Le développement psychomoteur de l'enfant : approche developpementale

Marianne Jover, MCU marianne.jover@univ-amu.fr

3^{ème} Journée Bourguignonne des Dys, 13 octobre 2012





Exemple 1 : la variabilité du développement psychomoteur

Une certaine idée du développement psychomoteur

Shirley, 1933 Gesell, 1925 Brunet & Lézine...

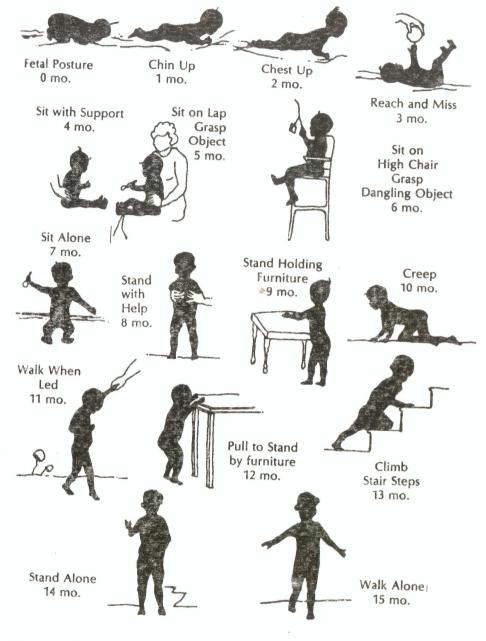
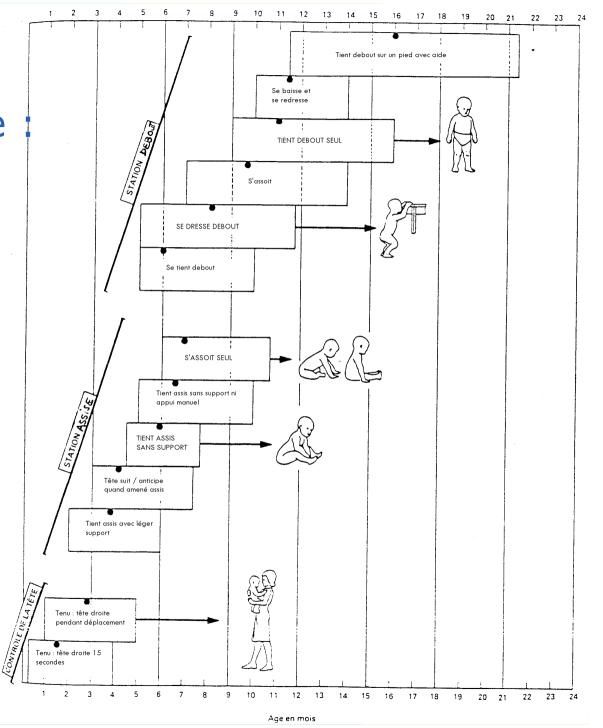


FIGURE 6-1. Developmental sequence in bipedal locomotion. (From M. M. Shirley, The first two years. A study of twenty-five babies. Volume II. Intellectual development. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1933. By permission of the publisher.)

Variabilité développementale vitesse de développement

Utilisation des normes :

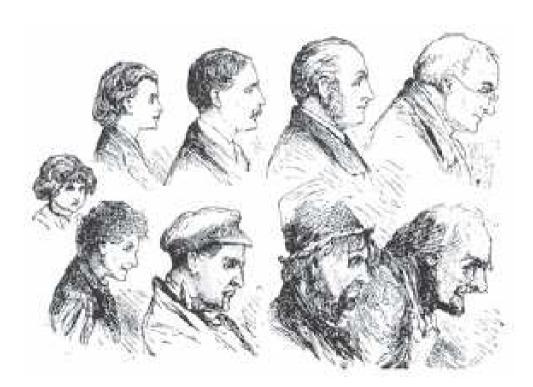
- Indices de tendance centrale
- Indices de dispersion



