

Compte-rendu de la conférence « Neurologie et apprentissage » Juin 2010

Donnée par Pascale TOSCANI

Docteure en psychanalyse....
Conférences pour Postes E.

Terrain privilégié d'observation :

ECOLE (sourd, déficient intellectuelle, 6°/5°)

IFUCOME avec les enseignants.

IFUCO¹ME - Institut de Formation de l'UCO aux Métiers de l'enseignement

Pôle Entreprise et Formation

17 rue Merlet de la Boulaye

BP 10808 - 49001 Angers Cedex 01

Bibliographie :

C.VIDAL (neurobiologique, « nos enfants sous haute surveillance »)Ayatollah de la psychologie.

Racisme par rapport aux autres champs. Ecrit sur les élèves, mais ne sait pas ce que c'est...tt est ds la psyché de l'élève.

La plasticité du cerveau n'a pas de limite dans le temps

(voir ouvrage « notre cerveau peut-il évoluer toute la vie » Vidal (Petite Pomme du Savoir)

Rita MONTALCINI-LEVY (Je suis vieille ds mon physique, mais pas ds mon cerveau, il faut continuer apprendre des choses nouvelles...)

« L'instinct du langage » S.PINKER ??drôle

Scs humaines, n° 212, février 2010.

site La Chenelière : les cartes d'organisation mentale. (symbole, couleurs...autre chose que des mots).

S.DUBE “ la gestion des comportements et si on regardait ça autrement”, fiches pratiques, la Chenelière.

C. Vidal , n° 118, les petites pommes du savoir « Notre cerveau évolue-t-il toute au long de notre vie »

1/ Intérêt de la neurologie pour les apprentissages:

Des découvertes récentes ont fait la preuve de la très grande plasticité du cerveau.

Ne pas enfermer l'Homme ds un déterminisme biologique. C'est scientifiquement FAUX de dire qu'on atteint des limites.

La fixité de l'intelligence n'existe pas, le tout évolue dans un contexte particulier. (ex : 2 jumeaux dont l'un a un bagage culturel moins élevé, aura un QI moins élevé que l'autre). On naît avec un potentiel susceptible d'évoluer de telle ou telle manière. Le contexte est primordial. La puissance de notre pensée (pouvoir de regard), bien plus fort que ce que l'enfant est dans sa génétique.

C. VIDAL (neuro-biologiste, directrice de recherche à l'institut Pasteur, « nos enfants sous haute surveillance ») Se bat contre le déterminisme. Ayatollah de la psychologie. Racisme par rapport aux autres champs. Ecrit sur les élèves, mais ne sait pas ce que c'est...tout est dans la psyché de l'élève.

-Très grande plasticité du cerveau. Pas de limite dans le temps.

L'IRM bouleverse nos représentations. Champ qui double tous les 5 ans. Le cerveau continue de se développer tout au long de la vie. A partir de 25 ans, le cerveau maîtrise toutes les fonctions cognitives nécessaires pour s'en servir intelligemment et continuer à se développer (animaux peuvent marcher à la naissance, développement biologique terminé). Neurones, synapses dont 80% se construit après la naissance. Ce n'est pas par la répétition, mais c'est la nouveauté (répétition = tue le développement neurologique, elle empêche la plasticité cérébrale). Il faut diversifier les stimulations.

Des certitudes bouleversées : Avant on disait hémisphère droit et gauche ont un rôle différent, gars et fille...or la sphère du langage est dans les 2 hémisphères, pas de différence de cerveau entre féminin et masculin...(ni pour le langage, ni pour l'espace). Une fonction n'est **jamais** localisée dans une seule région mais **simultanément** dans l'hémisphère gauche et dans l'hémisphère droit. Thérapie PNL(selon les cerveaux)...vole en éclat.

Épilepsie grave (enfants qui meurent) quand on enlève l'hémisphère Droit, l'Hém Gauche prend toutes les fonctions de l'Hé droit et le cerveau se remet en marche.

« Il n'a pas la logique maths... » ça n'a pas de sens...

Le seul moyen de le développer est de le faire travailler là où ça fait mal, travailler la zone qui pose problème. On accroît le dysfonctionnement cognitif par la répétition à un niveau inférieur (= les maintiens). Nous ne cessons de nous modifier grâce à l'apprentissage. Malheureusement, on ne peut pas faire fi des représentations mentales (ex : les filles sont moins bien notées en sciences physiques,...)

