

# Cours apprendre & enseigner

## Quels processus? Quels liens?

### UE Tronc Commun Entrée n3



Philippe Clauzard  
MCF Université de la Réunion  
ESPE

# Plan des cours

- **Cours 1: PROCESSUS APPRENDRE**  
Définir l'apprentissage et l'enseignement, apprentissage et développement, connaître les principales théories de l'apprentissage, situer les activités mentales en jeu...
- **Cours 2: PROCESSUS ENSEIGNER**  
Différencier didactique et pédagogie, définir des objectifs pédagogiques et les évaluer, développer une situation problème, planifier une séance...
- **Cours 3: PROCESSUS DIDACTISER**  
Provoquer la rencontre entre apprenants et un savoir, situation didactique et transposition didactique...
- **Cours 4 : PROCESSUS ETAYER**  
Choisir et utiliser une méthode d'enseignement, étayer les apprentissages, personnaliser des apprentissages convoquer des gestes professionnels et des gestes d'étude en situation d'E.A...

Vue pyramidale des opérations pour  
préparer et conduire une procédure  
d'enseignement - apprentissage

= logique de progression  
des 8 heures de cours  
magistral

Une séance planifiée,  
animée, évaluée

Des gestes professionnels et des gestes  
d'études à penser

Une méthode d'enseignement à choisir

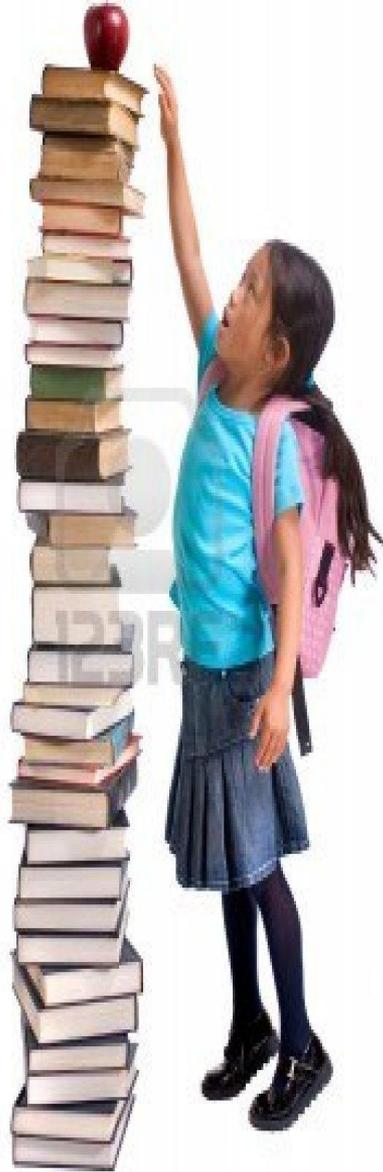
Une transposition didactique à effectuer

Un format pédagogique à privilégier

Une théorie d'apprentissage à laquelle  
s'adosser

# Rappel du mode de validation UE

- **Philosophie de l'évaluation** : Favoriser une articulation théorico-pratique entre l'enseignement reçu et la pratique de stage. Favoriser une dynamique de confrontation de points de vues (conflit sociocognitif) par un échange mutuel.
- **Etape n°1 : journal d'observation**
- Au cours du stage d'observation (après chaque journée), faites une synthèse de ce que vous avez observé dans la journée :
- **Etape n° 2 : Tenir un journal personnel de « compréttissage » :**
- Le "journal de compréttissage" est une contraction de **comprendre** et **apprendre** puisque l'on apprend bien ce que l'on comprend bien tout en **tissant** des liens. Le « *compréttissage* » nécessite une décentration de soi-même pour accéder à du « nouveau. »
- Rédiger après chaque cours pendant 15 minutes (et librement chez soi) son « journal de cours. »
- **Etape n° 3 : Synthèse collective**
- Ce journal d'observation et de « compréttissage » devra être présenté et discuté en groupe de 3 à 4 personnes maximum (hors cours). Cela nécessitera au moins 2 rencontres en groupe. Le but est d'échanger et confronter vos points de vue respectifs.



# Cours 1: PROCESSUS APPRENDRE

Définir l'apprentissage et  
l'enseignement, connaître les  
principales théories de  
l'apprentissage, situer les activités  
mentales...

# TEST : Relevé des représentations

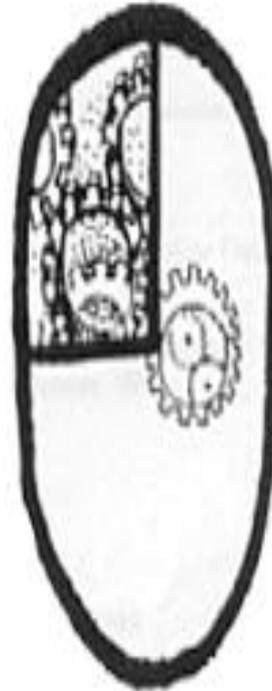
- Le Petit Prince de Saint-Exupéry demandait : « dessine-moi un mouton ». Et si vous-même vous dessiniez ce qu'est apprendre ?
- Noter 5 mots auxquels le terme « apprendre » vous fait penser
- Noter 5 mots auxquels le terme « enseigner » vous fait penser.
- C'est un travail personnel à garder pour nourrir vos réflexions et vos journaux de compréhensions (une dizaine de minutes)

# Problématique générale

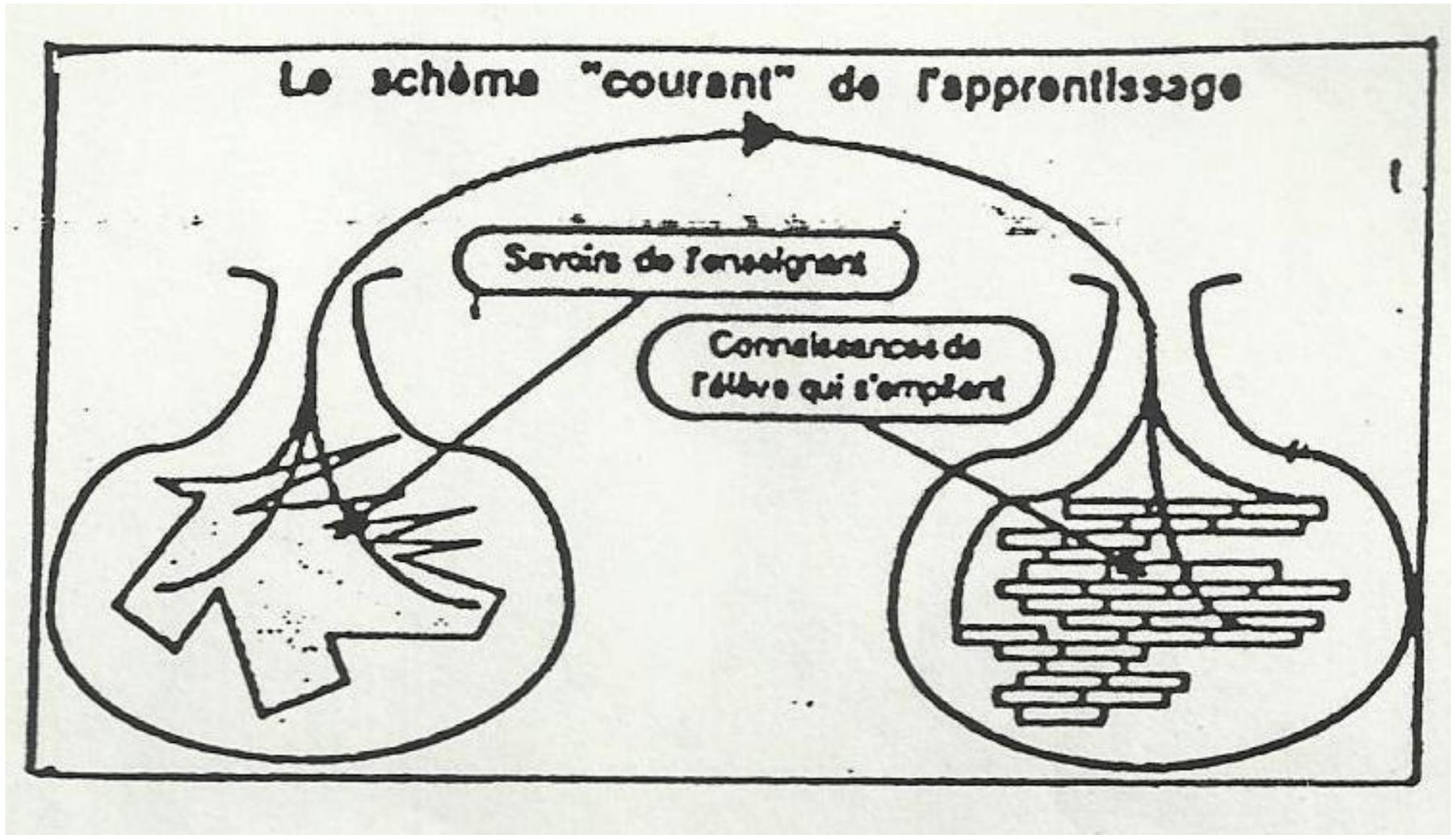
Une tête  
bien pleine ?

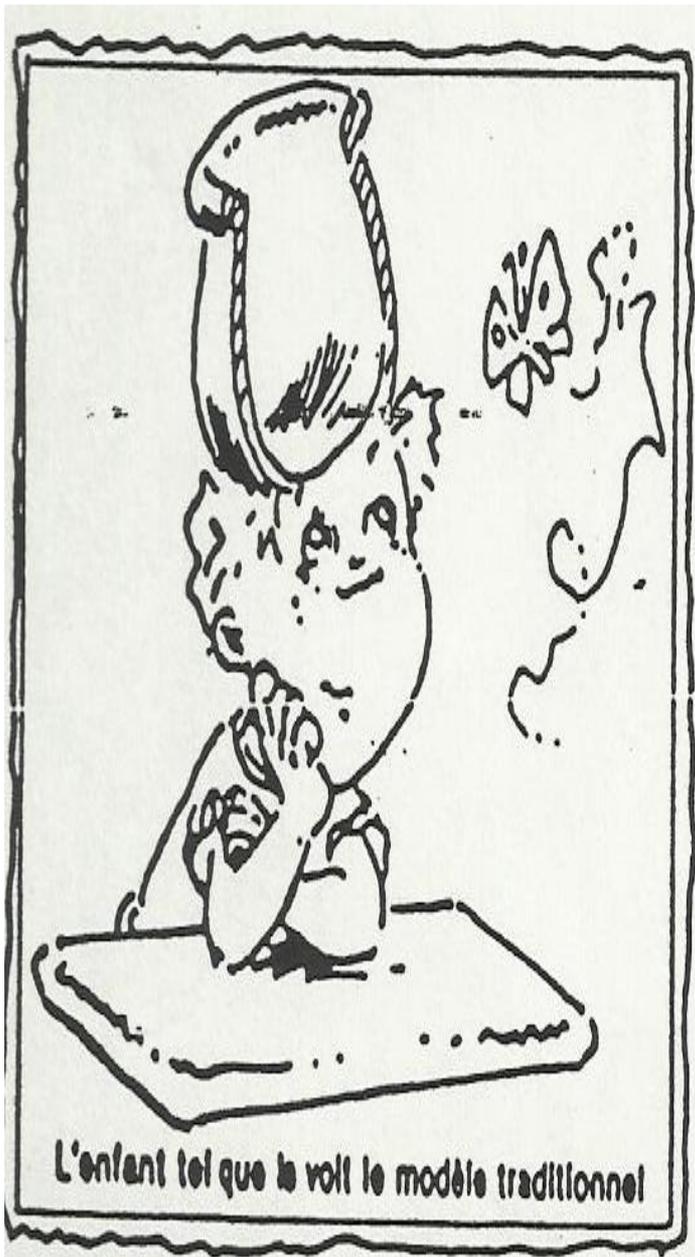


ou une tête  
bien faite!

