

Les Facteurs de l'Apprentissage

Qu'est-ce qu'apprendre ?

- on apprend : processus intellectuel de compréhension
- on apprend à : savoir faire
- on apprend que : une information nous renseigne

Si l'on parle des facteurs de l'apprentissage on ne peut occulter la notion d'expérience vécue. Se servir du passé se fait en permanence à travers :

- les échanges
- les media
- la pratique
- les cours
- la lecture
- les spectateurs
- le matériel

On peut alors proposer la définition suivante de l'apprentissage : acquisition d'un savoir ou d'un savoir-faire qui est le résultat de l'association activité/expérience, et qui est la conséquence de modifications de processus mentaux.

Il existe quatre formes de démarche intellectuelle favorisant l'apprentissage :

- apprendre à faire en regardant faire
- apprendre à faire en faisant
- apprendre par le biais de la systématisation : système organisé pour permettre l'acquisition de savoirs et/ou de compétences
- apprendre par incident : apprendre sans en avoir fait la démarche initiale

Il existe deux facteurs indispensables en apprentissage : les facteurs internes (venant de l'élève) et les facteurs externes (provenant de l'éducateur).

Les Facteurs Internes

Les aptitudes

Dispositions naturelles ou acquises à effectuer une tâche. On distingue les dispositions bio – énergétiques, bio –informationnelles et bio –émotionnelles.

La capacité

Partie révélée de l'aptitude. C'est la qualité acquise de celui qui est devenu capable d'effectuer une tâche.

La compétence

C'est la somme des capacités dans un domaine précis.

L'habileté

C'est le savoir faire, physique et psychologique, c'est-à-dire la démarche utilisée ou manière employée pour réaliser une action. On parlera également de processus d'action.

Cependant les aptitudes, capacités, habiletés et compétences ne peuvent suffire à s'approprier la connaissance et à réaliser l'acte moteur. La notion de volonté est fondamentale et repose sur le concept de motivation.

La Motivation

Le pédagogue n'intervient sur le pratiquant qu'en créant, manipulant et modelant l'espace. Il met en couleur la mise en situation pédagogique. Le pratiquant va appréhender la situation selon 4 réactions :

- Je ne suis pas motivé, je renonce
- J'ai peur, je stagne
- J'y vais
- Des éléments m'empêchent d'y aller mais je compte y arriver avec le temps

Si l'on veut que le pratiquant y aille il faut bien calibrer la tâche et permettre ainsi de se projeter dans la zone de délicate incertitude.

Selon NUTIN, « Rien ne nous laisse indifférent, tout nous pousse à réagir ». C'est à partir de ce principe que l'éduqué sera à même de modifier ses représentations et d'accepter qu'une acquisition nouvelle puisse perturber une acquisition ancienne. Modifiant ainsi son schéma corporel.

Néanmoins il est indispensable que le message du pédagogue soit significatif, qu'il est un sens commun avec le niveau d'implication de l'éduqué afin que ce dernier choisisse la bonne orientation. Car même si quelqu'un de motivé a un but, il peut ne pas y trouver un sens.

La motivation repose alors sur :

- Un but
- Un sens
- Une orientation
- Une intensité dans l'orientation

Et l'on pourra la définir ainsi : « Porter un intérêt spontané à quelque chose ». L'éducateur ou le pédagogue ou quelque soit le nom qu'on lui donne se doit de rendre la séance ou le cours motivant, soutenant ainsi le degré de motivation. Pour être le plus pragmatique possible voici cinq clés vectrices de motivation :

- Connaître les motifs d'implication du pratiquant
- Fixer des objectifs individuels et/ou collectifs
- Individualiser les interventions
- Utiliser la recherche de l'environnement : surprendre par la variété des situations pédagogiques et leur mise en œuvre
- Remise en cause de l'enseignant par lui-même et/ou ses collègues

S'inscrire dans ces 5 clés c'est avoir sa propre démarche pédagogique.

Les Facteurs Externes

La Démarche Pédagogique

Elle marque une adéquation entre l'objectif et les moyens. L'éducateur devant favoriser une évaluation permanente de l'écart entre l'objectif et les moyens afin de placer l'éduqué dans des conditions optimales de réussite.

Pour cela on distingue trois niveaux d'objectif :

Niveau 1 : la finalité éducative de long terme

Cela peut se traduire par plusieurs possibilités :

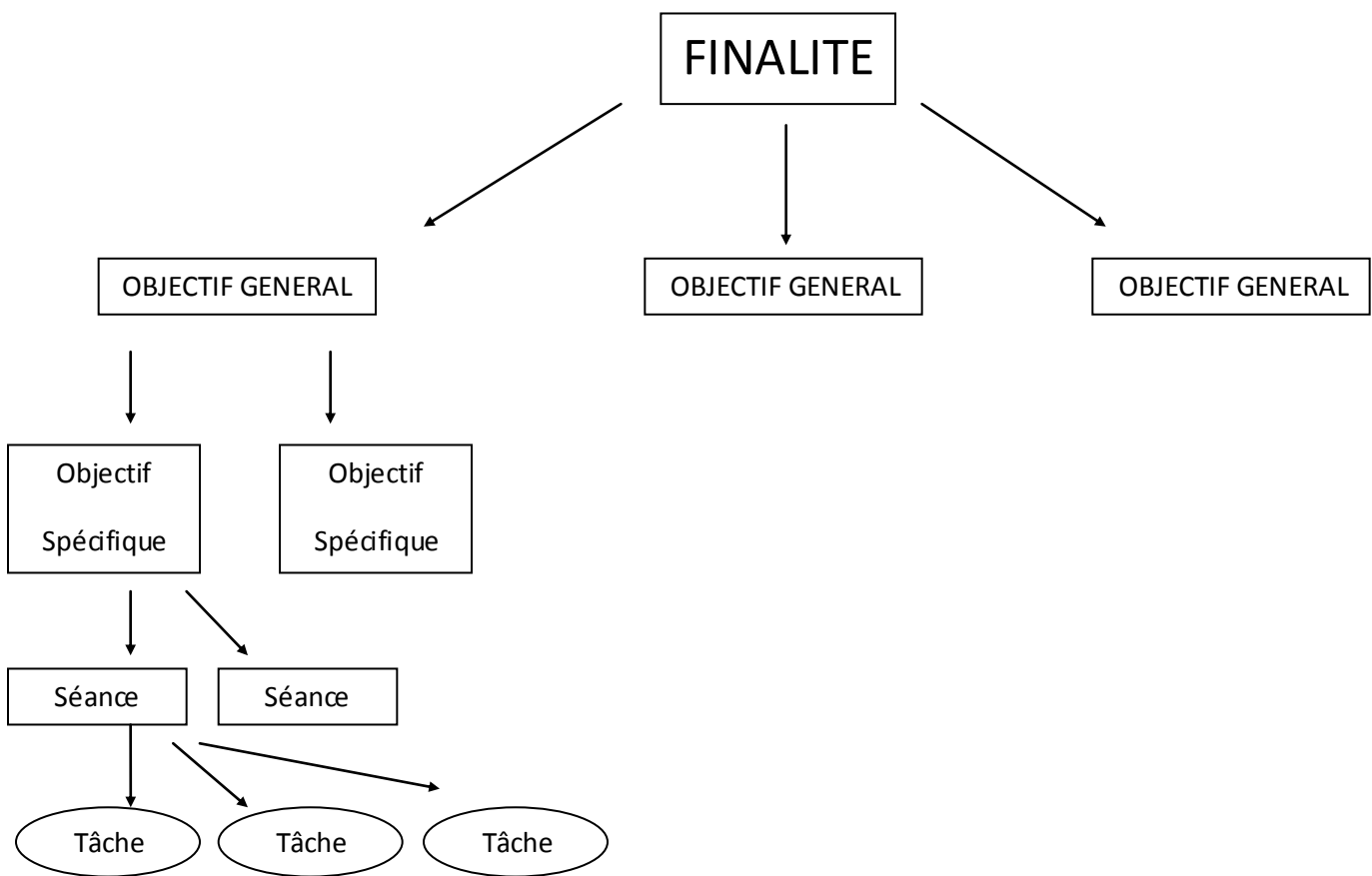
- Intégration dans un collectif
- Orientation vers l'autonomie
- Orientation vers la prise de décisions
- Acquisition d'un geste parfait
- Résultat sportif

Niveau 2 : l'objectif général aux caractéristiques plus ciblées, moins évasives et de moyen terme.

Niveau 3 : l'objectif spécifique de court terme présentant des objectifs de réalisation très spécifiques :

- Acquisition technique : performance qualitative
- Performance chiffrée : performance quantitative

Soit le système suivant :



L'Action Pédagogique

Elle débute d'un constat et prend vie à partir d'un objectif. Elle englobe l'ensemble des relations entraîneur/entraîné.

- Conception d'un objectif
- Elaboration de situations pédagogiques
- Mise en œuvre
- Observer, analyser, théoriser
- Evaluer, faire un bilan
- Nouveau constat
- Nouvel objectif

Deux grandes caractéristiques la composent : méthode directive (to teach /je t'apprends) et non directive (to learn /tu apprends).

Plusieurs déclinaisons existent :

La pédagogie traditionnelle

C'est par le travail et l'effort sous l'autorité bienveillante du maître que l'élève progresse. C'est une forme de pédagogie directive.

La pédagogie du projet ou du contrat

C'est à partir d'une méthode globale que l'on part du projet de l'enseignant et que l'on jalonne une méthode d'apprentissage. Cela se traduit par une adaptation au fur et à mesure dans le but d'atteindre l'objectif final. L'adaptation est contractuelle entre l'enseignant et l'enseigné.

La pédagogie par objectifs

Elle est centrée sur l'apprenant et dirigée vers la réussite. La succession de tâches (méthode analytique) se fait dans un contexte de réussite. La PPO est une conception où ce que l'on demande est difficile mais réalisable. Elle est très utilisée en sport de haut niveau.

La pédagogie différenciée

Il y a dans ce cas une prise en compte de l'hétérogénéité des individus, en variant les supports pédagogiques. Cette méthode s'adapte le mieux au niveau et aux aptitudes de chacun.

La pédagogie différenciée passive

Elle se fonde sur l'entraînement mental, les observations, les informations verbales, le visionnage de films, de démonstrations, de kinogrammes...

La pédagogie d'éveil ou de découverte

Elle est adaptée aux enfants en bas âge. Trois phases la composent :

- On laisse l'enfant agir sur un milieu stimulant
- Structuration des connaissances en faisant d'une expérience une règle
- Mise en place de situations plus difficiles

La pédagogie de situation

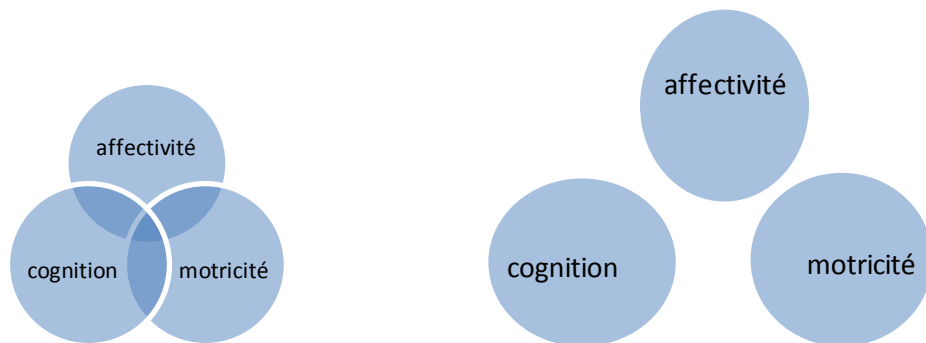
On laisse les erreurs se réaliser afin d'en tirer des leçons salvatrices. Cela va motiver la recherche d'une solution par l'élève.

La mobilisation des ressources

Si l'on s'en réfère aux principes fondamentaux de la psycho-pédagogie, il apparaît que la réalisation d'une tâche dépend certes du milieu, de l'énoncé de la tâche, de l'inter-relation éducateur/éduqué, mais que les conditions de réussite de cette dernière sont les ressources dont dispose l'exécutant.

Celles-ci sont :

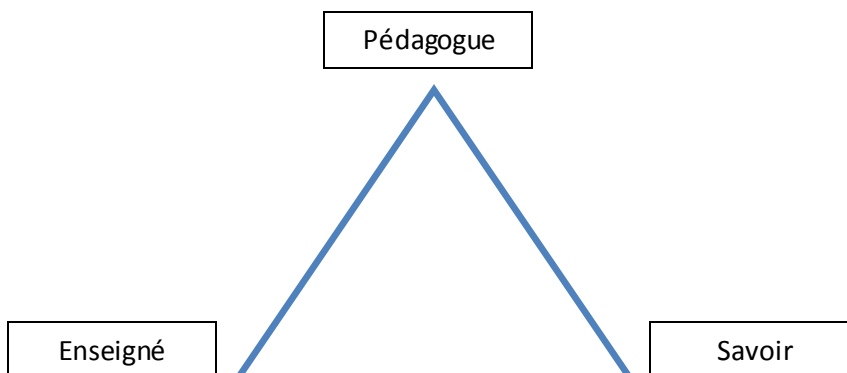
- la motricité
- la cognition
- l'affectivité



Le premier schéma résume bien la notion d'interdépendance des uns et des autres. En aucun cas il ne convient d'aborder les déterminants de la performance de manière éclatée (schéma de droite).

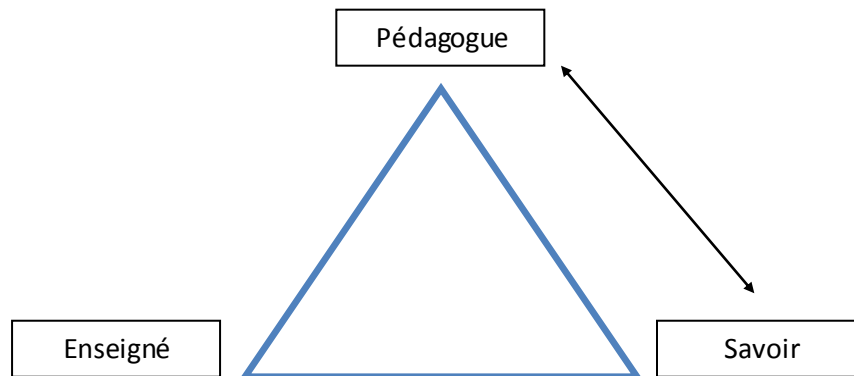
La prescription de la tâche

Si l'on définit la pédagogie comme la mise à disposition d'informations auprès des gens, alors enseigner ce n'est pas apprendre au sens étymologique du terme mais c'est créer les conditions de l'accès à la connaissance. Apprendre devient alors prendre, choisir. La prescription de la tâche constitue le rapport le plus basique entre celui qui enseigne, qu'on le nomme enseignant, apprenant ou pédagogue, et celui qui reçoit qu'on le nomme enseigné ou élève. Quelle que soit la sémantique, la relation entre ce duo de duettistes doit privilégier un rapport de guide au entreprenant autour d'un projet commun de performance s'agissant de sport. On parlera de triangle didactique décrit comme suit par Jean HOUSSAYNE :



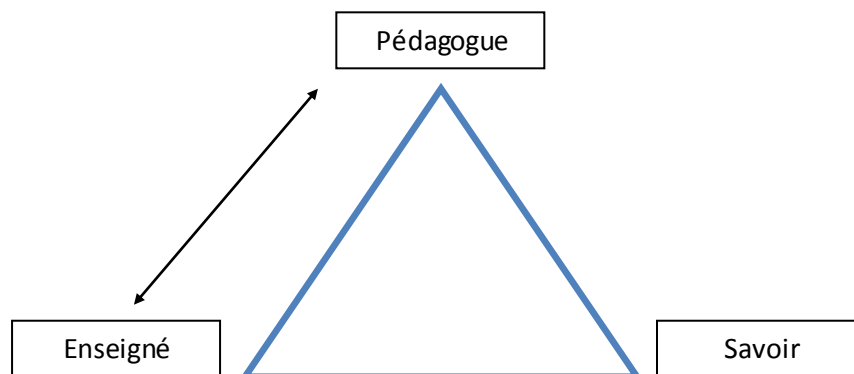
Il existe différents types d'accompagnement au savoir. C'est ce que l'on appelle la relation pédagogique :

La relation traditionnelle : enseigner



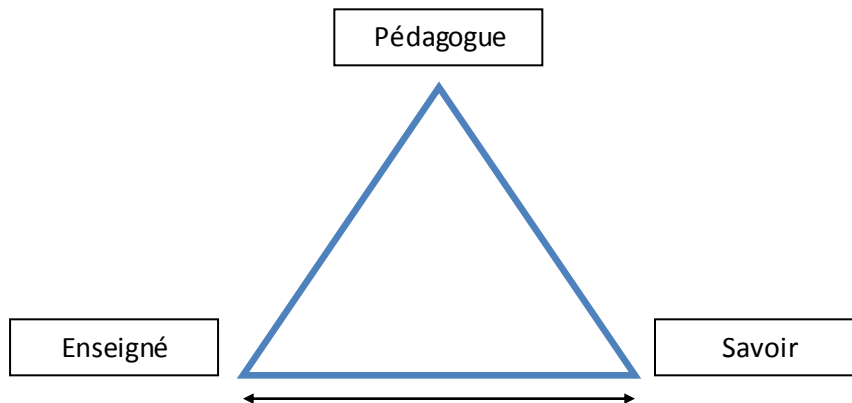
L'élève est passif en faisant face à un cours magistral. On parle de pédagogie socratique et dogmatique.

