

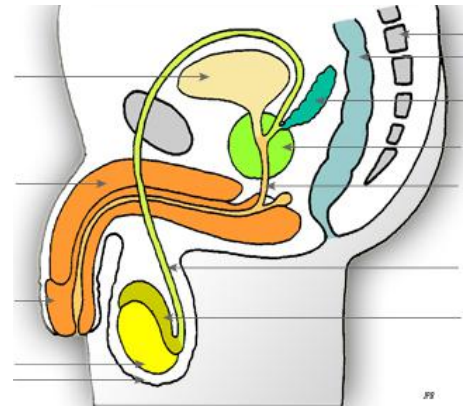
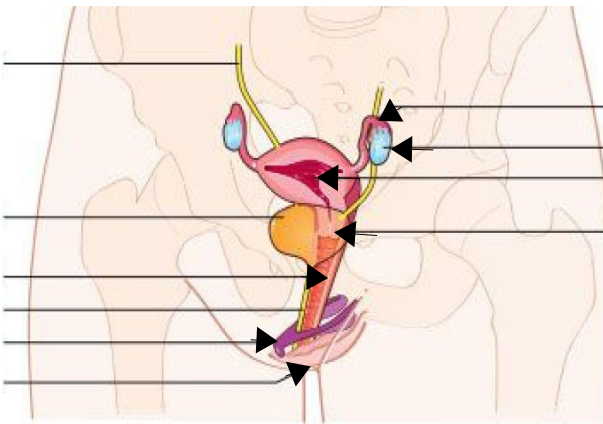
# ACTIVITÉ DE RECHERCHES 1 COMMENT FONCTIONNENT LES APPAREILS REPRODUCTEURS CHEZ LES HUMAINS?

Prénom :	NOM :	4ème	Pour le :			
Compétences travaillées			MI	MF	MS	TBM
Pratiquer des langages scientifiques : Schémas et tableau complétés						
Pratiquer des démarches scientifiques : Rédaction de l'hypothèse et conclusion						
Les erreurs:			Les réussites :			
Signature d'un.e responsable :						

## 1- DÉCOUVRIR L'ANATOMIE DES APPAREILS REPRODUCTEURS :

**Lire les textes (avec un fluo!) pour découvrir l'anatomie des appareils reproducteurs de l'homme et de la femme.**

Chez la femme, l'appareil génital comprend à l'extérieur du corps la vulve qui inclut plusieurs structures : les grandes lèvres, qui contiennent les petites lèvres et à l'extrémité sur le devant le gland du clitoris. Les lèvres ont un rôle protecteur de l'appareil génital. Le clitoris joue un rôle dans le plaisir sexuel. Le vagin, interne, se situe entre la vulve et l'utérus. C'est l'organe de la pénétration par le pénis pour un rapport sexuel fécondant. L'utérus est un organe musculaire relié au vagin par le col de l'utérus et qui communique en haut de chaque côté avec les 2 trompes de Fallope. Au cours de la grossesse, l'utérus s'accroît en taille avec la croissance du fœtus. Les trompes sont des conduits situés de chaque côté de l'utérus. Chacune se dirige latéralement et en haut pour s'ouvrir à proximité de l'ovaire du même côté. Les ovaires sont les gonades de la femme, ils sont responsables de la production des cellules sexuelles nommées ovules.



L'appareil reproducteur masculin est composé du scrotum : c'est un sac cutané contenant les 2 testicules. Les testicules sont les gonades de l'homme, ils sont responsables de la production de spermatozoïdes et de testostérone. Les épididymes sont de petits organes situés au-dessus de chaque testicule, composés de plusieurs conduits issus du testicule et qui fusionnent entre eux. Leur trajet est tortueux, et le conduit s'ouvre sur les canaux déférents. Des vésicules séminales sont des glandes situées entre la vessie et le rectum. Elles sécrètent une grande partie du sperme, liquide contenant les spermatozoïdes. La prostate est aussi une glande contenant une portion de l'urètre dans laquelle elle sécrète une partie du sperme. L'urètre un conduit cheminant de la vessie à l'extrémité du pénis, organe pouvant entrer en érection après excitation. Le pénis de l'homme a la même origine que le clitoris de la femme, et présente une structure identique, il se termine par un gland.

