

## TP6 : Sexualité et plaisir

Chez l'homme et la femme, la sexualité peut être dissociée de la fonction de reproduction. Si l'ensemble de l'organisme est impliqué dans la vie sexuelle, la sensation de plaisir met en jeu des structures cérébrales précises et bien identifiées.

**Problème :** Quelles sont les bases biologiques de la sexualité et quelles autres composantes, psychologiques et sociales, y participent?

**Activité 1 : Le circuit de la récompense et son exploration**

Le logiciel EduAnat2 permet d'explorer des images du fonctionnement cérébrale (IRM fonctionnelle) ; on peut visualiser les zones du cerveau les plus actives dans une situation donnée.

Vous utiliserez ce logiciel pour savoir si, comme Milner le pensait, une seule zone cérébrale est responsable de la sensation éprouvée à la vue d'images provoquant un plaisir sexuel plutôt qu'une image neutre.

**Protocole :**

- ouvrir le logiciel EduAnat2
- ouvrir une image anatomique dans la banque Anapeda (suivre les consignes au tableau)  
(Neuropeda, 13 ImagerieFonctionnelle, 132 FonctionsCognitives, 1324SystemesDeRecompense)
- ouvrir le calque fonctionnel IRMsujet1324RecompenseErotiqueSupControle
- cliquer sur comparer deux images
- choisir l'image anatomique IRM sujet 131321anat.nii (dans 131SensibilitéMotrice, 13132VisionMouvements)
- ouvrir le calque fonctionnel IRMsujet 131321VisionMouvements.fonc.nii

- Reporter sur le document 1 (coupe du cerveau) la ou les zones actives du cerveau lors de la vision d'une image érotique.

- Indiquez la ou les zones spécifiques à cette vision

- Que pouvez vous en conclure sur l'hypothèse de Milner.

**Matériel et supports :**

Le logiciel EduAnat2 et ses fichiers, et document 1 : coupe sagittale du cerveau

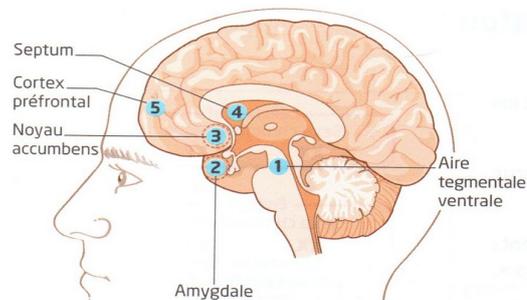
**Production attendue :**

Un document bien renseigné, et une réponse argumenté.

Durée de l'activité : 40 minutes

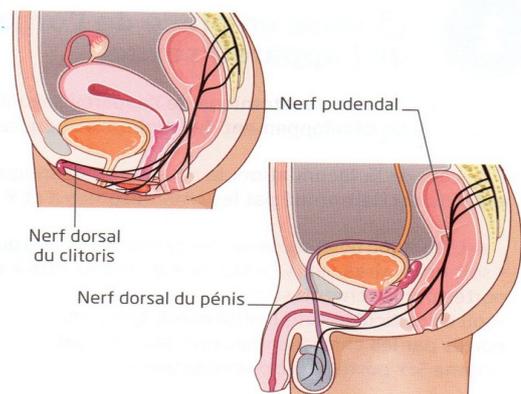
**Activité 2 : L'implication des organes génitaux :**

Si le plaisir sexuel est une perception cérébrale, il résulte de sensations reçues par différentes régions du corps, notamment les organes génitaux.

**Doc 2 :****La motivation du comportement sexuel humain.**

Lors d'une activité agréable telle que certaines stimulations liées à l'activité sexuelle, différentes structures cérébrales formant le «système de récompense» sont activées. Il en résulte une sensation de plaisir qui motive le renouvellement de cette activité.

Le comportement sexuel humain est également motivé par des facteurs affectifs tels que le désir d'être en relation intime avec un partenaire.

