

**Conférence donnée par le Dr Dechamps  
au Salon de la Petite Enfance à Jemeppe-sur-Sambre  
le 14 décembre 2014.**

**Les tout petits et le cybermonde.**

Le cybermonde, c'est un espace virtuel rassemblant la communauté des internautes et les ressources d'informations numériques accessibles via les réseaux d'ordinateurs.

Certes, les tout petits (avant 18 mois) n'ont pas encore accès au « cybermonde », mais les écrans de télévision ou d'ordinateur, les smartphones, les tablettes commencent très tôt à occuper leur univers.

Et le défilement d'images, l'utilisation d'un écran tactile, à quelques mois seulement, ils le maîtrisent !

La manipulation d'une souris ou d'un joystick viendra un peu plus tard. Puis celle de la télécommande qui devient un jeu, non plus d'enfant, mais de nourrisson ...

Ces apprentissages sont d'autant plus précoces qu'ils sont opérants, c'est-à-dire qu'un geste est suivi immédiatement d'un changement visible. Ainsi le défilement de photos par un simple balayage du doigt ...

Les bébés sont attirés très tôt par les écrans, dès les premières semaines de vie. Couleurs changeantes, variations d'intensité lumineuse les captivent. Souvent avec un effet apaisant. C'est la nurse cathodique.

Mais avec un écran « simple », il n'y a pas d'interaction, et cette relation passive, subie ne peut durer ou ne doit durer.

Les quatre grands secteurs de développement du jeune enfant sont la motricité, l'adaptation (soit le comportement avec les objets), le langage et les relations sociales.

**NEURODIAGNOSTIC & DEVELOPPEMENT DU NOURRISSON  
CHR NAMUR – M. DECHAMPS**

**DEVELOPPEMENT PSYCHOMOTEUR DU PREMIER AG**

<b>AGE</b>	<b>MOTRICITE</b>	<b>ADAPTATION</b>	<b>LANGAGE</b>	<b>RELATIONS SOCIALES</b>
<b>1 mois</b>	Coucher ventral Soulève la tête	Suit un instant des yeux un anneau	Petits sons gutturaux	Fixe l'examineur Réagit au bruit
<b>2 mois</b>	Coucher ventral Soulève la tête et les épaules	Suit des yeux horizontalement d'un côté à l'autre	Vocalise	Tourne la tête au son de la voix
<b>3 mois</b>	Tête droite en position assise	Tient fermement hochet. Secoue involontairement		Sourit à un sourire Joue avec ses mains
<b>4 mois</b>	Soulève tête et épaules après légère traction sur les bras	Secoue hochet en le regardant	Rit	Tourne immédiatement la tête vers qui le regarde
<b>5 mois</b>	Assis avec léger soutien	Tend la main vers l'objet offert	Cris de joie	Sourit au miroir
<b>6 mois</b>	Tenu verticalement, supporte une partie de son poids	Enlève un cube à sa vue		Prends pieds dans ses mains
<b>7 mois</b>	Tient un court moment assis sans soutien	Saisit 2 cubes, un dans chaque main	Syllabes bien définies	Porte pieds à sa bouche
<b>9 mois</b>	Debout avec appui	Saisit une pastille entre pouce-index	« papa » ou « maman »	« bravo » « au revoir » etc.
<b>12 mois</b>	Marche avec aide (tenu d'un côté)	Lâche un cube dans une tasse	Idem + un autre mot (même déformé) Donne sur ordre	Répète des actes qui font rire
<b>15 mois</b>	Marche seul (capable de s'arrêter et de repartir)	Tour de 2 cubes	4 à 6 mots	Montre du doigt ce qu'il désire
<b>18 mois</b>	Monte l'escalier, main tenue	Tour de 3 cubes	+ ou - 10 mots Nomme une image	Propreté diurne. Se sert un peu d'une cuillère
<b>2 ans</b>	Monte et descend seul l'escalier	Tour de 6 cubes Imite un trait	Phrase de 2 à 3 mots Dit son nom	Jeux coordonnés : avec poupée (laver, mettre au lit...)
<b>3 ans</b>	Se tient sur 1 pied un court moment. Roule en tricycle.	Copie 1 cercle (réussi si trait ne revient pas sur lui-même de plus d'1/2 tour)	Pronoms	Mange seul. Propreté nocturne. Boutonne et déboutonne ses vêtements.

