

# Le développement moteur et la performance sportive, quels sont les liens ?

Claude Dugas Ph.D.  
Département des sciences de l'activité physique  
UQTR

L'Institut national du sport du Québec; Le rendez-vous des entraîneurs 2015

# Plan de la présentation

---

- Définitions;
- Habiletés motrices fondamentales;
- Développement moteur et apprentissage moteur;
- La pratique et la spécialisation hâtive;

# Introduction

*«L'enfant ne joue pas  
pour apprendre, il  
apprend parce qu'il  
joue.»*

*J. Epstein*

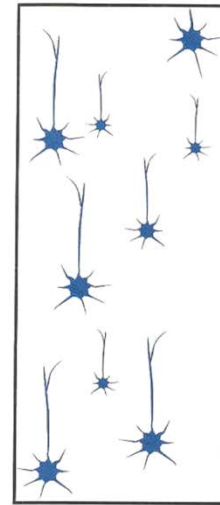


# Neurodéveloppement

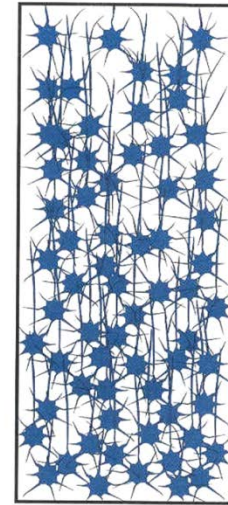
La plupart des neurones sont formés à la fin du 2ème trimestre;

À 5 ans le cerveau a déjà atteint 95% de sa taille adulte;

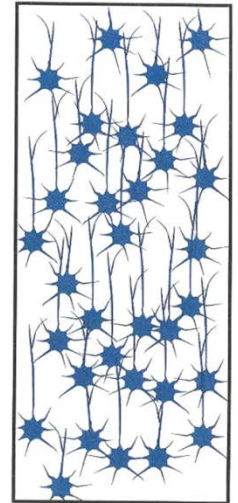
Cerveau humain = 100 milliards de neurones;



Naissance



6 ans

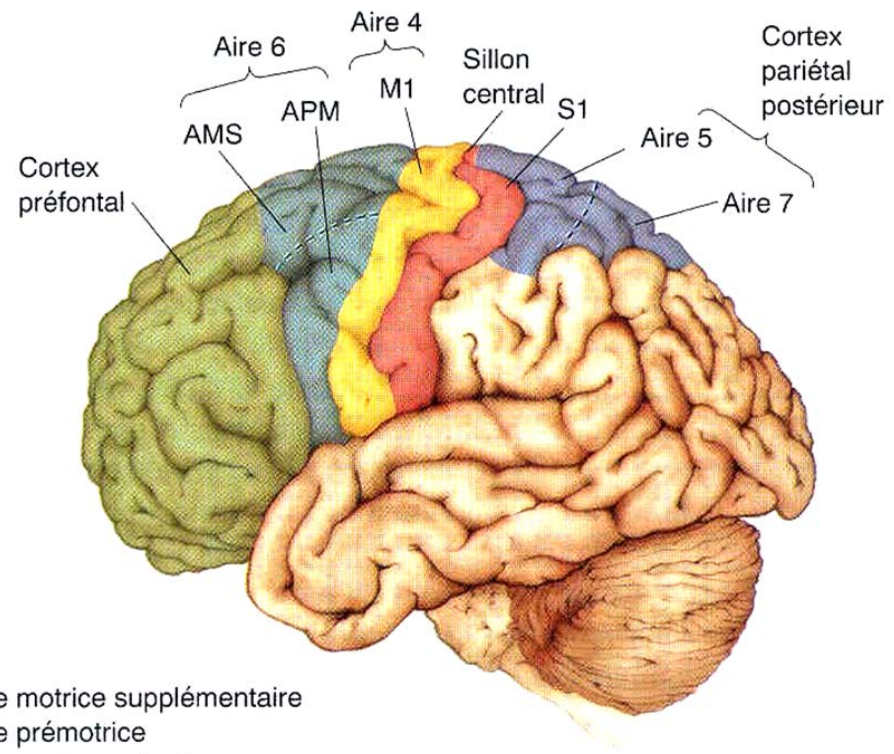


14-60 ans

# Interaction complexe entre la motricité et les habiletés cognitives

*«Loin de n'être qu'une affaire de muscles le mouvement est au fondement de l'évolution du cerveau.»*

*A. Berthoz*



AMS = aire motrice supplémentaire  
APM = aire prémotrice  
M1 = cortex moteur primaire  
S1 = aire somatosensorielle primaire

# Développement moteur

---

Le développement moteur adéquat permet d'acquérir des habiletés de locomotion et de contrôle d'objets tant en termes de motricité globale que de motricité fine.

Il favorise également le développement des capacités affectives, cognitives et sociales.

(Haywood & Getchell, 2005)

# Développement moteur

Croissance se manifeste par des modifications morphologiques quantitatives des différentes parties du corps;

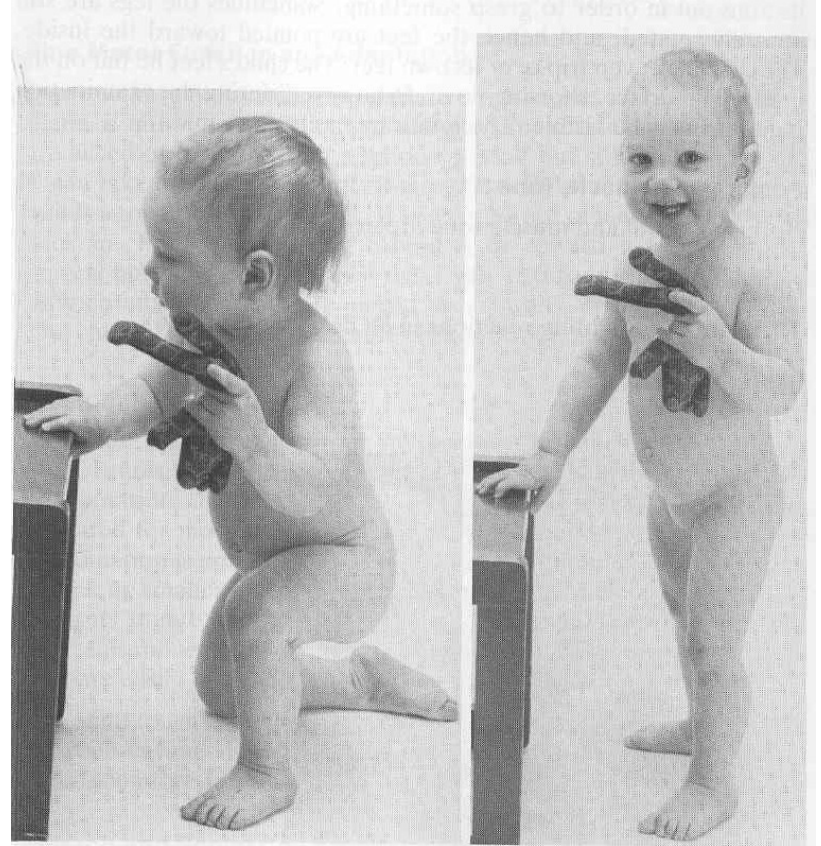
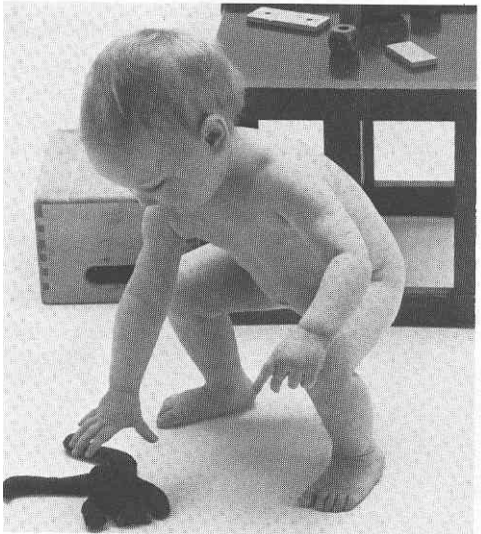


