

LES METHODES D'INTENSIFICATIONS



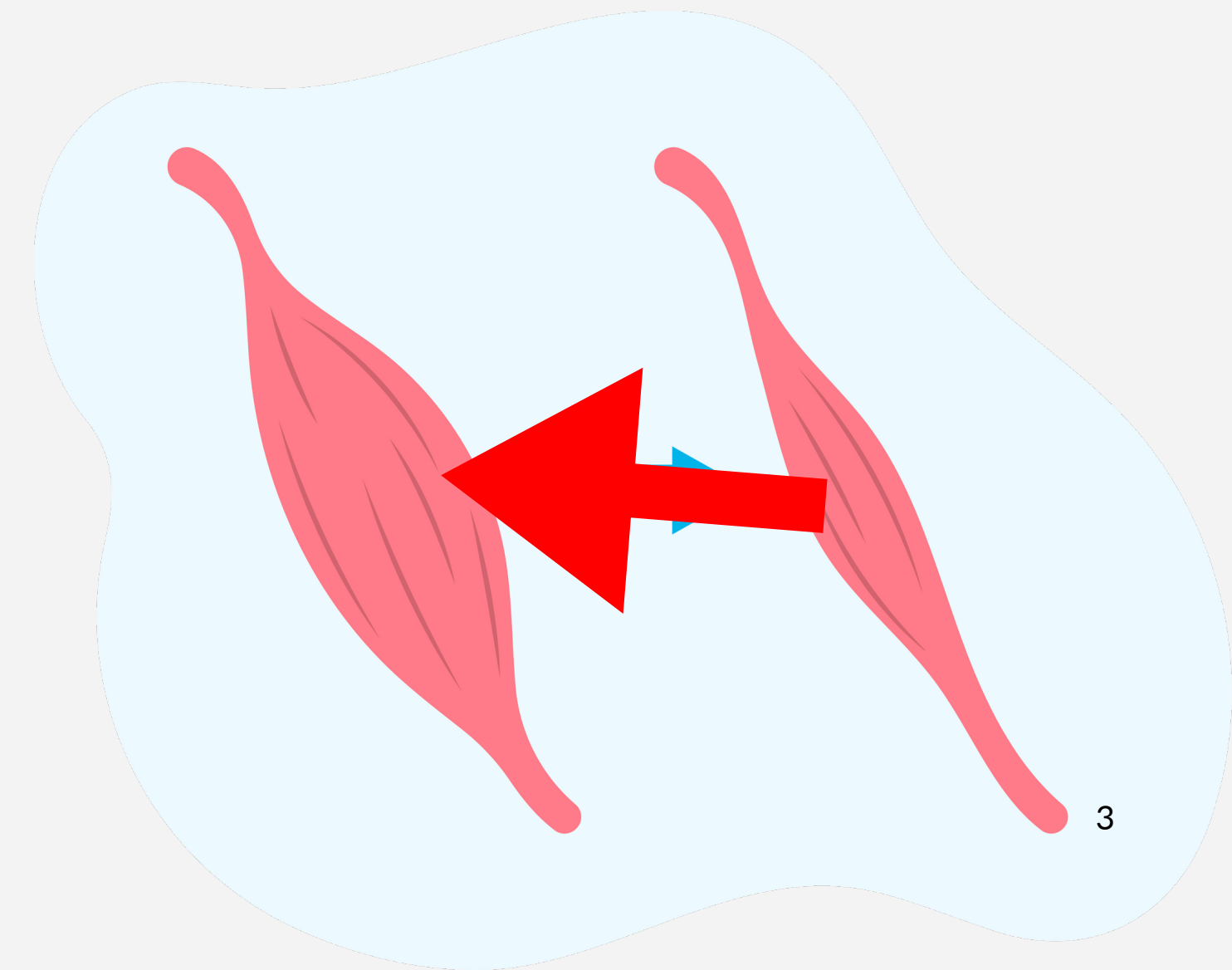
ProSportConcept
Formation aux métiers du sport

V1.1

SESSION 2023-2024
Damien christophe
Maiorana Matteo

SOMMAIRE

1. Définition des termes et objectifs important dans la performance athlétique.
2. Les méthodes d'intensification de la force
- 3- Les méthodes d'intensification en hypertrophie



01 DÉFINITION

La force max c'est déplacer la charge la plus lourde possible

Qu'en est t'il de la force Vitesse

De la force puissance

De l'explosivité



DEFINITION DES DIFFERENTS OBJECTIFS

1-Définition de Force explosive :
C'est notre force de démarrage.

2- Définition de la Force puissance:

Capacité d'un groupe de muscles à produire une force maximale dans un minimum de temps.

En termes mathématiques, elle se définit comme le produit de la force par la vitesse.

3: Définition de la Force vitesse:

Capacité à déplacer une charge le plus rapidement possible

RAPPEL ZATSIORSKI

LES METHODES DU DEVELOPPEMENT DE LA FORCE:

C'est Zatsiorski (1966) qui a posé les bases de la musculation. Pour lui les deux orientations principales sont le développement de la force maximale et celui de la masse musculaire. Les deux directions ne sont pas complètement dissociées mais possèdent leurs méthodes propres.

a) La force maximale :

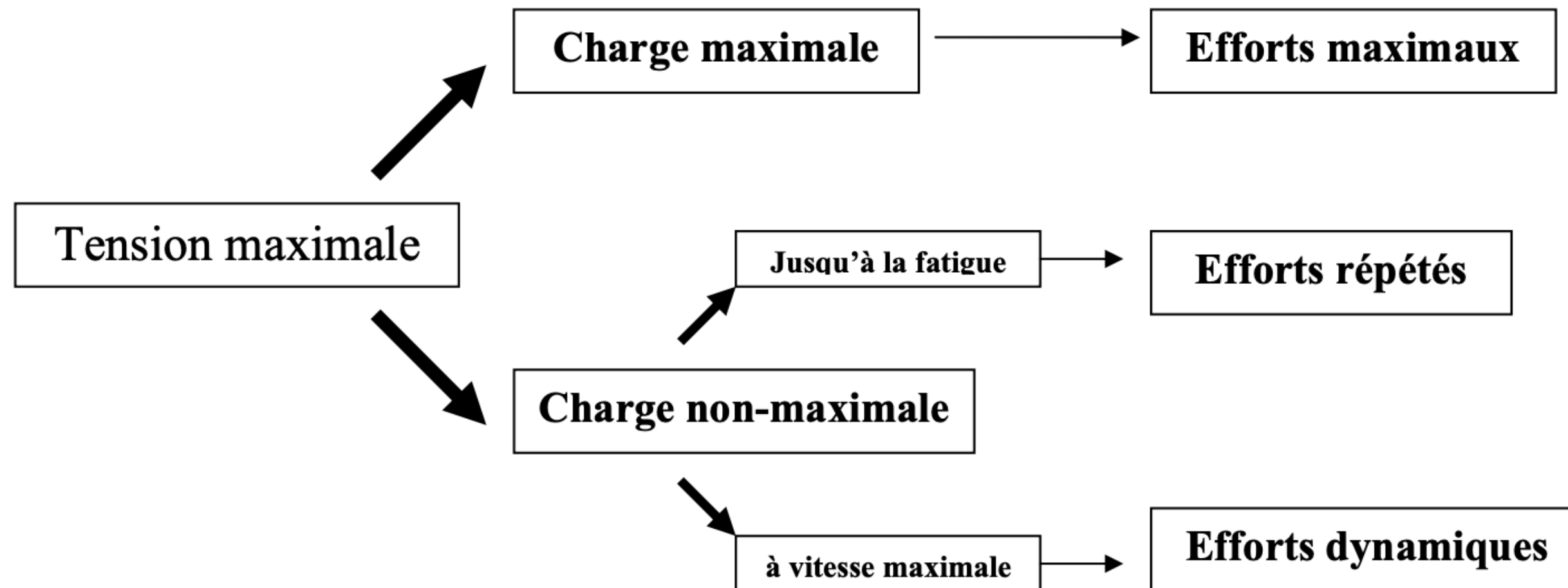


figure 1 : les méthodes de Zatsiorski



LA BALISTIQUE

PROJETER UNE SOURCE DE RÉSISTANCE

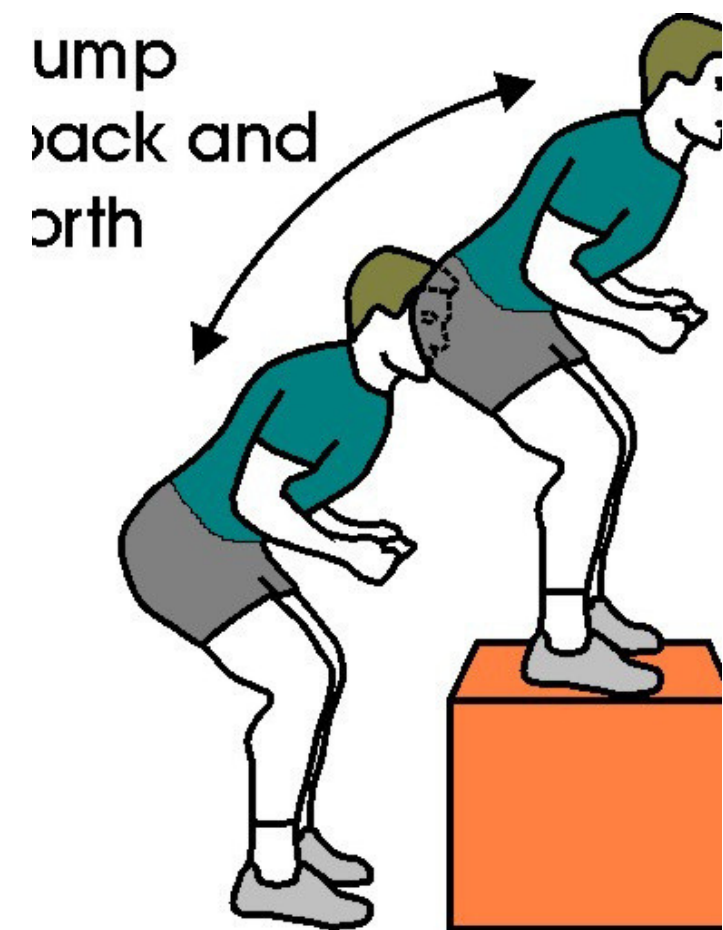
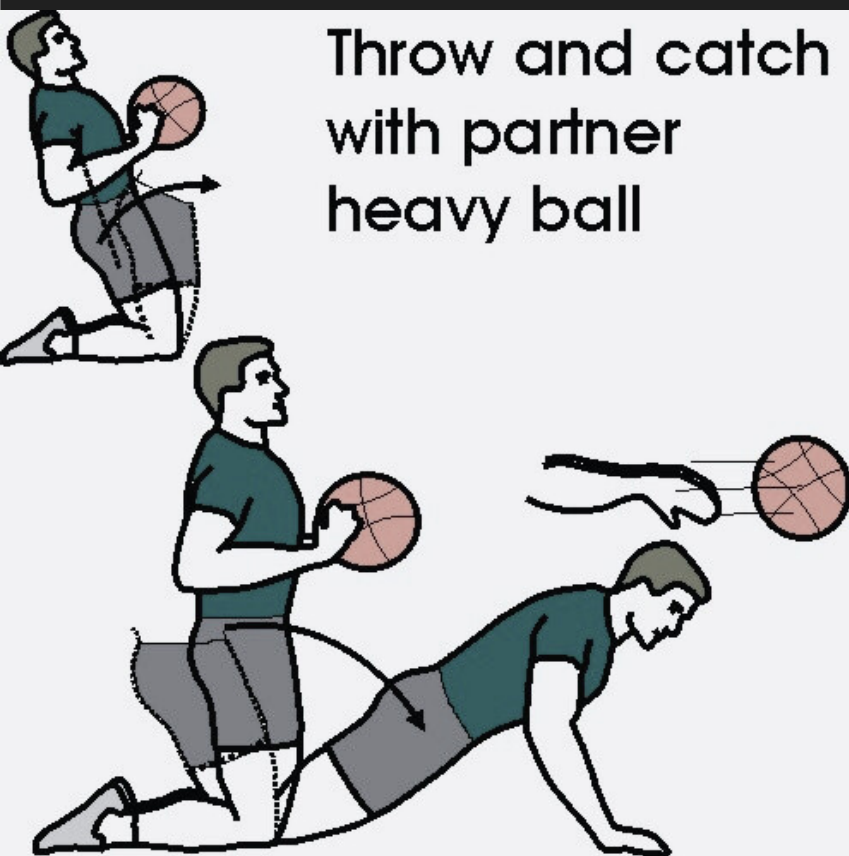
La source peut-être externe ou être le corps lui même

