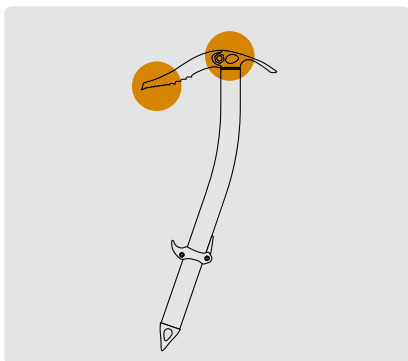
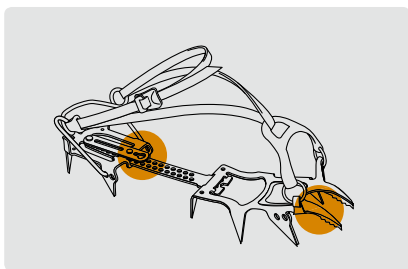


## Conseils Vérifier son matériel



Les piolets et crampons sont tout simplement une extension des membres permettant de progresser sur la glace, ou le rocher gelé. La marche sur glacier, les frappes répétées, l'utilisation en mixte, ou en dry tooling, sont des facteurs d'usure et sollicitent fortement le matériel.

### Les crampons

Avant chaque utilisation, vérifiez :

- les systèmes de fixation : l'état et la tenue des fils avant et arrière, les rivets (exemple : levier du SIDELOCK), les pièces plastiques, les sangles et le bon fonctionnement des boucles de réglage,
- l'absence de fissures et de déformations sur la structure métallique du crampon, en particulier au niveau des pointes avant. Ôter les ANTISNOW pour une vérification plus approfondie.

Après chaque utilisation, nettoyez et séchez vos crampons. Pulvérisez un lubrifiant afin de prévenir la corrosion.

Affûtez (ou faites affûter) les pointes en aiguissant le chant de la dent, jamais le plat (sauf pour les pointes avant forgées). Limez exclusivement à la main pour ne pas chauffer et affecter les caractéristiques de l'acier.

Contrôlez le bon enclenchement du système de réglage rapide et faites un test de tenue du crampon sur la chaussure.

### Les piolets

Avant chaque utilisation, vérifiez :

- l'absence de fissures et déformations,
- l'état des rivets, la tenue de la tête, l'état et la tenue de la dragonne,
- l'état et la tenue de la lame, faites la affûter si nécessaire, changez les lames tordues, ou trop usées.

Mettez vos piolets ou crampons au rebut :

- si les résultats de votre vérification ne sont pas satisfaisants,
- après un choc important,
- si vous avez un doute sur sa fiabilité.

Après chaque sortie, nettoyez et séchez soigneusement tout votre matériel selon les instructions présentes sur les notices.

... [www.petzl.fr/epi](http://www.petzl.fr/epi)

Informations non exhaustives, consultez le détail du contrôle à effectuer pour chaque EPI (Équipement de Protection Individuelle) sur sa notice et sur [www.petzl.fr/epi](http://www.petzl.fr/epi)

## Conseils Basiques

### 1 Soyez vigilant sur les conditions de glace et l'environnement de la cascade

Considérer l'activité comme une activité de haute montagne avec des dangers objectifs importants et variables (les changements rapides de conditions font passer le risque en cascade « d'acceptable » à « dangereux, voire infréquentable »).

Quelles ont été les conditions des dernières semaines ? Quelle est la température annoncée ? Revalidez sur le terrain la qualité de la glace. Y a-t-il un risque d'avalanche en amont ? Y a-t-il d'autres cordées déjà engagées, si oui, évitez de grimper dans le même itinéraire.

### 2 N'oubliez pas votre casque et votre frontale

Au pied de la cascade, comme dans les longueurs, le port du casque est obligatoire. Une visière apporte une protection efficace des yeux contre les éclats de glace. Pensez à prendre une lampe frontale pour les retours tardifs. Gardez votre frontale bien au chaud sur soi pendant toute la journée. Porter sur soi un crochet à lunule, une cordelette de diamètre supérieur ou égal à 8 mm et une broche longue pour pouvoir réaliser, à tout moment, un amarrage naturel en lunule.

