

Compte-rendu de la réunion du dispositif moins de 3 ans

Lundi 18 Décembre 2017

Le développement cognitif:

Le développement du cerveau

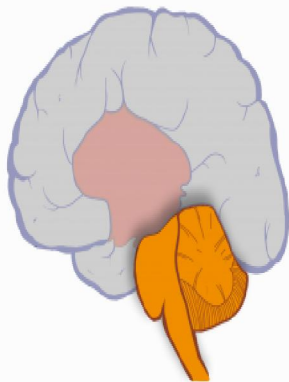
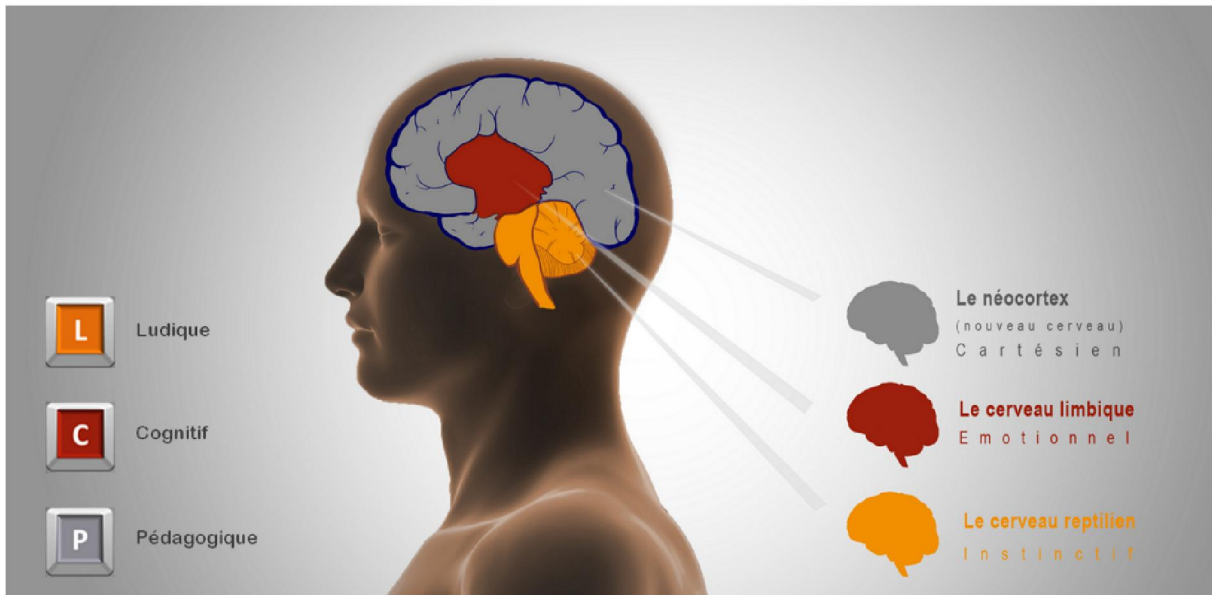
Les scientifiques distinguent cinq âges - cinq phases - dans le développement de notre cerveau. Le **premier âge** se déroule pendant la grossesse. Il commence quatre semaines après la fécondation et va jusqu'à la naissance. Les premières cellules nerveuses (les fameux neurones) se forment donc très tôt, dès le 28e jour de grossesse alors que l'embryon n'est pas plus gros qu'un grain de riz. Cela démarre très fort : 3.000 nouveaux neurones sont construits par secondes.

Le **deuxième âge** de notre cerveau démarre à la naissance et se poursuit jusqu'à 12 ans. Durant cette période un nombre extraordinaire de connexions s'établit. Le cerveau est particulièrement malléable à l'apprentissage et aux effets de l'environnement. Le cerveau du nouveau-né possède déjà les cent milliards de neurones et ce nombre n'augmentera plus (sauf de façon limitée dans certaines zones particulières du cerveau). Mais moins de la moitié de ces neurones sont connectés entre eux : autrement dit, plus de la moitié des millions de milliards de synapses s'établiront après la naissance, période où il y a tant à apprendre. Le cerveau du nouveau-né est donc hautement plastique. Il se modifie et se complexifie avec la mise en place d'une immense quantité de synapses après la naissance, sous l'influence conjointe de facteurs génétiques et des expériences vécues (dont les apprentissages).

