

## La Pédagogie Active® du CIPE



CIPE Tous Droits Réservés

Ce document présente les fondements de la pédagogie active® du CIPE.

La pédagogie active® est une marque déposée du CIPE.

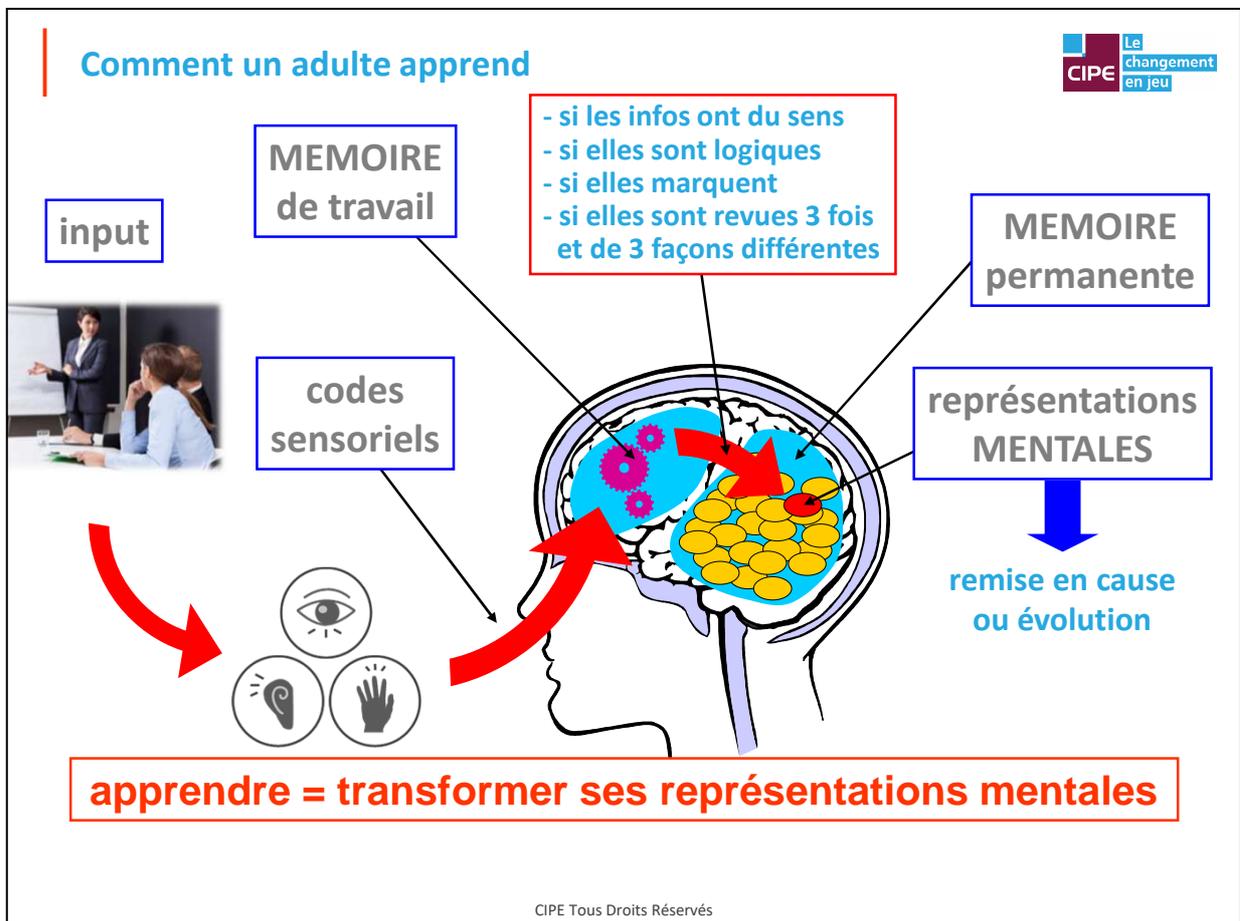
## Pourquoi la Pédagogie Active® est-elle efficace ?