La relation collaborative : former



A partir d'outils participatifs, le prof et l'élève construisent leur relation. La méthode pédagogique prime avant les savoirs qui font figure de complément. On est sur des méthodes non directives ou méthodes actives.

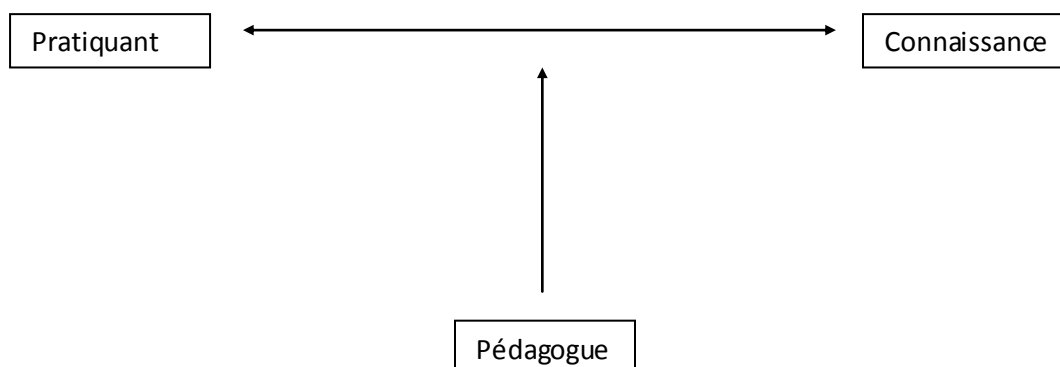
La relation d'autonomie : apprendre à



Le formateur est un accompagnateur qui fait vivre des exercices, ateliers pédagogiques personnalisés, et augmente le niveau de difficulté au fur et à mesure de la maîtrise des exercices (choix du rythme et des outils pédagogiques).

A la lecture de ces différentes relations il est essentiel de retenir que le but ultime de la pédagogie, quelle que soit la spécialité enseignée, est de permettre l'autonomie et l'auto-gestion du pratiquant.

Et qu'en toute humilité, le pédagogue n'intervient finalement que sur les conditions de l'apprentissage, en modulant l'espace et en proposant des tâches. Le résultat n'est que le fruit de l'appropriation du savoir par le pratiquant. Car il n'y a pas d'apprentissage nouveau, seulement des connaissances enfouies.



DEFINITION DE LA TACHE

Elle constitue un travail déterminé que l'on doit exécuter. La tâche sera soit un exercice, pour l'initié, soit un problème, pour le non initié même si tous les deux sont potentiellement capables de réaliser la tâche prescrite. Simplement, en cas d'échec, la correction va différer selon que l'on s'adresse à un initié ou un non initié.

STRUCTURE DE LA TACHE

La tâche est structurée par :

- ✓ son enveloppe espace/temps
- ✓ sa sphère méthodologique
 - on fixe un but
 - on s'appuie sur un milieu (matériel) : aménagement du milieu
 - on fixe des opérations concrètes à effectuer
 - on dresse une évaluation
- ✓ ses consignes pédagogiques inhérentes à l'atteinte d'un but à partir d'opérations concrètes à effectuer sous le signe constant de l'évaluation. Elles vont permettre de créer l'environnement favorable à la réalisation de la tâche. Les consignes vont ainsi intervenir dans les champs de :
 - l'Aménagement
 - l'Information
 - la Démonstration
 - l'Explication

On parlera ici, et ce à des fins également mnémotechniques, d'**AIDE**. C'est ce que l'on qualifie de comportement observable du pédagogue, c'est son acte pédagogique.

Il revient donc au pédagogue de structurer la tâche lorsqu'il fait une commande à son élève. De la cohérence de cette structuration dépendra la qualité de la réponse dans l'acte moteur.

TYPE DE TACHE

Il existe trois types de tâche. Elles se caractérisent selon la présence d'un but énoncé, d'un milieu aménagé, d'opérations concrètes à effectuer et d'évaluations apportées.

➤ La tâche définie

On énonce des consignes pédagogiques sur les quatre points. Prenons l'exemple d'une tâche corrective à l'arraché :

But : accélérer

Milieu : sur le 3^{ème} plateau proche de la fenêtre

Opérations à effectuer : une gamme montante en triplé

Evaluation : apports constant de réactions face au but énuméré avant, pendant et après l'action motrice

L'avantage de ce type de tâche est la résolution d'un problème spécifique, l'inconvénient est le risque d'occultation d'autres défauts. Cependant l'on peut considérer que cibler sur un élément

correctif spécifique facilite l'automatisation gestuelle et évite l'épuisement mental qui peut survenir d'un trop grand nombre d'informations à traiter.

➤ La tâche semi-définie

On énonce seulement deux de quatre points. Conservons notre exemple d'une tâche corrective à l'arraché :

But : accélérer

Milieu : sur le 3^{ème} plateau proche de la fenêtre

On voit bien ici que le pratiquant n'est pas mis dans les mêmes conditions de réussite. Il détermine lui-même quelle type de gamme il va réaliser et s'auto-évalue, soit que l'entraîneur souhaite attendre la fin de séance pour débriefer soit que l'entraîneur est absent lors de la séance.

L'avantage est de repérer la compréhension du but par le pratiquant et sa capacité à proposer une réponse adaptée en toute autonomie. L'inconvénient est la perception des opérations concrètes à effectuer à savoir si le pratiquant est en mesure de construire sa séance en restant de la cadre de la prescription initiale.

Cet exemple peut être modifié selon que l'on choisit de shunter tel ou tel point.

➤ La tâche non définie

On énonce que le but et on le présente que dans son plus simple appareil. Nous conservons l'exemple de l'arraché :

But : faire de l'arraché

Cette fois-ci la prescription de la tâche est rendue à sa plus simple expression. Le milieu, les opérations concrètes à effectuer ainsi que l'évaluation sont du ressort du pratiquant. Les consignes pédagogiques sont ainsi auto-alimentées durant la séquence par les sensations qu'il ressent, son expérience de ce genre de situation, ses ressources cognitives, sa motivation et sa capacité de recul sur son mouvement.

L'inconvénient réside dans sa perception des opérations concrètes à effectuer, sa faculté à donner une finalité à un but sans oublier la résurgence de défauts techniques, tandis que l'avantage est de permettre au pédagogue de mesurer la créativité de son élève.

LA FONCTION DE LA TACHE

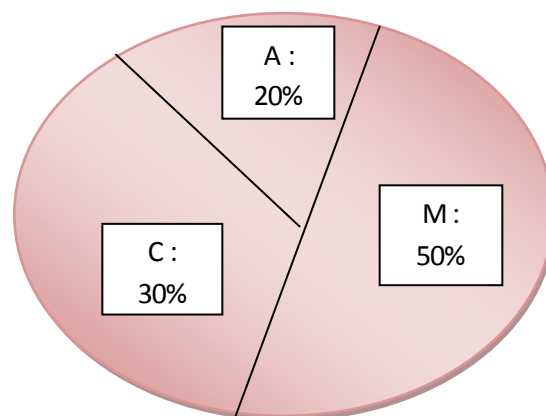
La prescription de la tâche par le pédagogue et sa réalisation par le pratiquant a pour effet d'agir sur trois domaines que l'on qualifie de ressources ou de sphère des ressources fondamentales.

Ces ressources sont :

- La motricité : on entend par motricité tout comportement mettant en jeu tout ou partie du corps. C'est l'action d'« agir »
- La cognition : on entend par cognition la capacité à extraire et traiter de l'information et tout ce qui est relatif à la connaissance. La motricité est alors le prolongement de la cognition. C'est l'action de « réfléchir ».
- L'affectivité : on entend par affectivité la réaction émotionnelle, individuelle ou collective, face au milieu, face aux autres, face à soi-même. C'est le mode de relation qu'entretient l'individu avec l'environnement matériel et humain. L'affectivité est à mettre en relation avec la notion de plaisir. C'est l'action de « sentimentaliser ».

Selon Wallon, le schéma de tout individu se définit par ces trois ressources. La tâche est ainsi faite pour mobiliser une ou des ressources. Le pédagogue ou éducateur ou quelque soit comme on le nomme, en tout cas celui qui prescrit la tâche, va chercher à mobiliser ces ressources dans le but de permettre une réalisation efficiente de la tâche

Fanose propose un schéma de mobilisation des ressources :



Dans cet exemple la réalisation de la tâche est permise par la mobilisation suivante :

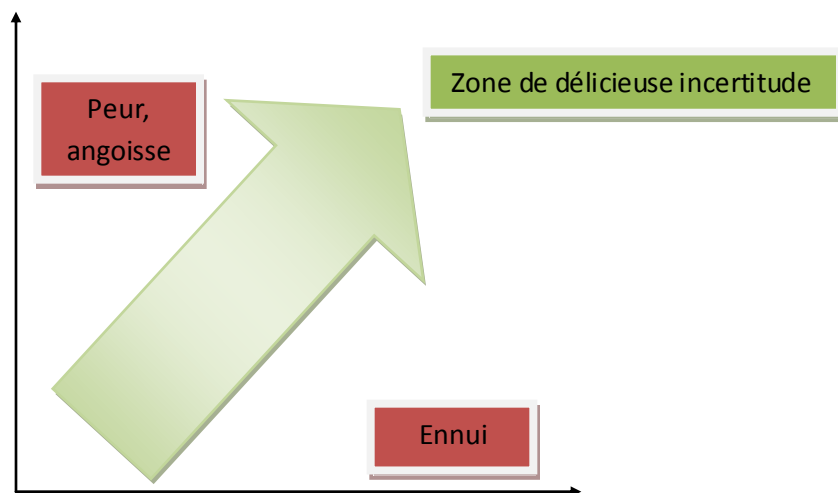
- Affect : 20%
- Cognitif : 30%
- Moteur : 50%

En cas d'échec dans la réalisation de la tâche, le rôle du pédagogue sera de déterminer la cause de l'échec et quelle ressource a été mal calibrée afin d'accompagner le pratiquant vers la réussite. Le recalibrage et la mobilisation consécutive se fait par le pratiquant après le feed back d'avec le pédagogue.

L'optimisation de la mobilisation des ressources est en psycho-pédagogie le facteur déterminant de la performance et de la progression. Il est donc essentiel de prescrire la tâche opportune, elle-même formulée de la manière la plus compréhensible et favorisant la réussite.

Ainsi le traitement de la tâche propose trois représentations distinctes qui sont les signes d'une prescription optimale :

- La peur et l'angoisse : la tâche est trop difficile et met en jeu une sphère de ressources déséquilibrée vers l'affectif et la cognition. « Je ne sais pas faire, je n'y crois pas je n'y arriverais pas »
- L'ennui : la tâche est trop facile et met en jeu une sphère de ressources déséquilibrée vers l'affectif et le moteur. « C'est trop facile, même pas besoin de forcer »
- La zone de délicate incertitude : la tâche mobilise idéalement les ressources du pratiquant. « C'est difficile mais faisable. Cela me motive de tenter cela, je suis motivé à l'idée que l'on pense que je puisse y arriver »



Rester dans cette zone génère la motivation.

L'Acte Moteur

La motricité prend son origine dans la genèse de l'homme. Dès l'origine on parle d'activité post – natale : le cœur qui entre autres. Puis à la naissance on parle de pré –cablages : respiration, mouvements, succion, préhension. Cette motricité originelle est de l'ordre de l'inné, alors que la motricité consécutive à la prescription de tâches élaborées est de l'ordre de l'acquis. Si la motricité c'est agir, l'acte moteur c'est percevoir une situation, traiter des informations, décider d'une réponse et agir par la production d'une réponse motrice.

« L'acte moteur est une réponse d'un individu face à un problème qu'il a à résoudre dans un environnement particulier »

Cet environnement, s'agissant de sportif, est qualifié de complexe car articulé autour d'inconnues aléatoires :

- adversaires
- partenaires
- matériel

L'EXTRACTION DE L'INFORMATION

Chaque individu a sa propre perception de ce qu'on lui demande. En fonction de représentations issues des expériences vécues, du conditionnement, de la culture, de l'éducation, l'extraction de l'information différera selon les individus.

Information est tirée du latin « formare », c'est-à-dire mettre en forme. Il s'agit donc pour un sportif de mettre un sens, d'ordonner, de hiérarchiser et d'utiliser des informations à des fins de réponse motrice adaptée à la tâche.

Ces informations sont de deux types :

- Liés à l'environnement
- Liés au « moi »

Informations environnementales : perceptions exteroceptives

- Nature de l'environnement
- Forme de l'environnement
- Organisation de l'environnement
- Sensations : visuel, odorat, goût, ouïe, touché

Il s'agit d'informations sensorielles provenant de l'extérieur.

