

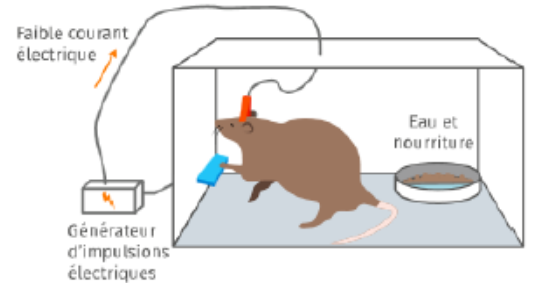
La sexualité relève de l'intimité des individus. Elle s'exprime par un ensemble de tendances, d'activités et de rapprochements des corps qui peuvent tenir compte du sexe, des identités, des rôles sociaux, de l'orientation sexuelle, de l'érotisme, du plaisir et de la reproduction. Elle est influencée par différents facteurs : biologiques, affectifs et cognitifs, ainsi que par le contexte culturel.

Objectif : Montrer que le cerveau est impliqué dans le plaisir et identifier le rôle du système de la récompense

1. Une expérience historique

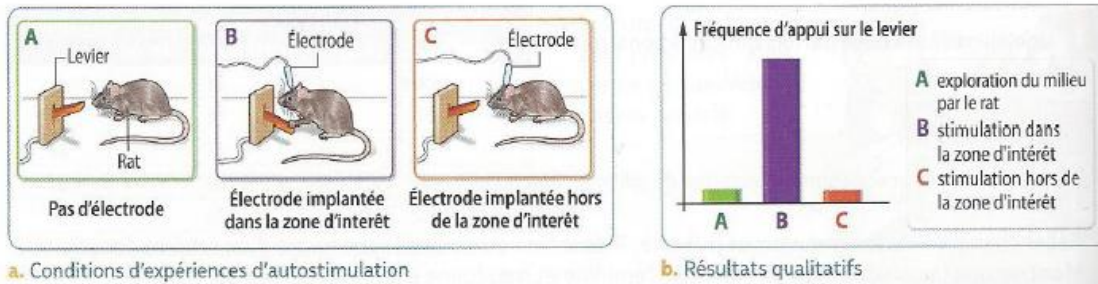
Document 1 : L'expérience d'Olds et Milner

En 1950, James Olds et Peter Milner mènent des recherches sur le cerveau du rat. Ils stimulent par des électrodes électriques le centre nerveux de la vigilance, dans l'hypothalamus. Tous les rats évitent alors certains coins de leur cage associés à des stimulations électriques. Cependant, un rat fait exception : contrairement aux autres, il semble rechercher la stimulation et se place là où les chocs électriques sont envoyés. Lors de la dissection de l'animal, Olds découvre que l'électrode n'était pas implantée dans l'hypothalamus mais dans le **septum**, une zone voisine.



Document 2 : Expérience mettant en évidence une zone du cerveau impliquée dans le système de récompense

Suite à l'expérience du document 1, Olds et Milner ont vérifié si la stimulation d'une zone d'intérêt comme le septum était associée au plaisir. Pour le rat B, la fréquence d'appui sur le levier est telle que l'animal ne va même plus se nourrir et passer son temps à appuyer sur la pédale.



Quelle conclusion pouvez-vous faire de ces expériences :

2. Les centres nerveux du plaisir chez l'Homme.

L'IRMf (Imagerie par résonance magnétique fonctionnelle) permet de localiser les zones cérébrales significativement plus activées dans un contexte donné.