Keogh & Sugden, 1985

Variabilité développementale : trajectoire de développement

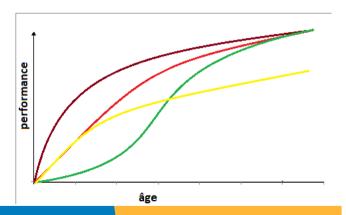
Résultat du processus **transactionnel** entre l'individu en développement et son environnement



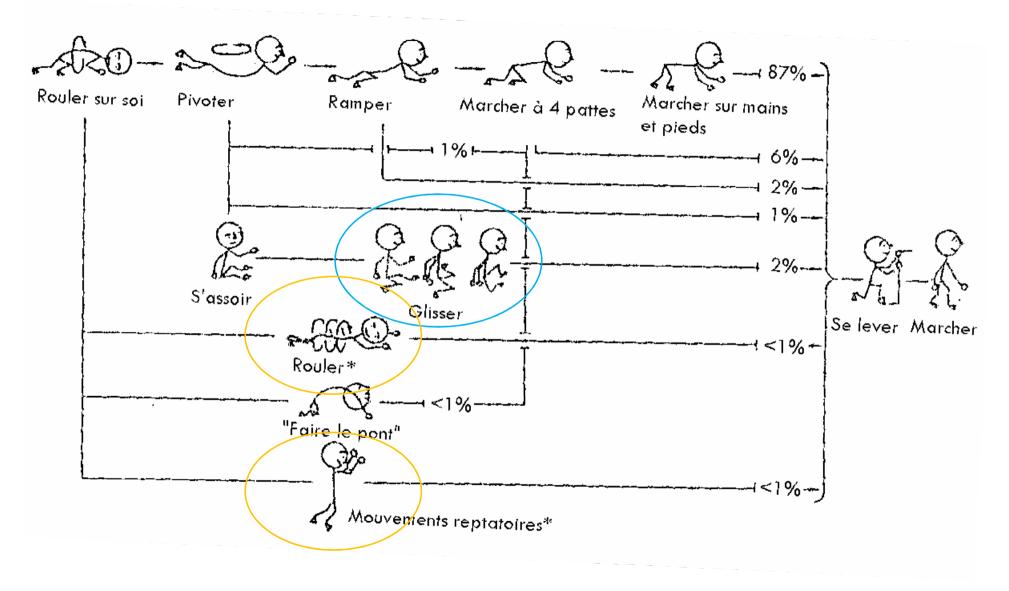
Facteurs extrinsèques / facteurs intrinsèques

Equifinalité / multifinalité

Facteurs de risque/ facteur de protection



Rodhe, 1886



Largo et al., 1985

Le développement psychomoteur varie considérablement d'un individu à l'autre

Exemple 2 : les réflexes primaires

Les réflexes primaires

Comportement archaïque/réflexe archaïque

Forme complexe

Dépendent de l'état de vigilance

Disparaissent durant la 1ère année

Du réflexe au mouvement volontaire ?

Réflexe de marche automatique (Zelazo et al., 1972)

Exercices quotidiens de placement et de marche automatique

Protocole:

2ème semaine à 8ème semaine

Active exercice: marche et placement

Passive exercice: mobilisation

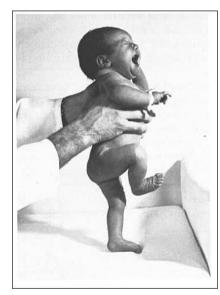
segmentaire

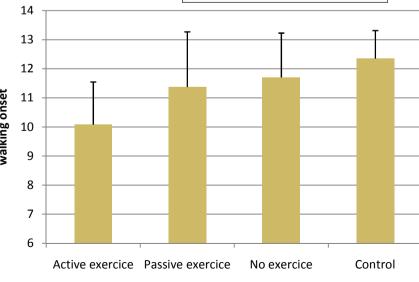
No exercice: interaction sociale

Control: test à 8s

- Augmentation du nombre de pas

- Précocité de la locomotion





Réflexe de marche automatique (Thelen et al., 1984)

Analyse du nbre de pas à 4 s.