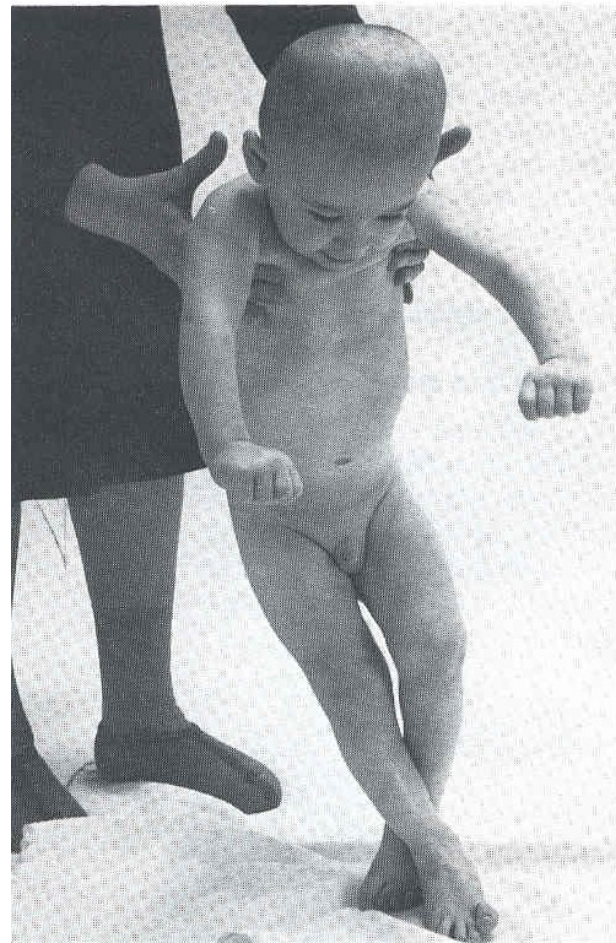
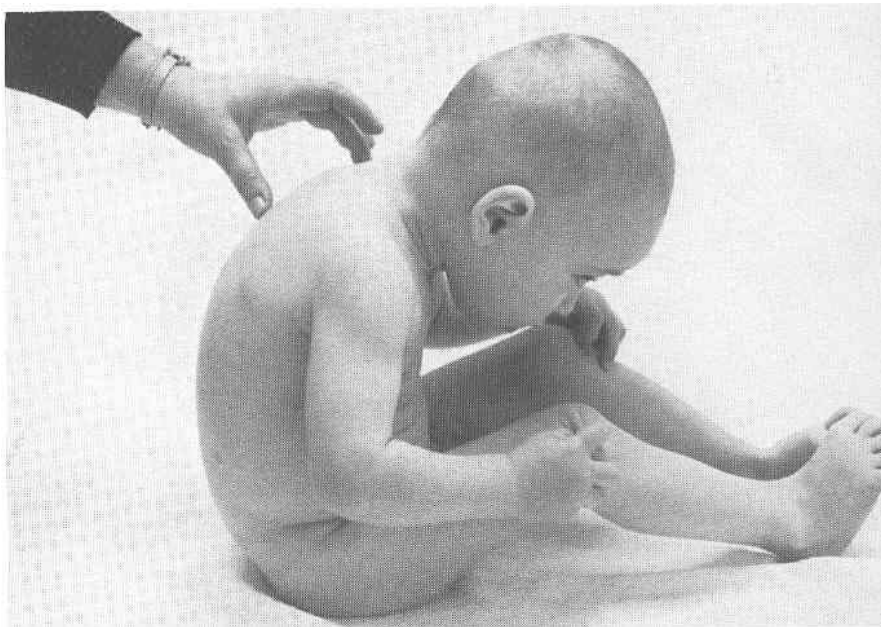
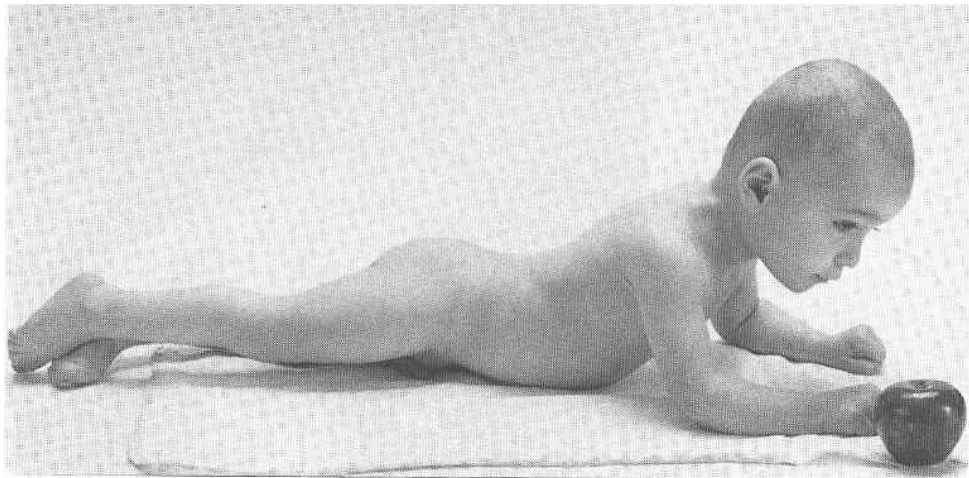


# Développement moteur

- Le développement moteur est un processus continu de la conception à la maturité;
- La séquence du développement est la même pour tous les enfants, mais la rapidité est fonction de chaque enfant;
- Le développement se fait dans le sens céphalo-caudal et proximo-distal;
- Le développement est étroitement lié à la maturation du système nerveux.