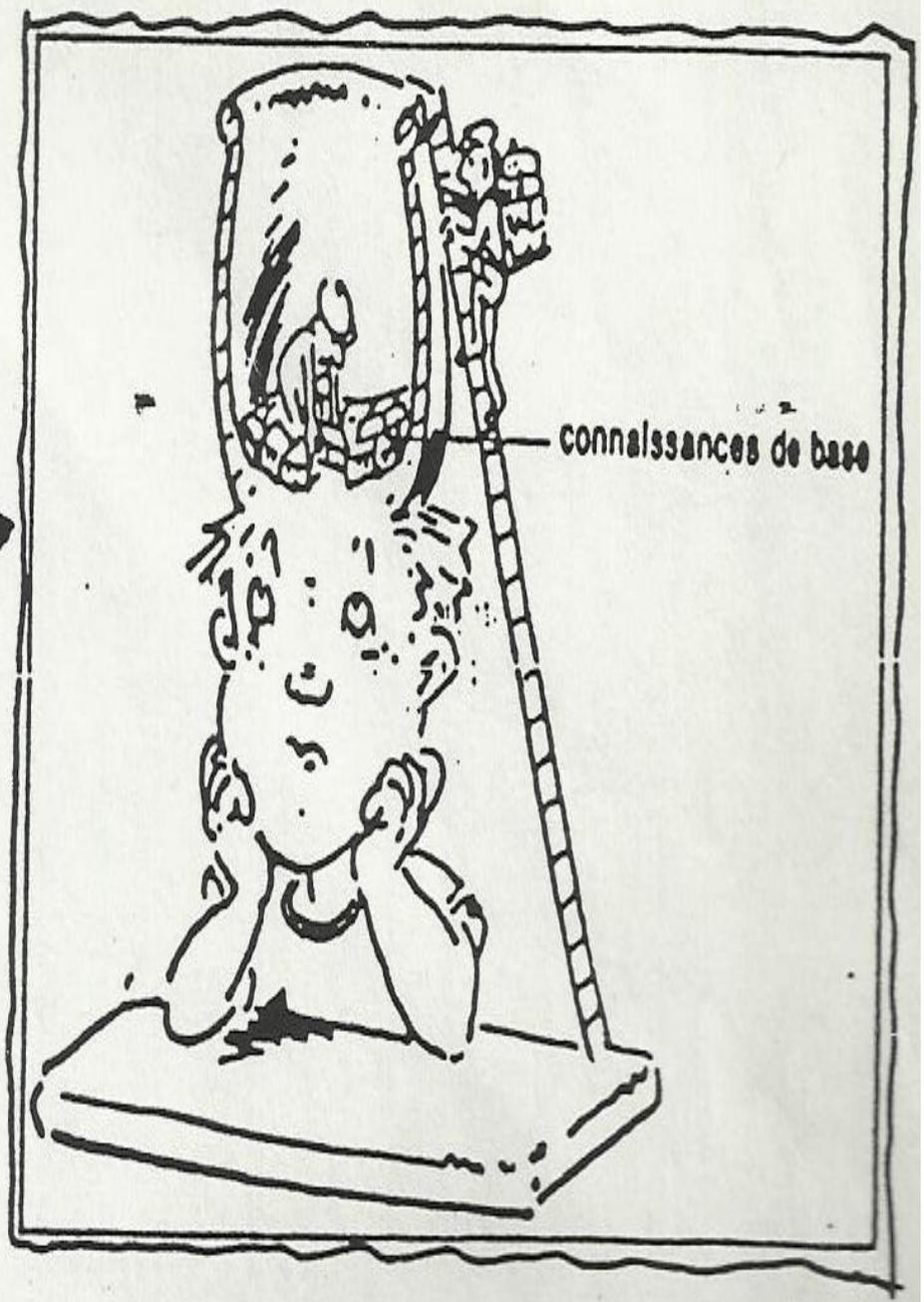


# La conception courante de l'apprentissage





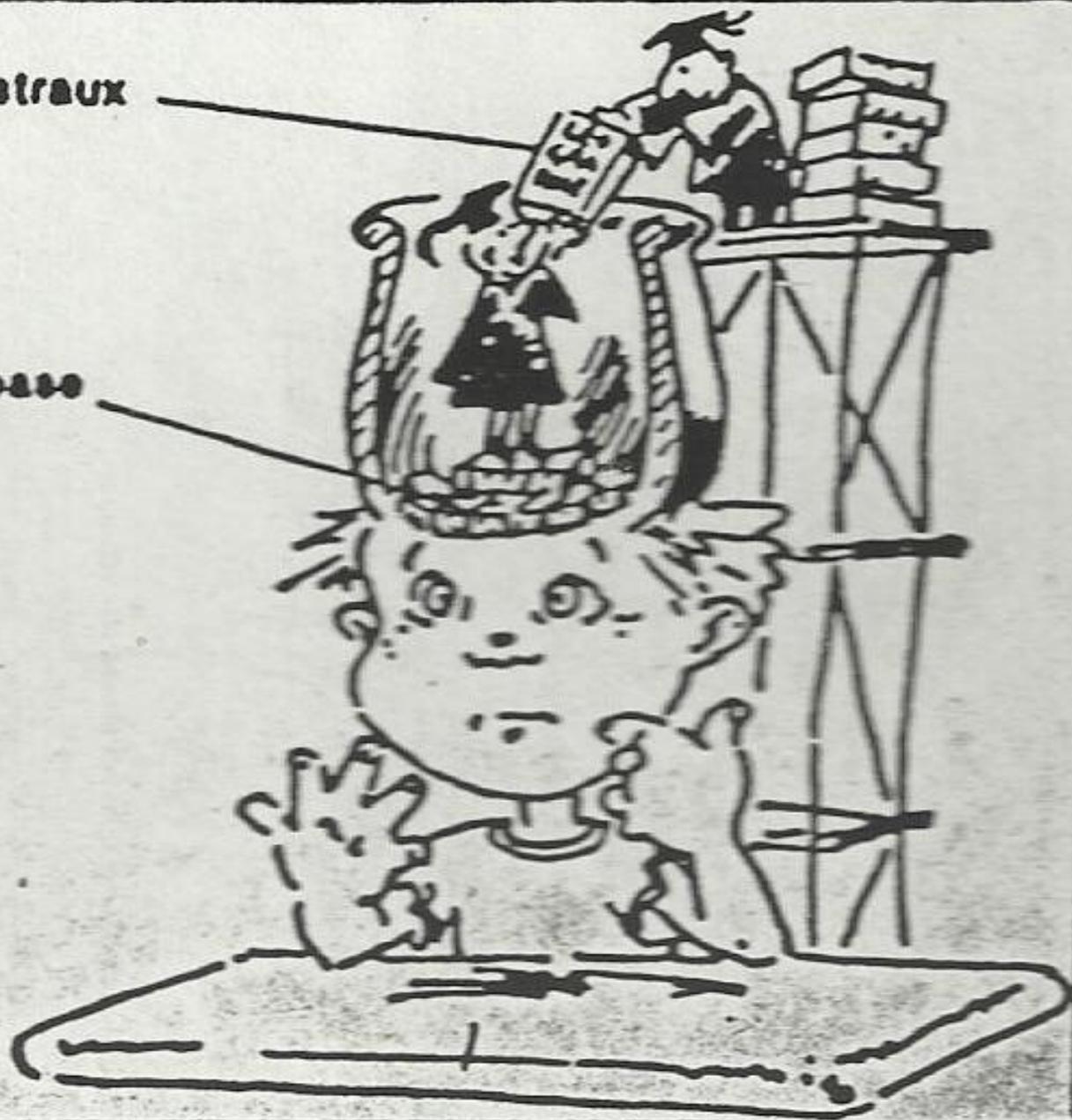
L'enfant tel que le voit le modèle traditionnel



connaissances de base

apports magistraux

connaissances de base





- Que pensez-vous de ces photographies ?
- A quels principes d'apprentissage peuvent-elles renvoyer?

# Définir l'apprentissage : apprendre ?

- Apprendre est une **activité naturelle**: on apprend tous les jours, de toutes choses, à tout âge.
- On apprend donc dans des **situations dites non-didactiques** (sur la flore et la faune lors d'une randonnée) et aussi dans des **situations didactiques** où l'enseignant va **mettre en scène des apprentissages**.
- Il y a parfois **obligation** à apprendre selon les circonstances (par exemple: passer le permis de conduire)
- On apprend en **milieu naturel spontanément** ou en **milieu scolaire organisé**.
- Le milieu scolaire organise l'apprentissage: il s'agit alors de lier apprendre à enseigner.
- **L'enseignement accompagne l'apprendre.**

# Apprendre ?

- **L'enseignement met en scène les apprentissages**
- **Un cours n'est pas conçu pour celui qui enseigne, mais pour celui qui apprend!**
- **L'enseignant met à disposition des apprenants des savoirs qu'ils vont devoir s'approprier de manière à construire des ressources personnelles, un répertoire d'action et de connaissances...**
- **Tout apprentissage suppose un changement local ou global de l'individu qui apprend.**
- Un changement local apparaît avec l'intégration de savoir ou savoir-faire nouveaux.
- Un changement global de la personne affecte son rapport au monde, sa personnalité tout entière.

# Apprendre ?

- Ces changements -> **un enrichissement cognitif** de par les expériences, les interactions avec l'environnement physique et social.
- **Réélaboration interne des acquisitions** conduisant à une structuration mentale inédite.
- L'apprentissage est un **processus anthropologique** qui est fondamental chez les humains.
- Apprendre -> en de nombreuses occasions de la vie quotidienne, **apprendre accompagne toute activité**. Un humain ne peut pas agir sans qu'ils ne produisent simultanément des ressources pour gérer son action.
- Autrement dit, **toute activité s'accompagne + ou - d'apprentissages**.
- **Distinction entre activités productives et activités constructives en ergonomie**.

# Apprendre ?

- Apprendre -> **considéré comme un processus « naturel »**: celui qui détenait le savoir enseignait à quelqu'un qui ne savait pas et allait apprendre (**posture magistrale**).
- Cette procédure n'excluait pas l'intelligence ou le raisonnement de l'élève, mais tout se passait dans « une **boîte noire** »; on n'observait que le résultat final, la performance (**posture « bled »**).
- Apprendre **n'est pas un processus cumulatif et linéaire**. Apprendre est un processus dynamique : la connaissance se restructure, elle n'est pas accumulative. Apprendre: tâtonner, expérimenter, déduire, échanger, évaluer...
- Apprendre, c'est **rompre avec des certitudes**.
- Apprendre, c'est **transformer la perception du réel**.

# Apprendre ?

- **Modification du rapport au monde et aux objets chez l'apprenant**
- Apprendre **transforme** la personne humaine.
- **Interactions** avec un environnement nouveau, réélaboration interne des acquisitions, structurations mentales inédites
- **Apprendre est déstabilisant**
- Transformation des représentations, rompre avec des certitudes, réaménager ce que l'on jugeait savoir.
- Apprendre résulte de **transformations successives**, de confrontations personnelles à des poches de résistances cognitives ou à des **ruptures épistémologiques**.
- Ébranler un savoir, apprentissage par tâtonnements, par essais-erreurs (cf. l'erreur pour apprendre)

# Apprendre ?

- Apprendre : **entrer dans un univers symbolique, entrer dans la culture.**
- Apprendre : **une adaptation** qui est bien plus qu'une simple adaptation à un milieu naturel.
- Ne pas apprendre revient à être en deçà du règne animal (cf. l'enfant sauvage)
- « Apprendre » permet **l'accession à un savoir qui ouvre sur ce qui reste encore à apprendre...**
- L'homme est « ***une espèce apprenante*** ».
- « Qu'est-ce qu'apprendre ? » revient à demander : « **comment fonctionne l'esprit humain ?** »
- Apprendre -> **procédures mentales spécifiques** : évaluer, discriminer, catégoriser, lier/délier, inférer...
- Apprendre = **répondre à des problèmes** que pose un milieu « naturel » ou « didactique » construit par un professeur.

