

Le système nerveux – comportements

Plan

Exercices	page 2
Exemple A, réflexe humain inné	page 3
Exemple B, réflexe caméléon inné	page 7
Exemple C, comportement intelligent	page 8
Exemple D, réflexe humain acquis	page 9
Exercice, jeu et apprentissage chez le chat	page 11
Bilan	page 12

Quelques comportements.

Exercices. **Questions types brevet des collèges !**

Sur les schémas des pages suivantes, placer les légendes suivantes :

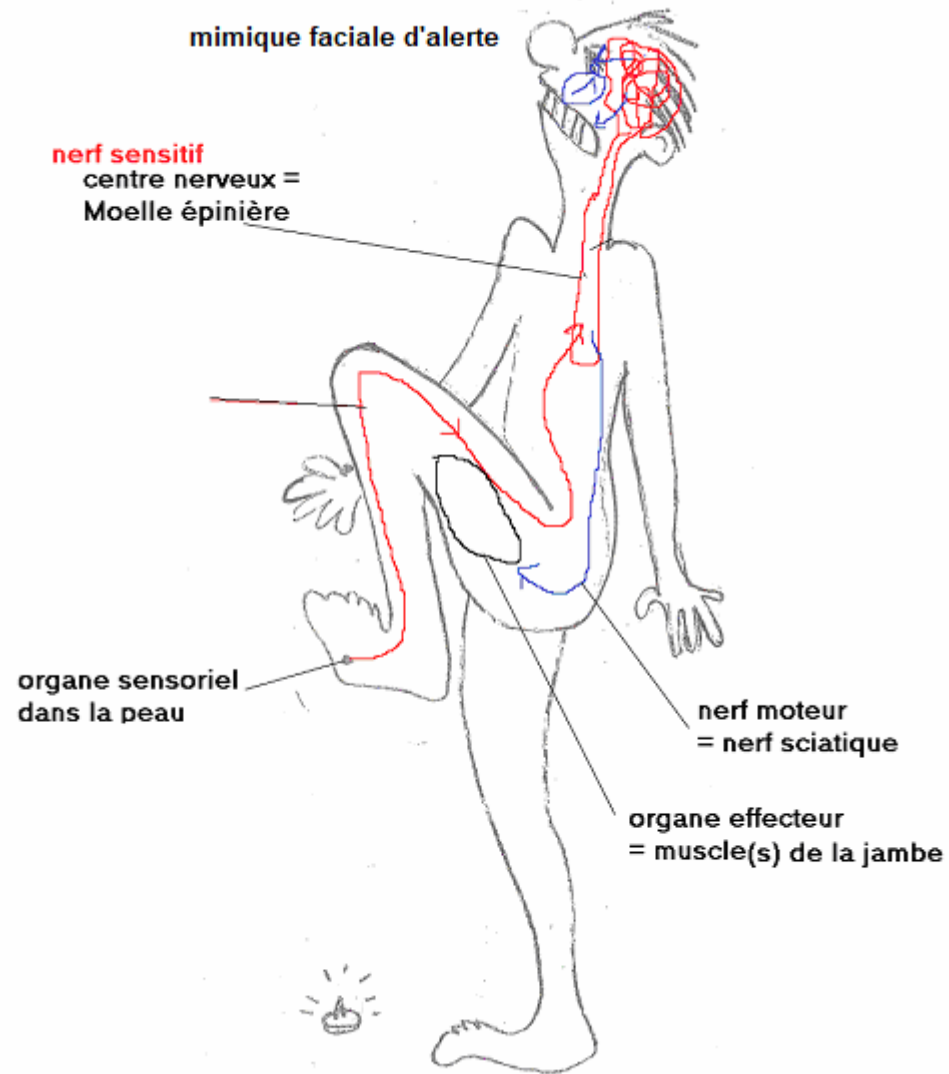
- organe sensoriel,
- nerf sensitif,
- centre nerveux,
- nerf moteur,
- organe effecteur.

De quel type de comportement s'agit-il ?

