

Séance génial.ly PUBERTE

Avec ateliers tournants



<https://view.genial.ly/6087f10d0dc1a00d2ab59570/interactive-content-expert-de-la-puberte>

By profsvt71

Si vous avez des idées d'amélioration, je suis preneuse ! ^^ Merci

Principe : 6 groupes sur tablette avec génial.ly comportant 8 activités sur la puberté.

Matériel :

1 tablette connectée pour 2 élèves, soit 2 par groupe de 4 élèves, mettre le lien pour genial.ly dans dossier classe ou alors aller en salle info mais nécessite de transporter des microscopes

Lames : 6 microscopes avec valets, ovaire impubère, ovaire pubère (follicule de Graaf idéalement), spermatozoïde humains, CL testicule, CT utérus phase lutéale), utérus phase folliculaire, puzzles des appareils reproducteurs homme et femme (images à plastifier et découper, ci-après)

Activités :

Activité 1 : quiz puberté et caractères sexuels primaires et secondaires

Activité 2 : puzzle appareil reproducteur de l'Homme + quiz

Activité 3 : puzzle appareil reproducteur de la femme + quiz

Activité 4 : atelier fond de salle microscopie, lames anonymées à identifier, lame 1 = ovaire pubère avec follicule dont l'ovule est bien visible, si possible corps jaune jouxtant, lame 2 = ovaire impubère.

Activité 5 : atelier fond de salle microscopie, lames anonymées à identifier, lame 1 = testicule avec tubes séminifères, lame 2 = spermatozoïdes humains + quizz

Activité 6 : atelier bureau du prof, animation sur le cycle utérus à faire sur tablette <http://svt.pages.ac-besancon.fr/repro/>, lames anonymées à identifier lame 1 = utérus phase lutéale, lame 2 = utérus phase folliculaire + quiz

Les ateliers microscopes peuvent être shuntés car j'ai intégré les images dans le genially.

Activité 7 : quiz sur ce qui se dit à la puberté (stéréotypes, transgenre, transexuel...)

Activité 8 : contrôle hormonal, analyse expérience de Arnold Adolph Berthold, castration poulet

Pour aller plus loin : en fin de parcours, pour les plus rapide s'il leur reste du temps : animation sur le cycle de l'utérus, quizz (liens sur la dernière diapo du genial.ly.)

Animation cycle utérin : <https://svt.pages.ac-besancon.fr/repro/>

Vocabulaire anatomie homme/femme <https://learningapps.org/17140458>

Mots croisés sur la reproduction <https://learningapps.org/4301580>

Légènder l'appareil reproducteur de l'homme : <https://learningapps.org/1235337>

Énigme tout au long du parcours :

Trouver le nombre moyen de naissances par jour en France (en 2020) grâce à des chiffres donnés et à des indices :

Chiffres donnés : 6, 3, 0, 2

Nombre de chiffres au total : 4

La somme des chiffres fait : **11**

Le chiffre des unités est plus **petit** que le chiffre des dizaines et la somme des deux fait **9**

La somme du chiffre des milliers et du chiffre des centaines fait **2**

Le nombre moyen de naissances par jour en France est de **2063**

Le nombre trouvé permettra de débloquent une vidéo à vous de choisir selon vos élèves et votre sensibilité :

Dessin animé sur l'histoire une petite fille transgenre : L'histoire de SAM

Pas de paroles, on voit la petite fille grandir et se sentir garçon, subir le regard des autres, le désespoir de ses parents qui au final l'acceptent comme il ^^ est. Magnifique !

https://www.youtube.com/watch?v=fjpFLDxAjIw&list=RDbyC33sUPKx4&start_radio=1

IZZI News, émission musicale de la RTBF (télé belge) : 5'

Une influenceuse anime une émission et dans cet épisode elle revient sur la sélection de Bilal Hassani pour l'Eurovision et la remarque déplacée d'André Manoukian sur le soit disant hermaphrodisme du chanteur. Parle du genre, définit transgenre, queer, transsexuel, cigenre. Très bien fait.