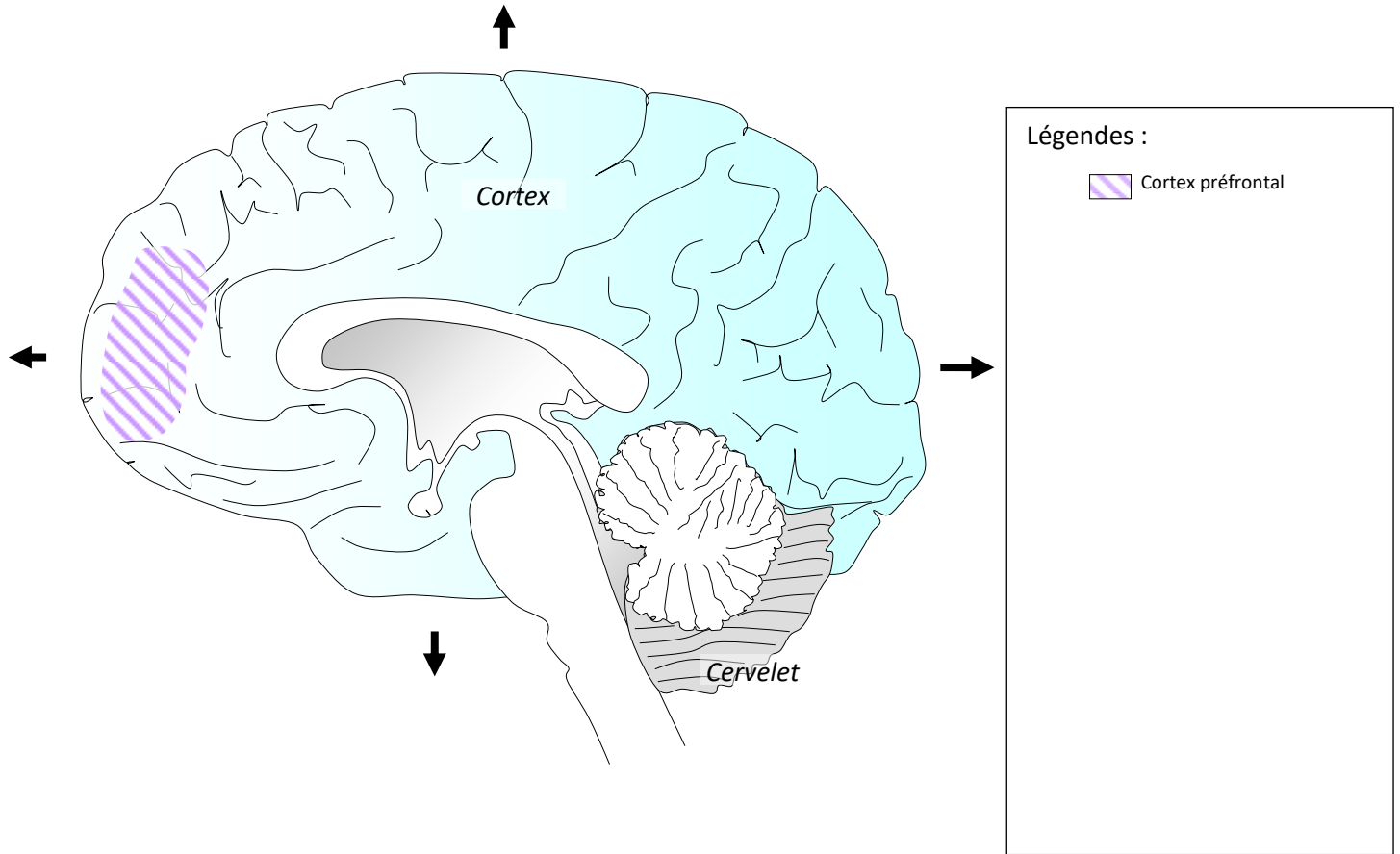
Passage d'un examen d'imagerie par résonance magnétique fonctionnelle (IRMf)

L'IRMf permet de visualiser de manière indirecte l'activité des différentes zones du cerveau. La technique consiste à enregistrer des variations de flux sanguin dans le cerveau. Lorsque les zones sont activées, elles apparaissent en couleur sur l'IRMf (du bleu au rouge selon le degré d'activité croissante).



A partir de la vidéo <https://www.youtube.com/watch?v=EPAYlOKcUd0>, localisez les 3 zones actives lorsqu'on donne une récompense de type « érotique » à une personne dans le schéma ci-dessous. Ajouter sur le schéma l'orientation, un titre et une ou des légendes.

Titre :



A partir de la vidéo et des documents du TP, rédigez un texte qui explique quelles sont les zones activées en présence d'une récompense de type érotique et déduisez-en quelle zone est associée au plaisir et comment elle fonctionne

Zone réservée pour la rédaction de la réponse à la question posée.

Document : La sexualité de l'espèce humaine

Chez la femme et l'homme, le plaisir sexuel ne dépend pas seulement du circuit de la récompense. La sexualité humaine implique en effet de nombreux autres aspects, qui mobilisent d'autres zones du cerveau : pensée, mémoire, émotions, langage, imagination etc. Cela s'explique par le fait que le plaisir sexuel chez l'humain est le résultat de l'expérience de chaque personne. Il n'a pas la même dimension d'un individu à l'autre. Aussi, aucune donnée biologique ne peut être convoquée pour expliquer pourquoi certaines personnes sont sexuellement attirées par des personnes du même sexe.

