

MODULE #10 BIOMÉCANIQUE – SERGE DUGAS

PRÉSENTATION TREMBLANT

4 JUIN, 2010

A) TERMES

- ANGULATION: Position du corps. Genoux et hanches vers la pente, haut du corps (contraire) pour garder l'équilibre.
- CAMBRURE : Arche des skis.
- CARVE : Tourner sans dérapage.
 - Edge intérieur de ski extérieur.
 - Edge extérieur du ski intérieur.
 - Sidecut + cambrure.
 - Force (pression) sur devant des bottes adéquate pour inverser

la cambrure du ski.

- SIDECUT : Permet d'inverser la cambrure du ski.
- FORCE CENTRIFUGE : Force qui agit pour lancer vers l'extérieur.
- FORCE CENTRIPÈDE : Force pour combattre la force centrifuge, force du skieur.
- EXTENSION : étirement de la hanche, genoux et cheville.
- FLEXION : Plier hanche, genoux et cheville.
- INITIATION(VIRAGE) : Point où skieur commence à virer.
- ROTATION : Tourner la haut du corps dans la direction du virage.
- CONTRE-ROTATION : +- Garder la haut du corps +- dans la ligne de pente.
- OVER ROTATION : + de rotation du haut du corps.
- SUGGESTION...

B) PRINCIPES DE BASE

-Position\ déplacement du centre de masse

- maintenir alignement.
- équilibre : avant-arrière
 - : Vertical
 - : Latéral
 - :Rotationnel

-Appui – points de contact

- base de support
- stabilité
- jambe extérieure étirée est essentiel avec une bonne inclinaison du bas du corps dans et la sortie du virage. Garder la jambe extérieure étirée jusqu' à la fin de l'arc.

- Force (impulsion): pression pour créer l'accélération.

: timing de la force (temps le + cours) +-, au début du virage.

- : montant de la force
- : on a well edged ski
- : direction de la force appliquée
- Mouvement angulaire :masse vers la direction du nouveau virage (en avant)
 - : amplitude
 - : alignement
 - : contrôle de la rotation du haut du corps
 - : garder haut du corps haut dessus des bottes (+-)
 - : garder les skis en contact avec la neige
 - : discipline des bras
 - : fluidité
- selon étude (Muller 1992)
- traverse = 100% body weight
- switch = 50%
- pression = 120%
- force centripète de = 160 a 175%.Appliquée sur les skis augmente dans le virage.Dû au fait que le skieur gagne du momentum dans le virage en même temps que la gravité l' accélère dans la ligne de pente.Travailler avec la gravité.ACCÉLÉRATION

EXCERCICES

- 1) Bâtons parallèles , baisser extérieur après ligne de pente. Garder intérieur haut.
- 2) Mains croisées sur les épaules. Grands rayons.
- 3) Mains croisées sur les épaules. Lever coude intérieur après ligne de pente.
- 4) Mains croisées sur les épaules. Déplier coude intérieur après ligne de pente.
- 5) Avec pôles,lever coude intérieur après ligne de pente.
- 6) #1, + gates(gs) ou stubbies inclinées 45 degrés vers l'extérieur. 1 mètre de la gate
- 7) #2 + gate + 1 mètre
- 8) #3 + gate + 1 mètre
- 9) #4 + gate + 1 mètre
- 10) #5 + gate + 1 mètre
- 11) #6 à la gate
- 12) #7 à la gate
- 13) #8 à la gate
- 14) #9 à la gate
- 15) #10 à la gate

AÉRODYNAMISME

DRAG AT 100 KL\ HOUR

BEST TUCK= 0%

MID TO HIGHT TUCK- +17%
HIGH HIPS = + 35%
PRE-JUMP (ARMS IN) = + 66%
IN AIR 9 ARMS OUT)= ++107%
STANDING = + 226%

RÉFÉRENCES

- ANALYSE DU MOUVEMENT HUMAIN PAR LA BIOMÉCANIQUE, ALLARD-BLANCHI 2000
- BIOMÉCANIQUE SKI ALPIN, SELON C.S.C.F. ...
- NOTES DE COURS DU MODULE 10, 8 JUIN 2007, Richard Lefebvre.
- VIDÉO CLIPS : CAST , équipe de vitesse