✓ Le facteur d'accélération est si important qu'il engendre un fort impact sur le SN

✓ Les exercices balistiques d'intensité élevée type sauts en hauteur ($h > 30\text{cm}$) sauts avec charge, lancer medball lourd, absorption avec charges, etc.) OUI MAIS Préconiser une période de temps limité 4-6 semaines 2X semaines

. Attention: Gros stress nerveux et mécanique (tendons)

. Effet perceptible 2-3 semaines après dernier stimulus



BILAN



POINTS POSITIFS.

- EXCELLENTE FAÇON D'AMÉLIORER SON EXPLOSIVITÉ
- FACILEMENT TRANSPOSABLE À UN SPORT .
- LES EXERCICES SONT STIMULANTS À FAIRE.

POINT NÉGATIFS

- Les exercices de haute intensité sont très exigeants sur le système nerveux.
- Les exercices de haute intensité demande beaucoup de temps de récupération post entraînement.
- Risques traumatiques au niveau tendineux

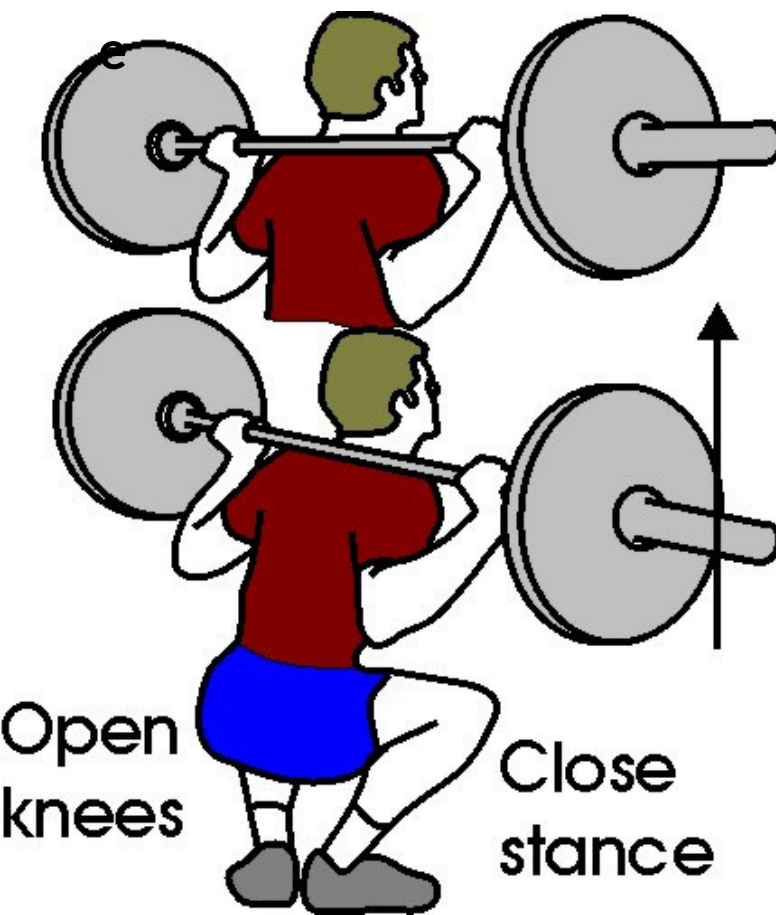


METHODE PAR CONTRASTE

LE CONTRASTE BULGARE

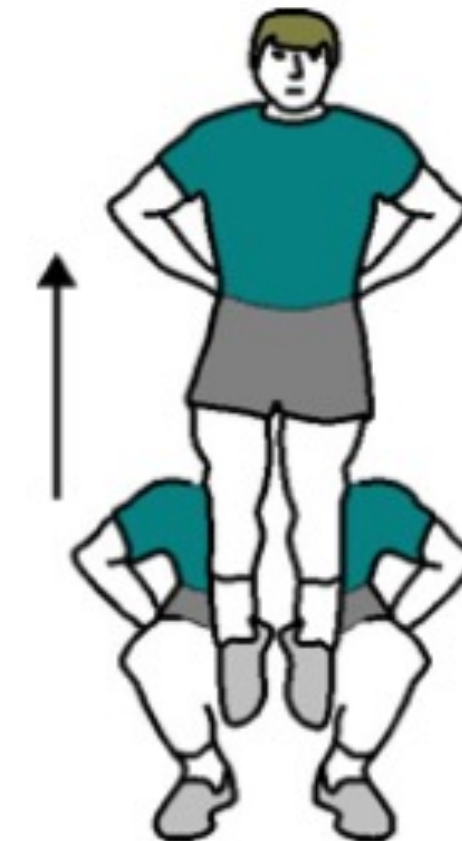
La théorie , le mécanismes physiologiques :

- Potentialisation post-activation : l'effort lourd "réveille" le système nerveux, permettant une meilleure performance sur l'effort léger qui suit
- Amélioration de la synchronisation des unités motrices
la méthode consiste, dans la même série à utiliser des charges lourdes et des charges légères exécutées rapidement (c'est une méthode par contraste)



exemple:

2 répétitions à 70% puis 2 à 50% puis 2 répétitions à 70% puis 2 à 50%



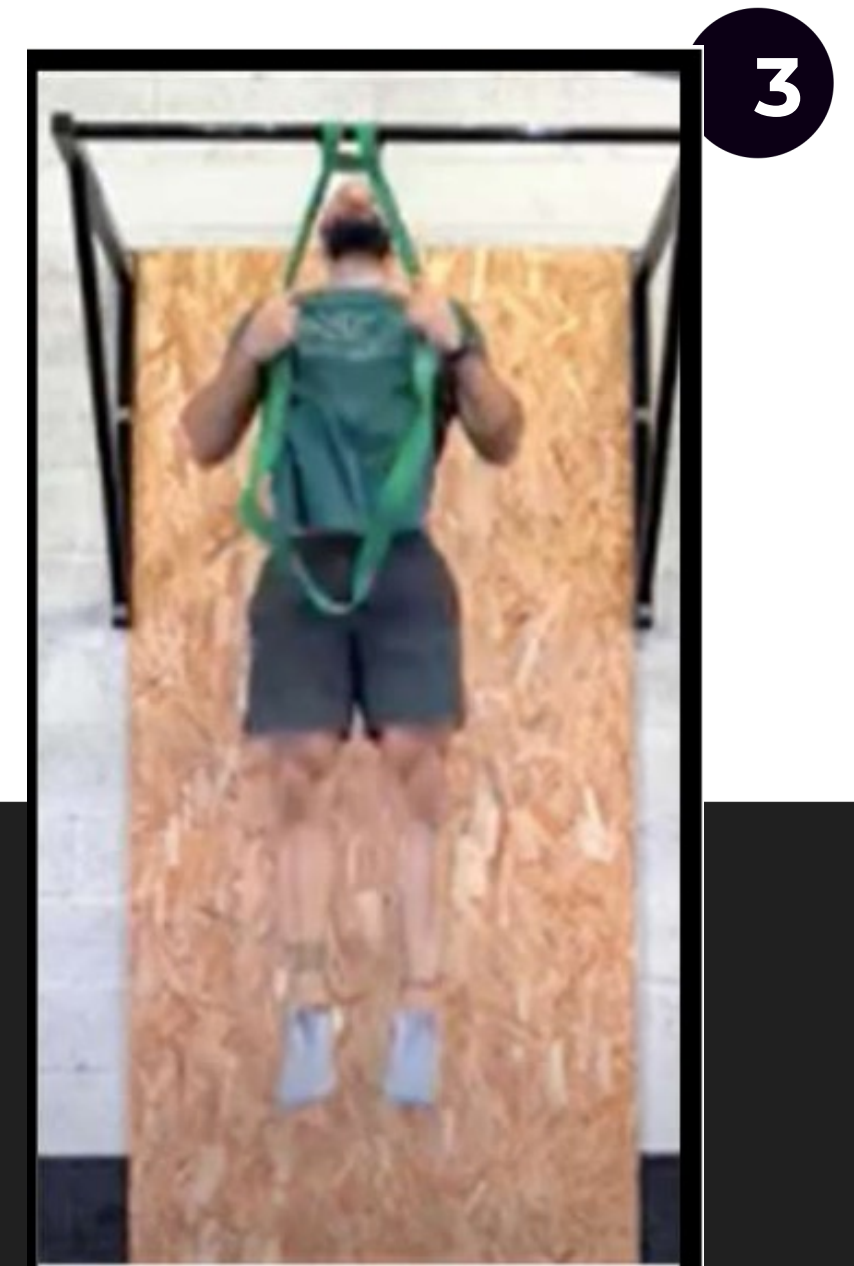
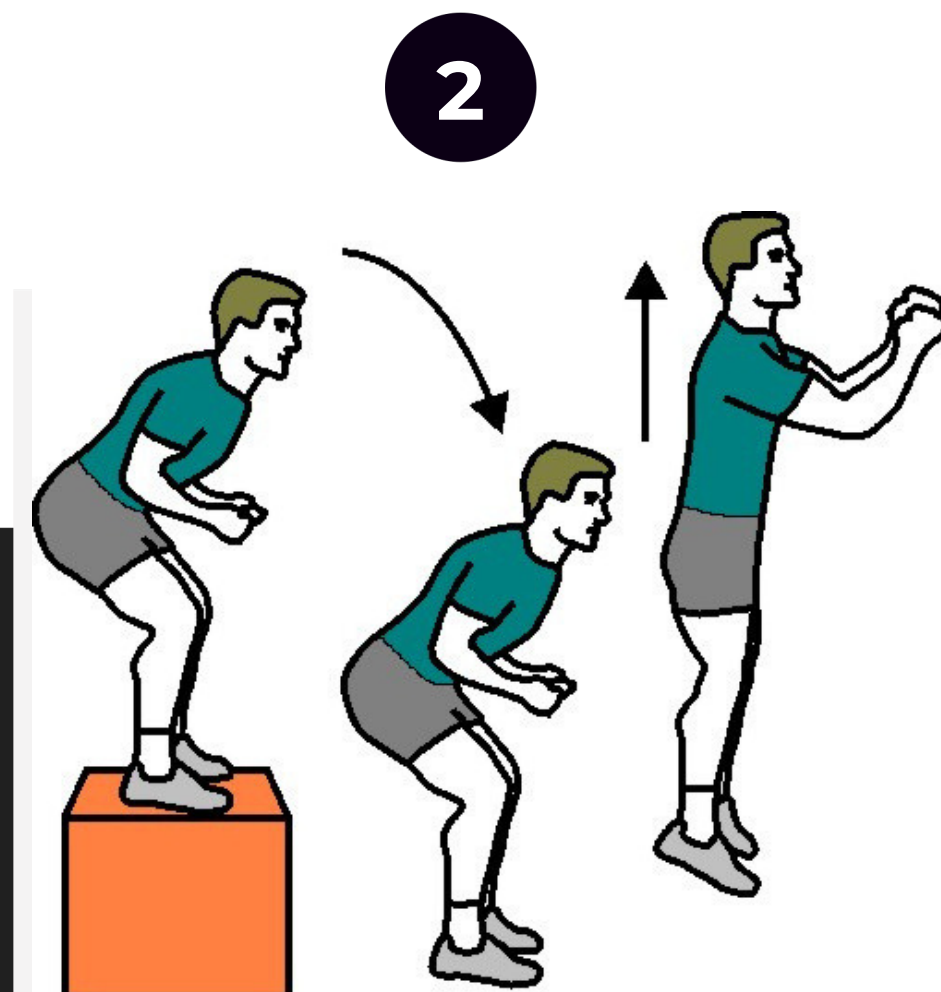
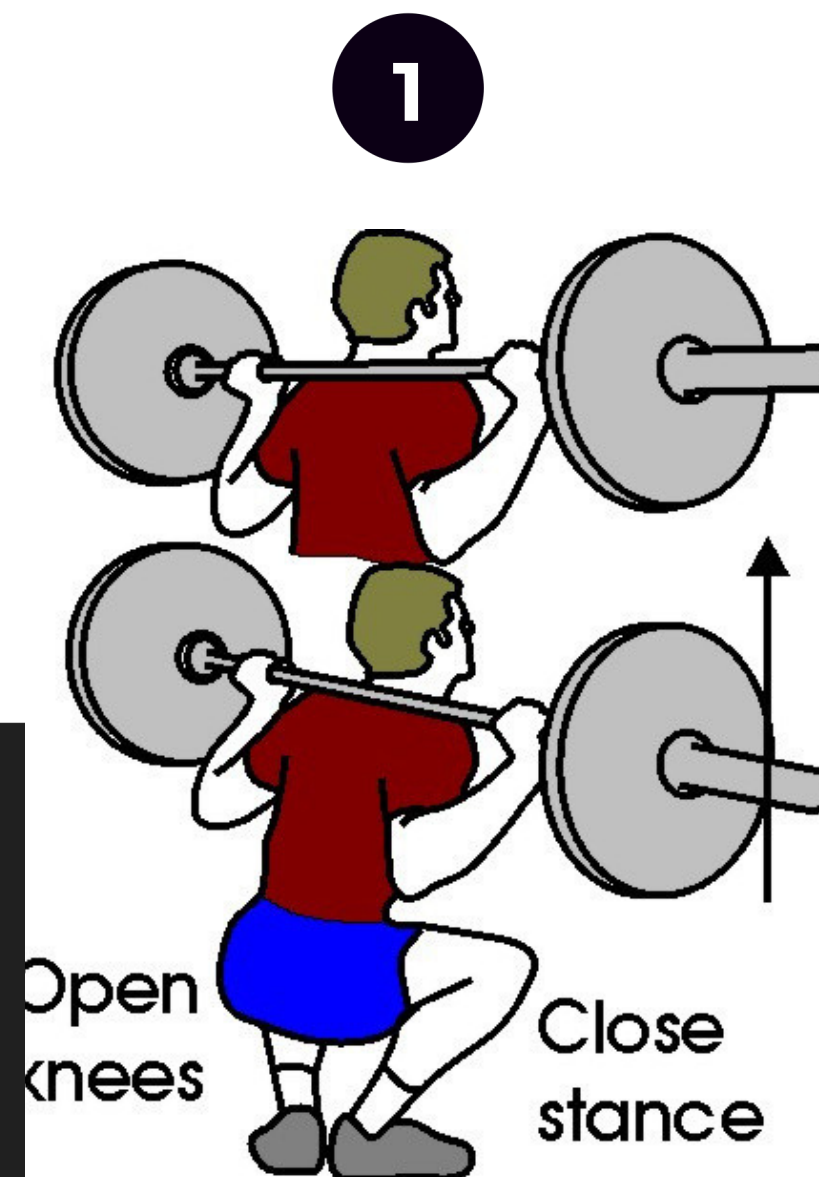
VARIANTES

Il n'est pas impertinent sur la partie "légère" du complexe bulgare de proposer des changements

Du lourd enchaîner d'un effort pliométrique

OU

Du lourd enchaîné de survitesse (polarisé)





POINTS POSITIFS.

- EXCELLENTE FAÇON D'AMÉLIORER SON EXPLOSIVITÉ
- FACILEMENT TRANSPOSABLE À UN SPORT .
- LES EXERCICES SONT STIMULANTS À FAIRE.

POINT NÉGATIFS

- Les exercices de haute intensité sont très exigeants sur le système nerveux.
- Les exercices de haute intensité demande beaucoup de temps de récupération post entraînement.
- Niveau technique exigé car risque de blessure
- Ne pas franchir la limite de “potentialiser”/ “fatiguer” avec la partie lourde



LA MÉTHODE STATO DYNAMIQUE

1

LA DÉPART

Réaliser un squat avec flexion définie

2

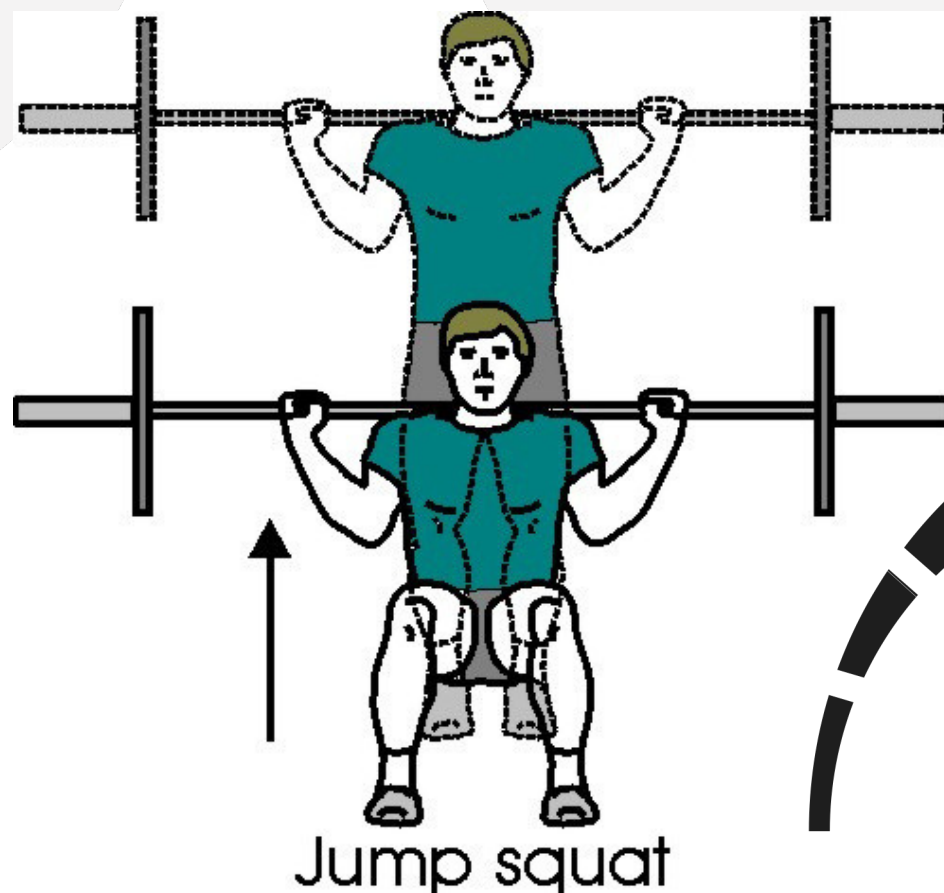
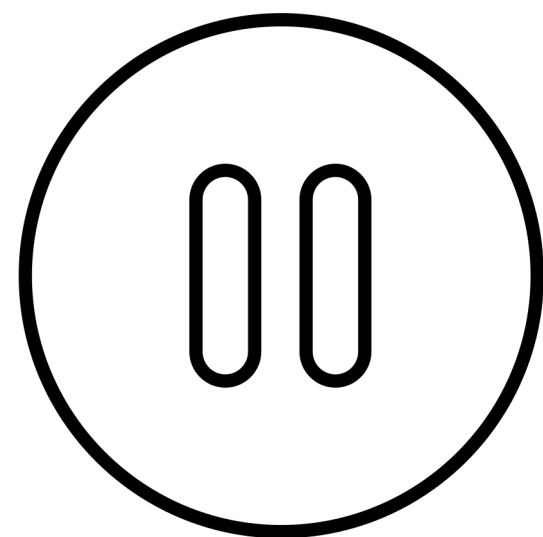
LA PAUSE

À l'angulation définie, réaliser une pause isométrique (temps à définir)