Dès les 2-3 premiers mois de vie,  
on peut agir sur la motricité en obligeant bb à se tourner ou à se déplacer vers l'écran ;  
on peut stimuler une ébauche de relation sociale avec un visage apparaissant à l'écran ;  
on peut provoquer des vocalises ou des cris de joie,  
mais enfin l'écran ne paraît pas le moyen le plus adapté pour faire progresser nos petits.

Seule, à cet âge, la poursuite visuelle apparaît bien stimulée pendant quelque temps.  
Mais au-delà de ça, le développement psychomoteur implique dans tous ses secteurs une interaction, une relation avec une personne,  
cahier de charges auquel est bien incapable de répondre un écran ...

Les qualités du maternage explicitées par Winnicott, sont notamment la stabilité, l'adaptabilité soit repérer et répondre aux besoins du bébé, l'accordage qui permet d'harmoniser les affects, et la contenance, cette capacité qu'à la maman de répondre aux sollicitations de son bébé avec un délai suffisamment court pour que cela lui soit tolérable.

La télévision est à la fois un agréable divertissement,  
un extraordinaire outil de découverte du monde  
et pour les parents qui le désirent, un formidable support d'échanges familiaux.

Les défenseurs de chaînes télé pour enfant tiennent un double discours insupportable :  
d'un côté, ils présentent leur chaîne comme une télé qu'on regarde en famille à petite dose  
et d'un autre, ils la vendent comme une nouvelle nounou à temps complet susceptible même d'aider l'enfant à se rendormir s'il se réveille la nuit !  
Je cite Serge Tisseron, célèbre psychiatre français.

## **Détour anthropologique (soit l'histoire naturelle de l'homme)**

Chez nos lointains ancêtres chasseurs-cueilleurs, l'attention se porte sur le réel, la nature.

Elle implique l'observation, la mise en commun des expériences, l'imitation. Les mots sont appris en même temps que les gestes, ils ont un support concret.

Quand apparaît l'artisanat, l'attention reste concrète, même si les tâches se complexifient.

Les relations de cause à effet sont évidentes et presque tout peut être démonté.

Des mots abstraits apparaissent mais ils restent proches du concret.

Les règles et les lois sont compréhensibles.

Les éléments à mémoriser sont assez peu nombreux.

Avec l'ère industrielle, la connaissance abstraite commence à croître, le langage se complexifie.

L'enfant est moins en contact avec les fabrications d'objets, mais il reste proche d'opérations élémentaires de la vie quotidienne.

Il apparaît un antagonisme entre l'agi de l'expérience concrète quotidienne et l'abstraction culturelle du mot, de l'écriture et de la lecture.

Les troubles de l'attention s'amplifient à la faveur de cet antagonisme et le modèle de rapidité commence à prévaloir.

Et les choses filent de plus en plus vite.

Le lait ne vient plus de la vache mais de la boîte.

Les poissons sont parallélépipédiques et panés.

Pour avoir chaud, on modifie les chiffres sur un boîtier appelé thermostat.

L'enfant devient consommateur d'images,

il n'est plus créateur d'objets comme il l'a été.

Dans les jeux vidéo, il est actif mais le déroulement est essentiellement imagé et s'effectue sous la consigne de la vitesse.

La pensée non verbale, iconique, se déroule dix à quinze fois plus vite que la pensée verbale, s'accompagnant d'un plaisir grisant alors que la lenteur de la verbalisation et encore plus de la lecture apparaît rébarbative.

