



LIRE, ECRIRE, COMPTER

j'accompagne mon enfant dans ses premiers apprentissages

Izabela Wisniewska-Pastre
Psychopédagogue - graphothérapeute

l'écoline

PRÉSENTATION :

- I. Grands principes de l'apprentissage :
étapes du développement, mémoire, attention

- I. Lecture /écriture & les mathématiques

- II. Quelques conseils et lectures

QU'EST-CE QU'UN APPRENTISSAGE ?

- combinaison de l'inné et de l'acquis (modification des synapses)
- Spontané ou intuitif / par mimétisme / explicite
- Passage des idées brutes parvenues à nos sens à des idées abstraites

Apprendre (latin *aprehendere*/*apprendere*) = saisir par la pensée

HOMO SAPIENS

LA FACULTÉ D'APPRENDRE (PLASTICITÉ CÉRÉBRALE),

HOMO DOCENS

Dès la naissance : Le cerveau de l'enfant est capable d'émettre des hypothèses sur le monde extérieur

LES APPRENTISSAGES
INTERVIENNENT / SE
COMBINENT AVEC
LES CHAMPS DU
DÉVELOPPEMENT
CHEZ UN ENFANT

- ❖ Moteur
- ❖ Perceptif
- ❖ Cognitif
- ❖ Émotionnel (affectif) et social

Le développement cognitif :

- La connaissance de l'objet et la catégorisation
- La cognition spatiale
- La causalité
- La cognition numérique
- Le langage
- La mémoire
- L'attention

Nom de la période	Age	Acquisitions principales
Sensorimotrice	Naissance à 2 ans	Permanence de l'objet, représentation mentale, Imitation différée
Pré opératoire	2 ans à 6-7 ans	Langage, dessin, raisonnement intuitif
Opérations concrètes	6-7 ans à 11-12 ans	Conservation, logique des classes et des relations
Opérations formelles	A partir de 11-12 ans	Raisonnement hypothético - déductif, combinatoire

Piaget

LA MÉMOIRE

- Le principe de l'encodage (le souvenir) : l'utilisation des entrées sensorielles et des groupes de neurones
- Le paradigme de l'imitation : dès les premiers jours le nourrisson se souvient pendant quelques jours voire semaines de ce qu'il a appris et d'où il l'a appris
- L'apprentissage opérant : dès 2 mois le nourrisson est capable de reconnaître le signal et la récompense qu'il annonce (Rovee-Collier, 1984)
- La capacité de mémorisation augmente tout au long de l'enfance, ex. l'empan mnésique : 2 éléments à 2-3 ans, 5 à 7 ans, 7 vers 15-16 ans
- De 6 à 12 ans : utilisation de stratégies mnésiques

3 PHASES DE MÉMORISATION:

L'encodage: sélection des informations dans un but de mémorisation

Le stockage: étape de durée variable avec objectif de conservation

La récupération: étape avec réactualisation explicite des connaissances

LA MÉMOIRE

- De travail (à court terme)
- Épisodique
- Sémantique
- Procédurale
- Perceptive



NB. Hippocampe: région où les événements sont convertis en souvenirs

L'ATTENTION

L'ALERTE : quand faire attention, adapter son niveau de vigilance

L'ORIENTATION DE L'ATTENTION : à quoi faire attention

LE CONTÔLE EXÉCUTIF : comment traiter l'information

Michael Posner

LA CONCENTRATION : L'ATTENTION SOUTENUE ET ORIENTÉE VERS UN BUT

* Activités de relaxation, pleine conscience, puzzle, memory, cherche et trouve etc.

* Vigilance par rapport à l'utilisation des écrans

La lecture et l'écriture

➤ Le cerveau lecteur :

De la reconnaissance des objets et visages
à la reconnaissance des son et des lettres



➤ Le langage

Une activité complexe qui mobilise l'ensemble des systèmes perceptifs, moteurs et cognitifs pour laquelle l'organisation cérébrale de l'homme a atteint le plus haut degré de complexité et de spécialisation.

