

La préparation athlétique chez les jeunes (12-16 ans)

Caractéristiques

- Période sensible
 - Période pré-pubère : de 10 ans à la puberté
 - Période puberté : 11-14 chez les filles / 12-15 ans chez les garçons
 - Pic pubertaire : correspond à une période de fragilité (risque de surménagement)
 - Filles : pic de croissance à 12 ans à +/- 1 an
 - Garçons : pic de croissance à 14 ans à +/- 1 an
- Mutation morphologique (+ 10 cm / + 10 kg par an) à la puberté = Perturbation du schéma corporel / fragilité
- Grande variabilité inter-individuelle dans le développement morphologique: écart morphologique important (jusqu'à 35 cm / 35 kg d'écart pour certains U13/U15)
- Age biologique ≠ Age chronologique : « *Un enfant qui a un âge chronologique (civil) de 12 ans peut, sur le plan biologique, avoir entre 9 et 15 ans.* » (Borms, 1986.)
= Education à l'individualisation du travail athlétique



Trois gymnastes, le même âge chronologique!



La préparation athlétique chez les jeunes (12-16 ans)

Caractéristiques

- Etude épidémiologique (Fridman et al., 2013) montre :
 - proportion de blessures chez les jeunes footballeurs accrue pour la période de 10 à 14 ans
 - 5-9ans : 16,3% / 10-14ans : 58,2% / 15-19ans : 25,5%
- Vigilance quant à la spécialisation précoce avant 12 ans (peut amener à des effets négatifs sur le plan émotionnel et psychologique ; cf : DLTA, Balyi et al. 2005)
- Vigilance sur le volume d'entraînement et les risques de pathologies (Sever, Osgood-Schlatter...) mais aussi sur la surface de jeu et l'équipement du joueur (semelle, chaussure, etc...)
- Maturation du système vestibulaire et des organes sensoriels en période pré-pubère
- La force pourra être développée dans la période 1 an après le pic de croissance (période favorable)