# Progression

Schéma  
corporel

Tonus

Équilibre

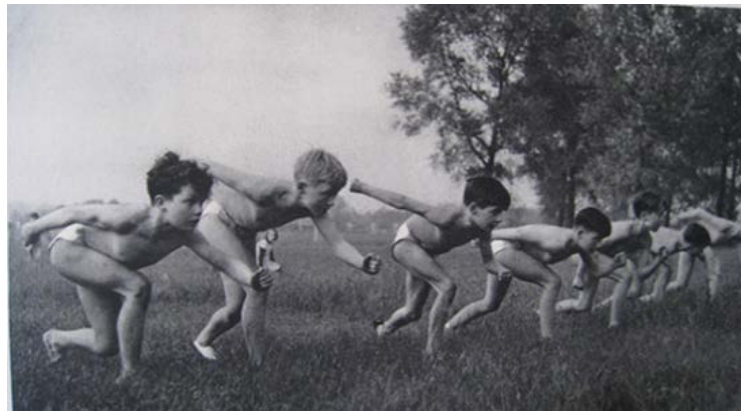
Habiletés  
motrices



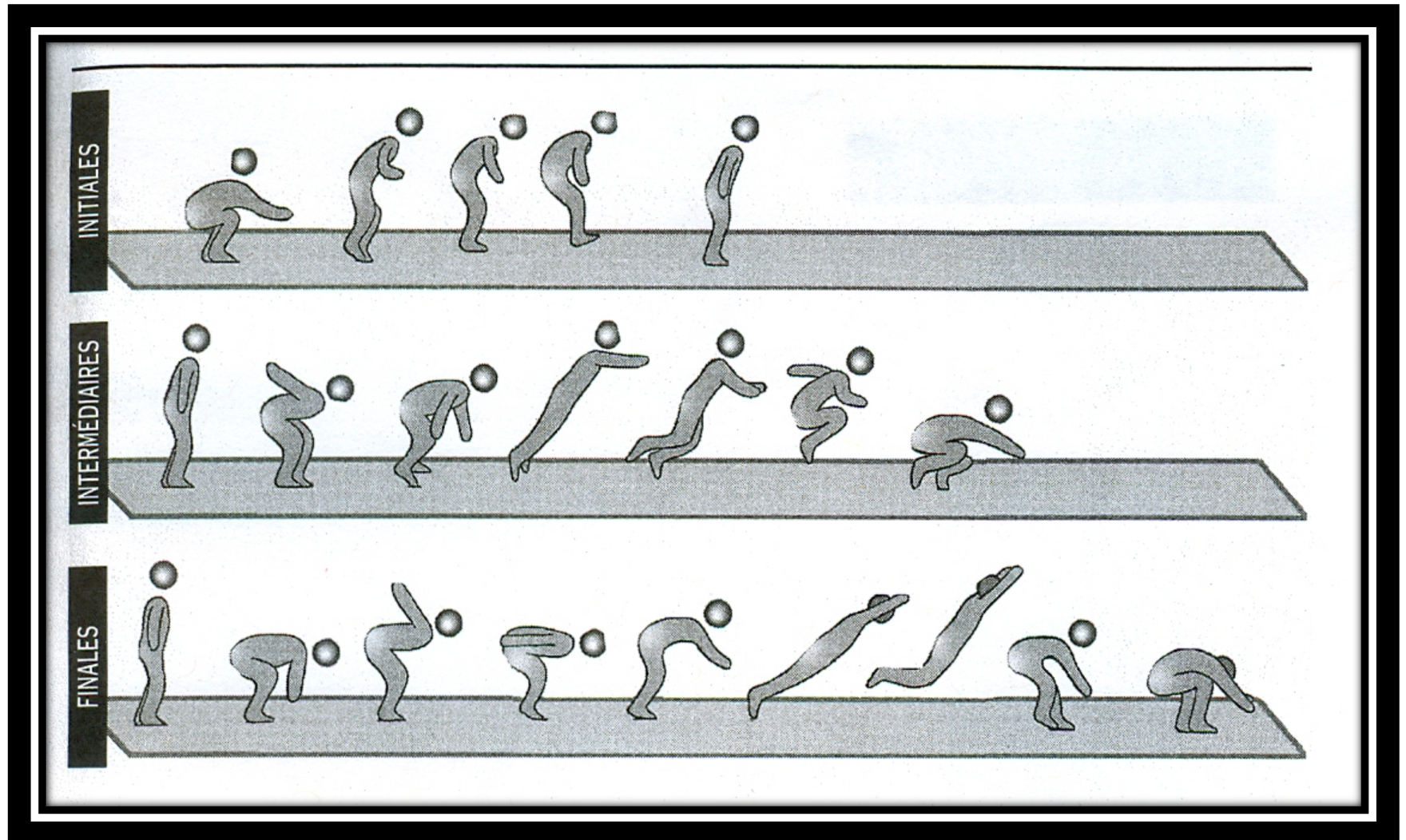


# Habiletés motrices fondamentales

La période de 2 à 7 ans est une étape charnière pour le devenir moteur de l'enfant.



