

LA MUSCULATION AU LYCEE




Niveau PREMIERE

**COMPETENCES ATTENDUES
EN FIN DE PREMIERE**

IDENTIFIER LES CHARGES DE TRAVAIL INDIVIDUELLES



Estimation du IRM (1 Répétition Maximale) à partir du nombre de répétitions MAXIMALES à une charge donnée (table de BERGER)

Nb de répétitions	% de la IRM
1	100%
2	97%
3	95%
4	92%
5	90%
6	87%
7	85%
8	83%
9	80%
 10	75% à 78%*

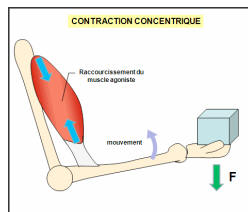
Exemple de recherche du IRM:

J'ai réalisé 10 répétitions maximales à 40kgs au DEVELOPPE COUCHE.
Mon IRM au DEVELOPPE COUCHE = $40\text{kgs} \times 100 / 75 = \mathbf{53\text{kgs}}$

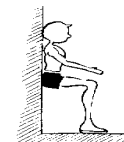
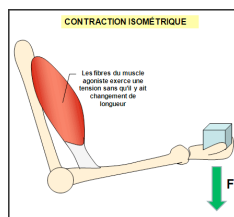
* différent selon les auteurs

LES DIFFERENTS REGIMES DE CONTRACTION MUSCULAIRE

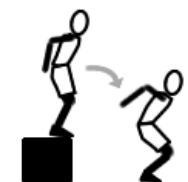
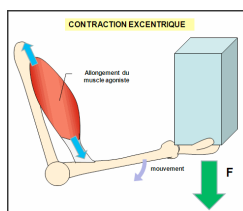
CONCENTRIQUE: Le muscle se contracte en se raccourcissant. Il tire sur ses points d'insertion provoquant le rapprochement des segments autour d'une articulation donnée.
La force développée par le muscle est supérieure à la résistance. **Il y a mouvement.**



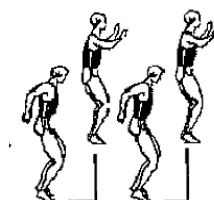
ISOMETRIQUE: Le muscle se contracte sans changer de longueur. Les points d'insertion restent fixes. **Il n'y a pas de mouvement.**
La force développée par le muscle est égale à la résistance.



EXCENTRIQUE: Le muscle se contracte en s'allongeant. Les points d'insertion s'éloignent l'un de l'autre malgré la contraction. C'est **une force de freinage** pour résister à la résistance.
La force développée par le muscle est inférieure à la résistance.
C'est une forme de contraction qui provoque des lésions du muscle. **A déconseiller formellement aux débutants**



PLIOMETRIQUE: durant ce mode de contraction, le muscle passe immédiatement d'un état d'étirement (phase excentrique) à un état de contraction (phase concentrique).
On passe d'une phase de freinage à une phase d'impulsion



**LE COUPLE:
MUSCLES AGONISTES / MUSCLES ANTAGONISTES**

La mobilisation d'une articulation nécessite la mise en jeu coordonnée de groupes musculaires que l'on appelle AGONISTES et ANTAGONISTES

le muscle AGONISTE est le muscle responsable du mouvement. C'est le muscle moteur
Le muscle ANTAGONISTE est le muscle qui permet de faire le mouvement contraire de cette même articulation. Durant l'action du muscle agoniste le muscle antagoniste est relâché.

Un programme de musculation équilibré doit s'attacher à renforcer aussi bien l'agoniste que l'antagoniste afin de respecter la balance musculaire garante de la prévention des blessures.

BICEPS ↔ TRICEPS

PECTORAUX ↔ DORSAUX

DORSAUX ↔ DELTOIDES

ABDOMINAUX ↔ LOMBAIRES

ISCHIOS JAMBIERS ↔ QUADRICEPS

FESSIERS ↔ PSOAS ILIAQUES