### 3 Grimpez en corde à double

Évitez la chute le plus possible : tomber avec les piolets dans les mains et les crampons aux pieds peut avoir de graves conséquences. Mousquetonnez les cordes en alternance, tout au long de la progression, et utilisez des absorbeurs d'énergie (exemple : NITRO 3) pour limiter la force choc sur les broches en cas de chute.

### 4 Pensez à la protection de votre second

Installez vos relais, en décalé, par rapport au trajet de la longueur suivante. Dans les traversées, placez suffisamment de points d'ancrages pour éviter les pendules en cas de chute du second.

### 5 Gestion du temps, du matériel et de l'effort

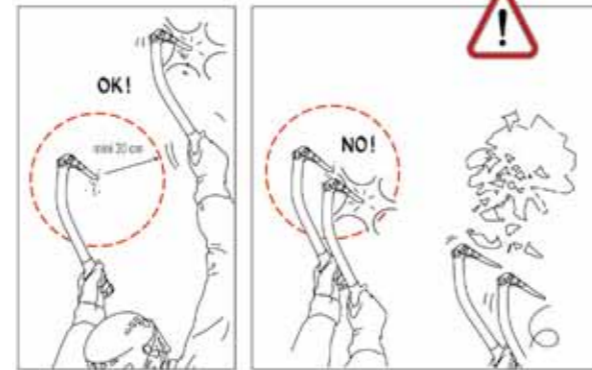
La cascade de glace se pratique en général au moment où les journées sont les plus courtes. Soyez rapides dans toutes les transitions, l'installation des relais et l'ensemble des manœuvres. Cela vous fera gagner facilement la précieuse demi-heure pour ne pas redescendre de nuit. Bien gérer et s'organiser au niveau des vêtements (pouvoir se découvrir pour grimper et se couvrir pour rester au chaud au relais), une longueur peut prendre 30 à 45 minutes, voire une heure par équipier... attention au vent glacial et aux ruissellements d'eau qui peuvent rendre très désagréable l'attente au relais. Bien gérer son effort, se placer au maximum sur les pieds, afin de ne pas épuiser le haut du corps (relâchement et décontractions des avant-bras dès que possible).

# Conseils Techniques

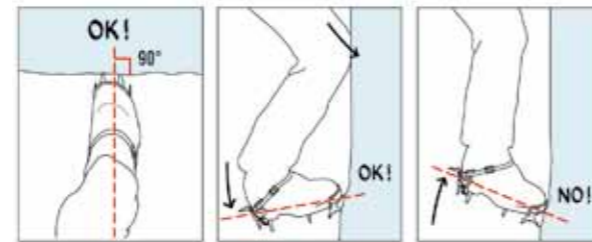
## A. Conseil de frappe en glace



Piolet



Crampons

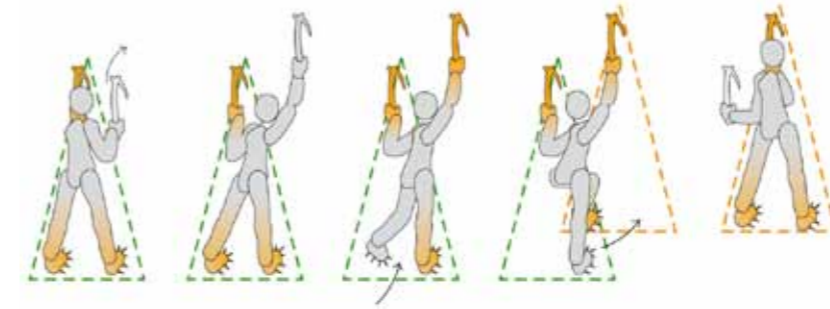


Pas d'hésitation pour Ueli Steck, dans la longueur-clé de The Secret au Ben Nevis.

