

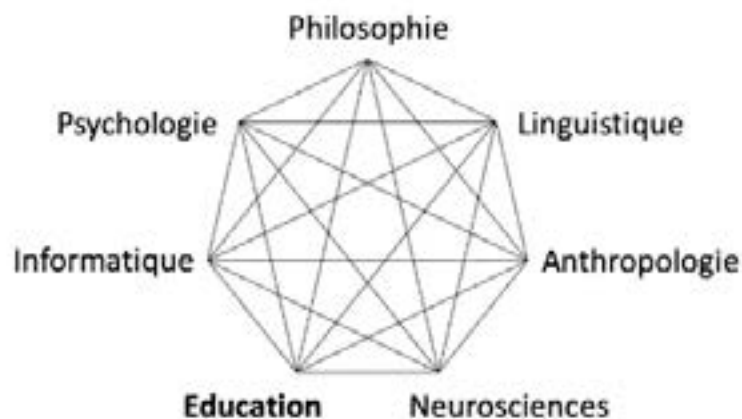


LES SCIENCES COGNITIVES

Que sont les sciences cognitives ?

Ce sont les sciences qui s'intéressent aux grandes fonctions mentales (cognitives).

Les sciences cognitives mobilisent 6, voir 7 domaines scientifiques :



Prendre appui sur l'ensemble de ces sciences permet de cerner la complexité de la fonction cognitive étudiée (ex : la mémoire, le langage etc.)

Les neurosciences

C'est l'étude scientifique du cerveau et de l'ensemble du système nerveux.

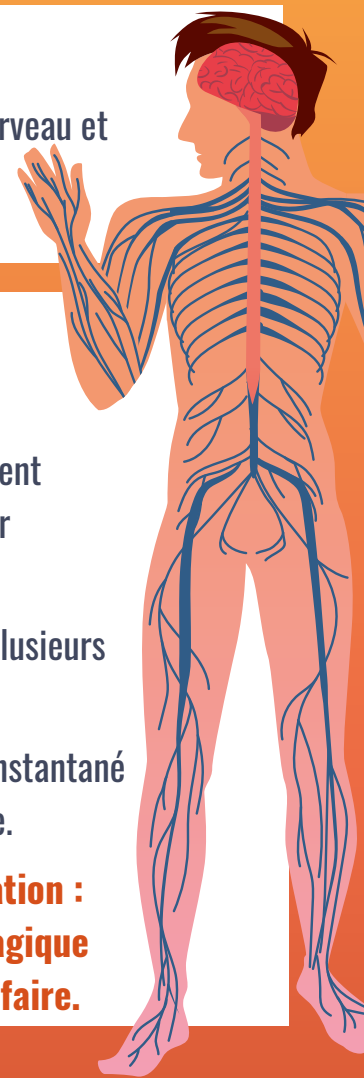
Ce que nous apprend la recherche :

Les résultats scientifiques doivent toujours être replacés dans leur contexte.

Un résultat doit être vérifié à plusieurs reprises.

La recherche n'apporte qu'un instantané à un moment donné. Elle évolue.

**>> Conclusion pour la formation :
il n'y a pas de recette magique
ou une seule manière de faire.**





L'ATTENTION



Infographie : GREF Bretagne



Qu'est-ce que l'attention ?

L'attention est une faculté cognitive complexe. Elle est la porte d'entrée dans notre système cognitif.

C'est un projecteur : elle permet de mettre en lumière certains éléments autour de nous (et d'en plonger d'autres dans l'obscurité).



Quelles sont les composantes de l'attention ?

L'attention sélective : sélectionner des éléments parmi d'autres, dans un environnement donné

L'attention soutenue : maintenir une attention élevée pendant un temps donné

L'attention partagée : réaliser des activités multitâches, passer rapidement d'une activité à une autre.



Quels éléments captent notre attention ?

Notre attention peut être dirigée ou perturbée par différents facteurs :

- par moi-même : (facteurs endogènes). Une pensée, la fatigue, etc.
- par mon environnement (facteurs exogènes). Un son, une odeur, etc.
- par mes émotions.



Comment capter l'attention des apprenants ? Partage de pratiques de formateurs

Des supports
simples, visuels,
en cohérence avec
les propos du
formateur.

Proposer
une accroche aux
apprenants :
Une vidéo ? Un chiffre
marquant ?

Utiliser
des méthodes
actives / Changer de
posture pédagogique
souvent au cours d'une
même séance.

Le diaporama
n'est qu'une accroche.
S'il remplace le
formateur, alors, quelle
est la plus value du
formateur ?

Faire
des pauses, passer
d'une activité à une
autre, pour solliciter
différentes capacités
d'attention.

Et
l'inattention ?
Existe-t-elle vraiment ? Ou
n'est-ce pas plutôt ce que nous
constatons lorsque les apprenants
ne sont pas attentifs à ce sur
quoi on souhaiterait qu'ils
portent leur attention.

On
ne peut pas faire
deux tâches cognitives
complexes en même temps.
Par exemple : lire un
texte et écouter une
personne parler.





LA MÉMOIRE

La mémoire est une fonction cognitive présente à chaque instant de notre vie.

Elle permet de stocker les événements de notre passé pour les utiliser dans le présent et prévoir le futur.

Une mémoire ou des mémoires ?

Mémoire à court terme et mémoire de travail

Pour conserver des informations limitées et pour une durée limitée.



Mémoire à long terme

Pour conserver de nombreuses informations pendant un temps plus long.

Mémoire implicite (dont procédurale) : mémoire des habiletés notamment motrices (savoir conduire, savoir faire du vélo).

Mémoire explicite (ou déclarative) :

Épisodique : elle contient les épisodes de notre vie.

Sémantique : mémoire des significations (mémoire de la « culture générale »). Cette mémoire est très utile pour les apprentissages.



Le souvenir est distribué dans un réseau de neurones. Un souvenir c'est mettre en communication des neurones, c'est comme créer un nouveau chemin dans la forêt. Plus on répète, plus on renforce, on consolide et on élargit le chemin...



L'oubli est indispensable car il permet d'éliminer les informations moins pertinentes et d'en mettre d'autres en lumière.





Comment favoriser les apprentissages ? Partage de pratiques de formateurs

Une règle
« Faire moins
mais mieux »

Des
consignes
courtes, avec un
nombre
d'informations
limité

Comprendre
n'est pas apprendre.
Il faut passer les
informations dans la
mémoire à long terme,
c'est-à-dire consolider.

Sans
sommeil, pas
de consolidation

L'oubli
est naturel et
incessant. Pour se
souvenir, il faut répéter et
utiliser ses connaissances
(transférer).

Pour
consolider, il
faut questionner,
interroger.

Des outils
pour consolider :
Carte mentale
Sketch noting
Anki



Transférer
Mémoriser
Comprendre
Savoir

La pyramide de l'apprentissage

