



Champs de Choux-Fleur. Mont Barrière Lanaudière

AIDE-MÉMOIRE INITIATION GLACE

Informations :

Passe-Montagne, école d'escalade inc. existe depuis 1981. Avec plus de 40 ans d'expérience dans l'enseignement de l'escalade, nous avons développé une approche unique où le temps mis pour l'apprentissage et la pratique est équilibré. Nous nous assurons que toutes les techniques nécessaires et utiles que vous avez apprise soient pratiquées suffisamment pour avoir une certaine maîtrise à la fin des cours. L'aide-mémoire est un outil qui est là pour vous aider suite à un cours.

© Passe-Montagne

Cet aide-mémoire ne remplace pas un cours d'escalade mais est plutôt un outil que l'on utilise suite à un cours. Tous les détails ou les commentaires ne sont pas nécessairement inclus dans cet aide mémoire. Cet aide-mémoire est pour tous ceux et celles qui ont suivi un cours d'Initiation Glace avec Passe-Montagne, école d'escalade inc.

Passe-Montagne
Val-David, Québec.
www.ecole-escalade.com

Objectifs

Se familiariser & expérimenter l'escalade de glace de façon sécuritaire en moulinette. Les participants seront capable de nommer et d'utiliser les différents équipements, apprendront les techniques de progression et d'assurage.

L'objectif du cours de **Initiation glace (1 jour)** est de s'assurer que le ou la participante soit capable de :

- nommer le matériel qu'il ou qu'elle utilise
- assurer et descendre en sécurité
- grimper avec une gestuelle recommandée
- communiquer de manière efficace et sécuritaire
- appliquer les consignes de sécurité

Ce qui veut dire que le ou la participant doit avoir accès à un site école afin de pouvoir réaliser ces objectifs. Il ne devrait pas nécessiter des manœuvres, tel le rappel, pour pouvoir atteindre les ancrages. Tous les sites d'escalade ne sont pas des sites écoles et certains sont peu ou pas aménagés. Sur certains de ces sites il faut connaître certaines manœuvres de cordes, comme le rappel, pour se rendre aux ancrages. L'objectif du cours de **Initiation glace (1 jour)** n'est pas de vous rendre autonome sur ces sites peu ou pas aménagés où les ancrages sont difficilement accessibles.

Pour être un pratiquant complètement autonome en moulinette sur tous les sites, le participant devra suivre le cours de Perfectionnement (1 jour) dont le contenu comprend, en autres, la confection de relais sur arbre afin d'y installer une moulinette, le rappel et les transitions moulinette/rappel et rappel/rappel.

TABLE DES MATIÈRES

1. Notions de sécurité en escalade de glace	5
2. Gestion de son confort et de son énergie	6
3. Les équipements de base	7



1. NOTIONS DE SÉCURITÉ EN ESCALADE DE GLACE

Port du casque obligatoire dès l'entrée du sentier.

Communication efficace entre partenaires:

- Soyez concis en vous limitant à une communication préétablie avec votre partenaire.
- Pratiquez votre communication avant le départ et la descente afin de valider si celle-ci est bien comprise des deux.
- Utiliser les termes appropriés, sans anglicisme et prenez le temps de définir vos nouveaux termes.
Exemple : Départ\ Départ, Assuré, À sec, Prêt.e à descendre\ Descente.
- Nommer son partenaire par son nom (afin d'éviter les erreurs si le bruit ambiant menait à affecter la concentration de l'un des deux.)

Avant d'entreprendre la journée :

- Choisir une voie respectant son habileté technique d'escalade de glace et le site d'escalade.
- Prévoir un endroit où vous pourriez vous changer à l'abri des intempéries ou encore un endroit où attendre en cas d'abandon de l'activité.
- S'assurer de connaître l'accès au haut de la paroi et avoir fait un **cours de perfectionnement** avant d'y poser une moulinette.
- Prendre connaissance du plan d'intervention d'urgence de l'endroit sur internet. Chaque site fédérés (FQME) ont un plan d'intervention d'urgence et le numéro de téléphone de la ressource médicale la plus près.
- Consulter les prévisions météorologiques pour vous assurer d'une météo favorable lors de votre activité.
- Connaître et valider l'expérience des participants de votre groupe.

