

# Que faire des neurosciences dans l'apprentissage ?



*Karine Bressand - Apleasy*

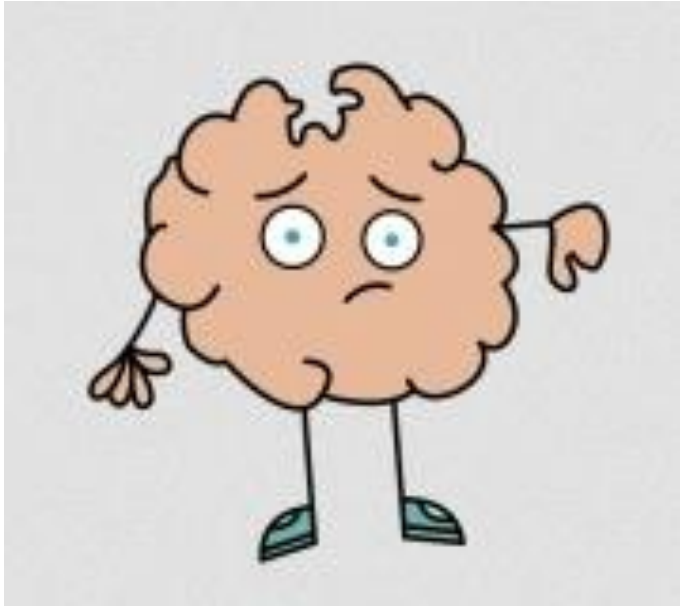


Take your mobile: *I will*

Vidéo [https://www.youtube.com/watch?v=p7RnH5W\\_NrY](https://www.youtube.com/watch?v=p7RnH5W_NrY)

*Multitâche = lenteur + erreur*





# Les NEUROMYTHES



*Croyances erronées sur le fonctionnement du cerveau*

# Nous n'utilisons que 10% de notre cerveau ?

- Vrai
- Faux, nous en utilisons 50%
- ✓ Faux



# Nous sommes cerveau droit ou cerveau gauche

✓ Faux

○ Vrai, uniquement pour les créatifs qui sont cerveau droit

○ Vrai



# A partir de quel âge notre cerveau cesse de se réorganiser ?

- A la naissance
- A l'âge de 16 ans
- A l'âge de 25 ans
- A l'âge de 64 ans
- ✓ Jamais