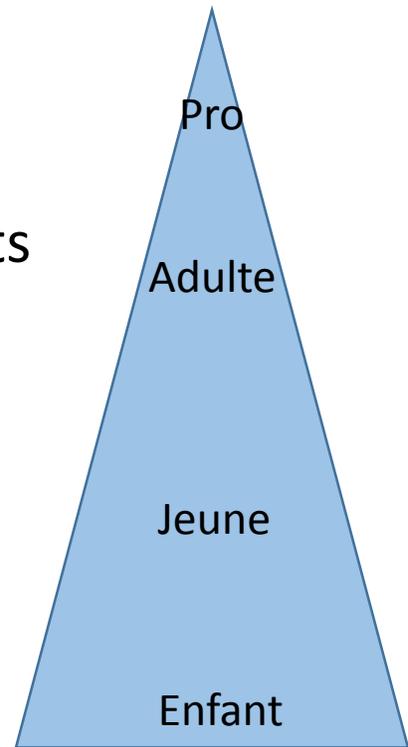
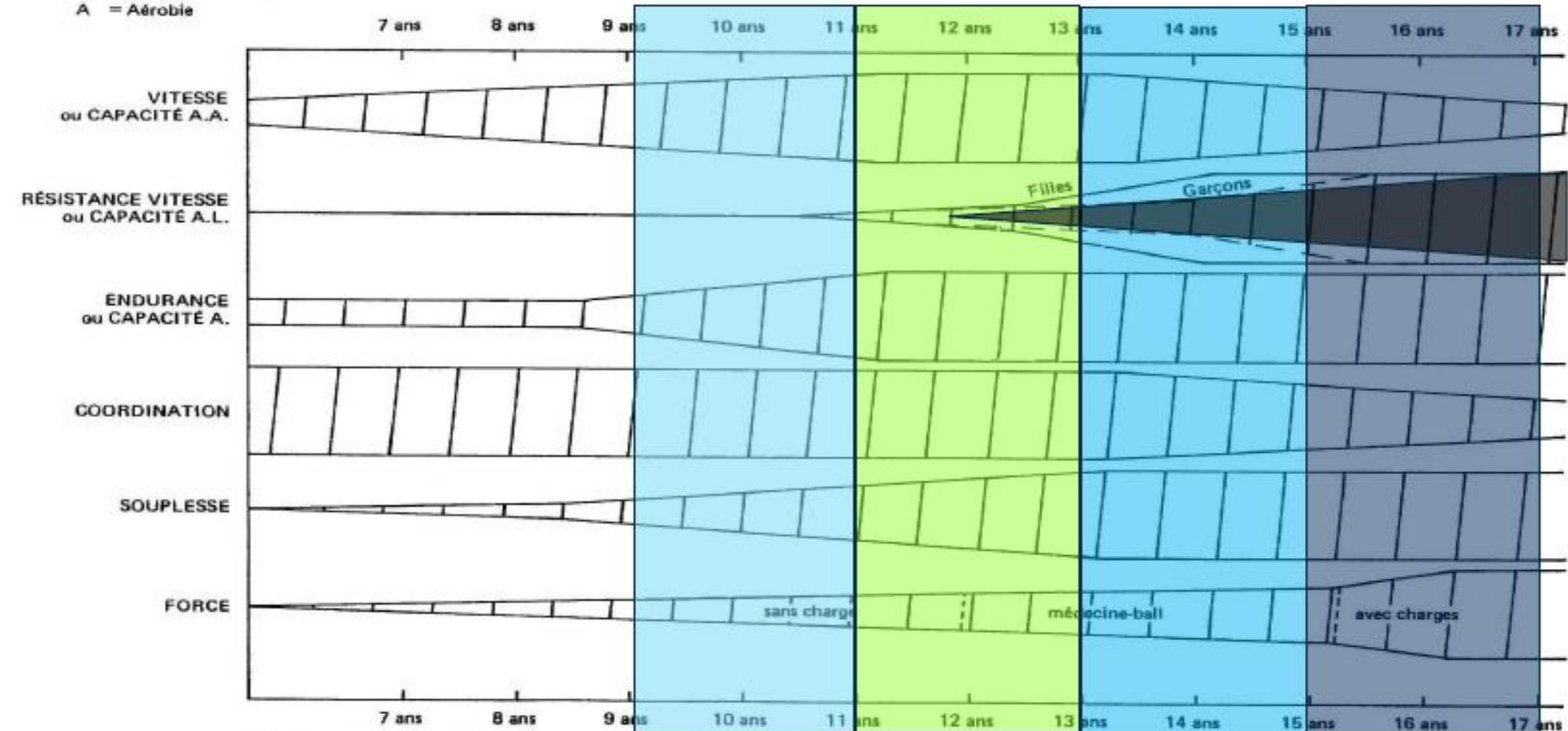


Tableau N° 2

PÉRIODE OPTIMUM POUR LE DÉVELOPPEMENT DES DIFFÉRENTES CAPACITÉS EN FONCTION DE L'ÂGE

N.B. : AA = Anaérobie Alactique
AL = Anaérobie Lactique
A = Aérobie



NB : Pour chaque capacité la période privilégiée pour son développement se situe au moment où le ventre du graphique est le plus large, ce qui correspond également à une quantité de travail importante.

