

Cours généraux de la formation « Moniteur Sportif Initiateur »

Thématique 2 : Didactique et méthodologie

Module 1 : Apprentissage et contenus en fonction de l'âge

Boris Jidovtseff & Catherine Theunissen (ULg)

Session de formation 2012-2013

Préambule

- ✓ Cette présentation vient en support au syllabus des cours généraux du niveau « *moniteur sportif initiateur* », thématique 2 « *didactique et méthodologie* », module 1 « *apprentissage et contenus en fonction de l'âge* ».
- ✓ Le syllabus est **la** référence des matières abordées dans ce module.
- ✓ Ce support de présentation devrait aider le lecteur et le participant aux cours magistraux à mieux appréhender le contenu de ce module.
- ✓ Le participant à la présentation magistrale des cours est ainsi guidé pour l'étude des matières proposées afin d'optimiser ses chances de réussite.

Objectif de ce module de formation

En résumé ...

- Après avoir introduit le concept d'apprentissage moteur, cette unité de formation présente les étapes importantes du développement moteur de l'individu, allant de la petite enfance jusqu'à la personne âgée. Ensuite, pour chaque tranche d'âge, cette unité de formation détaille comment adapter le contenu et l'approche pédagogique en fonction des caractéristiques de la population.
- Au terme de cette unité de formation, le candidat « moniteur sportif initiateur » devrait donc être capable de comprendre les éléments et maîtriser les connaissances de base qui permettent d'adapter les contenus de séances en fonction du public et du niveau rencontré.

Table des matières

1. Apprendre, qu'est-ce que c'est ?
2. Comment un individu apprend-il ?
3. Qu'entend-on par apprentissage social ?
4. Qu'entend-on par apprentissage moteur ?
5. Comment se déroule un acte moteur ?
6. Quelles sont les étapes de l'apprentissage moteur ?
7. Quels sont les processus impliqués dans les progrès moteurs ?
8. Quelle est l'importance de l'éducation par le mouvement dans le développement de l'individu ?
9. Comment favoriser une pratique à long terme ?
10. Pourquoi l'apprentissage moteur doit-il être adapté en fonction de l'âge du pratiquant ?

Table des matières

11. Quelles sont les périodes charnières de l'apprentissage moteur ?
12. Quels sont les éléments clés dans l'apprentissage moteur chez le nourrisson et durant la petite enfance ?
13. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant l'âge préscolaire ?
14. Faut-il se spécialiser tôt pour être performant ?
15. Quel type de club pour nos jeunes ?
16. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant le premier âge scolaire ?
17. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant le second âge scolaire ?
18. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant l'âge préscolaire ?
19. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant la première phase de puberté ?
20. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant la seconde phase de puberté (adolescence) ?

Table des matières

21. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur à l'âge adulte ?
22. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur des personnes âgées ?
23. Faut-il adapter le sport à l'enfant ? Ou adapter l'enfant au sport ?
24. Comment travaille-t-on les qualités physiques en fonction de l'âge ?
25. Quelles sont les règles d'or de l'apprentissage moteur ?
26. Quelles sont les erreurs à ne pas commettre ?

1. Apprendre, qu'est-ce que c'est ?

- « Processus propre à chaque individu lui permettant de modifier, de manière durable, son comportement face à une situation nouvelle »
(Sarhou, 2010)

Changement {
▪ connaissances
▪ comportement
▪ compétences

=> pour solutionner situation-problème

- Dans les Activité Physiques et Sportives (APS) :
 - ➔ **Apprentissage moteur** (ex. : tir en handball, roulade en gymnastique, le fosbury en saut en hauteur,...)
 - ➔ **Apprentissage social** (ex. : règles du jeu, fair-play, règles de vie en stage,...)



2. Comment un individu apprend-il ?

- Apprentissage → Modifications au niveau du Système Nerveux central (SNc)
- **7 méthodes d'apprentissage**
 - **Imitation** : reproduire un modèle
(ex.: un joueur de tennis de table qui imite le service de Jean-Michel Saive,...)
 - **Répétition** : grand nombre de répétitions indispensable
(ex. : réaliser 40 services en tennis, réaliser 10 fois son enchaînement en gymnastique,...)
 - **Induction** : intégration des fondements techniques et tactiques à partir d'un processus de déduction suite à diverses expériences motrices
(ex. : Réaliser un lancer sans utiliser les jambes permet de prendre conscience de leur importance)
 - **Association** : réaliser des liens entre des familles de comportements
(ex. : godilles en natation pour le dos, le crawl et le papillon,...)
 - **Essais-erreurs** : le sportif est plongé dans une situation-problème et doit, sans mode d'emploi, trouver une solution
(ex. : démarquage en basket-ball via des situations de 1c1,...)
 - **Explication** : verbalisation pour expliquer la tâche demandée ; important lors d'un premier stade d'apprentissage
(ex. : expliquer et démontrer un service correct au volley-ball,...)
 - **Combiné** : combinaison de plusieurs méthodes, la + efficace



3. Qu'entend-on par apprentissage social ?

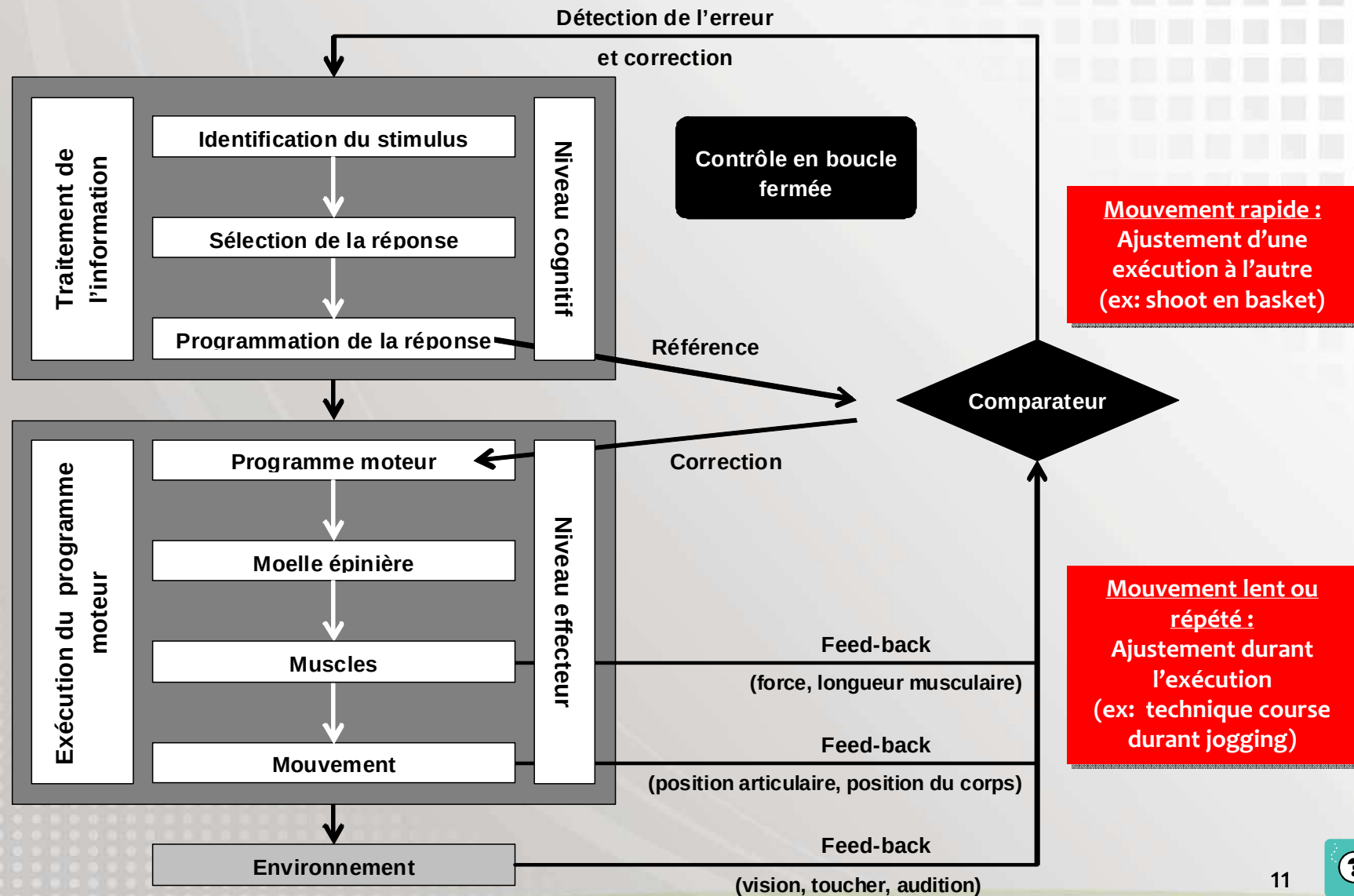
- Intégration et respect des règles qui régissent la pratique de la discipline
+ Règles de vie à l'intérieur d'un groupe
 - **Règles institutionnelles** (ponctualité, tenue, fair-play,...)
 - **Règles groupales** (relations, partage,...)
 - **Règles de jeu**
 - **Règles de sécurité** (équipement, casque,...)