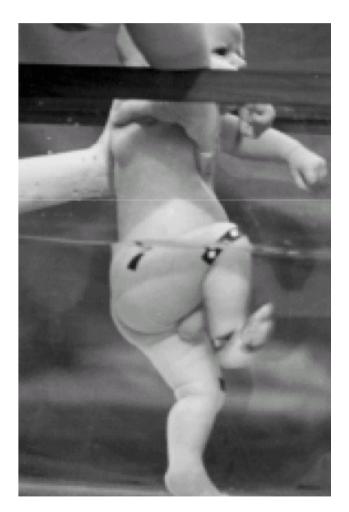
Etude 1 : Niveau d'éveil et taux

de croissance

Etude 2 : Ajout de poids

Etude 3: Immersion dans l'eau

Disparition du réflexe dépend de facteurs biomécaniques





Le développement psychomoteur, même précoce, n'est pas intégralement prédéterminé

Exemple 3 : la conscience de soi

La conscience de soi ?

Capacité à se représenter soimême comme entité dynamique, différenciée et unique du monde



Wallon ----→ La construction de la personne débute par une indifférenciation soi/autrui. Stade du personnalisme (3 ans).

Rochat ----→ La conscience de soi implicite ou explicite. 6 niveaux.

Niveau 0: Confusion

Aucune conscience de soi

Indifférenciation soi/autrui soi/environnement



http://www.omaep.com/historique/educationorenatale,

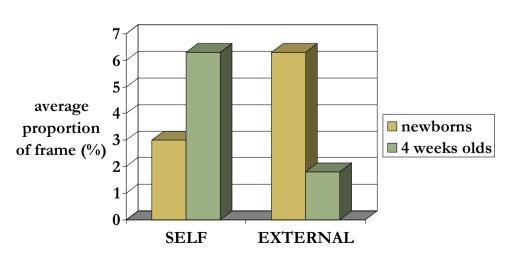
Niveau 1 : Différenciation

Capacité à discriminer des stimulations déclenchées par soi ou autrui Conscience de soi implicite.



Fig. 1. Newborn rooting toward an external tactile stimulation

Différenciation soi-autrui présente à la naissance (rooting response, Rochat et Hespos, 1997)



Niveau 2: Situation

Capacité à se situer par rapport au monde

Conscience de soi implicite

Pre reaching (von Hofsten, 1984) Imitation néonatale (Meltzoff & Moore, 1977, 1992)

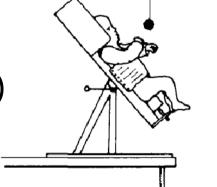
Sourire (Trevarthen, 1979) Succion coordonnée (Rochat Striano, 1999)



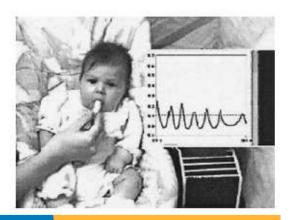












Niveau 3: Identification

Capacité à reconnaître le fait d'être un et pas un autre Début de la conscience de soi explicite

Toucher une marque réalisée sur le visage
Développement langagier (je)
Jeux de faire semblant



Niveau 4: Permanence

Capacité à s'identifier au delà du miroir, sans la contingence spatiotemporelle

Conscience de soi explicite

S'identifier sur des films, des photos anciennes, indépendamment des vêtements et contextes

Niveau 5 : Conscience de soi explicite

Capacités métacognitives associées à la conscience de soi (évaluations, fausse croyance...)

Théorie de l'esprit Evaluation de soi en relation avec l'environnement social





Profonde intrication des développements psychologique, moteur et sensoriel

Exemple 4: le trouble de l'acquisition de la coordination

Dépistage des troubles moteurs développementaux

Bilan psychomoteur (tests normés, cadre professionnel)

Questionnaire:

Adaptation française du little DCDQ (Rihtman, Parush et Wilson, 2011) M. Jover, JM. Albaret & S. Ray-Kaeser Adaptation française du DCDQ (Wilson et al., 2007)

S. Ray-Kaeser

Questionnaire parental « Q-TAC 3-5 ans »

Traduit et adapté par M. Jover, S Ray-Kaeser et JM Albaret
Avec la permission des auteurs du Little DCDQ: Tanya Rihtman, Professor Shula Parush
& Brenda N. Wilson

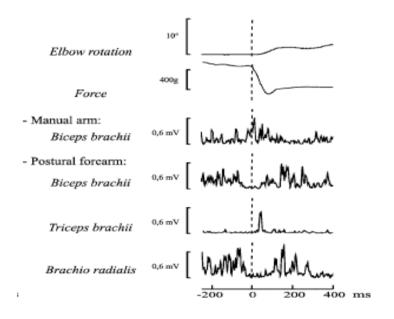
Ce questionnaire aborde des habiletés motrices, des activités que votre enfant fait avec ses mains, ou quand il bouge.