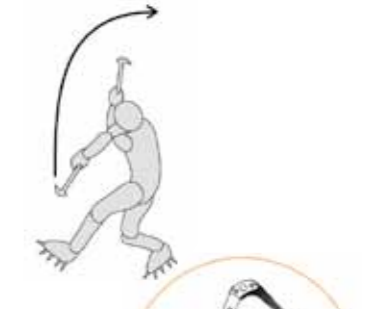


## B. Progression

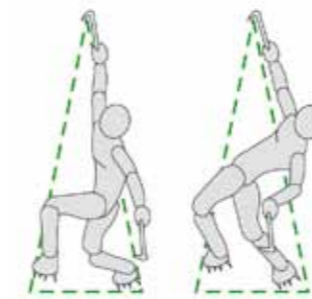
Progression en triangle (enchaînements de positions équilibrées en triangle) : trois points d'appui : les pieds de part et d'autre d'un axe imaginaire piolet-bassin



Rotation et frappe éloignée.



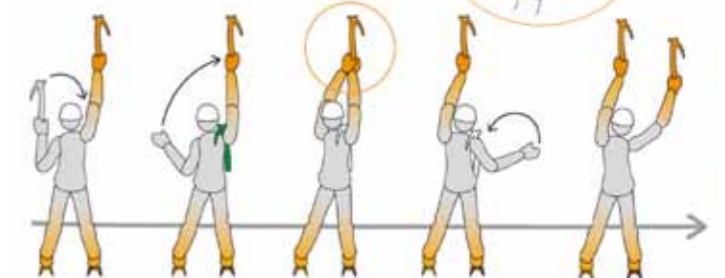
Positions de repos.



Rétablissement.



Traversée avec changement de main.



Clippage de la dégaine en dry tooling.

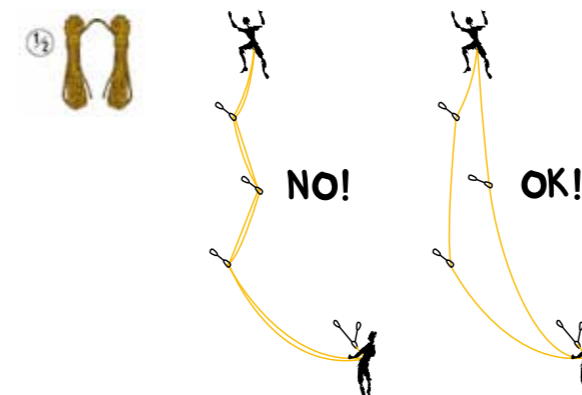
Piolet dans la main.



Piolet sur l'épaule.

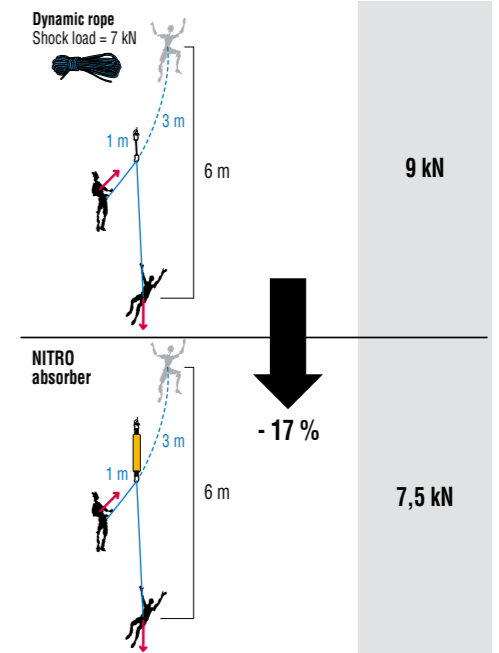


Pour limiter la force choc sur les broches, en cas de chute, mousquetonner les cordes en alternance tout au long de la progression.



Réduction de la force choc sur le point de renvoi grâce à une dégaine absorbeur d'énergie.