# L' APPRENTISSAGE



*Apprendre = neuroplasticité dirigée*



*Centrer la pédagogie sur l'apprenant*



*Perception de l'environnement hostile*

RESULTAT

ANALYTIQUE

RAPIDE

*Introversion*  
REFLEXION

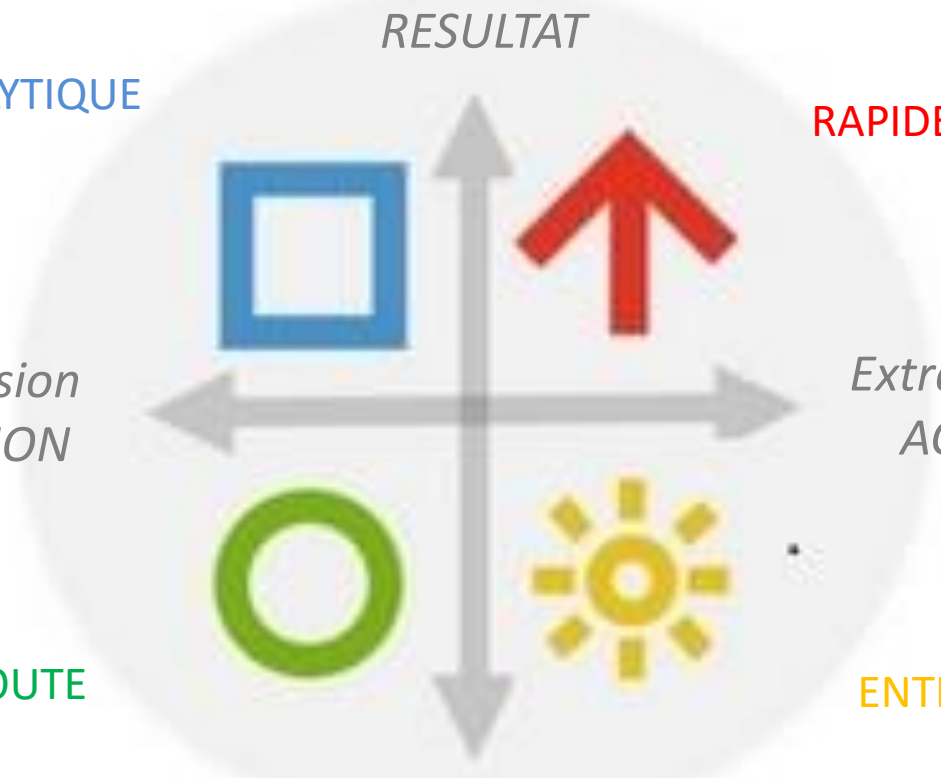
*Extraversion*  
ACTION

A L'ECOUTE

ENTHOUSIASTE

*Perception de l'environnement favorable*

RELATION



*La boussole des couleurs, Brigitte Boussuat*



Apprendre en pensant

Apprendre en faisant

Analyser  
Réfléchir  
Approfondir  
Rechercher des infos  
Comprendre la logique  
et les théories

Agir  
Explorer  
Décider  
Prendre des risques  
Résoudre

*COMPRENDRE*

*EXPLORER*

*OBSERVER*

*EXPERIMENTER*

Écouter  
Chercher le sens  
Comprendre les processus  
Suivre des consignes



Créer  
S'amuser, jouer  
Échanger  
Partager  
Ressentir  
S'étonner

Apprendre en observant

Apprendre en échangeant

*Les styles d'apprenant en couleurs*



Pédagogie  
approfondie  
individualisée

Lectures préalables  
Théorie  
Argumentation  
Analyses  
Ecrits de référence



Découverte en  
autonomie  
Expérimentation  
Etudes de cas  
Quiz  
Mises en situations



Pédagogie de  
découverte  
collective

Exposés  
Démonstrations  
Progression pas à pas  
Suivi individualisé



Investissement  
émotionnel  
Créativité et jeux,  
Jeux brise glace  
Travaux de partage



