

Fabriquer un tremplin pour le nawatobi

Introduction

Le tremplin est utilisé pour l'exécution des routines de nawatobi. En compétition, il est obligatoire seulement pour les routines comprenant des sauts triples, quadruples et plus. Cependant, peu importe la difficulté des figures et les habiletés pratiquées, les athlètes préfèrent habituellement les exécuter sur tremplin plutôt qu'au sol.

Ainsi, en comparaison avec le saut au sol, le tremplin facilite l'apprentissage de nouvelles habiletés puisque l'athlète bénéficie de plus de temps suspendu en l'air pour les compléter. De plus, il éprouve une agréable sensation de voltige qui ajoute au plaisir de la performance. Spontanément, les athlètes font la queue pour attendre leur tour sur le tremplin, facilitant l'organisation des pratiques. Enfin, le fait que le tremplin soit surélevé permet à l'individu de pratiquer dans une zone protégée des interférences de son entourage.

Le tremplin est formé d'un panneau de bois élastique surélevé sur des blocs placés aux quatre coins. À la réception du sauteur, la partie centrale du panneau est comprimée vers le bas et rebondit ensuite, augmentant la force de l'impulsion et la hauteur du saut. L'impact de la réception s'étale sur une plus grande surface et sur une période de temps plus longue que lors de la réception au sol, protégeant ainsi les articulations.

Pour l'aider à rester au centre du tremplin où l'effet de rebond est optimal, l'athlète devrait regarder un point fixe devant lui, par exemple, une marque sur le bord du tremplin ou du mur qui lui fait face.

Le panneau du tremplin

Il est fortement recommandé d'utiliser du contreplaqué en **merisier russe (voir addenda à la fin)**. Au Québec, ce genre de contreplaqué est utilisé surtout dans l'ébénisterie. Il est importé d'Europe, soit de Russie, soit de Finlande. À la fois résistant et élastique, il peut être courbé sans se briser. Il est fabriqué presque sans joints ou vides, même dans les plis intérieurs.

S'il n'est pas disponible, on peut utiliser un contreplaqué de **peuplier** fabriqué au Canada. Le peuplier est aussi élastique que le merisier russe. Par contre, les normes de qualité des contreplaqués domestiques ne sont pas aussi sévères, et leur résistance varie beaucoup. Les contreplaqués d'autres essences de bois, peu importe leur prix, manquent de souplesse et risquent de se briser.

Le tremplin standard qui convient à la grande majorité des athlètes est fait d'une feuille de contreplaqué 19 mm X 1220 mm X 2440 mm (3/4 po. X 48 po. X 96

po.). Un athlète plus lourd ou plus puissant peut faire écraser le tremplin jusqu'au sol. Ceci ne brise pas le tremplin, mais la performance de l'athlète n'est pas optimale, ses réceptions risquent d'être douloureuses et le bruit de claquement sur le sol dérangent. Pour empêcher le tremplin de s'écraser jusqu'au sol, voici quelques solutions :

- augmenter la hauteur des blocs—la meilleure solution dans le cas du tremplin en merisier russe car il peut se plier davantage que celui en peuplier sans risque de se briser.
- augmenter la rigidité du tremplin en rapprochant les blocs de soutien, sans toutefois exagérer, car le risque de briser le tremplin est augmenté en le forçant à se plier plus radicalement.
- augmenter la rigidité du tremplin en y superposant une deuxième feuille plus mince de contreplaqué de la même essence, soit de façon réversible avec du velcro, ou permanente avec de la colle contact.

NB. Si vous utilisez un contreplaqué d'une essence de bois autre que le merisier russe, faire attention à ce paragraphe. Presque toutes les feuilles de contreplaqués ont une courbure naturelle. Lors du montage du tremplin, il faudra respecter cette courbure, la réception du sauteur se faisant sur la surface concave du panneau. Forcer le panneau à se plier dans l'autre sens augmentera les risques de bris. Un contreplaqué présentant le moins de courbure possible permettra d'obtenir un tremplin plus dégagé du plancher, ayant donc une plus grande amplitude d'action et utilisable par un grand éventail d'athlètes de toutes les corpulences.

Les blocs du tremplin

On peut faire des blocs soi-même ou en acheter prêts à utiliser (voir addenda). Pour en faire soi-même, il faut trouver une source de mousse de polyéthylène. Ce matériel est utilisé dans l'emballage d'ordinateurs, de moniteurs, d'équipements scientifiques et autres objets fragiles. On colle plusieurs épaisseurs ensemble pour faire un bloc de la hauteur désirée.