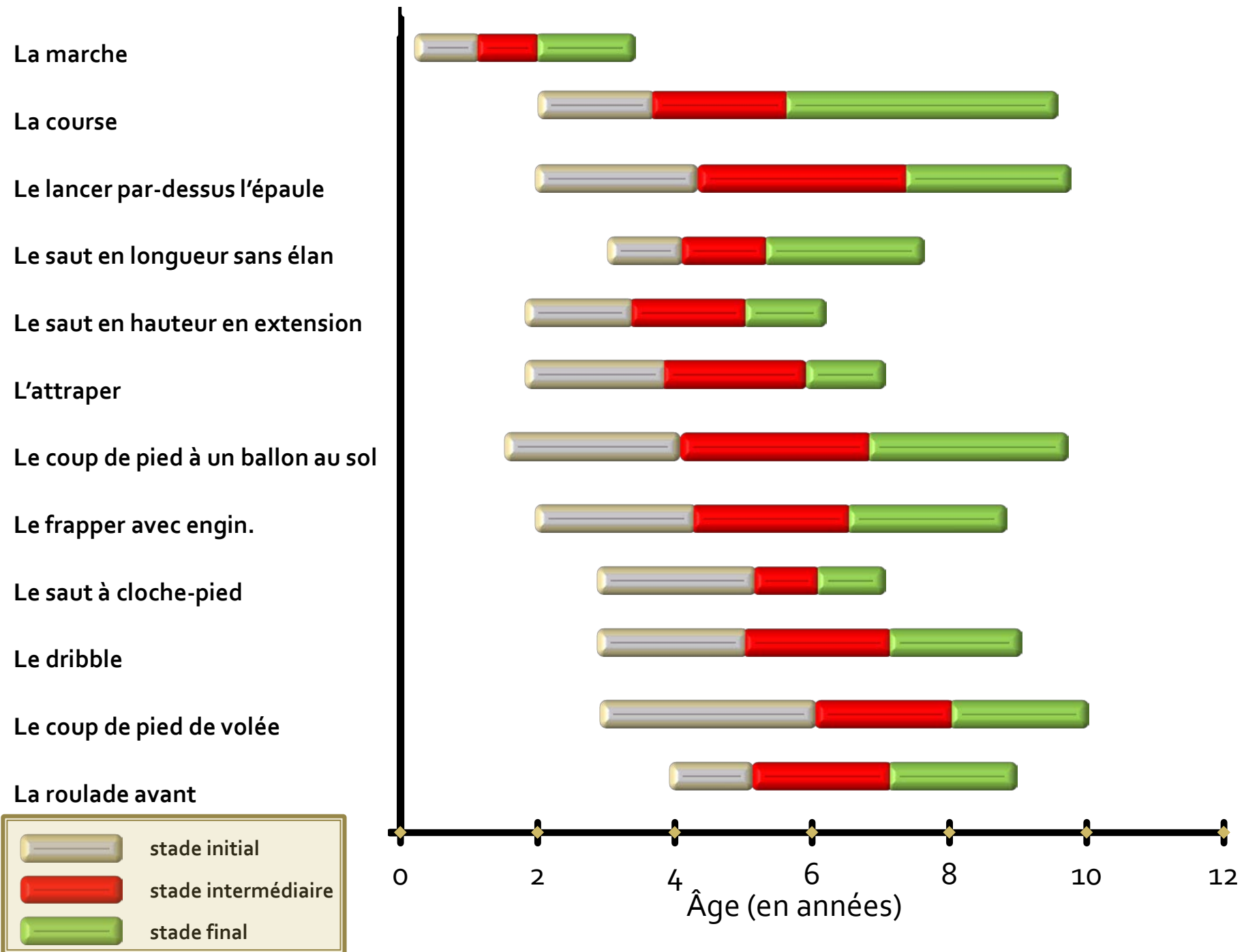
# Les stades d'acquisition



# Vidéos







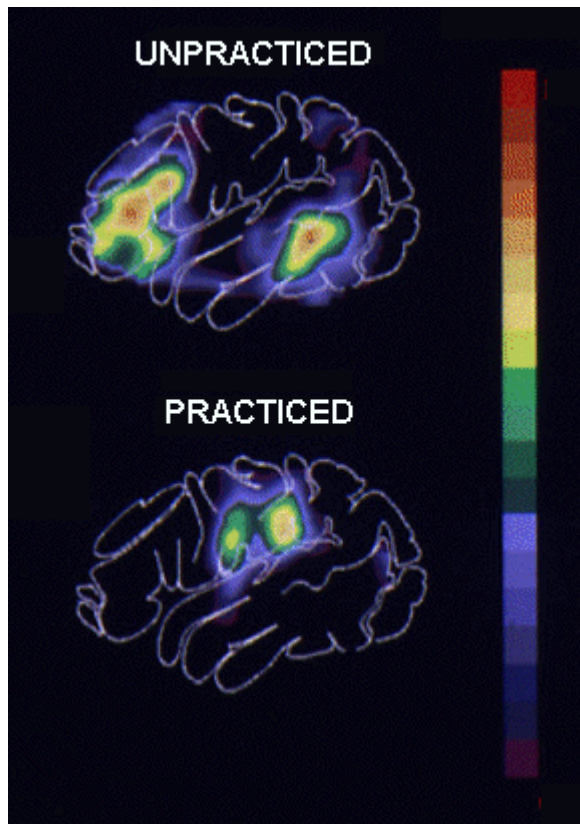




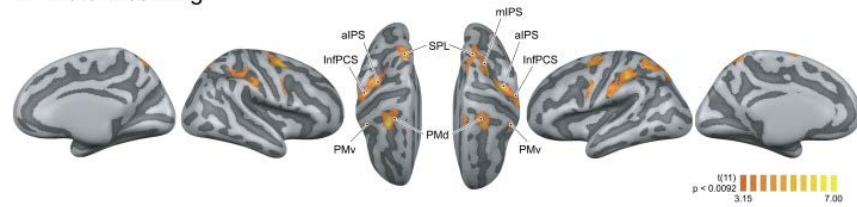
# Apprentissage moteur

Définition de Rigal (2003)

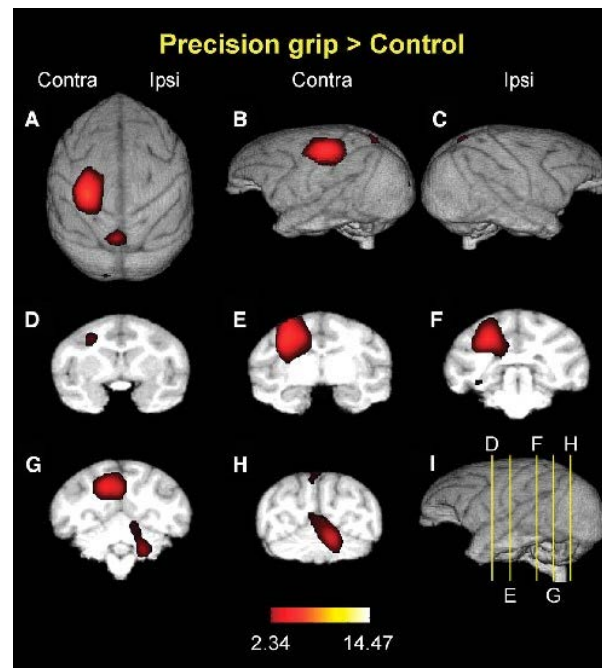
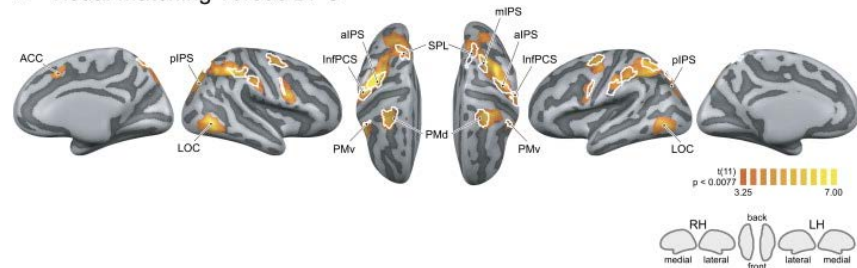
- L'apprentissage moteur se caractérise par une modification interne volontaire, acquise et relativement stable du comportement, consécutive à un entraînement spécifique ou à l'expérience pour s'adapter à une situation ou à un environnement nouveau par un meilleur contrôle de l'action motrice.