4. Qu'entend-on par apprentissage moteur ?

- **Apprentissage moteur = processus interne au niveau du cerveau**
 - Changements permanents du comportement
 - Amélioration des habiletés motrices
 - Parfois, altération transitoire de la performance (désapprentissage)
(ex. du service au tennis)
- **Apprentissage moteur = résultat de la pratique et/ou expérience**



5. Comment se déroule un acte moteur ?



6. Quelles sont les étapes de l'apprentissage moteur ?

- Mouvement complexe → apprentissage long et pratique assidue
- **Trois stades de développement moteur :**
 - **Cognitif (verbal cognitif)**
 - **Moteur (associatif)**
 - **Autonome**

6. Quelles sont les étapes de l'apprentissage moteur ?

- **Stade cognitif** (verbal cognitif)
 - Nouvel apprentissage
 - Effort de concentration car problème à résoudre
 - Que faire ? Comment ? A quel moment ?
 - Performance inconstante
 - Verbalisation aide à la construction du schéma moteur

→Energie maximale pour efficacité minimale !

Concrètement :

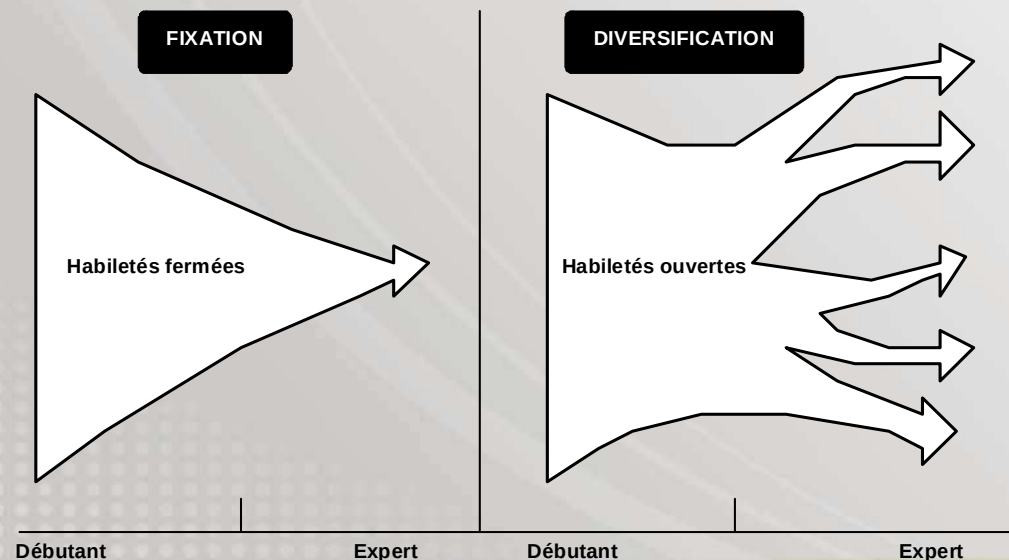
- Moniteur sportif donne ses consignes, réalise des démonstrations, filme les sportifs,...
- Faire référence aux séances précédentes
- Création d'une image mentale de référence

6. Quelles sont les étapes de l'apprentissage moteur ?

- **Stade moteur** (associatif)
 - L'apprenant a défini sa meilleure stratégie
 - Renforcement des acquis moteur du 1^{er} stade (stade cognitif)
 - Développement de programmes moteurs spécifiques
 - Détection des erreurs et corrections
 - Réalisation plus fluide et harmonieuse du mouvement
 - Fixation et diversification

6. Quelles sont les étapes de l'apprentissage moteur ?

- **Stade moteur (associatif)**
 - **Fixation** : acquisition d'une habileté fermée
(ex. : 100m brasse, saut en gymnastique, saut à la perche,...)
 - **Diversification** : sélection tâche en fonction du contexte lors d'une habileté ouverte
(ex. : réaction en fonction d'un défenseur, réaction à la frappe d'un adversaire,...)



6. Quelles sont les étapes de l'apprentissage moteur ?

- **Stade moteur** (associatif)

Concrètement

- Grand nombre de répétitions
- Diversification des situations proposées (n+1, n+2,...)
- Feedback qualitatif/quantitatif

➔ Amélioration des habiletés motrices et des capacités tactiques

➔ Amélioration de la performance !

6. Quelles sont les étapes de l'apprentissage moteur ?

- **Stade autonome**

- L'apprenant répond positivement de + en + vite
- Diminution du travail cognitif
- Stratégie, créativité, performance

→ Dépense d'énergie minimale pour efficacité maximale !

- Moniteur sportif se centre sur la réalisation parfaite du geste
- Complexification
- Intervention sur la stratégie/créativité pour être + efficace



7. Quels sont les processus impliqués dans les progrès moteurs ?

- « Faire des progrès, c'est passer d'un comportement à un autre plus élaboré, plus adapté ; c'est perfectionner son apprentissage » (Bonnet, 1998)
- Processus spiralé, chaque étape dépend de la précédente et est l'antichambre de la suivante
- Quatre processus : automatisation, dissociation, équilibration, coordination

7. Quels sont les processus impliqués dans les progrès moteurs ?

- **Processus d'automatisation**

- Acquisition d'une habileté motrice
- Stade initial cognitif → Stade final autonome

- **Processus de dissociation**

(Ex. : Courir, attraper, sauter, lancer en handball)

- Apprentissage de la dissociation segmentaire
- Début, gestuelle raide et maladroite → Geste épuré, efficace, dissocié
- Seuls les muscles impliqués interviennent

7. Quels sont les processus impliqués dans les progrès moteurs ?

- **Processus d'équilibration**

- Activités sportives nécessitant un équilibre

Ex.: gymnastique, ski, patinage artistique,...

- Mise à l'épreuve de l'équilibre vertical du terrien : « Paradoxe fondamental »

- 2 systèmes co-existent pour assurer l'équilibre

- 1. Système statique** : Posture et attitude.

Se tenir debout = déséquilibres sans cesse rattrapés

- 2. Système cinétique** : préserve ou rattrape l'équilibre du corps en mouvement (appareil vestibulaire et centre visuel au niveau de la tête)

7. Quels sont les processus impliqués dans les progrès moteurs ?

- **Processus d'équilibration - 3 stades**

1. Refus du déséquilibre : Tête maintenue pour conserver l'horizontalité du regard et l'attitude naturelle du corps (verticalité)

Ex. : flic arrière en gymnastique, position en natation, saut en fosbury...