➤ IMPORTANT :

Plus l'environnement langagier est riche, mieux l'enfant sera armé pour la lecture et l'écriture !

La lecture et l'écriture :

Préparations indirectes :

- Le langage parlé : histoires lues et racontées, conversations, questions – réponses, jeux, « le mot juste »
- Éducation des sens : affiner les perceptions, poser des mots sur ce qu'on perçoit
- Repérage dans l'espace et dans le temps : ex. devant/derrière, maintenant/avant/après

lire c'est déchiffrer dans le temps des éléments disposés dans l'espace

- Reconnaissance des sons : « découpage » des mots en lettres (repérer le premier son du mot, le dernier, donner tous les sons d'un mot), jeux de rimes, comptines, les alphas

Coordination visuo-spatiale : versées, puzzle, jeux de construction, jeux de plateau, habillage

- Motricité fine : prise en pince, découpage, collage, pâte à modeler, pâtisserie, « gribouillis », dessins, peinture, manger avec les couverts, jeux de doigts, coloriations et mandalas, origami etc.

- Lire et écrire soi-même, pour et avec l'enfant

Exemples d'activités de dessin "dirigé" qui incluent la prise en compte des règles et de l'espace (les implicites de l'écriture)



Exemples d'activités qui préparent à la reconnaissance et au tracé des lettres (chiffres) / sons :





L'entrée dans l'écriture, étapes :

Tracer les formes de base



Tracer les lettres

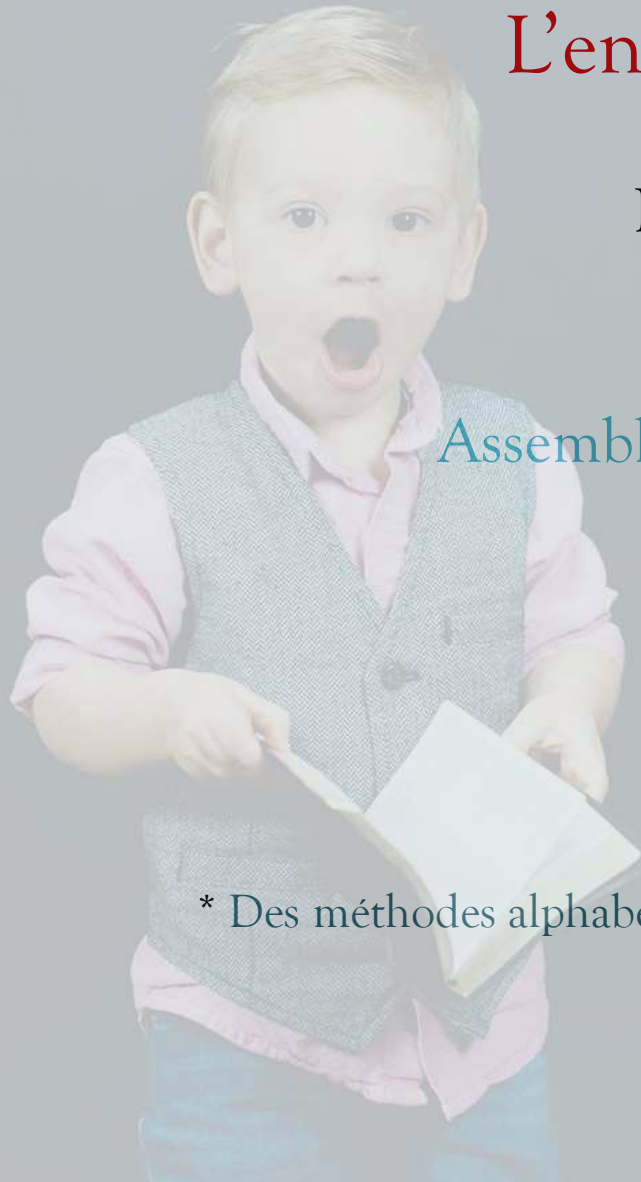


Lier les lettres et tenir la ligne



Règles d'orthographe et de ponctuation

- * Tenue du crayon
- * Outils
- * Position et posture



L'entrée dans la lecture :