CIPE Tous Droits Réservés

Ce document a pour but d'expliquer en quoi la pédagogie active® est efficace.

Les raisons de cette efficacité sont variées. Nous allons les présenter dans les pages suivantes.



Rappelons d'abord quel est le processus d'apprentissage chez l'adulte, et ce que signifie "apprendre".

Des stimuli sont exercés et constituent les données d'entrée de tout apprentissage.

Ces stimuli sont analysés et traduits en codes sensoriels : plusieurs de nos 5 sens sont alors sollicités.

Ces codes entrent dans une partie de notre mémoire qualifiée de "mémoire de travail" : c'est une mémoire à court terme, qui permet de traiter les informations.

Nous avons une autre mémoire qualifiée de "mémoire permanente".

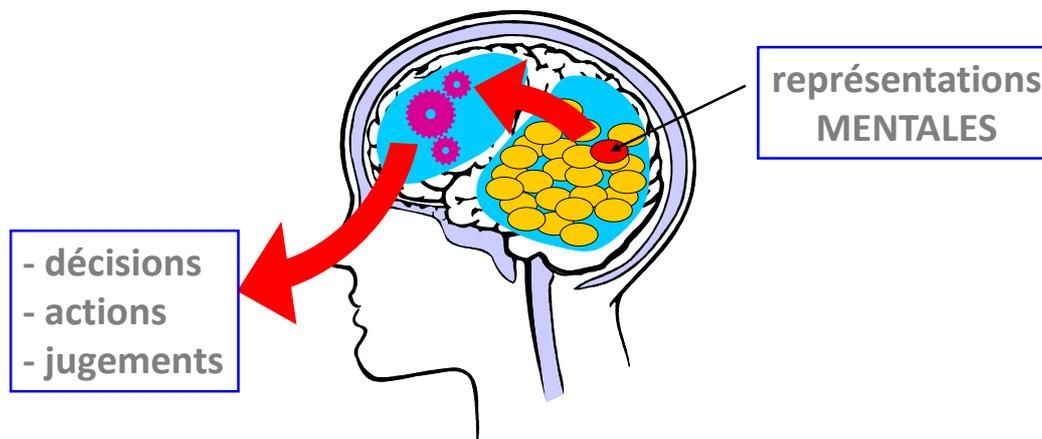
Le passage de la mémoire de travail vers la mémoire permanente est conditionné par un certain nombre de critères : ... on retrouve ici le vieil adage "la répétition est l'âme de l'enseignement".

Notre mémoire permanente renferme des éléments-clés nommés "représentations mentales" :

La représentation mentale est l'image qu'un individu se fait d'une situation. Par exemple, en entendant le mot "grenouille", certaines personnes penseront à la météo, d'autres à un étang, et encore d'autres à un plat de cuisses de grenouilles à la crème.

Nous sommes au cœur du sujet : Apprendre consiste à transformer ses représentations mentales.