2. Rééquilibration à posteriori : Acceptation du déséquilibre + gestes rééquilibrateurs

Ex. : Mouvements de moulinet des bras lors de sauts au trampoline

3. Equilibration anticipée : Le sujet s'organise avant l'action

Ex. : Surfer en virage

7. Quels sont les processus impliqués dans les progrès moteurs ?

- **Processus de coordination**
 - Enchaînement des actions lors d'un geste complexe
 - Actions coordonnées plutôt que juxtaposées
 - Mouvement fluide

Ex. : Courir et lancer la balle sans arrêt en basket-ball

7. Quels sont les processus impliqués dans les progrès moteurs ?

Dénomination générale	Débutant → Sportif confirmé pour une activité particulière	
Référence à la psychologie	Stade de la variabilité Acquisitions, oublis, acquisitions, oublis...	Stade de la réponse correcte Réactivation
Référence au processus d'automatisation	Stade de la centration - Actions volontaires (dirigées par le cortex) - Utilisation systématique du regard - Forte dépense nerveuse	Stade de la décentration - Actes automatisés - libération du cortex - Prédominance de la kinesthésie - Economie nerveuse
Référence au processus de dissociation	Stade des syncinésies - Réponses motrices "explosives" - Dépendance segmentaire Effort maximal } Efficacité minimale Effet minimal } Acte épuisant	Stade de la différenciation - Fixation d'une partie du corps - Réponse motrice localisée (indépendance segmentaire) - Effort minimal } Efficacité maximale - Effet maximal } Acte économique - Dissociations "distales"
Référence au processus d'équilibration "Le paradoxe fondamental"	Stade du refus du déséquilibre (pour les activités fondamentalement déséquilibratrices) - L'activité réflexe prédomine - Le débutant préserve le plus possible son attitude naturelle	Stade de la rééquilibration à posteriori - Inhibition des réflexes - Réponses motrices déséquilibrantes - Gestes rééquilibrateurs mais parasites
Référence au processus de coordination	Stade de la juxtaposition des actions - Temps d'arrêt ou ralentissement entre les actions - Indépendance des actions	Stade de la coordination des actions - Etroite dépendance des actions - Subordination d'une action par l'autre Coordonnations multiples et complexes

SCHEMA CORPOREL INITIAL PLUS OU MOINS ELABORE

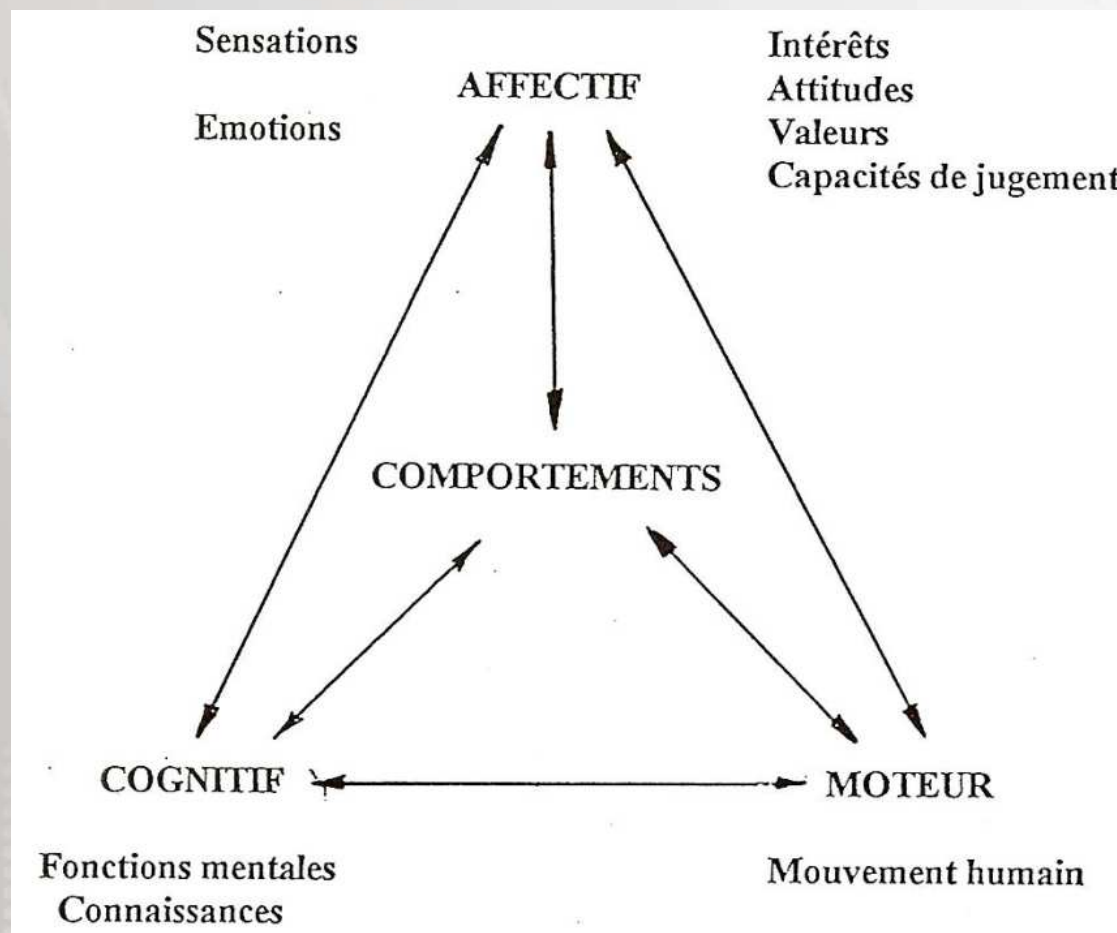
SCHEMA CORPOREL SPECIFIQUE



8. Quelle est l'importance de l'éducation par le mouvement dans le développement de l'individu ?

- Développement continue jusqu'à l'âge adulte (Le Boulch, 1995)
- Mouvement depuis la vie utérine jusqu'à la vieillesse
- Mouvement = moyen fondamental d'éducation
- Pratique sportive = moyen d'acquérir des savoir-faire fondamentaux (locomotion, manipulation, orientation,...)
= moyen de faire grandir l'individu à travers l'apprentissage de règles de vie (ex des arts martiaux)
- Comportement : équilibre entre les domaines moteur, cognitif et affectif

8. Quelle est l'importance de l'éducation par le mouvement dans le développement de l'individu ?



Les trois domaines influençant le comportement (Francotte, 1999)

9. Comment favoriser une pratique à long terme ?

« La santé, le bien-être d'un pays et le nombre de médailles qu'il remporte lors des Jeux Olympiques ne sont que les produits dérivés d'un système sportif efficace » (Balyi)

- Déclin de l'activité physique au Canada
- Diminution des performances internationales
- Modèle Développement à Long Terme de l'Athlète – DLTA
(<http://www.canadiansportforlife.ca/>)
- Craintes des canadiens : pas d'amusement, mauvaises habitudes de vie, mauvaise motricité, pas d'atteinte des performances optimales, épuisement et abandon du sport
- Proposer une pratique adaptée à tout moment de la vie

9. Comment favoriser une pratique à long terme ?



10. Pourquoi l'apprentissage moteur doit-il être adapté à l'âge du praticien ?

- Apprentissage moteur = **long processus** qui doit tenir compte de l'évolutions biologiques et psychoaffectives des sujets
- 1^{ères} années de vie, progrès moteurs ⇔ maturation nerveuse, modifications morphologiques et évolution psychologique
- Apprentissage = Processus **non uniforme**
- Lorsque les structures arrivent à maturité → « **Période critique** », favorable à l'acquisition d'un comportement

➔ **Apprentissage précoce non efficace !**

10. Pourquoi l'apprentissage moteur doit-il être adapté à l'âge du praticien ?

- Contenu et approche pédagogique adaptés aux sujets
- **Enfant ≠ Adulte en miniature !**
 - ▶ Caractéristiques physiques, cognitives et affectives quantitativement et qualitativement différentes
- **Personnes âgées**
 - ▶ Dégénérescence physiologique
 - ▶ Santé fragile, diminution de la motricité, réduction possible des fonctions mentales