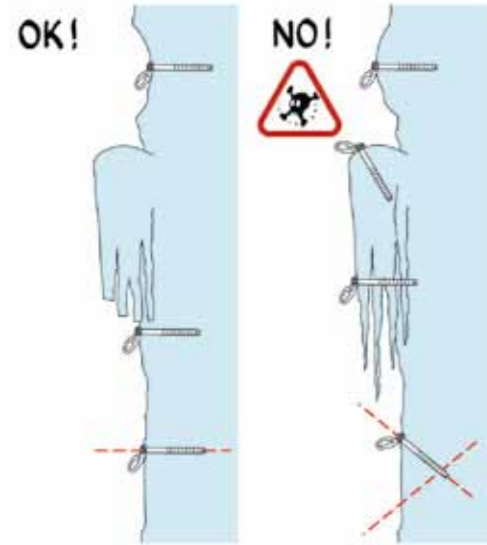
Facteur de chute :  $6/4 = 1,5$



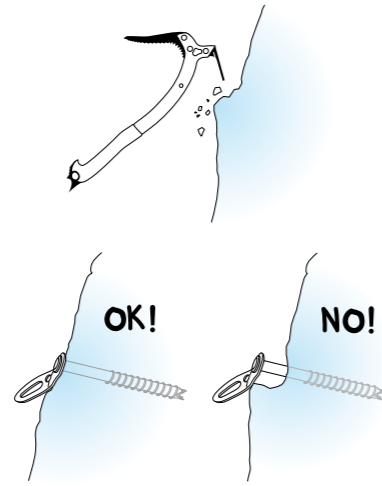
Comparaison de force choc sans et avec un absorbeur d'énergie.

### C. Broches

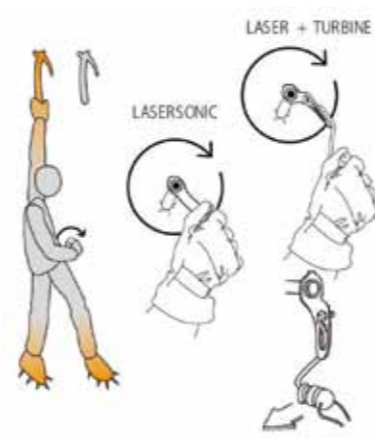
Position des broches.



Nettoyer la zone de brochage.



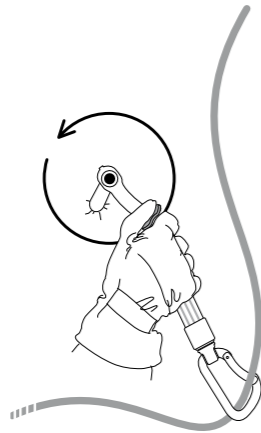
Poser la broche au niveau de la hanche.



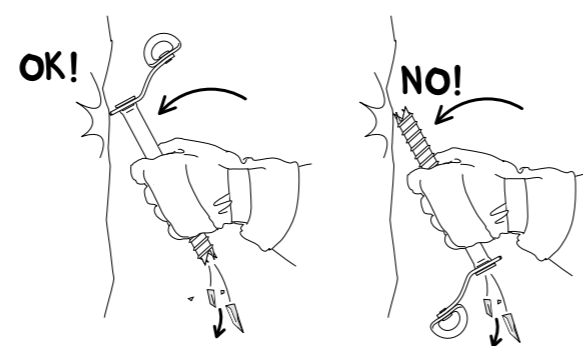
Protection provisoire pendant le brochage.



Dévisser la broche sans décliper la corde avec la LASER SONIC.



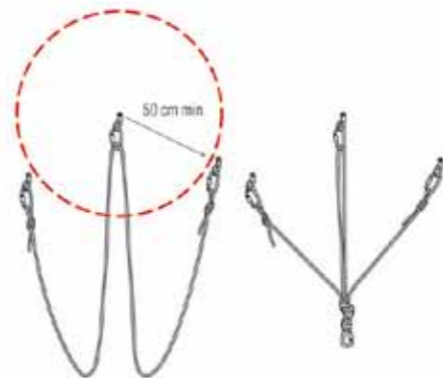
Vider les broches, protéger les dents et le filetage.