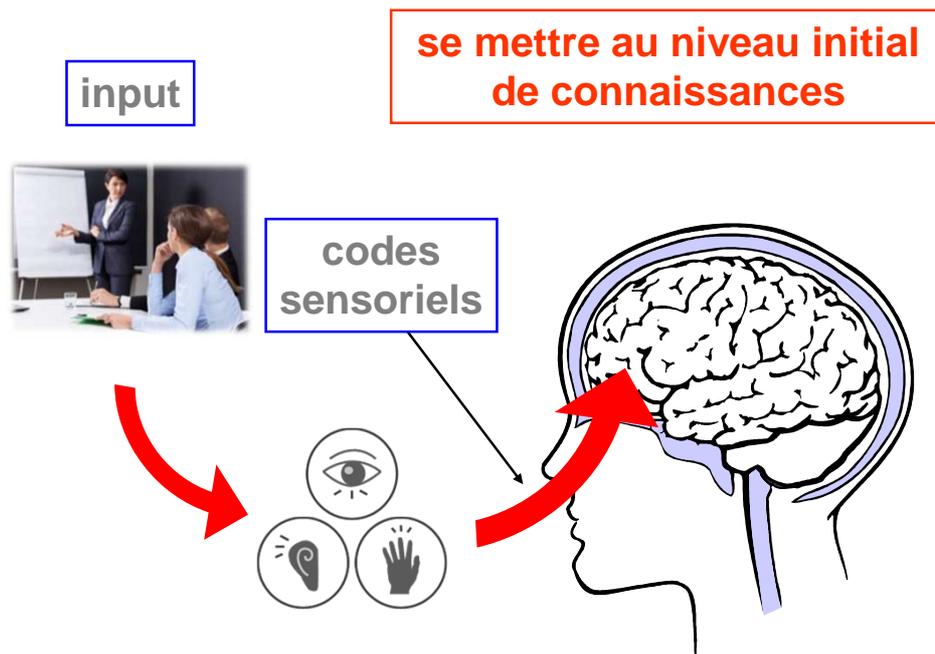
Les pédagogies mise en œuvre devront faciliter ce processus de remise en cause ou d'évolution de nos représentations mentales.



**nos représentations mentales dictent nos agissements**

CIPE Tous Droits Réservés

Le schéma inverse se vérifie quand un adulte agit : ses représentations mentales permettent à la mémoire de travail de formuler des décisions, des actions, ou des jugements.



CIPE Tous Droits Réservés

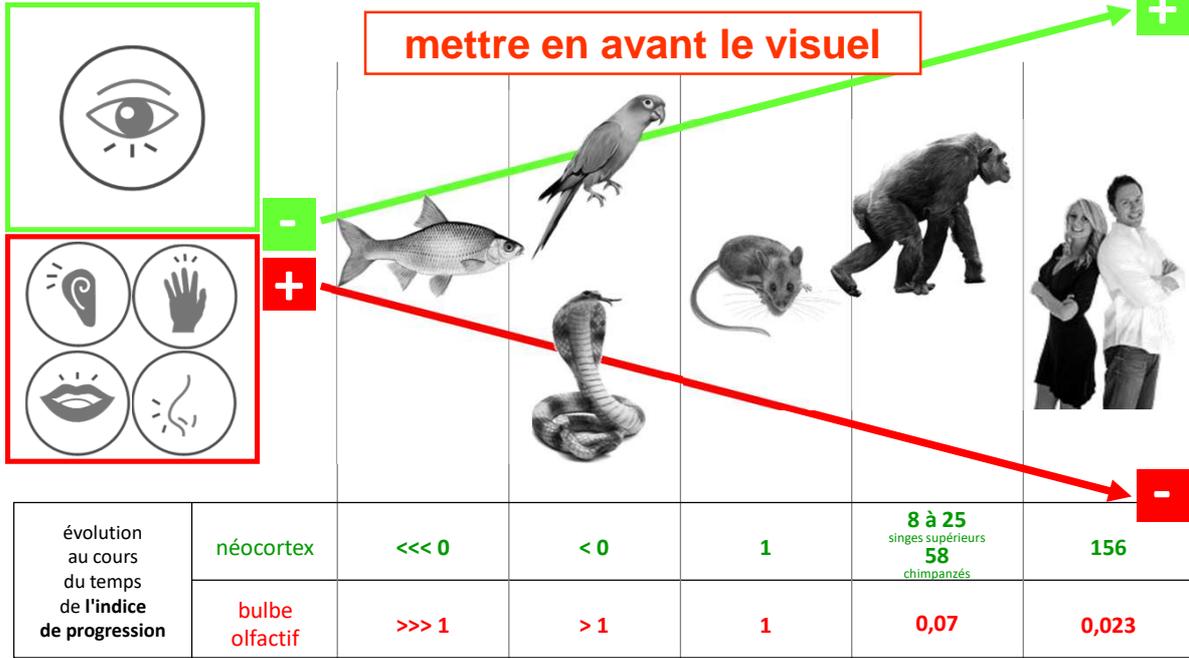
Les stimuli doivent avoir du sens pour l'apprenant.