11. Quelles sont les périodes charnières de l'apprentissage moteur ?

- L'âge du nourrisson qui va de la naissance à l'âge de la marche (10-15 mois)
- La petite enfance qui va de 15 mois à 2,5 ans
- La moyenne enfance (ou âge préscolaire) qui va de 2,5 à 6-7 ans
- Le premier âge scolaire qui va de 6-7 ans à 9-10 ans
- Le deuxième âge scolaire qui va de 9-10 ans au début de la puberté (12-14 ans).
- La puberté qui va chez les filles de 11-12 ans à 13-14 ans et chez les garçons de 12-13 ans à 14-15 ans.
- L'adolescence qui va chez les filles de 13-14 ans à 17-18 ans et chez les garçons de 14-15 à 18-19 ans.
- L'âge jeune adulte qui va de 18 à 30 ans
- L'âge adulte qui va de 30 à 60 ans
- La vieillesse qui débute vers 60 ans

→ Modifications morphologiques et psychologiques

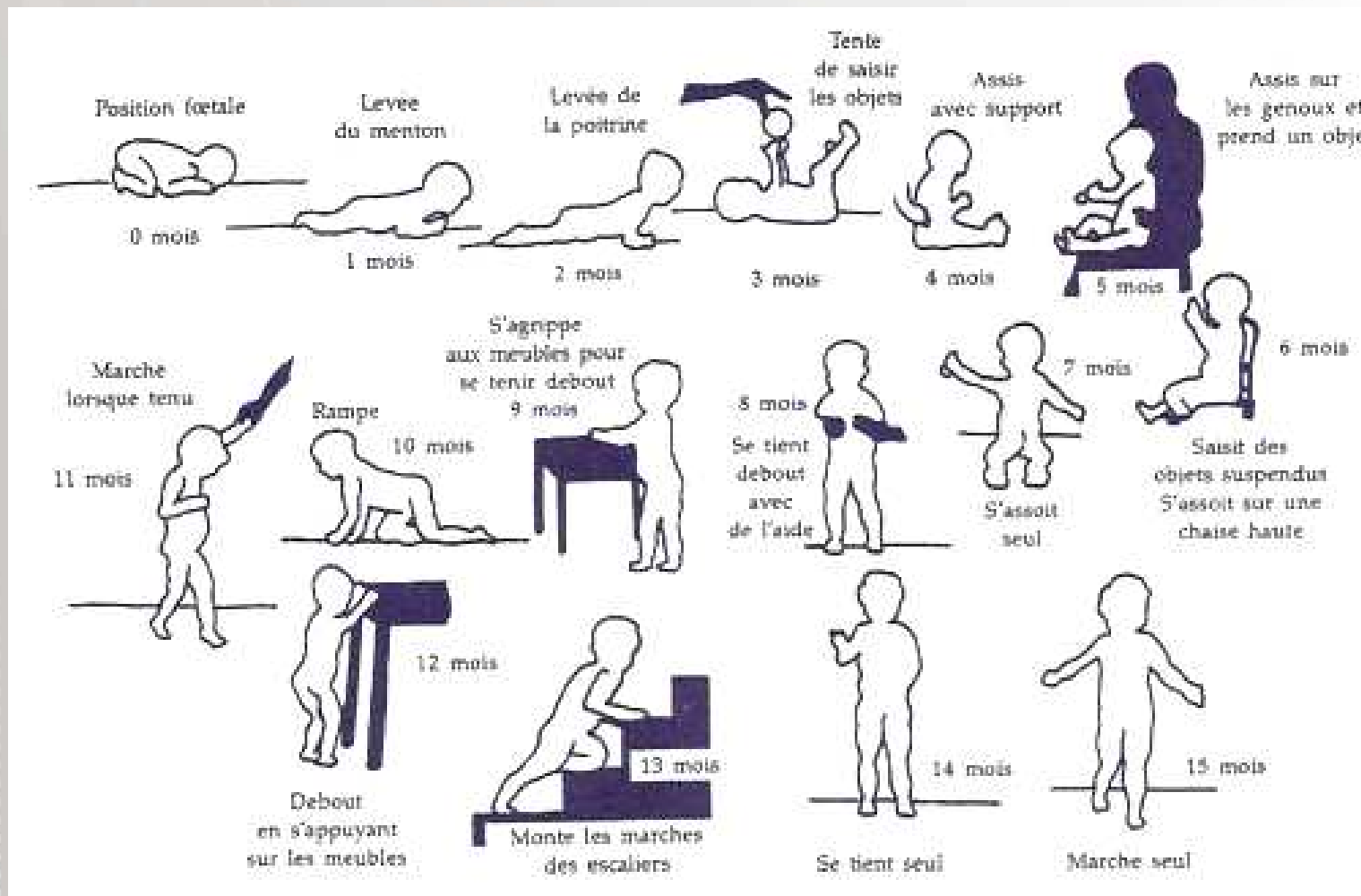
→ Objectifs et approches pédagogiques différentes



12. Quelles sont les éléments clés de l'apprentissage moteur chez le nourrisson et durant la petite enfance ?

- Etre humain inachevé à la naissance → Besoin parents (Paoletti, 1999)
- La motricité initiale limitée : mouvements réflexes de nutrition, protection et précurseurs à la locomotion
- Evolution progressive de la motricité (18 premiers mois)
 - Position assise (posture verticale)
 - Saisie, manipulation, relâchement des objets
 - Locomotion (ramper, marcher à 4 pattes, marcher)

12. Quelles sont les éléments clés de l'apprentissage moteur chez le nourrisson et durant la petite enfance ?



12. Quelles sont les éléments clés de l'apprentissage moteur chez le nourrisson et durant la petite enfance ?

- Motricité rudimentaire : Séquences précises $\pm$ en même temps chez tous les enfants
- Développement moteur dépend de :
 1. La maturation nerveuse
 2. Le milieu « stimulant »

→ éveil sensoriel
- Le mouvement permet exploration, perception, structuration du monde
- Prise de conscience de son corps et de sa représentation
- Développement important des aptitudes perceptives qui doivent également être stimulées (Harrow, 1972)
 - **Aptitudes visuelles** : perception couleurs, grandeurs, distances, formes, corps, directions et trajectoires
 - **Aptitudes tactiles et kinesthésiques** : connaissance du corps, localisation tactile, perception des mouvements segmentaires, équilibre
 - **Aptitudes auditives** : discrimination et localisation auditive



13. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant l'âge préscolaire ?

- Age préscolaire entre 2,5 et 7 ans
- « Premier âge d'or » de l'apprentissage
- Fin de la myélinisation des fibres nerveuses → Amélioration lecture, traitement des informations ET précision des mouvements
- **3 ans : « Période d'opposition »** ; âge du non, du moi, du mien
- Enfant jaloux et autoritaire, recherche d'attention exclusive
- Période est essentielle à l'acquisition de l'autonomie et à la différenciation soi/autrui
- **4 ans : « Période de séduction »**
- Modification du comportement sous le regard de l'autre. L'enfant se donne en spectacle dans l'attente de la réaction d'autrui ou, à l'inverse, se renferme par peur de ne pas donner à l'autre une bonne image de soi

13. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant l'âge préscolaire ?

- 5 ans, « **Période d'imitation** » de l'adulte dans ses rôles sociaux
- Attitude ambivalente d'admiration et de rivalité
- Enrichissement important du vocabulaire et de la syntaxe ; liaison signifiant/signifié
- Besoin naturel de bouger, jouer, s'amuser.
- Grande curiosité vers 4-5 ans ➔ Age des questions
- Goût prononcé pour les histoires
- Disponibilité affective pour les apprentissages
- Capacité de concentration faible et changements fréquents d'activité nécessaires
- Besoin de jeux mais variés
- Besoin de renouvellement de ses expériences

13. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant l'âge préscolaire ?