(EGPA : latin, 2° langue...nouveau accroît).rejoint les travaux de Wygotski.

Blague :Clinton, ..drague=>étude sur les souris, gène de l'adultère=>production scientifique=>revue internationale que ce qu'on veut bien faire passer...

Rita MONTALCINI-LEVY (« Je suis vieille ds mon physique, mais mon cerveau a 20 ans », il faut continuer apprendre des choses nouvelles...)

90% des synapses se construisent après la naissance. 2 enfants dans une classe ne peuvent jamais évoluer et comprendre de la même manière.

nécessité de connaître le fonctionnement du cerveau (le sien, celui de ses élèves) pour adapter son enseignement ou son apprentissage car à l'heure actuelle les apprentissages se font sans tenir compte de la manière de stocker les informations.

(ex : prof de sport, on pourrait de la même manière apprendre en faisant fi du corps)

Importance de savoir aussi comment mon cerveau fonctionne.(cours de 6° en neurologie).

Chaque cerveau est unique. Des cerveaux normaux peuvent avoir jusqu'à 3 ans d'écart dans leur stade de développement.

Document de travail réalisé par CL G, F. G., F.C. ASH 35

www.ashemine.fr

Il est temps de remettre en cause les tests standardisés
QI peut mettre en évidence un dysfonctionnement à un instant T mais pas un niveau d'intelligence.
NON au QI stable, il peut évoluer.

**Intelligence : capacité à s'adapter socialement et cognitivement.
prendre du recul pour penser la situation, pour utiliser les fonctions cognitives nécessaires et
ne pas faire de manière impulsive.**

Le stress et la menace réduisent les habiletés intellectuelles
cartes d'organisation d'idées.

Cerveau stimulé par le défi et la nouveauté.

Le cerveau est structuré pour apprendre ce dont il a besoin.

Le cerveau n'est pas fait pour² apprendre dans des situations demandant une attention constante : 10 mm pour un ado. Pas une attention constante. Il faut apprendre à vider la mémoire à court terme , 2h de concentration pour un adulte (après on multiplie par 10 sa capacité d'accident, par ex, toutes les ½ h).

L'acte d'apprendre, pas si simple. Un élève peut avoir aucun trouble psycho, mais des troubles d'apprentissages. Du coup, trouble psycho. Les troubles psycho apparaissent après les troubles d'apprentissage et rarement le contraire. Quand ils vont mieux cognitivement, ils vont mieux psychologiquement aussi.

2/ Quelques rappels

PSYCHOLOGIE:

clinique : psychanalyse, (avant Freud c'était expérimental, Pavlov, conditionné et déconditionné, le petit Albert, orphelin s'il touchait du blanc, barre de fer au sol bruit, à la fin il se mettait à pleurer, ils n'ont jamais réussi à le déconditionner...) Les cliniciens s'occupent de la souffrance. (si souffrance mesurable). Quand elle n'est pas repérable (enfouie), c'est plutôt le champ de la psychanalyse)

éthologique : étude des comportements animaux (psychologie animale, les oies cendrées...abeilles font des 8 pour dire pollen...autruches..)

cognitives: neuropsychologie (champ de la médecine), comment on traite l'information. Étudie les grandes fonctions de l'être humain (mémoire, langage, raisonnement... les 5 salles fondamentales n'ont de sens que par ce qu'on en fait). Ne s'intéresse pas aux souffrances de l'être humain.

différentielle : statistiques, CNRS. réponses significatives.

du travail : DRH, ANPE...compétences en psychologie et en droit du travail.

neuropsychologie : s'intéresse aux relations entre les fonctions cognitives, à l'arborescence de l'organisation cérébrale. Cerveau = QG (quartier général) gère 5 salles, eux même gèrent d'autres salles...S'occupe de savoir s'il y a dysfonctionnement dans les 5 salles (lésion cérébrales). On sait mieux comment il fonctionne bien.

sociale : étude des groupes restreints, (ex : fonctionnement des élèves dans une classe : le timide, le clown, l'empêcheur de tourner en rond...). Sociologie = étude de groupes très importants.

du développement: le développement de la personne de la naissance jusqu'à sa mort. Ce qui est commun à tous les êtres humains en fonction de leur culture.