L'intérêt de la pédagogie active est de mettre l'apprenant en situation plus ou moins autonome, si bien que, s'il ne comprend pas, l'apprentissage s'arrête, et l'animateur peut détecter cet arrêt.

En pédagogie expositive, ce n'est pas le cas, car l'animateur ne contrôle pas si les informations passent ou non.

# Capture de l'information

évolution, dans le temps et à travers les espèces, de la différenciation cérébrale



d'après Jean-Pierre CHANGEUX, L'homme Neuronal, Fayard

CIPE Tous Droits Réservés

Cette diapositive présente l'évolution des 5 sens à travers le temps et les espèces.

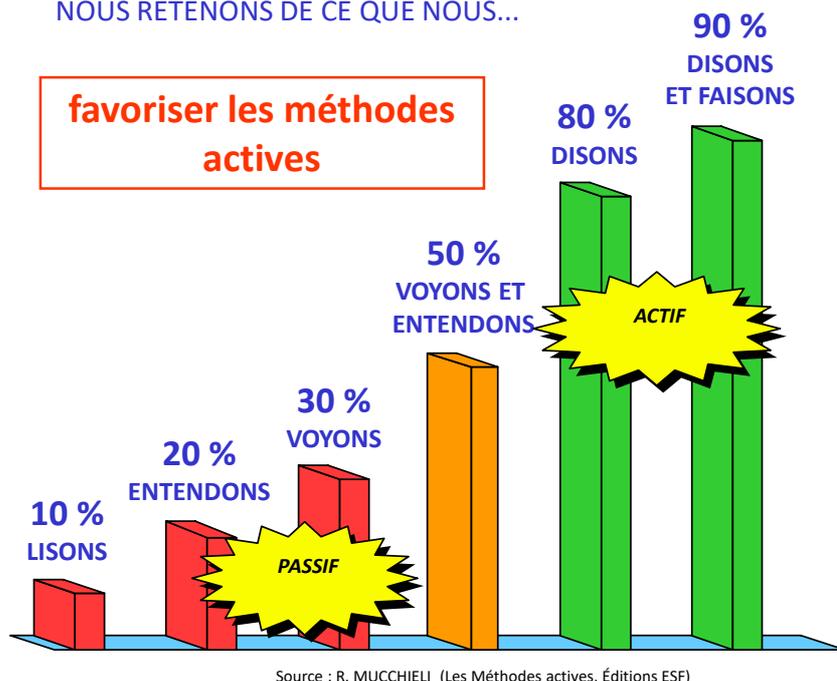
Force est de constater que la vue est un sens très développé chez l'être humain.

La pédagogie devra prendre en compte cette dimension en favorisant des supports très visuels.

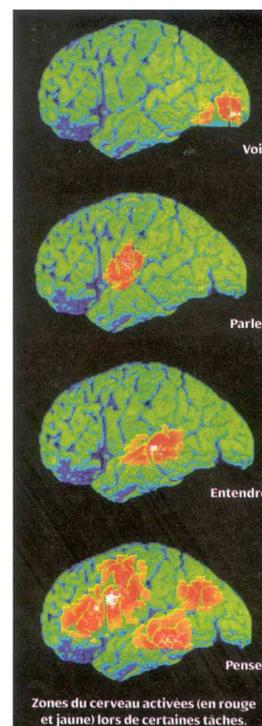
## Modes de perception et de mémorisation

NOUS RETENONS DE CE QUE NOUS...

**favoriser les méthodes  
actives**



Source : R. MUCCHIELI (Les Méthodes actives, Éditions ESF)



CIPE Tous Droits Réservés

Ce schéma est connu.

Confusius (550-470 av JC) disait déjà :

- j'entends et j'oublie
- je vois et je retiens
- je fais et je comprends

Il faut donc favoriser les méthodes actives.

Toutes ces conclusions étaient basées sur des observations.