La taille du cerveau augmente de près de 5 fois de la naissance à l'âge adulte, très rapidement pendant la première année de vie, puis plus lentement

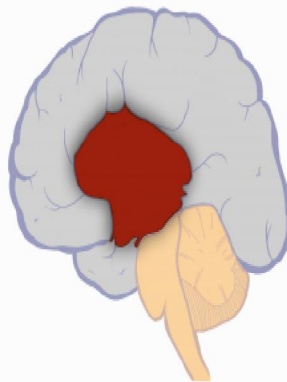
Le **troisième âge** s'étend de 12 à 25 ans. C'est celui du grand élagage. Le cerveau de l'adolescent sélectionne certaines connexions et en supprime d'autres. Les modifications du comportement à cet âge correspondent à des modifications de connexions neuronales qui vont modeler considérablement les régions cérébrales indispensables au comportement social.

Le cerveau est organisé en 3 parties formant un tout : le cerveau limbique, le néocortex, le cerveau reptilien. Trois cerveaux communiquant constamment entre eux mais agissant comme des organes séparés, avec des fonctions différentes. En particulier le siège de la mémorisation et de la décision est le cerveau limbique et le cerveau reptilien.



Le cerveau reptilien

Ce cerveau décide instinctivement. Il est le centre de nos comportements primaires (instinct de survie, de conservation, ...), de notre contrôle moteur et assure nos besoins fondamentaux (respiration, alimentation ..). Il est aussi impliqué dans certaines fonctions cognitives, telles que l'attention, la régulation des réactions de peur et de plaisir. C'est un cerveau binaire (oui/non) et une même situation, un même stimuli, entraînera toujours la même réponse. Cette réponse est immédiate, semblable à un réflexe et en fonction de l'information, du visuel ou de la situation cette partie de notre cerveau décidera et prendra le dessus sur le cerveau limbique et le néocortex.

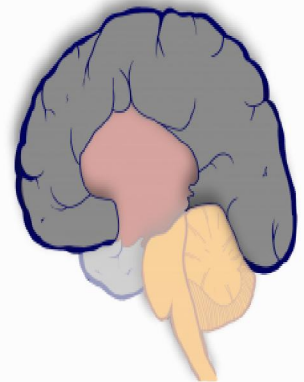


Le cerveau limbique

Ce cerveau mémorise, s'émeut et décide. Ce cerveau est le centre des émotions de la mémoire à long terme. Il fait partie du processus de décision et communique ses résultats aux 2 autres cerveaux.

C'est aussi le lieu des mécanismes de motivation, réussites et échecs, plaisir et déplaisir...

Ce cerveau décide émotionnellement. Dans une situation de prise de décision, le cerveau limbique (siège des émotions) contrôle et valide les choix provenant du cortex (raisonnement).



Le néocortex (nouveau cerveau)

Ce cerveau pense. Centre du raisonnement, de la compréhension, de la logique, de la conscience, il s'occupe de traiter les données rationnelles et de partager ses conclusions avec les 2 autres cerveaux.

Quand les enfants ne sont pas dans un environnement sécurisé, ils restent dans le stade du cerveau archaïque. Par conséquent, il n'y a pas d'apprentissages possibles. Donc les enfants développent des attitudes agressives : ils tapent, mordent.....

Pour retrouver la position d'élève, il faut parler aux enfants individuellement.

Le cerveau archaïque c'est les pilotis

Le cerveau émotionnel c'est le rez de chaussée

Le premier étage c'est **le cerveau de la connaissance**. Il faut des passerelles entre les étages. Il y a sans cesse des allers-retours entre les 2.

Le développement moteur :

1. Du point de vue langagier

« on » ne permet pas élèves de se sentir concerner. Les enfants ne peuvent avoir leur projet personnel.

2. Du point de vue moteur

C'est un processus de transformation continu qui commence avant la naissance et se poursuit pendant de nombreuses années. Ce processus s'accomplit dans une interaction permanente entre la maturation du système nerveux et les sollicitations de l'environnement. Ces interactions permettent de rendre fonctionnels les réseaux neuronaux présents à la naissance, mais dont les connexions sont à construire. C'est par l'action motrice que ces connexions se mettent en place et se stabilisent. Ces actions motrices se construisent par complexifications successives à partir d'actions élémentaires.

Chaque enfant est un individu original, unique, qui a son rythme de développement propre. Si tous les enfants passent par les mêmes étapes de développement, ils le font chacun à leur façon et à leur rythme (Rigal, 2003). Des écarts de 6 à 8 mois dans l'apparition de certains comportements chez deux enfants différents sont tout à fait normaux. Les enfants ont besoin de ressentir, le plaisir du ressenti permet de :

s'entraîner

mettre en mémoire de travail.

La situation est libre, pas de parcours pré déterminé.

