



LA COORDINATION OCULO-MANUELLE

Christine Tirollois/Aurélie Szymanski
IME MALECOT, LENS

1/ Définition

2/ Comment se développe la coordination oculo-manuelle chez l'enfant ?

3/ Sur quels éléments pouvons-nous agir pour faciliter la coordination ?

1/ DEFINITION :

- La coordination oculo-manuelle est la capacité d'ajuster ses mouvements en fonction d'une cible visuelle. Un ensemble de mouvements s'organise et est dirigé vers un objectif précis.
- La coordination oculo-manuelle nécessite l'intervention de la vision et de l'ensemble du bras (main, poignet, avant-bras et épaule).
- La vision a plusieurs rôles dans la coordination : elle analyse les propriétés de l'objet, aide à la préparation du geste avant son démarrage.
- Les multiples articulations et muscles existants permettent la mobilité, la force et la préhension.

2/ Comment se développe la coordination oculo-manuelle chez l'enfant ?

- L'enfant suit la lumière ----- à 1 mois
- Secoue un objet ----- 3-5 mois
- Préhension cubito/palmaire ----- 4 mois
- Passe un objet d'une main à l'autre ----- 8-11 mois
- Réalise la pyramide des anneaux ----- 9 mois
- Préhension digitale pouce/index ----- 11-12 mois
- Met le rond dans un trou ----- 11-12 mois
- Réalise une tour de 3 à 4 cubes ----- 18 mois
- Encastre le carré, le triangle, le rond ----- 18 mois
- Boit seul à la tasse avec ses 2 mains ----- 18 mois
- Réalise un puzzle en carton 6-9 pièces ----- 2 ans
- Lâche sur demande ----- 2 ans

- Enfile de grosses perles ----- 2 ans
- Apparition de la coordination bimanuelle ----- 2 ans
- Vide, transvide, visse, dévisse ----- 2 ans
- Premiers essais de découpage ----- 2 ans
- Découpe sur un trait ----- 4 ans
- Trace un trait vertical ----- 2 ans ½
- Trace un cercle ----- 3 ans ½
- Trace un carré ----- 4 ans ½
- Lance et reçoit une balle sans économie ----- 4 ans
- Commence à se soucier de la direction ----- 3 ans
- Essais du boutonnage ----- 3 ans
- Lace ses chaussures, boutonne, s'habille seul ----- 5 ans

3/ Sur quels éléments pouvons-nous agir pour faciliter les coordinations ?

L'intérêt :

- L'intérêt est la base de tout apprentissage, il renvoie à l'intentionnalité du mouvement et de préférence à la notion de plaisir.
- L'observation des intérêts de l'enfant permet d'évaluer ses capacités motrices.
- La nouveauté augmente le temps de regard et l'expérimentation motrice.
- Chaque nouvelle acquisition influe sur les intérêts de l'enfant.

La posture :

- Elle sert de fondation à toute motricité intentionnelle et nécessite d'avoir un tonus de base.
- La stabilité de la posture, notamment de la tête, permet la stabilisation du regard.
- Les postures doivent orienter spatialement le corps vers l'objet. La posture corporelle modifie aussi la force de préhension chez les individus.

La présentation de l'objet :

L'objet stabilisé favorise la préhension.

Les différents espaces de présentation:

- Selon l'espace de présentation l'enfant doit faire appel à des compétences motrices (pour la prise d'informations visuelles sur l'objet et le déplacement) et articulatoire (pour la saisie).
- De plus, selon la distance de présentation, les aires cérébrales sollicitées sont différentes.

La forme de l'objet :

- L'adulte anticipe l'ajustement de sa main à l'objet à partir :
 - des informations visuelles
 - selon sa forme, ses représentations internes
- Une fois que l'objet est saisi, les doigts vont exercer une pression perpendiculaire à l'objet pour s'adapter à la forme.
- L'enfant contrôle sa main de façon globale, puis avec l'âge, il exerce un contrôle indépendant sur chaque doigt.

La texture de l'objet :

- Le changement de texture entraîne une augmentation de l'exploration visuelle, de la manipulation fine, des rotations et des regards sur l'objet.
- Le temps de manipulation est plus important.
- Exemples : bacs sensoriels, sac à balles de différentes textures, sac à papiers...

