

Clinique d'aiguillage

ANATOMIE DU PATIN

Les lames de patin de vitesse présentent certaines caractéristiques qui les différencient grandement des lames de patin de hockey.

D'abord par leur épaisseur: elles sont beaucoup plus minces (2 mm en moyenne) afin d'assurer une meilleure glisse (le poids du patineur étant réparti sur une plus petite surface).

Elles sont également courbées vers la gauche sur l'axe longitudinal. On nomme cette courbe la «banane». Les lames de longue piste ont une banane moins prononcée, car le tracé de compétition est plus long (400 m versus 111,2 m en courte piste).

Les lames sont également courbées latéralement (comme celles de hockey). Cette courbe se nomme le «berceau». Il est important de préserver cette courbe lors de l'aiguillage. Une mauvaise technique d'aiguillage peut en effet, à la longue, atténuer, voire éliminer cette courbe. Il sera alors nécessaire de faire réusinier les lames sur un appareil spécialisé.

Pourquoi tant de courbes? Lorsque le patin est incliné en virage (et lors des poussées), les courbes permettent à la lame d'entrer en contact avec la glace sur toute sa longueur. Elles facilitent donc les virages prononcés et maximisent la transmission de la puissance.

Finalement, ce qui distingue les lames de patin de vitesse est la façon de les aiguïser. Cette étape se fait manuellement, et non mécaniquement comme au hockey. Regardons ça de plus près.



*La **banane** de la lame (pied droit).*



*Le **berceau** de la lame.*

LE MATÉRIEL

Il vous faudra acquérir quelques outils essentiels pour parvenir à un bon résultat.

D'abord un étau d'aiguisage, communément appelé un «jig» ❶.

Il en existe plusieurs modèles sur le marché, en métal, en plastique ou composite.

Une ou deux pierres d'aiguisage, présentant deux faces de rugosité différente. La pierre doit avoir un minimum de 10" de long, mais une 12" est recommandée ❷.

Des chiffons absorbants, en coton idéalement ❸.

Un lubrifiant d'aiguisage, à vaporiser ou liquide ❹.

Un burin ou des lames de rasoir ❺.

Une vieille brosse à dents ❻.

Pour l'achat, il faut compter quelques centaines de dollars pour acquérir un équipement neuf. Surveiller les aubaines du côté de l'usagé peut s'avérer un choix judicieux.



Quelques outils nécessaires pour l'aiguisage des patins.

INSPECTION INITIALE

Avant de commencer l'affûtage, il est recommandé de procéder à une inspection visuelle de chacun des patins.

Vérifier: l'état des boulons (serrage), l'alignement des lames par rapport aux bottines, l'usure des lacets et plus spécifiquement l'état des lames.

Est-ce qu'elles présentent des égratignures hors normes nécessitant une attention spéciale? Il n'est pas rare, après une chute (même en solo) ou un contact avec un autre patineur, d'observer des marques profondes sur la carre d'une lame. De telles marques peuvent nécessiter un aiguisage intensif de plusieurs minutes, voire un réusinage mécanique du berceau.

Ce n'est pas le temps de constater de tels dommages le matin en arrivant sur le site de compétition...

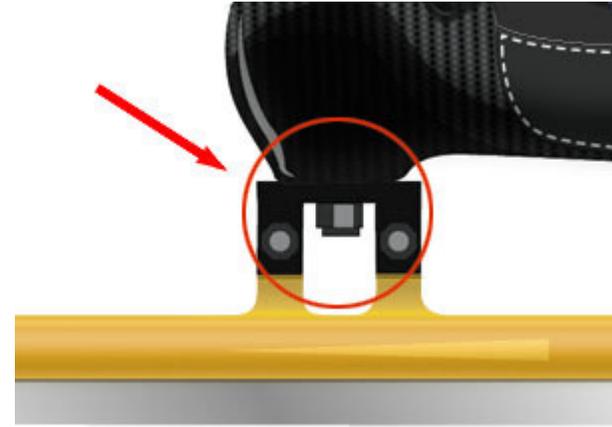
POURQUOI AIGUISER?