Informations sur l'état du « moi » : perceptions kinestésiques

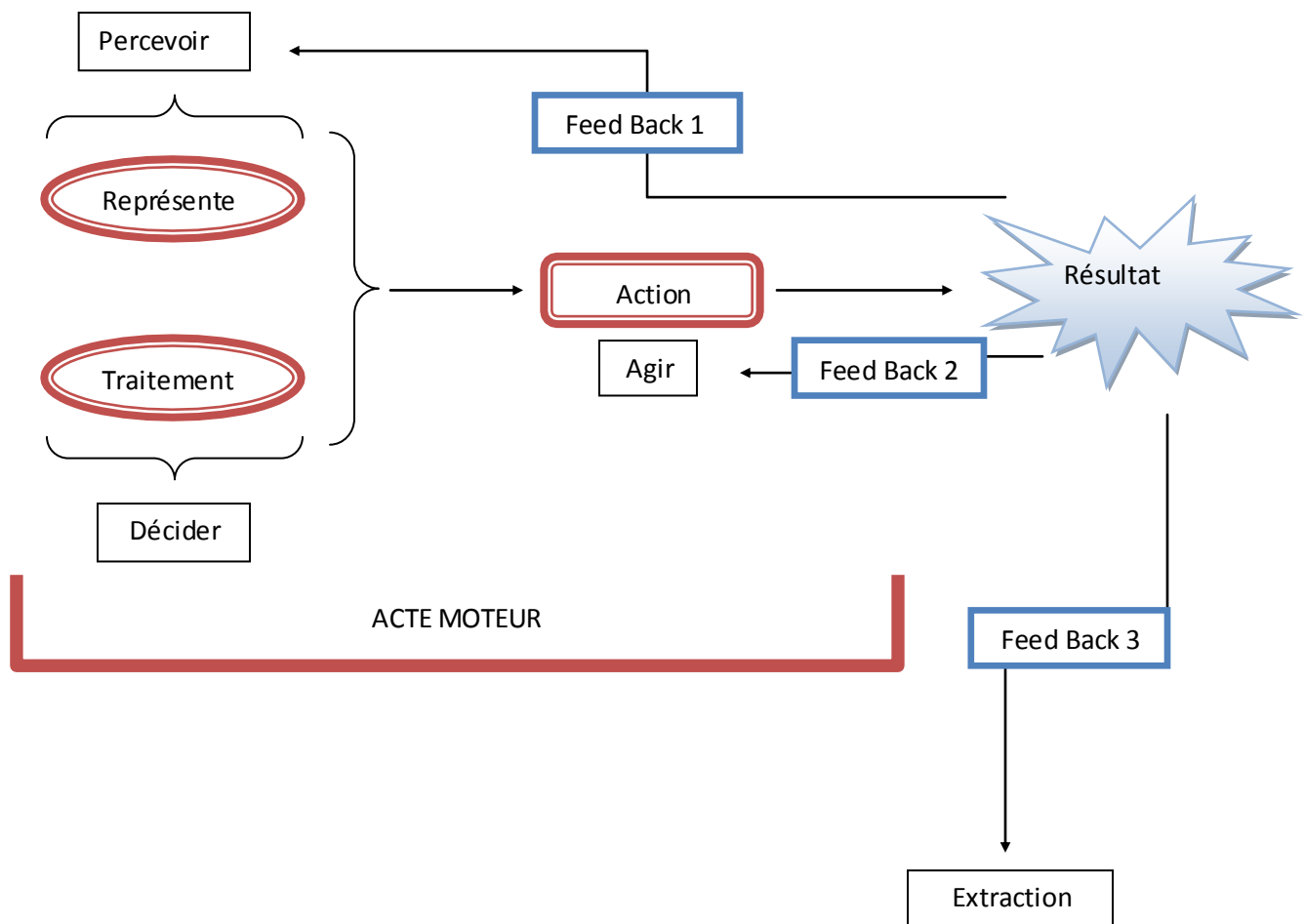
- Informations interoceptives : liées aux sensations fournies par les organes (faim, soif, fatigue, douleurs)
- Informations proprioceptives :
 - sensations musculaires, articulaires, tendineuses : informations permettant de juger de la vitesse, de la tonicité musculaire, de l'angulation articulaire, de l'amplitude gestuelle, de la force des mouvements, de la résistance
 - oreille interne du système vestibulaire : renseigne sur l'équilibre

De la kinesthésie est issue la notion de schéma corporel. Le schéma corporel est l'image, la perception de son corps dans l'espace. De cela découle l'imagerie mentale qui a pour vocation de faire progresser à partir d'un travail sur :

- se voir faire
- se sentir faire

LE SYSTEME DE REPRESENTATION ET DE TRAITEMENT DE LA TACHE

Démarche cérébro –spinale du pratiquant à partir d'une prescription de tâche



Au regard du résultat obtenu le duo pédagogue/ pratiquant réalise un retour sur la pertinence de ce résultat et sur sa cohérence avec la tâche prescrite. C'est ce que l'on appelle le feed –back (retour sur terre). Comme si finalement la réalisation d'une tâche représentait un moment de déconnexion avec l'environnement.

On peut répertorier deux types de feed –back : celui du pratiquant et celui du pédagogue et trois types de situation.

Feed –Back 1/ Pratiquant : est-ce que le résultat correspond à ce que je m'étais représenté. Ais-je bien interprété la tâche demandée et les consignes pédagogiques s'y rapportant.

On remarque ainsi l'importance des consignes pédagogiques comme élément essentiel de l'évaluation.

Feed –Back 2/ Praticquant : est-ce que j'ai bien mis en œuvre les effecteurs (mobilisation efficace des ressources) pour atteindre le résultat escompté.

Ce feed –back a la particularité de ne pas intervenir seulement post –moteur mais tout au long de la réalisation gestuelle. Remise en question permanente sur la mobilisation des ressources, leur calibrage.

La somme des feed-back 1 et 2 est réalisée par le sportif confirmé. Elle est l'élément précurseur vers l'autonomie du pratiquant.

Feed –Back 3/pédagogue : est-ce que la production du pratiquant correspond à ce que j'attendais.

Est-il en difficulté face à la tâche et si oui pourquoi :

- Ais-je mal prescrit : niveau de difficulté inadapté, impertinence des consignes pédagogiques
- A-t-il des soucis d'interprétation

Et si non que fais-je :

- J'augmente la difficulté
- Je modifie la séance
- Je crée des situations nouvelles, inédites

Dans les trois situations le dénominateur commun est la notion de représentation. La représentation est l'idée de ce que l'on se fait de quelque chose. Ce processus mental est le fruit de l'inné d'une part mais surtout de l'acquis et de ses évolutions permanentes. Ses évolutions permettant l'acquisition de savoirs et de compétences.

Car comme le souligne Philippe MEIRIEU « **Un sujet ne passe pas de l'ignorance au savoir, il va d'une représentation à une autre, plus performante** ».

Le processus de feed –back est donc un processus de rétro –action c'est-à-dire une liaison entre la représentation et l'action.

Les Etapes de l'Apprentissage en Haltérophilie

Se souvenir que :

- ✓ la fatigue nerveuse générée par l'apprentissage est importante
- ✓ la compétition ne doit pas être abordée quand la technique est trop sommaire; le stress produit peut fausser la suite de l'apprentissage
- ✓ l'entraînement technique est utile sur des sujets reposés

L'INITIATION

NOTIONS D'ACCUEIL ET DE SECURITE

1. Qu'est-ce-que l'accueil ?
Il se présente en trois volets. D'une part, c'est le moment constituant la prise de contact avec le futur adhérent. Puis c'est le moment de l'initiation. Puis vient le moment de l'intégration à la vie du club.
2. Comment accueillir ?
4 principes à respecter :
 - Est toujours présent dans la salle une personne responsable pour informer
 - La 1^{ère} prise de contact se fait dans un espace prévu à cet effet
 - Le temps de l'initiation se fait sur des créneaux prévus à cet effet
 - Le club informe ses adhérents de la vie du club
3. Quels sont les facteurs limitants ?
 - La salubrité
 - La ponctualité
 - La fréquentation : nombre, public...
 - Le manque d'affichage relatif à la légalité : déclaration d'établissement d'APS, PV vie associative, statuts de l'association, règlement intérieur, normes de sécurité, plan d'évacuation, diplômes....
 - L'absence d'informations relatives à la vie associative

4. Quels sont les facteurs favorisants ?
 - La propreté
 - Le rangement
 - Le respect entre adhérents
 - Le suivi pédagogique des adhérents
 - La transmission d'information
 - L'ambiance

5. Qu'est ce que l'on attend par sécurité ?

Mettre en place des situations d'entraînement ne nuisant pas à l'intégrité physique et psychologique d'une personne.

6. Comment éviter les comportements à risque ?
 - Connaître et maîtriser l'espace dans lequel on évolue
 - Prendre en compte les caractéristiques physiques et psychologiques de la personne
 - Proposer des exercices adaptés et variés
 - Etre vigilant dans son encadrement

7. Quels sont les risques liés à la pratique de la musculation ?
 - Accident lié à un tiers
 - Pratique sans certificat médical de non contre-indication
 - Ne pas prendre en compte le niveau d'activité de la personne
 - Proposer des exercices inadaptés

8. Comment les éviter ?

Connaître les bases de la pédagogie, de l'anatomie, de la physiologie... et faire preuve de bon sens

9. Connaissances des différents publics
 - Les adolescents
Caractéristiques physiques : déséquilibres squelettiques, activation hormonale, fatigabilité importante
Caractéristiques psychologiques : recherche du défi, défiance envers l'adulte, irritabilité, irrégularité dans la motivation et la concentration

 - Les adultes
Caractéristiques physiques : forte variabilité des capacités selon les individus, déséquilibres difficiles à rectifier, problèmes posturaux liés à la ceinture abdominale.
Caractéristiques psychologiques : motivation régulière mais irrégularité dans l'entraînement, éventail important de personnalités relatif à la CSP.

- Les femmes
Caractéristiques physiques : forte variabilité des capacités selon les individus, déséquilibres difficiles à rectifier, adipolyse localisée fréquente.
Caractéristiques psychologiques : motivation régulière mais irrégularité dans l'entraînement, éventail important de personnalités relatif à la CSP, crainte des charges lourdes, besoin d'être encouragé.

- Les seniors
Caractéristiques physiques : traumatologie vécue importante, sédentarité passée, grande variation des capacités selon les CSP, affaiblissement grandissant des fibres musculaires rapides, fonte musculaire.
Caractéristiques psychologiques : forte motivation, éventail important de caractères, crainte des charges lourdes et des mouvements au sol, besoin de communiquer important.

NOTIONS DE RISQUES CHEZ L'ADOLESCENT

Il serait faux de dire qu'il n'y a pas de dangers pour le jeune haltérophile, mais il n'y a pas plus de dangers que dans la plupart des autres sports et considérablement moins que dans certains.

Le premier danger réside dans la précocité de la pratique dans les catégories d'âge de 11 et 12 ans pour les garçons et plus tôt chez les filles.

C'est la douleur de croissance de Sinding-Larsen Il s'agit d'une souffrance de l'insertion haute du tendon rotulien sur la pointe de la rotule. Elle a été décrite en 1921 par les docteurs SINDING LARSEN et JOHANSSON.

Elle est beaucoup moins fréquente que la maladie d'Osgood -Schlatter. Cette pathologie survient chez des enfants autour de 11 ou 12 ans, en règle avant la puberté. L'enfant se plaint d'une douleur en regard de la pointe de la rotule, d'apparition souvent progressive, avec une gêne, lors de la pratique du sport, voire dans la vie courante. La palpation de la pointe de la rotule retrouve une douleur précise, avec parfois un gonflement. L'appui en flexion sur le membre inférieur, déclenche également la douleur.

Le deuxième danger réside dans la précocité de la pratique lors du pic final de croissance qui a lieu entre les âges de 14 et 15 ans pour les garçons et plus tôt chez les filles.

Le phénomène des douleurs de croissance est une réalité, et pour les jeunes qui en souffrent, cela signifie habituellement la cessation de toutes activités sportives induisant l'éducation physique, pour une période de six mois et quelques fois de plus d'une année.

La plus commune des douleurs de croissance est l'Osgood -Schlatter qui implique l'insertion du tendon rotulien au tibia. Pendant la phase finale de la croissance des os, l'insertion est fragile et il existe un réel risque de lésion sur la partie tendineuse éloignée de l'os alors que cela peut être très douloureux ça disparaît avec la fin de la croissance et n'entraîne pas d'effet latent.

Il est à noter que cette affliction n'est pas spécifique à l'haltérophilie mais elle est trouvée à travers tous les sports.

Chaque entraîneur sportif et quel que soit l'activité devrait être capable de réagir face aux problèmes liés aux douleurs au niveau de l'insertion du tendon d'Achille sur le talon, sur les douleurs sacro-lombaires ainsi que sur les douleurs sur la tête et le col du fémur.

Quel est le bon âge pour commencer l'haltérophilie?

Un nouveau phénomène est apparu récemment dans l'haltérophilie. En effet, certains juniors gagnent maintenant des titres et battent des records mondiaux dans la catégorie des seniors. Il faut 7 à 8 années pour réaliser ces performances et les athlètes commençant un entraînement spécialisé dès l'âge de 11 à 12 sont de plus en plus nombreux. C'est en observant d'autres sports où la précocité est une nécessité pour augmenter les bénéfices de certaines qualités physiques, tel l'apprentissage moteur, la souplesse et la croissance que l'on peut considérer que l'on peut commencer à de tels âges. Il est commun en France de commencer l'haltérophilie dans la troisième ou quatrième année du collège (entre 12 et 14 ans). Avec une ou deux années d'entraînement, ils peuvent participer de façon convenablement aux championnats nationaux cadets ou scolaires et cela est une motivation très importante. A ces âges là ils ont peu de distractions et sont plus malléables.

Je considère néanmoins que l'âge idéal d'apprentissage se situe à 15 ans, âge au cours duquel l'adolescent acquiert une forme de maturité physique et psychologique propice à un apprentissage plus conforme à l'essence même de l'haltérophilie : soulever des barres progressivement plus lourdes.

Le poids de corps

En dernier, un mot sur la jeunesse, les modèles de croissance et la façon de faire le poids pour les compétitions d'haltérophilie. De temps à autre nous pouvons observer de jeunes haltérophiles perdre du poids de corps dans le but de gagner des compétitions. Souvent pendant une ou deux saisons nous n'observons forcément un changement de la catégorie de poids de corps pour certains jeunes athlètes. Alors qu'il est compréhensible de perdre un peu de poids de corps de manière très occasionnelle et uniquement pour d'importantes compétitions, l'entraîneur et l'athlète devraient profiter de ces années de croissance, pour favoriser une prise de poids de corps (développement musculaire), et comprendre, que perdre souvent du poids de corps pour descendre de catégorie n'est pas bénéfique à long terme chez les adolescents .