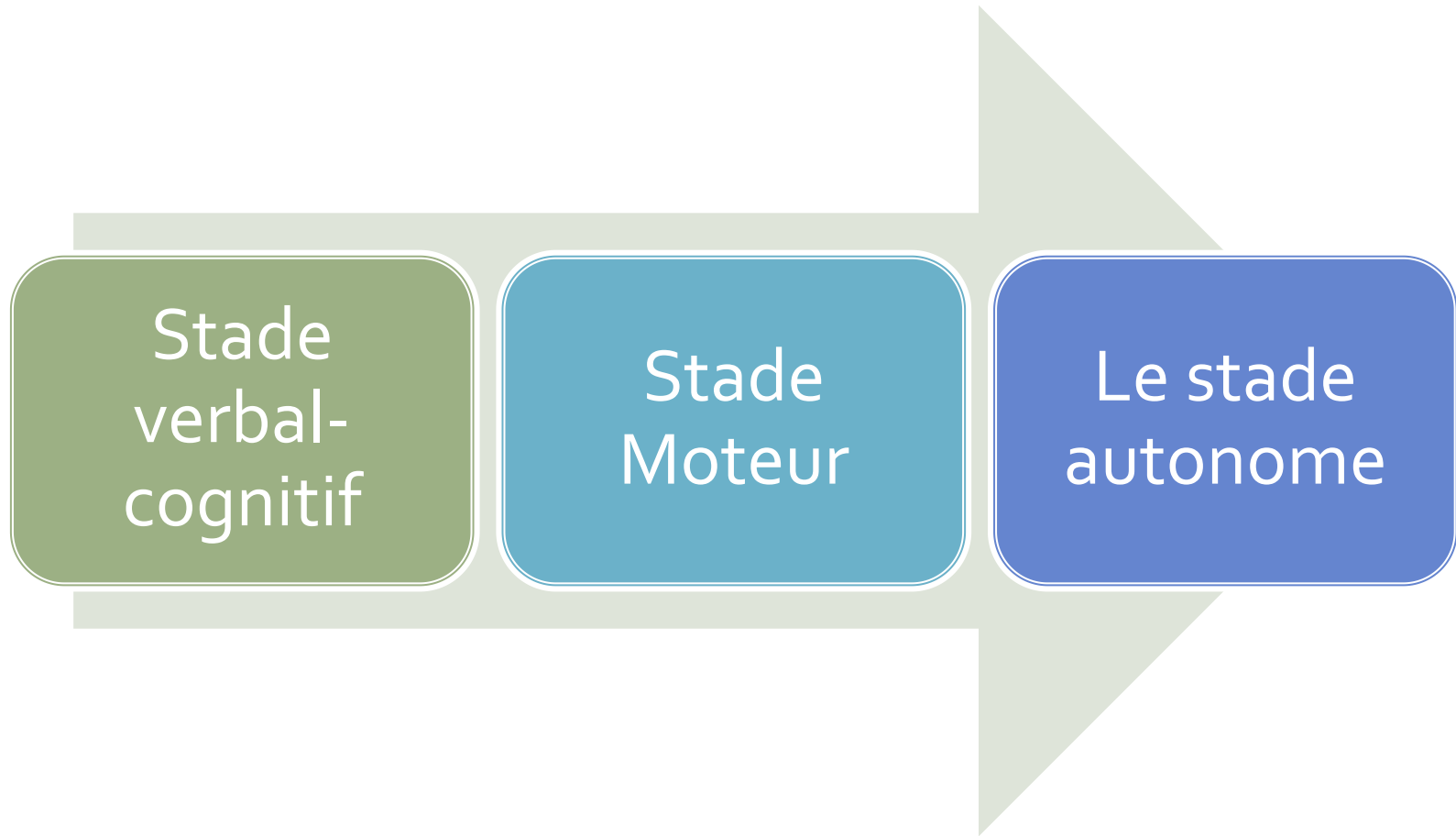
### A Motor Learning



### B Visual Matching versus BPC



# Les phases de l'apprentissage



# LES FACTEURS AGISSANT SUR L'APPRENTISSAGE

Sujet  
Facteurs  
Intrinsèques

Milieu  
Facteurs  
Extrinsèques

Maturation des centres nerveux;  
Capacité et aptitudes;  
Capacité d'attention;  
Développement moteur, cognitif et  
affectif  
Durée de la période d'assimilation  
Niveau de préparation et de  
motivation:

•

Clarté des objectifs;  
Stimulation du milieu;  
Contraintes de la tâche;  
Alternance d'activités distinctes;  
Organisation de l'entraînement;  
Connaissance des résultats;  
Feedback.

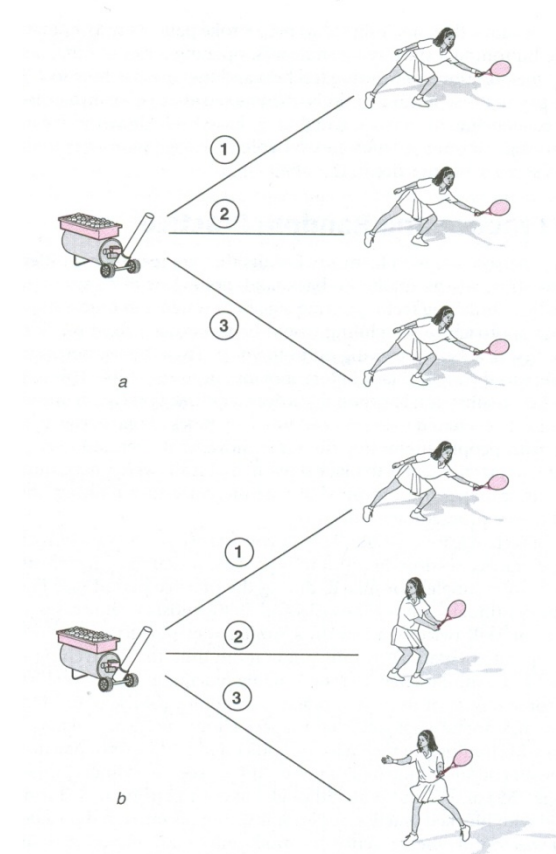
# Préparations et stratégies pour l'organisation de la pratique

- Pratique : la variable la plus importante pour l'apprentissage
  - Quantité (nombre considérable d'essais est requis)
  - Qualité (ajuster le niveau de difficulté; éviter l'ennui; maintenir la motivation)

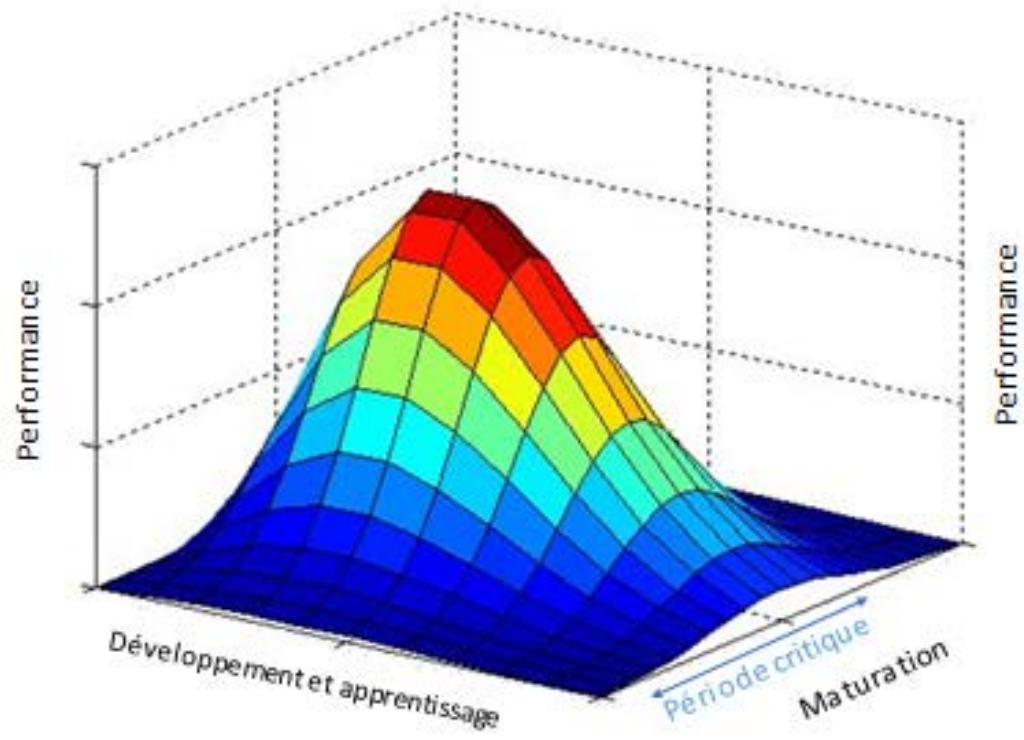


# Quantité et qualité de la pratique

- Importance de la diversité de la pratique pour favoriser le développement de la motricité globale ou fine;
- Il est clairement démontré dans la littérature sur l'apprentissage moteur qu'une pratique variée est plus efficace du point de vue de la rétention et du transfert qu'une pratique répétitive (Schmidt & Lee, 2004)