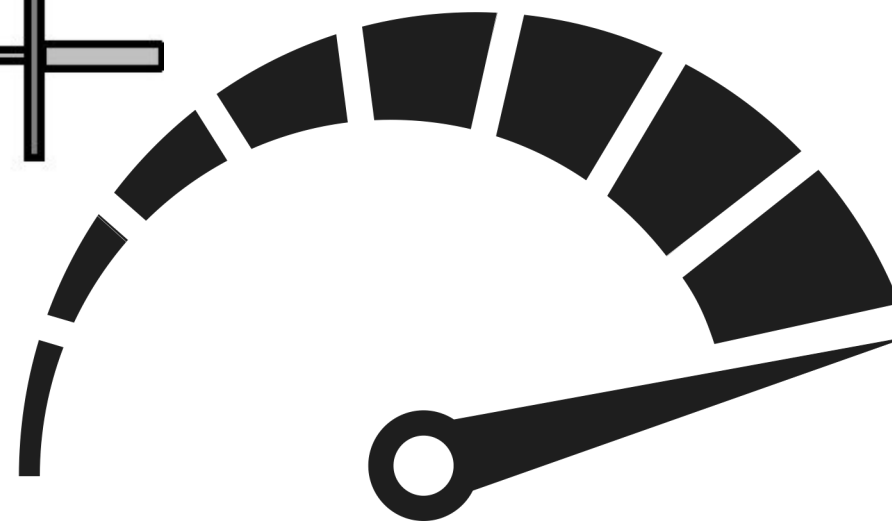
3

LA PHASE CONCENTRIQUE

En engendra le maximum de vitesse possible réaliser la phase concentrique



Jump squat



Le temps et la charge sont 2 éléments interdépendants :

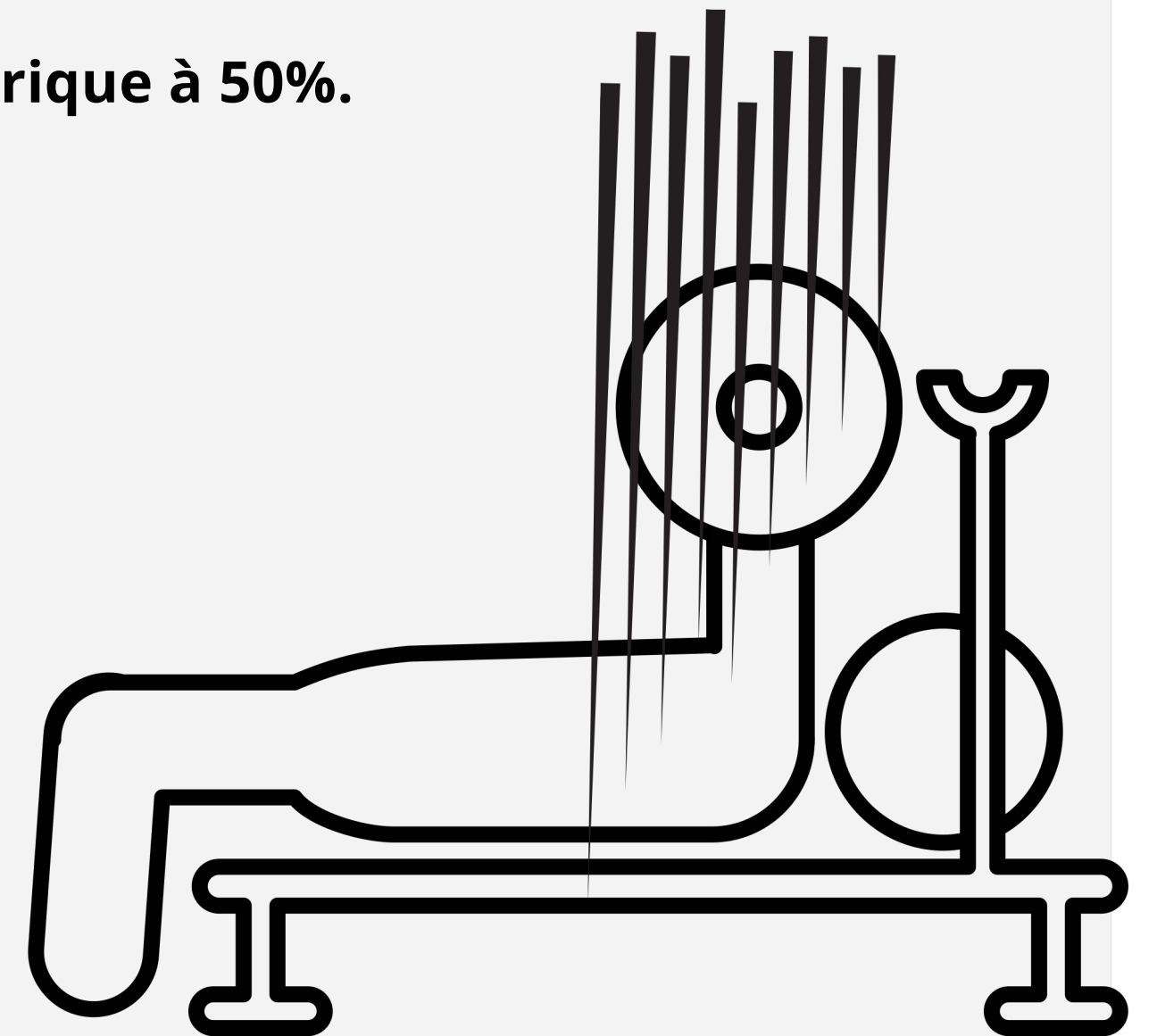
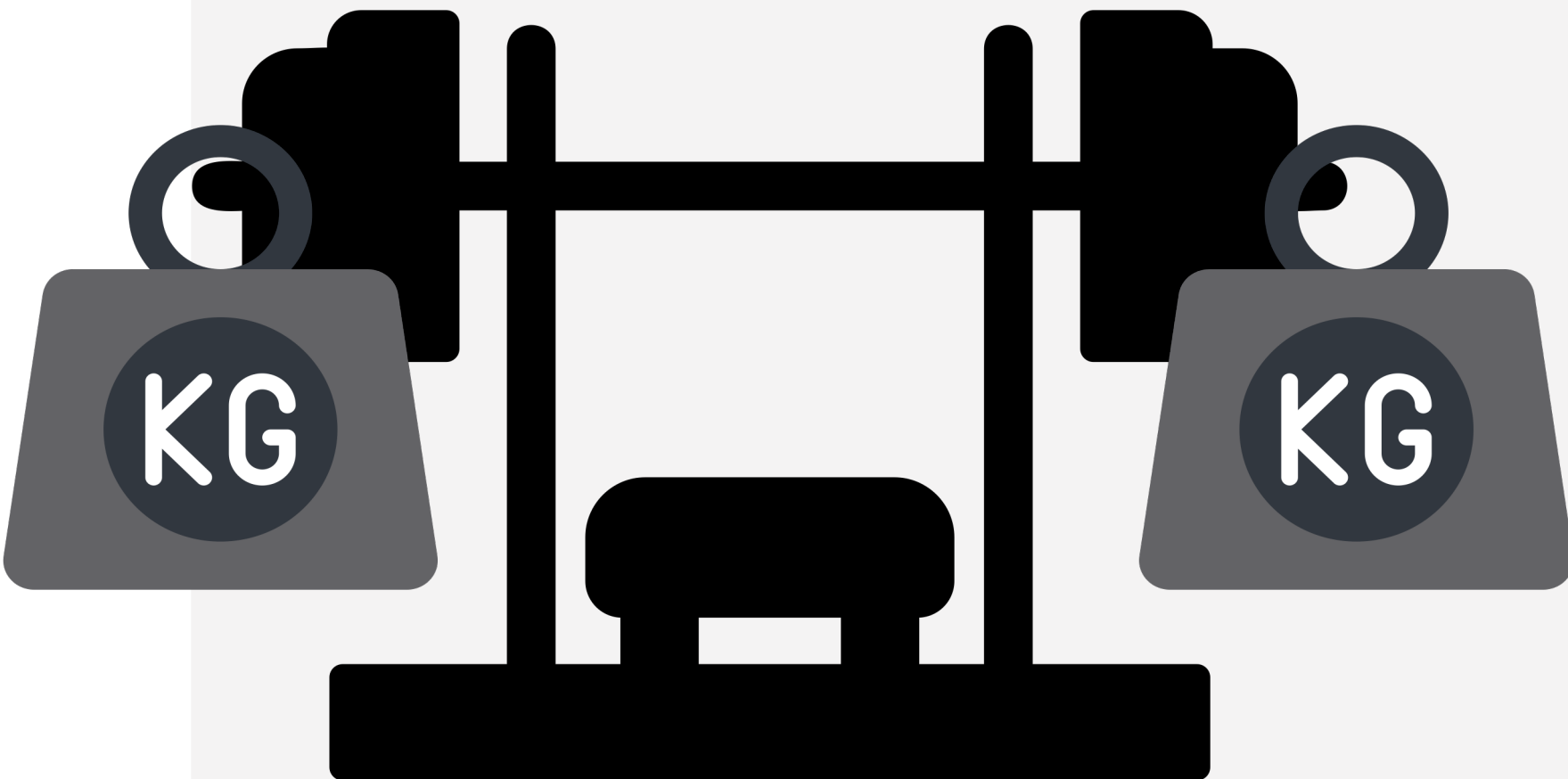
Plus la pause est longue plus la charge doit être "légère" pour engendrer une réel acélération de la barre

L'EXENTRIQUE/CONCENTRIQUE

Elle consiste à effectuer 4 répétitions en excentrique à 4RM

(Exemple: développé couché freiner la descente et des aides lui remontent la barre.)

Puis enchaîner 6 répétitions en concentrique à 50%.



LA MÉTHODE FORCE-VITESSE

Le meilleur exemple de cette forme d'entraînement est effectuer des mouvements sportifs avec surcharge.



- renforcer les muscles de façon très spécifique.
- aident également à la coordination grâce à un feedback accru

Casse la monotonie d'entraînement



Très facile d'en abuser, donc vite sur entrainement

- es plus petites erreurs de surcharge peuvent apporter des effets négatifs notamment sur la performance sportive

◦ Le principal inconvénient de cette forme d'entraînement est qu'il peut altérer la coordination dans le mouvement sportif si la charge mène à une modification (même minime) de la technique

ETUDE PARACHUTE/ SLADE



V
S



https://www.researchgate.net/publication/283090462_The_Effects_of_Resisted_Training_Using_Parachuteon_Sprint_Performance

BILAN

**SANS APPEL L'ENTRAÎNEMENT AVEC RÉSISTANCE
PARACHUTE PERMET L'AMÉLIORATION DE TOUTES
LES ÉTAPES DU SPRINT :**

- **MEILLEURS DÉPARTS**
- **VMAX AMÉLIORÉ**
- **MAINTIEN DE CELLE-CI PLUS LONGTEMPS**
- **"SPEED BARRER" DÉPASSÉ**
- **PEUT RÉPONDRE AUX EXIGENCES DE
CHANGEMENTS DE DIRECTIONS**

LE SLED À UN IMPACT MUSCULAIRE :

- **PLUS GRAND AVEC LE DÉVELOPPEMENT
DE LA FORCE DES EXTENSEURS DE
HANCHES ET DE GENOUX.**
- **POINT NÉGATIF DU SLED, PASSÉ UNE
CERTAINE CHARGE LA TECHNIQUE DE
COURSE EST DÉGRADÉE**
- **POINT NÉGATIF LE SLED RESTE
RECTILIGNE.**