La cohérence s'établit à partir d'éléments virtuels, colorés, spectaculaires et fulgurants, et non à partir d'une réalité plus lente, plus exigeante, mais aussi plus solide.

L'apprentissage scolaire se modifie encore.

Les références concrètes sont de plus en plus rares.

L'enfant doit maintenant intégrer des concepts tels que les nombres négatifs, abstraits, imaginaires ...

Et puis, pourquoi faire un effort lorsque les réponses sont données pratiquement en même temps que la question?

Par la calculatrice ...

L'effort devient donc moins naturel et le sentiment de la justesse du mot est remplacé par un vécu de confusion et de brouillard ...

## Détour par la neuropsychologie

**Le test de Kaufman** (K. ABC assessment battery for children) est un test de recherche et de clinique.

Il explore le processus simultané et séquentiel de l'attention (de 2 ans ½ à 12 ans).

Dans le processus simultané, il y a intégration des stimuli par groupe de manière à ce que les éléments soient vus comme un tout : ils sont interreliés et accessibles en même temps.

Dans le processus séquentiel, les stimuli sont intégrés dans un ordre temporel, organisés en série : chaque élément est relié à l'élément qui le suit et seulement à lui, de sorte que ces éléments forment une chaîne.

Le processus simultané correspond plutôt à l'hémisphère droit, le séquentiel à l'hémisphère gauche.

Le test permet de déterminer un score simultané et un score séquentiel dont l'intégration est le processus mental composé (MPC. PMC)

Les enfants THADA ont des PMC inférieurs, au détriment surtout du score séquentiel.

Si on présente à deux populations d'enfants une série d'images associées 2 par 2 dont une est la principale et qu'il convient de retenir, on constate que la population THADA retient « en vrac ».

Cela donne des indications quant à la manière de les aborder :

- décomposer (notamment pour les consignes)
- méthode globale plutôt qu'analytique pour l'apprentissage de la lecture
- rebondir !  
l'attention simultanée est idéale pour utiliser l'ordinateur  
l'attention simultanée fait de vous un champion des jeux vidéo  
(pas programmer !)

Dans un processus d'évolution des espèces, qui nous dit que ce critère ne sera pas celui de l'adaptation dans les siècles futurs ? Darwin n'est pas mort...

## **Encore quelques considérations**

Les meilleurs jouets sont ceux que les petits enfants peuvent regarder, flairer, mordiller, jeter loin d'eux ou derrière lesquels ils peuvent courir, qu'ils peuvent cajoler ou maltraiter...

Beaucoup de parents se rendent compte qu'un bébé devant une tablette ne fera rien avec elle.

Certains pensent que cela va peut-être éveiller bébé au numérique, mais un bébé a surtout besoin d'être éveillé au monde.

L'interaction est indispensable.

Le numérique est une partie du monde certes, mais qui a des caractéristiques différentes du monde concret.

C'est une partie du monde avec laquelle on ne communique qu'avec le tact et l'audition.

C'est aussi le monde de réversibilité.

Undo Delete.

La couleur disparaît, le mort revit ...

Dans le monde réel, une fois qu'on plie une feuille, il en restera toujours une trace, on ne sait plus changer (ou alors ...).

Il y a un apprentissage de la non réversibilité dans les jeux de l'enfant qui est malheureusement absente lors de l'utilisation des tablettes.

A priori, l'apprentissage séquentiel doit précéder l'apprentissage simultané. C'est un peu la pensée unique de la psychopédagogie.

Sauf si chez quelqu'un le processus de mémoire simultanée est largement supérieur au processus de mémoire séquentielle.

C'est la contre pensée de la neuropsychologie.

Pour l'apprentissage de la lecture, la méthode analytique convient à 85% des enfants,

la globale à 15%.