# Qualité et quantité de pratique



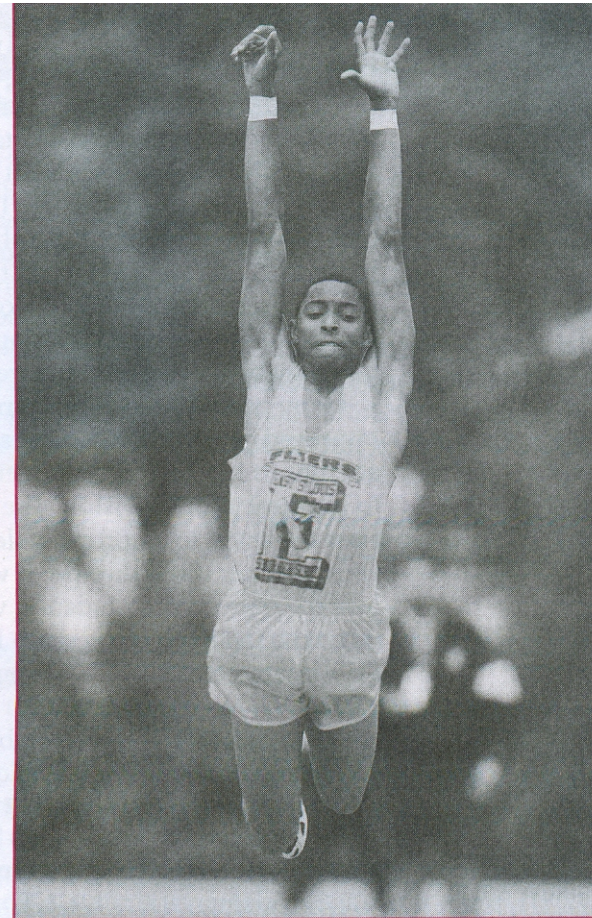


# Les habiletés motrices et le transfert des apprentissages

L'habileté consiste en la capacité à parvenir à un résultat avec le maximum de certitude et des dépenses d'énergie, ou de temps et d'énergie, minimales



# Les habiletés motrices et le transfert des apprentissages





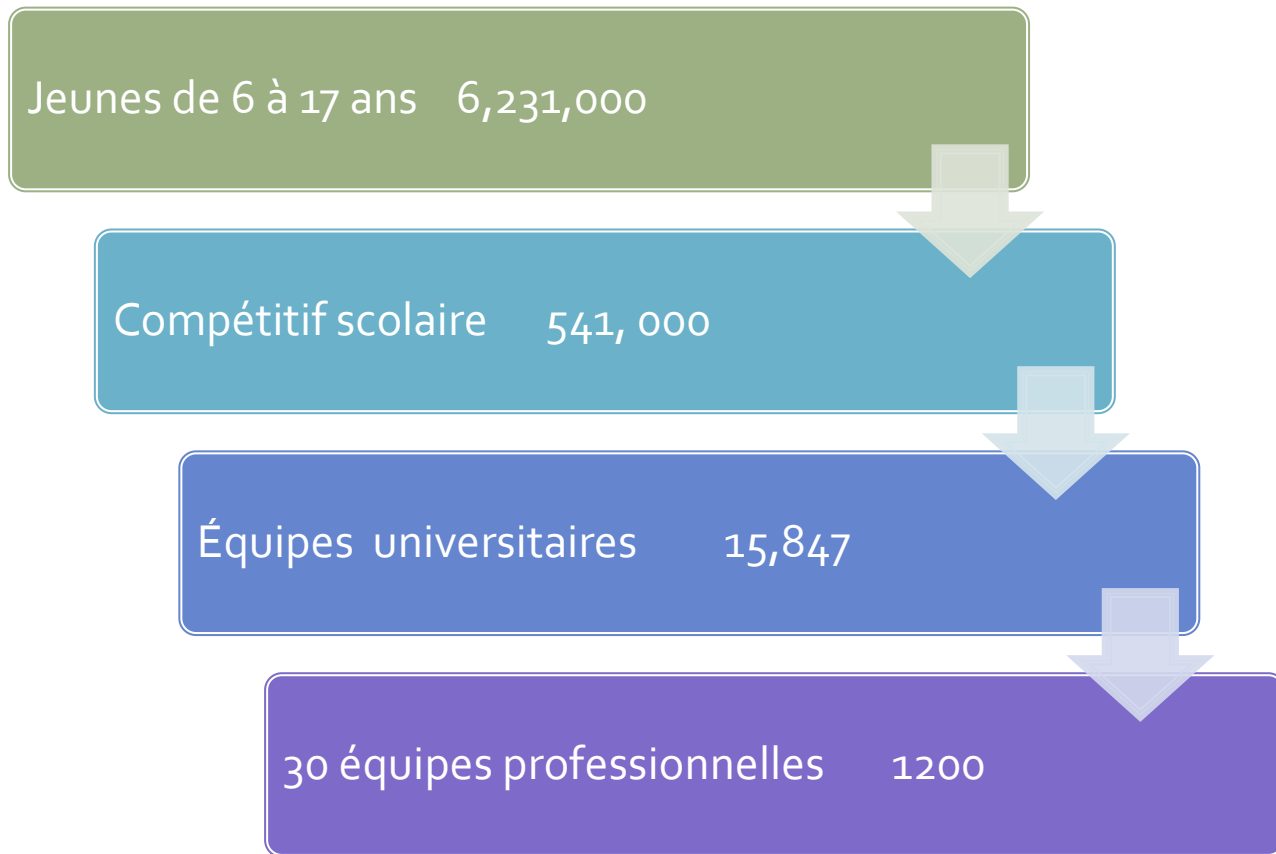
# Le sport et la spécialisation

La participation sportive peut procurer aux jeunes un environnement pro social qui favorise le **fair-play**, la compétition et les réussites;

Le sport peut aussi promouvoir les saines habitudes de vie dans un environnement social favorable;

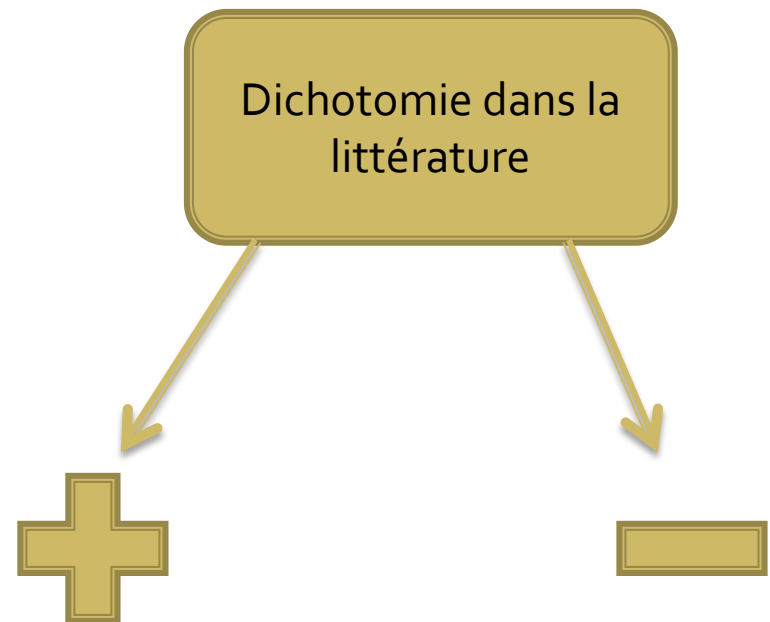
Le sport est un phénomène d'exclusion ! Peu d'athlètes atteignent le niveau élite