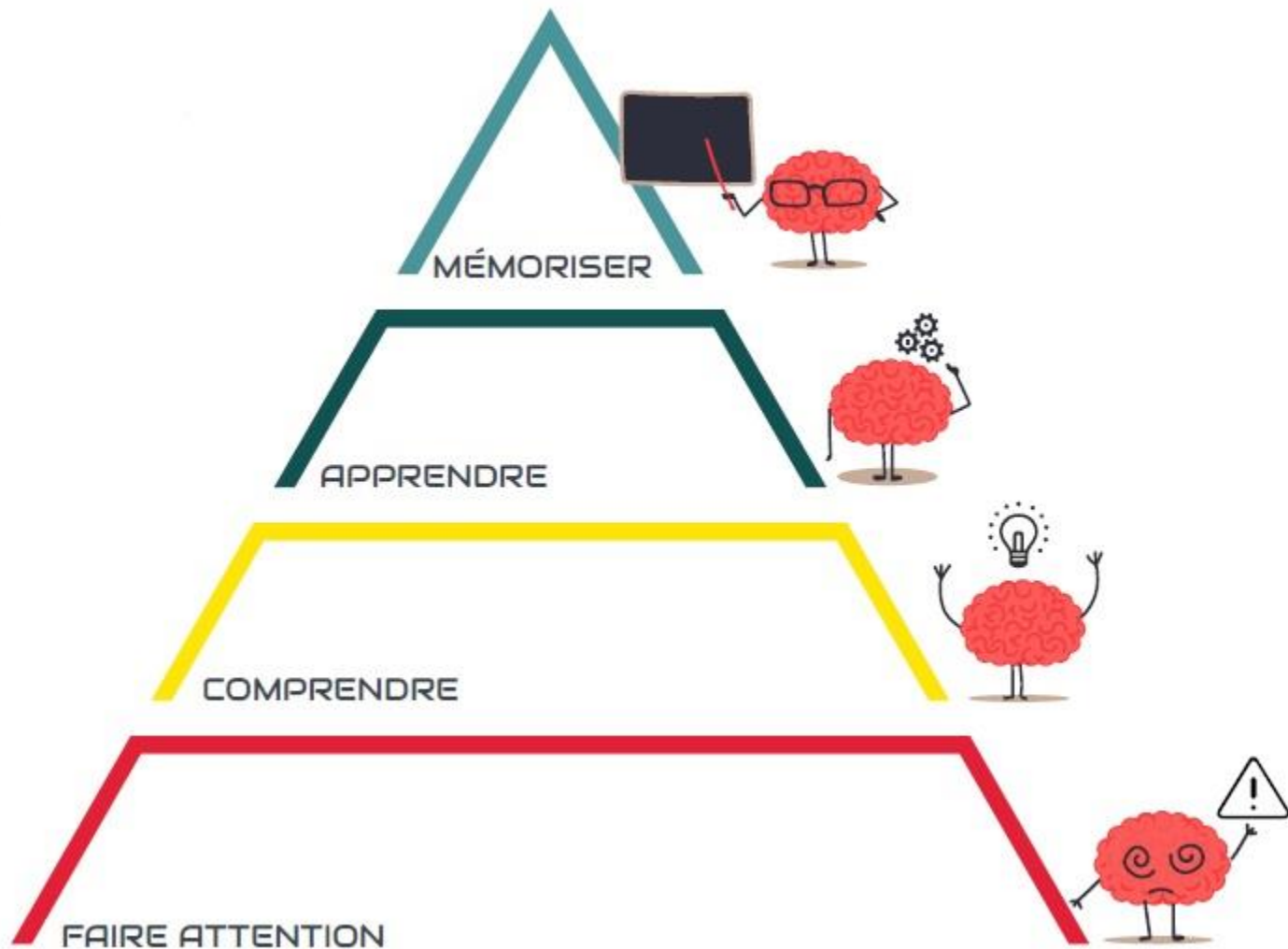
*Que faire en formation?*

*« Le cerveau se développe comme un muscle là où l'enfant  
l'utilise avec enthousiasme. »*

*André Stern*



*Plaisir et désir*



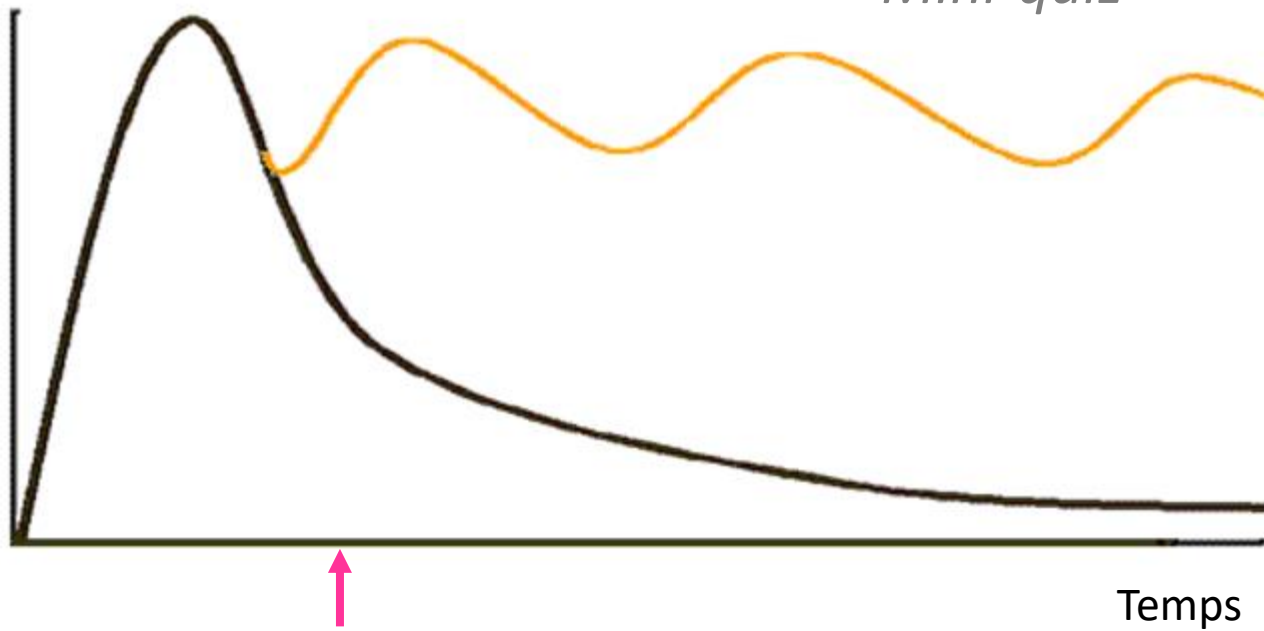
© Neurolearning

*Pyramide de l'apprentissage*



- *Témoignage, vidéo...*
- *Anecdote*
- *Humour*
- *Question décalée*
- *Image choc*
- *Mini-quiz*

Niveau d'attention



10 minutes

Temps



*Capacité limitée*

C'est jaune, c'est moche, ça ne va avec rien,  
mais ça peut vous sauver la vie.