<https://www.youtube.com/watch?v=LfEGWbPBWEs>

Un jour une question : C'est quoi la puberté

<https://www.youtube.com/watch?v=2y-gne5bBNY>

Inserm : Le cycle ovarien 4'13

<https://www.youtube.com/watch?v=9wK8G60rDZA>

Fiche à compléter tout au long du parcours, ramassée et notée, Attention pour les appareils reproducteurs homme et femme, le prof garde les schémas photocopiés avec lui et les distribue quand les élèves le demandent sinon ils ont des réponses. Ils les collent sur leur feuille au bon endroit pour pouvoir répondre aux questions.

Microscope : conseil : centrer les lames anonymées et numérotées, les fixer avec les valets, interdire aux élèves de les toucher, ils font juste la mise au point, sinon ça prend trop de temps.

Permutations des groupes sur les ateliers :

Attribuer une couleur à chaque groupe et chacun clique sur les boutons de sa couleur pour avancer dans le génial.ly, ainsi personne ne fera le même atelier en même temps que les autres excepté pour les numéros 1 et 8. Garder avec soi le tableau de permutations. Certains élèves se perdent, ou si ça bug, en bas à droite de l'écran un bouton « retour vers un index caché » qui apparaît au passage de la souris vous permet de les remettre sur le bon atelier. Les élèves disposent d'une touche retour pour revenir en arrière mais pas plus loin que la diapositive du titre de l'atelier en cours.

Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Groupe 6
1	1	1	1	1	1
2	3	4	5	6	7
3	4	5	6	7	2
4	5	6	7	2	3
5	6	7	2	3	4
6	7	2	3	4	5
7	2	3	4	5	6
8	8	8	8	8	8

Organisation personnelle :

Je porte ma blouse, dans chacune des poches j'ai un des documents à distribuer (petite image d'un appareil reproducteur soit masculin soit féminin) et à la main j'ai un support avec ma feuille de notation de compétence (fin de ce document) et un stylo. That's all !

Compétences travaillées :

D 4.1.3 Utiliser un instrument d'observation : entourer ce qui a été réussi

D 4.4.1 D 4.4.1 Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes : tableaux, graphiques, diagrammes, dessins, conclusions de recherches, cartes heuristiques, etc.

Transversale : coopérer, s'impliquer

L'appareil reproducteur de l'homme

Consigne: Voici un texte descriptif de cet appareil. Lis-le puis sert-en pour reconstruire le puzzle de l'appareil reproducteur de l'homme

L'appareil reproducteur est constitué d'organes qui associés ensemble permettent la reproduction. On parle aussi d'appareil « génital » (*qui sert à la génération c'est-à-dire qui sert à obtenir une nouvelle génération d'humain*).

Les **testicules** de l'homme sont situés à l'extérieur du corps de l'homme, dans un repli de peau appelé **scrotum**. Ils fabriquent dès la puberté, 200 millions de spermatozoïdes par jour jusqu'à sa mort.

Les spermatozoïdes sont stockés dans une petite poche située sur le côté du testicule et appelé « **épididyme** ».

À la fin d'un rapport, les spermatozoïdes quittent l'**épididyme** et circulent dans le **canal déférent**. Il y a donc 2 **canaux déférents**, un de chaque côté du corps.

Ces derniers remontent dans l'abdomen de l'homme puis redescendent sous la vessie pour rejoindre la **prostate** et les **2 vésicules séminales**. Ces organes produisent un liquide appelé liquide séminal. L'association de ce liquide nourricier et des spermatozoïdes forme le sperme.

Le sperme circule dans l'**urètre** du **pénis** en érection et sort par l'orifice uro-génital situé au bout du gland : c'est l'éjaculation.

