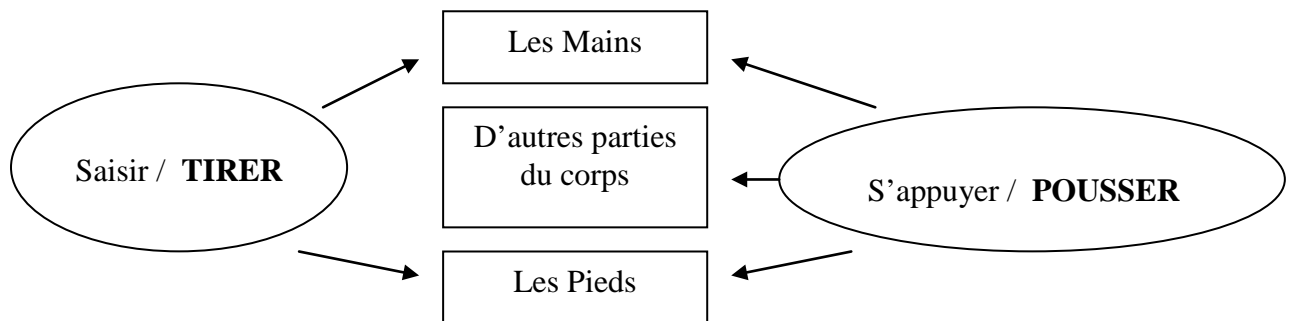


Quelques éléments de didactique

Chaque passage est traduit par un déplacement en utilisant un ensemble de prises et de surfaces disponibles.

Chaque grimpeur va présenter une **solution propre** en fonction de sa vision, de ses moyens (physiques et affectifs), de son expérience. L'action motrice va se soumettre à des pouvoirs moteurs utiles (à construire) et à une stratégie de mise en œuvre (choix).



Le corps va alterner les phases :

- d'équilibration
- de progression

L'équilibration

L'Équilibre en physique est l'état dans lequel la somme de toutes les forces appliquées à un corps est égale à 0.

On est en équilibre stable, lorsqu'un corps a tendance à toujours revenir à l'état d'équilibre.

On est en équilibre instable lorsqu'il a tendance à s'éloigner de l'équilibre. Le CdG est au dessus des points d'appui. La stabilité de l'équilibre instable dépend beaucoup de la dimension du quadrilatère de sustentation et des forces qui contrecarrent les déséquilibres. Elle évolue en fonction du nombre de points d'appui et de leur position.

Les indices d'équilibre et de déséquilibre peuvent être :

Équilibre : posture minimisant la contribution des membres supérieures pour maintenir le bassin à l'intérieur des appuis. On observera les déplacements segmentaires et corporels qui visent soit à optimiser la saisie des prises, soit à maintenir le CdG très proche d'une trajectoire idéale avec un minimum d'effort.

Déséquilibre : la fatigue, les effets «charnière», hésitation, blocage dans la progression...

Une ligne d'appui et ligne d'action

Une ligne d'appui est la **ligne imaginaire** qu'il serait possible de tracer **entre les deux prises ou appuis majeurs et dominants** dans la posture d'un grimpeur (toutes les postures ne sont pas simplifiables de la sorte).

On parle de ligne croisée quand elle passe par le pied et la main opposés : main gauche et pied droit ou main droite et pied gauche

On parle de lignes à l'amble ou homolatérale quand elle passe par le pied et la main du même côté : main gauche et pied gauche ou main droite et pied droit.

Une ligne d'action est constituée de deux prises sur lesquelles on effectue une action, soit en rotation soit en traction / appui. Par exemple un traction du bras associé à une poussée du pied. Ce concept est complémentaire à celui de ligne d'appui. Une ligne d'action n'est pas toujours constituée de deux prises majeures. C'est « un couplage de forces exercées par des segments de nature différente ».

Si une ligne d'appui permet de matérialiser un problème de charnière, alors la ligne d'action permettra d'analyser les efforts effectués sur cette ligne d'appui (deux appuis en général), et d'envisager leurs conséquences ainsi que les parades, règles d'action associées.

Faire progresser le grimpeur :

par la prise d'informations des prises manuelles non connues

(en s'appuyant sur la vision et le toucher)

- la forme et la taille : impliquent un choix parmi plusieurs types de tenue de la prise, un contact plus ou moins important avec l'ensemble de la main...
- le sens (orientation) : implique la connaissance sur la façon d'utiliser la prise afin d'exercer une action avec tout le corps. Il faut déterminer dans quel sens orienter son corps pour faire travailler la prise de manière optimum.
 - une prise horizontale nécessite de placer son CdG dessous celle-ci et d'appliquer une force verticale vers le bas
 - une prise verticale nécessite d'éloigner le CdG de la verticale de la prise et d'appliquer une force parallèle au sol et orientée, par exemple vers la gauche pour une verticale main droite.
 - une prise oblique nécessite d'éloigner le CdG de la verticale de la prise et d'appliquer une force en diagonale vers le bas, par exemple à droite pour une oblique main gauche.
 - une prise inversée nécessite d'appliquer une force verticale orientée vers le haut et cela ne peut se faire qu'en montant très haut son ou ses pieds.
- l'emplacement des prises : l'analyse des relations possibles entre les prises engage différents choix de combinaisons

par la prise d'informations pour la pose des pieds

- la forme et la taille des prises : impliquent une possibilité d'adhérence plus ou moins importante avec le chausson.
- l'emplacement des prises : selon leur localisation par rapport à l'axe vertical de la ou des prises de mains dominant(es)