Axe de travail athlétique chez le jeune

FORCE : éducatif/poids de corps/respiration – positionnement

Force relative des articulations proches de l'axe

SOUPLESSE : régulièrement – éducatif

Renforcement des muscles qui maintiennent la colonne

Gainage bassin et à tous les étages articulaires

ANAEROBIE ALACTIQUE : vivacité à développer (âge d'or) : multidirectionnelle, pilotage des appuis

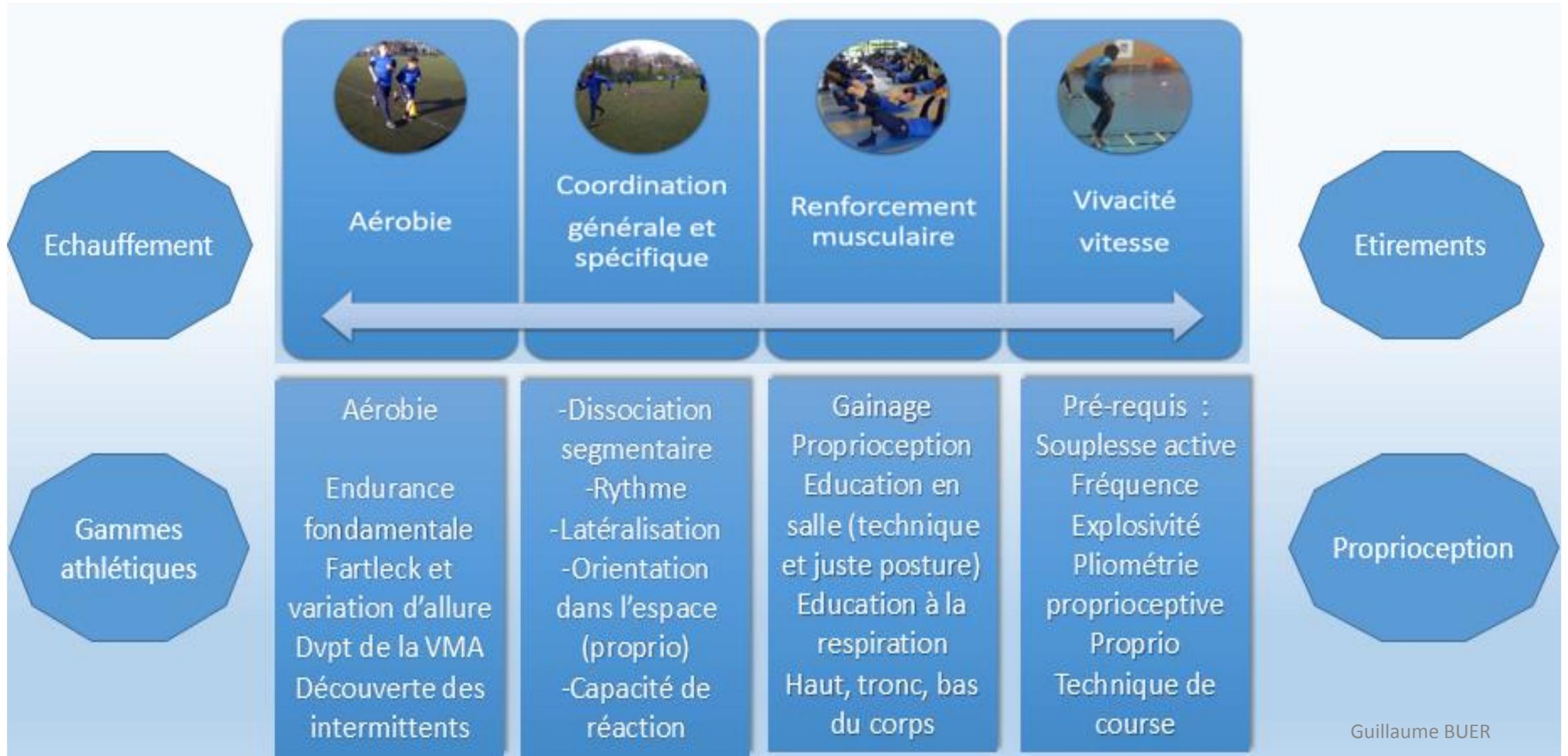
ANAEROBIE LACTIQUE : système de tampons est moins développé, système enzymatique, en développement)

Cette filière ne peut être développée avant la fin de la puberté et sur une base de travail aérobic puissance