NOTIONS DE DEVELOPPEMENT

Aspects	Petite enfance : 4 à 7 ans	Grande enfance : 7 à 12 ans
MORPHOLOGIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Ralentissement de la croissance - Ralentissement de la prise de poids, amaigrissement - L'enveloppe grasseuse diminue - Nouveaux points d'ossification en liaison avec la locomotion 	<ul style="list-style-type: none"> - La taille augmente sensiblement, le poids aussi - La graisse disparaît - Des points d'ossification en liaison avec la locomotion apparaissent - Pour la première fois, le thorax prédomine sur l'abdomen
FONCTIONNEL	<ul style="list-style-type: none"> - Appareil cardio-pulmonaire encore faible - Articulations simples et laxes - Musculature peu développée, tonus de soutien assez faible 	<ul style="list-style-type: none"> - Le volume du coeur augmente - L'appareil musculaire devient plus élastique et contractile - Le tonus d'attitude est encore faible (déviations vertébrales)
MOTEUR	<ul style="list-style-type: none"> - Acquisitions motrices rapides - Bonne coordination globale du mouvement spontané - Age de la « bougeotte », grand besoin d'activité - Imitation des adultes 	<ul style="list-style-type: none"> - Période d'épanouissement de tous les gestes naturels, acquisition rapide d'automatismes - Les mouvements deviennent précis - L'équilibre s'affermi (patinage, ski, etc..) - Acquisition du premier schème (a une meilleur image corporelle)
PSYCHOLOGIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Comportement d'identification aux parents - Phases d'opposition avec refus de coopérer - Bouffées de turbulence, d'agitation, d'espiègeries - Attention fragile : âge du merveilleux 	<ul style="list-style-type: none"> - Gros progrès de développement psychologique - Essais de formulation critique (pensée logique) - Devient plus disponible face à l'adulte - Besoin d'initiative et d'indépendance - Découverte de la règle du jeu
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Compétition avec parents, détachement du monde des adultes - Association avec enfants du même âge - Alternance entre activité solitaire et associée - Peu de différence de comportement entre garçons et filles 	<ul style="list-style-type: none"> - Equilibre entre intérêts intérieurs et extérieurs à la famille - Stade de l'association, de l'organisation, en groupe de jeu - Revendique une certaine auto - liberté - Apparition du désir de compétition - Début de ségrégation entre garçons et filles
INDICATIONS ET CONTRE INDICATIONS	<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité d'une ambiance hygiénique, d'un climat calme et compréhensif - Faciliter le libre apprentissage - Proposer de nombreux jeux - Eviter les mouvements de force et immobilisation prolongée - Varier les activités, éviter les répétitions trop nombreuses 	<ul style="list-style-type: none"> - Dépense son énergie d'une façon peu économique - L'exercice physique doit rester attrayante - Avoir des groupes homogènes - Les démonstrations sont ici importantes - Soigner les attitudes, pas d'exercice de force - Ménager un temps de repos à l'entraînement

Aspects	Puberté 13-17 ans chez les garçons 13-15 ans chez les filles	Adolescence 17-19 ans chez les garçons 15-18 ans chez les filles
MORPHOLOGIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Pousée importante de croissance - Retard du développement des viscères, disgrâce physique (échassier) - Inégalités des membres quelquefois, d'où déséquilibre et compensation du rachis - Développement progressif des organes génitaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Le poids augmente, la taille diminue (harmonisation progressive) - Maturation des organes génitaux - Le développement musculaire s'accroît chez les garçons - Légère phase grasseuse chez les filles
FONCTIONNEL	<ul style="list-style-type: none"> - Dysharmonie fonctionnelle des glandes endocrines - Troubles de l'appétit, insomnie, variation de l'humeur - Grande fragilité aux variations climatiques - Grande fatigabilité 	<ul style="list-style-type: none"> - Thorax élargi vers une aisance du jeu cardio – respiratoire - Le rythme cardiaque se ralentit - Sur le plan nerveux, une plus grande stabilité - Meilleure adaptation aux conditions climatiques
MOTEUR	<ul style="list-style-type: none"> - Modification du schéma corporel - Instabilité motrice vers : hyper-impulsivité, hypo ralentissement - Mouvements parasites - Incoordination passagère 	<ul style="list-style-type: none"> - Différenciation nette entre motricité des garçons et des filles - Impression de puissance chez les garçons - Chez les filles, activité plus instinctive vers l'expression corporelle - Meilleur contrôle, faculté d'analyse
PSYCHOLOGIQUE	<ul style="list-style-type: none"> - Toutes ces transformations inquiètent - Réactions de prestance (fou - rire) - Jeu verbal (ne veut pas avoir tort) - Esprit très critique, jugement de valeur souvent outrancier - Négativisme et obstruction - Va de l'enthousiasme à la dépression 	<ul style="list-style-type: none"> - Volonté de puissance : garçons - Volonté de séduction : filles - Socialisation de l'agressivité - Disponibilité pour présent et perspectives d'avenir - Besoin de modèles sociaux, d'activités culturelles, de coopération
SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche de l'ami, du confident - Options sur vie professionnelle, vie politique, religieuse (idéaux sociaux) - Oppositions aux structures familiales, scolaires, sportives 	<ul style="list-style-type: none"> - Association vers un but - Recherche de l'adulte pour son expérience technique - Recherche d'une vie sentimentale - Autonomie
INDICATIONS ET CONTRE INDICATIONS	<ul style="list-style-type: none"> - Grande fatigabilité qui va vers explosions pathologiques - Ne pas forcer, heurter, car c'est l'âge de l'anxiété, de l'irritation, de l'impatience - Danger de la compétition qui peut aboutir à l'échec au lieu de l'affirmation de soi - Donner des responsabilités - Être toujours prudent, attentif et être le confident 	<ul style="list-style-type: none"> - Éviter le surmenage - Favoriser les acquisitions techniques

LES FONDAMENTAUX

Apprendre à se placer

Il s'agit d'apprendre à se placer par rapport à la barre afin de la soulever à partir d'une position accroupie.

Test : à partir d'une position debout plier les jambes en inclinant le buste en avant, un bâton maintenu dans le pli de la hanche les bras ballants.

Exercices :

- Chat ouvert/ chat fermé
- Spinaux assis
- Squat d'arraché
- Squat
- Flexion/extension de jambes enchaînées avec lancer de médecine-ball vertical

Guider la barre le long du corps

Il s'agit d'apprendre à longer le corps avec la barre.

Test : effectuer un tirage haut.

Exercices :

- Tirages lourds avec temps d'arrêt au-dessus des genoux
- Arraché et épaulé force avec temps d'arrêt en position fondamentale et au point de puissance
- TBA à partir d'une barre posée sur un support

Descendre en flexion

Il s'agit d'apprendre à s'équilibrer en flexion barre à bout de bras ou sur les clavicules.

Test : effectuer un squat d'arraché.

Exercices :

- Chute d'arraché
- Passage d'arraché
- Passage d'épaulé
- Squats nuque et clavicule

Chuter sous la barre

Il s'agit d'apprendre à passer sous la barre en flexion.

Test : effectuer un passage d'épaulé (niveau 1) et/ou d'arraché (niveau 2).

Exercices :

- Passage d'épaulé
- Passage d'arraché
- Chute d'arraché
- Arraché/épaulé en suspension et des plots

Retarder l'action des bras

Il s'agit de conserver les bras tendus jusqu'à l'amorce de l'extension finale.

Test : effectuer un arraché force et/ou épaulé force.

Exercices :

- Arraché/épaulé debout et force avec temps d'arrêt au point de puissance
- Tirages lourds avec temps d'arrêt au point de puissance
- Travail technique et tirages lourds en suspension et des plots

Marquer des accélérations

Il s'agit de rythmer le geste au moment opportun.

Test : effectuer un test technique et un test de force.

Test technique : effectuer un arraché et/ou épaulé force avec pour consignes de contrôler le tirage du sol jusqu'au point de puissance puis d'accélérer sans détériorer la qualité de la trajectoire.

Test de force : effectuer un squat en marquant une accélération maintenue lors de toute la remontée.

Exercices :

- Travail avec temps d'arrêt au point de puissance
- Squats rythmés
- Minimiser la charge en tirages lourds
- Travail des plots ou en suspension

A RETENIR

Avant toute chose il convient de garder à l'esprit que c'est le protocole d'initiation qui est le garant de l'apprentissage initial et que la maîtrise de ces fondamentaux en découlent.

C'est pourquoi il est nécessaire de reproduire la réalisation du protocole à chacune des séances qui seront au minimum bi- hebdomadaires la première année de pratique. Ce protocole s'étalera entre deux à quatre semaines selon l'évolution du pratiquant. On procèdera ensuite à une évaluation intermédiaire permettant de juger de la maîtrise des fondamentaux afin de mettre en place les exercices présentés ci-dessus.

Pour exemple voici un tableau/outil d'évaluation.













Arraché : CQFV

<u>I-Position de Départ</u>		<u>II-1^{er} Tirage III-Transition</u>		<u>IV-2^{ème} Tirage Extension</u>		<u>V – Passage</u> <u>VI – Réception et Remontée</u>	
<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>	<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>	<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>	<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>
Angle tibio /tarsien fermé Genoux avancés Ligne d'épaule en avant de la barre Appui plante de pied		La barre longe les tibias Appui pointe de pied		Tends les jambes, redresse le dos		Déplace les pieds, réception à plat	
Dos droit et fixé		La barre longe les cuisses Appui talon		Monte sur la pointe des pieds, hausse les épaules		Réceptionne la barre genoux fléchis	
Brastendus et relâchés		Dos droit et fixé, brastendus, les genoux avancent Appui plante de pied		Tire avec les bras avant de chuter sous la barre		Stabilise bras tendus, barre au dessus de la tête	

Epaulé : CQFV

<u>I-Position de Départ</u>		<u>II-1^{er} Tirage III-Transition</u>		<u>IV-2^{em} Tirage Extension</u>		<u>V - Passage</u> <u>VI - Réception et Remontée</u>	
<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>	<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>	<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>	<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>
<p>Angle tibio / tarse fermé Genoux avancés Ligne d'épaule en avant de la barre Appui plante de pied</p>		<p>La barre longe les tibias Appui pointe de pied</p>		<p>Tends les jambes, redresse le dos</p>		<p>Déplace les pieds, réception à plat, les coudes levés</p>	
		<p>La barre longe les cuisses Appui talon</p>		<p>Monte sur la pointe des pieds, hausse les épaules</p>		<p>Réception la barre genoux fléchis</p>	
<p>Bras tendus et relâchés</p>		<p>Dos droit et fixé, bras tendus, les genoux avancés Appui plante de pied</p>		<p>Tire avec les bras avant de chuter sous la barre</p>		<p>Stabilise bras tendus, barre au dessus de la tête</p>	

Jeté : CQFV

<u>I-Position de Départ</u>		<u>II-Appel</u>		<u>IV-Impulsion</u>		<u>V – Passage</u>	<u>VI – Réception et Stabilisation</u>
<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>	<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>	<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>	<u>CRITERES</u>	<u>VISUEL</u>
Coudes ouverts vers l'extérieur buste gainé bassin en antéro-version		Effectue un ¼ de flexion Les coudes restent fixes, le dos droit, les genoux avancent, la barre reste sur les clavicules		Tends les jambes, hausse les épaules		Déplace les pieds	
Appui talons		Appui plante de pied		Monte sur la pointe des pieds, la barre décolle des clavicules		Réception en fente antéro-postérieure	
Bras relâchés		Les bras se contractent par anticipation à l'étape suivante		Les bras rentrent en action avec les jambes		Stabilise bras tendus, barre au dessus de la tête	

DEMARCHE CONCEPTUELLE

Avant d'appliquer une méthodologie d'entraînement quelconque, il est nécessaire de comprendre l'activité dans laquelle on évolue.

Pour cela plusieurs étapes sont indispensables à la réalisation d'un diagnostic initial :

- Comprendre la logique interne de la discipline
- Déterminer les contraintes de réalisation
- S'appuyer sur les principes d'action fondamentaux
- Déterminer les rôles induits et les apprentissages nécessaires
- Définir les ressources à mobiliser

Paramètres de la logique interne

Connaître sa discipline c'est d'abord comprendre sa logique interne. On définit celle-ci de la manière suivante :

Soulever la plus lourde charge dans le respect d'un règlement et de sa propre intégrité physique. A partir d'une efficacité maximale dans la maîtrise de quatre principes d'action, l'haltérophile tirera la quintessence de son potentiel. Ces principes sont :

- *vaincre une inertie*
- *imprimer une trajectoire*
- *générer des accélérations*
- *maintenir un équilibre*

Ils seront les garants de la maîtrise gestuelle dans les mouvements de l'arraché et de l'épaulé-jeté.

Afin d'intégrer au mieux cette logique interne, tant au plan intellectuel que physique, l'haltérophile dispose d'outils que sa formation sportive devra lui apporter. Au premier rang desquels le répertoire gestuel haltérophile. A travers les différentes phases de l'apprentissage le pratiquant découvrira et devra intégrer l'ensemble des exercices le composant. L'appropriation est progressive, permanente, rétro-active.

Atteindre cette étape est essentielle à l'autonomie du pratiquant et lui permettra de produire un geste « intelligent ». On entend par cela la réalisation d'une performance équilibrant idéalement la mobilisation des ressources motrices, affectives et cognitives. Cette partie sera plus largement abordée dans la partie consacrée à la définition des ressources à mobiliser.



S'appuyer sur les principes d'action fondamentaux

Au nombre de quatre ils sont les garants de la réussite gestuelle. Leur observation est indispensable à la bonne lecture des manques et les défauts. Leur juste analyse permettra de déterminer les remédiations à opérer à partir du répertoire gestuel haltérophile. En préambule il est convenu de décrire plus précisément la gestuelle haltérophile.

La description suivante vise à mettre en évidence

- des phases : chacun des états successifs d'une personne ou d'une chose en évolution
- des positions : manière dont une personne ou une chose est placée
- des actions : ce que fait quelqu'un et ce par quoi il réalise une intention ou une impulsion



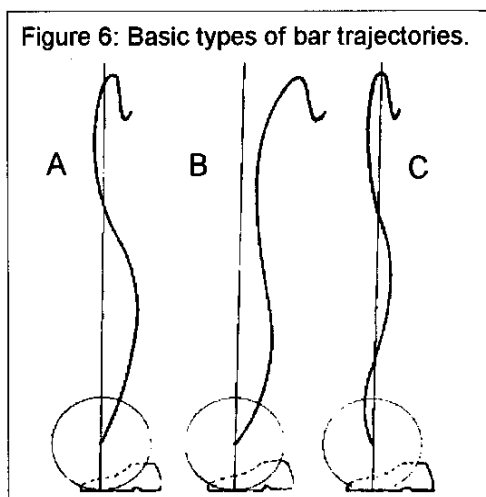
Comprendre le sens des principes d'actions

Vaincre une inertie

Au sens propre du terme, il s'agit de mobiliser une charge. Concrètement c'est de soulever une barre dont il s'agit. Alors certes l'haltérophile ne s'attaque que très rarement à des charges qu'il ne peut déplacer. Mais le pouvoir de déplacer n'est pas synonyme de maîtrise de la barre. L'action de vaincre une inertie consistera donc à produire une force suffisante à la réalisation d'un mouvement. Mais s'agissant d'haltérophilie, d'autres paramètres que la force sont mis en jeu et la force ne suffit pas toujours à la réussite. Une bonne lecture de ce principe d'action consiste donc à déterminer si l'échec dépend d'un manque de force ou non.

Imprimer une trajectoire

De manière générale on parle de trajectoire rectiligne. En réalité la trajectoire de la barre n'est en rien rectiligne. Pour « faire corps avec la barre » et la faire glisser le long du corps, réduisant ainsi le bras de levier, la barre épousera une trajectoire bien particulière. Des études menées par Vorobiev font état de trois types de trajectoire.



Type A : la barre est tirée sur les talons, enfermée puis est tapée lors de l'extension du corps. C'est un geste que l'on observe plutôt chez les petites catégories « à la bulgare ».

Type B : la barre est tirée sur les talons. Le centre de gravité de la barre se déplace sur l'arrière. C'est le signe d'une position fort assise au départ que l'on observait dans les années 70 et 80.

Type C : la barre est tirée beaucoup plus en ligne. On observe que l'angle de l'articulation tibia-tarsienne reste fermé plus longtemps permettant un franchissement des genoux en appui sur la plante des pieds. La phase d'extension finale est ainsi faite le long du corps favorisant le maintien du centre de gravité de l'athlète au sein du polygone de sustentation.

Cette figure est issue de : « *Weightlifting performance and techniques of men and women* »
John Garhammer, Department of kinesiology and physical education
California state university, Long Beach, CA, USA



Générer des accélérations

On distingue différentes vitesses dans les mouvements de l'arraché et de l'épaulé-jeté. Cela s'exprime par deux accélérations distinctes. La première correspond à la phase de décollement de la barre jusqu'à la position fondamentale (au-dessus des genoux à l'épaulé, au 1/3 tiers de la cuisse à l'arraché). Suit une phase de décélération jusqu'au point de puissance (1/2 cuisse à l'épaulé, 2/3 cuisse à l'arraché). Au-delà c'est la phase d'extension finale synonyme d'une seconde et franche accélération. Générer des accélérations c'est :

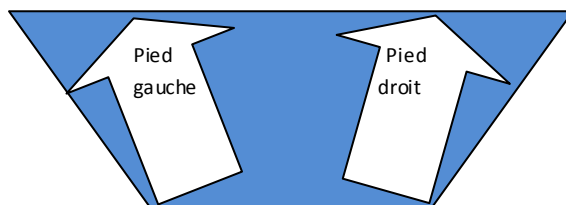
- les réaliser
- les introduire au bon endroit

Visuellement cela se traduit par des changements de rythme. Pour les ressentir il est important de ne pas démarrer trop vite afin de mobiliser au mieux les sensations kinestésiques.