La taille de l'objet :

La taille de l'objet est évaluée par l'exploration visuelle et manuelle.

- Les modulations de la taille peuvent faire varier l'amplitude d'ouverture de la main , la précision des prises, et l'apparition des coordinations bi-manuelles.
- L'ouverture de la main anticipée à la taille des objets se réalise aux alentours de l'âge de 9 à 13 mois.
- La saisie d'un objet de volume plus important est facilitée par une approche bi-manuelle.

La fonction de l'objet :

- Appelée aussi **capacité d'affordance**.
- C'est la capacité d'un objet à suggérer sa propre utilisation. Un objet a le plus souvent un sens de saisie. Ex : un pichet se prend par la poignée.
- A 6 mois, le nourrisson est capable de détecter l'affordance de certains objets :
 - - objets flexibles à presser
 - - objets qui émettent un bruit à secouer
- Les affordances facilitent la compréhension du but de la coordination oculo-manuelle.

EXEMPLES DE CRITERES D'OBSERVATIONS

<p>INTERET:</p> <ul style="list-style-type: none">-objets musicaux:-objets sensoriels:-objets connus:-objets inconnus:-peluches:-objets qui roulent:	<p>OBSERVATIONS (-suivi visuel -sollicitation -approche -ouverture de la main -regard -prise -manipulation)</p>
<p>POSTURE: (assis seul , assis avec soutien, etc.)</p>	
<p>FORME,TEXTURE,TAILLE DES OBJETS:</p>	
<p>ESPACE DE PRESENTATION:</p>	
<p>FONCTION DE L'OBJET: (objet connu, inconnu, utilisé à bon escient, etc.).</p>	

SOURCES

RECHERCHE D'OUTILS POUR LA PRISE EN CHARGE DES COORDINATIONS OCULO-MANUELLES

Mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'Etat de psychomotricité, Plancke Anne-Sophie, juin 2013.

www.psychomot.ups-use.fr/Planck2013.pdf

Quelques exemples d'activités:

D'après « La boîte à idées du GEPPE » (<http://www.geppe.free.fr>)

Sur plan vertical:

- suivre avec le doigt un objet qui se déplace sur l'écran (écran de veille par exemple)
- L'adulte déplace la souris et l'enfant doit suivre le mouvement du pointeur écran
- travail sur écran tactile
- gym des yeux sur la console DS

Sur feuille:

- Placer des gommettes sur des points déjà notés préalablement
- Sur un bonhomme dessiné, chanter tête, épaule et genou pied
- Relier des points avec le doigt
- Relier des points avec un crayon
- Suivre un chemin avec tous les outils scripteurs possibles (chemin de plus en plus complexe dans le tracé, linéaire, circulaire, créneaux, pointes, puis enchaînement de plusieurs formes)
- Labyrinthes (en relief aussi)
- Travail au poinçon sur un cartonnage

Sur table:

(Simplifier la composante de stratégie d'exploration,

Veillez à ce que l'enfant garde toujours la même main pour le déplacement)

- Pointage de figurines
 - Ramassage de figurines, d'aimants avec ou sans déplacement de la boîte dans laquelle on met la figurine
 - Déplacer une bille dans une route en la poussant avec un bâton dans un chemin fabriqué en légo
 - Tracer un chemin sur de la pâte à modeler avec une pointe de compas pour laisser un tracé creux
 - Tracer le chemin dans la mousse à raser, dans le sable
 - Effacer un chemin fait au feutre Velleda sur un grand tableau blanc
 - Repasser sur un chemin fait en papier de verre
 - Utilisation du matériel Perffeti (planches avec des dessins en creux ou en bosse avec des lignes courbes ou brisées)
 - Suivre avec le doigt une lumière qui se déplace
-
- Enfiler des grosses perles sur un fil
 - Faire entrer des cure-dents ou des bâtonnets dans une bouteille
 - Tracer une ligne entre chaque point avec un crayon
 - Dans un plat rempli de sable, argile, pâte à modeler : avec un bâtonnet tracer une ligne entre deux lignes déjà tracées (travail de la diagonale, horizontale, verticale)









