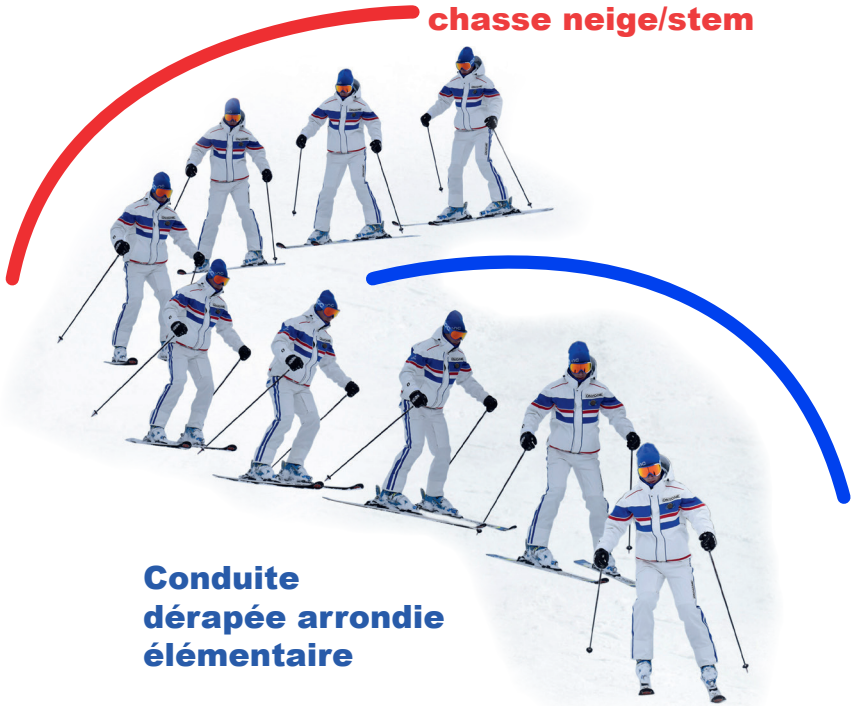


Pivotement: Effort en pivotement de l'ensemble du corps.

OBJ GENERAL: Contrôler son équilibre et sa vitesse dans des trajectoires dérapées. S'intégrer dans le flux des skieurs.

OBJ TECHNIQUE: Virage élémentaire.

Déclenchement chasse neige/stem



Conduite dérapée arrondie élémentaire

Classe 2 :



Refuge pour le skieur qui garde un certain confort «Éternel Classe 2».
Manque de Coordination.
Attitude encore relativement monobloc.



Piste facile et large pour faciliter le glissement et le déclenchement.
Piste plus étroite pour l'apprentissage de la godille.
Petits mouvements de terrain, bosse.



Attitude de recul. Recherche d'une attitude de base sur terrain facile.



Angle encore faible, changement de carre en deux temps. Possède une petite indépendance de jambe. Découvre le transfert d'appui volontaire.



Pas de mouvement vertical actif. Léger abaissement du centre de gravité en conduite.



Rotation Gainée avec effort en pivotement sur différents étages.

OBJ GENERAL: Découvrir les mécanismes et gestuelles pour évoluer skis parallèles par l'apprentissage du mécanisme de l'extension pivotée (MOUVEMENT VERTICAL).

OBJ TECHNIQUE: Virage de base - Godille de base

Repères techniques de FIN de Classe 2



Malgré les déséquilibres, le skieur recherche d'une attitude de base dans toutes les situations.



Angle faible dû à l'inclinaison globale. Changement de carre en 1 temps favorisé par le transfert d'appui volontaire.

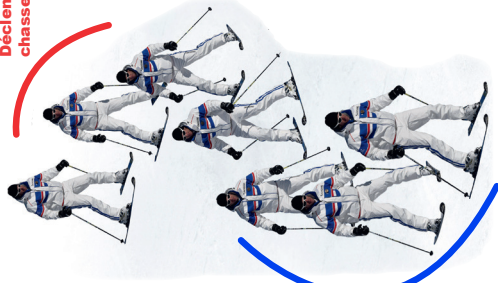


Mouvement vertical actif de faible amplitude plus ou moins coordonné à l'appui bâton.



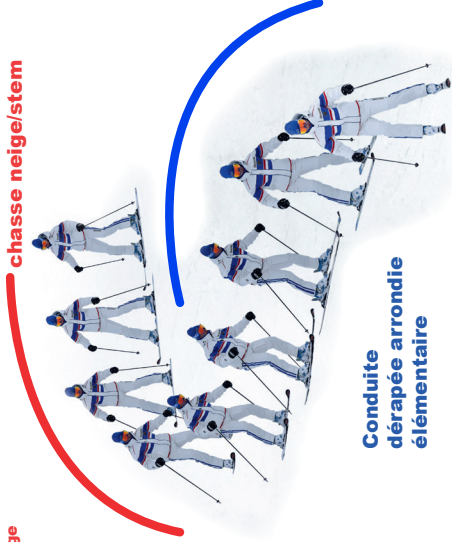
Découverte de la dissociation. Mobilité des articulations basses dans les efforts en pivotement.

Déclenchement
chasse neige



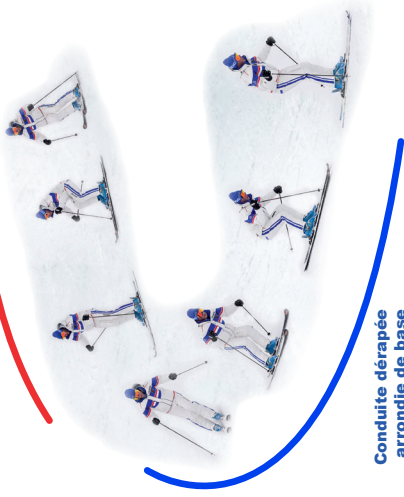
Conduite
chasse neige

Déclenchement
chasse neige/stem



Conduite
dérapée arrondie
élémentaire

Déclenchement
skis parallèles



Conduite dérapée
arrondie de base

EVOLUTION SUR LA CONDUITE

EVOLUTION DU DECLICHEMENT

ROTATION GAINÉE

ROTATION GAINÉE

EXTENSION PIVOTÉE

DERAPE CHASSE NEIGE

DERAPE SUBIT

DERAPE CONTROLE

MECANISME DE PIVOTEMENT

EFFET DIRECTIONNEL

CLASSE DEBUTANT

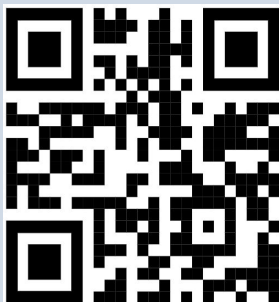
CLASSE 1

CLASSE 2

A retrouver sur EFORM :
<http://eform-adt.defense.gouv.fr>



Pour aller plus loin :
<https://mementoski.com>



Ce mémento est un document interne aux forces armées. Il a été réalisé avec l'accord de l'École nationale des sports de montagne (École nationale de ski et d'alpinisme - département ski).

Il ne peut être reproduit ou cédé à titre onéreux.

École militaire de haute montagne - 2025