Mais, au 21<sup>ème</sup> siècle, on sait démontrer par des scintigraphies du cerveau, que des comportements actifs mettent davantage le cerveau en situation de travail : le fait de penser met largement le cerveau en activité, favorisant ainsi l'apprentissage.

### CERVEAU DROIT

=

intuition

- globale
- synthétique
- simultanée



### CERVEAU GAUCHE

=

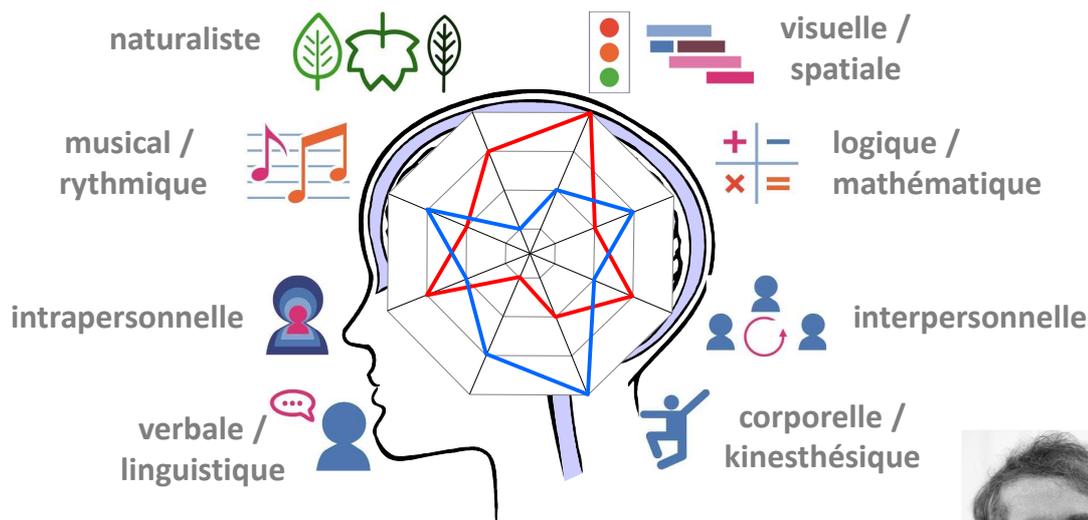
pensée

- logique
- analytique
- technique

CIPE Tous Droits Réservés

Cette représentation est un peu trop simple. Notre façon d'agir n'est pas si dichotomique.

## Les 8 intelligences multiples d'Howard Gardner



**varier la méthode d'enseignement  
pour passer plus de messages**



Howard GARDNER

CIPE Tous Droits Réservés

Howard Gardner est une des références en terme de description des formes d'intelligences.

Il en dénombre 8 :

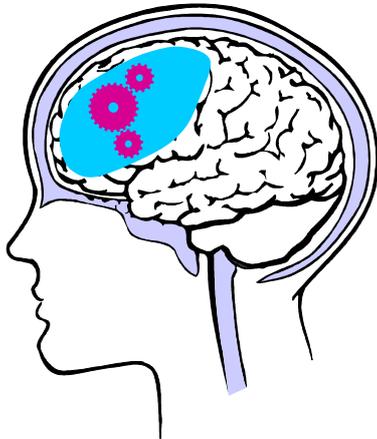
- La verbale linguistique s'appuie sur les sons, les mots
- L'interpersonnelle reflète un besoin d'apprendre à plusieurs : c'est par exemple le cas de lycéens qui choisissent de se réunir à plusieurs pour réviser leur baccalauréat
- Pour le musical / rythmique : cet apprenant ne supporte pas une voix monotone ; il a besoin de variations de cadence, et d'une voix variée
- Le naturaliste a plaisir à faire des regroupements, des ensembles, des sous-ensembles : il a un fort besoin de structuration pour s'intéresser et pour comprendre
- L'intelligence visuelle / spatiale s'appuie sur des représentations, des schémas, des codes couleurs ; elle est liée au fait que la vue est un sens très développé chez les êtres humains
- L'apprenant logique / mathématique a besoin d'avoir les tenants et les aboutissants en sa possession : il doit comprendre tout le problème, s'il veut en connaître une partie. Jusqu'à la fin du 19<sup>ème</sup> siècle, l'intelligence mathématique était la seule intelligence reconnue
- L'intelligence intrapersonnelle illustre un besoin d'être seul, concentré, sans perturbation extérieure
- Enfin l'intelligence corporelle / kinesthésique est propre aux apprenants qui ont besoin d'être physiquement actifs, de toucher des objets, de manipuler des supports. La photo illustre justement une petite fille de maternelle qui apprend l'alphabet grâce à des objets en forme de lettres : on fait donc ici appel à son intelligence kinesthésique