Exemple A :



Correction :



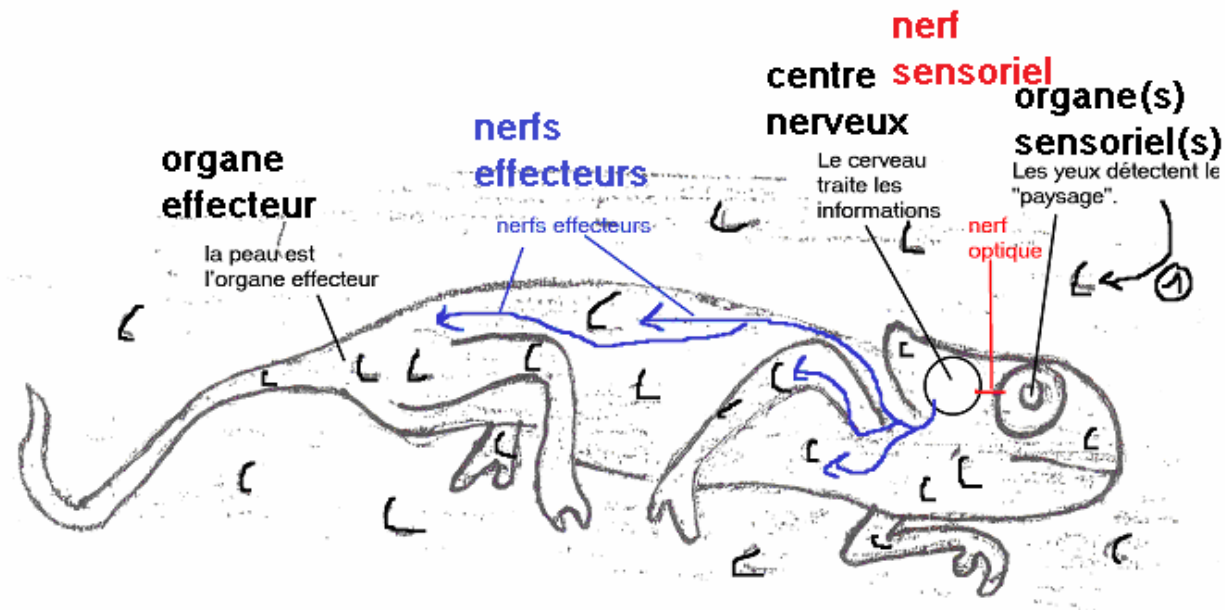
Il s'agit ici d'un comportement qu'on a dès la naissance et que tous les humains ont ; il s'agit d'un comportement réflexe.

Remarque : le « 1 » écrit en bleu dans la tête montre que si c'est la moelle épinière le centre nerveux qui fait lever la jambe – et ainsi éviter une blessure plus grave, le cerveau reçoit l'information de la douleur, d'où les yeux fermés et les dents serrées, des nerfs moteurs partent du cerveau qui font effectuer ces réactions au visage. Cela joue aussi un rôle social : l'individu alerte ainsi les autres sur sa souffrance ce qui va entraîner un comportement de la part de ceux qui reçoivent ces informations : faire attention où il marche, porter secours...

Exemples B et C :