2. GESTION DE SON CONFORT ET DE SON ÉNERGIE

Conserver votre chaleur

- Boire régulièrement une boisson chaude (Thermos)
- Manger régulièrement.
Conseil coup de pouce: gardez quelques collation dans votre manteau au chaud (Ex: Même gelées, les dattes sont délicieuses)
- Apportez-vous des « hot shots » pour les pieds et les mains.
- Consultez la météo avant de partir. Opter pour une paroi face-sud et ensoleillée, comme la **Montagne du Tranchant** par exemple si les conditions sont particulièrement froides. (- 15 degrés)
- Bougez! Lorsque vous attendez et que vous ne grimpez pas, allez prendre une marche, faites des exercices sur place.

Garder le moral

L'escalade de glace est une approche différente de l'escalade de roche.

La gestuelle est bien différente et les techniques demandent de la pratique. Bien que les premiers essais pourraient être déconcertants, gardez en tête que vous vous appropriez ces derniers étape par étape, et ce en restant concentré sur chaque mouvement.



3. LES ÉQUIPEMENTS DE BASE

1. Le casque

Le casque est la première pièce d'équipement que l'on met en début de journée, avant d'arriver aux pieds des parois. En milieu naturel, il y a, à l'occasion, des roches, de la glace où des branches qui peuvent tomber. Il arrive même que ce soit du matériel qu'un grimpeur échappe en installant son relais ou frappant une roche en marchant en haut des parois.

Il faut que le harnais du casque soit ajusté correctement. La plupart des casques ont un ajustement pour le tour de tête et une jugulaire ajustable. Certains modèles pour femmes ont une forme à l'arrière du casque pour accommoder les couettes.



2. Le harnais

Le harnais est une pièce d'équipement importante pour la sécurité et le confort. Il faut que le harnais soit ajusté correctement. Certains modèles sont conçus pour les enfants et d'autres sont d'une grandeur universelle. Lors de l'achat de votre harnais, il est préférable de prendre un harnais confortable. Il faut donc les essayer en boutique.



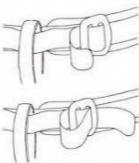
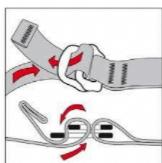
Harnais non ajustable



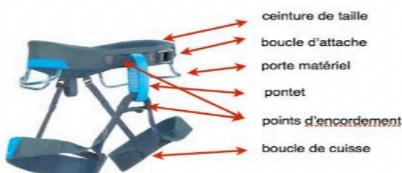
harnais ajustable aux cuisses



harnais pour enfants



Certains modèles ont des boucles autobloquantes. D'autres ont des boucles où l'on doit repasser la sangle pour empêcher le harnais de s'ouvrir. La plupart des nouveaux harnais ont des boucles autobloquantes.



Toujours faire vérifier par son partenaire que le harnais est bien installé.

3. Les systèmes de freinage



ATC-XP



REVERSO



GRI-GRI

Ces appareils servent à freiner une chute. Il faut cependant bien connaître les manœuvres d'assurage.