Nous avons toutes et tous nos propres intelligences : d'ailleurs, chacun reconnaîtra sa manière favorite pour apprendre.

Conclusion : il faut varier les méthodes d'enseignement pour servir un maximum d'intelligences.

## La règle du 7 +/- 2 de George MILLER

la mémoire est capable de traiter en moyenne 7 unités de sens



faire travailler les participants  
pour respecter  
les rythmes d'apprentissage,  
et donc maîtriser  
la quantité de messages



George A. MILLER, The magical Number Seven, Plus or Minus Two : Some Limits on Our Capacity for Processing Information, in Psychological Review.

CIPE Tous Droits Réservés

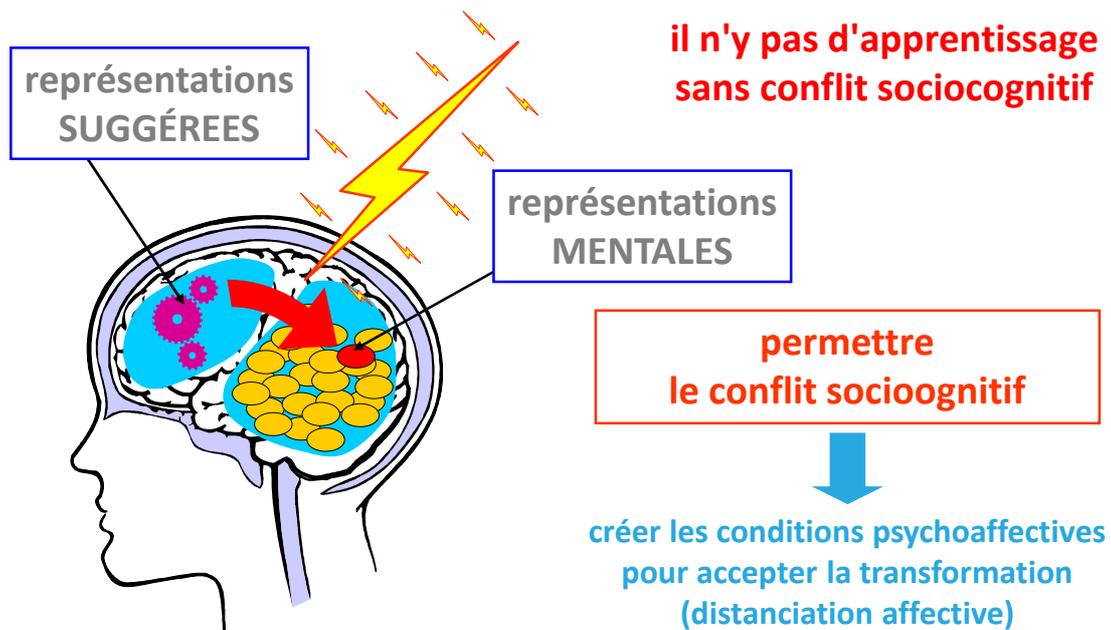
Voici un point très important concernant la mémoire de travail. Cette dernière n'est évidemment pas à capacité infinie.

George MILLER nous explique qu'un être humain normal peut intégrer entre 5 et 9 unités de sens à un même instant.

