

# NEUROSCIENCES

## LES 3 SYSTÈMES ATTENTIONNELS HUMAINS

### TROIS GRANDS SYSTÈMES ATTENTIONNELS



- 1 **L'alerte** qui indique quand faire attention et adapte notre niveau de vigilance
- 2 **L'orientation** de l'attention qui signale à quoi faire attention et amplifie tout objet d'intérêt
- 3 Le **contrôle exécutif** qui décide comment traiter l'information : il choisit la chaîne de traitement appropriée à une tâche donnée et en contrôle l'exécution.

### 1 ALERTE : QUAND FAIRE ATTENTION



*Qu'un prédateur s'approche, qu'une émotion forte nous submerge, et toute une série de noyaux sous-corticaux décident immédiatement d'augmenter l'éveil et la vigilance du cortex – Stanislas Dehaene*

Le signal "**now print**" dit au cerveau d'imprimer maintenant, comme si ces systèmes commandaient directement au cortex d'imprimer en mémoire le contenu actuel de l'activité neuronale.



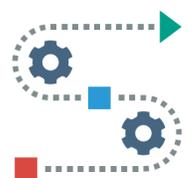
Source : Apprendre ! Les talents du cerveau, le défi des machines de Stanislas Dehaene (éditions Odile Jacob)

### 2 ORIENTATION : À QUOI FAIRE ATTENTION

Orienter l'attention, c'est faire des **choix** (choisir ce qu'on décide de négliger). L'attention **biaise** la compétition dans le sens où elle retient certaines informations mais pas d'autres. Focaliser son attention sur un objet de pensée rend sourd et aveugle à d'autres stimulations. Les autres stimuli, les **perdants de la compétition attentionnelle, ne seront pas appris.**



### 3 CONTRÔLE EXÉCUTIF : COMMENT TRAITER LES INFORMATIONS SÉLECTIONNÉES



L'attention exécutive décide comment et dans quel ordre envoyer les informations aux différents "processeurs" du cerveau.

Apprendre requiert d'**accorder la priorité** à une tâche précise et toute **distraction** ralentit (et parfois même anéantit) les efforts d'apprentissage (l'apprenant perd le fil de ses pensées).

