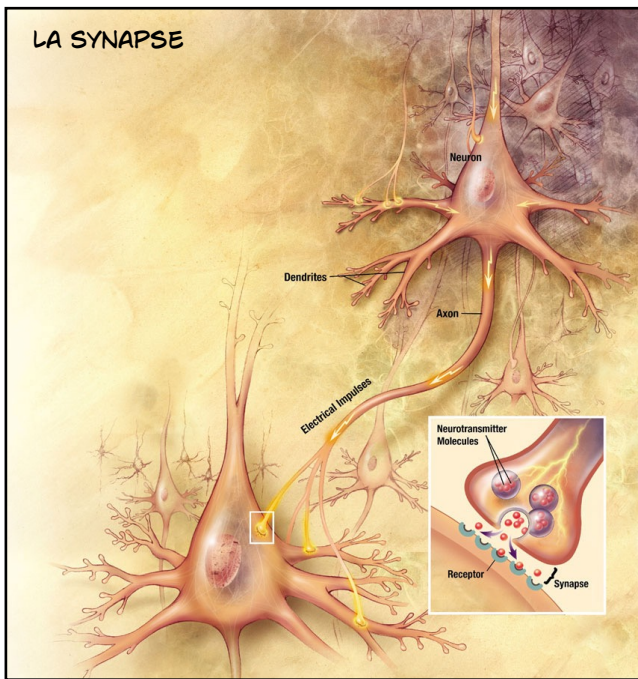


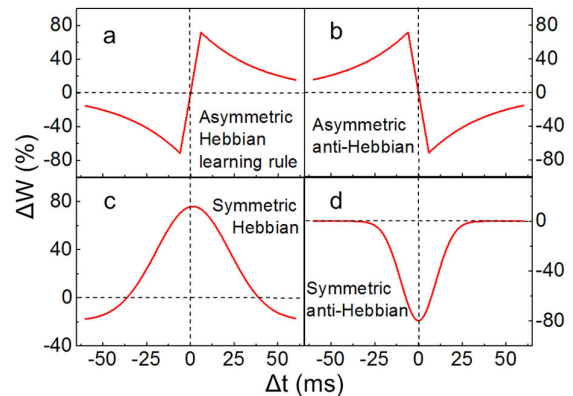
# LA SYNAPSE



**PLASTICITÉ SYNAPTIQUE:** CAPACITÉ DES SYNAPSES À SE RENFORCER OU À S'AFFAIBLIR AU COURS DU TEMPS.

**PLASTICITÉ STRUCTURELLE:** RÉORGANISATION DES SYNAPSES PAR ÉLAGAGE OU POUSSE DE CONNEXIONS

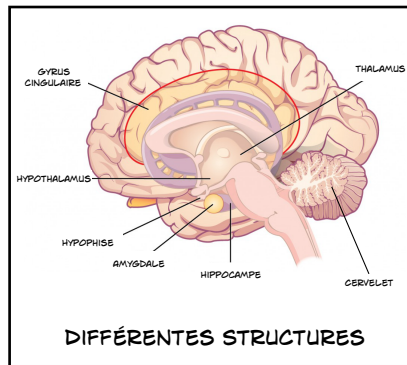
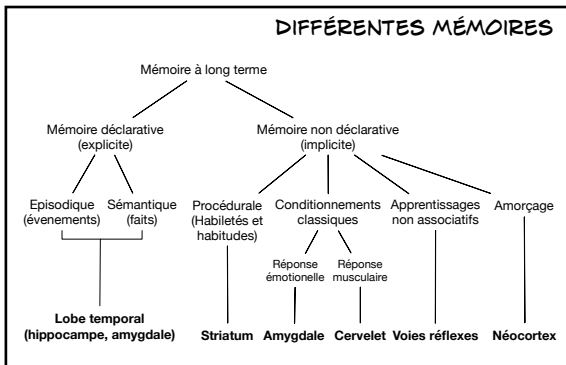
**PLASTICITÉ INTRINSÈQUE:** MODIFICATION À LONG TERME DES PROPRIÉTÉS DES NEURONES