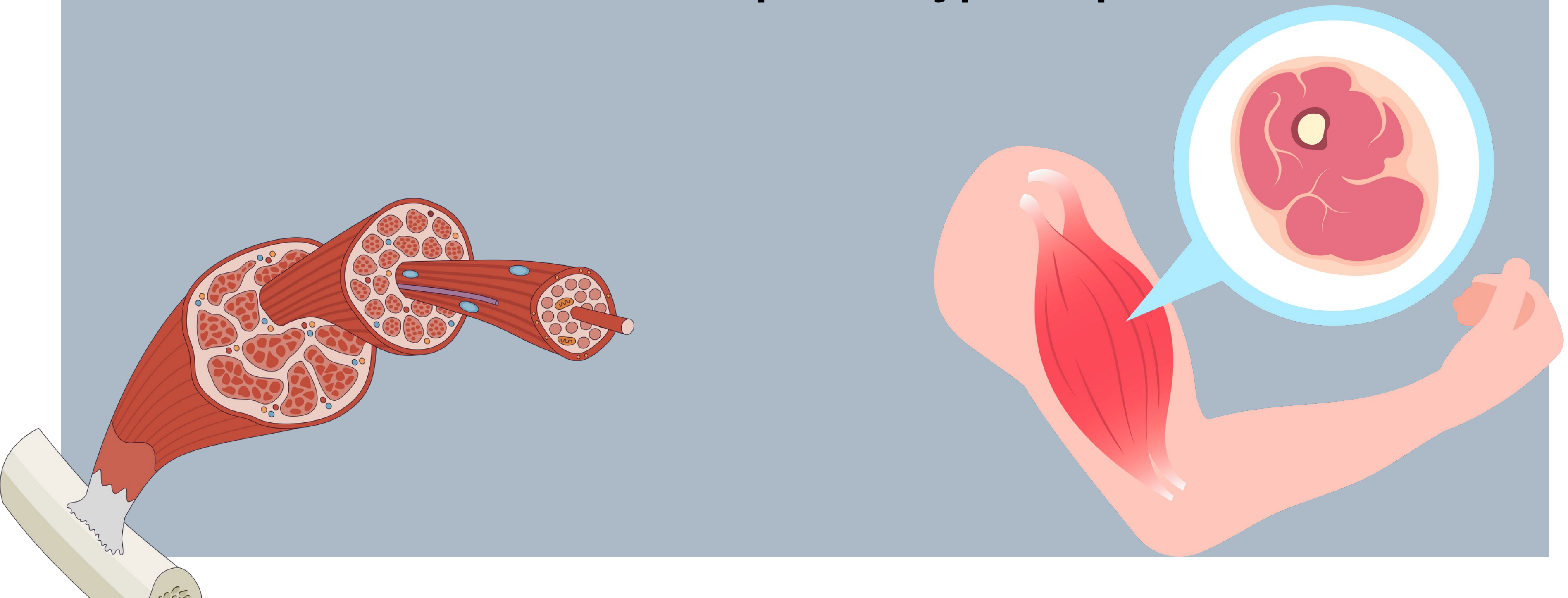
Pour beaucoup de ces méthodes le % n'est pas figé

Le facteur principale est la **vitesse d'exécution.**

- **Il est éventuellement possible d'augmenter la charge QUE dans la mesure où l'accélération optimale et l'efficacité technique peuvent être **PARFAITEMENT** maintenues.**
- **30% du volume total d'entraînement sera consacré à ces méthodes**

Partie 2

Méthodes – techniques d'hypertrophies



1. Super set

DEFINITION: Enchaînement sans temps de récupération ,de 2 exercices sollicitant des groupes musculaires antagonistes.(Sur exo globaux ou isolés)

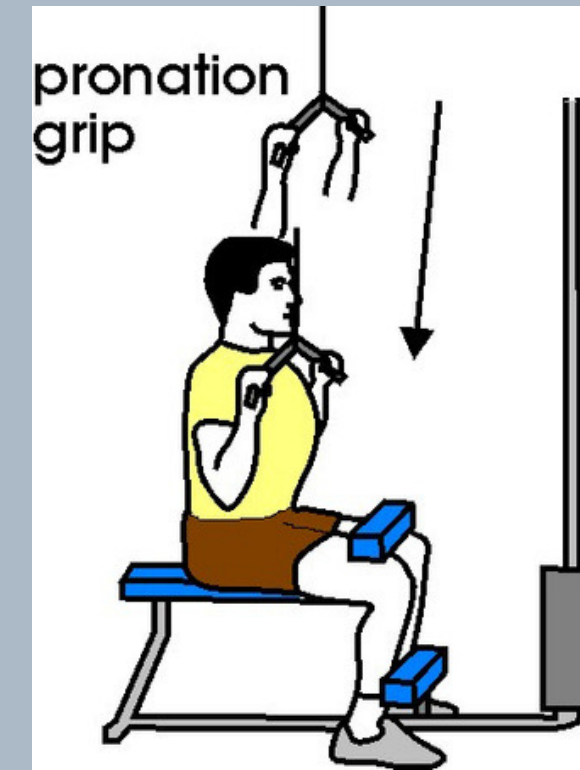
INTERETS: raccourcissement de séances et intensification améliore équilibre musculaire

INCONVENIENT : impact lactique important attention fatigue

PLANIFICATION: n' importe quel moment souvent quand on manque de temps

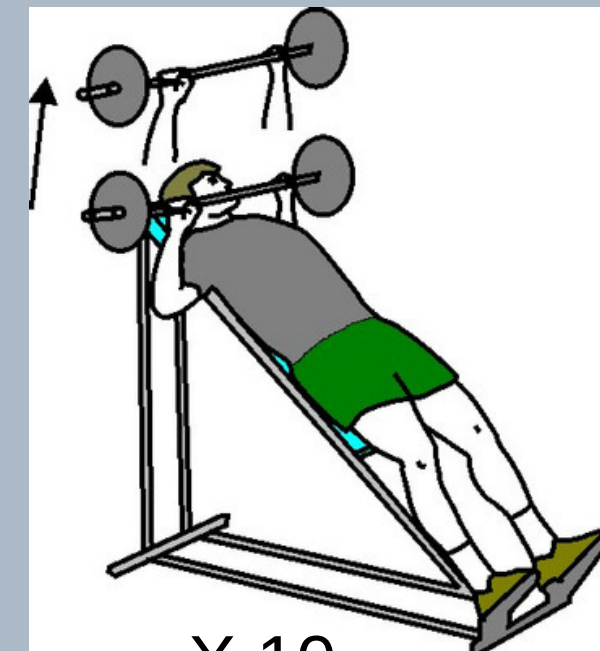
DIETETIQUE: augmenter part glucidique juste après entrainement pour utiliser la fenêtre métabolique

Exemple en prise de masse



X 10

immédiatement suivi par



X 10

X 6 Récupération: 1'30

2. BI SET

DEFINITION: Enchaînement sans temps de récupération ,de 2 exercices sollicitant le même groupe musculaire. (Post fatigue pré fatigue ou exo d'isolation)

INTERETS: effet sur la prise de volume efficace pour renforcer le point faible d'une chaîne musculaire idem pour la masse

INCONVENIENT : impact lactique important attention fatigue et inflammation locale

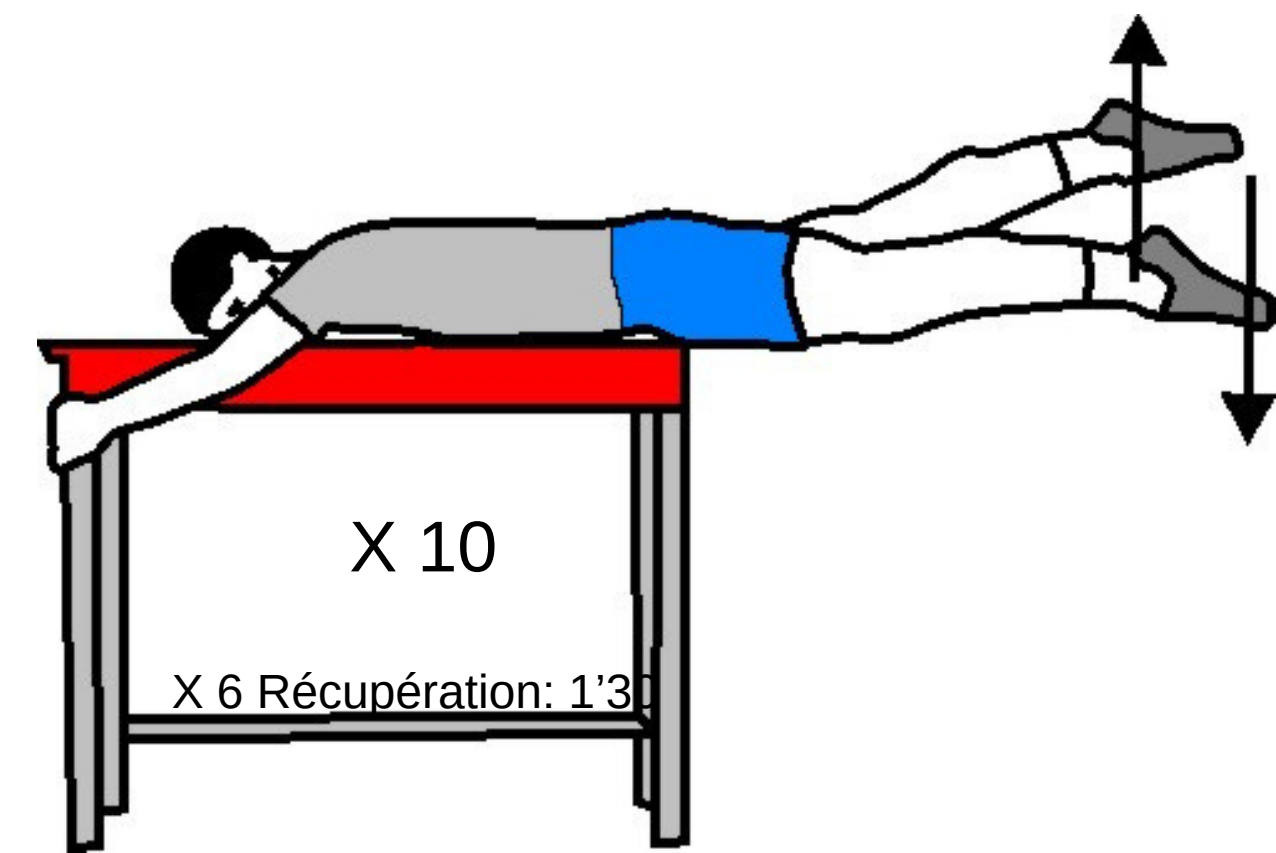
PLANIFICATION: adapté en début de saison pour hypertrophie avant force et puissance provoque déplétion glycogéniques et ainsi stimule la lipolyse

DIETETIQUE: augmenter part glucidique juste après entraînement pour utiliser la fenêtre métabolique

Exemple en prise de masse



X 10
immédiatement suivi par



X 10
X 6 Récupération: 1'30"

3. TRI SET

DEFINITION: Enchaînement sans temps de récupération ,de 3 exercices sollicitants le meme groupe musculaire .(Sur exo globaux ou isolés) charges maximales pour 24 A 30 REPS(8 A 10 /EXOS)