**Précautions importantes à prendre lors de l'achat d'un grigri.

GRIGRI ou GRIGRI+ ? (Source : Petzl)

Sorti en 2017, le GRIGRI+® est une version plus facile à prendre en main pour les grimpeurs moins expérimentés. Il nécessite tout autant de précautions d'usage, mais présente des caractéristiques qui simplifient son utilisation :

1. La poignée est plus grande et plus confortable
2. Le GRIGRI+® dispose d'un sélecteur de mode, positionnable et verrouillable en tête ou en moulinette, pour faciliter le don du mou (en tête) et la reprise de mou (en moulinette)
3. Il possède également une poignée anti panique
4. La zone d'appui de l'index est ergonomique, logique et intuitive
5. La zone sur laquelle coulisse la corde est renforcée avec une plaque en acier inoxydable
6. **Il est optimisé pour des cordes de diamètre compris entre 8,9 et 10,5 mm**

4. Avaler la corde en moulinette

Position de départ : Une main sur la corde qui va vers le haut, à la hauteur du front (main guide). Une main dessous l'appareil d'assurage (main d'assurage), paume vers le sol.

A : Avale/Avant

On AVALE vers l'AVANT. La main guide tire la corde vers le bas et la main d'assurage tire la corde vers le haut simultanément. Cette étape doit se faire rapidement.

B : Bloque/Bas

Immédiatement, avec la main d'assurage, redescendre le brin de corde vers le bas afin de placer l'appareil en position de bloquage (position où l'appareil d'assurage peut bloquer efficacement la corde).

C : Change

Amener la main guide sur la corde de la main d'assurage juste dessous l'appareil d'assurage. À ce moment les deux mains se retrouvent dessous l'appareil d'assurage.

D : Déplace

Remonter la main d'assurage en la faisant glisser le long de la corde, jusqu'à la main guide, sans lâcher la corde. La main d'assurage ne quitte jamais la corde.

E : Encore :

Replacer la main guide à sa position de départ sur la corde qui va vers le grimpeur et on recommence la manœuvre

5.Caractéristiques des cordes et précautions

Dans le cadre du cours d'initiation , nous utiliserons une **corde dynamique simple**.

Il s'agit d'une corde de diamètre entre 9 et 10 mm.

Dans son usage, l'allongement statique* de la corde trouve son importance surtout en moulinette; tel que dans le cadre du cours.

Pour éviter de se retrouver au sol, un faible allongement statique permet d'éviter les chutes au sol en début de voie.

Pour bien choisir sa corde d'escalade, assurez-vous qu'elle respecte la norme **UIAA 101** ou **EN892**.

	1	1/2	Jumelle
EN 892	Simple	Double	Jumelle
Force de choc	< 12 kn	< 8 kn	< 12 kn
Nombre de chutes	≥ 5	≥ 5	≥ 12
Allongement dynamique	≤ 40%	≤ 40%	≤ 40%
Glissement de la gaine	≤ 20 mm	≤ 20 mm	≤ 20 mm
Allongement sous 80 kg	≤ 10%	≤ 12%	≤ 10%

*Allongement statique, description par PETZL:

L'élongation statique correspond à l'allongement de la corde sous une masse de 80 kg. Le test est fait sur un brin pour corde à simple et à double, sur deux brins pour corde jumelée.

Elle est limitée à :

- 10 % pour les cordes à simple (un brin de corde),
- 12 % pour les cordes à double (un brin de corde),
- 10 % pour les cordes jumelées (deux brins de corde).

Exemple de corde simple utilisée en escalade de roche :

Corde Karma 9.8 mm de BEAL



Caractéristiques techniques

Poids	3.66 kg
Idéal pour	escalade de rocher
Type	simple (9,9 - 9,6 mm)
Traitement hydrofuge	Sans apprêt hydrofuge
Allongement dynamique	34 %
Allongement statique	8 %
Force de choc	7.2 kN
Poids linéaire	61 g/m
Diamètre	9.8 mm
Motif changeant	non
Nombre de chutes UIAA	8
Fabrication	Madagascar

Corde Antidote
10,2 mm de Beal



Caractéristiques techniques

Poids	3.96 kg
Idéal pour	escalade de rocher escalade intérieure
Type	simple (10 mm et plus)
Traitement hydrofuge	Sans apprêt hydrofuge
Allongement dynamique	35 %
Allongement statique	7.8 kN
Force de choc	7.8 kN
Poids linéaire	66 g/m
Diamètre	10.2 mm
Motif changeant	non
Nombre de chutes UIAA	8
Fabrication	Madagascar