Les coordinations d'un enfant s'améliorent chaque année à mesure qu'il grandit et se développe. Pour cette raison, il sera plus facile pour vous de répondre aux questions si vous pensez à d'autres enfants que vous connaissez qui ont le même âge que votre enfant. Veuillez comparer le niveau de coordination de votre enfant avec celui d'autres enfants du même âge lorsque vous répondez aux questions. Pour chaque phrase, cochez dans le tableau la case qui décrit le mieux le fonctionnement de votre enfant.

		Pas du	Un peu	Modéré-	Assez	Tout à fait
		tout	comme	ment	comme	comme
		comme	mon	comme	mon	mon
		mon	enfant	mon	enfant	enfant
		enfant		enfant		
		1	2	3	4	5
1.	Votre enfant est capable de lancer un ballon à un autre enfant ou à					
	une autre personne.					
1.	Votre enfant attrape un ballon à deux mains, lancé droit sur lui d'une					
	distance de 1m50 (3-4 ans) ou 2m (4-5 ans).					
1.	Votre enfant donne un coup de pied dans un ballon roulant vers lui					
	d'une manière qui vous paraît appropriée pour son âge.					

Développement des APA dans une tâche de délestage (Schmitz et al., 2002).

Enfants de 4 à 8 ans Performance et EMG (stratégies musculaires)



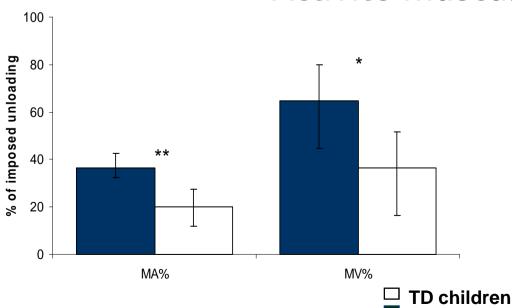
Délestage imposé : réflexe de délestage

Délestage volontaire : Inhibition anticipée des fléchisseurs OU co-contraction Amélioration de la stabilisation

Anticipation posturale et TAC (Jover et al., 2010)

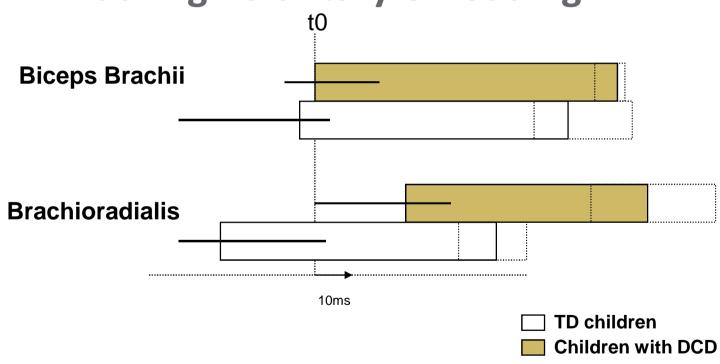
Enfants de 6 à 12 ans Performance et EMG

> Reflexe préservé Stabilisation moins efficiente Activité musculaire désorganisée





Children with DCD vs Control Children during Voluntary Unloading



Graphomotricité et TAC (Jover et al., 2011)

Réalisation de traces sur tablette graphique Recherche de **corrélations** entre score BHK et M-ABC et indices spatiaux, temporels et cinématiques