# Apprendre ?

- **Confrontation** des idées avec celle des autres
- Apprentissage **par l'erreur**
- Construction d'un nouveau savoir nécessite du temps et le respect d'un rythme personnel d'acquisition
- L'enseignant doit donc **diversifier les situations pédagogiques**
- L'enseignant s'adresse à tous les apprenants
- Ne peut permettre de s'affranchir de l'enseignant ou du formateur
- **Différence importante entre information et apprentissage**
- **Médiation pour apprendre**



APPRENDRE,  
APPRENDRE,  
APPRENDRE POUR  
COMPRENDRE  
ET AGIR!!!

CENTRE

# Plusieurs formes d'apprentissage coexistent dans la vie quotidienne comme dans la scolarité.

- **Apprentissage par imitation** : Le plus courant : il suppose de la part de l'enfant (ou de l'adulte dans certaines situations) la valorisation d'un modèle et la volonté de le posséder, de le prendre...
- **Apprentissage par association** : Pour apprendre des choses complexes, cela permet d'enchaîner des situations de difficulté croissante.
- **Apprentissage par essais et erreurs** : Le sujet est mis en situation d'essai, on ne lui donne aucun mode d'emploi...
- **Apprentissage par explication** : C'est le principe des cours magistraux.
- **Apprentissage par répétition** : On fait faire au sujet ce qu'il doit apprendre, d'abord passivement, puis de plus en plus activement, jusqu'à ce qu'il puisse faire et refaire seul les opérations.
- **Apprentissage combiné** : C'est le plus efficace, et il est très utilisé en matière d'enseignement de savoir-faire professionnel...
- **Apprentissage par immersion** : Les langues s'apprennent mieux en situation d'immersion totale...

# Modèle d'apprentissage

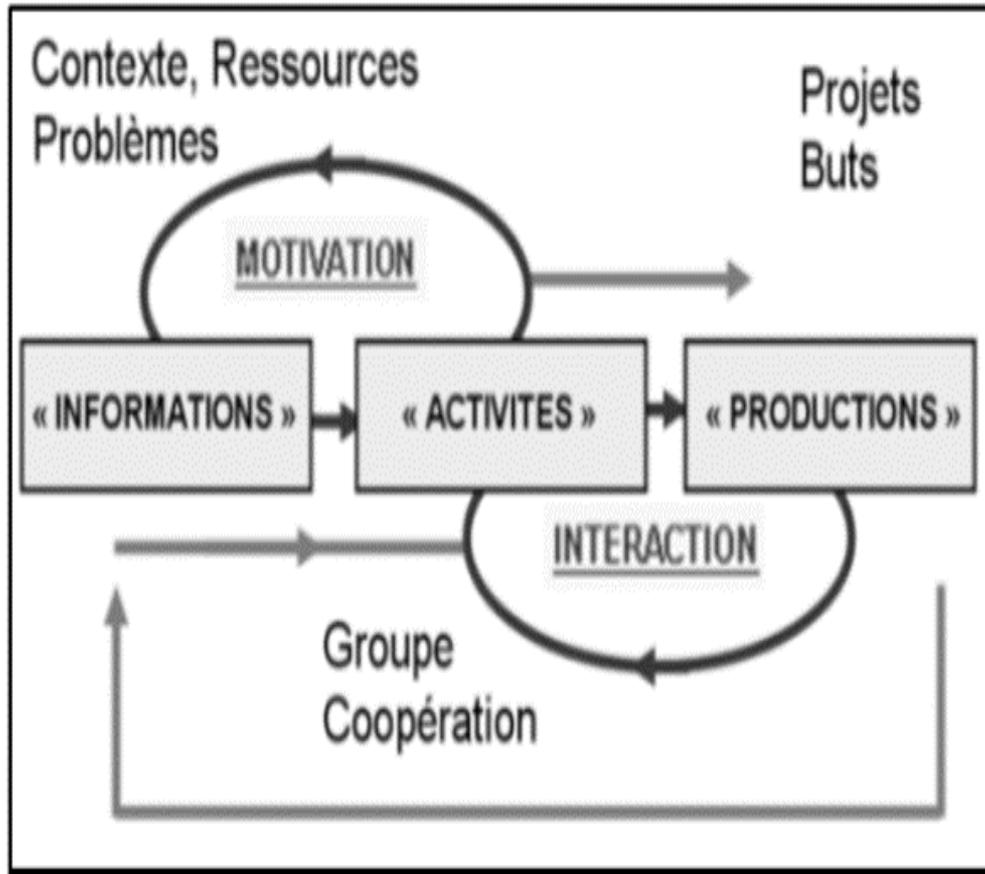


Figure 2 - Modèle d'apprentissage (Lebrun, 2002).

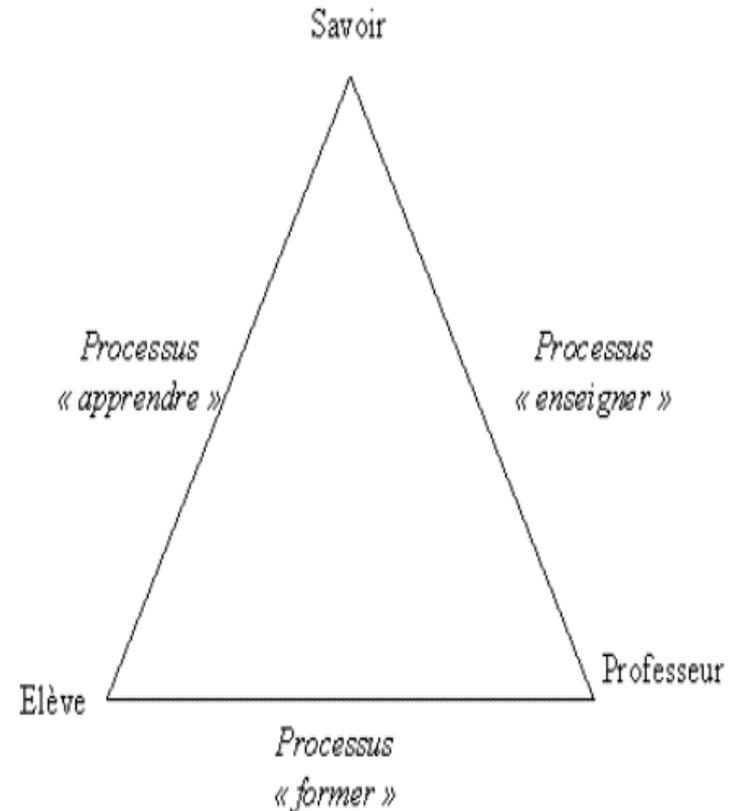
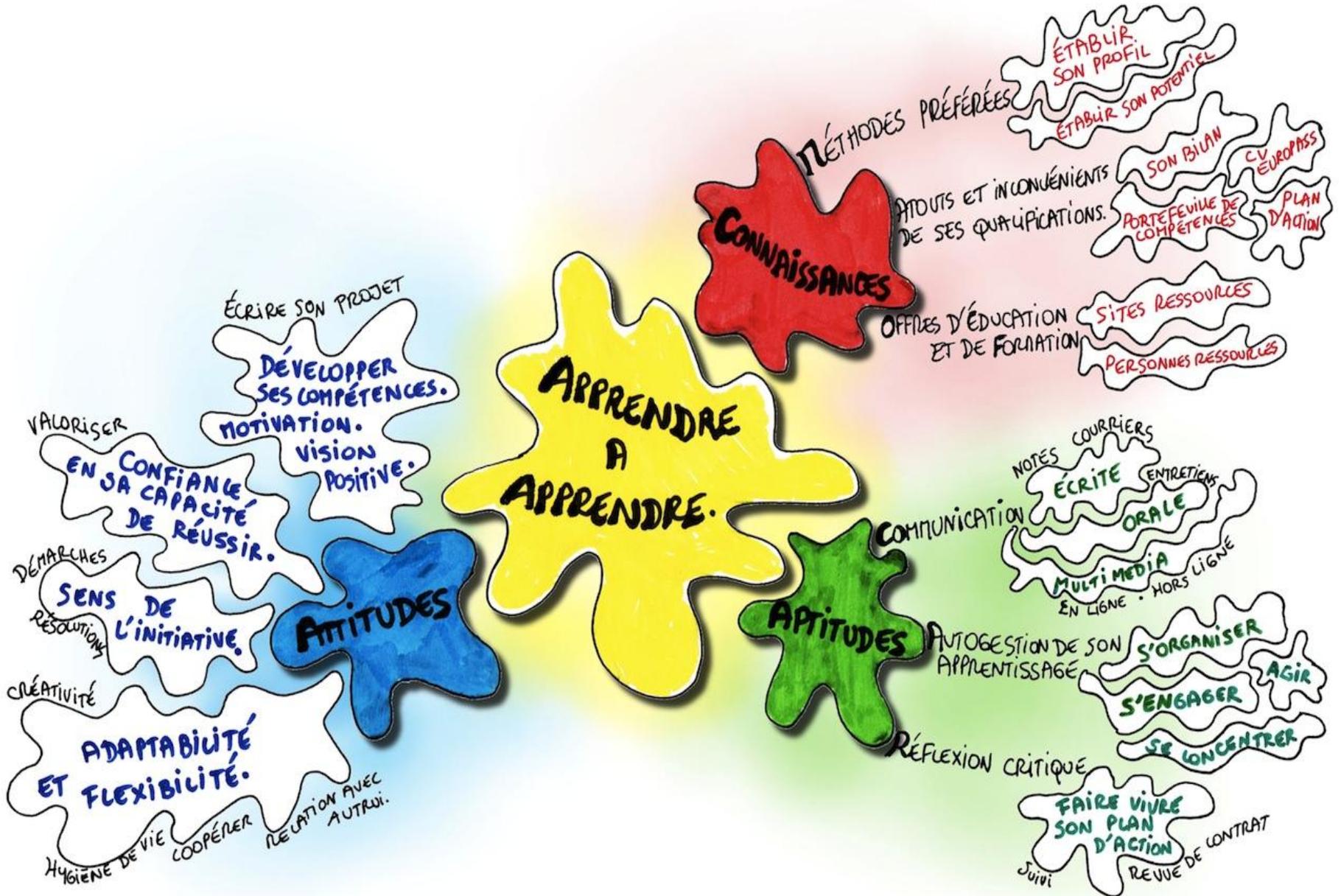


Figure 1 - Triangle didactique.



LA COMPÉTENCE CLÉ « APPRENDRE A APPRENDRE » EST UNE COMBINAISON DE CONNAISSANCES, APTITUDES, ATTITUDES, AVEC DES RESSOURCES A MOBILISER.

# Zoom définitionnel

- Pour O.Reboul « apprendre » a trois sens selon le mot qui accompagne :
- **apprendre que (une nouvelle information),**
- **apprendre à (apprentissage conduisant à un savoir-faire),**
- **apprendre (une étude conduisant à une compréhension).**
- Robidas, rappelant F. Gauquelin, énumère quelques définitions :
- « ...pour le Dictionnaire Larousse, apprendre « c'est **acquérir des connaissances, étudier** » ; « ...pour un behavioriste, au contraire, la capacité d'apprendre n'est pas seulement une capacité spécifique comme l'acquisition du langage ou du calcul. Cela signifie des **changements du comportement général** résultant des interactions avec l'environnement ; « ...pour un biologiste, apprendre est « le processus par lequel **les réseaux neuroniques du cerveau se développent** » ; « ...pour un spécialiste des réflexes conditionnés, « la théorie de l'apprentissage **relie un stimulus spécifique avec une réponse spécifique, à travers le renforcement obtenu par une récompense** » ; « ...pour Thyne, « **apprendre, c'est adapter une nouvelle réponse à une situation donnée** » (p.7).
- La variété des définitions témoigne de la complexité du processus et de ses nombreuses dimensions.
- Tiré de « Pédagogie générale, Gaston Mialaret, PUF, 1991, p. 350

# Dans le dictionnaire Larousse

- **Apprendre**

- **Acquérir par l'étude, par la pratique, par l'expérience** une connaissance, un savoir-faire, quelque chose d'utile : Apprendre l'anglais. Un enfant qui apprend facilement.
- **Être informé de quelque chose qu'on ignorait** : Je viens d'apprendre sa mort.
- **Enseigner à quelqu'un quelque chose, lui faire acquérir une connaissance, un savoir-faire, une expérience** : Il essayait de leur apprendre le dessin.
- **Communiquer une information** à quelqu'un, lui faire savoir quelque chose : Il nous a appris qu'il avait réussi.
- Expression familière: Apprendre à vivre à quelqu'un, lui infliger un châtement, le traiter durement.
- Expression familière : Ça vous apprendra, cet échec vous servira de leçon.