PSYCHIATRE : médecine puis psychiatrie (prescrit des psychotropes, remboursé)

Psychologue : diplôme d'état master 2(6ans) ou doctorat(+3ans)...en France ne peut pas délivrer de psychotropes (cela risque de changer), possible en Allemagne. A fait une psychanalyse.

Psychothérapeute : pas de diplôme de psychologie, praticien d'une technique...pas de diagnostic, n'en n'ont pas le droit...PNL, analyse transactionnelle

Psychanalyste : médecin ou psychologue qui ont fait plusieurs années dans une école spécialisée puis une thèse ; 2 écoles (freudienne, jungienne)..., avoir soi-même passé 15 ans sur le divan, mieux on se connaît moins on pollue son patient. Ne peut pas s'installer avant l'âge de 35 ans.

3/ INNE / ACQUIS :

INNE c'est ce qui nous constitue en tant qu'être humain et qui ressemble à nos semblables. Le combat scientifique entre l'inné et l'acquis est né après la 2^{de} guerre mondiale (certaines personnes n'arrivaient pas à mettre en œuvre certaines machines ; débat de l'époque hommes et sous hommes, intelligence acquise...étude en ville et non en campagne, donc campagne moins intelligent...possibilité de l'intelligence acquise). Feuerstein (PEI) s'est demandé s'il était possible de modifier ces dysfonctionnements, si l' intelligence est modifiable (cf. LEPAD, analyse la modifiabilité de l'intelligence). Il ne veut pas se contenter de la mesurer. On sait que c'est ni l'un ni l'autre...

Facteurs d'évolution que l'enfant : importance des interactions avec l'environnement, échange constant avec son environnement...90% se joue après la naissance (et non, tout se joue avant 6 ans !).

ACQUISITIONS : se mettent en place sous l'influence de l'exposition à l'environnement. Les acquisitions sont universelles, même si leur expression est largement influencée par des facteurs culturels. Ex : tous les enfants acquièrent un langage mais tous ne parlent pas la même langue avec la même finesse. Il n'existe pas de personnes qui ne parleront pas sauf autisme, trouble phonatoire(ceux-ci peuvent utiliser un autre système de pensée autre que des mots)...tous les individus sains parleront.

« L'instinct du langage » S.PINKER ??drôle

Après AVC, le système de pensée pas avec des mots, pas besoin de mots pour élaborer sa pensée. Wygotski est contredit.

Langage = moyen de communication et non moyen de pensée. Certains peuples utilisent peu de concepts mots mais un mode de pensée développé.

APPRENTISSAGE : comportement savoirs et savoir faire délibérément transmis par l'adulte.

CONCLUSION : **COPRODUCTION** entre le cerveau et son milieu. La société est une condition nécessaire mais non suffisante pour fabriquer un humain. Le cerveau doit être capable d'interactions avec son environnement pour s'épanouir.

Cerveau humain : arsenal d'émotions sociales (empathie, attachement) et de modules cognitifs tournés vers la connaissance.

Nous sommes génétiquement programmés pour apprendre et pour avoir de l'empathie, de l'attachement. Le cerveau doit déployer ses capteurs pour aller chercher dans l'environnement social les éléments dont il a besoin pour survivre.

Cerveau et son milieu interagissent dans un processus de construction réciproque.

Sciences humaines, n° 212, février 2010.

4/ Quelques grandes fonctions cognitives

1/l'attention : C'est la grande salle, celle qui gère toute la manière dont on capte l'info avec la censure qui s'en suit. Il reste seulement 10% de ce que nous avons entendu mais le cerveau est capable de faire le lien avec ce qu'on a déjà entendu sur le sujet. La pensée de résumé est un exercice extrêmement compliqué car il faut faire abstraction de soi et retourner en soi sur ses connaissances.

2/ compétences linguistiques. Compétences universelles, ce qui nous permet de comprendre la langue, de la parler. Ex : Verbe dans toutes les langues...

3/ fonctions mnésiques : mémoire à court terme et à long terme.

4/ gnosies : ce que nous percevons de nos sens...perception plus visuelles. dysfonctionnement : agnosie visuelle ou auditive (handicap)

5/ praxie : motricité fine, jusqu'à la maîtrise des gestes.

