

Chaque individu reçoit des informations de son environnement et de son propre organisme. Faim, soif, communication ... influencent ou déterminent des réactions. Celles-ci peuvent s'enchaîner en manifestations visibles que l'on appelle comportement.

Quels sont les différents types de stimulus responsables de nos comportements ?

Comment la perception d'un stimulus entraîne-t-elle la naissance d'un message nerveux ?

Dans quels organes les réactions volontaires et involontaires s'élaborent-elles ?

A. Quels sont les différents types de stimuli responsables de nos comportements ?

1 a : En plongeant avec précaution sa main dans la baignoire, Modou constate que l'eau est beaucoup trop chaude. Il ouvre le robinet et rajoute de l'eau froide.

1 b : le ballon roule doucement et s'arrête à un mètre de Moussa. Ce dernier s'approche et d'un coup de pied le renvoie à son camarade.

1 c : Une forte odeur de brûlé parvient à Nafi qui regarde la télévision. Elle se précipite dans la cuisine et éteint le feu sous la casserole.

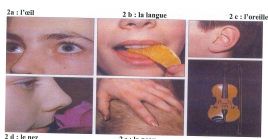
1 d : Au départ d'un 100 mètres, les athlètes démarrent au coup de sifflet.

1 e : Dès la première gorgée, Omar se rend compte que son café n'est pas sucré. Il met deux morceaux de sucre dans sa tasse.

Doc 1 : Observations

Identifie les stimuli à l'origine de ces réactions.

Associe ces réactions aux sensations correspondantes.



Doc 2 : Les organes des sens captent des milliers d'informations qui proviennent du milieu environnant.

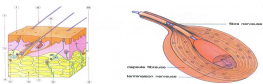
- À partir des photos du document 2, associe chaque organe à une des sensations étudiées.

Nos organes des sens nous renseignent en permanence sur les divers stimuli provenant de notre environnement. La lumière, certaines vibrations de l'air, les molécules chimiques de nos aliments ... sont autant de stimuli qui déterminent nos comportements.

B. Comment naissent et se transmettent les messages nerveux captés par nos organes des sens ?

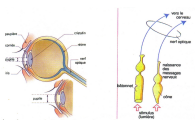
Les récepteurs sensoriels :

Dans tous les organes des sens (peau, œil, oreille ...) il y a des récepteurs sensoriels qui réagissent à des stimuli spécifiques (selon les cas la pression, la lumière, le son ...) en émettant des messages nerveux.



Doc 3 : Les récepteurs tactiles de la peau

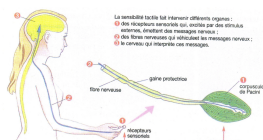
Une coupe de la peau, observée au microscope, montre la présence, dans le derme et l'hypoderme, de terminaisons nerveuses dont certaines sont entourées d'une capsule fibreuse : ce sont les corpuscules tactiles, sensibles aux contacts et aux variations de pression. Tous se prolongent par une fibre nerveuse : il s'agit de récepteurs nerveux.



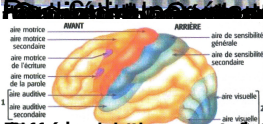
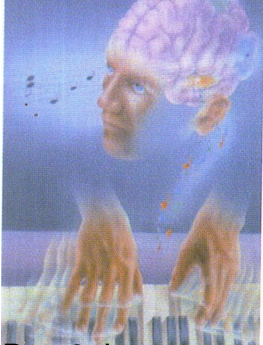
Doc 4 : Les récepteurs sensoriels de l'œil

Décalque la coupe de l'œil puis représente dessus le trajet des rayons lumineux qui y pénètrent.

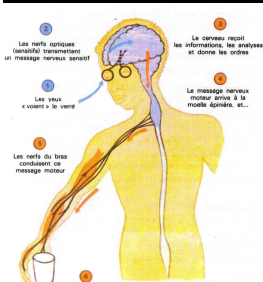
Où aboutissent ces rayons lumineux ?



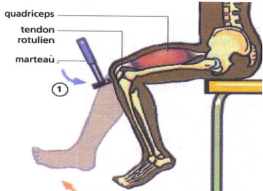
Le cerveau, organe de l'esprit



Le cerveau est le centre de commande du système nerveux. Il reçoit les messages nerveux et les traite. Il envoie ensuite des ordres aux muscles et aux glandes.



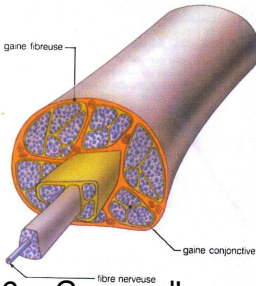
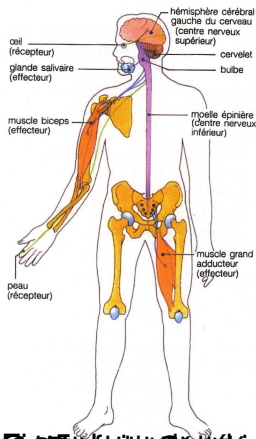
Le système nerveux est composé de milliards de neurones. Ces neurones sont reliés entre eux par des fibres nerveuses. Les messages nerveux voyagent le long de ces fibres.



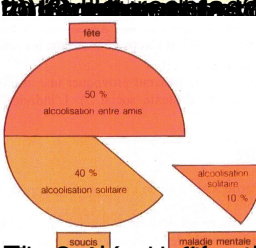
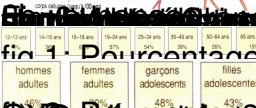
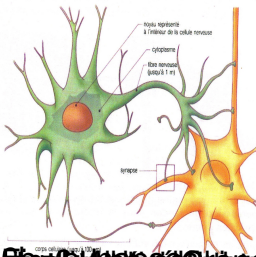
42 : le réflexe rotulien



Le réflexe rotulien est un réflexe inné. Il se manifeste chez le bébé lorsqu'on touche ses pieds. Les jambes se tendent et les pieds se soulèvent.



63: Coupe d'un nerf



Origine	Effets à la prise	Effets à moyen ou à long terme
Alcool	Augmentation des perceptions sensorielles (déjà mentionné) Perception erronée du temps Lacunes, euphorie Sensation de bien-être	Diminution des facultés intellectuelles (mémoire, attention) Diminution des performances psychomotrices Dépendance psychique
USG	Effet anesthésique Modification des perceptions sensorielles, motrices et tactiles (flaccidité, dilatación)	Effet anesthésique (état de "dépense" général) Diminution de la personnalité Déficit de perception "Accoutumance" aux effets des agents
Opium	Effet anesthésique Effet de l'opium Effet de l'opium	Diminution physique (état de "dépense" général) Dépendance psychique Effet anesthésique par l'opium
Cocaine	Effet de l'opium Effet de l'opium Effet de l'opium	Effet anesthésique Dépendance psychique Effet anesthésique par l'opium
Ecstasy	Effet de l'opium Effet de l'opium Effet de l'opium	Effet anesthésique Dépendance psychique Effet anesthésique par l'opium

Exemples de la consommation de substances psychoactives par tranche d'âge :