Reconnaître les lettres



Assembler les lettres en unités - mots



Accéder au sens

* Des méthodes alphabétiques permettent le meilleur apprentissage et mémorisation de la lecture

* Mots outils

* Lire à voix haute

Exemples de premières lectures :

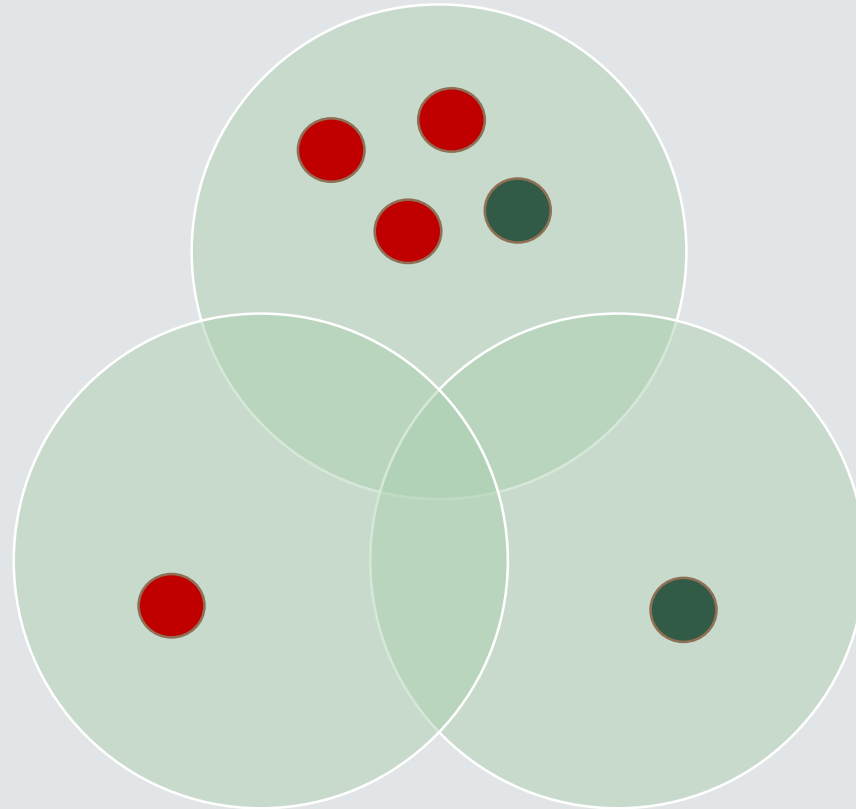


LES MATHÉMATIQUES :

- Numération
- Grandeurs et mesures
 - Géométrie
 - Problèmes

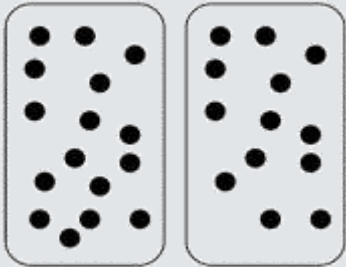
LES DÉBUTS DU RAISONNEMENT NUMÉRIQUE ...

EX. INTUITION DES NOMBRES ET DES PROBABILITÉS CHEZ UN BÉBÉ



Étonnement chez le bébé si c'est la bille verte qui tombe du lot

EX. LE PRINCIPE D'APPROXIMATION :



Où est-ce qu'il y en a plus ?

Voir globalement sans dénombrer.
Les capacités augmentent avec l'âge.

NÉCESSITÉ DE MAÎTRISE DE 5 PRINCIPES DE DÉNOMBREMENT

(Gelman et Gallistel, 1978)

1) Principe de correspondance 1 à 1 :

Chaque élément de la collection à dénombrer est associé à une et une seule étiquette.

2) Principe d'ordre stable :

La suite des étiquettes constitue une liste ordonnée, une séquence fixe.

3) Principe de cardinalité :

La dernière étiquette utilisée représente le cardinal de la collection

4) Principe d'abstraction : L'hétérogénéité (vs. l'homogénéité) des éléments de la collection n'a pas d'impact sur le dénombrement.