Maintenir un équilibre

Parler d'équilibre c'est avant tout définir la notion de polygone de sustentation. Le polygone de sustentation c'est

- deux pieds posés à plat ouverts vers l'extérieur
- une grande base devant le pied
- une petite base à l'arrière du talon



C'est à travers ce principe d'action qu'apparaît la notion d'appui plantaire et que l'on va pouvoir déterminer les différents équilibres.

- ⇒ Le centre de gravité de l'ensemble corps/barre se situe en position de départ au milieu du polygone de sustentation, conséquence de l'appui sur la plante des pieds.
- ⇒ Le centre de gravité de l'ensemble corps/barre se situe en position fondamentale en avant du polygone de sustentation, conséquence de l'appui sur la pointe des pieds.
- ⇒ Le centre de gravité de l'ensemble corps/barre bascule en arrière du polygone de sustentation lors de la phase de transition, conséquence de l'appui sur les talons.
- ⇒ Le centre de gravité de l'ensemble corps/barre se situe au point de puissance au milieu du polygone de sustentation, conséquence de l'appui sur la plante des pieds.
- ⇒ Le centre de gravité de l'ensemble corps/barre se situe en fin d'extension au milieu du polygone de sustentation, conséquence de l'appui sur la pointe des pieds compensé par une extension du rachis sur l'arrière.

Respecter ces principes, c'est s'assurer une bonne trajectoire de barre et des accélérations efficaces. En revanche un manquement à ces principes sera la cause d'un déséquilibre final s'exprimant visuellement par un déplacement non plus latéral mais horizontal des appuis.



Dans le cas d'un manque de force traduit par des accélérations réduites, la prise d'appui sur la barre lors du décollement des pieds sera trop précoce provoquant une distorsion de l'ensemble corps/barre. Dans ce cas la barre s'éloigne du corps provoquant un déplacement du centre de gravité en avant du polygone de sustentation. En réception le déséquilibre sera sur l'avant. De même une réception en déséquilibre arrière.

Dans le cas d'un manque de force ou de manque de sensations kinestésiques traduit par des accélérations n'intervenant pas au bon endroit, la trajectoire de la barre sera altérée provoquant une prise d'appui sur les talons lors de la phase de passage sous la barre. En réception le déséquilibre sera sur l'arrière consécutif à un appui sur l'arrière du polygone de sustentation.

Enfin il est essentiel de comprendre que l'équilibre a des contraintes mécaniques et musculaires liées aux ceintures anatomiques. En effet les ceintures pelvienne et scapulaire sont indissociables du maintien de l'équilibre dans le polygone de sustentation. Il est donc prioritaire, et nous le verrons par la suite, d'incorporer leur développement (travail musculaire et kinestésique) dans l'entraînement généralisé.



Les rôles induits et les apprentissages nécessaires

Les rôles induits

En gardant à l'esprit que l'haltérophilie c'est maîtriser un déséquilibre, alors les principaux rôles induits par l'apprentissage doivent permettre d'apprendre à :

- Se placer par rapport à la barre : le corps, les appuis au sol, l'assise dans le polygone de sustentation
- Savoir tirer sur la barre : les actions motrices, la prise d'appui sur la barre
- Se déplacer sous la barre : modification de la base du polygone de sustentation, contrôle de la chute, réactions musculaires antagonistes

Les apprentissages nécessaires

LE PROTOCOLE D'INITIATION

On entend par protocole d'initiation la « boîte à outils » pédagogique permettant à l'enseignant d'initier le pratiquant. Cette « boîte » est constituée d'un ensemble de tâches hiérarchisés dans leur difficulté et objectivés vers la maîtrise de :

- Se placer par rapport à la barre
- Savoir tirer sur la barre
- Se déplacer sous la barre

Ces tâches sont articulées autour de deux grands principes :

- Apprentissage du simple vers le compliqué
- Démarche pédagogique analytique

Il existe de nombreux exemples de protocole tout aussi pertinents les uns que les autres. Plus que le contenu, ce qui compte dans la réalisation du protocole c'est l'attitude pédagogique de l'enseignant et sa capacité à transmettre le geste juste (voir par ailleurs).



L'AUTOMATISATION GESTUELLE

DEFINITION

Il s'agit à partir de l'utilisation du répertoire gestuel d'acquérir les compétences nécessaires à la construction d'un schéma corporel favorisant ainsi la reconduction permanente d'un geste stéréotypé mais original de par le système contraintes/ressources propre à l'individu.

LES PRINCIPES D'AUTOMATISATION

Les capacités coordinatives sont améliorées surtout par des moyens complexes, en variant constamment les exigences, en les travaillant en temps utile car l'âge détériore les processus de prise d'information, d'analyse et de programmation.

Au début de l'apprentissage, on a recours à des méthodes créant la représentation gestuelle. En fonction de l'âge, des capacités d'abstraction, du niveau des capacités coordinatives:

- méthode d'information optique = démonstrations, pour le débutant ou les jeunes élèves
- méthode d'information verbale = précède la première, la suit, et est utilisée en même temps
- variation et combinaison d'exercices à travers :
 - la variation des positions initiales, des modes d'exécution, de vitesse, de structure spatiale-terrain, de conditions extérieures, de prises d'information d'une part
 - la combinaison d'habiletés et d'enchaînements variés d'autre part

Plus tard on aura recours aux contenus spécifiques en relation avec la pratique de compétition.

Il faut distinguer les contenus :

- ✓ **Généraux** qui sont couverts par :
 - ⇒ les petits jeux pour enfants où l'on combine un travail des qualités foncières avec un travail des composantes partielles
 - ⇒ les jeux sportifs pour les pré -adolescents où l'on travaille l'ensemble des composantes et en particulier :
 - les sports d'opposition à deux qui mettent en jeu les récepteurs kinesthésiques, tactiles, visuels, auditifs)
 - la gymnastique, le plongeon et le trampoline qui sollicitent les récepteurs vestibulaires
- ✓ **Spéciaux** qui se travaillent dans la discipline proprement dite et mettent en jeu un guidage de haute précision. Les exercices sont choisis en fonction de leur complexité pour travailler plusieurs composantes.



Les phases d'apprentissage technique vers l'automatisation comprennent :

-l'information qui permet d'appréhender, de connaître le geste, de concevoir un projet d'action. Elle se fait sur la base des expériences antérieures, du niveau moteur, de la capacité d'observation.

-la coordination sommaire s'obtient par de premiers essais pratiques soutenus par des informations verbales. Les essais sont caractérisés par des efforts excessifs, en partie erronés et saccadés. Le geste manque d'ampleur, il est imprécis, la cadence est fautive.

-la coordination fine marque une maîtrise gestuelle améliorée avec une dépense d'énergie adéquate. L'ampleur, la cadence, la précision croissante, et la fluidité des mouvements caractérisent cette étape.

-la consolidation (ou perfectionnement) permet l'amélioration de la flexibilité et une coordination raffinée à travers des répétitions corrigées. Le geste est exécuté avec succès même dans des conditions difficiles. Il est précis, constant, harmonieux.

LES AUTOMATISMES NECESSAIRES

- ✓ Se placer face à la barre
- ✓ Glisser la barre le long du corps
- ✓ Accélérer au bon moment
- ✓ Coordonner l'action des membres inférieurs et supérieurs
- ✓ Enchaîner en flexion
- ✓ Etre en capacité de réaliser trois mouvements identiques de suite dans la même série
- ✓ Etre en mesure de combiner plusieurs exercices dans la même série sans que la qualité intrinsèque des différents exercices n'en soit altérée

Dans ces deux derniers cas on participe au développement de la « coordination fine » qui marque une maîtrise gestuelle améliorée avec une dépense d'énergie adéquate. L'ampleur, la cadence, la précision croissante, et la fluidité des mouvements caractérisent cette étape.

LES OUTILS D'AUTOMATISATION

Objectif intermédiaire 1 : se placer face à la barre

- Partir barre au pubis puis descendre jusqu'au sol
- Tirages lourds jusqu'en position fondamentale avec temps d'arrêt
- Lancer de médecine ball debout : flexion de jambes médecine ball dans les mains puis extension du corps et lancer de l'engin au-dessus de la tête

Objectif intermédiaire 2 : glisser la barre le long du corps

- Arraché ou épaulé force à vitesse réduite avec temps d'arrêt
- Tirages lourds à vitesse réduite avec temps d'arrêt
- Lancer de médecine ball debout : flexion de jambes médecine ball dans les mains puis extension du corps et lancer de l'engin au-dessus de la tête

Objectif intermédiaire 3 : accélérer au bon moment



- Arraché ou épaulé force/debout en contrôlant la phase de départ de manière exagérée
- Tirages lourds en contrôlant la phase de départ de manière exagérée
- Saut sur une pile de disques en série enchaînée
- Saut de haies avec ou sans temps d'arrêt en réception semi-fléchie

Objectif intermédiaire 4 : coordonner l'action des membres inférieurs et supérieurs

- Squat/développé enchaîné
- Multi-bonds enchaînés avec lancer de médecine ball horizontal
- Lancer de médecine ball debout : flexion de jambes médecine ball dans les mains puis extension du corps et lancer de l'engin au-dessus de la tête
- Travail technique en suspension

Objectif intermédiaire 5 : enchaîner en flexion

- Arraché force/debout + flexion
- Chutes
- Passages
- Saut à partir d'un plinthe, départ barre sur la nuque arrivée en flexion d'arraché

Objectif intermédiaire 6 : être en capacité de réaliser trois mouvements identiques de suite dans la même série

- Travail yeux bandés filmé
- Travail face au miroir

Objectif intermédiaire 7 : Etre en mesure de combiner plusieurs exercices dans la même série sans que la qualité intrinsèque des différents exercices n'en soit altérée

- Travail combinant plusieurs parties de mouvement dans un ordre différencié défini avant la tâche ou prise d'information en cours de réalisation
- Alternance de chute et d'impulsion à partir d'un travail pliométrique
- Alternance de sauts de haies avec des mouvements haltérophiles ou de musculation spécifique

LES METHODES D'AUTOMATISATION

La répétition

Le principe de base de l'automatisation gestuelle est la répétition. Répéter c'est lors de l'initiation un travail certes fastidieux mais indispensable permettant l'apprentissage le plus efficace. A vocation initiatique, la répétition restera le principe de base à haut niveau pour deux raisons essentielles :

- La préparation physique post-compétition
- La préparation pré-compétition à des fins de réduction de l'inconnu en compétition

Le principe de la répétition se définit traditionnellement comme suit selon les types d'exercices :

- Technique : 3 à 4 répétitions
- Semi-technique : 3 à 6 répétitions
- Musculation spécifique : 3 à 8 répétitions
- Musculation générale : 7 à 15 répétitions

Néanmoins le nombre des répétitions est fonction du niveau physiologique général et des capacités de concentration.

Pas de pauses prolongées, pas de répétitions trop proches.

Les intensités de travail varient bien sûr selon le nombre de répétitions mais la phase initiatique doit insister sur un objectif de réalisation de la tâche et non de soulevé de la barre.



La série

La série pondère les répétitions en nombre de soulevés de barre (NSB). Ainsi c'est bien le NSB qui favorise l'automatisation gestuelle plutôt que le nombre de répétitions par séries.

Afin de converger vers l'objectif d'automatisation le NSB doit atteindre entre 20 et 60 répétitions selon la difficulté de l'exercice et l'intensité choisie. Par simple division, une fois le choix du nombre de répétitions effectué, on détermine le nombre de séries.

Le NSB n'est calculé qu'à partir le seuil de travail atteint. Ce qui est précédé relève de l'échauffement spécifique.

La séance

Comme tout apprentissage, l'haltérophilie ne peut être apprise, comprise et correctement réalisée que si sa pratique est régulière et assidue.

Deux séances hebdomadaires est un minimum pour débiter pour les plus jeunes. Néanmoins dès lors que la charge de travail par séance est bien calibrée, il est tout à fait possible de s'entraîner 3 à 4 fois s'agissant d'adolescents/jeunes adultes ou d'adultes.

En tout état de cause la règle est la régularité associée à des séances induisant a minima :

- Un exercice technique
- Un exercice semi-technique
- Un exercice de musculation spécifique
- Un exercice de musculation généralisée

L'alternance

C'est un principe récurrent en matière d'entraînement réduisant ainsi les risques de routine et favorisant l'amélioration des qualités de coordination gestuelle (élément de base de l'automatisation) et de synchronisation des unités motrices (élément de base pour un gain de force). L'idée est donc de ne jamais répéter la même séance quant au choix des exercices, à leur ordre dans la séance, au nombre de séries et de répétitions, aux objectifs édictés en début de séance, à la variabilité du calcul du NSB (plancher, gamme montante, pyramide, succession de gammes).

L'objectif unique

Une manière de soutenir l'automatisation réside dans la réalisation de séance spécifique axée sur un objectif unique.

Exemple : le tirage des bras à l'arraché

La séance va donc présenter une somme d'exercices ayant pour vocation commune de répondre à cette phase gestuelle :

- Arraché debout
- Arraché force
- THA
- TBA



LE REPERTOIRE GESTUEL ET SON UTILISATION

Un répertoire gestuel sportif constitue le référencement des exercices apparentés à une discipline sportive.

Ils sont de deux types :

- ✓ généraux
- ✓ spécifiques

Ils répondent à différents objectifs :

- ✓ renforcement musculaire
- ✓ développement d'une qualité sportive
- ✓ remédiation technique
- ✓ amélioration tactique

Ils visent une cible :

- ✓ un point technique particulier
- ✓ une particularité physique
- ✓ une spécificité tactique

Ils sont utilisés à différents moments :

- ✓ PPG
- ✓ PPC
- ✓ PC
- ✓ reprise
- ✓ transition

Et sont choisis selon une étape vouée :

- ✓ à l'apprentissage
- ✓ au développement des compétences en cours d'acquisition
- ✓ au perfectionnement
- ✓ au maintien des acquis

Tous les mouvements d'arraché ou d'épaulé peuvent être réalisés de façon plus analytique en découpant une partie du geste : la modification se trouvera dans le positionnement de départ des plots ou en suspension.

La suspension permet d'ancrer des repères sur son placement par le ressenti permanent de la charge. Veillez à marquer un temps d'arrêt entre les répétitions. Augmentation de la résistance d'un point de vue physiologique car on ne repose pas la barre. Il existe deux hauteurs de suspension dans l'espace :

- la suspension haute : barre en position fondamentale ou au point de puissance (selon les besoins)
- la suspension basse : la barre est décollée du sol de quelques cm afin de renforcer la position de départ tout en corrigeant le tirage prématuré des bras

Les plots s'utilisent barre au-dessus des genoux, position fondamentale ou point de puissance. Permettent de faire travailler un organisme plus frais, libéré d'une position isométrique coûteuse en énergie. Recherche de dynamisme de la phase finale de tirage, l'athlète se libère plus violemment (explosivité plus grande).