Billet et triangle deviennent obligatoires dans chaque véhicule. Équipez-vous dès maintenant.

[www.securite-rouliere.gouv.fr](http://www.securite-rouliere.gouv.fr)

**SÉCURITÉ ROUTIÈRE  
TOUS RESPONSABLES**



**JEU DE LA LICORNE  
NE REGARDEZ PAS CETTE LICORNE**



**Merci  
Handy**

**FAIT AVEC AMOUR. ET UNE LICORNE.**

*Le cerveau n'entend pas la négation*





« Mon expérience est définie par ce à quoi je porte mon attention »  
William James

- faire des liens
- écrire à la main
- récupérer
- s'entraîner (pleine conscience)
- faire des pauses
- Bonne humeur



- multitâches
- zapping
- pollution sensorielle
- inconfort corporel
- manque de sommeil
- stress
- alcool
- psychotropes
- émotions négatives



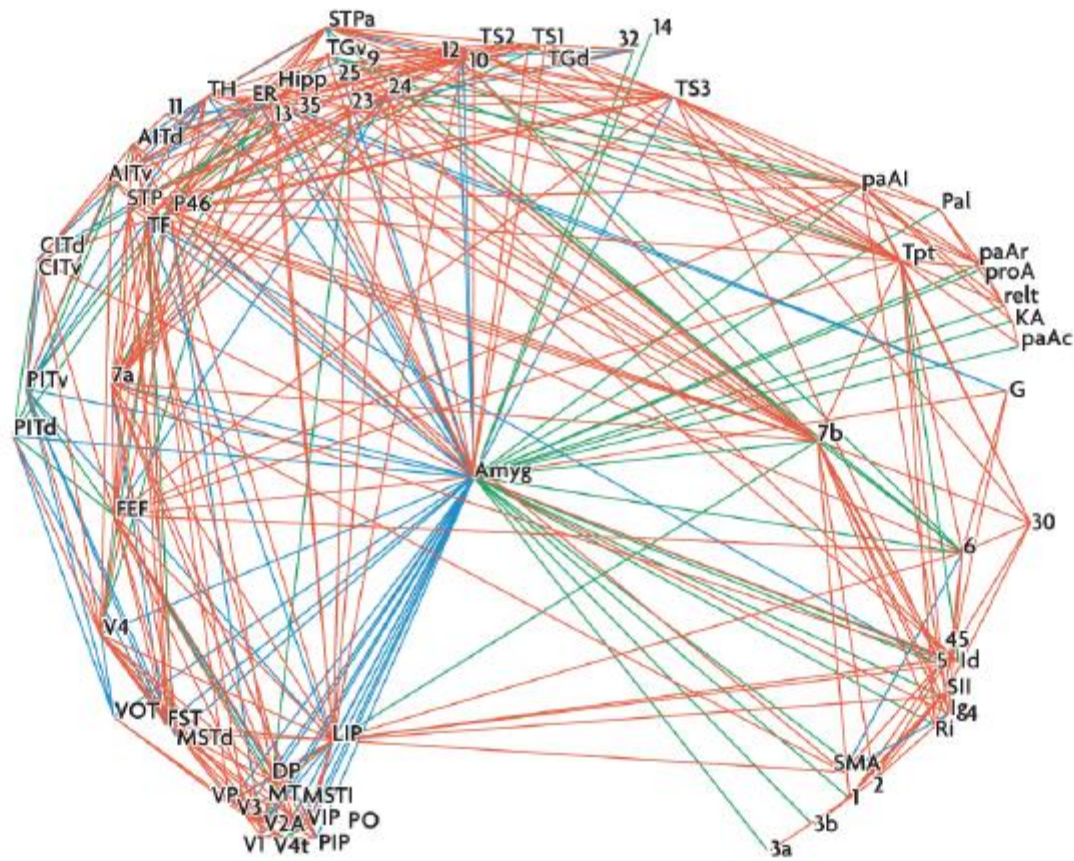
*Prendre soin de sa capacité attentionnelle*