Les dys ou TADA (lésion du cerveau) : problème de mémoire à court terme.

Trouble d'apprentissage : Problème de mémoire à Long terme.

5/ Différence entre trouble cognitif et trouble d'apprentissage

site La Chenelière : les cartes d'organisation mentale. (symbole, couleurs...autre chose que des mots).

Rôle de s'inquiéter et de le dire en tant qu'enseignant. Demande de bilan légitime.

PISA : l'enfant se bloque pour une raison psychologique ou neurologique. Si on rate à chaque fois, on se met dans des conditions de rater, ça rassure. Névroses d'échec : pour se rassurer, se dire qu'on n'est vraiment pas compétent.

hit parade en France dans la capacité de stresser les élèves.

Apprentissage de la pensée ou apprentissage de mémorisation. Besoin de comprendre avant de mémoriser. Il faut être capable de mettre en mots ce qu'on va mettre dans sa mémoire. Sinon l'E, se met dans un processus de répétiteur, ne fait plus fonctionner sa pensée. Quand un enfant a installé une procédure mentale, c'est elle qui fait la loi. Plus on l'installe dans la répétition, plus il aura de mal à modifier sa procédure.

La pensée : est liée à la Personne et son mystère. On ne pourra percer le mystère de la personne.

Une manière de se positionner au monde. On ne peut pas la définir réellement.

Trouble cognitif : dysfonctionnement au niveau des fonctions supérieures.

Si les 5 sphères sont touchées (troubles globaux) déficit intellectuel ou retard mental. Le trouble peut également être spécifique quand la pathologie atteint une sphère seulement.

Trouble d'apprentissage désigne **des symptômes** résultant de troubles cognitifs (dyslexie, dyscalculie...Dyslexie, dysorthographe, pas diagnostics mais symptômes s'extériorisant principalement à l'école.

Trouble développemental : quand les tests sont négatifs. Les troubles se constituent peu à peu.

Trouble du comportement :

- troubles réactionnels secondaires à la souffrance induite par le trouble neuropsychologique dans les relations avec l'environnement affectif et/ou sociale : névrose d'échec, dépression marquée, agressivité. 3 ans d'échec scolaire peut suffire pour déclencher une dépression. Quand il y a agressivité, c'est qu'il y a de la vie. C'est signe de bonne santé mentale, il faut juste apprendre à orienter son agressivité.
- difficultés de régulation du contact social (inhibition, dés-inhibition) ou hyperactivité avec déficit attentionnel
- troubles envahissants du développement, trait de la lignée autistique, troubles psychotiques, troubles de la structuration de la personnalité.

Névrose d'échec : rat dans cage, boulette de viande + électricité...pas le nourrir, il va y aller doucement...va prendre quand même la boulette, mais à la fin se laisse mourir.

Met en œuvre ce qu'il peut, on lui renvoie, met en œuvre une protection. Capacité à se développer et à aller vers la connaissance, innée, celui qui se déconnecte danger neurologique et psychologique. Celui qui a perdu le lien à l'école, il doit le retrouver à l'école et non à l'extérieur, **se reconstruire à l'école. Méthode** pédagogique. Il doit trouver à l'école ce qu'il a besoin pour se restaurer narcissiquement. Nous avons un inconscient cognitif (nos procédures) et un inconscient psychologique. Les enfants ne savent pas récupérer les infos mises dans l'inconscient cognitif. On apprend que si on se trompe ! Batterie de professionnels autour de l'enfant, très culpabilisant, contribue à le dénarciser " je ne suis même pas capable de le progresser avec tout cela". L'image narcissique peut être restaurée qu'à l'école.

2 cerveaux, 1 avec 1 mémoire, on stocke ce qu'on aime bien, on s'en souviendra, dans l'autre on range dans la mémoire tout ce qu'on aime pas, qu'on oublie. Inconscient cognitif (comme psychique).

Nos neurones se régénèrent.

Quand il y a nouveauté, résistance dans le cerveau humain, ça oblige à modifier son regard **sur soi et** sur le monde. En même temps attirance vers la nouveauté et à la fois Résistance vers la nouveauté : c'est dans cet intermédiaire que se situe la capacité créatrice du cerveau humain. Faire des Enfants chercheurs et non répétiteurs. Prise de risque cognitive et prise de risque psychique. PEUR d'apprendre. Plus un enfant est à l'aise moins le risque est important.