L'appareil reproducteur de la femme

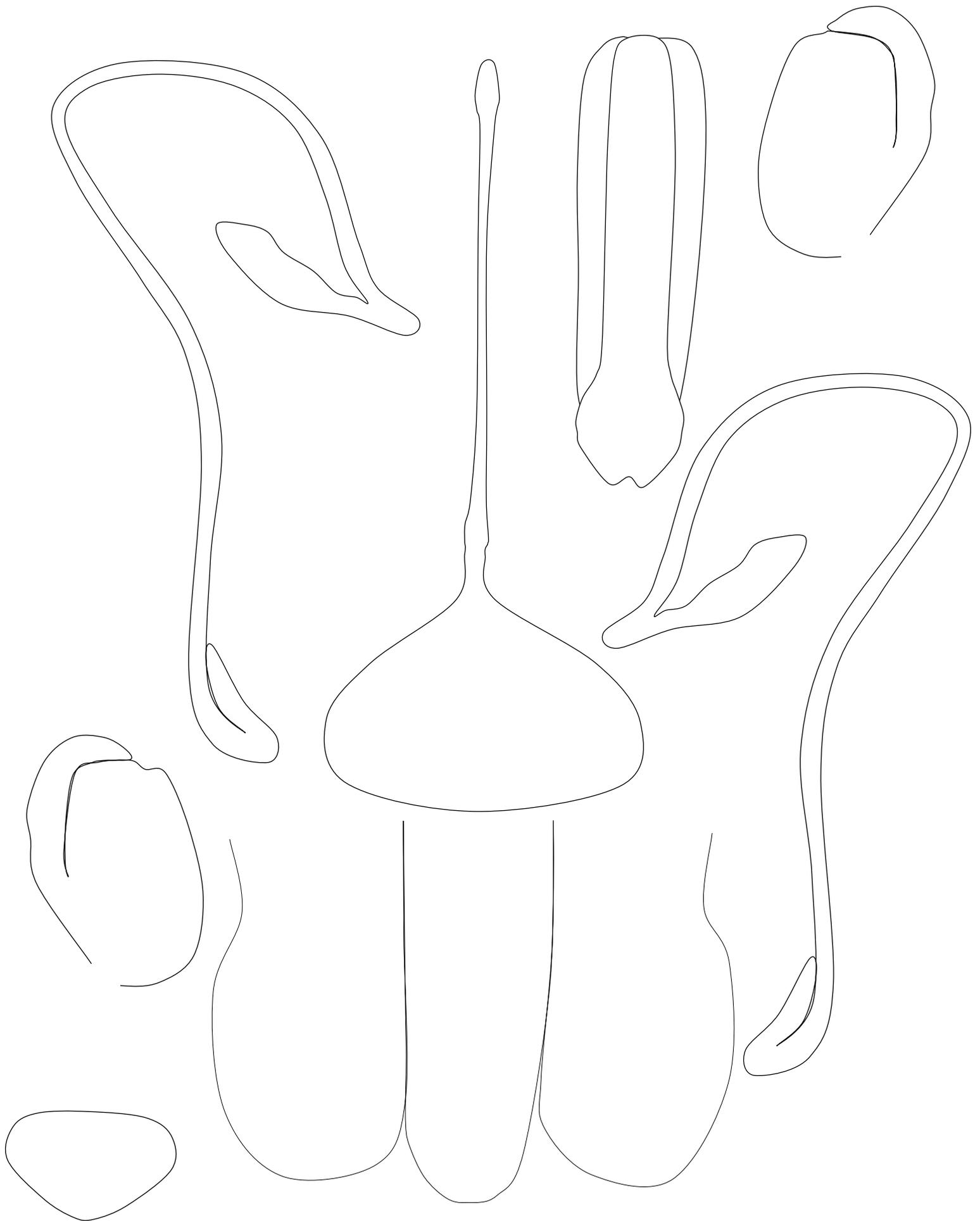
Consigne: Voici un texte descriptif de cet appareil. Lis-le puis sert-en pour reconstruire le puzzle de l'appareil reproducteur de la femme