5) Principe de non pertinence de l'ordre :

L'ordre dans lequel les éléments sont dénombrés n'a pas d'incidence sur le cardinal de la collection.

Dénombrement des patrons linéaires :



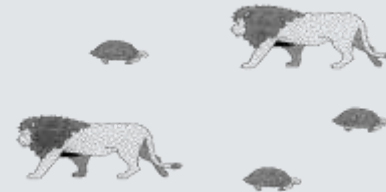
1. Peux-tu compter les lapins ?
2. Combien de lapins il y a en tout ?
3. *Combien en aurais tu compté si tu avais commencé par là?*

Dénombrement des patrons aléatoires :



Questions 1 & 2

Dénombrement des patrons aléatoires



* L'enfant de 5 ans sans difficultés = OK pour tout sauf non pertinence de l'ordre

L'IMPORTANCE DU DEVELOPPEMENT DE STRATEGIES

Ex. Succession de 5 types de stratégies pour l'addition :

1. Compter les objets
2. Compter sur les doigts
3. Compter verbalement
4. Utiliser la décomposition
5. Récupérer la réponse en mémoire à long terme

L'IMPORTANCE DU DEVELOPPEMENT DE STRATEGIES

Exemple :

Succession de 3 stratégies pour compter 3+5

- Compter la totalité des éléments :
1, 2, 3
1, 2, 3, 4, 5
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- Compter à partir du premier terme 4, 5, 6, 7
- Compter à partir du plus grand des deux termes : 6, 7, 8

Les stratégies se développent au fur et à mesure des apprentissages et du développement.
Le passage à la récupération en mémoire se fait vers 8 – 10 ans.

ACCOMPAGNER L'ENFANT DANS SES PREMIERS APPRENTISSAGES, C'EST :

- ✓ Privilégier le plaisir d'être ensemble (le cerveau est axé sur les expériences affectives et positives).
- ✓ Valoriser, augmenter l'estime de soi (la bienveillance favorise la maturation du cerveau)
- ✓ Toujours s'appuyer sur les intérêts et forces, suivre les envies de l'enfant.
- ✓ Proposer des activités ludiques et sensorielles.
- ✓ Apprendre en jouant.
- ✓ Enlever des difficultés inutiles, procéder par étapes.
- ✓ Ne pas se focaliser sur la difficulté, éviter de l'aborder « directement » ou ouvertement.
- ✓ Ne pas aller contre la volonté de l'enfant.
- ✓ Changer de stratégies, varier les supports, adapter l'environnement.
- ✓ Le mouvement et la pensée sont dépendants ! Passer du temps dehors.
- ✓ S'appuyer sur les compétences qui sont déjà en place, sur ce que l'enfant à plaisir à faire 😊



A garder en mémoire 😊

La ZPD correspond à la différence entre le niveau de développement / connaissances actuels et le niveau de développement / compétences potentiels (vision dynamique de l'intelligence de Lev Vygotsky)

“ Aide-moi à faire seul. ” M. Montessori

➤ Le facteur temps

Bibliographie :

Alvarez, C. (2016). *Les lois naturelles de l'enfant*. Les Arènes.

Dehaene, S. (2011). *Apprendre à lire : Des sciences cognitives à la salle de classe*. Odile Jacob.

Dehaene, S. (2018). *Apprendre ! : Les talents du cerveau, le défi des machines*. Odile Jacob.

Mazeau, M., & Pouhet, A. (2018). *Dans le cerveau de mon enfant : La révolution des neurosciences*.

Tout le développement de l'enfant de 0 à 6 ans. Horay.

Place, M. (2015). *100 activités Montessori pour préparer mon enfant à lire et à écrire*.

Risso, B. (2015). *100 idées pour développer la mémoire des enfants :*

Développer des stratégies de mémorisation, exercer la mémoire de travail : les clés de la réussite scolaire. Tom Pousse.



MERCI POUR VOTRE
ATTENTION !