Enfant pubertaire : 1° degré passionné, veulent tout savoir...passion cognitive. (Égypte, dauphin...boulimie de la connaissance), arrivé au collège, terminé. Psychologiquement sacré bouleversement...Tellement la trouille qu'il joue au grand, il entre dans la communauté des grands. Nous avons un physique qui est ce qu'il est, nous sommes ce que nous sommes psychiquement, force depuis son origine, archétype que l'on porte...Puberté : pousse un vieux au bout; qui va gueuler le plus fort pour dire que je fais partie des grands, au collège ils se rendent compte qu'ils ne savent pas grand chose, ils se retirent dans la peur...FORCE de ne pas vouloir réfléchir.

-La peur d'apprendre : les enfants qui ont une faiblesse psy auront plus de résistance à l'apprentissage. Peur de l'inconnu en collège donc il se retire. « Avant, j'avais l'âge de raison, je savais, aujourd'hui, je ne sais plus rien, même pas qui je suis ». Le refus de réfléchir donne l'impression de la toute puissance sur l'adulte, puissance contre laquelle ils se révoltent (même attitude chez les animaux à la puberté).

-Face à l'impuissance, il reste l'illusion du désintéressement. « Je m'en tape, ça ne m'intéresse pas, c'est nul, ça ne sert à rien. »

A l'adolescence, prendre conscience qu'on a besoin de quelqu'un pour être aidé est une gifle au narcissisme, c'est une menace à l'autonomie et augmente l'agressivité « Tu me prends la tête ! ».

CP : quitte le monde de l'œdipe, avant séparation du corps de maman, je suis quelqu'un d'autre. Dans la psyché part masculine et féminine, garçon ou fille (intellectuel, identité psychique). Avant garçon ou fille, je suis comme maman ou papa..Parfois œdipe mal géré, peuvent apprendre.

GRANDIR petit à petit prendre conscience de soi et des autres...certains ne veulent pas s'approcher de soi, plus qu'avant maintenant. Cf. Wendy : elle accepte d'aller dans le monde de Peter Pan qui a choisi de rester petit, puis elle se rend compte qu'il faut quand même qu'elle aille dans le monde des grands, que ce sera mieux.

Concept d'antioedipe : Les parents ne se séparent pas symboliquement de leur enfant. Les enfants n'existent pas en tant qu'individu. Allaitement jusque 6 / 7 ans.USA. Dorment dans le lit des enfants, pot à 3 mois.(ça fait des constipés plus tard). prolongement quasi miraculeux d'eux même. L'enfant n'existe pas en tant qu'individu.

École maternelle : Le travail de l'école, c'est de détrôner l'enfant de sa toute puissance. Le rôle de l'école maternelle et primaire était de séparer l'enfant de ses parents. Aujourd'hui, le père est là, avant le père était là qu'en symbole. Homme taxé de féministe.fragilité, déstabilisation, s'il ne fait pas l'autorité, c'est quoi son boulot ?

EDUCATION NATIONALE : éducation (cours de morale, expliquer comment il faut vivre), encore le boulot des éducateurs d'apprendre à dire bonjour...

Face à l'impuissance, c'est nul...c'est une illusion
maman gave plus que père.

CE qui dévalorise est tjrs pathogène. (générateur de pathologie). Même les mauvaises notes. Il faut des tuteurs de résilience pour restaurer l'image narcissique. Moins on se connaît soi-même, plus on détruit l'autre. Constituer des groupes de maître E. -**Boris Cyrulnik : l'enseignant est un tuteur de résilience.**

Aucun enfant n'est mauvais élève par désir ou alors, est dans une pathologie psychologique ou psychiatrique dont il faut s'inquiéter. Le désengagement scolaire est aussi grave que l'anorexie. Cela fait partie des conduites à risques, qui posent un problème de santé publique.

-L'enfant peut se déconnecter du lien affectif et du cognitif pour se protéger.
S'il perd cette connexion avec le cognitif il faut qu'il se reconstruise à l'école. Lui prouver qu'il est capable de se reconstruire narcissiquement.

-On peut expliquer aux enfants de maternelle qu'on a deux mémoires (une qu'on se souvient et celle qu'on ne se souvient pas)

On traite que 3% de ce qu'on apprend dans le conscient. L'enfant apprend que parce qu'il se trompe.