*Le hameçon pédagogique*



*Jouer avec les émotions*



© David Sender

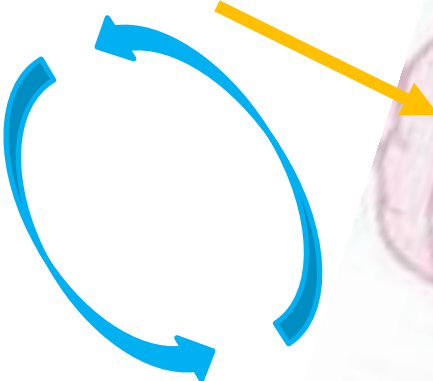


*Régions cérébrales impliquées dans l'émotion*

# REPONSE EMOTIONNELLE

Prise de décision/passé

CORTEX PREFRONTAL



AMYGDALE

sentinelle



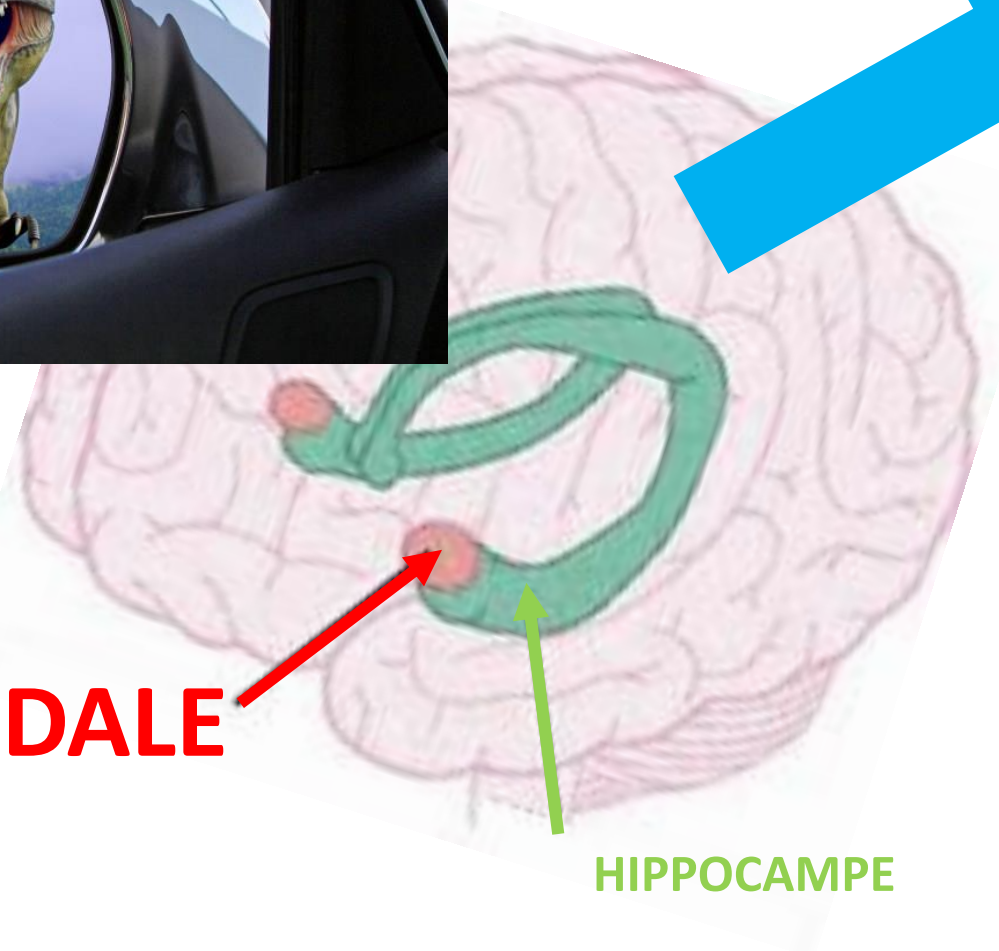
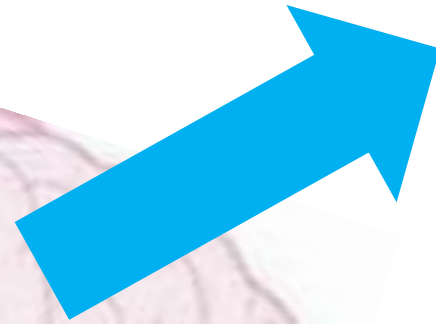
HIPPOCAMPE  
Encodage/contexte