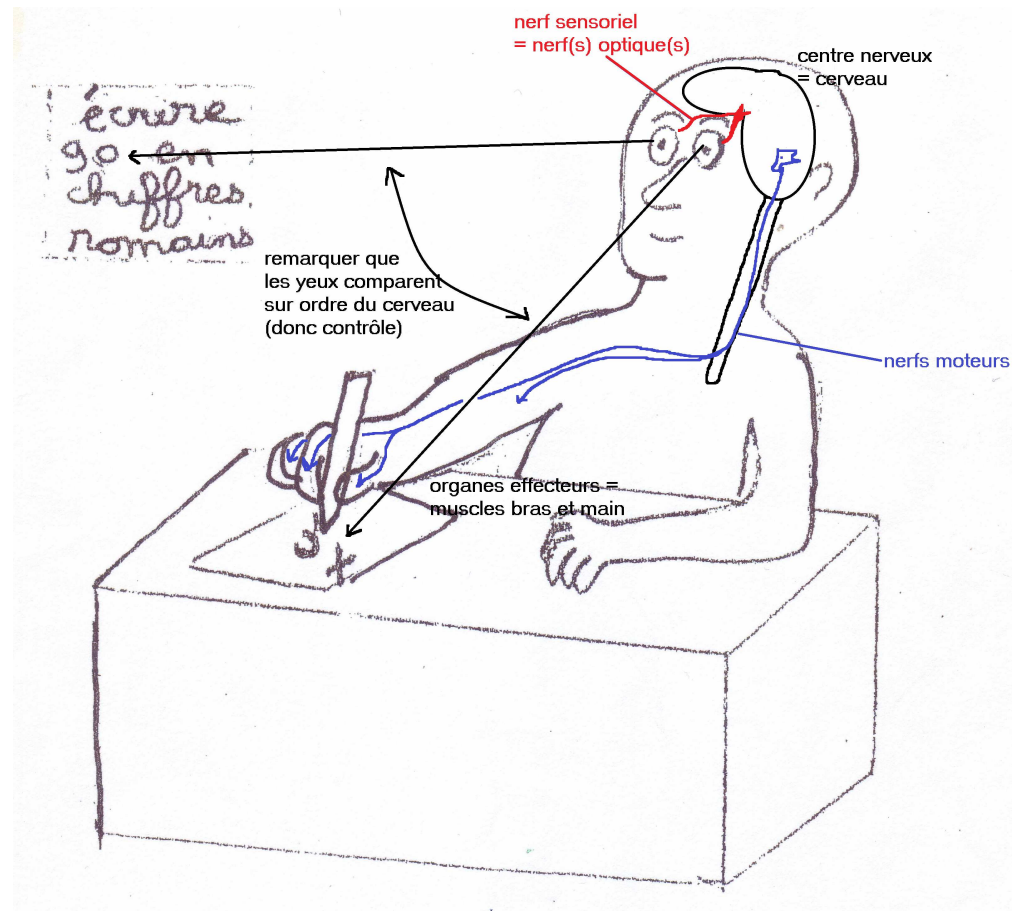


Correction exemple B :



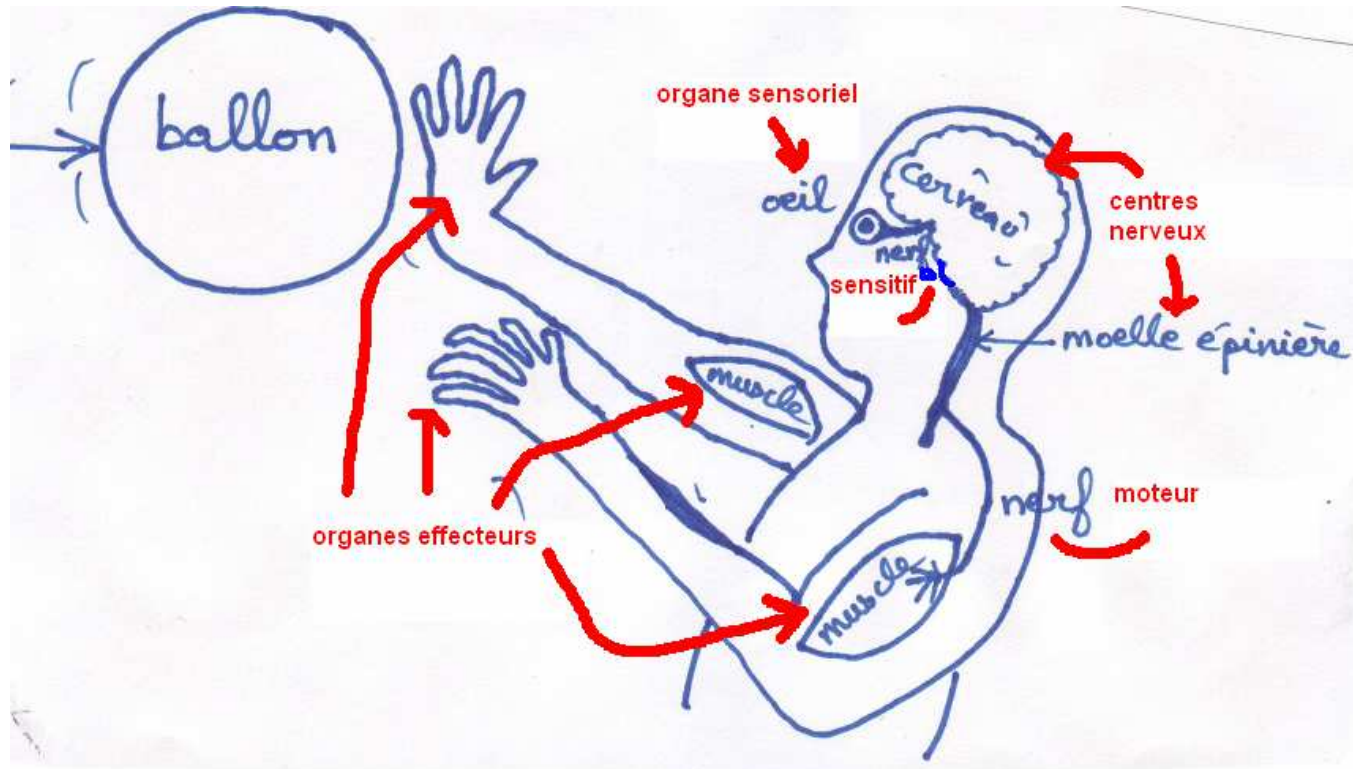
(1) le paysage est représenté – pour des raisons « pratiques – par ces demi cercles, c'est un paysage fictif utilisé pour l'exemple. Dans ce cas l'organe effecteur n'est pas un muscle mais la peau.