Relais sur deux broches.



Relais sur trois broches.

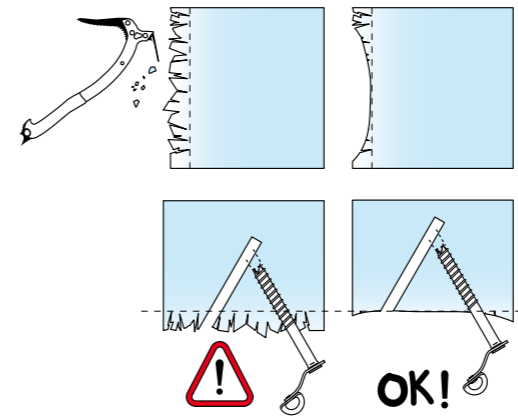


Anticiper la position du relais.

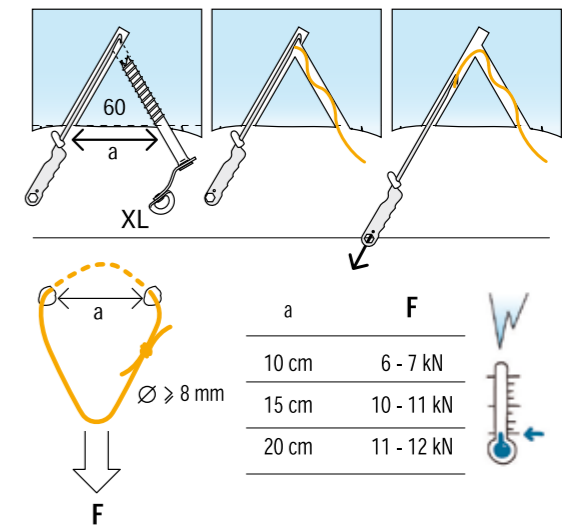


### D. Lunules : préparation d'amarrage pour le rappel

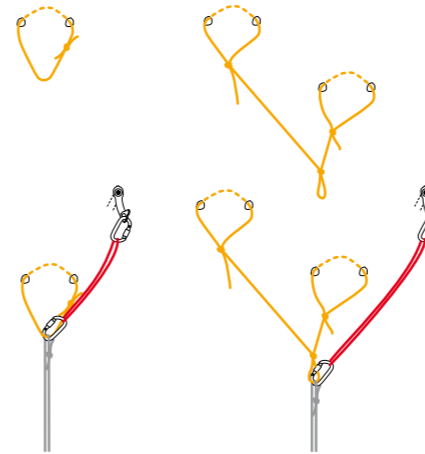
Nettoyer la glace fragile de surface pour faire la lunule dans une glace plus compacte.



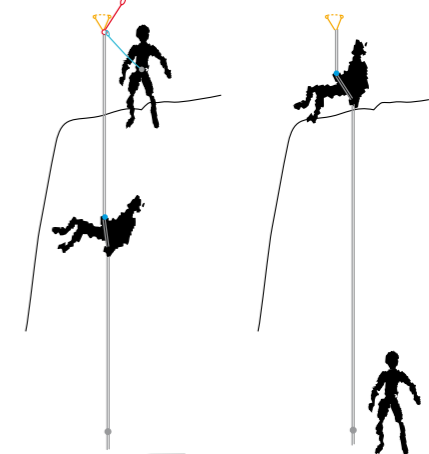
Réalisation d'une lunule.



Suivant la qualité de la glace et la température, faire une ou plusieurs lunules couplées. Couplage de lunule avec une ou plusieurs broches lors des rappels.



Rappel sur lunule. Le premier descend sur lunule et broches. Une fois la lunule testée, le second retire la ou les broches et descend à son tour.



Quelle est la meilleure solution? se demande Yann Mimet sur le pilier de Babylon, VII, 8, dans le secteur Number Three Gully au Ben Nevis.