*Circuit principal des émotions*



FUIR, SE BATTRE, SE FIGER



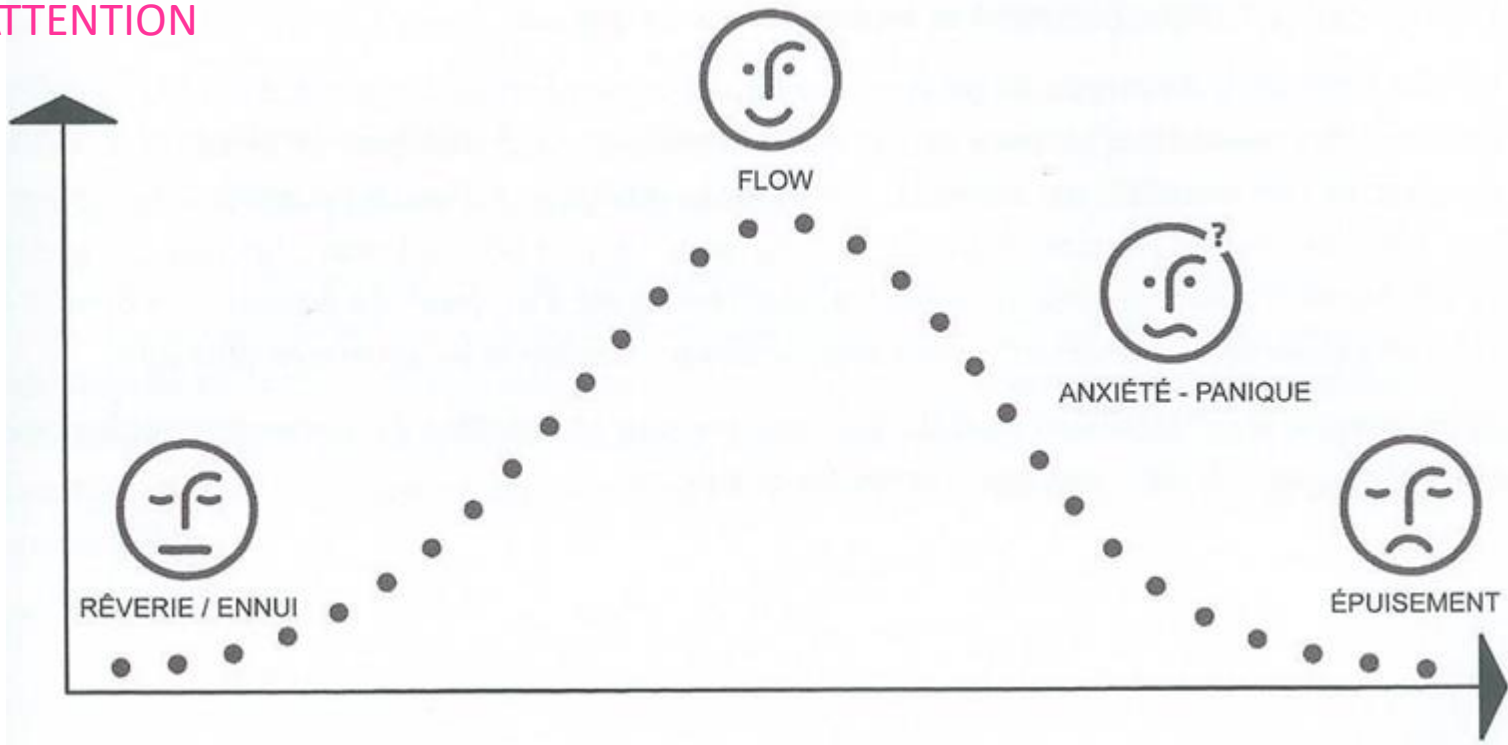
**AMYGDALÉ**

HIPPOCAMPE



*Stress et émotion*

ATTENTION



PRESSION

©Neutolearning



*Stress et attention*

- *Créativité*
- *Récupération post-stress*
- *Flexibilité augmente*
- *Curiosité*
- *Exploration*
- *Apprentissage*
- *Bien-être*
- *Performance*



- *Flexibilité cognitive diminuée*
- *Freine l'apprentissage*
- *attention focalisée*
- *Exploration réduite*



*Cognition et émotions sont liées*



- *Se mettre en scène*
- *Storytelling*
- *Humour*
- *Réguler le stress*
- *Favoriser un climat de confiance*
- *Rassurer*
- *Utiliser le jeux*
- *rire*