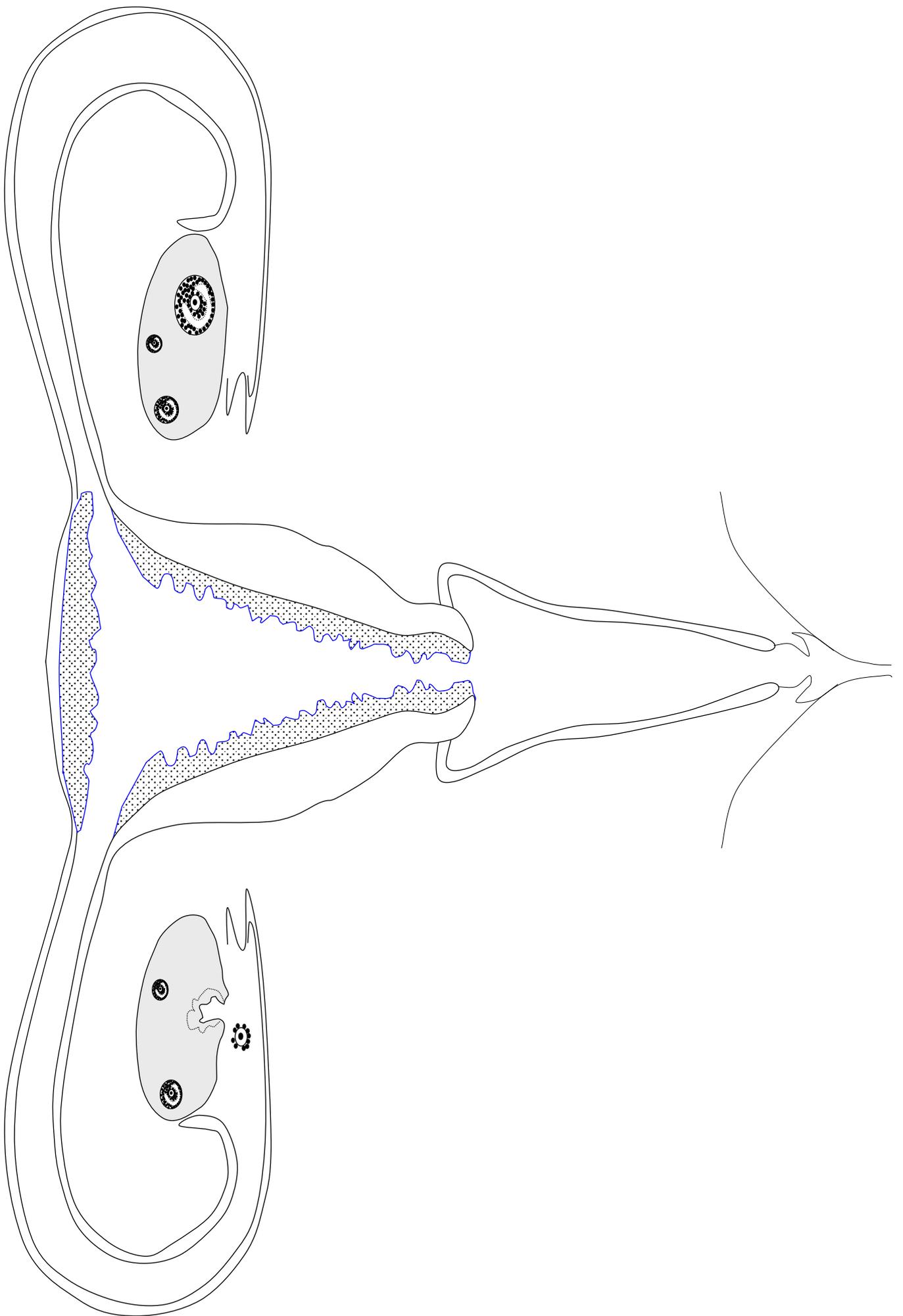
La femme possède deux **ovaires** qui sont des organes producteurs de cellules reproductrices appelées « **ovules** ». L'ovule, produit par l'ovaire, est la cellule reproductrice femelle constituée d'une membrane, d'un cytoplasme et d'un noyau, tout comme le spermatozoïde.