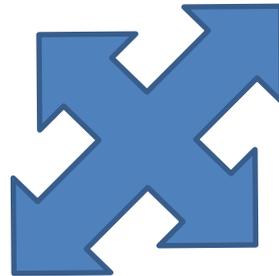
- **Enseigner**

- **Faire apprendre une science, un art, une discipline** à quelqu'un, à un groupe, le lui expliquer en lui donnant des cours, des leçons : Enseigner les mathématiques à de jeunes enfants.
- (sans complément) **Être enseignant** : Il enseigne à l'université.
- **Faire savoir quelque chose à quelqu'un, le lui faire connaître**, le lui inculquer par une sorte de leçon ; apprendre, montrer : Elle m'avait enseigné comment vivre en société.
- **Faire apprendre une science, un art, une discipline** à quelqu'un,...
- Synonyme : professer , apprendre, démontrer, expliquer, montrer...

# « acquérir des connaissances, étudier »

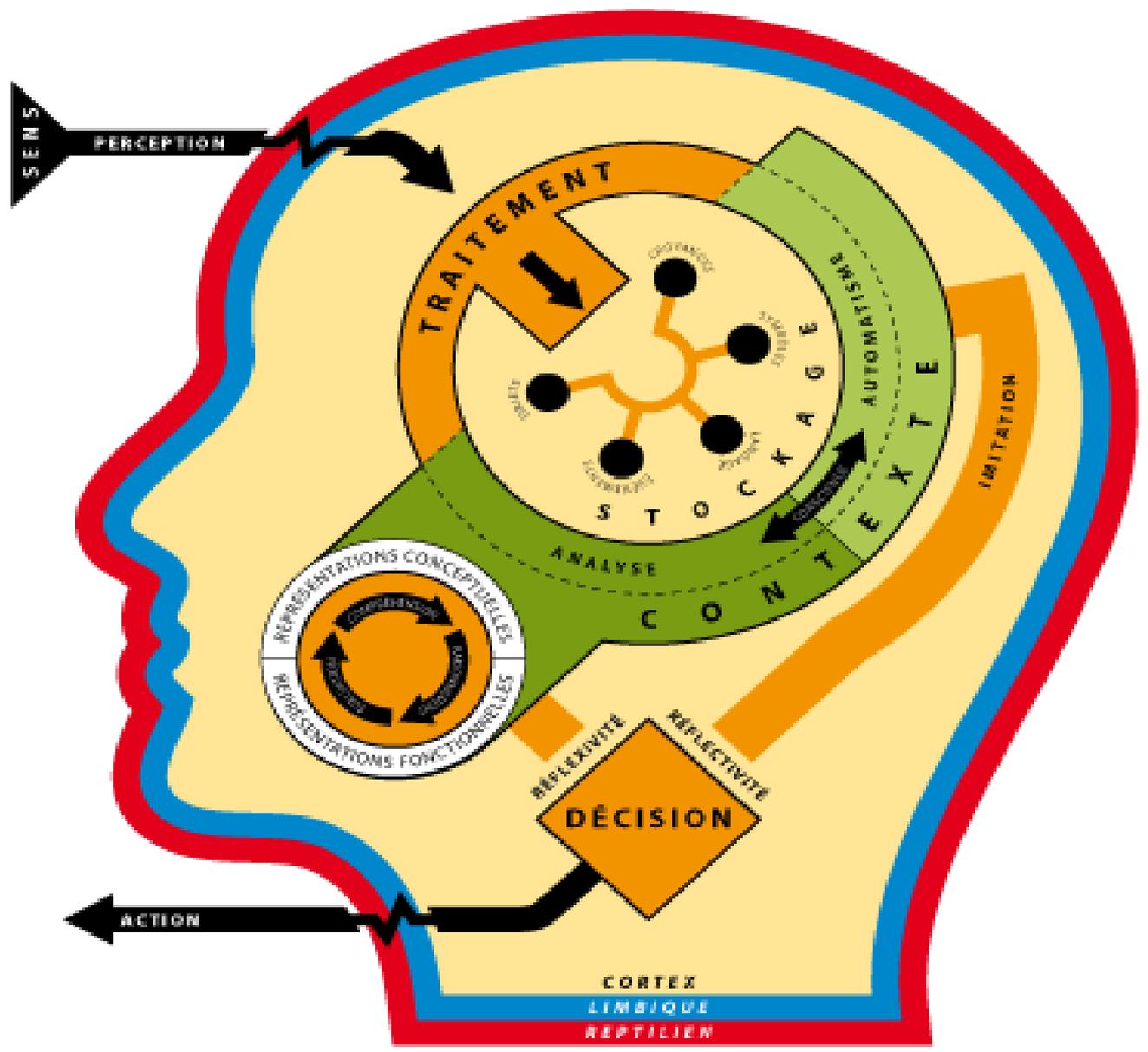
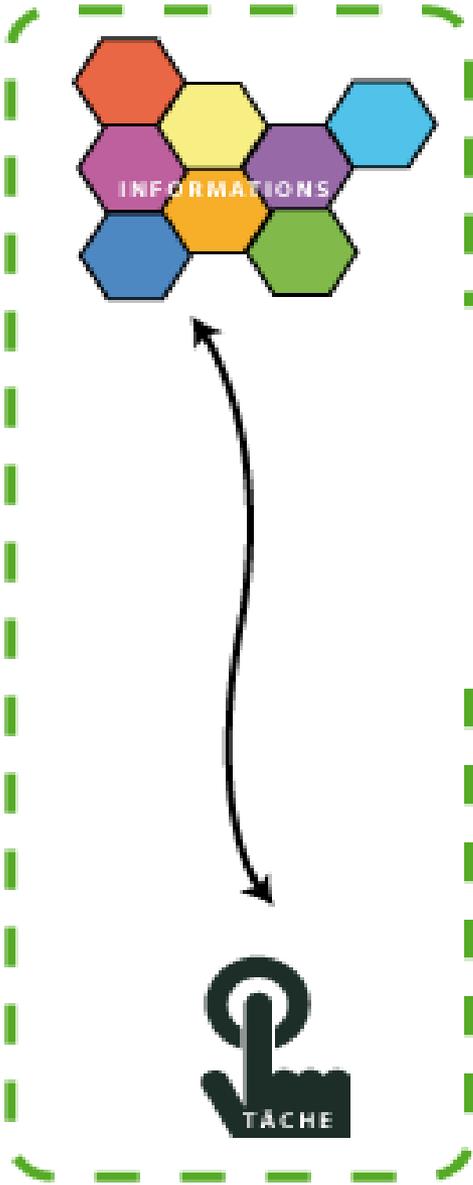
« changements du  
comportement général »

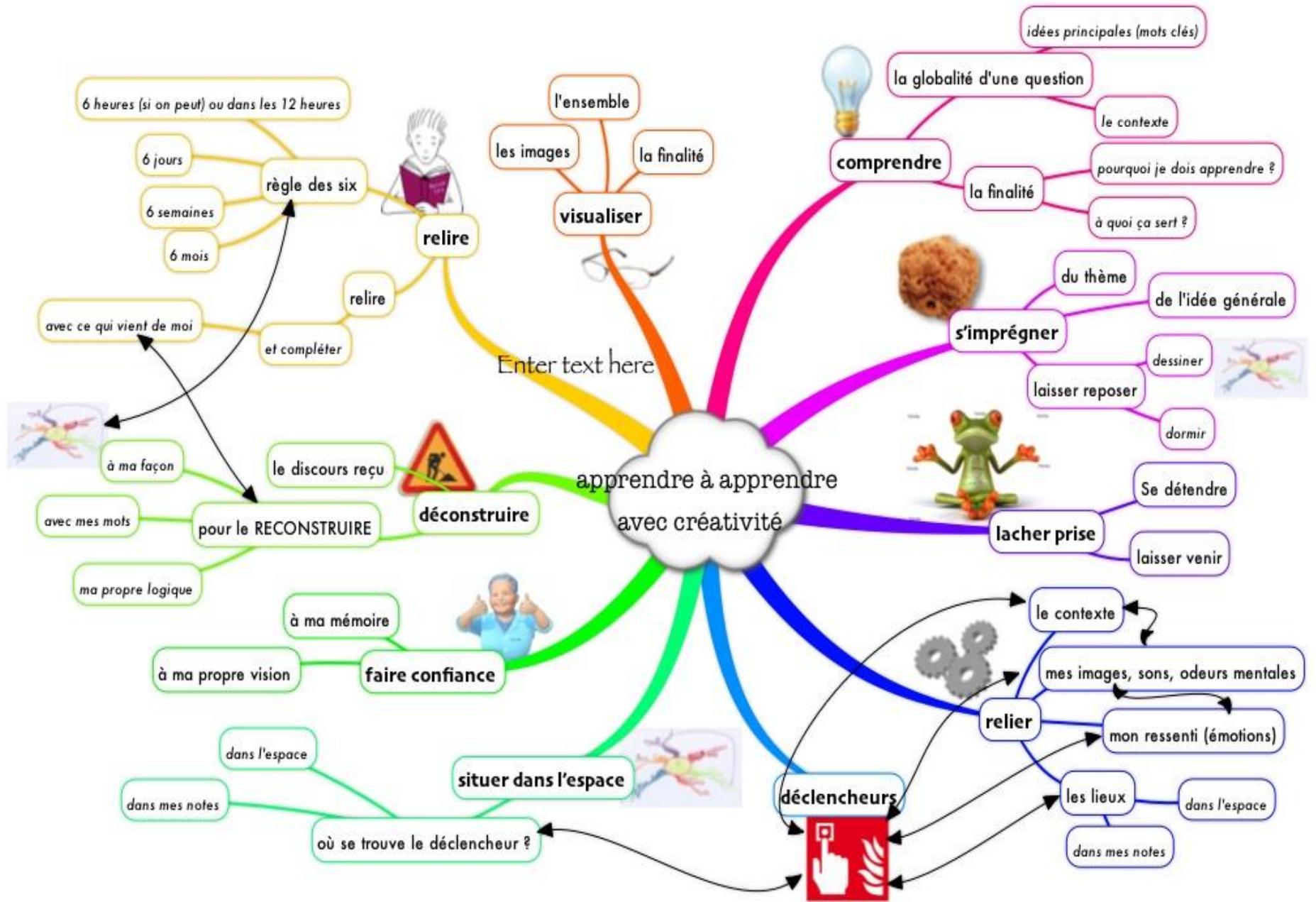
« processus par lequel  
les réseaux neuroniques  
du cerveau se  
développent »