Mouvements techniques

<u>NATURE</u>	<u>TYPE</u>	<u>OBJECTIF</u>	<u>CIBLE</u>	<u>PERIODE</u>	<u>VOCATION</u>
Arraché	Spécifique	Remédiation technique Amélioration tactique Arracher	Au cas par cas	PPC et PC	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement
Arraché	Spécifique	Remédiation technique Amélioration tactique Arracher	Au cas par cas	PPC et PC	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement

Mouvements semi-techniques

Les semi debout

<u>NATURE</u>	<u>TYPE</u>	<u>OBJECTIF</u>	<u>CIBLE</u>	<u>PERIODE</u>	<u>VOCATION</u>
Arraché debout	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Extension Coordination de l'action des membres inférieurs et supérieurs Simultanéité lors de la réception entre le blocage de la barre et la reprise d'appuis au sol	PPG PPC PC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement
Epaulé debout	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Extension Coordination de l'action des membres inférieurs et supérieurs Simultanéité lors de la réception entre le blocage de la barre et la reprise d'appuis au sol	PPG PPC PC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement
Jeté debout	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Extension Coordination de l'action des membres inférieurs et supérieurs Simultanéité lors de la réception entre le blocage de la barre et la reprise d'appuis au sol	PPG PPC PC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement



Les semi puissance

<u>NATURE</u>	<u>TYPE</u>	<u>OBJECTIF</u>	<u>CIBLE</u>	<u>PERIODE</u>	<u>VOCATION</u>
Arraché puissance - debout - flexion	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Extension Rythme d'exécution Trajectoire Simultanéité lors de la réception entre le blocage de la barre et la reprise d'appuis au sol	PPG PPC Reprise	Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement
Epaulé puissance - debout - flexion	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Extension Rythme d'exécution Trajectoire Simultanéité lors de la réception entre le blocage de la barre et la reprise d'appuis au sol	PPG PPC Reprise	Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement
Jeté puissance - debout - flexion	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Extension Rythme d'exécution Trajectoire Simultanéité lors de la réception entre le blocage de la barre et la reprise d'appuis au sol	PPG PPC Reprise	Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement



Les semi force

<u>NATURE</u>	<u>TYPE</u>	<u>OBJECTIF</u>	<u>CIBLE</u>	<u>PERIODE</u>	<u>VOCATION</u>
Arraché force	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Action des bras accentué Gainage ceinture scapulaire Verticalisation de l'impulsion Equilibrage de la prise d'appel	PPG PPC Reprise Transition	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis
Epaulé force	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Action des bras accentué Gainage ceinture scapulaire Verticalisation de l'impulsion Equilibrage de la prise d'appel	PPG PPC Reprise Transition	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis
Jeté force - devant - derrière	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Action des bras accentué Gainage ceinture scapulaire Verticalisation de l'impulsion Equilibrage de la prise d'appel	PPG PPC Reprise Transition	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis



Consignes de réalisation

Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
Arraché force	La barre longe les tibias La barre longe les cuisses Réceptionner jambes tendues	Forte impulsion avec les jambes Décoller les talons Tirer avec les bras	Départ trop rapide, « lève les fesses » La phase de transition n'est pas maîtrisée Barre loin du corps, les bras se tendent de manière précoce	Travail de proprioception, lent et répété Arraché force en suspension TBA
Arraché debout	La barre longe les tibias La barre longe les cuisses Sauter Réceptionner la barre ¼ de flexion	Forte impulsion avec les jambes Décoller les pieds Tirer avec les bras	Tire trop tôt des bras Ne pousse pas avec les jambes Saut en arrière Réceptionne la barre en flexion	THA Mettre des repères au sol (correction déplacement latéral des appuis) Arraché force Arraché debout en suspension
Arraché puissance	La barre longe les tibias La barre longe les cuisses Décoller les talons Descendre rapidement sous la barre une fois la prise d'appuis prise sur la barre Réceptionner la barre ¼ de flexion ou flexion complète (dans ce cas se placer pieds largeur de réception)	« c'est un arraché force suivi instantanément d'une flexion des jambes » Forte impulsion avec les jambes Décoller les talons Tirer avec les bras Réceptionner simultanément les talons au sol – la barre à bout de bras	Manque de tirage des bras Saut Déséquilibre, avant arrière	Arraché force + passage en flexion instantané Travail lent et contrôlé Redéfinir le placement des pieds



Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
Epaulé force	La barre longe les tibias La barre longe les cuisses Verrouiller les coudes Réceptionner jambes tendues	Forte impulsion avec les jambes Décoller les talons Tirer avec les bras Avancer les coudes	Départ trop rapide, « lève les fesses » La phase de transition n'est pas maîtrisée Barre loin du corps, les bras se tendent de manière précoce	Travail de proprioception, lent et répété Epaulé force en suspension Verrouillage d'épaulé Rowing
Epaulé debout	La barre longe les tibias La barre longe les cuisses Sauter Verrouiller les coudes Réceptionner la barre ¼ de flexion	Forte impulsion avec les jambes Décoller les pieds Tirer avec les bras Avancer les coudes	Tire trop tôt des bras Ne pousse pas avec les jambes Saute en arrière Réceptionne la barre en flexion	Passage d'épaulé réception debout Mettre des repères au sol (correction déplacement latéral des appuis) Epaulé force Epaulé debout en suspension
Epaulé puissance	La barre longe les tibias La barre longe les cuisses Décoller les talons Descendre rapidement sous la barre une fois la prise d'appuis prise sur la barre Verrouiller les coudes Réceptionner la barre ¼ de flexion ou flexion complète (dans ce cas se placer pieds largeur de réception)	« c'est un épaulé force suivi instantanément d'une flexion des jambes » Forte impulsion avec les jambes Décoller les talons Tirer avec les bras Avancer les coudes Réceptionner simultanément les talons au sol – la barre à bout de bras	Manque de tirage des bras Saut La barre n'a pas le temps d'arriver sur les clavicules Déséquilibre, avant arrière	Epaulé force + passage en flexion instantané Passage d'épaulé réception debout sans décoller la pointe de pied Travail lent et contrôlé Redéfinir le placement des pieds



Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
Jeté force	L'appel est contrôlé en ¼ de flexion Impulsion jambes-épaules et bras Réceptionner jambes tendues	Le buste droit, la poitrine ouverte Les coudes en avant vers l'extérieur Forte impulsion avec les jambes Pousser des bras	Appel trop court ou trop prolongé Relâchement de la ceinture scapulaire lors de l'appel Faible poussée des jambes Les bras attaquent trop tôt	Travail de proprioception, lent et répété Appel de jeté Développé clavicule et nuque
Jeté debout	L'appel est contrôlé en ¼ de flexion Impulsion jambes-épaules et bras Décollement des pieds consécutif au saut Réceptionne la barre pieds à plat en fente latérale	Le buste droit, la poitrine ouverte Les coudes en avant vers l'extérieur Forte impulsion avec les jambes Pousser des bras Sauter Déplacer les pieds	Appel trop court ou trop prolongé Relâchement de la ceinture scapulaire lors de l'appel Faible poussée des jambes Les bras attaquent trop tôt	Mettre des repères au sol (correction déplacement latéral des appuis) Jeté force
Jeté puissance	L'appel est contrôlé en ¼ de flexion Impulsion jambes-épaules et bras Décollement des talons Descendre rapidement sous la barre une fois la prise d'appuis prise sur la barre Réceptionner la barre ¼ de flexion ou flexion complète (dans ce cas se placer pieds largeur de réception)	« c'est un jeté force suivi instantanément d'une flexion des jambes » Le buste droit, la poitrine ouverte Les coudes en avant vers l'extérieur Forte impulsion avec les jambes Pousser des bras Réceptionner simultanément les talons au sol – la barre à bout de bras	Appel trop court ou trop prolongé Relâchement de la ceinture scapulaire lors de l'appel Faible poussée des jambes Les bras attaquent trop tôt	Travail lent et contrôlé Redéfinir le placement des pieds Jeté force



Mouvements d'assistance

<u>NATURE</u>	<u>TYPE</u>	<u>OBJECTIF</u>	<u>CIBLE</u>	<u>PERIODE</u>	<u>VOCATION</u>
Chute d'arraché	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Equilibre en flexion Simultanéité lors de la réception entre le blocage de la barre et la reprise d'appuis au sol	PPG Reprise	Apprentissage Développement des compétences
Passage d'arraché	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Anticipation de la prise d'appuis sur la barre Simultanéité lors de la réception entre le blocage de la barre et la reprise d'appuis au sol	PPG Reprise	Apprentissage Développement des compétences
Passage d'épaulé	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Anticipation de la prise d'appuis sur la barre Simultanéité lors de la réception entre le blocage de la barre et la reprise d'appuis au sol	PPG Reprise	Apprentissage Développement des compétences
Tirage de bras d'arraché	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Traction des bras Hiérarchisation des actions musculaires (élévation des épaules puis montée des coudes)	PPG PPC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis
Tirage de bras d'épaulé	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Traction des bras Verrouillage des coudes Hiérarchisation des actions musculaires (élévation des épaules puis montée des coudes)	PPG Reprise	Apprentissage Développement des compétences
Squat d'arraché	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Equilibre en flexion	PPG	Apprentissage Développement des compétences
Tirage haut d'arraché	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Extension du corps Coordination inter – musculaire (membres inférieurs puis dos)	PPG PPC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis
Développé en fente	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Poussée de bras Gainage Position en fente	PPG Reprise	Apprentissage Développement des compétences
Appel de jeté	Spécifique	Remédiation technique	Prise d'appel Hiérarchisation des actions musculaires (poussée des jambes, élévation des épaules, poussée des bras)	PPG Reprise	Apprentissage Développement des compétences



Consignes de réalisation

Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
Chute d'arraché	La barre est posée sur la nuque. Monter en pointes de pieds et prendre appui sur la barre afin de chuter en flexion.	Bien gainé Monte en pointes pieds On chute sous la barre Pousse avec tes bras Réagis en réception	Déséquilibre du tronc au moment de la prise d'appui sur la barre Manque de coordination lors de la reprise d'appuis au sol	Adaptations des consignes pédagogiques Assurer la parade afin de rassurer le pratiquant Faire des squats d'arraché
Passage d'arraché	Le pratiquant se tient debout la barre maintenue bras tendus prise d'arraché, la barre est à hauteur du pubis. Il monte ou pas en pointes de pieds bras tendus épaules montées, puis prend rapidement appui sur la barre afin de chuter en flexion.	Pas d'impulsion des jambes On enchaîne épaules/coudes On réagit en flexion « les pieds/ les mains » en simultané	« Tapé » de la barre sur le bassin au moment de la prise d'appui sur la barre Faiblesse dans le tirage des bras Manque de coordination lors de la reprise d'appuis au sol	Adaptations des consignes pédagogiques Assurer la parade afin de rassurer le pratiquant Faire des squats d'arraché Faire des chutes d'arraché
Passage d'épaulé	Le pratiquant se tient debout la barre maintenue bras tendus prise d'épaulé, la barre est à hauteur du pubis. Il monte ou pas en pointes de pieds bras tendus épaules montées, puis prend rapidement appui sur la barre afin de chuter en flexion.	Pas d'impulsion des jambes On enchaîne épaules/coudes On réagit en flexion « les pieds/ les coudes » en simultané	« Tapé » de la barre sur le bassin au moment de la prise d'appui sur la barre Faiblesse dans le tirage des bras Manque de coordination lors de la reprise d'appuis au sol	Adaptations des consignes pédagogiques Assurer la parade afin de rassurer le pratiquant Faire des TBE
TBA	Le pratiquant se tient debout la barre maintenue bras tendus prise d'arraché, la barre est à hauteur du pubis. Il monte ou pas en pointes de pieds tout en tractionnant la barre afin de venir la mettre à bout de bras tendus.	Pas d'impulsion avec les jambes On enchaîne épaules/coudes On tire bien le long du corps On monte les coudes	Manque d'élévation des épaules Trajectoire de l'action des coudes non conforme (coudes vers l'arrière)	Adaptation des consignes pédagogiques TBA départ barre à la poitrine (au départ d'un support ou d'un madrier)



Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
TBE	Le pratiquant se tient debout la barre maintenue bras tendus prise d'épaulé ou prise serrée, la barre est à hauteur du pubis. Il monte ou pas en pointes de pieds tout en tractionnant la barre jusqu'à hauteur du menton.	Pas d'impulsion avec les jambes On enchaîne épaules/coudes On tire bien le long du corps On monte les coudes	Manque d'élévation des épaules et/ou des coudes	Adaptation des consignes pédagogiques TBE départ barre au nombril (au départ d'un support ou d'un madrier)
Squat d'arraché	Le pratiquant se tient debout la barre posée sur les épaules, maintenue prise d'arraché. Il la jette puis effectue des flexions de jambes une fois la barre à bout de bras.	On contrôle la descente On reste droit, le regard droit et fixe On marque un temps d'arrêt en bas	Manque de gainage Descente trop rapide	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge Utilisation d'une planche sous les talons
THA	Le pratiquant se place en position de départ à l'arraché. Il effectue tout le travail d'extension du corps précédant le passage et la chute sous la barre.	Départ contrôlé Passage des genoux contrôlé On enchaîne les liaisons musculaires jambes/ dos/ bras afin de permettre la plus grande fluidité	Le mouvement est désuni : articulation trop séquentielle des actions musculaires Manque d'action de bras Les jambes se tendent trop tôt	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge TBA Arraché force Travail pieds surélevés



Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
Développé en fente	Le pratiquant prend une barre des supports sur les clavicules. Il effectue un jeté fente puis ramène la barre aux clavicules avant d'effectuer un ou plusieurs développés des membres supérieurs.	Fléchir la jambe arrière, en appui sur la pointe des pieds. La jambe avant marque un angle supérieur à 90°, ceci afin d'éviter un déplacement du centre de gravité au sein du polygone de sustentation. Maintenir la position en fente malgré le développé.	Extension de la jambe arrière Déplacement du centre de gravité Manque de gainage	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge Développé clavicule
Appel de jeté	La barre sur les clavicules, prise d'épaulé, le pratiquant un quart de flexion de jambes enchaîné par une impulsion des jambes et une poussée des bras. La barre est amenée jusqu'à hauteur des yeux.	Contrôler la descente Rester droit Anticiper l'élévation des épaules consécutive à la poussée des jambes	Précocité de l'action des bras Manque de gainage abdominal Appel effectué sur la pointe de pieds ou les talons	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge Développé clavicule ¼ de squats clavicule



Mouvements musculation spécifique

NATURE	TYPE	OBJECTIF	CIBLE	PERIODE	VOCATION
Squat nuque	Spécifique	Renforcement musculaire	Gain de force des membres inférieurs.	PPG PPC PC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement
Squat clavicule	Spécifique	Renforcement musculaire	Gain de force des membres inférieurs. Transfert vers l'épaulé.	PPG PPC PC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement
Tirage lourd d'arraché	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Gain de force lors de la phase de tirage précédant la chute sous la barre. Coordination des actions musculaires « jambes/dos/bras »	PPG PPC PC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement
Tirage lourd d'épaulé	Spécifique	Renforcement musculaire Remédiation technique	Gain de force lors de la phase de tirage précédant la chute sous la barre. Coordination des actions musculaires « jambes/dos/bras »	PPG PPC PC	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis Perfectionnement
Développé debout	Spécifique	Renforcement musculaire	Gain de force de la ceinture scapulaire. Aide à la fixation des bras lors du jeté.	PPG PPC PC	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis



Consignes de réalisation

Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
Squat Nuque	Le pratiquant prend une barre des supports sur la nuque. Il effectue une flexion de jambes.	Ecarter les pieds largeur de bassin. Les pointes de pied vers l'extérieur. Le buste gainé.	Charge inadaptée. Les genoux rentrent lors de la remontée. Les fesses se relèvent trop tôt. Les talons décollent du sol.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge. Faire des leg extensions et des leg curls. Faire des SN en variant les régimes de contraction.
Squat Clavicule	Le pratiquant prend une barre des supports sur les clavicules. Il effectue une flexion de jambes.	Ecarter les pieds largeur de bassin. Les pointes de pied vers l'extérieur. Les coudes ouverts vers l'extérieur. Le buste gainé.	Charge inadaptée. Les genoux rentrent lors de la remontée. Les fesses se relèvent trop tôt. Les talons décollent du sol.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge. Faire des leg extensions et des leg curls. Effectuer les flexions en croisant les mains sur les clavicules, les coudes relevés. Faire des SC en variant les régimes de contraction.
TLA	Se placer en position d'arraché et soulever la barre jusqu'au pubis.	Partir doucement puis accélérer au point de puissance (au 2/3 de la cuisse). Terminer le mouvement en pointes de pied les épaules redressées. Retarder l'action des bras jusqu'à l'accélération.	Charge inadaptée. Action des bras précoce. Action de dos trop précoce se caractérisant par une extension des membres inf avant le point de puissance.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge. Effectuer de la musculation des extenseurs du rachis, des fixateurs des omoplates et des membres inférieurs. Faire des TLA en variant les régimes de contraction.
TLE	Se placer en position d'épaulé et soulever la barre jusqu'au pubis.	Partir doucement puis accélérer au point de puissance (à mi-cuisse). Terminer le mouvement en pointes de pied les épaules redressées. Retarder l'action des bras jusqu'à l'accélération.	Charge inadaptée. Action des bras précoce. Action de dos trop précoce se caractérisant par une extension des membres inf avant le point de puissance.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge. Effectuer de la musculation des extenseurs du rachis, des fixateurs des omoplates et des membres inférieurs. Faire des TLE en variant les régimes de contraction.
Développé debout	Se maintenir debout une barre posée sur la nuque ou les clavicules. Effectuer une poussée des bras afin d'amener la charge à bout de bras tendus.	Garder les pieds à plat. Ne pas pousser des jambes. Tendre les bras à fond. Conserver le buste gainé.	Charge inadaptée. Intervention des jambes. Extension des bras incomplète.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge. Effectuer de la musculation des épaules et des triceps.