AEROBIE CAPACITE : stratégie de développement (planification, logique, faire comprendre l'intérêt)

AEROBIE PUISSANCE : développement

Déclinaison des axes de travail athlétique



Le développement aérobie chez le jeune

- Développement de l'aérobie capacité et puissance avant la filière lactique
- Développement sous forme de jeux/exercices/parcours paramétrés (avec ballon)
- Test possible pour évaluer et faire des groupes : Vameval / demi-cooper / 45-15
- Mise en place de séquences dissociées de course continu (circuit technique, jeu en continu, exercice technique...) et à l'UNSS : cross au collège, cross académique...)
mais aussi sous forme d'intermittent (découverte)
 - Prudence et vigilance sur les efforts lactiques dans la période pré-pubertaire



Séquences de 12 à 15 min de jeu

- Jeu de remontée/jeu de conservation
- Course Run and Bike / Biathlon

Alternance de jeu / exercice technique /
parcours coordination motrice

Règles et paramètres pour favoriser la
continuité

Guillaume BUER



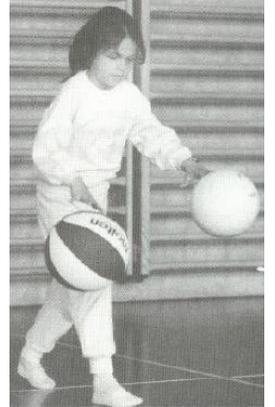
Les différentes capacités de coordination



Capacité d'orientation



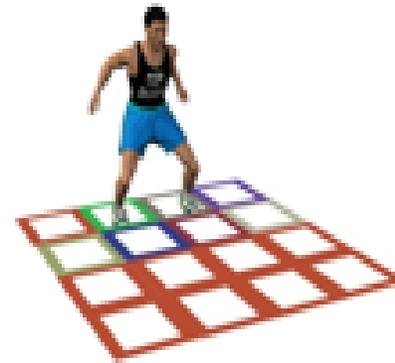
Capacité de différenciation



Capacité de rythme



Capacité de réaction



Capacité de transformation du mouvement

Capacité d'équilibre



La coordination motrice

Les phases d'apprentissage selon les âges

Conditions d'apprentissage: modèle des phases sensibles

D'après Martin Dietrich (1982)

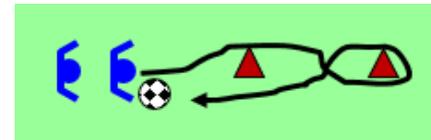
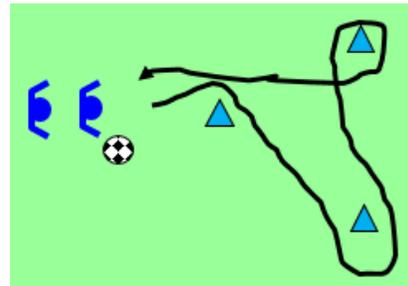
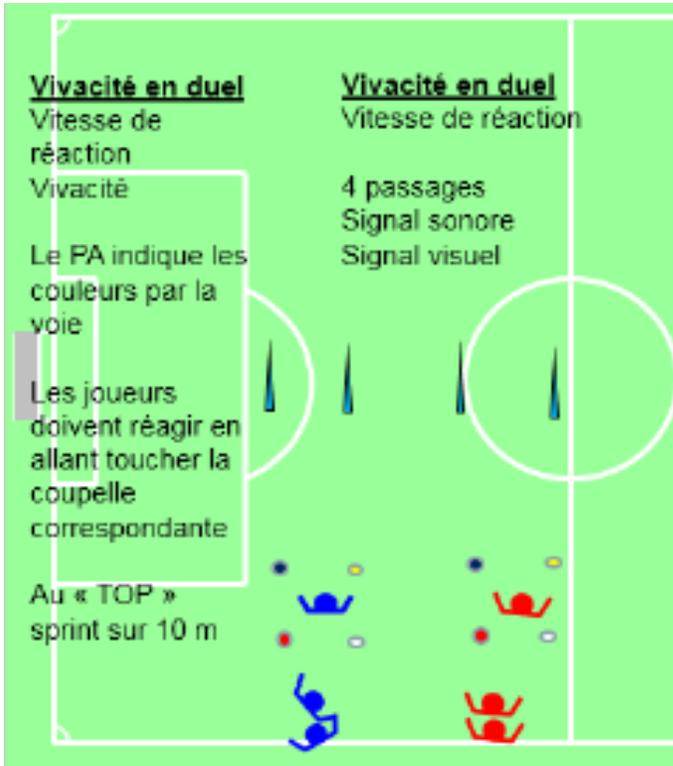
AGE		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
QUALITÉS DE COORDINATION	Habiletés										
	Orientation										
	Différenciation										
	Réaction										
	Equilibre										
	Rythme										