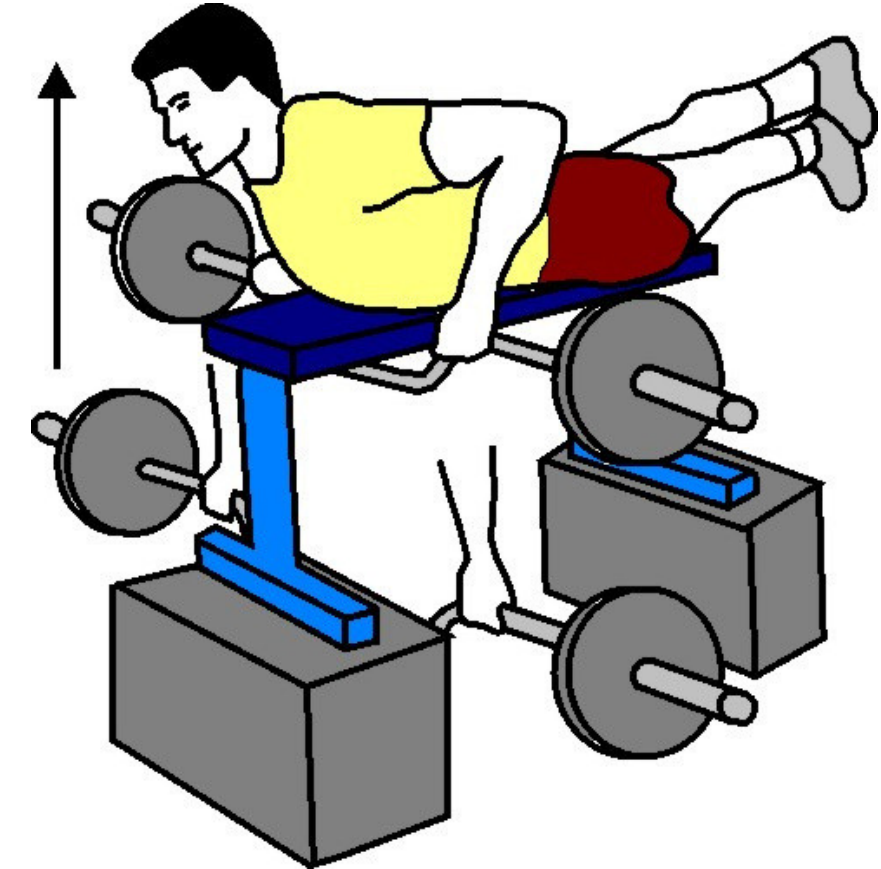
INTERETS: raourcissement de séances et intensification idéal pour maintenir la masse

INCONVENIENT : efficacité partielle pour la masse attention inflammation tendineuse

PLANIFICATION: phase de définition pour accentuer la lipolyse, se prete bien aux secondes phases d'endurance de force ou hpertrophie

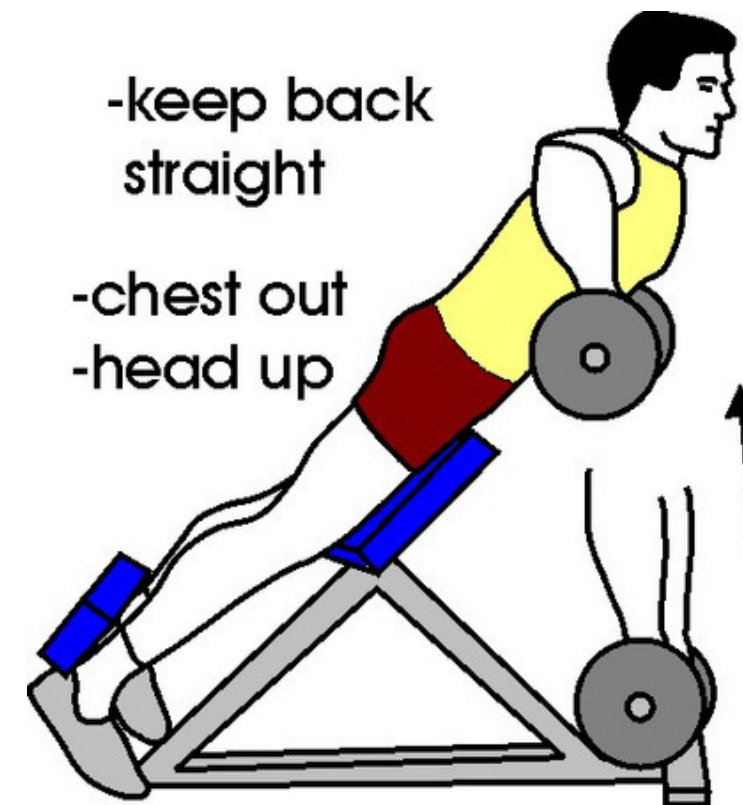
DIETETIQUE: appauvrir le muscle en glucide pour le stresser ou maintenir pour prolonger l'effort

Exemple en prise de masse



X 10
immédiatement suivi par

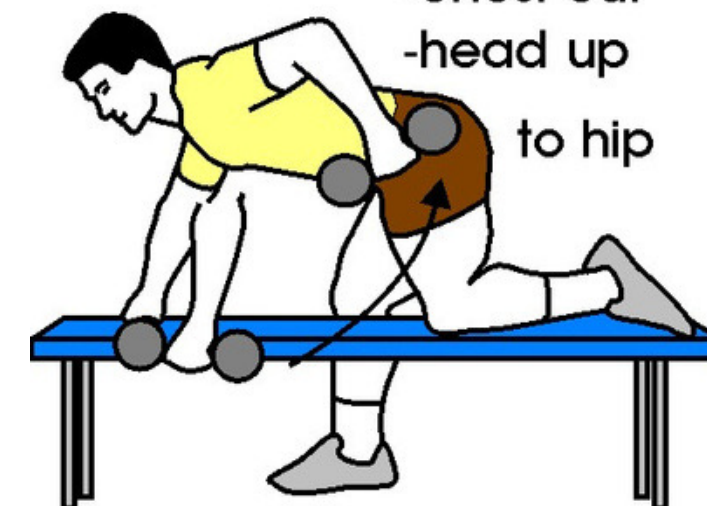
-keep back straight
-chest out
-head up
to hip



-keep back straight
-chest out
-head up

X 10

X 6 Récupération: 1'30



4. GIANT SET (dead set)

DEFINITION: Enchaînement sans temps de récupération ,d'exercices sollicitants le meme groupe musculaire. Charge légère ou max pour 32 A 40 REPS (8 A 10/EXO)

INTERETS: influence le w d'endurance musculaire sans prise de masse ni volume(cat poids)

INCONVENIENT : attention fatigue et inflammation locale

PLANIFICATION: culturisme phase d'affutage elimination masse grasse sous cutanés. prépa début de saison améliorer progressivement enduance musculaire

DIETETIQUE: culturisme (alimentation hypocalorique hyper protéinée)

5. PRE FATIGUE

DEFINITION: Fatigué un muscle donné grace a un exercice simple et enchaîner avec un exercice complexe(mouvement muscu et mouvement spé)

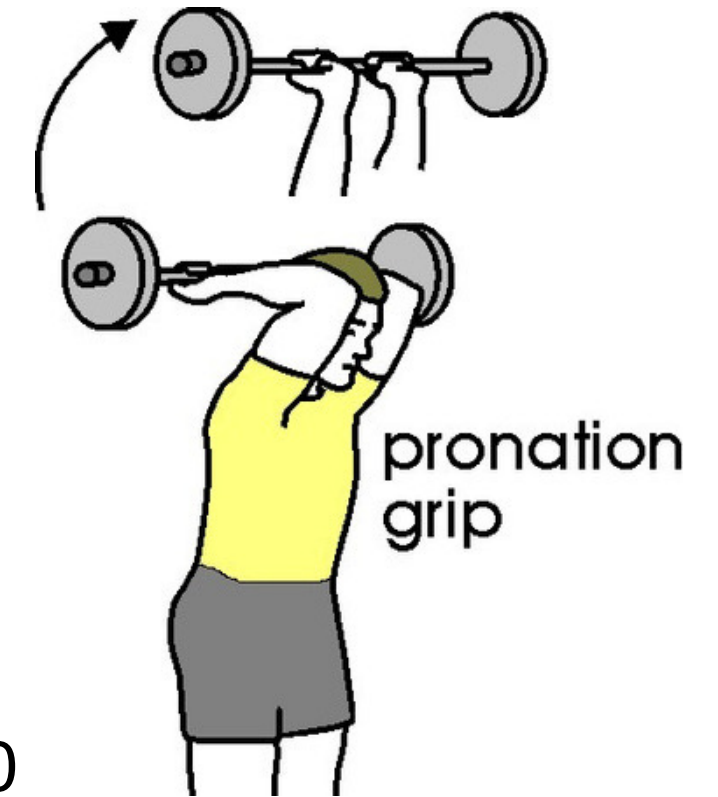
INTERETS: Efficace pour prise de volume

INCONVENIENT : attention tendinites

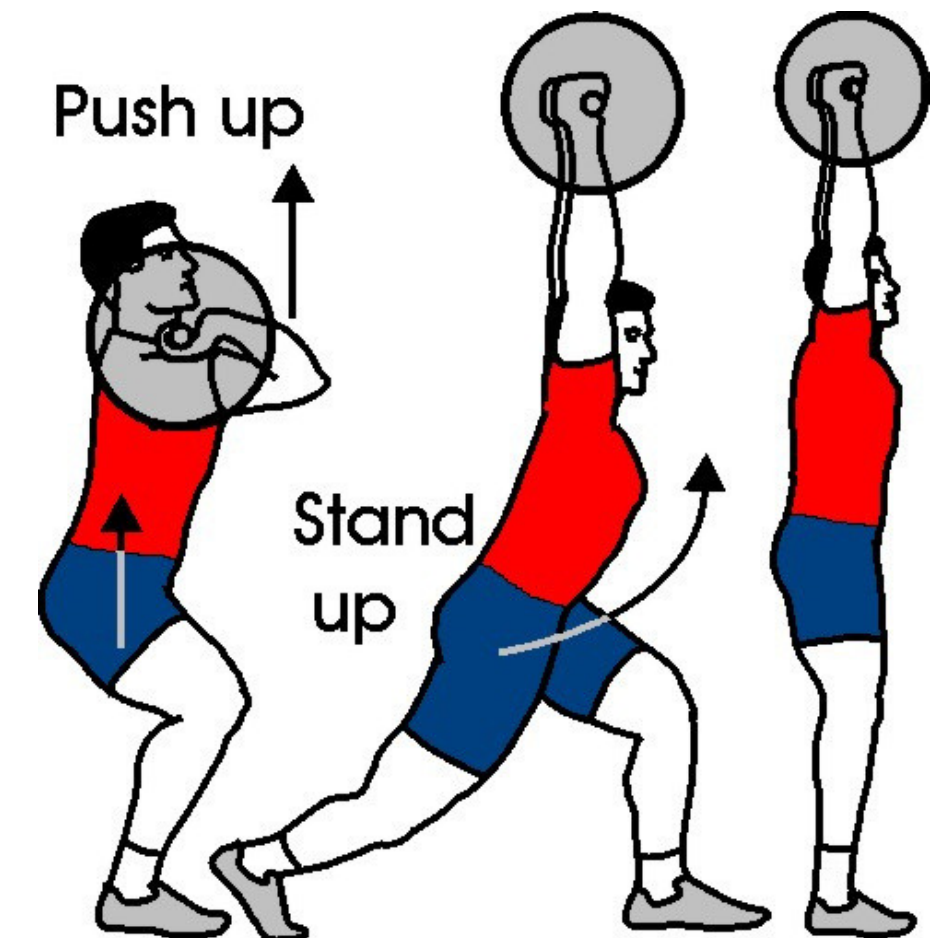
PLANIFICATION: phase de prise de volume musculaire