# Estimé du nombre de participants au baseball aux États-Unis en 2000



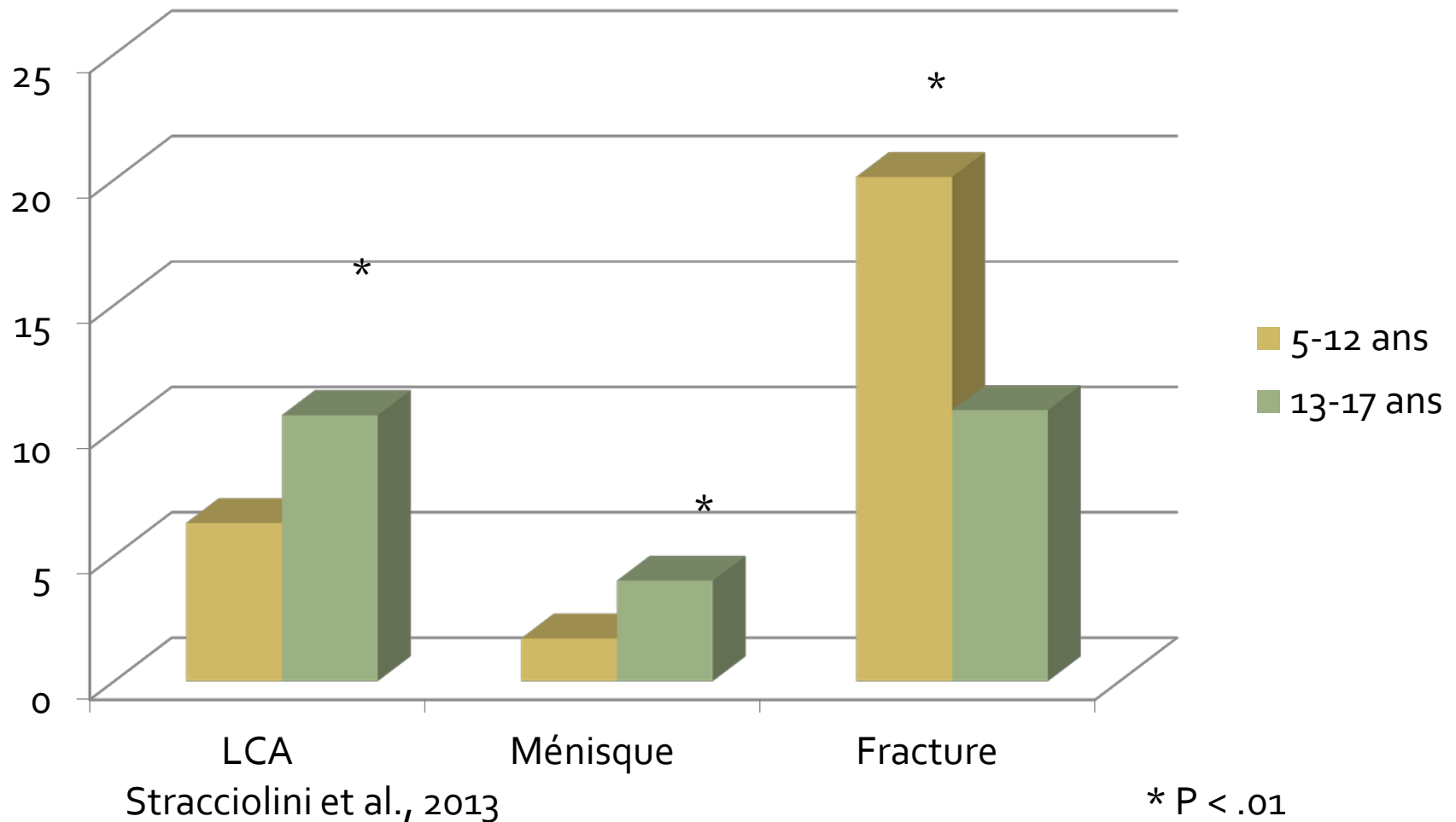
# Spécialisation hâtive et abandon

Depuis 50 ans on observe une transformation des activités sportives en Amérique du Nord, d'activités libres sans structures vers des compétitions structurées et gérées par les adultes.