Cela signifie qu'il ne sert à rien de pousser trop de stimuli vers un apprenant, si celui-ci ne peut les traiter.

La question est de savoir à partir de quand l'apprenant ne peut plus intégrer les messages que le formateur lui envoie.

La pédagogie active propose d'inverser le problème en mettant en situation l'apprenant : il est ainsi confronté à des informations, et en fera l'acquisition à son propre rythme. On est donc certain de ne pas surcharger sa mémoire de travail.



- MUGNY et CARUGATI, La théorie du conflit sociocognitif, in Psychologie sociale et développement cognitif, Peter Lang, Berne, 1985  
- Albert BANDURA, L'apprentissage social, Pierre Mardaga éditeur, Bruxelles 1980  
- Gabriel MUGNY, Psychologie sociale et développement cognitif, Collection Exploration, Berne 1985

CIPE Tous Droits Réservés

Nous avons vu que les informations doivent passer de la mémoire de travail à la mémoire permanente, bousculant ainsi des représentations mentales bien établies.

Ce passage est douloureux : si on dit à une personne à son poste de travail "ce n'est pas comme ça qu'il faut travailler, je vais te montrer" : il est fort probable que ses représentations mentales ne bougent pas d'un pouce.

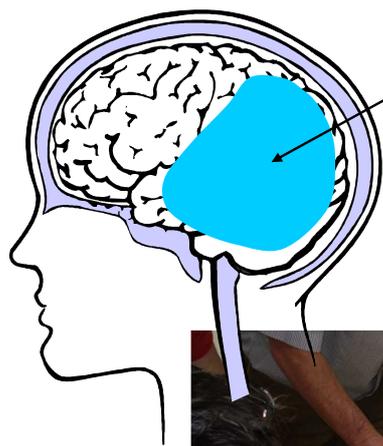
Pourquoi ? car nous déclenchons un conflit sociocognitif : on vient bousculer des comportements, des procédures de travail bien établies : c'est le fameux "on a toujours fait comme ça".

Alors comment faire ? la pédagogie active ne va aller à l'encontre de ce conflit, mais le favoriser, en réunissant les bonnes conditions.

Il faut éloigner la personne de son environnement trop empreint d'affectif, en la plaçant, par exemple, dans une situation fictive qui n'est pas son entreprise. Ainsi, dans cette situation fictive, elle se sentira plus libre de réagir et de proposer des transformations.

C'est ce que l'on nomme la distanciation affective.

Une fois les transformations acceptées, il faudra les transposer à la réalité.



**MÉMOIRE  
permanente**

mémoire **Sémantique**  
(déclarative, procédurale)

mémoire **Épisodique**  
(souvenir marquant)

**procurer du sens  
et du plaisir**



CIPE Tous Droits Réservés

Un mot concernant notre mémoire permanente.

Elle composée d'une mémoire sémantique : c'est la mémoire des gestes, des tours de main, des phrases, des procédures, etc

Elle aussi composée d'une mémoire épisodique, qui enregistre les souvenirs marquants : les générations antérieures ont par exemple été marquées par les guerres.

La pédagogie active doit procurer du sens et du plaisir afin de faciliter l'apprentissage.

Notons que cet argument "donner du plaisir" est quelque fois le seul argument retenu pour choisir une formation à l'aide d'un jeu.

C'est un tort, car la pédagogie active a d'autres qualités que nous avons éclairées dans ce diaporama.

## L'efficacité de la Pédagogie Active®

- L'apprentissage est "tiré" par l'apprenant
- Le visuel est mis en avant
- Les méthodes rendent l'apprenant actif
- Les 8 intelligences sont éclairées
- Le rythme d'apprentissage est respecté (règle du 7+/-2)
- Le conflit sociocognitif est favorisé et cadré
- La pédagogie procure sens et plaisir
- Le formateur a le temps de se consacrer aux apprenants



CIPE Tous Droits Réservés

Voici un résumé des raisons d'efficacité de la pédagogie active.