Comment reconnaître la nécessité de procéder à un aiguisage? Je vous dirais... avec l'expérience. Mais pour le débutant, voici un truc infallible.

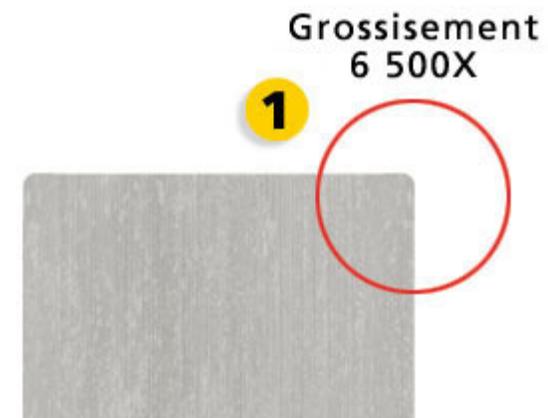
Un patin à la fois, maintenir la lame pointée vers le haut. Utiliser l'ongle de votre pouce et appuyer légèrement d'un mouvement descendant à différents endroits le long de la lame. Une lame qui a besoin d'aiguisage ne laissera pas de marque sur l'ongle, ni de résidus d'ongle sur la carre. Vérifier les deux côtés de la lame en priorisant la carre intérieure (côté gauche de la lame).

L'usure des carres est fonction de plusieurs facteurs: le type de lame (l'alliage), le poids du patineur, l'intensité de l'entraînement, la qualité de la glace (présence de contaminants, température), etc.

Quel que soit le facteur en cause, le résultat est le même. La carre s'arrondit à la longue et perd de son mordant (figure 1).



Prendre l'habitude de toujours vérifier le serrage des boulons.



Coupe transversale d'une lame usée, présentant des carres arrondies.

INSTALLATION DES PATINS SUR LE JIG

Une consigne à se rappeler: toujours positionner les patins de la même façon sur le jig.

Le bout des lames, bien appuyé sur la plaque d'arrêt, les patins placés dans leur position naturelle (les arches de pieds au centre). Certains jig sont munis de système d'alignement permettant d'ajuster la hauteur des lames. Référez-vous au manuel d'instructions du fabricant ou suivez les conseils de l'utilisateur précédent. Serrer les mâchoires sans exagération.

Pour l'aiguisage, je vous recommande de positionner le jig à la hauteur du la taille (lorsque debout) sur une surface plane et bien stable (une table ou un comptoir de cuisine). De cette façon, vous serez plus confortable qu'au sol. De plus, en position basse, on a tendance à mettre plus de poids sur la pierre, car c'est tout le haut du corps qui se déplace lors de l'aiguisage.

LUBRIFICATION DE LA PIERRE

La plupart des gens vont appliquer un lubrifiant sur la pierre avant de commencer l'aiguisage. Une petite quantité suffit.

Cette huile permettra à la pierre de mieux évacuer les particules métalliques et évitera que les pores de cette dernière ne s'obstruent prématurément.



Position recommandée des patins sur le jig.



Lubrifier la pierre.

ON COMMENCE

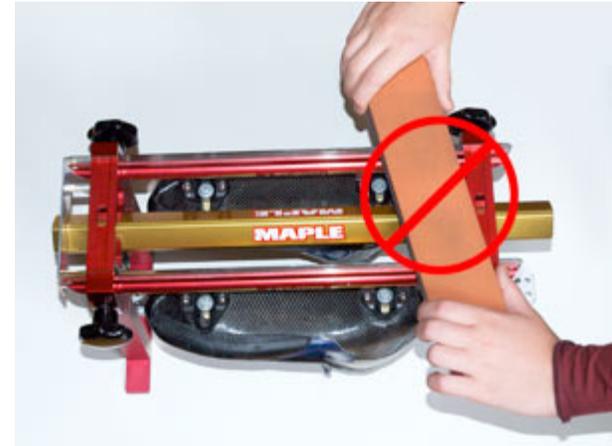
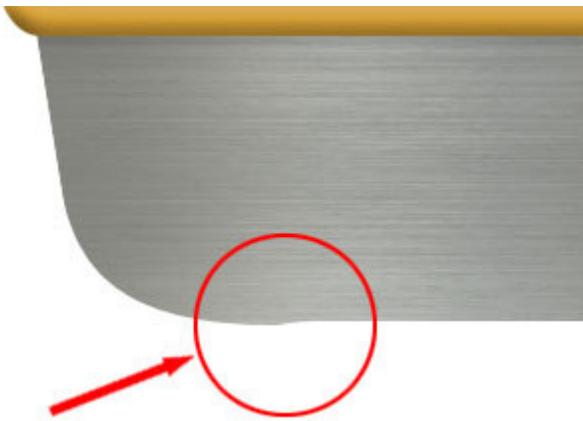
Normalement, l'aiguisage se fait en trois étapes: en utilisant successivement, une pierre rugueuse, une pierre douce et un burin.

