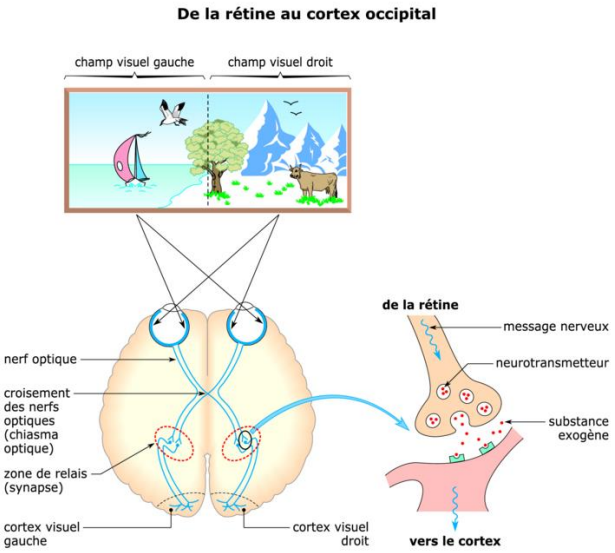
Système nerveux et comportement responsable

Comment le cerveau traite t-il les informations qu'il reçoit ?

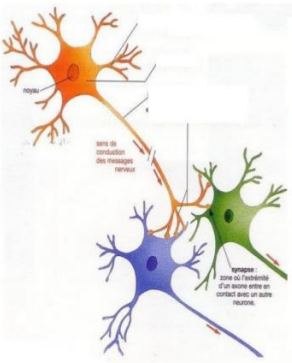
I – Le traitement des informations par le cerveau

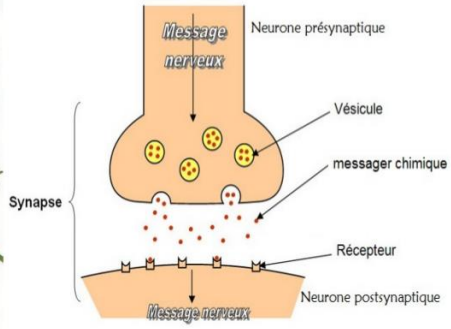


Bilan

Les messages nerveux sensitifs issus des yeux arrivent dans une aire cérébrale précise. Les différentes informations visuelles transmises sont traitées en simultané et en parallèle par différentes zones du cortex. Le cerveau doit faire une intégration de ces informations afin de fournir une perception visuelle.

II – Une communication entre les zones cérébrales





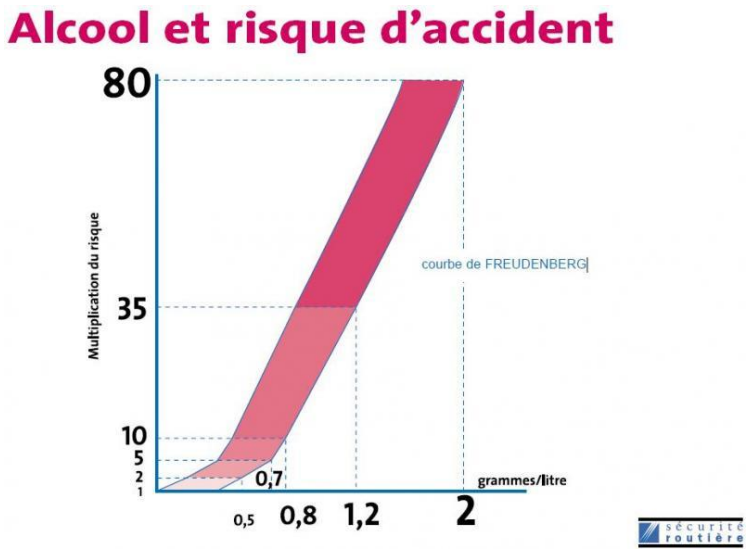
Doc 1 : Des connexions entre neurones d'un

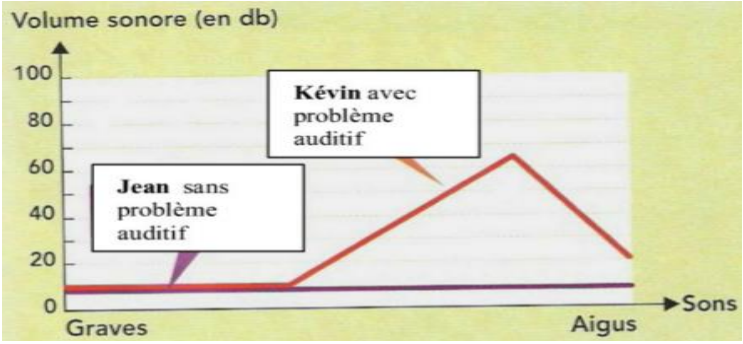
Doc2 : Transmission du message nerveux neurone à l'autre

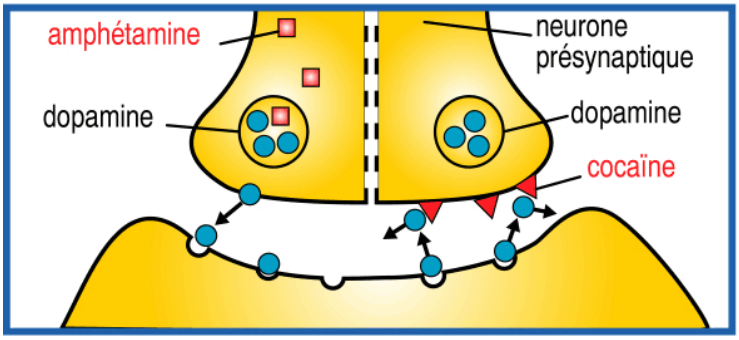
Bilan

Les neurones sont le support de la communication entre les différentes zones cérébrales. Le message nerveux arrivé à l'extrémité d'un neurone atteint une synapse. A son niveau, la libération d'une substance chimique qui se fixe sur l'autre neurone produit un nouveau message nerveux.

III – Les perturbations de la communication nerveuse







Les amphétamines et la cocaïne facilitent certaines transmissions synaptiques (à dopamine) en augmentant la libération (amphétamines) du médiateur ou en prolongeant son action (cocaïne).

Bilan

Les récepteurs sensoriels peuvent être partiellement ou entièrement détruit par des agressions de l'environnement (ex rayonnements, bruits, substances diverses…). Le fonctionnement du système nerveux est modifié par l'abus de certaines substances (les drogues, l'alcool). Ces substances perturbent la communication nerveuse et provoquent des dépendances. Le système nerveux est également altéré par la fatigue, le stress. Il faut donc éviter les comportements à risques pour prévenir des conséquences irréversibles pour notre système nerveux.