Correction exemple C :



C'est un comportement intelligent car le cerveau de l'individu conçoit le message qu'il détecte et « sait » le traduire, il y a un aspect hautement culturel dans ce comportement (cultures française, arabe (chiffres) et latine (chiffres)).

Exemple D : attraper un ballon



Il s'agit d'un comportement appris : saisir ou dévier ou frapper un ballon.

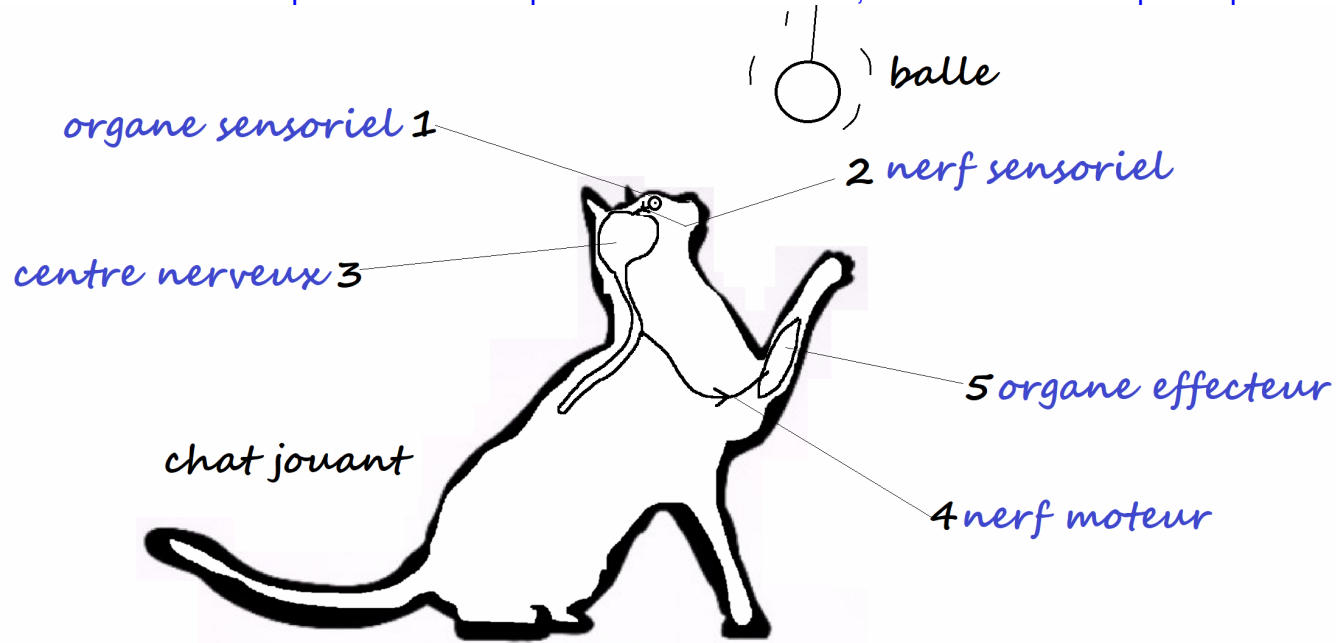
Lorsqu'un tel type de comportement est appris très fréquemment, il devient comme un réflexe : un individu comme un gardien de buts acquiert ainsi des automatismes.

Il s'agit d'un comportement réflexe acquis (appris)(qui est devenu un automatisme à force d'apprentissage).

Exercice sur le comportement.

1- Sur le schéma indiquer où se localise l'organe sensoriel, le nerf sensoriel, le centre nerveux le nerf moteur, l'organe effecteur. (4)
(-1 par erreur ou omission)(les organes sont très schématisés) Réponses en bleu.

2 possibilités de répondre : sur le schéma, ou en écrivant ce qu'indiquent les chiffres en bas.



- 1 = organe sensoriel, ici les yeux.
- 2 = nerf sensoriel (ici le nerf optique)
- 3 = centre nerveux (ici le cerveau)
- 4 = nerf moteur (ici le nerf cubital)
- 5 = organe effecteur (ici un muscle de la patte avant)

Vous remarquerez qu'il suffisait de copier les mots de l'énoncé dans l'ordre des chiffres.

Bilan : le fonctionnement se fait avec le même schéma de réaction, présenté ici de deux façons : vu de gauche à droite ou de droite à gauche pour « satisfaire » tous les cerveaux (les droitiers et les gauchers 😊).