# Modéliser pour comprendre

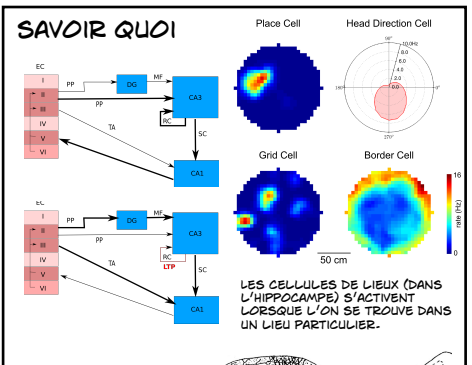
Mnemosyne, Inria, Institut des Maladies Neurodégénératives, LaBRI

## DIFFÉRENTES MÉMOIRES

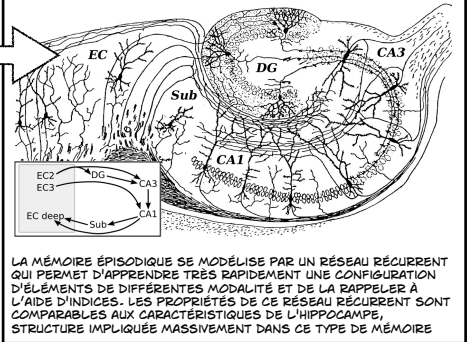


DIFFÉRENTES STRUCTURES

## SAVOIR QUOI

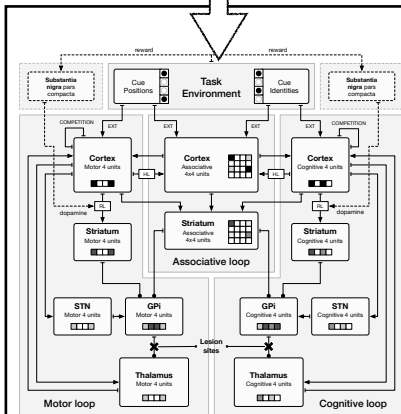


LES CELLULES DE LIEUX (DANS L'HIPPOCAMPE) S'ACTIVENT LORSQUE L'ON SE TROUVE DANS UN LIEU PARTICULIER.

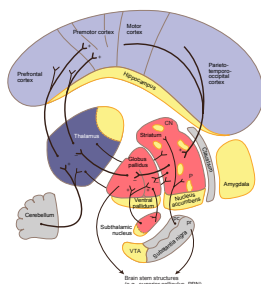


LA MÉMOIRE ÉPISODIQUE SE MODÉLISE PAR UN RÉSEAU RÉCURRENT QUI PERMET D'APPRENDRE TRÈS RAPIDEMENT UNE CONFIGURATION D'ÉLÉMENTS DE DIFFÉRENTES MODALITÉ ET DE LA RAPPELER À L'AIDE D'INDICES. LES PROPRIÉTÉS DE CE RÉSEAU RÉCURRENT SONT COMPARABLES AUX CARACTÉRISTIQUES DE L'HIPPOCAMPE, STRUCTURE IMPLIQUÉE MASSIVEMENT DANS CE TYPE DE MÉMOIRE

## SAVOIR FAIRE

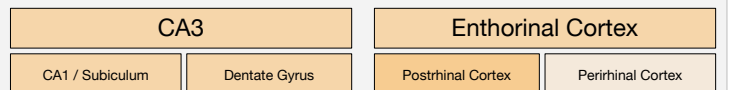


LA DOPAMINE EST UN NEUROTRANSMETTEUR QUI PEUT SERVIR POUR L'APPRENTISSAGE PAR RENFORCEMENT DANS LES GANGLIONS DE LA BASE

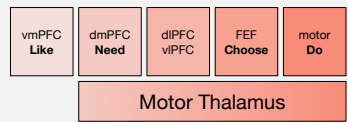


DIVERSES FORMES D'APPRENTISSAGES PROCÉDURAUX PEUVENT ÊTRE MODÉLISÉES PAR DES RÉSEAUX EN COUCHES, EN UTILISANT UNE ERREUR EXPLICITE OU SEULEMENT UN RENFORCEMENT. CE CI PERMET DES COMPARAISONS AVEC DES STRUCTURES COMME L'AMYGDALE OU LES GANGLIONS DE LA BASE.

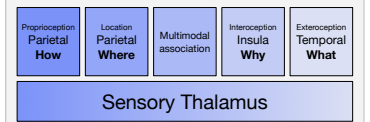
## Hippocampus



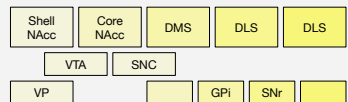
## Frontal Cortex



## Sensory Cortex



## Basal Ganglia



## Extracortical