ÉTAPE 1 - L'AIGUISAGE

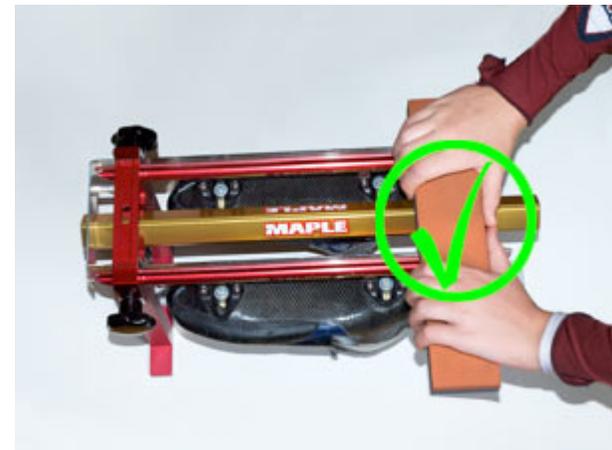
Choisir le côté rugueux de la pierre pour commencer. Maintenir la pierre le plus près possible de son centre de gravité et non par les bouts. Cette position centrée va vous permettre de mieux contrôler les mouvements et minimisera les risques de basculements.

Lors de l'aiguisage, il est important que la pierre demeure en tout temps bien appuyée sur le plat des deux lames simultanément. Le mouvement de va-et-vient doit initialement s'effectuer en diagonale. De cette façon, on évite de créer des marques d'usure sur la pierre. Une cadence de 2 allers-retours par seconde est convenable.

Vous devez faire glisser la pierre sur toute la longueur de la lame, afin d'éviter de creuser (à la longue) les bouts, tel qu'illustré ci-bas.



Position *non recommandée* pour maintenir la pierre



Position *recommandée* pour maintenir la pierre

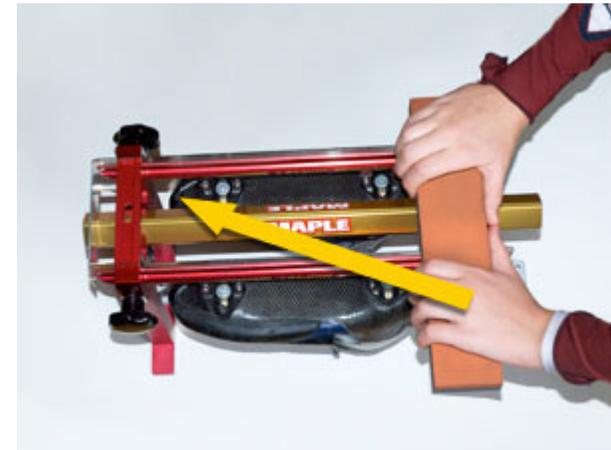
Effectuer le pivotement du jig de 180°, à intervalles réguliers. La plupart des gens ne comptent pas vraiment les coups, mais pour débiter, ce sera plus facile de faire ainsi à tous les 20-30 allers-retours. L'important c'est de faire pivoter régulièrement afin d'atténuer les erreurs de pression.