Exemple de corde simple utilisée en escalade de glace:

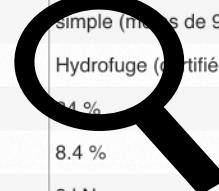
En escalade de [glace](#) au choix du diamètre s'ajoute le choix d'un traitement hydrofuge sur la gaine et l'âme, qui empêchera l'eau et la saleté de l'abîmer. Elle se doit d'être conforme aux tests de déperlance de l'UIAA.

Cela signifie qu'elle séchera rapidement, et qu'elle n'absorbera pratiquement pas d'eau. De plus, vous pourrez grimpez et vous assurez qu'elle résistera au gel. Cela facilitera grandement les manœuvres pendant la pratique de votre activité.

Corde hydrofuge 9,4 mm de Black Diamond



Poids	4.06 kg
Idéal pour	escalade de rocher alpinisme et escalade de glace
Type	simple (mâts de 9,6 mm)
Traitement hydrofuge ②	Hydrofuge (certifiée par l'UIAA)
Allongement dynamique ②	34 %
Allongement statique ②	8.4 %
Force de choc ②	8 kN
Poids linéaire	58 g/m
Diamètre	9.4 mm
Motif changeant	non
Nombre de chutes UIAA ②	7
Fabrication	République tchèque



Entretien de la corde:

1. Ne rangez pas une corde dans un coffre de voiture en pleine chaleur.
2. Gardez votre corde loin des produits chimiques: Les produits les plus dangereux sont les acides (attention aux acides de batteries par exemple).

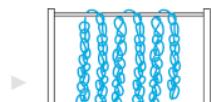
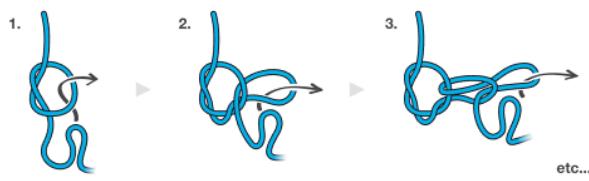
Source: Petzl



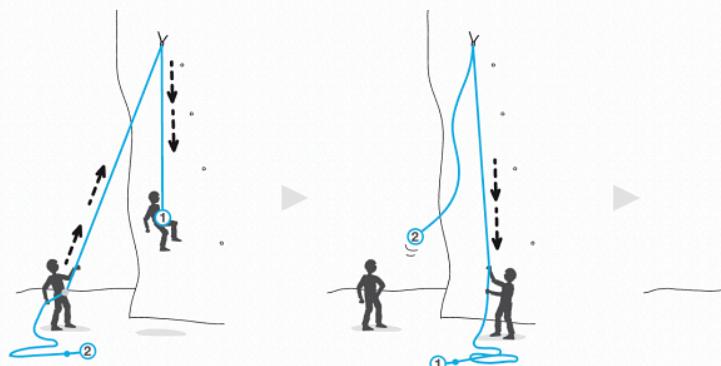
Une corde humide ne doit pas être stockée telle quelle.

Il faut la faire sécher à l'abri des UV, dans un endroit ventilé, avant de la stocker.

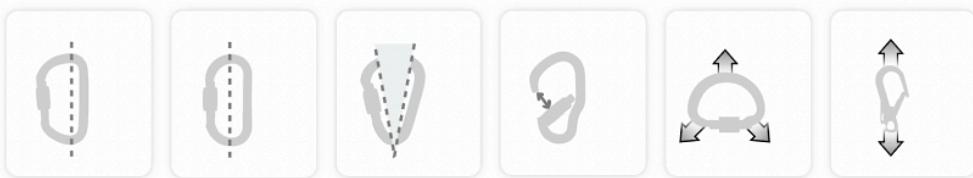
Réalisation de chaînette pour le séchage de la corde.