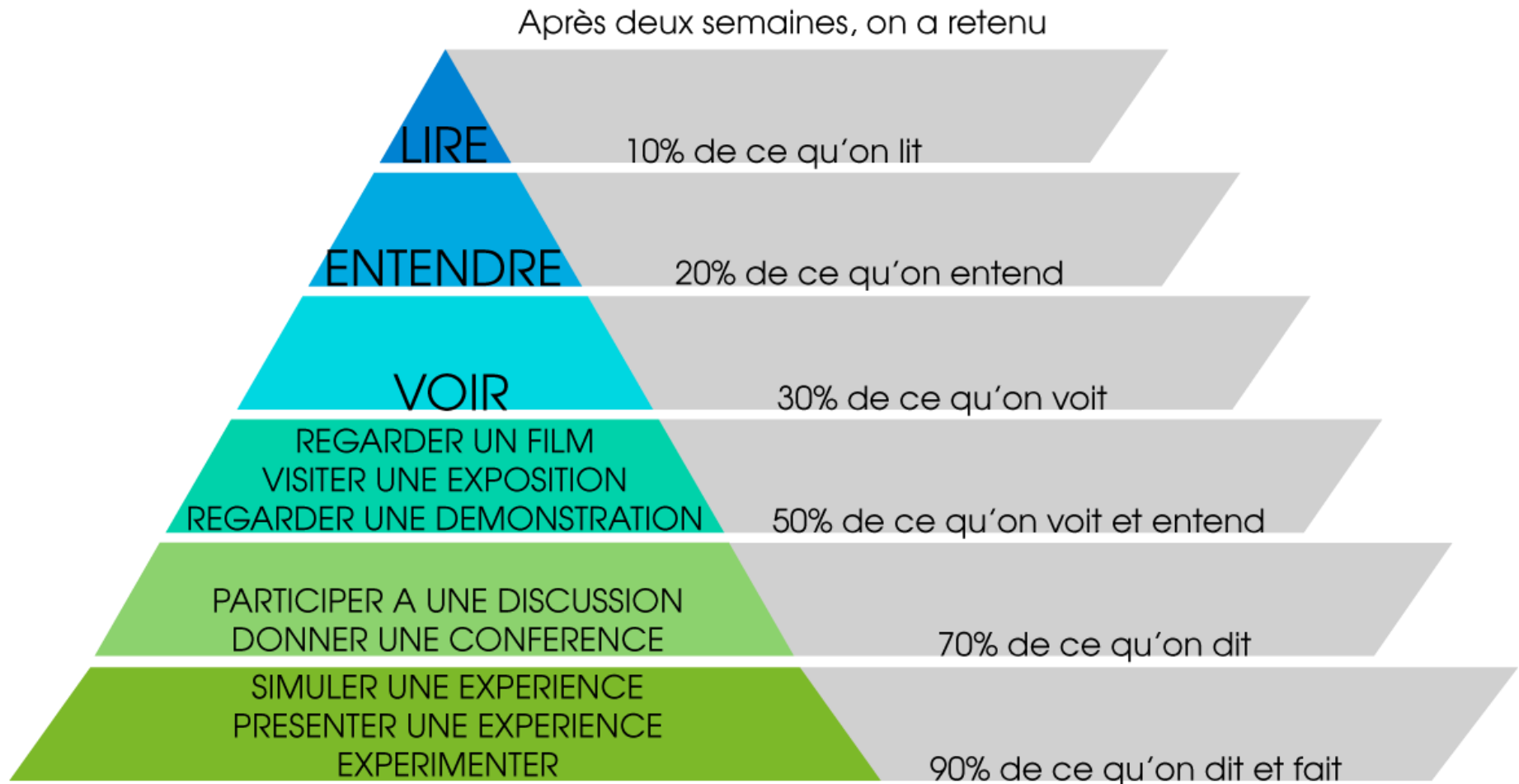


- *Priorité au visuel*
- *Associer mot-clef + image/schéma/dessin*
- *Illustrations en mouvement : vidéos, animations*
- *Varié le son*
- *Mettre le corps des apprenants en mouvement*



*Conditions favorables à l'apprentissage*

« Je vois et j'oublie, j'entends et je retiens, je fais et je comprends »  
Confucius



*Le cône d'apprentissage d'Edgar Dale*



A pleasy

Karine Bressand

*merci!*