IMPORTANT

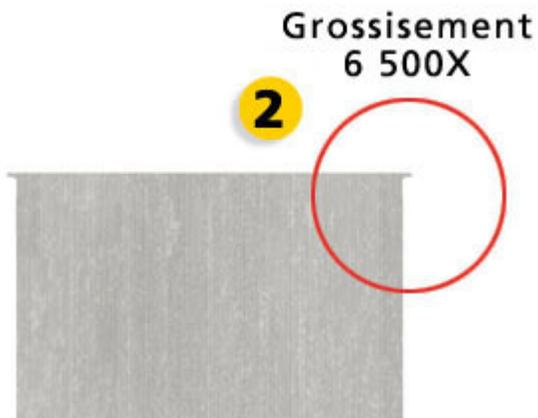
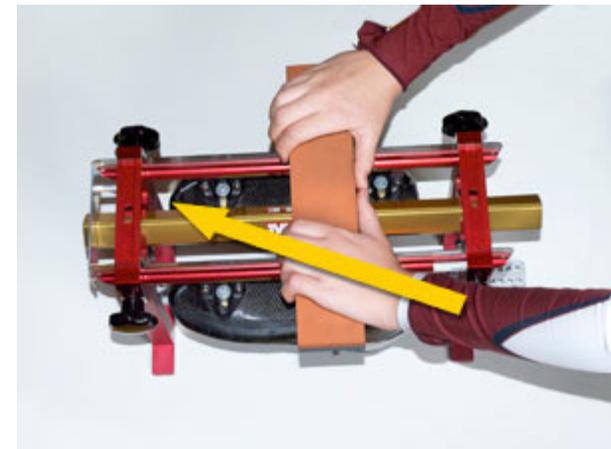
Après 4-5 cycles de rotation en diagonale, il est temps d'effectuer de mouvements d'aiguisage parallèles aux lames (cycle de 6 ou 7 coups). On arrête entre chaque cycle pour déplacer (en soulevant) la pierre de 2-3 cm et on recommence. Ceci va permettre un meilleur écoulement de l'eau sous les lames lors de la glisse.

Lors de l'aiguisage, la pierre glisse sur le plat de la lame en emportant chaque fois de minuscules particules de métal. Après un certain temps (fonction de l'usure initiale), il va se créer sur les bords un «effondrement» de métal; un minuscule muret métallique que l'on nomme le morfil (figure 2 ci-dessous).

Lorsque ce morfil est présent sur toute la longueur de la lame, et ce des deux côtés, on peut procéder à l'étape suivante: le polissage.



Aiguisage, remarquez le déplacement latéral des mains (phase initiale).



Coupe transversale d'une lame fraîchement affûtée, avant le retrait du morfil.



ÉTAPE 2 - LE POLISSAGE

Pour cette seconde étape, procéder de la même façon que précédemment, technique des mouvements parallèles, mais en utilisant cette fois **le côté lisse** de la pierre (ne pas oublier de lubrifier ce côté également).

Le but de cette étape est de polir la surface de la lame afin d'augmenter la glisse. Essuyer de temps en temps le plat des lames et vérifier visuellement si le polissage est bon (sans démonter les patins du jig). Si des marques persistent, polir encore quelques minutes.

Il est possible d'ajouter une autre étape de polissage avec une pierre encore plus fine avant le burinage (pierre de marbre ou triangle de finition synthétique). Libre à vous de les expérimenter.

ÉTAPE 3 - LE BURINAGE

Retirer un des patins du jig en le maintenant par la bottine. Essuyer la lame avec un chiffon afin d'éliminer l'huile et les impuretés.

La meilleure façon d'éliminer le morfil est d'utiliser un burin. Mettre le plat de la lame sur le rebord d'une table en maintenant le patin avec une main. De l'autre, faites glisser le burin d'un seul trait, d'un bout à l'autre, en appuyant fermement.