# Différences dans le pourcentage de blessures sportives chez les enfants de 5 à 17 ans



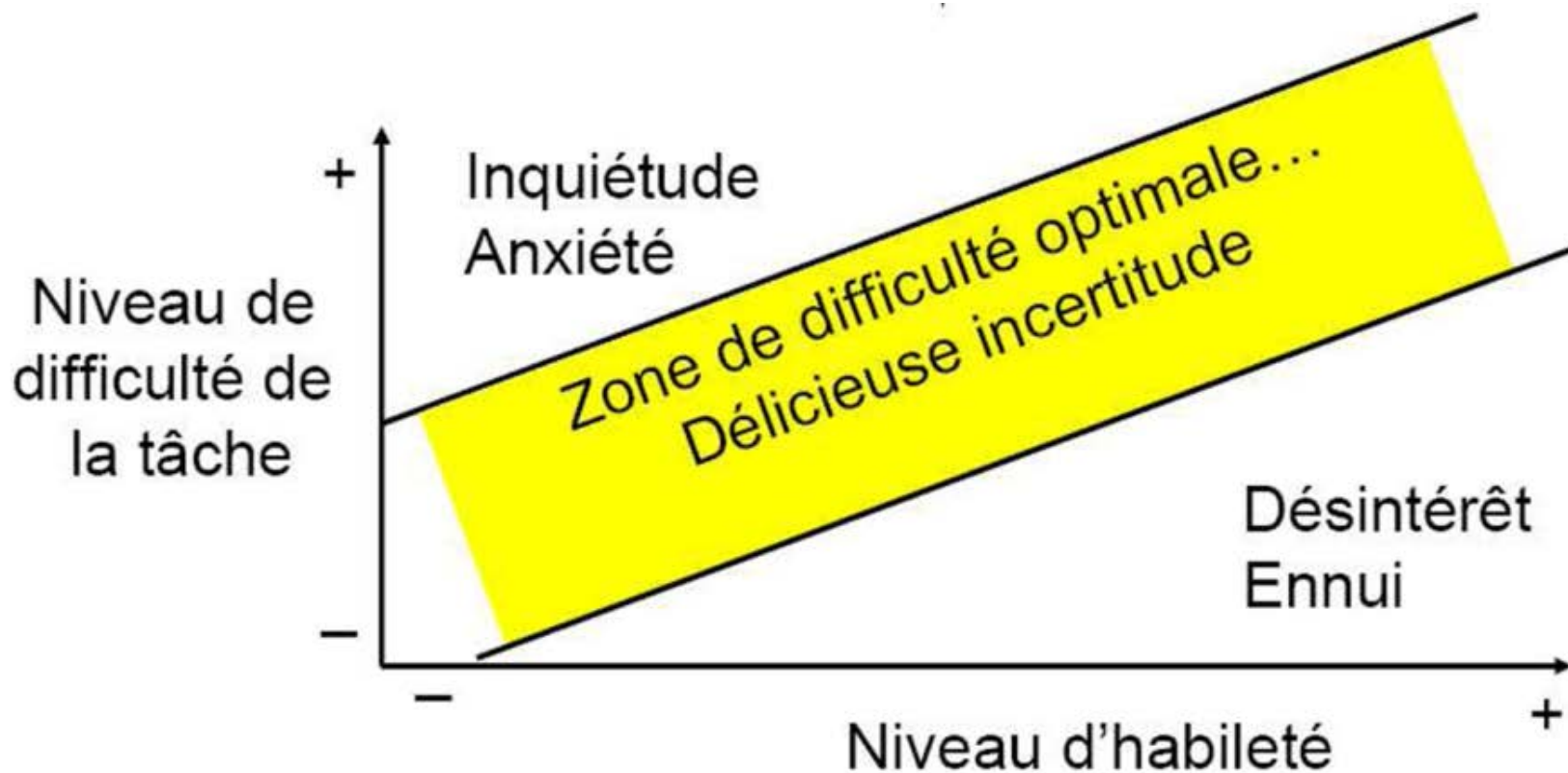
# Spécialisation hâtive

Impact des 10 ans d'expérience ou 10,000 heures de pratique....

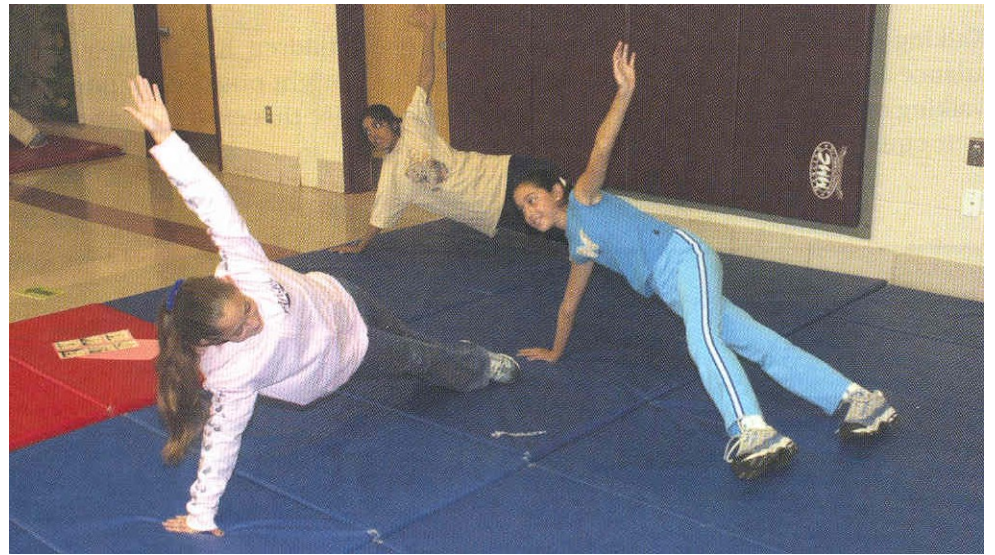
La voie de la spécialisation hâtive n'est pas la seule option pour atteindre un haut niveau de performance dans les sports;

Côté et al. (2003) suggère qu'une introduction aux sports diversifiée et ludique favorise le développement des habiletés motrices de base (courir, lancer et sauter) et maximise le plaisir associé à cette activité.

# Les jeux actifs et les défis adaptés









# Spécialisation hâtive

Entrevue avec des parents pour évaluer sur une période de temps plus longue, l'entraînement et les expériences sportives de jeunes hockeyeurs (Bantam AAA) actifs ou ayant abonnés;

Principaux résultats les joueurs actifs et ceux ayant abandonné ont augmenté toutes les formes de pratique des habiletés liés au hockey, avec une diminution du temps consacré aux activités physiques plus libres;

# Spécialisation hâtive

Les deux groupes différaient sur une dimension qui était l'entraînement hors-glace;

Les joueurs ayant abandonné avait débuté ceci plus jeunes et dans la période de 12-13 ils y avaient consacré beaucoup plus de temps que les joueurs encore actifs;

Ceci pourrait indiquer une forme de spécialisation hâtive et confirmer l'hypothèse que la participation soutenue à des pratiques qui ne sont pas agréables peuvent ultimement influencer la motivation à continuer le sport.

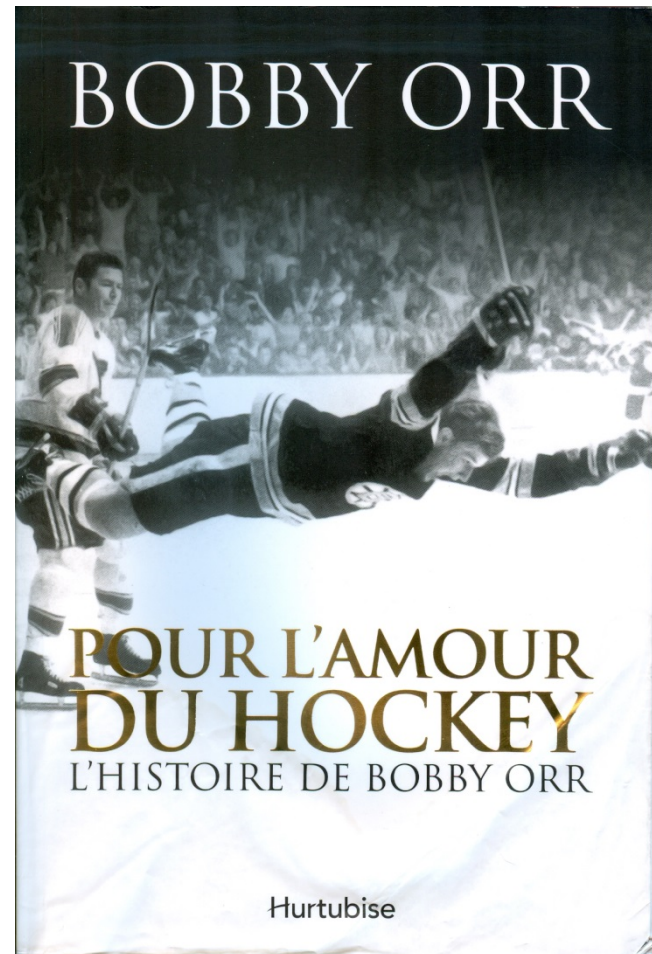


# Spécialisation hâtive

- Raisons pour l'abandon d'un sport;
- Conflit d'intérêt avec d'autres activités;
- Exige trop de temps;
- Manque de plaisir;
- Temps de jeu insuffisant;
- Pression trop importante;

# Le plaisir.....

*«Je me souviens encore parfaitement à quel point j'étais excité par la simple perspective d'aller disputer une partie de shinny. Cette version ancestrale du hockey se joue avec des équipes de six. Mais presque chaque jour, au temps de ma jeunesse, vous pouviez avoir vingt gars qui se présentaient sur la glace de la baie. Peu importe combien il en venait, d'une manière ou d'une autre, nous nous accommodions du nombre.»*



*Merci de votre  
attention*