**Compléter les schémas avec les légendes des mots soulignés et les titres de chaque schéma.**

## 2- LE DECLENCHEMENT DE LA PUBERTE :

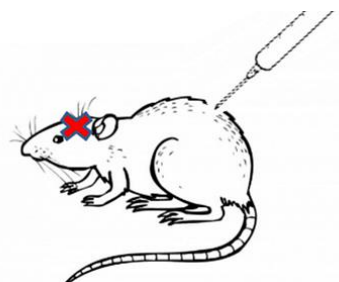
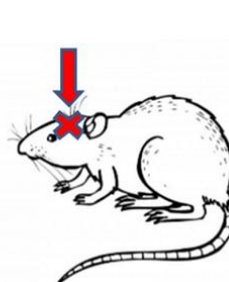
Des scientifiques se posent la question suivante : Qu'est-ce qui déclenche la production des cellules sexuelles chez le rat ?

Expérience 1 : Les scientifiques enlèvent une glande du cerveau appelée hypothalamus.

Expérience 2 : Les scientifiques injectent dans le sang du rat des hormones cérébrales (molécules).

**Rédiger l'hypothèse faite par les scientifiques :**

.....  
 .....  
 .....



**Résultat :**

la production de spermatozoïdes diminue dans les testicules

**Résultat :**

la production de spermatozoïdes reprend dans les testicules

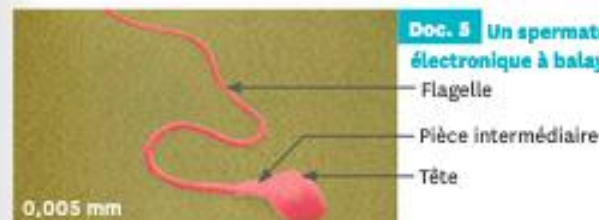
Rédiger la conclusion de cette expérience :

3- CARACTERISTIQUES DE LA PRODUCTION DES CELLULES SEXUELLES :

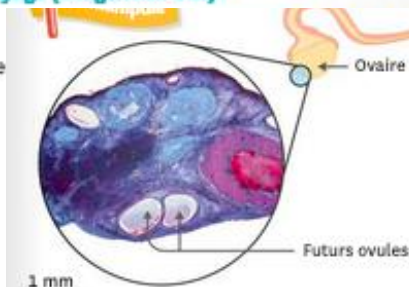
Compléter le tableau suivant à l'aide des documents :

	Ovule	Spermatozoïdes
Nombre de cellules sexuelles		
Taille des cellules sexuelles		
Mobilité des cellules sexuelles		
Fréquence de production		

Chaque jour, plusieurs millions de spermatozoïdes sont produits dans les tubes séminifères contenus dans les testicules. Les spermatozoïdes sont des cellules mobiles grâce aux mouvements de leur flagelle.

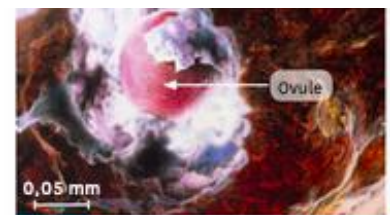


Doc. 3 Un spermatozoïde observé au microscope électronique à balayage (image colorisée).



Doc. 4 Une observation de coupe d'ovaire au microscope optique.

Les ovaires contiennent de nombreux ovules de différentes tailles. À chaque début de cycle, plusieurs petits ovules commencent à grossir mais un seul atteindra la taille maximale.



Doc. 5 Une ovulation observée au microscope électronique à balayage (image colorisée).

Tous les 28 jours environ, un des deux ovaires libère un ovule dans les voies génitales. Parfois, les deux ovaires émettent un ovule. S'il y a fécondation, cela donnera naissance à des faux jumeaux.

4- RENCONTRE DES CELLULES SEXUELLES :

Compléter le schéma suivant avec les légendes issues du texte. Représenter les cellules sexuelles et leur trajet. Représenter l'embryon et son trajet.

Lors d'un rapport sexuel, 100 à 400 millions de spermatozoïdes sont déposés dans le vagin par le pénis en érection. Quelques centaines seulement vont traverser l'utérus pour atteindre la trompe. En parallèle, l'ovule libéré par un ovaire est acheminé dans la trompe grâce aux cils. Un seul spermatozoïde peut alors pénétrer l'ovule : c'est la **fécondation**. L'embryon va s'implanter dans l'utérus pour poursuivre son développement pendant 9 mois, c'est la **nidation**.