La mousse de polyéthylène, d'une densité de 2.2 livres/pi.³ est le matériel de choix. Robuste et léger, il retient bien sa forme, absorbe le bruit et ne risque pas d'abîmer les planchers du gymnase. On peut le scier avec une égoïne et coller des morceaux ensemble pour faire des blocs mesurant approximativement 6.5 po. de large X 11 po. de long X 8-10 po. de haut.

L'utilisation de velcro permet d'attacher les blocs au tremplin d'une façon simple, sécuritaire et réversible, avec la possibilité de retirer les blocs rapidement pour le transport et l'entreposage du tremplin.

Le velcro est du type autocollant. Il suffit d'enlever le papier protecteur pour exposer la surface pré-collée. On pose du velcro doux (femelle/à boucles) de 5

cm (2 po.) de largeur sur le dessus du bloc, et du velcro rude (mâle/à crochets) de 2.5 cm (1 po.) de largeur sur le dessous du contreplaqué. Les bandelettes de velcro mâles du panneau sont choisies moins larges pour ne pas adhérer aux marges des bandelettes femelles des blocs où l'adhérence est le plus fragile. Les bandelettes de velcro femelles sont d'une longueur de 9 po., donc plus longues que la largeur du bloc pour permettre de les descendre sur les parois du bloc et augmenter l'adhérence.

Il est important de suivre cette convention afin de préserver la compatibilité des blocs et des tremplins utilisés par les différentes équipes.

Pour harmoniser l'emplacement des bandelettes de velcro installées sur les blocs et le panneau (voir addenda), il est essentiel de placer le centre des deux bandelettes respectivement à 2.5 pouces et à 8.5 pouces du bord latéral du bloc et du panneau. Il est nécessaire de mesurer et de tracer des lignes pour se guider. Comme la largeur des blocs peut varier, surtout dans le cas où ils ont été faits à la main, toujours mesurer à partir du même bord du bloc.

On vaporise de la colle contact sur la surface du bloc. On la laisse sécher un certain temps selon les recommandations du manufacturier. Ensuite on pose le velcro femelle. Le velcro femelle (à boucles/ côté doux) doit mesurer 2 pouces de large.

Le bloc qu'on peut acheter prêt à l'utilisation a une de ses surfaces entièrement recouverte de tapis de gymnastique. Le tapis agit exactement comme du velcro femelle. Il a en plus l'avantage d'être plus solidement attaché au bloc que le velcro.

Il est possible d'acheter ces blocs préfabriqués chez *Équipement de Sport Magique* (voir addenda). Ils sont assemblés en fusionnant à la chaleur les différentes épaisseurs qui forment le bloc. Le tapis sur le bloc remplace le velcro femelle et fournit une surface pleine grandeur qui adhère bien au velcro mâle du panneau. Ce tapis est aussi fusionné à la chaleur sur le bloc et élimine la possibilité que le velcro se décolle du bloc. Ces blocs mesurent 10 po. de haut et normalement offrent assez de dégagement du sol pour la très grande majorité des athlètes, évitant d'avoir à déplacer les blocs vers le centre pour un athlète plus lourd. De plus ces derniers blocs nous donnent la possibilité de deux ajustements de rigidité du tremplin:

1. flexible, en plaçant les blocs dans le sens de la largeur du panneau;
2. rigide, en plaçant les blocs dans le sens de la longueur du panneau.

Fixer le velcro mâle sur le dessous du tremplin

On doit préalablement sceller l'étroite partie de la surface du contreplaqué destinée à recevoir les bandelettes de velcro mâle. Pour ce faire, appliquer au pinceau un vernis (ex. Varathane) du type non-soluble à l'eau, car les vernis à base d'eau endommagent le laminage du contreplaqué. Attendre que le vernis soit complètement sec (quelques heures). Ensuite, fixer le velcro mâle sur le panneau.

Dans le cas où vous faites vos blocs vous-même, on pose à chaque coin du panneau deux bandelettes de velcro mâle dans le sens de la longueur de la planche pour nous permettre de varier la position des blocs.

Si vous achetez des blocs préfabriqués recouverts de tapis, une seule bandelette de velcro placée à chaque coin dans le sens de la largeur du panneau est suffisante.

L'évolution du tremplin

Le tremplin de nawatobi est aujourd'hui beaucoup plus performant, robuste, silencieux et facile à fabriquer.