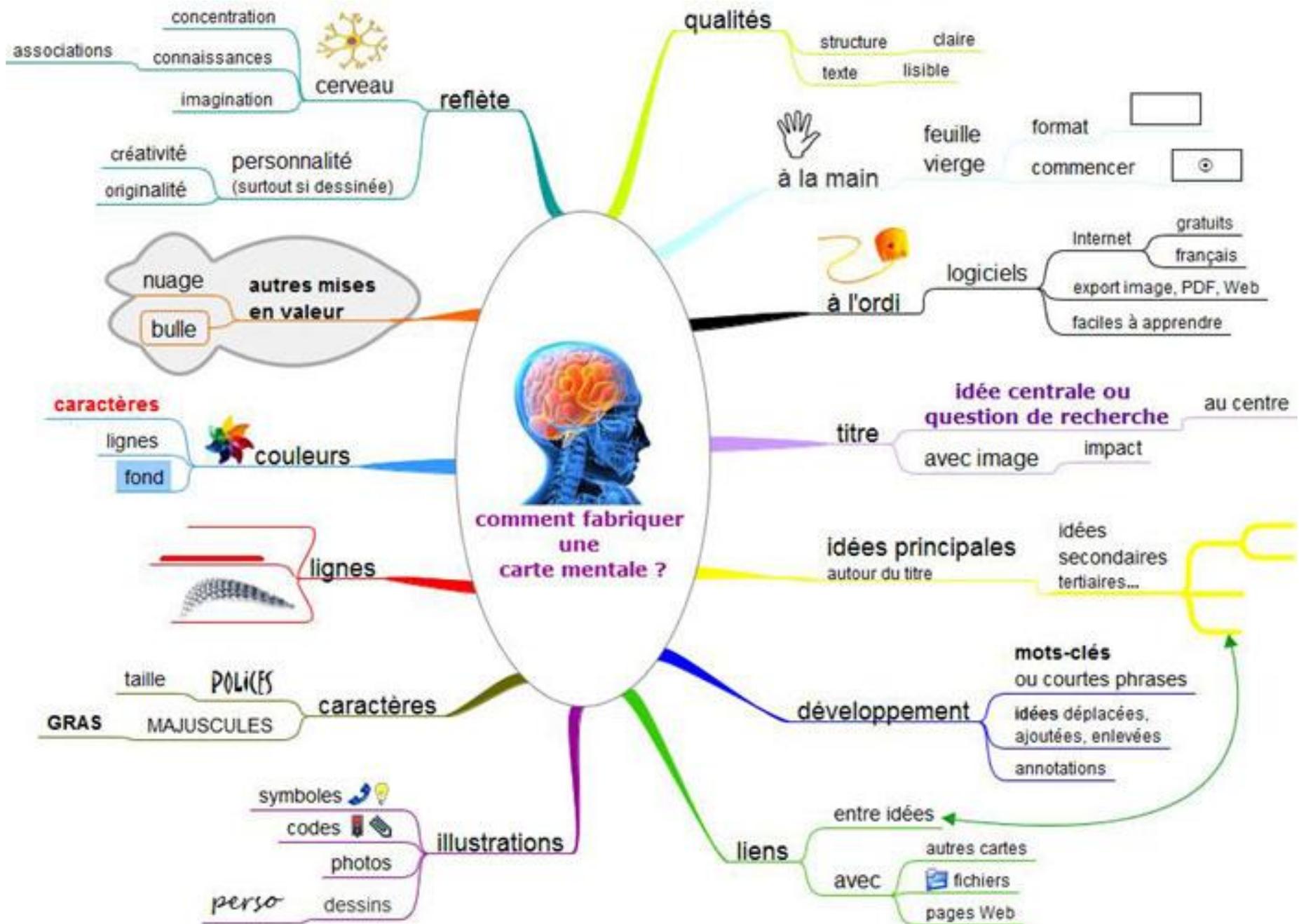


« relier un stimulus  
spécifique avec une  
réponse spécifique, à  
travers le renforcement  
obtenu par une  
récompense »

« apprendre, c'est  
adapter une nouvelle  
réponse à une  
situation donnée »







- Pause
- <http://formations.philippeclauzard.net>

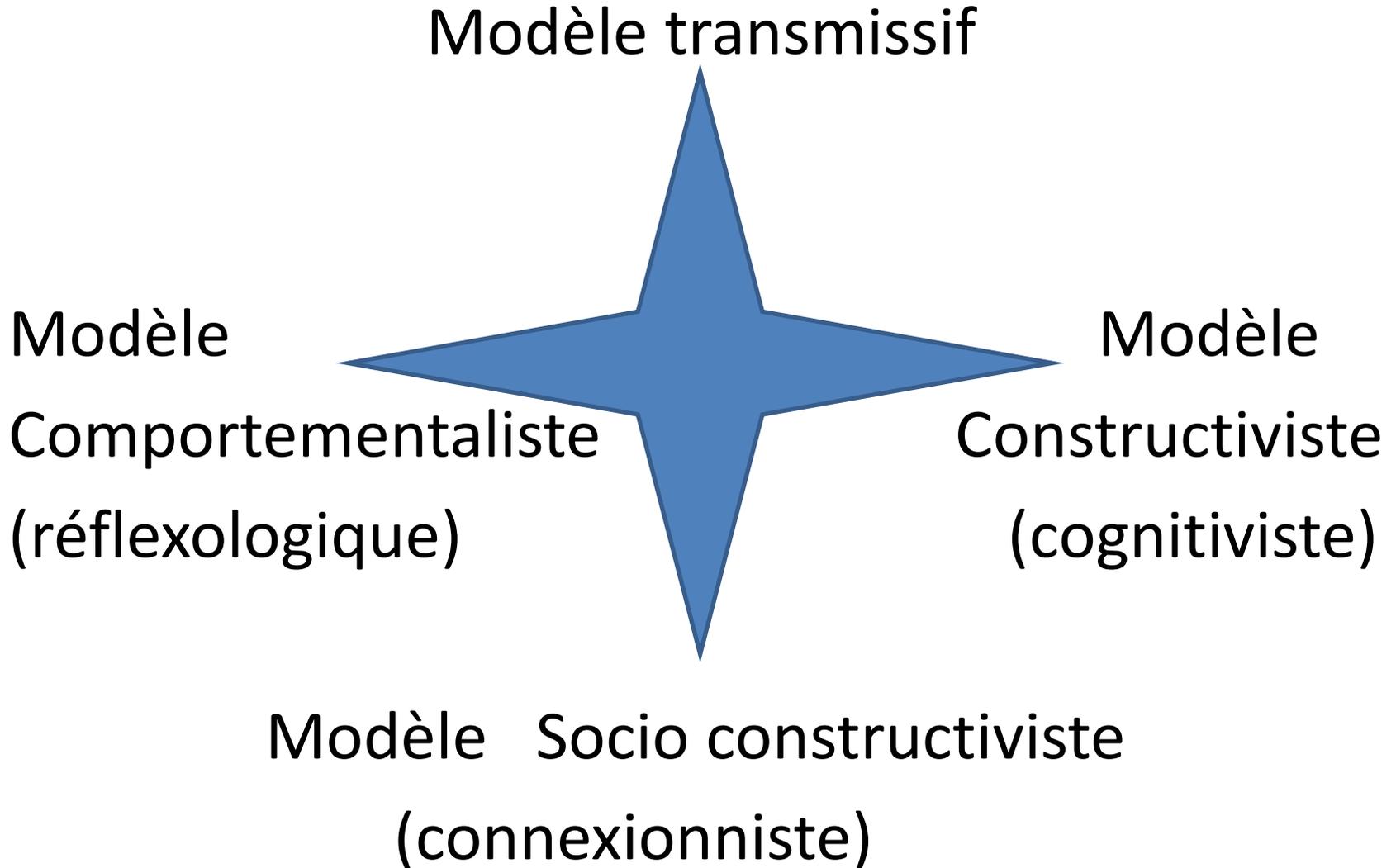


Enseigner, apprendre ? ? ?

# Les principales théories sur les processus individuels impliqués dans l'apprentissage

- Le modèle réflexologique
- Le modèle cognitiviste
- Le modèle connexionniste

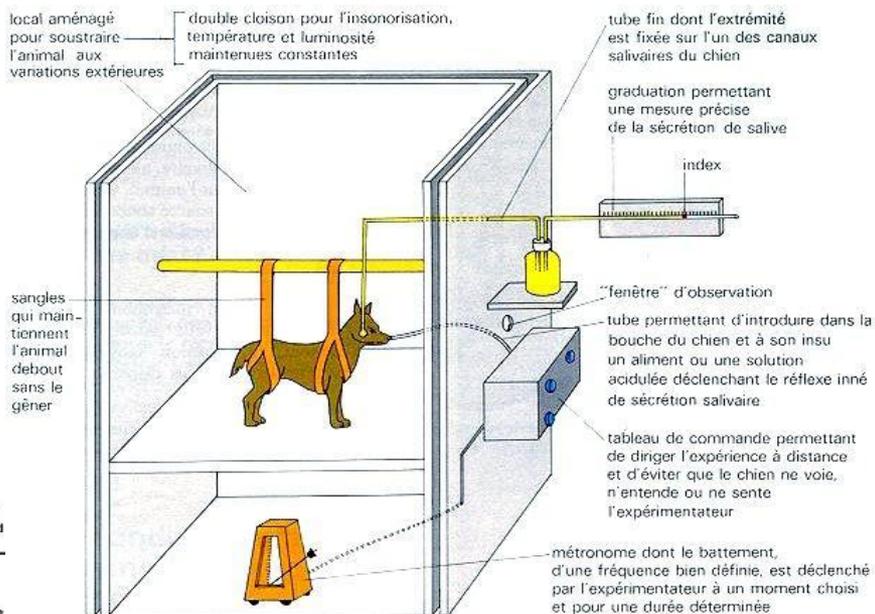
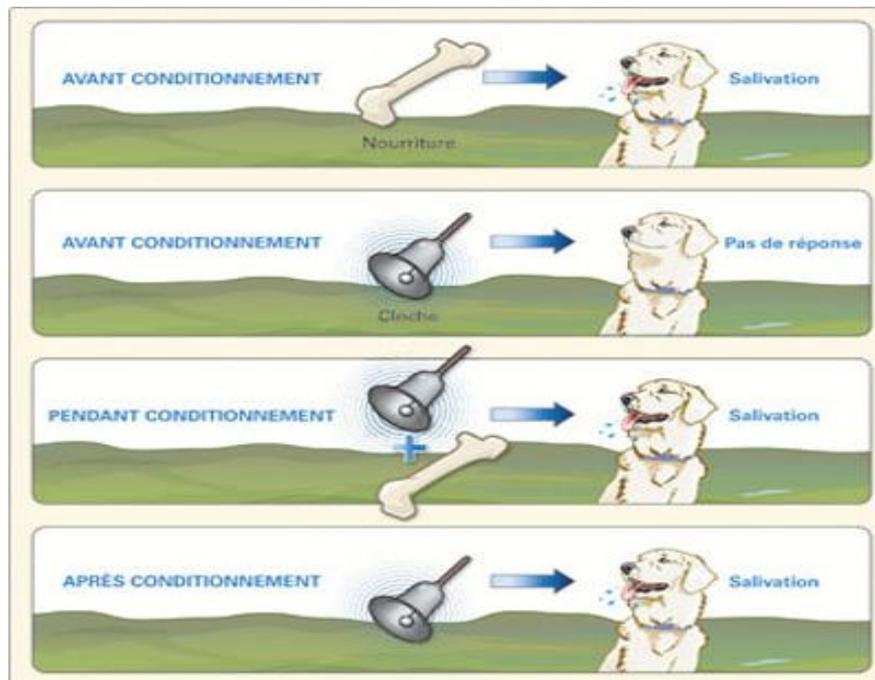
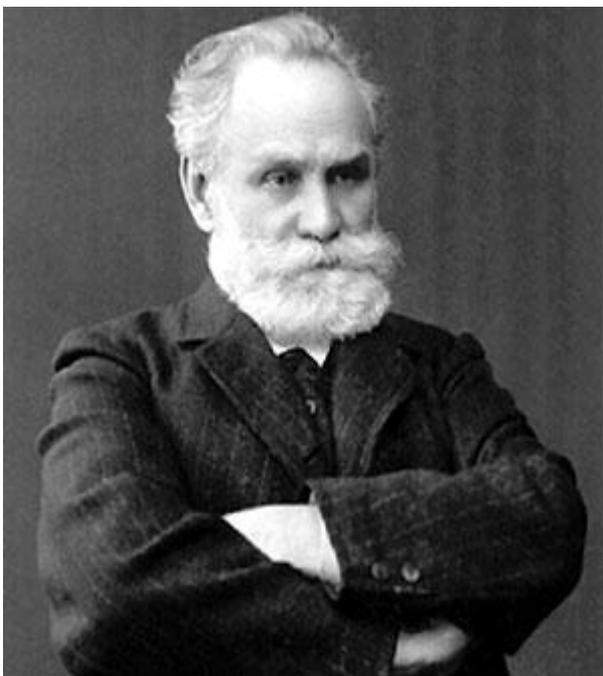
# Boussole théorique