- Age préscolaire = pensée intuitive, concrète, pratique, étroitement liée aux expériences personnelles et accompagnée d'un haut degré d'émotivité
- Stimuler les aptitudes perceptives et les habiletés motrices fondamentales (Harrow, 1972) ➔ Education perceptivo-motrice
- Mouvements « fondamentaux » (Paoletti, 1999)

- Les mouvements locomoteurs
- Les mouvements manipulatifs
- Les mouvements stabilisateurs

Locomotion	Manipulation	Stabilisation
Mouvement de base Marcher (walking) Courir (running) Enjamber (leaping) Sauter (jumping) Se déplacer à cloche-pied (hopping)	Dans un but de propulsion Lancer (throwing) Donner un coup de pied (kicking) Donner un coup de pied à la volée (punting) Frapper/bâton (striking) Frapper/main (volleying) Dribbler (bouncing) Rouler (rolling)	Stabilisation axiale Courber (bending) Étirer (stretching) Pivoter (twisting) Tourner (turning) Balancer (swinging) Chuter (falling) Élever (lifting)
Formes combinées Galoper (galloping) Se déplacer en pas chassés (sliding) Se déplacer à cloche-pied alterné (skipping*) Grimper (climbing)	Dans un but de capture Attraper (catching) Bloquer au pied (trapping)	Postures stationnaires et dynamiques Garder l'équilibre (upright balance) Se mettre en équilibre, tête en bas (inverted balance) Rouler (rolling) S'élaner (starting) Arrêter (stopping) Feindre de partir d'un côté et s'élaner de l'autre (dodging)

Les comportements moteurs fondamentaux (Paoletti, 1999)

13. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant l'âge préscolaire ?

- **Activité « polysportive » !!!**
- Stimule capacité d'adaptation face aux situations problèmes (**réserves d'apprentissage**)
- Stimule l'adaptabilité, la capacité d'apprendre à apprendre
- **Habiletés motrices fondamentales + aptitudes perceptives**
Ex. : courir, sauter, ramper, grimper, gravir, pratiquer des exercices d'équilibre, se suspendre, tourner sur lui-même, se balancer, tirer, pousser, porter, lancer ainsi qu'à d'autres formes de mouvements tout en laissant libre cours à son imagination (Weineck, 1990)
- Situations variées et répétées un grand nombre de fois
- Défis

13. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant l'âge préscolaire ?

- Concept de compétition progressivement introduit
- **MAIS**, avant tout, esprit ludique et amusement (Francotte, 1999)
- **3 ans** : jeux libres ou guidés priment sur les activités codifiées
- A partir de **4-5 ans** : jeux de coopération, base fondamentale à tous les sports collectifs
- Motricité spécifique liée à un sport peut s'envisager mais ne peut se faire au détriment du développement moteur global de l'enfant !!!



14. Faut-il spécialiser tôt pour être performant ?

- Nagorni, 1978 (chercheur russe)
- Choix d'une discipline sportive précoce → sommet en « juniors » mais peu de résultats en « seniors »
- VS, développement global et choix plus tardif (15-18 ans) → davantage performants en « seniors »
- Exception disciplines à spécialisation hâtive : gymnastique artistique et rythmique, patinage, plongeon, natation (8 ans) → se préparer tôt pour le haut niveau
- Autres disciplines, spécialisation précoce → blessures, déclin motivation
- **10 ans** de pratique ou **10.000 heures** d'entraînement pour atteindre l'excellence sportive

14. Faut-il spécialiser tôt pour être performant ?

Comparaison des conséquences d'une spécialisation rapide versus un développement général (DLTA3)

	Spécialisation hâtive	Spécialisation progressive
Progression	Progrès rapides	Progrès plus lents
Meilleures performances	Réalisées à 15-16 ans	Réalisées à 18 ans et plus
Constance	Performances irrégulières	Performances plus régulières
Carrière sportive	Abandons et épuisement avant 18 ans	Carrière sportive plus longue
Blessures	Prédispositions aux blessures marquées	Moins de blessures



15. Quel type de club pour nos jeunes ?

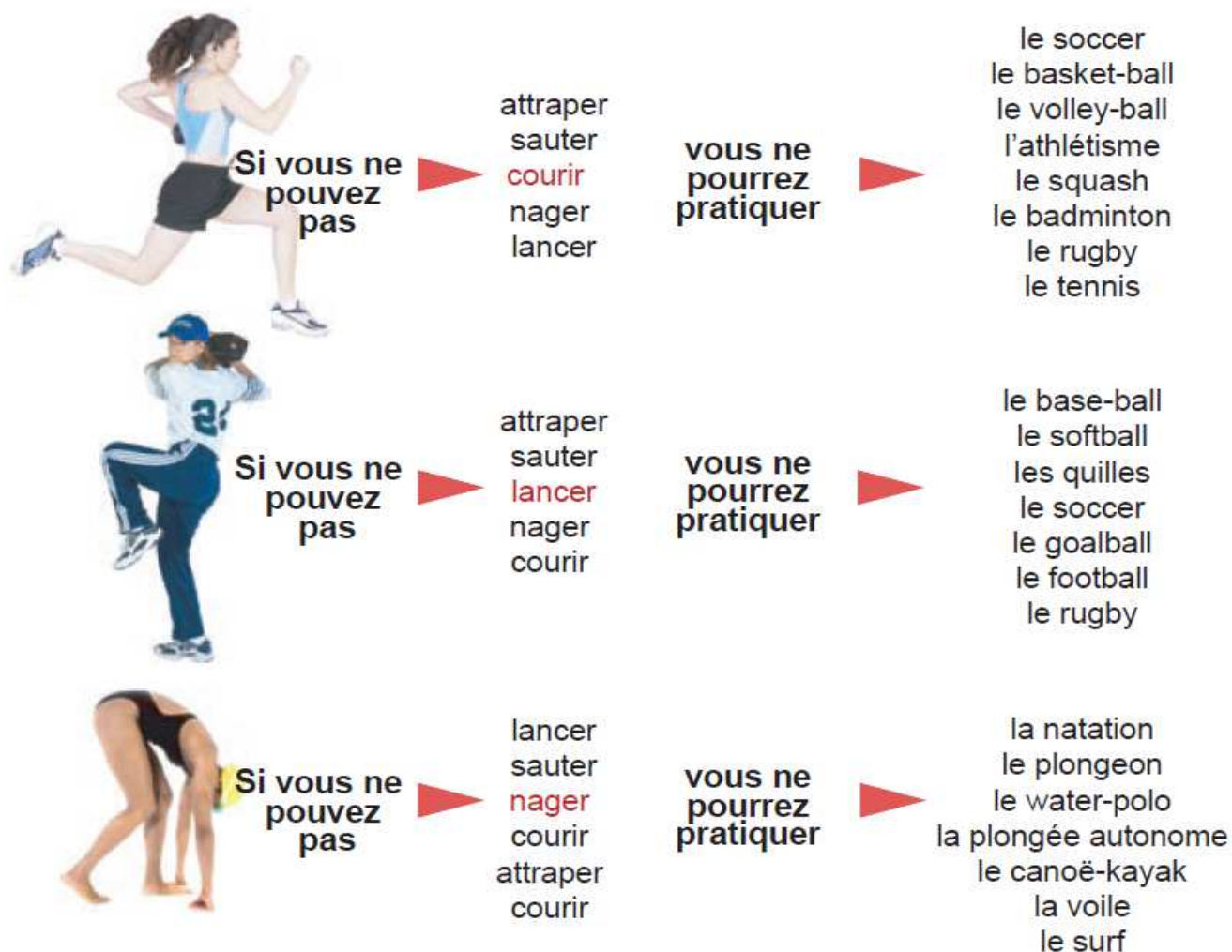
- Actuellement, recrutement massif de nombreux clubs sportifs vers 5-6 ans
→ Inscriptions précoces → Motricité spécifique
- Besoin d'adhérents fédéraux pour l'obtention de subsides
- Or, plasticité cérébrale encore importante → Développer la motricité fondamentale
- Adaptation du langage et des activités
- Diversification des expériences
- Rares initiatives de « **clubs multisports** » → Développement global de l'enfant



16. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant le premier âge scolaire ?

- Age scolaire = **6-7 ans à 9-10 ans** (fin de l'école primaire)
- Croissance taille et poids $\pm$ parallèle pour les ♀ et les ♂
- Importance des activités sportives à l'école, en famille, au sein de la localité,...
- Motricité débordante, enthousiastes
- **Habiletés motrices spécifiques/techniques**
- Taux d'inscription max dans les clubs
- **!!! Acquisition des fondamentaux lors de l'étape précédente !!!**
- DLTA1 = « **Savoir-faire physique** » = les « **bases** » d'un sport

16. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant le premier âge scolaire ?



16. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant le premier âge scolaire ?

- Bon équilibre psychique, attitude positive, insouciance
- Assimilation facile de connaissances
- Assimilation facile d'habiletés
- Age idéal pour l'apprentissage de nombreux mouvements techniques
← morphologie, capacité de concentration, affinement perceptivo-moteur



17. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant le second âge scolaire ?

- 9ans jusqu'à 12-13 ans (puberté)
- Force, puissance augmente + vite que le poids et la taille
→ Maîtrise corporelle et agilité
- 10-11 ans, appareil vestibulaire (équilibre) et organes sensoriels à maturité
→ Apprentissage des gestes techniques difficile (Weineck, 1990)
- Besoin d'activité, désir de savoir, attrait pour les enjeux , prises de risques, enthousiasme



18. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant la 1ère phase de puberté ?

- Seconde phase de maturation morphologique
- ♀ 11-12 ans jusqu'à 13-14 ans
- ♂ 12-13 ans jusqu'à 14-15 ans
- Libération des hormones sexuelles → caractéristiques sexuelles primaires et secondaires
- Dimorphisme sexuel évident
- Testostérone chez les ♂ → masse et force musculaire
- Puberté précoce chez les ♀, souvent + grandes et + lourdes que les ♂

18. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant la 1ère phase de puberté ?

- **Changements** ➔ labilité psychique :
 - Détachement parental
 - Remise en question de l'autorité (critique, opposition)
 - Questions existentielles
 - Désir d'autonomie, besoin de responsabilités
 - Discordance entre vouloir et pouvoir
 - Attachement aux copains du même âge
 - Grande valeur accordée aux activités collectives

18. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant la 1ère phase de puberté ?

- Les enfants s'affirment... Besoin d'un environnement social compétent (enseignants, moniteurs sportifs, parents,...)
- Respect mutuel
- Droit de s'exprimer
- Coopération active dans les organisations
- Diminution de l'attrait pour le sport
- Participation pour les contacts sociaux
- Diminution du besoin de comparaison
- Forte augmentation taille, poids → Diminution du rapport force/poids et souplesse → Diminution coordination spécifique → Maladresse
- Réajustement du schéma corporel → stagnation du développement moteur MAIS il faut stabiliser les acquis !!!
- Développement des qualités physiques
- Développement de l'autonomie / approche réflexive



19. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur durant la 2nde phase de puberté (adolescence) ?

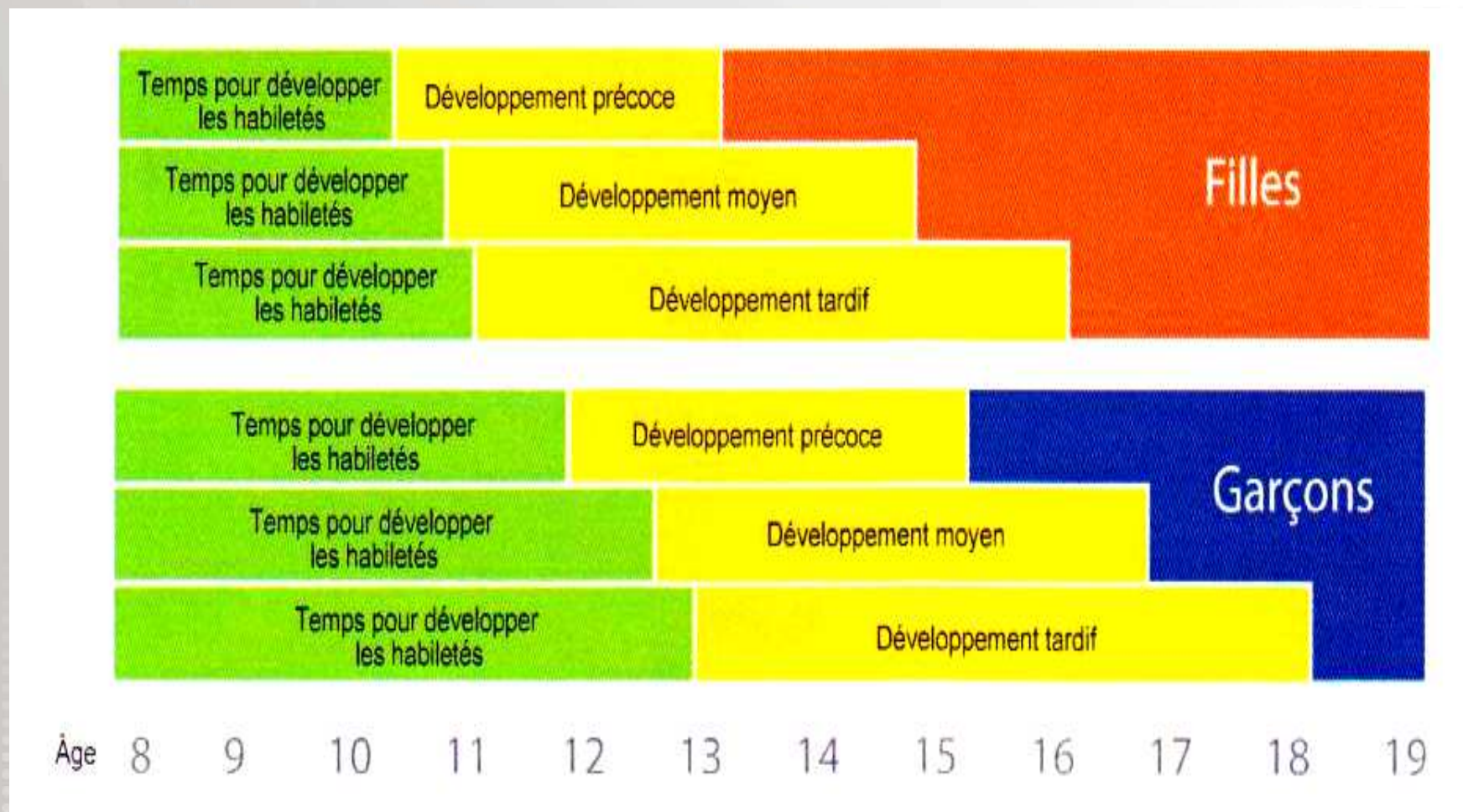
- ♀ 13-14 ans jusqu'à 17-18 ans
- ♂ 14-15 ans jusqu'à 18-19 ans
- 2^{ème} âge d'or de l'apprentissage
- Phase finale du processus de croissance qui s'achève au stade adulte
- Croissance en largeur
- Amélioration des coordinations
- Amélioration des qualités physiques (force, aérobie, anaérobie lactique)
- Capacité d'apprentissage et fixation de schémas moteurs → Amélioration des performances
- Mouvements complexes + facilement appris et mieux retenus
- Stabilité psychique



20. Le recrutement des athlètes doit-il toujours être basé sur l'âge chronologique ?

- **Age parfois différent de l'apparence**
- Jeunes à maturation « hâtive », avancés sur le plan physique, présentent un avantage par rapport aux jeunes à maturation « tardive » entre 11-12 ans et 15-16 ans
- Maturation tardive → autant, voire plus de chances d'atteindre le haut niveau (DLTA4)
- **Fausse représentation : « bon jeune prometteur... »**

20. Le recrutement des athlètes doit-il toujours être basé sur l'âge chronologique ?



Différences de maturation (DLTA₁)

20. Le recrutement des athlètes doit-il toujours être basé sur l'âge chronologique ?

→ 2 erreurs généralisées à éviter !