Mouvements musculation générale

<u>NATURE</u>	<u>TYPE</u>	<u>OBJECTIF</u>	<u>CIBLE</u>	<u>PERIODE</u>	<u>VOCATION</u>
Rowing	Général	Renforcement musculaire	Deltoides Action des bras	PPG PPC Reprise	Développement des compétences Maintien des acquis
Dorsaux dos plat	Général	Renforcement musculaire	Deltoides Fixateurs des omoplates Grand dorsal	PPG PPC Reprise	Développement des compétences Maintien des acquis
Spinaux assis/couché	Général	Renforcement musculaire	Gouttière vertébrale	PPG PPC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis
Tirade planche	Général	Renforcement musculaire	Fixateurs des omoplates Grand dorsal	PPG Reprise	Développement des compétences Maintien des acquis
Poulie nuque/assis/debout/vis-à-vis	Général	Renforcement musculaire	Deltoides Fixateurs des omoplates Triceps	PPG PPC Reprise	Développement des compétences Maintien des acquis
Ecartés couché/incliné	Général	Renforcement musculaire Musculation de compensation	Pectoraux Deltoides Grand dorsal Triceps	PPG	Développement des compétences Maintien des acquis
Développé couché/incliné	Général	Renforcement musculaire Musculation de compensation	Pectoraux Deltoides Grand dorsal	PPG	Développement des compétences Maintien des acquis
Ouvertures d'épaules/Pull	Général	Renforcement musculaire Musculation de compensation	Pectoraux Deltoides Triceps Gain d'amplitude articulaire	PPG	Développement des compétences Maintien des acquis
Gainage	Général	Renforcement musculaire Musculation de compensation	Ceinture pelvienne	PPG PPC PC Reprise	Apprentissage Développement des compétences Maintien des acquis
Presse	Général	Renforcement musculaire	Quadriceps Fessiers	PPG	Développement des compétences Maintien des acquis



Consignes de réalisation

Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
Rowing	Se tenant debout, prise serrée ou prise d'épaulé, le pratiquant tire la barre jusqu'au menton.	Rester gainé. Ne pas faire intervenir l'action des jambes. Freiner la descente de la barre. Tirer les coudes vers le haut.	Charge inadaptée. La barre n'atteint pas le menton. Les fesses se relèvent trop tôt. Les talons décollent du sol.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge.
Dorsaux dos plat	Le buste incliné en avant tirer une barre, mains en supination, jusqu'au sternum.	Maintenir le dos plat. Tirer les coudes vers l'arrière sans infléchir la position du dos.	Charge inadaptée. Le buste va vers la barre et non l'inverse. La barre n'atteint pas le sternum.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge.
Spinaux	Flexion/extension du rachis.	Deux positions : <ul style="list-style-type: none"> - allongé à la chaise romaine : travail en isométrie ou bien flexion/extension du rachis dos plat ou enroulement vertébral lors de la flexion - assis sur un banc les pieds avancés prendre la barre en supination et/ou en pronation cette dernière se trouvant derrière les mollets. Tout en conservant le dos plat et les bras tendus, effectuer une flexion/extension du rachis en amenant la barre vers les mollets. 	Charge inadaptée. Flexion trop prononcée. Flexion non contrôlée.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge.
Tirade planche	Se placer allongé sur le ventre sur un banc dont la distance le séparant du sol permet de prendre une barre au sol bras tendus. Tirer la barre jusqu'au banc.	Partir bras tendus. Ne pas soulever les pieds du banc. Garder la tête libre dans l'espace. Contrôler la descente de la barre jusqu'à la tension complète des bras.	Charge inadaptée. Les bras ne sont jamais tendus. La tête et les pieds sont mobilisés.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge.
Poulie	Tirer une barre ou des poignets vers la nuque, à hauteur du sternum ou vers la poitrine.	Poulie devant : bras tendus prendre la barre et la tirer en pronation (prise de mains large) ou en supination prise de mains serrée. Garder le buste droit et équilibrée en coinçant ses genoux sous le boudin. Poulie derrière : bras tendus prendre la barre et la tirer en pronation (prise de mains large ou serrée). Garder le buste droit et équilibrée en coinçant ses genoux sous le boudin. Poulie assis : bras tendus prendre la barre et la tirer en pronation prise de mains large, ou tirer à l'aide de poignets (pro supination) Garder le buste droit et équilibrée les jambes en appui semi fléchies.	Charge inadaptée. Les bras ne sont jamais tendus, la tête s'incline de manière importante, le dos se relâche.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge.



Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
Ecartés couché/incliné	Allongé ou incliné sur un banc, effectuer des écartés haltères.	Rester gainé. Ne pas faire intervenir l'action des jambes. Effectuer une rotation extérieure des coudes puis descendre les haltères coudes fléchis au-dessous de 90°. Contrôler le mouvement.	Charge inadaptée. Les coudes ne sont pas fléchis.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge. Guider le mouvement du pratiquant.
Développé couché/incliné	Allongé ou incliné sur un banc, effectuer des développés avec une barre.	Rester gainé. Les pieds à plat. Ne pas faire intervenir l'action des jambes. Descendre la barre jusqu'à la poitrine puis pousser de manière énergique. Tendre les bras en fin de mouvement avant de recommencer. Contrôler le mouvement.	Charge inadaptée. Les bras ne sont pas tendus en fin de geste. La barre rebondit sur la poitrine. Les fesses et le dos décolle du banc.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge. Faire des pompes.
Ouvertures d'épaules/pull	Allongé sur un banc, avec un haltère simple ou une barre courte effectuer des élévations derrière la nuque.	Rester gainé. Les pieds posés sur le banc. Tenir la barre (supination) ou l'haltère au-dessus de soi bras tendus. Descendre la barre ou l'haltère derrière la tête jusqu'à ce que les coudes atteignent les oreilles. Puis revenir à la position initiale en réalisant un demi-cerle. Tendre les bras en fin de mouvement avant de recommencer. Contrôler le mouvement.	Charge inadaptée. Descente trop prononcée et/ou trop rapide.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge.
Gainage	Sur le ventre ou le côté, en appui sur les coudes, rester immobile.	Sur le ventre : rester bien droit les fessiers contractés, la tête rentrée, en appui sur les pointes de pied et les coudes. Tenir le plus longtemps possible, lesté ou pas. Sur le côté : rester ben droit, les fessiers contractés, en appui sur les pieds et un coude. . Tenir le plus longtemps possible, lesté ou pas.	Charge inadaptée. Le bassin bouge. Les genoux touchent le sol.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge.
Presse	Le pratiquant s'installe sur la machine assis ou plus généralement allongé. Il effectue des extensions de jambes.	Les pointes de pied ouvertes vers l'extérieur. Monter rapidement et contrôler la descente.	Charge inadaptée. La charge n'est pas retenue. L'extension est incomplète	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge.



Mouvements de musculation de compensation

NATURE	TYPE	OBJECTIF	CIBLE	PERIODE	VOCATION
Legs extensions	Général	Renforcement musculaire Musculation de compensation	Quadriceps Vaste interne Lutter contre une les genoux rentrants en flexion	PPG PPC Reprise	Développement des compétences Maintien des acquis
Legs curls	Général	Renforcement musculaire Musculation de compensation	Ischios Réduction de la cambrure lombaire	PPG PPC Reprise	Développement des compétences Maintien des acquis
Biceps	Général	Renforcement musculaire Musculation de compensation	Lutter contre l'hyperlaxité des coudes	PPG PPC	Développement des compétences Maintien des acquis



Consignes de réalisation

Les exercices	Tâche à réaliser	Consignes pédagogiques	Causes d'un échec	Correctifs
Legs extensions	Le pratiquant s'installe sur la machine assis. Il effectue des extensions de jambes.	Les pointes de pied ouvertes vers l'extérieur. Monter rapidement et contrôler la descente.	Charge inadaptée. La charge n'est pas retenue. L'extension est incomplète	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge.
Legs curls	Le pratiquant s'installe sur la machine sur le ventre. Il effectue des flexions de jambes sur la face postérieure de la cuisse.	Caler les talons sur les « boudins » et passer le bassin en rétroversion en contractant les abdominaux. Monter rapidement et contrôler la descente.	Charge inadaptée. La charge n'est pas retenue. La flexion est incomplète. Le bassin décolle du banc faisant intervenir les mollets.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge
Biceps	Flexion de l'avant-bras sur le bras. Se réalise assis, debout, à la barre libre ou à la poulie.	Les coudes le long du corps, garder le buste immobile afin de cibler l'action musculaire sur l'intervention des biceps. Travailler en amplitude complète ou proximale en s'attachant à marquer les positions en fin de répétition.	Charge inadaptée. La charge n'est pas retenue. La flexion est incomplète. L'extension est insuffisante (amplitude complète) ou la position en fin de répétition (amplitude proximale) n'est pas marquée entraînant l'intervention d'autres muscles.	Adaptation des consignes pédagogiques et de la charge. Varier les positions de travail.



LES ELEMENTS TECHNIQUES*La table de pourcentage*

MAXI	Force Max		Force Vitesse		Force Endurance		Coordination	Sq et Tir	
	95%	90%	85%	80%	75%	70%		110%	120%
40	38	36	34	32	30	28	24	44	48
45	43	40	38	36	34	31	27	50	54
50	47	45	42	40	37	35	30	55	60
55	52	49	47	44	41	38	33	60	66
60	57	54	51	48	45	42	36	66	72
65	62	58	55	52	49	45	39	71	78
70	66	63	59	56	52	49	42	77	84
75	71	67	64	60	56	52	45	82	90
80	76	72	68	64	60	56	48	88	96
85	81	76	72	68	64	59	51	93	102
90	85	81	76	72	67	63	54	99	108
95	90	85	81	76	71	66	57	105	114
100	95	90	85	80	75	70	60	110	120
105	100	94	89	84	79	73	63	115	126
110	104	99	93	88	82	77	66	121	132
115	109	103	98	92	86	80	69	126	138
120	114	108	102	96	90	84	72	132	144
125	119	112	106	100	94	87	75	138	150
130	123	117	110	104	97	91	78	143	156
135	128	121	115	108	101	94	81	149	162
140	133	126	119	112	105	98	84	154	168
145	138	130	123	116	109	101	87	160	174
150	142	135	127	120	112	105	90	165	180
155	147	140	132	124	116	108	93	171	186
160	152	144	136	128	120	112	96	176	192
165	157	148	140	132	124	115	99	182	198
170	161	153	144	136	127	119	102	187	204
175	166	157	149	140	131	122	105	193	210
180	171	162	153	144	135	126	108	198	216
185	176	166	157	148	139	129	111	204	222
190	180	171	161	152	142	133	114	209	228
195	185	175	166	156	146	136	117	215	234
200	190	180	170	160	150	140	120	220	240



Cela étant cette vision générale du pourcentage ramené à un type de travail ne doit pas occulter que la FV peut se travailler à plus ou moins ce qui est indiqué (la force prenant plus ou moins une part importante dans l'exécution du geste). De plus l'intervalle 70-75% correspondant au travail de FE peut correspondre à du rappel de force (à l'approche de la compétition) dès lors que les séries et les répétitions en sont réduites.

La table de BERGER

NOMBRE DE REPETITIONS	POURCENTAGE	POURCENTAGE PRATIQUE
1RM	100 %	100 %
2RM	97,4 %	97,5 %
3RM	94,9 %	95 %
4RM	92,4 %	92,5 %
5RM	89,3 %	90 %
6RM	87,6 %	87,5 %
7RM	85,5 %	85 %
8RM	83,3 %	82,5 %
9RM	81,1 %	80 %
10RM	79,3 %	80 %

La table de BERGER permet d'évaluer des personnes dont on ne connaît pas la valeur réelle elle permet aussi de déduire certaines intensités. Ce système doit éviter d'être une méthode de dosage rigide. Lorsque vous connaissez vos athlètes le principe de la gamme montante permet grâce à votre appréciation visuelle d'estimer le maxi du jour.