Coordination motrice

Développer la qualité de vitesse :

- Gammes athlétiques et pilotage des appuis
- Développement de l'explosivité (détente horizontale...)
- Pôle fréquence et vitesse de réaction

(exemple : routine de manipulation/de conduite à haute fréquence : contact pied-ballon très rapide/bref)



Travailler la disponibilité / dissociation pluri-segmentaire

Arythmie / Changement de rythme

= Elargir la palette motrice du joueur

Développer son autonomie = thèmes au choix sur une séance

Le renforcement musculaire chez le jeune



Objectifs dans le registre du RM :

- ⇒ Intégrer le travail en salle de musculation dans le concept d'entraînement du footballeur de haut niveau
- ⇒ Apprentissage des comportements et tenues en salle de musculation (basket, usages en salle de musculation)
- ⇒ Découverte des appareils, machines et petits matériels et vocabulaire
- ⇒ Education à la posture, à la respiration, aux mouvements de renforcement
- ⇒ Apprentissage des régimes de contraction
- ⇒ Développement de l'endurance de force





Objectifs :

- Préparer au futur travail de musculation du joueur
- Mieux tolérer les charges d'entraînement
- Prévenir des blessures en équilibrant les chaînes musculaires
- Mieux résister aux duels et jeux de corps



Mise en place d'un travail préparatoire en musculation

- découverte et manipulation du matériel,
- travail de posture et gainage,
- apprentissage des usages en salle, etc...

- Connaître le nom des mouvements, matériels (appréhension avec le vocabulaire du renforcement musculaire)
- Découverte des formes de travail (circuit, ateliers, méthodes)
- Eduquer à l'autonomie (travail en binôme, échauffement)

Méthodes et application

- dissociée (en salle de musculation)
- associée (sur le terrain)

- *Circuit-training
- *Série par ateliers + atelier de récupération
- *Alternance haut/bas du corps

- Séquences courtes ou séances dédiées et progressivité
- Prendre son temps en cherchant la qualité d'exécution
- Contrôle excentrique à maîtriser
(3-1 : 3 temps excentrique/1 temps concentrique)
- Privilégier des charges légères avec contrôle du mouvement
- Exiger la maîtrise des critères de réalisation (démonstration)

Conseils et démarche pour le RM chez les jeunes

- Séparer les groupes chez les jeunes (travail à effectif réduit)
 - Travail hors salle assez tôt (culture du renforcement) :
 - Travail sur le terrain à poids de corps
 - Puis avec bâton pour éducatif (squat, etc...)
- positionnement à vérifier /charges légères (medecine ball)
- **Travail sur l'orientation-positionnement du bassin (antéversion/rétroversion)**
- Travail en binôme : l'un corrige l'autre (à poids de corps équivalent) = même morphotype

Exemple de démarche :

