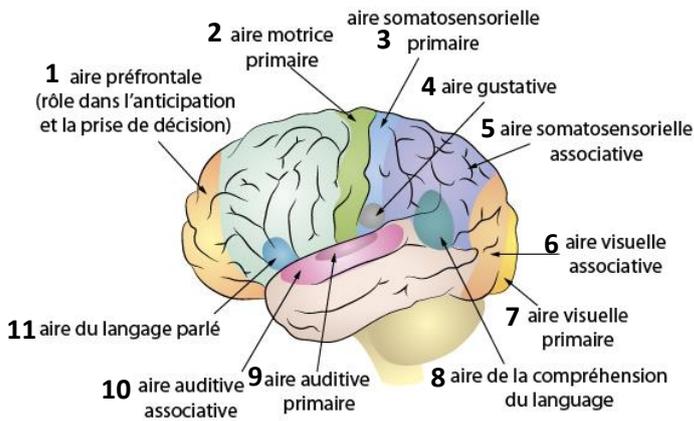


## Cours N° : 4 Le système nerveux



1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6		12	

**Le système nerveux** est un système biologique dont la fonction est d'intégrer et de traiter des données, qu'elles proviennent du monde extérieur ou du milieu intérieur.

**Cette analyse donne naissance :**

1. à la **perception au sens large**, via les organes des sens et les récepteurs sensoriels disséminés dans l'organisme (sensation et perception) ;
2. à la **production d'actes moteurs (comportements)** lorsque la nécessité se fait sentir ;
3. aux **processus mentaux**,
  - **cognitifs**, très développés chez les animaux supérieurs, et en particulier chez l'homme ;

La cognition désigne l'ensemble des processus mentaux qui se rapportent à la fonction de connaissance tels que la mémoire, le langage, le raisonnement, l'apprentissage, l'intelligence, la résolution de problèmes, la prise de décision, la perception ou l'attention...

- **affectifs**.

L'affect correspond à tout état affectif, pénible ou agréable, vague ou qualifié, qu'il se présente sous la forme d'une décharge massive ou d'un état général. L'affect désigne donc un ensemble de mécanismes psychologiques qui influencent le comportement.

Le système nerveux assure donc les relations de l'organisme avec son environnement au sens large (extérieur et intérieur) et y répond par des actions appropriées en coordonnant fonctionnellement tous les autres systèmes.

Le système nerveux est divisé en deux parties.

### \* **Système nerveux central**

Le système nerveux central (SNC ou névraxe) est le centre nerveux supérieur logé dans des structures osseuses chez les animaux supérieurs qui comprend :

- l'encéphale, dans la boîte crânienne,
- la moelle épinière, dans le canal vertébral.

Le système nerveux central reçoit, intègre et émet des informations.

### \* **Système nerveux périphérique**

Le système nerveux périphérique (SNP) désigne l'ensemble des nerfs qui émergent du névraxe :

- les nerfs crâniens à l'exception du nerf optique (II) qui fait partie du SNC ;
- les nerfs spinaux ou rachidiens,

Le système nerveux périphérique permet la circulation des informations entre le système nerveux central et les autres organes du corps (dans les deux sens) pour un fonctionnement optimal de l'organisme.

### **Organisation du système nerveux**

Classiquement, ce système nerveux périphérique comprend deux branches.

**1. Le système nerveux somatique, appelé aussi système de la vie de relation**, composé de nerfs, mais aussi de ganglions, est associé :

- aux rapports de l'organisme avec l'environnement (récepteurs sensoriels, fibres afférentes)
- aux contrôles moteurs volontaires (fibres efférentes).

**2. Le système nerveux autonome (SNA, neurovégétatif ou viscéral)**, c'est-à-dire involontaire (littéralement " qui se régit par ses propres lois "), est associé du fonctionnement automatique des organes comme les muscles lisses, le muscle cardiaque, la majorité des glandes exocrines ou endocrines.

Le SNA est composé de deux systèmes antagonistes de l'activité des mêmes viscères :

- le système sympathique ou orthosympathique (ou sympathique), système stimulateur,

- le système parasympathique, système inhibiteur.

On ajoute à l'heure actuelle le système nerveux entérique qui est qualifié de " deuxième cerveau ", vu le nombre de neurones qu'il contient et ses rôles essentiels sur le cerveau lui-même

1. Le système nerveux périphérique (SNP) est constitué par la moelle épinière ainsi que toutes ses afférences et efférences.	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>
2. L'activation du système nerveux sympathique provoque une dilatation de la pupille	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>
3. Certaines commandes sensitivo motrices ne passent pas par le contrôle du cerveau.	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>
4. La proprioception se réfère à la posture du corps dans l'espace.	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>
5. Il existe trois types de récepteurs sensoriels	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>
6. Le cerveau, le bulbe et le cervelet constituent l'encéphale :	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>
7. Le cerveau est composé de 2 parties appelées hémisphères	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>
8. Le système nerveux autonome ou végétatif est un réseau de nerfs qui régule automatiquement les grandes fonctions vitales.	<b>Vrai</b>	<b>Faux</b>

La cellule nerveuse s'appelle :	<b>A. Axone</b>	<b>B. Neurone</b>	<b>C. Dendrite</b>	
Le système nerveux central est composé de :	<b>A. Cerveau &gt; cervelet &gt; tronc cérébral &gt; moelle épinière</b>	<b>B. Cerveau &gt; cervelet &gt; tronc cérébral &gt; nerfs rachidiens</b>	<b>C. Cerveau &gt; cervelet &gt; tronc cérébral &gt; nerfs craniens</b>	
Le siège de la motricité volontaire est :	<b>A. Le cerveau</b>	<b>B. Le cervelet</b>	<b>C. Le bulbe rachidien</b>	
L'enveloppe superficielle du cerveau est :	<b>A. Le cervelet</b>	<b>B. Le cortex</b>	<b>C. L'arachnoïde</b>	
Parmi ces organes, lequel(s) ne fait pas partie du système nerveux :	<b>A. Cerveau</b>	<b>B. Liquide céphalo rachidien</b>	<b>C. Cervelet</b>	
	<b>D. Radius</b>	<b>E. Moelle épinière</b>	<b>F. Nerf optique</b>	
	<b>G. Plèvre</b>	<b>H. Moelle osseuse</b>	/	
Comment s'appelle un nerf qui commande un muscle ?	<b>A. Nerf moteur</b>	<b>B. Nerf sensitif</b>	<b>C. Nerf végétatif</b>	
Le cortex cérébral est aussi appelé	<b>A. La matière grise du cerveau</b>	<b>B. La matière blanche du cerveau</b>	<b>C. La matière intelligente</b>	<b>D. Les méninges</b>
Le centre de la vision se trouve :	<b>A. Dans le lobe occipital</b>	<b>B. Dans les lobes pariétaux</b>	<b>C. Dans le lobe frontal</b>	<b>D. Dans les lobes temporaux</b>
Le système végétatif régule :	<b>A. Les mouvements volontaires et la vie de relation.</b>		<b>B. Le fonctionnement des organes internes et des viscères.</b>	