La grille d'équivalence

TOTAL	ARRACHE	EP-JETE	ARR DBT	EP DBT	SQ CLAV	SQ NQ	DEV NQ	JETE SUPP
100%	45%	55%	37%	45%	60%	72%	30%	60%
180	80	100	67	81	108	130	54	108
185	83	102	68	83	111	133	55	111
190	85	105	70	85	114	137	57	114
195	88	107	72	88	117	140	58	117
200	90	110	74	90	120	144	60	120
205	92	113	76	92	123	148	61	123
210	95	115	78	95	126	151	63	126
215	97	118	79	97	129	155	64	129
220	99	121	81	99	132	158	66	132
225	101	124	83	101	135	162	67	135
230	103	127	85	103	138	166	69	138
235	106	129	87	106	141	169	70	141
240	108	132	89	108	144	173	72	144
245	110	135	91	110	147	176	73	147
250	112	138	93	112	150	180	75	150
255	115	140	95	115	153	184	76	153
260	117	143	96	117	156	187	78	156
265	119	146	98	119	159	191	79	159
270	121	149	100	121	162	195	81	162
275	124	151	101	124	165	198	82	165
280	126	154	102	126	168	202	84	168
285	128	157	105	128	171	205	85	171
290	130	160	107	130	174	209	87	174
295	133	162	109	133	177	212	88	177
300	135	165	111	135	180	216	90	180
305	137	168	113	137	183	220	91	183
310	140	170	115	140	186	223	93	186
315	142	173	117	142	189	227	94	189
320	144	176	118	144	192	230	96	192
325	146	179	120	146	195	234	97	195
330	148	182	122	148	198	238	99	198
335	151	184	124	151	201	241	100	201
340	153	187	126	153	204	245	102	204
345	155	190	128	155	207	248	103	207
350	157	193	130	158	210	252	105	210



Le tableau de pourcentage du répertoire gestuel

	1 REPETITION	X2 - 95%	X3 - 90%	REMEDIATION
ARRACHE	100%	95%	90%	
ARRACHE DEBOUT	85%	95% de 85%	90% de 85%	Extension + Vitesse
ARRACHE FORCE	62-65%	95% de 62-65%	90% de 62-65%	Extension + Tirage des Bras
ARRACHE PUISSANCE	90-92%	95% de 90-92%	90% de 90-92%	Coordination + Trajectoire
ARRACHE PUISSANCE DEBOUT	75% (soit 85% de 90-92%)	95% de 75%	90% de 75%	Coordination + Trajectoire + Extension
ARRACHE SUSPENSION	90-95%	95% de 90-95%	90% de 90-95%	Extension + Chute + Vitesse
ARRACHE SUSPENSION DEBOUT	75% (soit 85% de 90-95%)	95% de 75%	90% de 75%	Extension + Vitesse
TLA	120-125%	95% de 120-125%	90% de 120-125%	Force + Trajectoire + Vitesse
THA	85%	95% de 85%	90% de 85%	Tirage + Extension + Trajectoire
TBA	40%	95% de 40%	90% de 40%	Tirage des Bras
CHUTE d'ARRACHE	60%	95% de 60%	90% de 60%	Chute + Coordination
PASSAGE d'ARRACHE	50%	95% de 50%	90% de 50%	Chute + Coordination
SQUAT CLAVICULE	135-140%	95% de 135-140%	90% de 135-140%	Force + Souplesse
SQUAT NUQUE	160%	95% de 160%	90% de 160%	Force + Souplesse
	1 REPETITION	X2 - 95%	X3 - 90%	
EPAULE-JETE	100%	95%	90%	
EJ DEBOUT	85%	95% de 85%	90% de 85%	Extension + Vitesse
EJ FORCE	62-65%	95% de 62-65%	90% de 62-65%	Extension + Tirage et Poussée des Bras
EJ PUISSANCE	90-92%	95% de 90-92%	90% de 90-92%	Coordination + Trajectoire
EJ PUISSANCE DEBOUT	75% (soit 85% de 90-92%)	95% de 75%	90% de 75%	Coordination + Trajectoire + Extension
EPAULE SUSPENSION	90-95%	95% de 90-95%	90% de 90-95%	Extension + Chute + Vitesse
EPAULE SUSPENSION DEBOUT	75% (soit 85% de 90-95%)	95% de 75%	90% de 75%	Extension + Vitesse
TLE	120-125%	95% de 120-125%	90% de 120-125%	Force + Trajectoire + Vitesse
TBE	40%	95% de 40%	90% de 40%	Tirage des Bras
PASSAGE d'EPAULE	50%	95% de 50%	90% de 50%	Chute + Coordination



Le tableau des maxi par mouvements

Son utilité est à partir d'un total à réaliser de déterminer les objectifs à atteindre par mouvements annexes et les charges de travail à soutenir.

Mouvements	Objectifs	Pourcentage maximal du Total Olympique			
NOM	PRENOM		TOTAL	90%	80%
			X1	X2	X3
TOTAL		100%	200	180	160
Epaulé Jeté		55,6%	111,2	100,08	88,96
Arraché		44,4%	88,8	79,92	71,04
Arraché	Mouvement spécifique à la compétition (voir analyse des mouvements)	44,4%	88,8	79,92	71,04
Arraché Flexion des plots ou en suspension	Cet exercice permet d'insister sur la trajectoire de la barre et sur le positionnement du corps après les genoux, sur l'extension finale et le relâchement des bras. Il peut être pratiqué en position de départ barre sous ou sur les genoux.	42%	84	75,6	67,2
Arraché puissance : Arraché en flexion sans déplacer les pieds	Cet exercice est pratiqué pour renforcer le mouvement de l'arraché technique et notamment pour insister sur la finition du tirage. Il peut être pratiqué des plots ou en suspension.	41%	82	73,8	65,6
Arraché debout : Arraché réception 1/4 de flexion	Cet exercice est pratiqué pour renforcer le mouvement de l'arraché technique et notamment pour insister sur la finition du tirage.	38%	76	68,4	60,8



Mouvements	Objectifs	Pourcentage maximal du Total Olympique			
NOM	PRENOM		TOTAL	90%	80%
			X1	X2	X3
Arraché debout des plots ou suspension	Cet exercice est pratiqué pour renforcer le mouvement de l'arraché technique et notamment pour insister sur la finition du tirage. Nous retrouvons les mêmes objectifs que pour l'arraché flexion des plots	36%	72	64,8	57,6
Arraché puissance debout : Arraché debout sans déplacer les pieds	Cet exercice est pratiqué pour renforcer le mouvement de l'arraché technique et notamment pour insister sur la finition du tirage. Il peut être pratiqué des plots ou en suspension.	36%	72	64,8	57,6
Arraché force : Arraché réception jambes tendues	Cet exercice est un mouvement de musculation spécifique à l'arraché. Il permet notamment de travailler la force de traction des bras.	28%	56	50,4	44,8
Tirage de bras d'Arraché	Cet exercice est un mouvement de musculation spécifique à l'arraché. Il permet notamment de travailler la force de traction des bras.	20%	40	36	32
Tirage lourd d'Arraché : Phase de l'arraché du départ jusqu'à l'extension complète	Cet exercice permet de renforcer la première partie du mouvement de l'arraché, c'est à dire du départ jusqu'à l'extension finale.	53%	106	95,4	84,8
Tirage lourd d'Arraché des plots ou suspension	Cet exercice permet de renforcer l'accélération des genoux jusqu'à l'extension finale. Il permet également de renforcer le relâchement des bras. Il peut être pratiqué sous ou sur les genoux.	55%	110	99	88



Mouvements	Objectifs	Pourcentage maximal du Total Olympique			
NOM	PRENOM		TOTAL	90%	80%
			X1	X2	X3
Tirage Haut d'Arraché : Tirage Lourd d'Arraché complété par une amorce du tirage de bras.	Cet exercice permet de renforcer la première partie du mouvement de l'Arraché, c'est à dire du départ jusqu'à l'extension finale en se rapprochant, par rapport au tirage lourd, d'avantage du geste technique. Il peu être pratiqué en suspension ou des plots	44,4%	88,8	79,92	71,04
Flexion d'Arraché : Flexion de jambes dans la position de l'Arraché.	Cet exercice permet de renforcer la position de réception de l'Arraché. Il donne confiance à l'athlète dans sa flexion.	44,4%	88,8	79,92	71,04
Chute d'Arraché : Passage en flexion d'Arraché sans élan de la position debout barre au bassin.	Cet exercice permet de travailler la rapidité et l'agilité à passer en position de flexion.	25%	25	22,5	20
Chute d'Arraché Nuque : Passage en flexion d'Arraché sans élan de la position debout barre sur la nuque.	Cet exercice permet de travailler la rapidité et l'agilité à passer en position de flexion.	44,4%	44,4	39,96	35,52
Développé d'Arraché : Développé nuque en position de flexion d'Arraché.	Cet exercice est pratiqué pour renforcer la position de flexion à l'Arraché.	20%	20	18	16



Mouvements	Objectifs	Pourcentage maximal du Total Olympique			
NOM	PRENOM		TOTAL	90%	80%
			X1	X2	X3
Epaulé Jeté	Cet exercice est le mouvement spécifique de la compétition. (Voir analyse des mouvements)	55,6%	111,2	100,08	88,96
Epaulé flexion des plots ou suspension.	Les plots ou la suspension permettent de contrôler le relâchement des bras et d'insister sur la finition. Comme pour l'Arraché, il se pratique en dessous ou en dessus des genoux.	54%	108	97,2	86,4
Epaulé puissance : Epaulé en flexion sans déplacer les pieds.	Cet exercice est un mouvement de musculation spécifique à l'Epaulé. Il permet d'insister, en respectant les appuis au sol sur l'extension finale. On peut également le pratiquer en suspension ou des plots.	52%	104	93,6	83,2
Epaulé debout : Epaulé réception en 1/4 de flexion.	Cet exercice permet de renforcer l'extension complète de l'Epaulé.	47%	94	84,6	75,2
Epaulé debout des plots ou en suspension.	Cet exercice permet de renforcer l'extension de l'épaulé. Les plots ou la suspension permettent de contrôler le relâchement des bras et d'insister sur la finition. En dessous ou en dessus des genoux.	45%	90	81	72
Epaulé debout puissance : Epaulé debout sans déplacer les pieds.	Cet exercice permet de renforcer l'extension de l'épaulé. Les plots ou la suspension permettent de contrôler le relâchement des bras et d'insister sur la finition. Il peut être exécuté des plots ou en suspension.	41%	82	73,8	65,6



Mouvements	Objectifs	Pourcentage maximal du Total Olympique			
NOM	PRENOM		TOTAL	90%	80%
			X1	X2	X3
Epaulé force : Epaulé reception jambes tendues.	Cet exercice est un mouvement spécifique de musculation de l'épaulé.	35%	70	63	56
Tirage de bras d'Epaulé : Epaulé jambes tendues sans élan départ barre au bassin.	Cet exercice est un mouvement spécifique de musculation de l'épaulé.	25%	50	45	40
Tirage lourd d'Epaulé : Phase de l'Epaulé, du départ jusqu'à l'extension complète.	Cet exercice permet de renforcer la première partie du mouvement de l'épaulé, du départ jusqu'à l'extension finale.	72%	144	129,6	115,2
Tirage lourd d'Epaulé en suspension ou des plots.	Cet exercice permet de renforcer la première partie du mouvement de l'épaulé, des genoux jusqu'à l'extension finale. Il peut être travaillé en dessus ou au dessous des genoux.	78%	78	140,4	124,8
Jeté supports	Cet exercice permet de travailler le jeté sans avoir le souci de l'épaulé. Il permet de se focaliser sur les sensations de ce geste technique.	55,6%	55,6	50	44,5
Jeté nuque : Jeté barre en position de départ barre placée derrière la nuque.	Cet exercice permet de travailler les sensations de positionnement au jeté en fente.	60%	120	108	96
Jeté debout : Jeté sans passage en fente mais réception pieds sur la même ligne en 1/4 de flexion.	Cet exercice permet de travailler la finition de l'impulsion du jeté.	52%	104	93,6	83,2



Mouvements	Objectifs	Pourcentage maximal du Total Olympique			
NOM	PRENOM		TOTAL	90%	80%
			X1	X2	X3
Jeté debout puissance : Jeté debout sans déplacer les pieds après l'extension complète.	Cet exercice permet de travailler les sensations de relâchement des bras au jeté en fente et debout.	50%	100	90	80
Jeté puissance Nuque : Jeté puissance position de départ barre derrière la nuque.	Cet exercice est effectué pour renforcer la position de réception des jetés debout et en fente.	55,6%	111,2	100,08	88,96
Chute de jeté : Passage en fente sans élan.	Cet exercice est utilisé pour renforcer la rapidité et l'habilité à passer en fente.	25%	50	45	40
Chute de jeté nuque : Passage en fente sans élan barre posé au départ sur la nuque.	Cet exercice est effectué pour renforcer la position de réception du jeté.	25%	50	45	40
Jeté force : Développé devant avec élan, réception jambes tendus.	Cet exercice est un mouvement de musculation spécifique du jeté.	32,0%	64	57,6	51,2
Jeté force nuque : Développé nuque avec élan, réception jambes tendues.	Cet exercice est un mouvement de musculation spécifique du jeté.	32%	64	57,6	51,2
Développé nuque en fente : En position de réception du jeté, faire du développé nuque.	Cet exercice est effectué pour renforcer la position de réception des jetés en fente. Dans cette position l'athlète peut alterner développé nuque et devant.	30%	60	54	48



Mouvements	Objectifs	Pourcentage maximal du Total Olympique			
NOM	PRENOM		TOTAL	90%	80%
			X1	X2	X3
Flexion devant : La barre positionnée sur les clavicules, effectuer des flexions sur jambes.	Cet exercice est un mouvement de musculation spécifique haltérophile. Il prépare à la remontée de la position de flexion de l'arraché et surtout de l'épaulé.	62%	124	111,6	99,2
Flexion nuque : Barre positionnée sur la nuque, effectuer des flexion de jambes.	Cet exercice renforce les membres inférieurs et les positions de départ des deux mouvements olympiques.	75%	150	135	120
Lombaires nuque : Barre positionnée sur la nuque, jambes légèrement flechie effectuer des descente de buste vers l'avant, dos plat.	Cet exercice permet de renforcer le dos. Attention le dos doit rester strictement plat.	32%	64	57,6	51,2
Lombaire plinth : Barre positionnée sur la nuque (ou poids), allongé sur un banc, le buste en dehors de celui-ci, effectuer des descentes de bustes sur l'avant, dos plat.	Cet exercice permet de renforcer le dos. Attention le dos doit rester strictement plat. Contrairement au croquis ne pas remonter plus que l'horizontale.	30%	60	54	48
Lombaires surélevés : Les pieds surélevés, effectuer des tirages lourd d'épaulé en position de départ jambes légèrement plus tendues.	Cet exercice permet de renforcer le dos. Attention le dos doit rester strictement plat.	55,6%	111,2	100,08	88,96
Développé devant: La barre repose sur les clavicules, la pousser au dessus de la tête à l'aide des bras.	Cet exercice est utilisé pour renforcer les épaules.	32%	64	57,6	51,2
Développé nuque: La barre repose sur la nuque, la pousser au dessus de la tête à l'aide des bras.	Cet exercice est utilisé pour renforcer les épaules et les fixateur d'omoplates.	30%	60	54	48



Mouvements	Objectifs	Pourcentage maximal du Total Olympique			
NOM	PRENOM		TOTAL	90%	80%
			X1	X2	X3
Rowing: Tirage de la barre du bassin jusqu'au menton sans élan. La prise de main est serrée.	Cet exercice est utilisé pour renforcer le tirage de bras de l'arraché et de l'épaulé.	30%	60	54	48
Oiseau: En position de départ de l'épaulé, effectuer des élévation latérales avec des haltères.	Cet exercice est utilisé pour renforcer les épaules et les fixateurs d'omoplates. Les bras doivent être également fléchis.	5%	10	9	8
Pull-Over : Allongé sur le dos, sur un banc, amener un haltère de derrière la tête sur la poitrine.	Cet exercice est recommandé pour l'expansion de la cage thoracique.	15%	30	27	24
Tirages poitrine : En position de départ de l'épaulé, amener la barre jusqu'au nombril.	Cet exercice renforce le haut du dos et les dorsaux.	30%	60	54	48
Abdominaux relevés de buste: Allongé sur le sol, les pieds calés, les jambes formant un angle de 90%, effectuer des fermeture de buste.	Cet exercice renforce la sangle abdominale ce qui équilibre le travail des muscles lombaires effectué en haltérophilie.				
Abdominaux relevés de jambe : Accroché à l'espalier, effectuer des remontées de jambes sur la poitrine.	Cet exercice renforce la sangle abdominale ce qui équilibre le travail des muscles lombaires effectué en haltérophilie.				
Chute d'Épaulé : Passage en flexion d'Épaulé sans élan.	Cet exercice est utilisé pour renforcer la rapidité et l'habilité à passer en flexion.	35%	70	63	56