L'**utérus** est un muscle creux qui a une forme de pyramide inversée. Dans l'utérus on trouve une couche riche en vaisseaux sanguin appelée endomètre. L'utérus possède deux **trompes** qui se dirigent en direction des ovaires et qui se terminent par une partie frangée appelée le « pavillon ». Le pavillon avec ses franges, aspire l'ovule quand il est libéré pour le faire entrer dans la trompe. C'est dans la trompe que l'ovule rencontrera les spermatozoïdes qui sont remontés depuis le fond du **vagin** en passant par l'entrée de l'utérus appelée « col de l'utérus ».

L'appareil reproducteur de la femme est constitué de deux parties : l'appareil externe et l'appareil interne. Nous venons de parler de l'appareil interne. L'appareil reproducteur externe est constitué de ce que l'on appelle la **vulve**. La vulve est constituée de replis de peau protecteurs, les grandes lèvres couvertes de poils protégeant le clitoris (organe du plaisir et qui est l'équivalent du gland chez l'homme) et les petites lèvres servant de portes à l'entrée du vagin.

À plastifier et découper pour faire le puzzle :





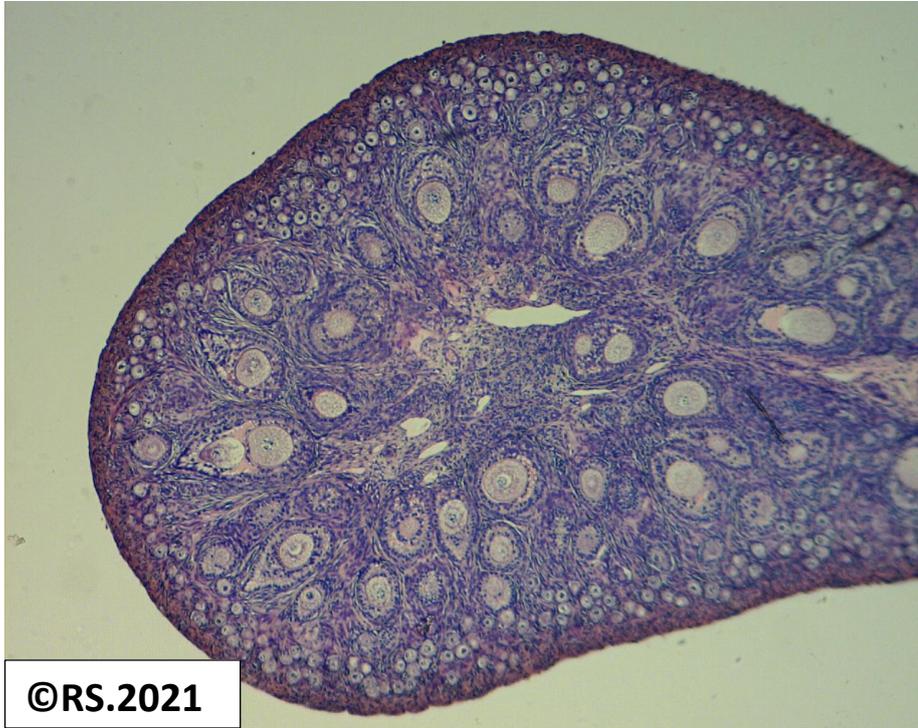
Ce que vous auriez vu au microscope si vous aviez été un de mes élèves :

Atelier n°1 : Ovaire, ovules, follicule

Lame 1 :