- Sélection des jeunes dans les fédérations sur base des performances
- Recrutement en fonction du mois de naissance

Ex. : Hockeyeurs nés en janvier au Canada, 3x plus de chance d'être sélectionnés que ceux nés en décembre



- Prise en compte du niveau de maturation du sportif en fonction de son âge et de son niveau d'acquisition des habiletés motrices fondamentales

Pourcentage des joueurs repêchés par les Ligues canadiennes de hockey en fonction du mois de naissance (DLTA4)

21. Quelles sont les caractéristiques du développement moteur à l'âge adulte ?

- Fin croissance (18-20 ans)
- Progression lente → maturité sportive vers 25-30 ans
- Nombreux gestes spécifiques acquis et automatisés
- Technique : individualisation et souci du détail
- Attention vers d'autres éléments : placement, stratégie, gestion des émotions,...
- Volume et charge de travail à niveau optimal
- Arrêts fréquents : blessures, fin de carrière, études, activités professionnelles,...
- Mal vécu → Rester actif !
- Rester dans le milieu : partage d'expériences, arbitrage, aide administrative,...
- Nouvelles disciplines → Santé et bien-être



22. Quelles sont les caractéristiques motrices des personnes âgées ?

- > 50-60 ans
- Diminution force, vitesse, endurance
- Altération coordination motrice, équilibre, souplesse
- Processus de vieillissement ralenti par une activité physique (AP) régulière et bien pensée car si sous utilisation d'une fonction → altération
- AP effets bénéfiques sur la santé : diminution des risques ACV (accidents cardio-vasculaire), diminution du risque de chutes, amélioration de l'autonomie,...
- AP intégrée dans les programmes de revalidation et de prise en charge de pathologies



23. Faut-il adapter le sport à l'enfant ? Ou adapter l'enfant au sport ?

- 1^{er} temps, adapter le sport à l'enfant
- Le sport va influencer le développement de l'individu
- Conditions pratique et compétition non adaptées aux enfants
- Aménagements :
 - **Règlements** (ex. : zone d'impulsion VS planche en saut en longueur)
 - **Niveaux de difficulté** (ex. : hauteur des paniers en basket-ball)
 - **Dimensions des terrains** (ex. : terrain de football trop grand pour les enfants)
 - **Matériel** (ex. : poids plus léger, dimension des raquettes, types de balles)
 - **Compétition**

23. Faut-il adapter le sport à l'enfant ? Ou adapter l'enfant au sport ?

- Compétitions chez les jeunes (DLTA3) :
 - Besoin d'**apprentissage** et d'**entraînement**
 - Certains sports, + de compétitions que d'entraînements
 - Programmes de compétition « adultes » appliqués aux enfants
 - Préparation axée sur le développement à court terme (victoire)
VS long terme
 - Trop d'importance à la compétition → abandon des moins doués
- **Pédagogie, communication, contenus** des programmes **adaptés** aux caractéristiques de la population



24. Comment travaille-t-on les qualités physiques en fonction de l'âge ?

- Tenir compte des périodes critiques de développement

- **Vitesse :**

- 2 périodes 6-9 ans et 11-14 ans ♀ / 12-15 ans ♂
- Tôt dans l'enfance (SN malléable)
- Temps de réaction, vitesse et fréquence gestuelle

Ex. : Tirer au but au signal du moniteur

- **Endurance :**

- A tout âge
- Enfance = endurance de base
- Si T° corporelle augmente trop → conséquences <0
- Thermolyse moins efficace chez l'enfant
- Eviter efforts trop long à la chaleur
- Favoriser efforts continus à intensité modéré

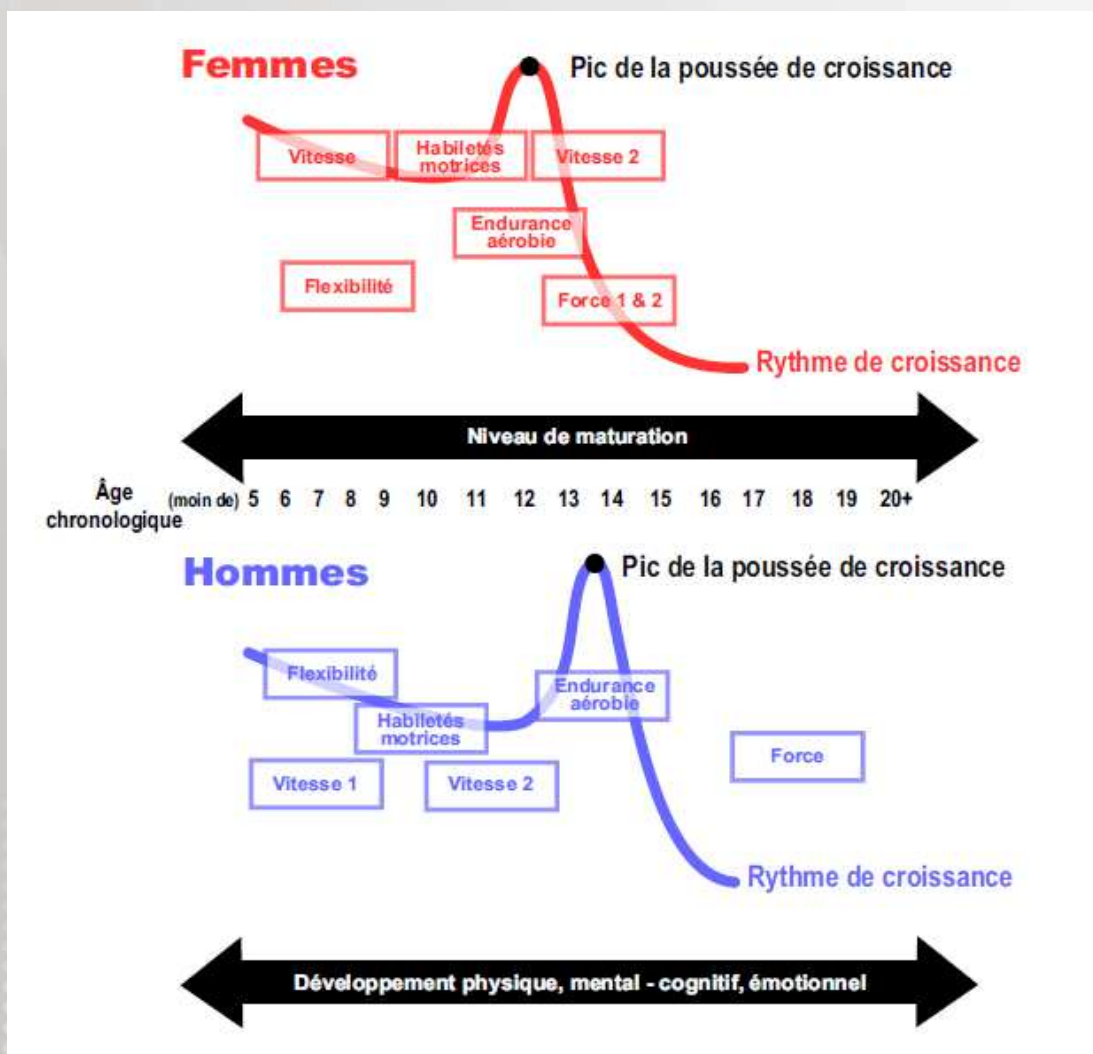
24. Comment travaille-t-on les qualités physiques en fonction de l'âge ?