-la langue des signes peut remplacer le langage classique.

-Nous avons le potentiel de connaissance depuis l'origine de l'homme.

-Notre rôle est de détrôner l'enfant de sa toute puissance : il est un enfant ordinaire.

-Nous avons besoin de nos émotions pour apprendre. Être capable de réguler ses émotions aide à apprendre.

-Les affects font partie du travail de l'école. Ils ont une importance fondamentale pour l'apprentissage.

-La raison a besoin de nos émotions

-Nous avons besoin de nos émotions pour être intelligents. Il faut être conscient de ses émotions et celles des autres. Être capable de les réguler aide à être plus intelligent, c'est-à-dire à adopter des comportements efficaces pour gérer sa vie. Il faut une complémentarité entre le « cœur » et la « tête ». **P'intelligence émotionnelle** est un concept qui recouvre plusieurs habiletés au développement social et personnel. (ouvrage Chenelière) Sylvie Dubé

Les intelligences émotionnelles (les comportements et si on regardait autrement

>Connaissance de soi (ses ressources, ses intuitions)

>La gestion des émotions

>La motivation (pas toujours liée à la volonté)

>La conscience des besoins et sentiments des autres (empathie)

>Les habilités sociales (engager une relation de manière positive)

-Grâce à l'apprentissage le cerveau réorganise ses connexions neuronales.= >plasticité cérébrale.

Plus on lui donne des choses compliquées et plus on va l'aider à se modifier.

Notre cerveau est un organe dynamique qui évolue tout au long de la vie.

La neurogénèse

Les neurones se régénèrent même à l'âge adulte à condition de les stimuler

(Les petites pommes du savoir Vidal n°118)

-On ne peut désespérer de personne.

La plasticité mentale est un facteur essentiel de progrès. Comprendre comment le cerveau évolue en fonction des nos expériences d'apprentissages permettrait des modifications de l'activité synaptique.

-Ce n'est pas l'intelligence de départ qui prédispose de pouvoir comprendre des informations mais les apprentissages qui prédisposent l'intelligence. Plus l'enfant traite de l'information plus il devient intelligent. A l'inverse, moins il traite d'infos et plus il rigidifie son système cognitif et moins il peut apprendre.

-Il est fondamental que les enfants comprennent les fonctions de leur cerveau, qu'ils comprennent l'importance de la gestion des fonctions cognitives qui sont en jeu dans les apprentissages.

-2 concepts sont mis en œuvre dans les processus d'apprentissage

Les concepts d'intégration/dés-intégration c'est-à-dire accepter de détruire le message précédent pour un nouveau (ex du bowling : n'est en apprentissage que celui qui renverse toutes les quilles. Certains se protègent ou évitent de renverser les quilles et s'installent dans la répétition).

-Mais l'expérience d'intégration / dés-intégration suppose bien sûr des défenses du soi. Et la résistance à l'apprentissage, qui suppose une transformation de soi, en fait partie. Car modification d'eux-mêmes.

-Pour compliquer le tout lorsqu'on demande à l'enfant par l'apprentissage de se dé-intégrer, il ne dé-intègre pas seulement ce qui correspond à ce qu'il savait déjà de l'apprentissage concerné, mais aussi toute une sphère collatérale.

- Le système français est violent face aux élèves qui n'ont pas l'intelligence verbale et mathématique. On n'apprend pas aux enfants à organiser l'info. En France, il faut avoir une logique verbale ou mathématique pour réussir. Or les enseignants enseignent comme ils fonctionnent et ils ont principalement ces 2 types d'intelligence. Il faut apprendre à aller à l'essentiel depuis tout petit « Qu'est-ce qu'on a fait d'important depuis 1h ? ». Faire des pauses régulières. Ne pas oublier que les enfants sont en construction cognitive. A force de sanctionner à chaque fois que quelque chose n'est pas bien, on risque de créer des blocages. Les notes sont néfastes pour les enfants.

Le cerveau n'est pas un empilement de connaissances. Chaque acquisition suppose qu'on en dé-intègre d'autres, les précédentes. C'est un subtil jeu de construction-déconstruction auquel chaque enfant ne jouera pas avec la même dextérité. Certains enfants, qui auront acquis péniblement quelques assises cognitives n'acceptent pas facilement de vivre l'expérience de dé-intégration. Se dé-intégrer ce n'est pas une question de volonté mais de confiance.