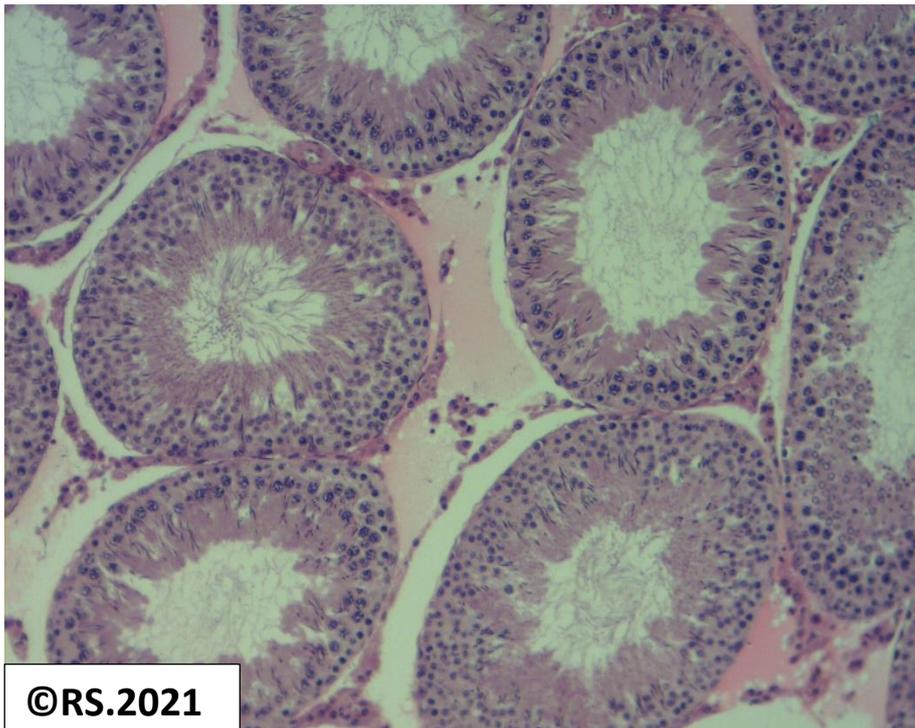


Lame 2 :

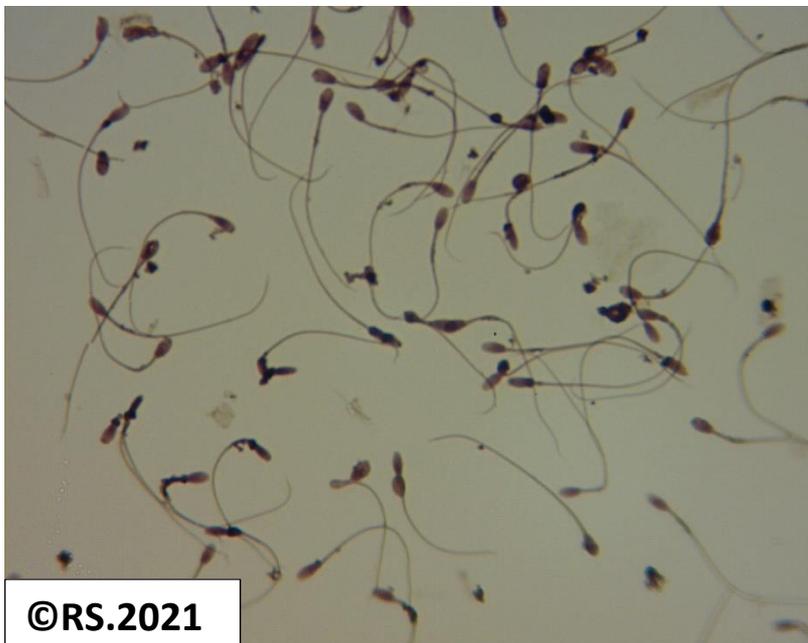


Atelier n° 2 : Testicule, épидидyme, spermatozoïde

Lame 1 :