# Le modèle réflexologique

- **Notion de réflexe** une unité sensori-motrice élémentaire et décomposable susceptible d'être transposée et appliquée à l'analyse des activités mentales : Pavlov, réflexe conditionné, Watson, Skinner
- **Notion de comportement**
- L'élève est considéré sous le réflexe stimuli-réponses = **un cerveau à remplir**

# Pavlov



Avant le conditionnement

**Os**

**Salivation**



**Cloche**

**Aucune réponse**



Pendant le conditionnement

**Cloche + Os**

**Salivation**



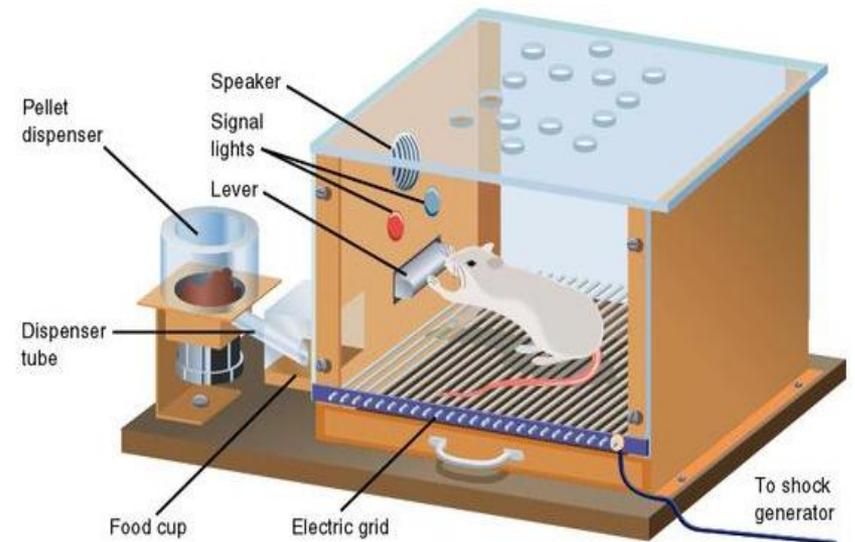
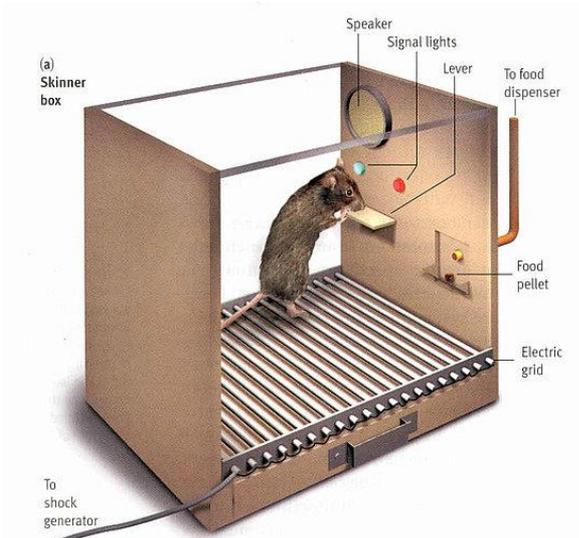
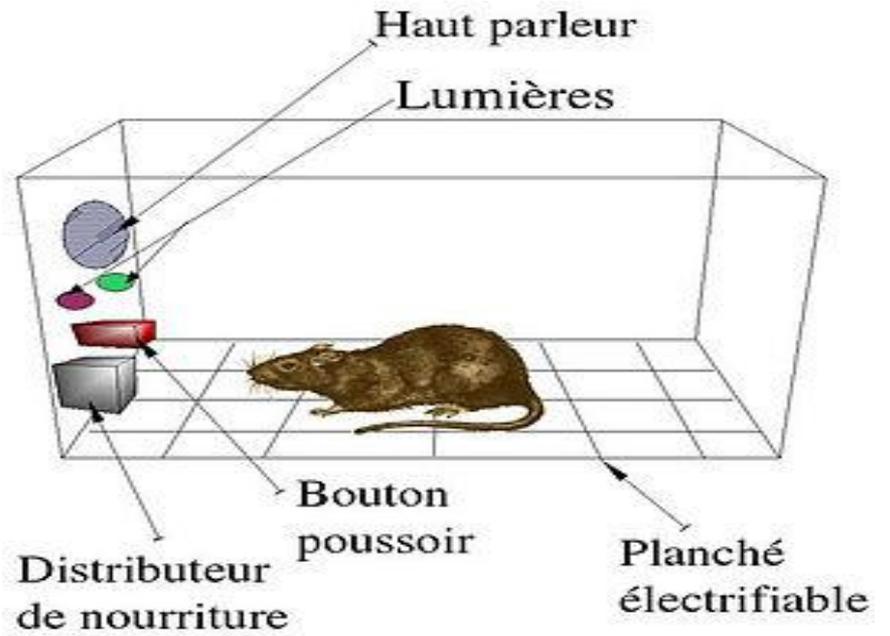
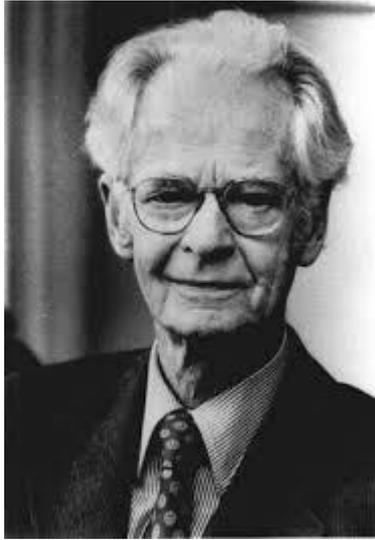
Après le conditionnement

**Cloche**

**Salivation**



# Skinner



# Modèle cognitiviste

- prolonge et déborde des frontières du comportementalisme en allant voir du côté de la « boîte noire », en cherchant à comprendre les mécanismes internes en jeu dans les représentations symboliques, le raisonnement et la résolution de problèmes.
- **considérer l'élève comme un sujet engagé activement dans la construction de ses savoirs et savoir-faire.**
- non pas l'apprentissage comme une accumulation de connaissance, mais dans l'organisation et la réorganisation des connaissances
- la mobilisation de stratégies cognitives et métacognitives chez l'apprenant qui devient un sujet actif dont l'activité est organisée par un enseignant ou un formateur soucieux d'assurer une médiation favorable = **cerveau à réorganiser**



# Modèle connexionniste

- issu du cognitivisme,
- explore des performances humaines, supérieures à celles de la machine.
- structure de **l'architecture neuronale** du cerveau **organisé en réseaux pour traiter des informations** simultanément et en nombre élevé, contrairement à l'ordinateur
- primat donné aux interactions et en termes d'apprentissage **aux liaisons adéquates, aux interdépendances et aux interconnexions** que le cerveau organise = **cerveau à organiser en réseaux de savoirs**

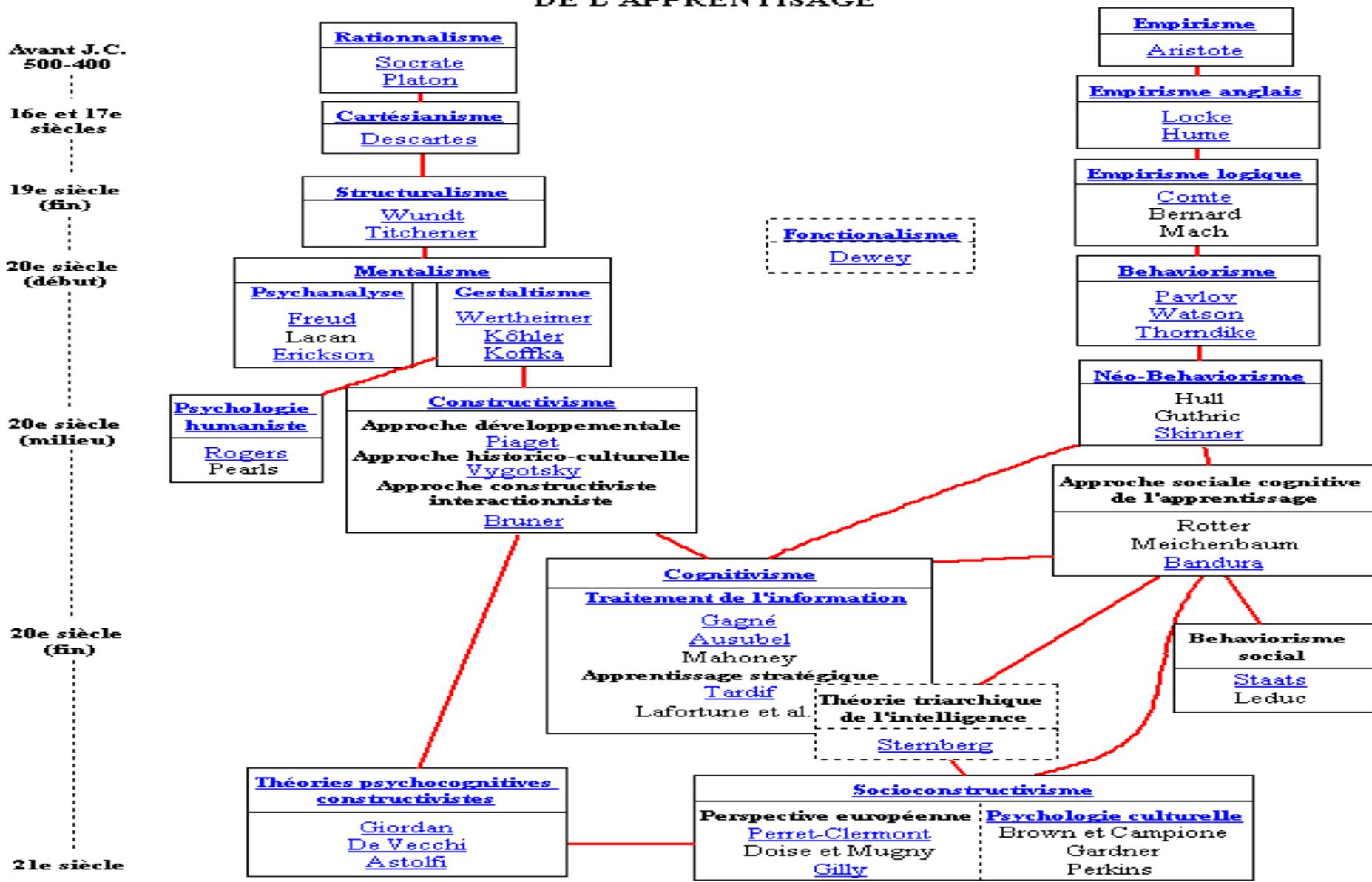
# interconnexions: image de l'internet



# Quatre options des théories de l'apprentissage

- **La première option voit les apprentissages s'accomplir selon un processus allant du bas vers le haut » (bottom-up)** assemblant les savoirs et savoir-faire élémentaires, les associant entre eux par le jeu des répétitions et de d'exercice aboutissant à maîtriser progressivement un domaine ou une fonction (cf. dans le modèle réflexologique )
- **La seconde option privilégie le chemin inverse « du haut vers le bas » (top-down) :** cf. le cognitivisme
- **Une troisième option intègre les deux précédentes** (cf les réseaux connexionnistes)
- **Une quatrième option, non alternative des précédentes mais qui en constitue plutôt le complément nécessaire,** considère tout apprentissage comme la transmission à un individu d'un héritage intellectuel forgé par la société. -> apprentissage social

# ANCRAGE HISTORIQUE ET DÉVELOPPEMENT DES COURANTS DE PENSÉE DE L'APPRENTISSAGE



Légende : - - - - - rayonnement large sur les courants de pensée  
 ————— liens entre les diverses approches