Alternez l'utilisation d'un bout puis l'autre pour limiter les torons et l'usure d'une seule extrémité.



6.Les mousquetons



La forme du corps d'un mousqueton influe sur :

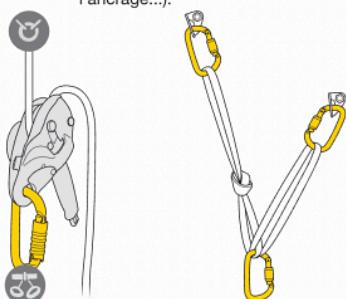
- la résistance en grand axe,
- l'équilibre de la charge,
- la grandeur d'ouverture et la capacité,
- la résistance pour des positionnements particuliers,
- la facilité de préhension.

Un autre effet moins visible est l'équilibre du mousqueton lui-même : par exemple les mousquetons en poire tournent plus facilement, ce qui peut générer des mauvais positionnements. Les mousquetons en D ont tendance à mieux rester en place.



D

Positionnement de la charge dans l'axe de résistance maximale, au plus près du côté fermé du corps. Adapté aux charges simples (connexion d'appareils, connexion à l'ancrage...).



Ovale

Forme symétrique pour l'équilibre de la charge (appareils à trou de connexion large, poulies...).

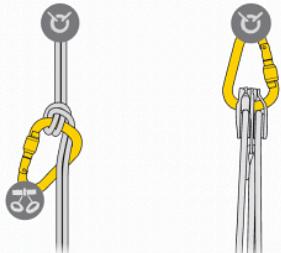


Source: Petzl



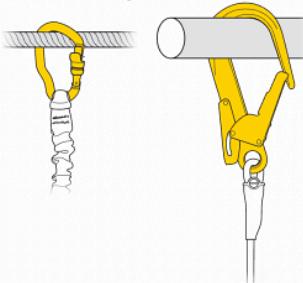
Poire

Grande capacité pour la connexion de plusieurs éléments ou d'éléments encombrants.



Mousqueton à grande ouverture

Grande ouverture pour faciliter la connexion aux ancrages, câbles...



Source: Petzl

Dans le cadre du cours, vous serez invité à utiliser :
1 mousqueton poire pour l'assurage.

Utiliser avec des mousquetons de sécurité de type H ou HMS uniquement.

Ne pas utiliser de mousquetons de sécurité de type B “basiques”.

La moulinette sera constituée de 2 mousquetons ovales ou poires et une sangle de 240 cm autour de l’arbre.

Dans le cas d’un relais traditionnel sur ancrages, 2 mousquetons asymétriques seront ajoutés aux plaquettes.

7. Les sangles et cordelette

Pour les sangles, elles peuvent être cousues ou encore être acheté au mètre.
Pour les sangles cousues, **il faut prendre des sangles en nylon.**

*Notez que l'eau et le froid font geler les sangles. Certains utiliserons les sangles en Dynex puisqu'elles sont plus faciles à défaire lorsque l'eau et le froid s'y imprègnent.

Le Spectra (ou Dyneema, ou Dynex) peut perdre jusqu'à 60% de sa résistance lorsque l'on fait un nœud. La largeur de ces sangles fait qu'elles s'usent plus rapidement. Elles ont aussi un point de fusion très bas, ce qui limite leur utilisation pour faire un nœud autobloquant. Pour la sangle achetée au mètre (nylon), on doit faire un nœud pour créer une boucle.

Le nœud de sangle sert à joindre deux bouts de sangle afin de fermer celle-ci. Le nœud peut s'ajuster afin d'obtenir la longueur de sangle désirée. Il est bon d'avoir des sangles de différentes longueurs pour toutes les situations. Les sangles achetées au mètre de 15 à 25 mm de largeur, de 2,5 mètres (simple) ou de 5 mètres (double) de longueur, sont idéales pour les relais normaux. **Il existe aussi des sangles cousues de différentes longueurs.**



Pour les cordelettes, se procurer des cordelettes en nylon, dynamique et de 7mm et +. Avec les cordelettes (nylon), on doit utiliser **le nœud de pêcheur double** pour créer une boucle.