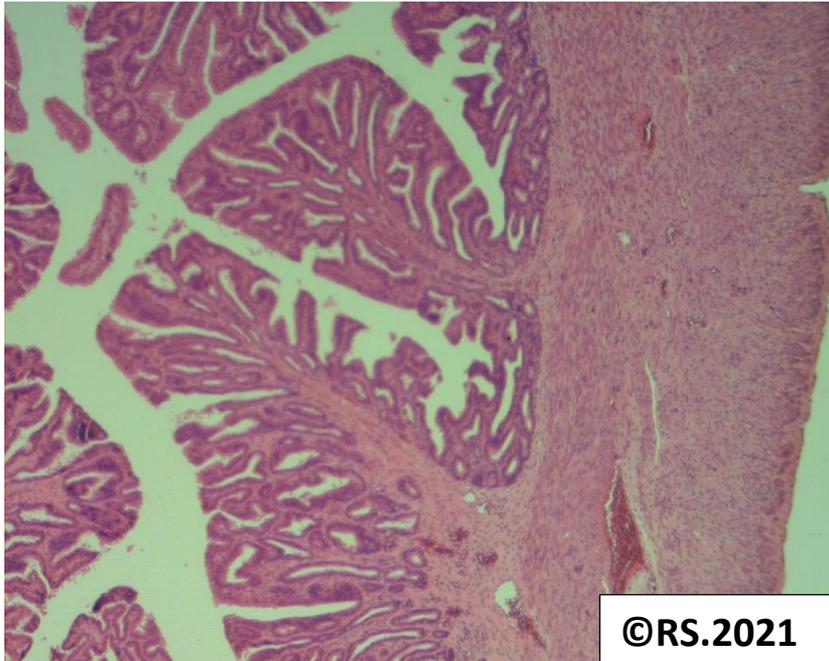


Lame 2 :



Atelier n° 3 : L'utérus et les règles

Lame 1 :



Lame 2 :



LA PUBERTÉ

Nom :

GRUPE

Les caractères sexuels primaires et secondaires

Indices pour trouver le nombre moyen de naissances par jour en France :

Pour chaque caractère, coche la bonne case afin d'indiquer si c'est un caractère sexuel primaire présent dès la naissance ou un caractère sexuel secondaire apparaissant à la puberté.

Caractère sexuel	primaire	secondaire
Avoir un pénis ou une vulve		
Avoir des poils sur le pubis et sous les aisselles		
Avoir une accélération de la croissance		
Avoir la voix qui mue		
Avoir 2 testicules ou 2 ovaires		

L'appareil reproducteur de l'homme

Colle à droite le document donné par le professeur puis :

- place une croix verte sur les **testicules**, lieu de fabrication des spermatozoïdes
- trace en vert le trajet des **spermatozoïdes**
- trace en bleu le trajet du **sperme** constitué des spermatozoïdes et du liquide séminal produit par les vésicules séminales et la prostate

Schéma donné par le professeur à la fin de l'atelier et à coller ici.

L'appareil reproducteur de la femme

Colle à droite le document donné par le professeur puis :

- place une croix verte sur l'**ovaire** qui a fabriqué un ovule
- trace en vert le trajet d'un **ovule**
- place une croix rouge à l'endroit du **dépôt des spermatozoïdes** puis trace en rouge le **trajet** des spermatozoïdes jusqu'à l'ovule

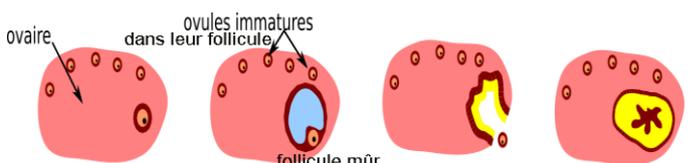
Schéma donné par le professeur à la fin de l'atelier et à coller ici.

L'utérus et les règles

L'utérus de la femme possède une couche de vaisseaux sanguins qui servent à nourrir l'embryon. Elle est appelée endomètre ou « muqueuse ». S'il n'y a pas eu fécondation et donc qu'il n'y a pas d'embryon, cette couche de vaisseaux est détruite : ce sont les qui durent à jours. Ce phénomène se répète tous les à jours en moyenne : on parle de

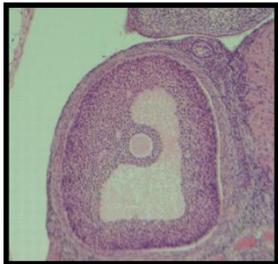
Ovaire, Ovule et Follicule

L'**ovaire** est l'organe qui produit des cellules reproductrices appelées « **ovules** ». Le **follicule** est un