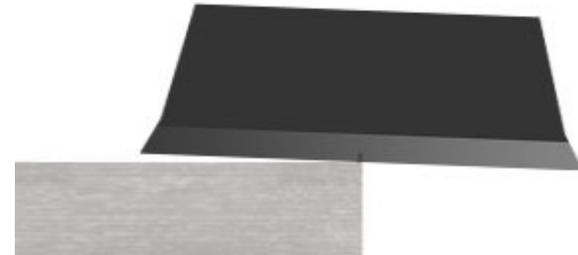
Glisser le burin d'un seul trait, en appuyant fermement.

Il est important que le burin demeure bien appuyé sur le plat de la lame en tout temps, afin d'éviter qu'il ne bascule sur la carre (voir images ci-contre).

Refaites la même chose de l'autre côté de la lame. Essuyer à nouveau avec le chiffon. Normalement 1 ou 2 coups (par côté) suffisent pour éliminer tout le morfil.



Bien essuyer la lame avant et après le burinage.



Le burin bascule sur la carre. À éviter!



Le burin demeure bien à plat sur la lame. Parfait!

UN MOT SUR LES BURINS

Bien qu'il soit possible d'éliminer le morfil à l'aide d'une lame de rasoir, sachez qu'il vous sera plus facile de le faire avec un véritable burin.

Nous en présentons ici deux types. Le modèle (A) aux rebords biseautés et le modèle (B) à fond plat.

Le plus efficace est assurément le modèle biseauté, mais étant plus fragile, il s'usera plus vite que le modèle plat.

Si vous possédez les deux, nous vous conseillons d'utiliser le modèle plat lors de la première passe et de terminer avec le modèle biseauté. De cette façon, vous préserverez le tranchant des burins plus longtemps.

C'EST TERMINÉ!

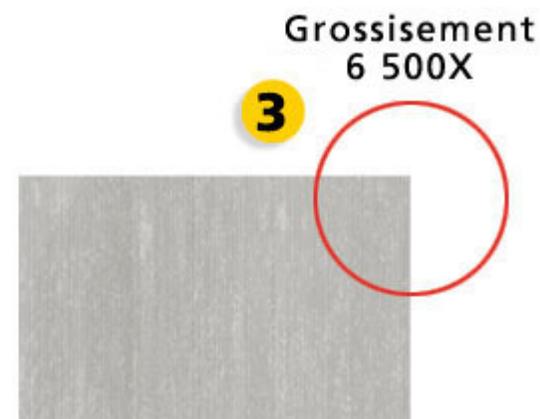
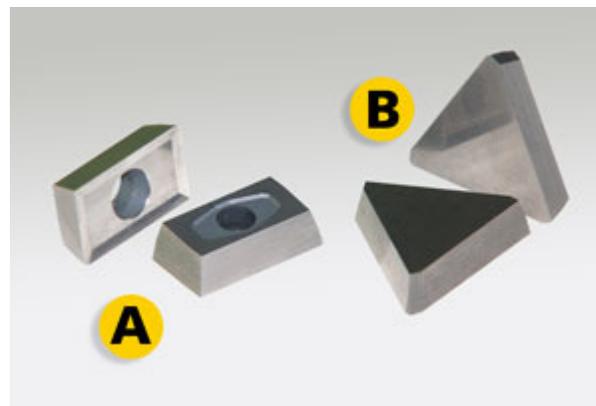
Après ces trois étapes, vous devriez avoir obtenu des carres bien nettes à 90° et un fond plat bien lisse (figure 3).

Vérifier la qualité de l'aiguisage, en utilisant le même truc que lors de la vérification initiale (avec l'ongle).

Attention! Les lames sont maintenant très coupantes. Toujours les recouvrir d'un protecteur (souple de préférence) pour le transport dans le sac de sport. Le patineur les substituera par des couvre-lames rigides juste avant de les enfilet.

En terminant, il est recommandé de laver votre pierre avec un solvant, en utilisant une vieille brosse à dents. De cette façon, vous délogerez les fines particules métalliques qui à la longue obstrueraient ses pores. Bien éponger la pierre après coup avec un chiffon absorbant et rangez-la soigneusement, en l'enroulant dans un linge imbibé d'huile.

À vos jig et bonne saison!



Coupe transversale d'une lame bien aiguisée, présentant deux carres bien nettes à 90°.