<b>L'IDÉALISME (RATIONALISME)</b>	<b>L'EMPIRISME</b>
La connaissance nous vient <b>d'idées innées</b> dont nous sommes porteurs.	La connaissance nous vient du <b>monde extérieur</b> par l'expérience.
PLATON & SOCRATE <sup>2</sup>	ARISTOTE
SAINT AUGUSTIN	LA SCHOLASTIQUE
DESCARTES Grammaire de Port-Royal	THOMAS D'AQUIN
LES IDEALISTES ALLEMANDS	LES EMPIRISTES ANGLAIS
LA GESTALT-PSYCHOLOGIE	LE BEHAVIORISME
<b>en linguistique :</b>	
<i>JAKOBSON : universaux en phonologie</i>	<i>BLOOMFIELD : linguistique descriptive des langues</i>
<i>CHOMSKY : les universaux du langage</i>	
<b>Chacune de ces théories de l'apprentissage renvoie respectivement à :</b>	
une théorie de l'endogène	une théorie de l'exogène
une pédagogie du sujet	une pédagogie de l'objet
un maître accoucheur	un maître organisateur

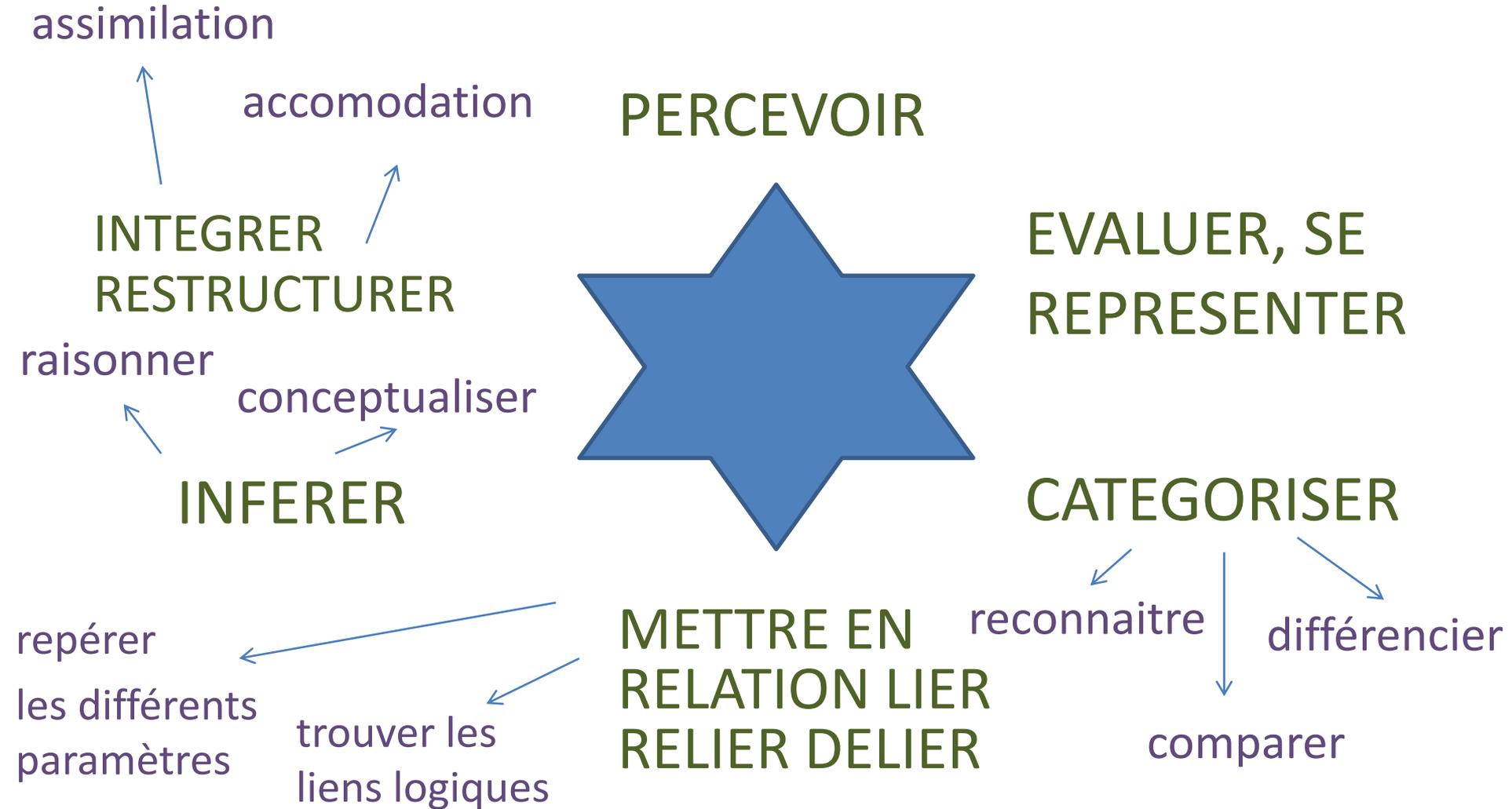
<b>LE CONSTRUCTIVISME</b>
La connaissance nous vient du monde extérieur par l'expérience qui modifie les schèmes innés ( <i>PIAGET</i> )
<b>Cette théorie de l'apprentissage renvoie à :</b>
une théorie de l'exogène <sup>3</sup>
une pédagogie de la dialectique sujet/objet
un maître entraîneur

# Pour aller plus loin...

	<b>Théories</b>	<b>Sens</b>	<b>Finalités</b>
1	Spiritualistes	Apprendre à se libérer du connu pour le dépasser	Bonté, justice, amour, l'autre, la beauté
2	Académiques	Transmission de la connaissance	Mémoriser l'information
3	Technologiques	Émetteur, récepteur, codes	Décomposition du message et sa visualisation pour que l'élève s'imprègne du message
4	Béhavioristes	Conditionnement et renforcement	L'élève donne la bonne réponse
5	Épistémologiques	Structure des savoirs et méthodes pour les produire	Le savoir se conçoit en terme de système
6	Sociales	Déterminants sociaux ou environnementaux	Éviter de reproduire les inégalités sociales et culturelles en se préoccupant de ce qui se passe à l'extérieur de la formation.
7	Sociocognitives	Se préoccupe des facteurs culturels et sociaux intervenant dans la construction de la connaissance.	Apprendre par la coopération et la construction du savoir
8	Psychocognitivistes	Développement du processus cognitif chez l'élève tels que le raisonnement, l'analyse, la résolution de problèmes, etc.	Interaction entre les individus dans l'acte d'apprendre et la contextualisation de l'apprentissage. Confronter les représentations
9	Humanistes	La liberté de l'étudiant, ses désirs, sa volonté d'apprendre.	Maîtriser son éducation en utilisant ses possibilités intérieures
10	Génétiques	L'apprentissage scolaire se fait au travers du langage et des concepts concrets, ceux-ci sont progressivement remplacés par des concepts définis.	Facilite la mémorisation et constitue un point d'ancrage pour les nouvelles données à acquérir. Développement par maturation. (Assimilation, accommodation)
11	Cognitives	Construire une connaissance de "ce qui se passe dans la tête" de l'individu lorsque celui-ci pense (activités motrices, perception, mémorisation, compréhension, raisonnement)	Une place de choix est accordée à la notion de communication. Les activités cognitives complexes consistent en des traitements de représentations intégrées.

- D'après [didapro.wordpress.com](http://didapro.wordpress.com)

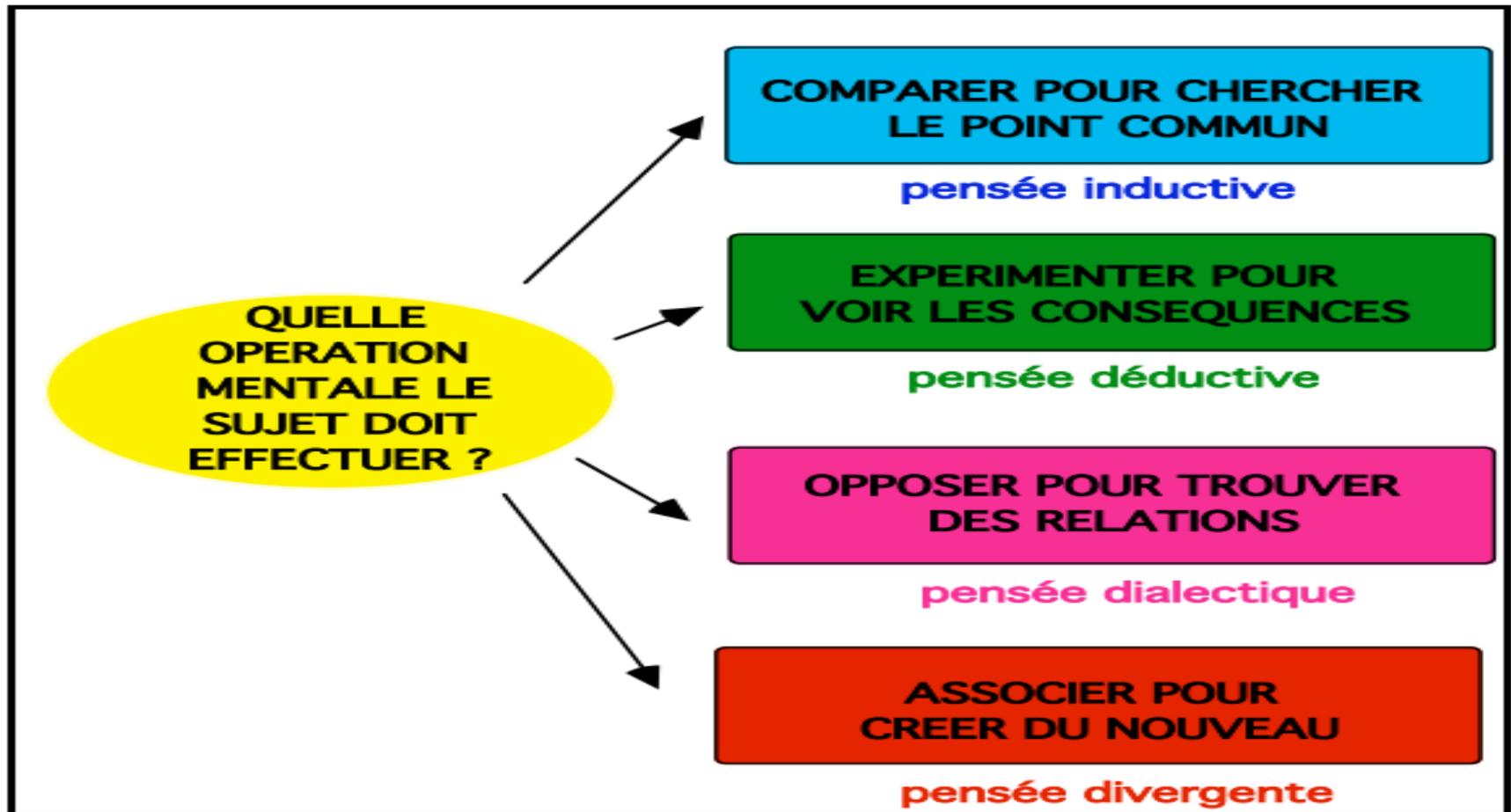
# Les activités mentales pour apprendre



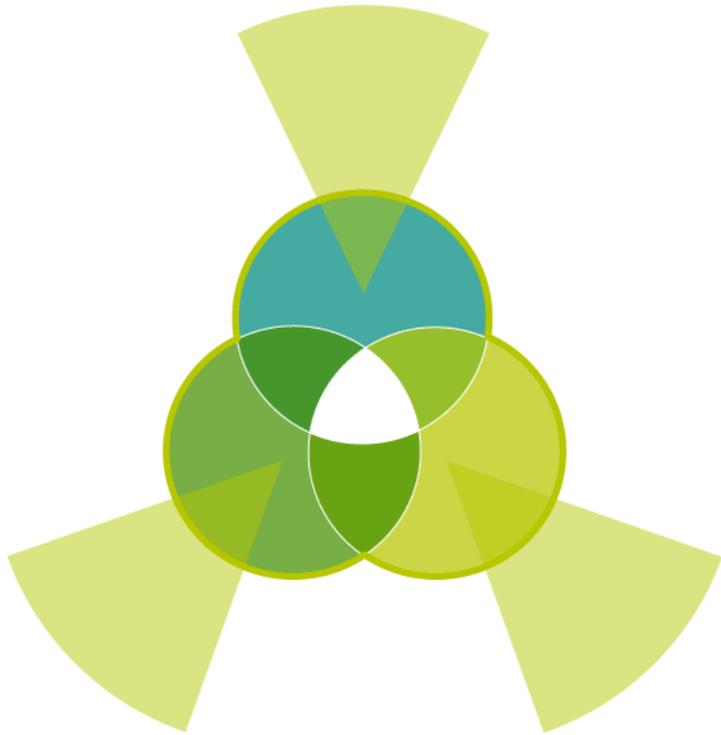
# UN CAS D'ECOLE ET TYPOLOGIE DES OPERATIONS MENTALES

... un exemple : la classification en maternelle

... quatre familles d'opérations mentales :



# Le savoir se construit, l'apprentissage est une construction



Des infos externes ....