- **Endurance (suite) :**
 - 11-13 ans ♀
 - 13-15 ans ♂
 - Développement optimal du métabolisme aérobie
 - Le travail peut se rapprocher de celui des adultes
- **Résistance :**
 - Métabolisme anaérobie lactique
 - Maturité à la puberté (2^{ème} phase)
 - Spécialisation trop précoce non efficace
- **Force :**
 - Enfance poids du corps (gainage, abdos-lombaires), petit matériel
 - Maîtrise technique
 - Charge dans la 2^{nde} phase de puberté
 - Charges lourdes < 16-17 ans

24. Comment travaille-t-on les qualités physiques en fonction de l'âge ?

- **Souplesse :**
 - Enfant souple au départ
 - Potentiel de développement max vers 9-10 ans
 - Gymnastique, sports de combat,...
 - Diminution liée aux modifications morphologiques
 - 1^{ère} phase pubertaire, éviter enraidissement
- **Adresse/coordination :**
 - Age préscolaire
 - Coordination spécifique dans une optique multidisciplinaires
 - Puberté → coordination et technique spécifique

24. Comment travaille-t-on les qualités physiques en fonction de l'âge ?



**Moments opportuns pour développer de façon optimale les composantes physiques
(Balyi et Way, 2005, dans DLTA 4)**

25. Quelles sont les règles d'or de l'apprentissage moteur ?

- **Commencer tôt :**
 - Habiletés motrices fondamentales
 - Qualités non développées = lacunes par la sujet
- **Consacrer du temps à l'apprentissage :**
 - Répétitions et temps
- **Adapter l'approche aux caractéristiques de la population :**
 - Instructeurs bien formés
 - Connaissances évolution apprentissages en fonction de l'âge

25. Quelles sont les règles d'or de l'apprentissage moteur ?

- **Suivre une progression adéquate :**
 - Progression des activités
 - Bases fondamentales avant les mouvements spécifiques
- **Se servir d'un équipement de qualité et approprié :**
 - Sécurité et performance
 - Adapté à l'âge, taille des enfants
- **Valoriser la réussite :**
 - Pédagogie de réussite
 - Valoriser l'apprenant → Motivation



26. Quelles sont les erreurs à ne pas commettre ?

- Liste (non exhaustive) des erreurs classiques :
 - Considérer l'enfant comme un adulte en miniature
 - Développer la motricité spécifique avant motricité générale
 - Travailler en résistance avant la puberté
 - Utiliser des charges lourdes en musculation avant la fin de la puberté
 - Donner priorité à la compétition plutôt qu'à l'apprentissage
 - Utiliser du matériel et se placer dans des conditions inadaptées à l'âge des enfants
 - Prendre des jeunes pour des « vedettes »
 - Laisser s'installer la monotonie dans les entraînements
 - Proposer des situations trop complexes (échecs)
 - Exclure les + faibles
 - Donner la priorité à la performance plutôt qu'au développement



Conclusion : Etapes apprentissage moteur

- Nouvelle tâche → ≠ étapes d'apprentissage
- Temps variable à chaque étape
- Temps variable d'une habileté à l'autre
- Temps variable d'un sujet à l'autre
- Apprentissage efficace **si et seulement si** prise en compte des différentes étapes



Conclusion : Processus dans les programmes moteurs

- Articulation des 4 processus : **automatisation, dissociation, équilibration, coordination**
- Stades de l'acte moteur caractère dynamique : régressions ← vitesse d'exécution, fatigue, stress, milieu,...



Conclusion : les 3 à 7 ans

- Développement de l'enfant
 - ← Interventions du moniteur
 - ← Activités variées
 - ← Education motrice fondamentale
- Enfants
 - Activité doit être **polysportive**
 - Stimulation, situations-problèmes
 - Réserves d'apprentissage, polyvalence, adaptabilité
 - Capacité d'apprendre à apprendre
- Premier âge d'or → Développer habiletés motrices fondamentales et aptitudes perceptives
- Activités : courir, sauter, grimper, pousser, tirer, porter,...

Conclusion : les 3 à 7 ans

- Exercices variés et répétés
- Défis
- Esprit ludique avant esprit compétition
- 3 ans : jeux libres ou guidés
- 4-5 ans : jeux de coopération (bases pour les sports collectifs)

Education motrice fondamentale

→ Développement moteur global de l'enfant ET plaisir !!!



Conclusion : les 6-9 ans

- Apprentissage rapide de **nouvelles habiletés**
- Difficulté à fixer les gestes appris
- **Répétitions**
- Engagement progressif au sein d'une discipline sportive
- Situations restent ludiques et diversifiées

- Consolider et enrichir la **motricité fondamentale**
- Combinaisons de comportements
- Nouveaux comportements + spécialisés
- Compréhension des règles, stratégies,...

- Ouverture vers les autres disciplines → Elargir répertoire moteur
- **Clubs multisports**
- Introduction progressive de la notion de compétition



Conclusion : 9 ans - puberté

- Phase clé pour les aptitudes motrices ultérieures
- Maîtrise des techniques sportives de base
- Formes de mouvements plus élaborées
- Assimilation de gestes précis
- Veiller à ne pas automatiser des défauts

➔ Apprentissage des techniques spécifiques !



Conclusion : 1^{ère} phase puberté

- Instabilité de la motivation des adolescents
- Période de restructuration
- Abandons
- Tâches des moniteurs :
 - Maintenir la **motivation**
 - **Intervention pédagogique appropriée**
 - Conduite prudente (autonomie, individualisation)
- **Maintenir et renforcer les acquis**
- Ne pas insister sur les habiletés trop complexes
- Commencer le travail de **conditionnement physique**
- Etre à l'écoute des besoins du sportif



Conclusion : 2^{ème} phase puberté

- Augmentation des capacités physiques et psychiques
- **Perfectionner la technique spécifique**
- **Développer différentes qualités physiques**
- **Augmenter progressivement la charge des séances mais avec prudence**



Conclusion « Adultes »

- Pratique adulte dépend des **objectifs** et des **attentes** des sujets
- Si objectif d'entraînement et de compétition :
 - **Améliorer/maintenir les qualités physiques**
 - **Affiner les gestes techniques et augmenter les automatismes**
 - **Perfectionner le niveau tactique et le sens de l'anticipation**
- Si objectif de santé et de bien-être :
 - **Aspects social**



Conclusion « Personnes âgées »

- Entretenir voire développer les principales **qualités physiques**

→ **Autonomie :**

- Endurance générale
- Force générale
- Coordination
- Equilibre
- Souplesse



Références

- ✓ Debû B. L'apprentissage moteur. Ann Kinésithér, 2001, vol 28, N°5, pp 196-204
- ✓ DLTA1. Développer le savoir-faire physique. Guide pour les parents d'enfants de 0 à 12 ans. 40p. Consulté sur <http://www.canadiansportforlife.ca/fr>.
- ✓ DLTA2. Développement à long terme de l'athlète. Athlétisme Canada. 22p. Consulté sur <http://www.canadiansportforlife.ca/fr>.
- ✓ DLTA3. Cardinal C, Chouinard R, Roy M. Développement à long terme du participant/athlète. Matière à réflexion. Présentation PPT. Consulté sur <http://www.canadiansportforlife.ca/fr>.
- ✓ DLTA4. Balyi I et Way R. Le suivi de la croissance : un aspect important du développement à long terme du participant/athlète. 30p. Consulté sur <http://www.canadiansportforlife.ca/fr>.
- ✓ Duchateau J. L'entraînement des qualités physiques chez l'enfant, In : Thiebaud C et Sprumont P, L'enfant et le sport, Bruxelles : De Boeck, 1998. pp77-94.
- ✓ Paoletti R. Education et motricité. L'enfant de deux à huit ans, Bruxelles : DeBoeck, 1999.
- ✓ Francotte M. Eduquer par le mouvement, Bruxelles, DeBoeck, 1999.
- ✓ Klavora P. Fondements en sciences de l'exercice, Toronto, Sport Books Publishers, 2006.
- ✓ Weineck J. Manuel d'entraînement, Paris : Vigot, 1990.
- ✓ Famosse JP. L'apprentissage moteur et difficulté de la tâche. Paris, INSEP diffusion, 1990.
- ✓ Sarthou JJ. L'apprentissage en EPS. Disponible sur : <<http://membres.multimania.fr/epsrugby/lapprentissageeeneps.htm>> (consulté le 12/09/2010).
- ✓ LeBoulch J. Mouvement et développement de la personne. Paris, Vigot.1995.
- ✓ Harrow A. Taxonomy of psychomotor domain. D Mc Kay Company, Inc, 1972.
- ✓ Schmidt, R.A. Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis. 2nd ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 1988
- ✓ Wauters-Krings F. Psychomotricité à l'école maternelle. Les situations motrices au service du développement moteur de l'enfant, Bruxelles, DeBoeck, 2009.
- ✓ Bonnet JP. Vers une pédagogie de l'acte moteur. Paris, Vigot, 1988.