**Doc 3 :****Une relation entre les organes de l'appareil sexuel et le cerveau.**

Le nerf pudendal comprend des fibres nerveuses sensitives : elles permettent aux messages nerveux issus des organes sexuels d'atteindre le cerveau. Il contient aussi des fibres permettant aux messages nerveux issus du cerveau de stimuler ces organes. Des lésions de ce nerf peuvent entraîner l'absence de plaisir lors des relations sexuelles.

(d'après Hatier, Ed.2019, pp199)

- A partir des résultats obtenues dans l'activité 1 et des informations issues des documents 2 et 3, montrer comment le système de récompense est impliqué dans le comportement sexuel.

**Matériel et supports :** résultats de l'activité 1 et documents 2 et 3 ( Hatier, Ed.2019, pp199).

**Production attendue :** Un texte explicatif

Durée de l'activité : 20 minutes

### Activité 3 : Les facteurs intervenant dans le comportement sexuel

#### Doc. 4 : Identité, orientation, rôle et stéréotype sexuel : de quoi parle-t-on ?

##### Identité sexuelle

Conscience d'appartenir au sexe masculin ou féminin et d'être reconnu socialement comme tel. Cette identité n'est pas innée, elle s'élabore pendant les premières années de la vie et se confirme à l'adolescence.

##### Rôle sexuel

Activité, comportement et fonction socialement attribués aux femmes et aux hommes, avec des variations importantes selon les sociétés et leur histoire.

##### Stéréotype sexuel

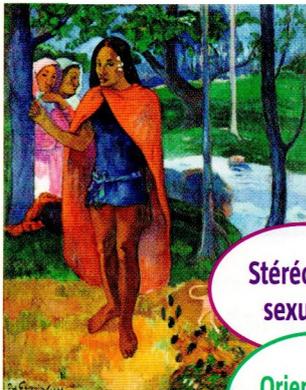
Caractéristique arbitraire (fondée sur une idée préconçue) que l'on attribue à un groupe de personnes en fonction de leur sexe.

##### Orientation sexuelle

Attirance émotionnelle, affective et sexuelle envers des individus. Elle est définie en fonction du sexe des personnes vers lesquelles se produit cette attirance. Elle regroupe principalement l'homosexualité, l'hétérosexualité et la bisexualité.

(Magnard, Ed. 2019, pp 181)

#### Doc. 5 : La sexualité dans les populations humaines



▲ Le sorcier d'Hiva Oa, Paul Gauguin, 1902.

Dans plusieurs sociétés polynésiennes, il existe un troisième sexe, les *Fa'afafine* (Samoa) ou les *Mahu* (Polynésie française). Ces personnes sont des hommes se comportant et se considérant comme des femmes. Ils peuvent être en couple avec une femme ou un homme sans être considérés homosexuels. Dans ces sociétés, ils peuvent pratiquer parfois leurs métiers en se travestissant, sans discrimination.

Stéréotype sexuel ?

Identité sexuelle ?

Orientation sexuelle ?

Rôle sexuel ?

« Médias et magazines continuent de nous abreuer de vieux clichés. Ils laissent croire que nos aptitudes et nos personnalités sont câblées dans des structures mentales immuables. Cependant, les progrès des recherches montrent le contraire : le cerveau, grâce à ses formidables propriétés de plasticité, fabrique sans cesse des nouveaux circuits de neurones en fonction de l'apprentissage et de l'expérience vécue. Rien n'est jamais figé dans le cerveau, quels que soient le sexe et les âges de la vie. »

Catherine Vidal, neurobiologiste, directrice de recherche à l'Institut Pasteur, extrait de la conférence « Le cerveau a-t-il un sexe ? », 2012.

On ne se déclare pas un matin homosexuel(le), hétérosexuel(le) ou bisexuel(le). Ce n'est pas un choix qu'on fait. Cette orientation se construit en nous, sans que nous en ayons forcément conscience. Elle finit par s'imposer à nous. Une orientation affective et sexuelle peut évoluer au cours de la vie. Extrait du site : [www.onsexprime.fr](http://www.onsexprime.fr)



◀ Affiche 2017 du salon de l'étudiant.