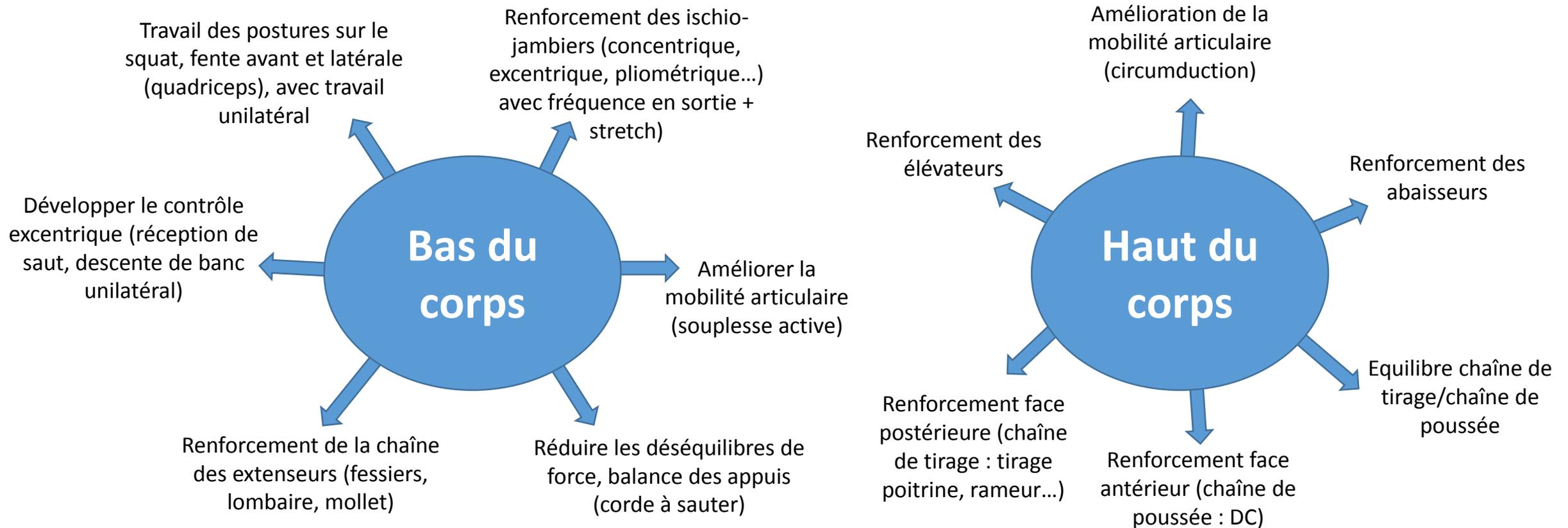
1. Faire d'abord un atelier pour tous
2. Puis plateau seulement si tous les ateliers ont été fait, vu et vérifié avec le groupe

Education à l'individualisation car le jeune ne veut pas avouer que c'est trop lourd
(« veut faire comme le copain » / recherche d'affirmation de l'ado)



Orientation dans le renforcement musculaire

Harmoniser le corps = équilibre droite/gauche et agoniste/antagoniste



Gainage/Proprioception

À tous les étages articulaires (cheville, genou, bassin, épaule...)



Stratification des méthodes sur la saison

Echauffement

Restitution de longueur

Iso/conc/excen
Poids de corps
Circuit-training

Charges légères
Séries longues
4-2-1

Charges montantes
Régimes associés

Gainage
Isométrie
Proprioception

Gainage des étages articulaires - Proprioception



La vitesse/vivacité au football

La vitesse est une qualité multi-composante nécessitant de la force concentrique, la force élastique, de la souplesse, de la tonicité musculaire, de la disponibilité, une haute fréquence gestuelle, une bonne dynamique des bras et une juste technique de course.

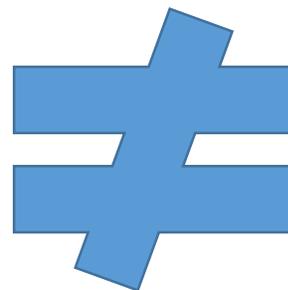
Vitesse

Technique de course (mise en action, sprint lancé...)