-L'enfant est infiniment plus compétent que performant (performance = QI).

- L'enfant consolide ses apprentissages sur ses acquis, Mais vous n'avez pas accès à ses acquis (et vous n'y aurez désespérément jamais accès, ce sont ses neurones qui font des siennes)

-Apprendre c'est quitter d'individuel pour le collectif, se décentrer de soi-même, là aussi on peut parler de résistance au changement(de soi)

-(L'expérience de Rosenthal et Jacobson)

-Les jugements scolaires se transforment en véritables étiquettes durables, et forment des stigmates dont les élèves auront du mal à se débarrasser. Les enseignants ont une puissance psychique terrible. Les enseignants sont souvent passéistes. Il va leur falloir accepter l'idée que l'on ne peut jamais revenir dans le ventre maternel. Ce paradis est terminé. Il faut avancer.

-Aucun élève de l'école élémentaire n'a le pouvoir de supplanter le regard de son enseignant qui exprime du rejet ou un renoncement à son éducatibilité.

Au contraire, il va s'y conformer surtout s'il est seul face au jugement unanime et récurrent de ses maîtres.

-Une fausse définition de la situation peut être assimilée à une prophétie auto-réalisatrice. Ce que l'enfant croit, est susceptible de devenir ce qui est.

-L'école a une responsabilité dans le comportement de l'élève.

-La résistance des élèves à la force des « étiquettes » que l'école cherche à leur imposer est plus ou moins active selon les ressources dont chacun dispose.

-On n'évalue pas la compétence mais les performances acquises.

En conclusion :

-Le cerveau est un système complexe avec une grande adaptabilité. C'est avant tout un cerveau social.

- La recherche de sens est innée.

-Le cerveau n'arrête pas la pensée. Il construit des modèles (patterns). On donne du sens en antériorité à ce qu'on a entendu : on peut s'arrêter d'écouter quelques minutes puis reprendre en cours et ce qu'on vient d'écouter fait alors sens avec ce qui avait été entendu avant. Alternance des phases Réveil/Repos. Le cerveau donne du sens mais pas toujours à ce qu'on croit.

- Les émotions sont essentielles à la construction de modèles.

- L'apprentissage est un processus (= dynamique) en développement : constructivisme.

L'INHIBITION / ACTIVATION

Il faut faire 6 rappels dans une journée pour qu'une info soit plus facilement récupérable. C'est à l'enseignant de **préciser ce que l'enfant doit retenir**. Il doit aider à formaliser la pensée catégorielle. Ne pas demander de tout retenir.

L'inhibition et l'activation commencent dès la naissance. Le cerveau se sépare en 2 fonctions : le moteur et de quoi alimenter le moteur.

Traitement de l'info : 2 voies

- **Le cerveau analogique rapide (AR)** : c'est le moteur. Il concerne la mémoire à long terme. Il faut 3 mois après la naissance pour les choses se mettent en place. Tout ce qui se passe en Analogique Rapide n'est plus conscient. Le fondement de l'apprentissage se trouve dans L'AR.
- **Le cerveau cognitif lent (CL)** : C'est ce qui sert à alimenter le moteur. C'est la manière dont le cerveau traite les informations. Il concerne la mémoire provisoire.

La métacognition consiste à aller chercher dans l'analogique Rapide pour que ça revienne au niveau du Cognitif Lent, c'est-à-dire qu'il faut aller récupérer les procédures, prendre conscience de ce qui a amené à faire l'erreur.

Toute info est traitée de manière égocentrique et/ou non universelle. On ne comprend qu'à partir de ce qu'on imagine. L'enseignement doit être arrêté dans la mémoire à court terme (celle qui fait défaut aux dys) sinon les infos seront vampirisées par l'AR. Chez l'enfant en difficulté, tout va directement dans l'Analogique Rapide, rien ne s'arrête dans le Cognitif Lent : toute info est traitée de manière inconsciente.

Notre cerveau inhibe l'info en fonction de la consigne (ex du film : compter les passes de ballon, un gorille passe, on n'y fait pas attention).

Plus on gère des choses compliquées à un niveau élevé, moins on n'est capable à un niveau simple.