8. Le piolet technique

Il existe plusieurs types de piolets qui servent soit pour la randonnée sur glacier ou l'escalade de glace sur parois glacées verticales tel que dans le cadre de ce cours. Chacun de ces piolets a des caractéristiques spécifiques liées à son utilisation sur le terrain : longueur, forme du manche, poids.

Les piolets d'escalade de glace s'approprient au cours présent. Pendant l'activité animée, vous pourrez en essayer plusieurs types afin de valider quelle forme du manche et quelle compagnie vous convient le mieux.

Voici un tableau servant à catégoriser ces derniers.

	Randonnée glaciaire	Ski	Alpinisme classique	Ski de pente raide	Alpinisme technique	Escalade sur glace	Dry tooling
GLACIER	★★★	★	★				
GLACIER LITERIDE	★	★★★			★		
RIDE	★	★★★			★★		
SUMMIT	★★		★★★				
SUMMIT EVO	★		★★★			★	
SUM'TEC ⁽¹⁾		★	★★	★★	★★★	★★	
GULLY		★★	★	★★★	★★		
QUARK ⁽¹⁾			★	★★	★★★	★★	
NOMIC ⁽¹⁾					★★	★★★	★★
ERGONOMIC ⁽¹⁾					★	★★★	★★★

★★★ Utilisation privilégiée

★★ Utilisation adaptée

★ Utilisation possible

⁽¹⁾ Piolet équipé d'une tête modulable

(source Petzl)



Caractéristiques et composantes



1. Marteau ou panne
2. Tête
3. Lame
4. Manche
5. Poignée
6. Dragonne
7. Appuie-main (ergo) et pic

Image tiré de : André Laperrière

7. Les bottes d'escalade de glace

		Avantages	Inconvénients	Utilisations
	Bottes doubles (plastique)	<ul style="list-style-type: none"> ● Imperméabilité accrue ● Chaudes ● Chausson amovible pour un séchage plus rapide. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Lourdes. ● Moins flexibles. ● Résistante à long terme. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Escalade de glace ● Haute montagne
	Bottes simples (cuir ou synthétique)	<ul style="list-style-type: none"> ● Légères ● Flexibles ● Précises ● Chausson amovible pour un séchage plus rapide * selon la cie. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Moins résistantes à long terme. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Escalade de glace ● Haute montagne ● Mixte
	Bottes avec crampons intégrés	<ul style="list-style-type: none"> ● Très légères ● Précise et stable 	<ul style="list-style-type: none"> ● Pas isolé 	<ul style="list-style-type: none"> ● Mixte

8. Les crampons techniques

		Avantages	Utilisations
	Crampons de marche	<ul style="list-style-type: none">• Peuvent avoir jusqu'à 12 pointes.• Plus le crampon possède de pointes, meilleure est sa stabilité lors des manœuvres de déplacement sur la glace.	<ul style="list-style-type: none">• Escalade de glace• Haute montagne
	Crampons d'escalade de glace Bi-points	<ul style="list-style-type: none">• Plus stable lors de l'ascension• Meilleur choix pour les débutants	<ul style="list-style-type: none">• Escalade de glace
	Crampons d'escalade de glace Mono-points	<ul style="list-style-type: none">• Plus précis en escalade mixte• Plus léger• Meilleure pénétration dans la glace• Permet de réutiliser les trous de piolets	<ul style="list-style-type: none">• Escalade de glace• Mixte

9.La visière ou lunette de protection

Certains modèles de casques peuvent s'équiper d'une visière protectrice.

Avantage :

- Protège les yeux et la figure de la glace ou des outils

Inconvénients:

- Peu s'embuer
- Peu limiter la vision lors de la progression