(Magnard, Ed. 2019, pp 181)

**A partir de l'exploitation des documents 4 à 5, identifier les facteurs autres que biologiques qui interviennent dans le comportement sexuel humain.**

**Puis**

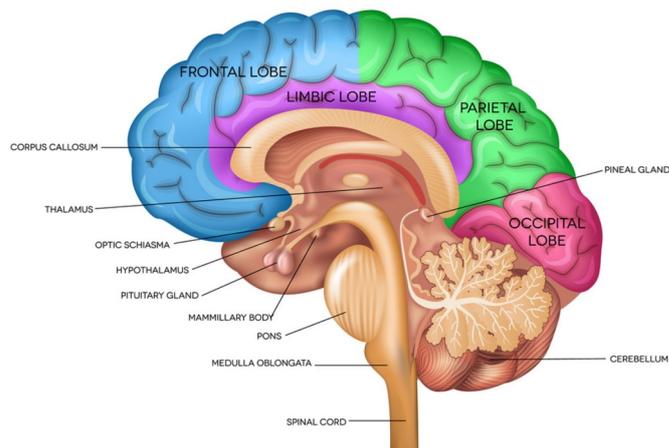
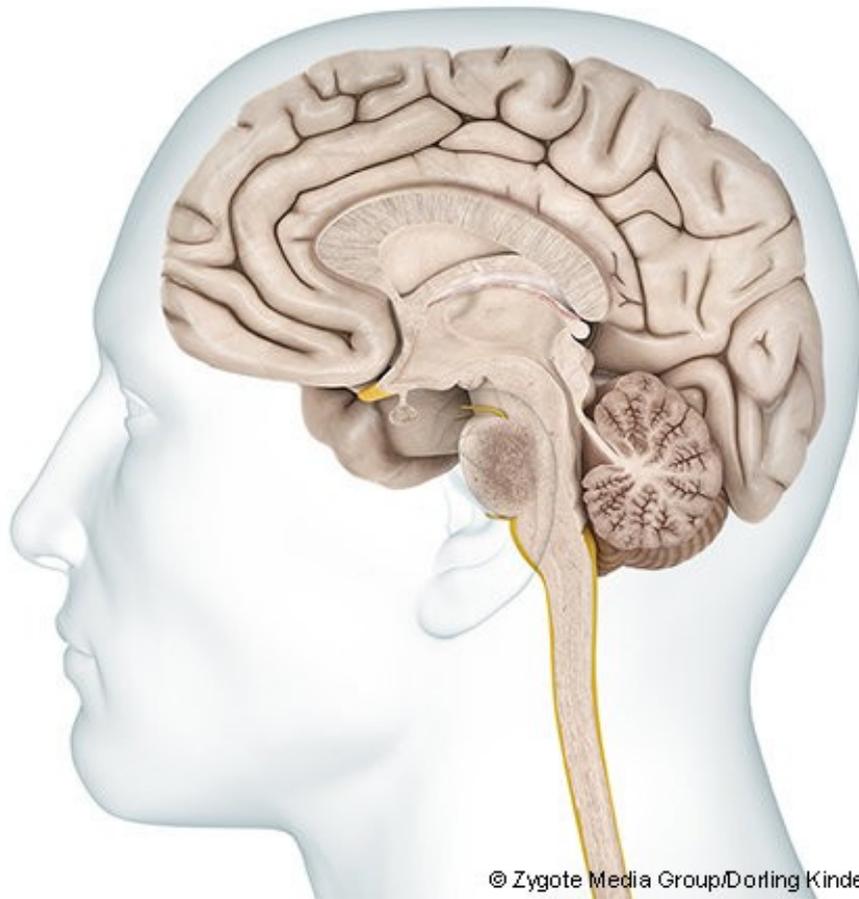
**Réaliser un schéma de synthèse présentant l'ensemble des facteurs dont dépend le comportement sexuel chez l'être humain.**

**Matériel et supports :** documents 4 et 5 issues du Magnard (Ed. 2019, pp 181)

**Production attendue :** une liste de facteurs, puis le schéma de synthèse.

Durée de l'activité : 30 minutes

**Document 1 coupe sagittale du cerveau**



<https://i1.wp.com/www.theapprenticedoctor.com/>