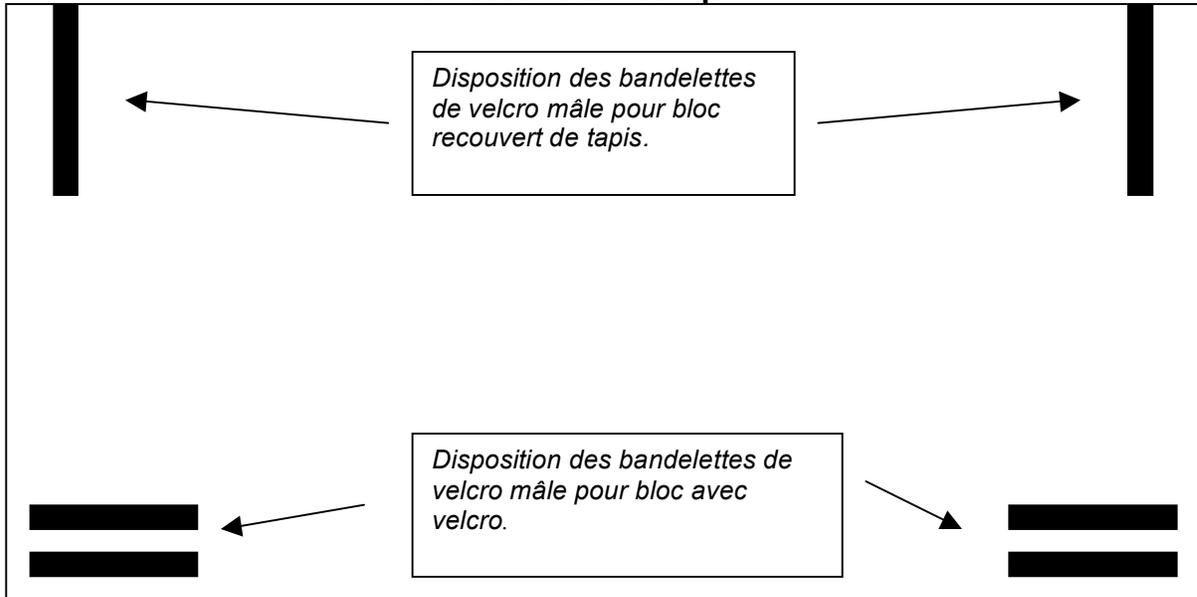
Il est possible de le rendre plus rigide pour des athlètes plus lourds en y ajoutant du fibre de verre en surface. Ce fini le rend aussi imperméable pour usage à l'extérieur. Par contre ce genre de tremplin est très lourd.

La région du Saguenay utilise un nouveau prototype de tremplin pour le clientèle du secondaire : il est renforcé avec du fibre de verre, mais seulement à des endroits stratégiques, pour donner un tremplin plus fort sans augmenter de beaucoup le poids.

À vous de jouer!

ADDENDA

Le dessous du tremplin



Bloc avec 2 bandelettes de velcro femelle installées →



Le dessin sert à illustrer seulement, les proportions ne sont pas exactes.

Matériaux

- Contreplaqué en merisier russe
 - Montréal Contreplaqué Commonwealth Ltée, 100 rue de Vaudreuil, Boucherville, 514 527-4581 / 1-800-361-7000
60\$ pour le grade BB/B (2 belles surfaces)
 - Montréal Langevin et Forest 514-322-9330 / 1-800-889-2060: 70\$ pour la grade BB/CP (1 seule belle surface) ou 80\$ pour la grade BB/B (2 belles surfaces)
 - Chicoutimi Potvin & Bouchard, 790 rue Alma, Chicoutimi 549-4600
 - Ottawa Robert-Bury Ltée., 1881 Bantree Road 613-747-2879
 - Rimouski Ébénisterie Modèle, 659 Ch. des Près ouest, 418-724-5904

- Blocs en mousse de polyéthylène recouverts de tapis de gymnastique, \$25/unité.
 - Équipement de sport Magique, magique.ca, (514) 255-4552, kevinrichardcorbett@yahoo.ca

- Velcro:
 - roulettes de 25 verges seulement, Cansew Inc., 111 Chabanel ouest, Montréal, (514) 382-2801
 - bandelettes pré-coupées, Équipement de sport Magique, magique.ca kevinrichardcorbett@yahoo.ca, 514-255-4552

- Colle
 - Premier Ultrastick, Fransyl Izolon: Mtl 514-321-2055 ; Québec 418-650-2110; Ottawa 613-247-2055; fransyl.com