DIETETIQUE: augmenter part glucidique

Exemple en prise de masse



immédiatement suivi par



6. PREAMBULATION

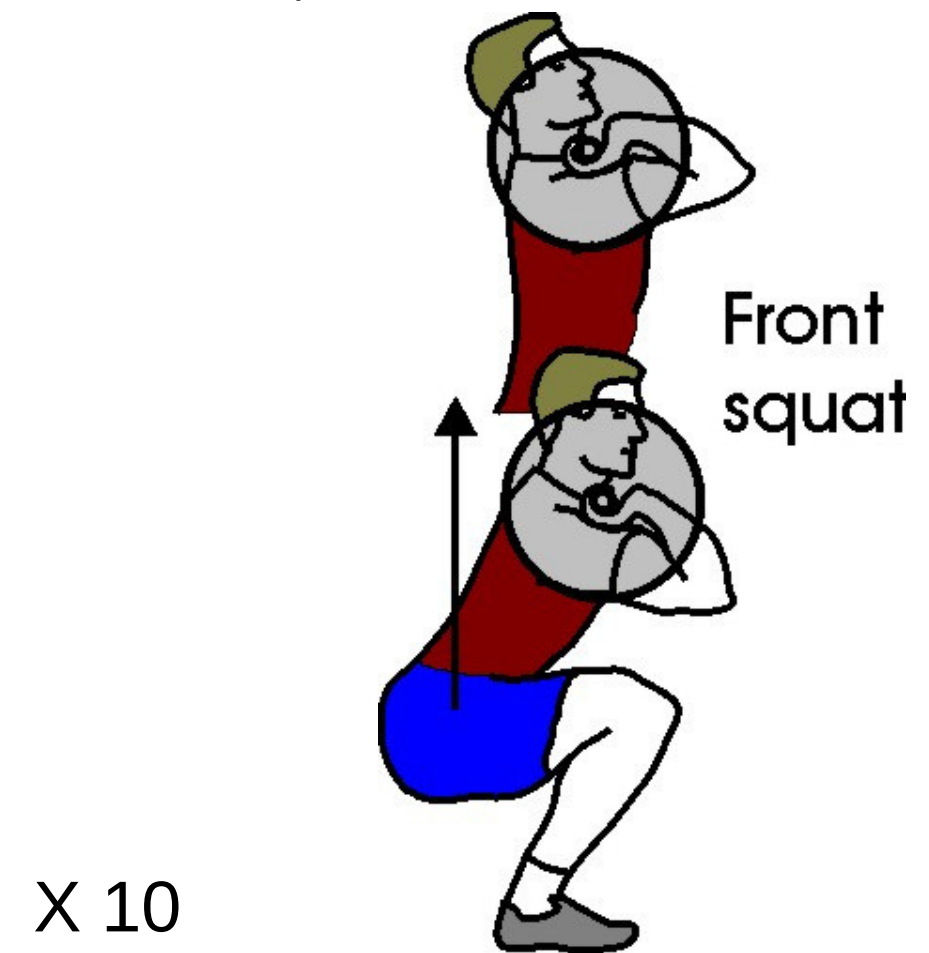
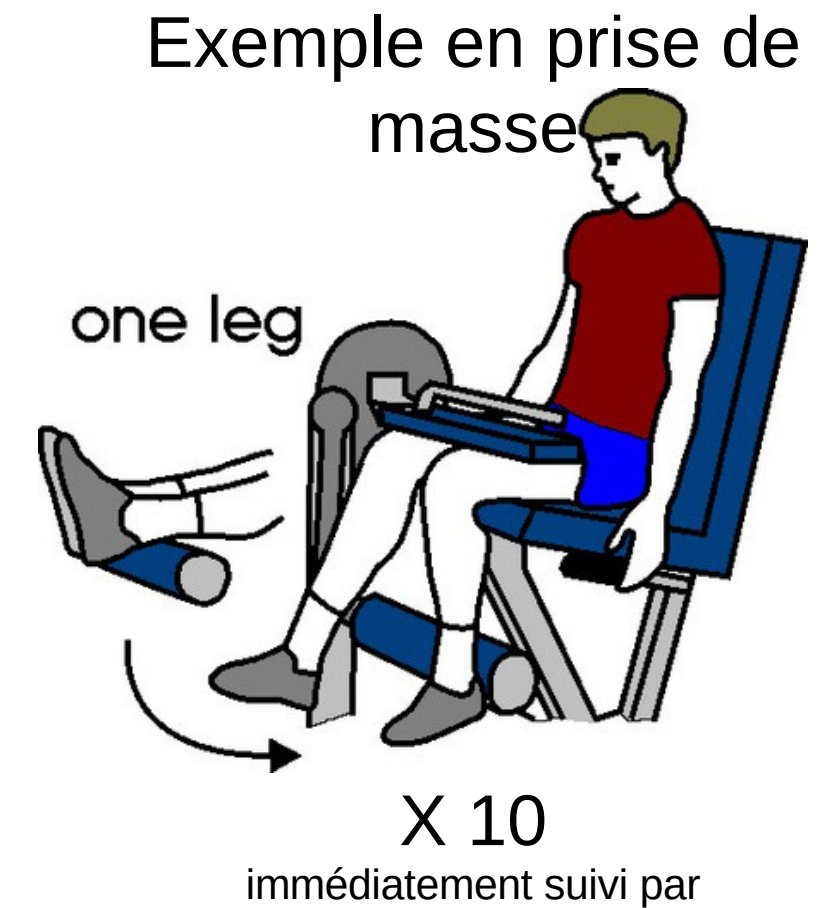
DEFINITION: Activer un muscle avec des séries légères de 8 A 10 REPS

INTERETS: activation du système nerveux

INCONVENIENT : ajoute 5 A 10 ' au volume total de la séance

PLANIFICATION: culturisme pdt la phase de prise de masse

DIETETIQUE: augmenter part glucidique juste après entraînement



X 6 Récupération: 1'30

7. POST FATIGUE

DEFINITION: augmenter stress musculaire local a partir d'un mouvement global et prolonger l'effort sur un mouvement plus analytique

INTERETS: Efficace pour prise de masse rapide, transfert important vers la discipline

INCONVENIENT : contraintes organisationnelles nécessite une technique suffisante de muscu pour w enetat de fatigue

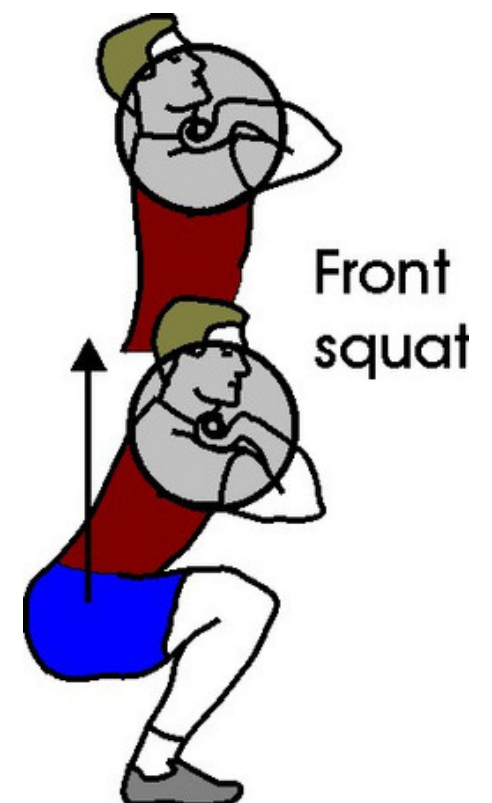
PLANIFICATION: Toute l'année sur objectif d'hypertrophie ou endurance de force

DIETETIQUE: variable selon endurance puissance ou force.

Exemple en prise de masse



X 10
immédiatement suivi par



8. DROP SET

DEFINITION: Enchaîner plusieurs séries d'un même exercice sans temps de récup et en diminuant à chaque fois la charge (1 A 3 réduction de charge) prise de masse (+ de 3) volume et endurance de force

INTERETS: augmenter l'intensité des la 1ere serie + volume après= saturation + FORCE

INCONVENIENT : impact lactique important attention fatigue et inflammation locale

PLANIFICATION: Phase de prise de masse en rappel de force

DIETETIQUE: augmenter part lipides et protides pour prise de masse

9. HALF WAY PAUSE variante du statodynamique

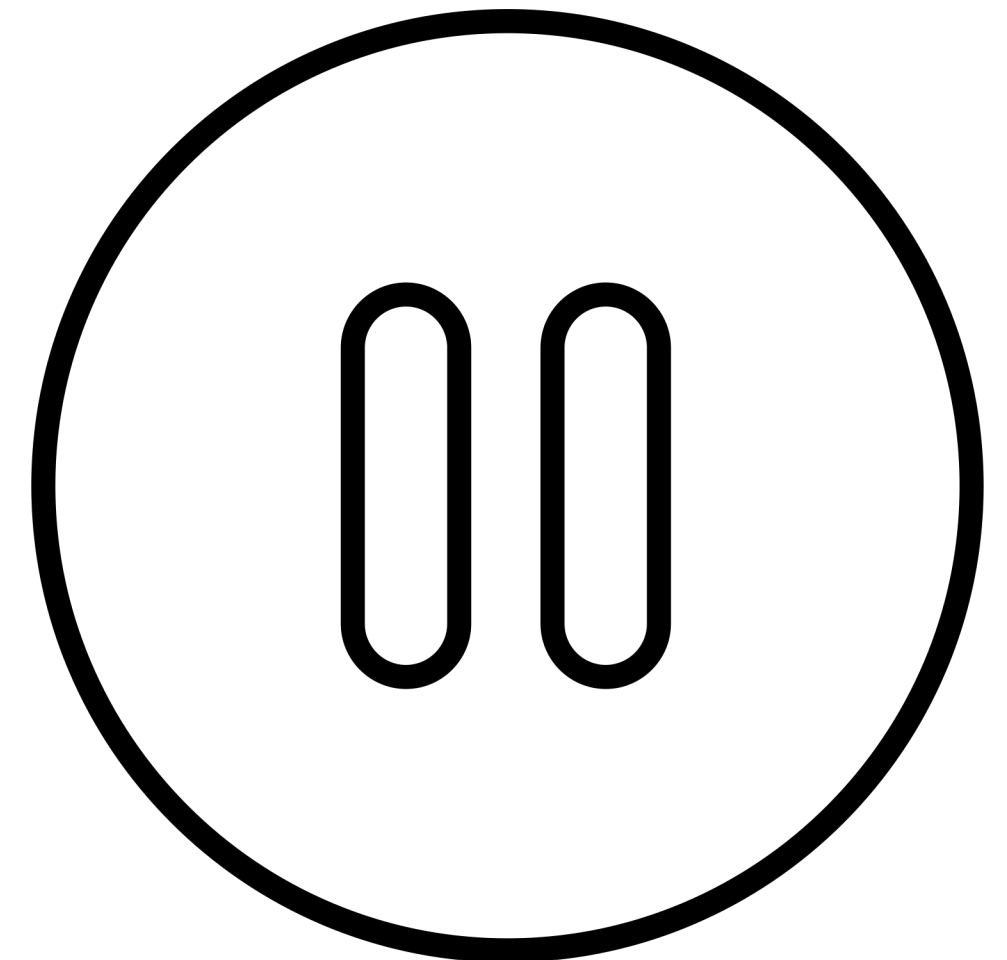
DEFINITION: Il s'agit de marquer un temps d'arrêt pendant phase excentrique ou phase concentrique arrêt environ 3"