Déplacement linéaire ou courbe continu

Registre Bio-informationnel faible

Fréquence cyclique



Vivacité

Pilotage des appuis (démarrage, freinage, changement de direction...)

Déplacement multidirectionnel

Registre Bio-informationnel élevé

Fréquence acyclique, syncopée (arythmie)

Prédominance de la vivacité (accélération, distance courte, changement de direction, arythmie, freinage...) bien qu'il y ait de la vitesse cyclique

La vitesse/vivacité



La nécessité d'une
justesse technique
dans la foulée et
les gammes de course



Apprentissage
moteurs

Exigence
dans l'exécution

feedback



Méthodes et
routines

répétition

Variétés des
situations

La vitesse/vivacité

ETAPE 1 Apprentissage moteurs

Educatifs de course et gammes athlétiques

Plantigrade/digitigrade
Motricité en talon-pointe
Arrête interne/externe
Pilotage des appuis

Montée de genou
Espace avant

Talons-fesse
Espace arrière

Pas de l'oie
Espace inférieur

Pas de sioux
recomposition de la foulée

Rétroversion du bassin

Action de bras
Equilibre controlatéral

Buste droit et gagner





Traitement préférentiel des pré-requis de la vitesse/vivacité en préfo

M
O
T
R
I
C
I
T
E
M
A
T
H
L
E
T
I
Q
U
E



Souplesse active

Recherche de la fréquence gestuelle max



Proprioception



Explosivité

Dans tous les régimes de contraction



Gainage

Chez les jeunes

Renforcement des ischio-jambiers



Pliométrie proprioceptive



Pilotage des appuis
Plantigrade/digitigrade



Exemple de programmation hebdomadaire de la PA dans un microcycle de compétition

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Sam	Dim
Séance dédiée à la PA Ou 45 min de séance : Travail par groupe (en fonction des profils athlétiques et des besoins individuels)	Echauffement orienté vivacité 15 min	Prolongement de la séance du lundi	Echauffement orienté Educatif de course Souplesse active et gainage	<u>Ech</u> + séance vivacité sur 20 à 30 minutes environ	R E P O S	M A T C H
-Coordination (souplesse active, technique de course, pose de l'appui) -Renforcement musculaire (gainage/haut du corps/proprioception) -Force/Explosivité/mise en action		Partie athlétique de 20 minutes : travail par groupe (profil) Aérobie de soutien (fin de séance)	Vitesse cinétique : - Associée - Intégrée Gainage/ <u>renfo</u> haut du corps / proprio	Vivacité : - Souplesse active - Proprioception - Pliométrie proprioceptive - Fréquence - Explosivité		
Aérobie de régénération (décrassage)	Sortie de séance jogging court + Etirement+relâchement	Sortie de séance Stretching	Sortie de séance Jogging court + stretching+relâchement	Sortie de séance		

Bibliographie

ARTICLE / LIVRE :

Physiologie de l'exercice chez l'enfant - Thomas W. Rolwand - Ed : de Boeck

Musculation pour l'enfant et l'adolescent - O. PAULY - Ed : Amphora

Le suivi de la croissance : un aspect important du développement à long terme du participant/athlète - Istvan Balyi et Richard Way

REVUE :

Préparation physique à la vitesse – Frédéric AUBERT – Revue EPS N°298 – Novembre-Décembre 2002 – Edition EPS

COURS :

La vitesse/vivacité – Frédéric AUBERT - CEPA 2014-16 – Institut de formation du football – FFF

La vitesse en sport collectif - Diplôme Universitaire de préparateur physique de Dijon – Gilles COMETTI – UFR STAPS DIJON – Université de Bourgogne – CEP DIJON

La vitesse – Cours de Master STAPS – Y. GATTI – Université de Bourgogne

Contact

Guillaume BUER

06 78 93 60 26

guillaume.buer@gmail.com



<http://preparateur-athletique.blogspot.fr/>