L'aménagement de la classe

Il doit permettre de solliciter les élèves. Il faut assouvir les besoins primaires :

- les besoins physiologiques : dormir, manger, boire
- les besoins de jeu
- le besoin de motricité, de bouger

Il faut observer comment les enfants s'emparent du matériel pour adapter ses gestes professionnels =

POSITIONS DES ADULTES	LE MATERIEL	LES VETEMENTS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ laisser les enfants explorer de nombreuses fois ▪ Ne pas guider par la main car l'enseignant déplace le sens de gravité ▪ △ Montrer peut être source d'imitation ▪ Se rapprocher des enfants et poser la main le dos omoplates ▪ Dire aux enfants de se tenir ▪ △ Ne pas faire attendre les enfants ! 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avoir des aménagements qui permettent des observations ▪ Les parcours installés par toutes les classes, c'est complexe. Il ne faut pas faire faire ce qui attendu. Pas besoin de faire évoluer trop vite les parcours 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avoir un objet qui sécurise ▪ Déguisement d'adultes, chaussures, sacs, mettre des objets sonores, mettre des foulards à collecter ▪ Les chaussures peuvent être à retirer, les rythmiques c'est pire ! pied nu permet le ressenti.

Les gestes professionnels

Les parents doivent avoir un rôle

Le rôle de l'école est de parler aux parents pour qu'ils aient les bons gestes moteurs. Par exemple, la main ne doit pas être tenue lorsque les élèves montent sur des plots avec eux. La parole et le positionnement des parents permettent de rassurer l'enfant.

Les élèves peuvent régresser, les enfants développent d'autres compétences. La marche se développe d'abord puis le rythme. Il y a des allers-retours entre les 2 actions. La compétence « s'arrêter » n'arrive vers 5 ou 6 ans. Avant les enfants sont dans l'imitation ou dans le réflexe conditionné.

Répondre à des consignes musicales : il y a plus de cognitif parce que c'est un signal sensoriel.

Les enfants se déplacent tout seul et ne sont pas accompagnés dans leur geste.

Développement des actions motrices du point de vue de la préhension

Les enfants vont avoir un développement des bras, épaules, coudes, main vers l'intérieur de la main. Les enfants ont acquis une **grande souplesse du poignet et une bonne rotation de l'avant-bras** : dessine avec un crayon bien tenu (prise digitale). Il sait tourner la poignée d'une porte, dévisser un couvercle, manger avec une cuillère. C'est la pince qui se développe en dernier. Il faut donc du matériel qui incite le mouvement circulaire du poignet.

3. Le développement de la motricité fine

△ **Quelques précautions**

L'apprentissage de la tenue des ciseaux est à réaliser vers 4 ou 5 ans. En effet, la latéralité ne se met en place que vers cet âge. Plier le doigt est une activité complexe. Néanmoins, les élèves peuvent avoir à disposition des ciseaux.

L'aménagement de l'espace, vers la posture assise.

La chaise est à introduire tardivement dans l'année. Car, il faut être debout pour développer la motricité fine. Le corps est en appui sur les jambes et le ventre colle à la table. Le vocabulaire topologique est complexe : tourne et regarde vers le haut.

Les activités pour développer la motricité fine.

La pâte à modeler

L'œil ne dirige pas toujours la main surtout quand il y a un objet transitoire. Les enfants ne peuvent pas réaliser que la trace réalisée est faite par leur main. Ils n'ont pas la mesure de leur action. L'œil apprend à viser. Par l'activité de la pâte à modeler, les élèves exercent leurs 10 doigts. Lorsqu'un enfant fait passer la pâte à modeler dans tous ses doigts Il laisse une trace éphémère.

Les activités qui dirigent l'œil

↳ Diriger l'œil

Les véhicules

Les bouliers

La magie des encastremets

La succession des actions engendrent le langage. Cela permet de développer la pensée. Cela permet d'inscrire dans la mémoire à long terme.

Les jeux de doigts

Les enfants ne tiennent pas compte du lexique. Ils font plus attention aux gestes. Ce sont les gestes qui permettent de muscler les doigts sont essentiels.

Une progression possible

Commencer par tourne, tourne petit moulin (la main)

Puis ce qui permet de faire évoluer les mains ensemble

Pouce sorti pouce rentré.

Puis monsieur pouce et dans sa maison, je lui mets sa couverture.

Le volume commence par plus fort. Les élèves ne savent pas baisser le niveau.

LES PARTIES DU CORPS : le nez, la bouche, les oreilles, œil. C'est tout !

Les espaces jeux

Habillage et déshabiller les bébés dans l'espace jeu dédié.

Je mets la fermeture éclair et toi tu la finis.

FAIRE TRAVAILLER LA MAIN ET L'ŒIL

Verser de l'eau. Avec l'eau, les élèves mesurent les conséquences de leurs actes. Il faut exercer l'œil et la main. Viser et deviser.