Et pour capter l'attention d'enfants avec déficit de l'attention, on peut utiliser un haut degré de stimulation simultanée, par exemple des jeux video...

## **50 ans de télé pour enfants**

En 1947, la télévision américaine décide de proposer aux enfants une émission « rien que pour eux », le samedi matin ; avec un pianiste, une marionnette et un public d'enfants. Cela a permis de concentrer sur une tranche horaire spécifique des publicités ciblées sur les enfants !

Un demi-siècle plus tard, on a conditionné les bébés à reconnaître la silhouette d'un animal familier qu'ils ont vu à la télévision lorsqu'ils la découvrent sur l'emballage d'un produit notamment alimentaire .... et à faire un caprice si celui-ci n'est pas acheté et consommé !

Un bon programme pour bébés implique du répétitif ... qui est moins cher à produire.

C'est oublier que le bébé peut s'ennuyer ... et pourtant rester captif de l'écran.

Chez le bébé qui ne trouve pas d'interaction à développer dans son environnement vivant, l'intérêt apparent porté à l'écran peut masquer (ou traduire) une forme de dépression.

S'il est attiré par la brillance de l'écran, ses couleurs changeantes, l'enfant ne reconnaît un contenu que vers 2 ans ½. C'est seulement à l'âge de 3 ans que la plupart ont une émission favorite.

L'acquisition du langage est retardée proportionnellement au temps passé devant les écrans « passifs ».

Dans l'interaction du bébé et de son entourage, il y a un temps d'observation, puis d'imitation et tout au long de ces échanges, l'enfant cherche à appréhender l'état mental de son interlocuteur. Voilà comment s'élabore la capacité d'empathie de l'enfant et qui risque d'être fortement limitée quand le vis-à-vis proposé à l'enfant est un écran !!!

## **Evolution aussi du livre à l'écran**

La culture du livre favorise la pensée linéaire, séquentielle, organisée autour de relation, de temporalité et de causalité.

Même règle dans les films « classiques ».

La culture des écrans favorise la pensée non linéaire, en réseau, ou circulaire. Travailler avec diverses sources, les croiser, les comparer, les concilier, en tirer une information pour un usage précis.

La culture numérique accepte la coexistence des contraires.

Elle favorise la capacité de s'adapter au changement.

Voilà donc des cultures différentes. Mais tout finit par « s'arranger »...

Après un moment où les technologies numériques ont participé à la création d'un monde essentiellement spatial, et où l'intelligence intuitive régnait en maîtresse absolue, elles s'emploient maintenant à intégrer des repères traditionnels de la culture du livre dans le monde des écrans, des jeux vidéo.

Bref, à maîtriser les 2 cultures.

### **Deux innovations le montrent :**

- Les tablettes de lecture permettent de visualiser les pages déjà lues et celles restant à lire.
- Facebook a intégré une ligne du temps qui classe automatiquement chronologiquement tout ce que les internautes déposent.

Avant que les hologrammes sur écran auto-stéréoscopiques ne viennent tout compliquer en donnant accès au relief, rendant de l'importance à la sensorimotricité et au geste.

Rien n'est simple et tout se complique !

Serge Tisseron pourra encore publier et je reviendrai pour une autre conférence...

## **Conseils :**

L'écran passif n'a aucun intérêt, et est même nocif chez le petit enfant .

Les parents peuvent avoir une tablette et y mettre des jeux pour leurs enfants, à condition de jouer avec eux.

Choisir le programme, le jeu vidéo avec l'enfant.  
C'est un bon moment de dialogue.

Essayer soi-même de faire l'exercice pour vérifier que le programme n'est pas qu'une suite d'images mouvantes sans sens ...

Prendre du temps pour parler de ce que les jeunes font et voient sur les écrans, et favoriser ainsi le passage de l'intelligence visuospatiale à l'intelligence narrative.

Encourager les activités de création utilisant des écrans, dès l'âge de quatre ans, cela peut-être la photographie.