• Formes géométriques 🔓 🗀

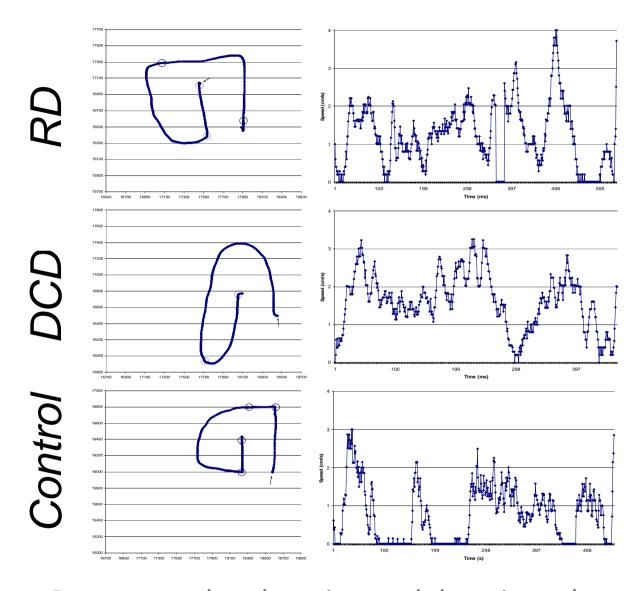
Vitesse plus rapide et réduction de la durée des pauses lorsque diffiucltés au BHK ou M-ABC augmentent.

• Lettres, mots et phrases

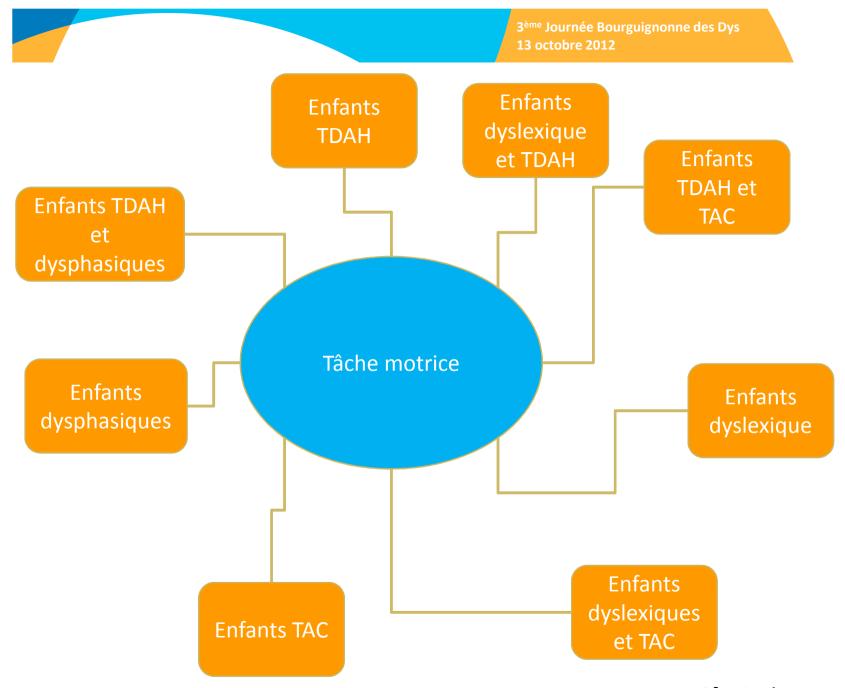
La taille de l'écriture augmente avec les difficultés BHK

•Apprentissage d'une nouvelle forme

Lorsqu'on enlève le modèle, le nombre de pause et la durée de production sont d'autant plus réduit lorsque difficultés au BHK augmente



Pauses number, location and duration when writing a new form



Cf. Nicolson, Fawcett, 2007



Importance de:

- Origine des troubles moteurs
- Répercussions des troubles moteurs
- Expression des troubles moteurs
- Cooccurence de trouble développementaux

CONCLUSION

Regard contemporain sur le développement psychomoteur...

Contrôle musculaire nécessaire

- + volonté de faire des actions
- + capacité à planifier des actions
- + capacité à anticiper des évènements

von Hosten, 2004

3^{ème} Journée Bourguignonne des Dys 13 octobre 2012

Merci!