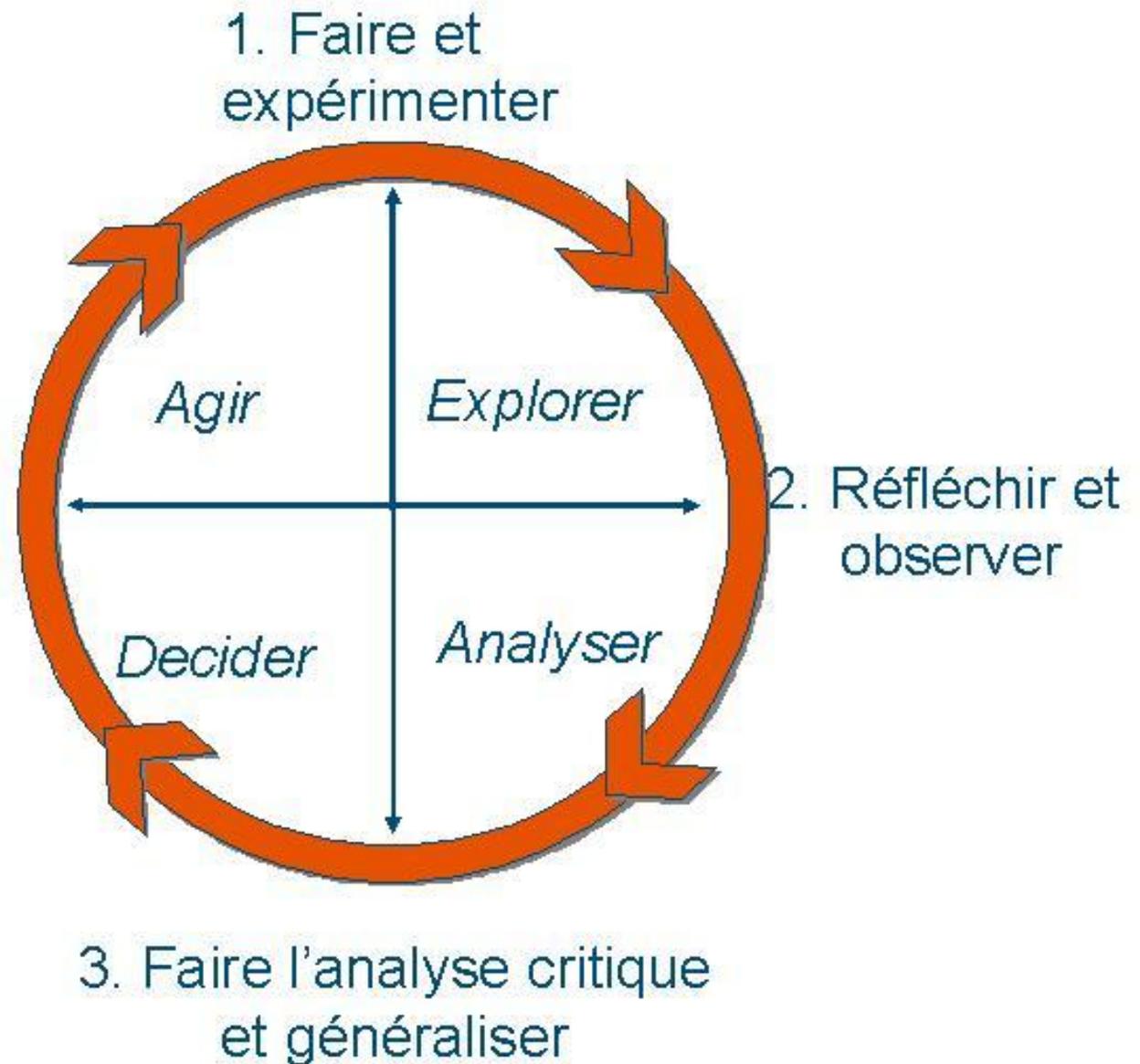


Une restructuration interne

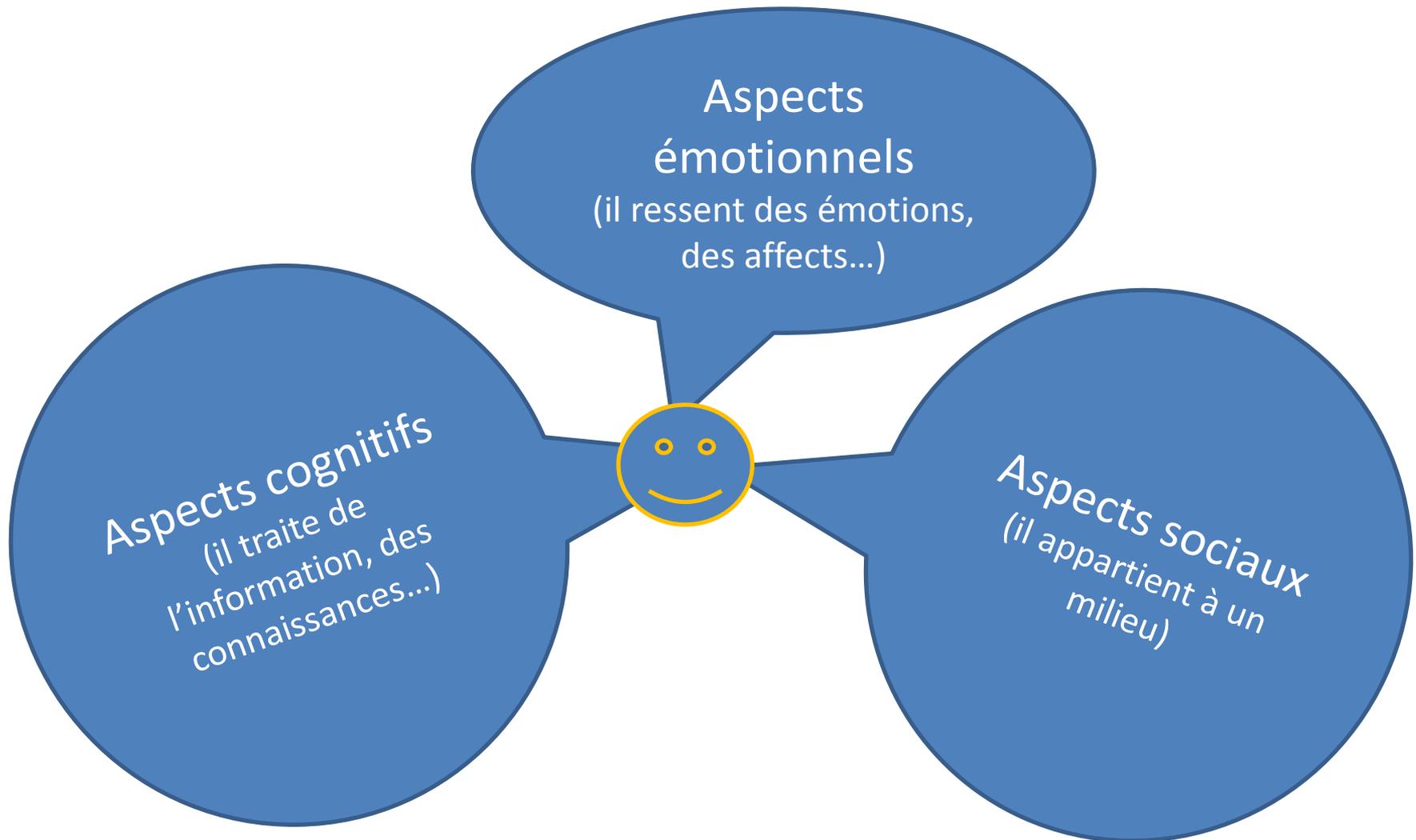
**Monde  
concret**

4. Appliquer  
compétences

**Monde  
abstrait**

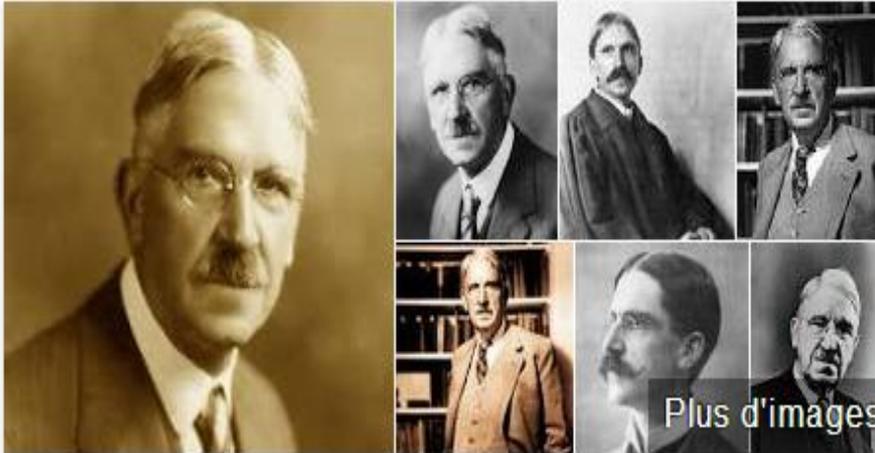


# L'élève est un apprenant au centre de 3 aspects principaux



## Flash Grands théoriciens :

# John DEWEY



## John Dewey

Philosophe

John Dewey, né le 20 octobre 1859 à Burlington dans le Vermont et décédé le 1er juin 1952 à New York, est un philosophe américain majeur du courant pragmatiste développé initialement par Charles S. Peirce et William James. Wikipédia

**Naissance** : 20 octobre 1859, Burlington, Vermont, États-Unis

**Décès** : 1 juin 1952, New York, État de New York, États-Unis

**Formation** : Université du Vermont (1879), Université Johns-Hopkins, Université de Chicago

**Livres** : Démocratie et éducation: suivi de Expérience et Éducation, Plus

- « primat de l'action »
- « que les connaissances des hommes s'enracinent dans leurs expériences »
- « Learning by doing »
- « donner un travail suffisamment stimulant et signifiant pour l'enfant ».
- « le mobiliser sur des activités intellectuelles qui font sens pour lui »
- « Toute leçon est une réponse »

# Flash Grands théoriciens : Maria MONTESSORI



## Maria Montessori

Médecin

Maria Montessori, née le 31 août 1870 à Chiaravalle près d'Ancône, dans les Marches, et morte le 6 mai 1952 à Noordwijk aan Zee, est une femme médecin et une pédagogue italienne. Wikipédia

**Naissance** : 31 août 1870, Chiaravalle, Italie

**Décès** : 6 mai 1952, Noordwijk, Pays-Bas

**Lieu d'inhumation** : Noordwijk, Pays-Bas

**Livres** : *Pédagogie scientifique*, *De l'enfant à l'adolescent*, *Plus*

**Enfant** : Mario Montessori Sr

**Parents** : Alessandro Montessori, Renilde Stoppani

- « beaucoup de problèmes considérés comme médicaux sont, en réalité, pédagogiques »
- « matériel adapté qui prend en compte le besoin d'activité de l'enfant »
- « Aide moi à faire tout seul. »
- l'attention, l'exactitude et la précision, le silence, l'aide mutuelle, le respect du travail des autres.

# REDIGER

## VOTRE JOURNAL DU COURS

- Qu'avez-vous retenu?
- Quelle résonnance par rapport à vos observations de terrain, vos représentations personnelles?
- Que pourriez-vous en faire?
- .../...