INTERETS: Accélère la saturation du muscle, améliore l'endurance de puissance iso
entretien force max

INCONVENIENT : expose le sportif aux inflammations tendineuses

PLANIFICATION: éviter en début de saison assure une transition entre force et volume

DIETETIQUE: augmenter part glucidique si prise de masse



10. VARIATION AMPLITUDE

DEFINITION: varier les amplitudes de w dans la meme série, Adapter reps et temps repos selon objectifs

INTERETS: approfondir le travail a des amplitudes spé , varier permet augmenter transfert dans l'activité

INCONVENIENT : controler la charge pour eviter blessure chronique, explorer max d'angle

PLANIFICATION: technique principale pour volume muscu et definition

DIETETIQUE: augmenter part glucidique

11. METHODE 21

DEFINITION: 1 série de 21 reps en variant la course de w (3 X 7) en course distale, mediane puis proximale ou autre combinaison

INTERETS: explorer plusieurs angulations permet de répondre aux besoins de force spé de certaines disciplines

INCONVENIENT : expose aux inflammations tendineuses et la prise de masse est limitée

PLANIFICATION: phase hyper trophie sarcoplasmique et définition musculaire

DIETETIQUE: hyper calorique pour volume(glucides) hypocalorique pour définition

12. ISO TENSION

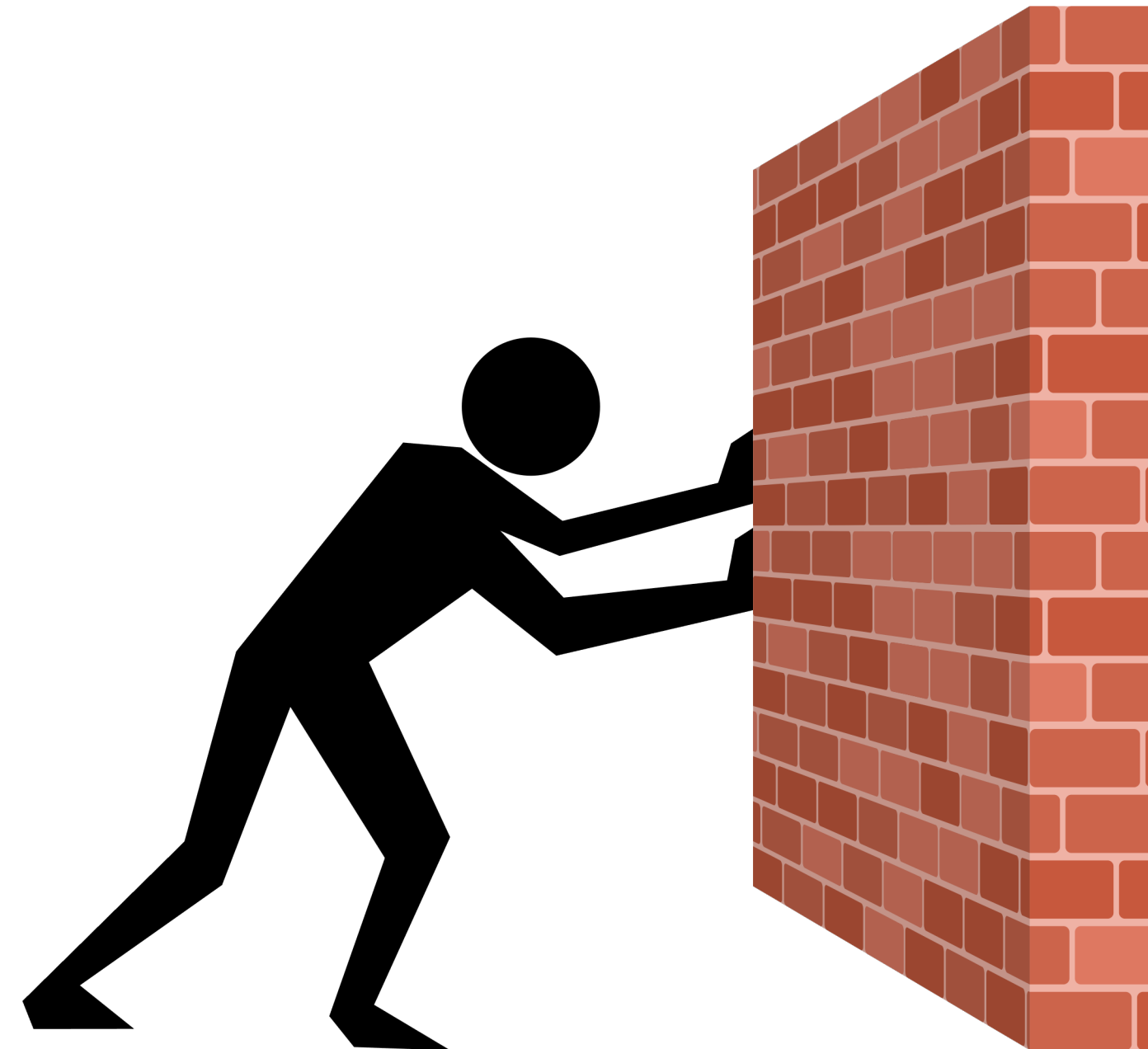
DEFINITION: Méthode isotonique contraction musculaire volontaire

INTERETS: améliorer la perception musculaire a l'effort peu servir d'activation

INCONVENIENT : impact lactique important attention fatigue et inflammation locale

PLANIFICATION: ne pas utiliser en phase de force ou de prise de masse trop éprouvant pour le muscle

DIETETIQUE: ajuster aux besoins de la période



13. HEAVY DUTY

DEFINITION: Il consiste a combiner un travail lourd excentrique des séries dégressives et des séries forcées malgré des récup incomplètes

INTERETS: réservés aux experts entraînés/
influence le niveau de force

INCONVENIENT : w excentrique va créer des courbatures (loin des competitions)

PLANIFICATION: periode de force mais loin des competitions

DIETETIQUE: augmenter lipides pour combler chute hormonale et proteines pour reconstruction musculaire

14.TO FAILURE

DEFINITION: Principe est de saturer le muscle jusqu'à l'échec pousser au plus du système lactique. Favorise définition et endurance de force musculaire et niveau de force général

INTERETS: effet déterminant sur les limites d'expression d'endurance de force/ effet hypertrophique /gains de force spé des charges utilisées

INCONVENIENT : expertise élevée /traumatisant pour les structures articulaires et tendons

PLANIFICATION: ne peut être programmé qu'après important volume de séances après de la force et de la puissance hypertrophique

DIETETIQUE: peu de protéines augmenter part glucidique (volume)

15.PUMPING

DEFINITION: Se caractérise par des angles de travail variés tempo et exo afin de saturer le muscle

INTERETS: s'applique aux exercices généraux
ajouter w léger en continue esthétique +++

INCONVENIENT : volume pas recherché en
préparation physique et limité en devt force

PLANIFICATION: période de reprise a distance
des compettes après cycles C T et avant force

DIETETIQUE: apport glucidique suffisant pour
repondre a la demande énergétique

16 CRAMPING

DEFINITION: la saturation musculaire est obtenue en répétition de contraction rapide en course médiane

INTERETS: comme pumping utile pour déséquilibre

INCONVENIENT : sollicitation muscu faible et résultat peu fonctionnel risque tendinites car faible amplitude de travail

PLANIFICATION: période de maintien

DIETETIQUE: apport faible en lipides et en proteines baisse apport énergétique total

17. PRIORITY SYSTEM TRAINING

DEFINITION: Dépend des maillons faibles des chaînes musculaires les stimulés en priorité (reprise) ou (réathlétisation)

INTERETS: optimiser les synergies musculaires

INCONVENIENT : spécificité faible

PLANIFICATION: Toute l'année en combinaison avec autres méthodes et reprise

DIETETIQUE: adapter en fonction force (prot et lipides) masse (prot)volume (glucides et moins de prot)

18. PEAK CONTRACTION

DEFINITION: marquer pause iso en fin de raccourcissement pour totaliser le recrutement du ou des muscles méthode + pour "tempo"

INTERETS: pas de rebond permet de saturer les muscles au maximum

INCONVENIENT : moins spé car pas enchainement des régimes musculaire

PLANIFICATION: plusieurs fois dans la saison tôt pour endurance de force et avantages tonus musculaire

DIETETIQUE: adapter en fonction des objectifs

19. REST PAUSE TRAINING

DEFINITION: cette technique encadre des séries successives de 4 à 6 REPS (charges 8RM) récup incomplète qui augmente progressivement

INTERETS: convient aux activités à effort lactique ou à faible intensité + spé par intermittence

INCONVENIENT : éprouvante pour l'organisme

PLANIFICATION: milieu de saison pour augmenter l'intensité de l'entraînement et ne perturbe pas le planning de compétition

DIETETIQUE: apport suffisant en protéines et glucides

20. GAMMES MONTANTES

DEFINITION: séries pyramidales sont montantes et descendantes reps et charges varient

INTERETS: améliore la force max, explosive et endurance début prépa après quelques semaines

INCONVENIENT : expose aux inflammations tendineuses

PLANIFICATION: plusieurs fois dans la saison alterner ou combiner avec cycles hypertrophie et transfert dans la puissance

DIETETIQUE: adapter en fonction des objectifs

Exemple en prise de masse



Pyramide complete hypertrophie(volume masse) repos 1' A 2

12 A 65%
10 A 70%
8 A 75%
10 A 70%
12 A 65%
12 A 60%

Merci pour votre attention

Vous possédez maintenant la caisse à outil, a vous de bricoler