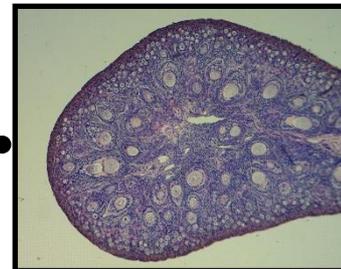


ensemble de cellules qui entourent **un ovule** et le protègent durant sa maturation. Une fois l'ovule libéré, le follicule devient jaune et prend le nom de **corps jaune**. Vers 50 ans les ovaires arrêtent de fonctionner : c'est la **ménopause**.

Relie la bonne légende à la bonne image



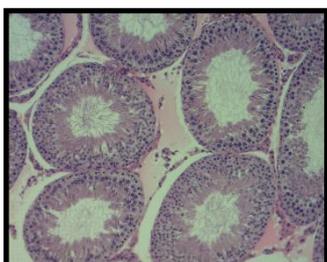
- Ovaire impubère ●
- Follicule mûr protégeant un ovule ●
- Corps jaune ●



Testicule, Épидidyme et Spermatozoïdes

Les testicules contiennent des milliers de tubes dans lesquels sont fabriqués les spermatozoïdes. Ce sont les tubes séminifères. A côté du testicule on observe un compartiment de stockage appelé épидidyme.

Relie la bonne légende à la bonne image

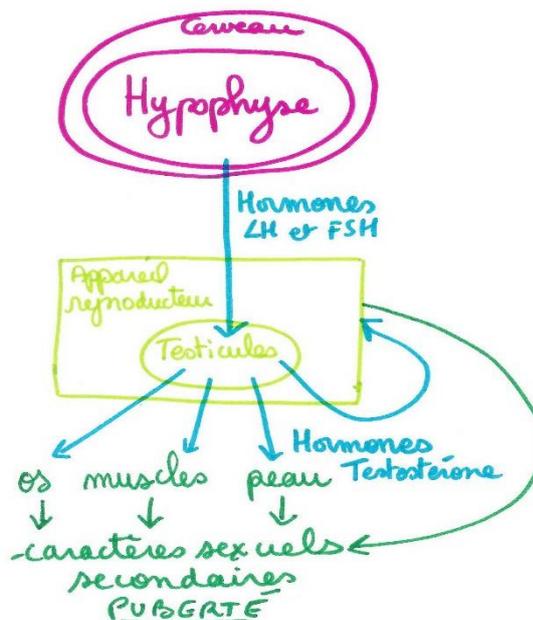


- Spermatozoïdes ●
- Épидidyme ●
- Tubes séminifères ●



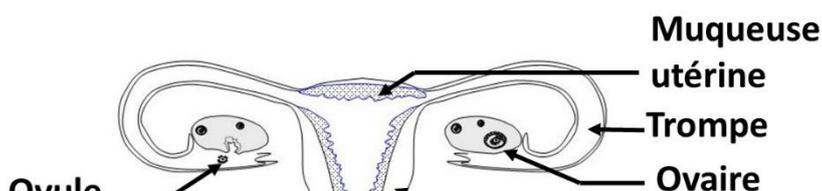
Le contrôle hormonal de la puberté

Une **hormone** est une substance produite par un organe et qui en passant par la circulation sanguine va aller se fixer sur un autre organe et modifier son fonctionnement. Au moment de la puberté, l'hypophyse située dans le cerveau libère des hormones LH et FSH qui activent les testicules ou les ovaires. Ces derniers se mettent alors à produire des hormones sexuelles (**testostérone** pour le garçon ou **œstrogènes** et **progestérone** pour la fille) qui vont faire apparaître les caractères sexuels secondaires.



Byprofsvt71

Schéma à imprimer pour distribuer aux élèves après qu'ils aient reconstitué les puzzles :



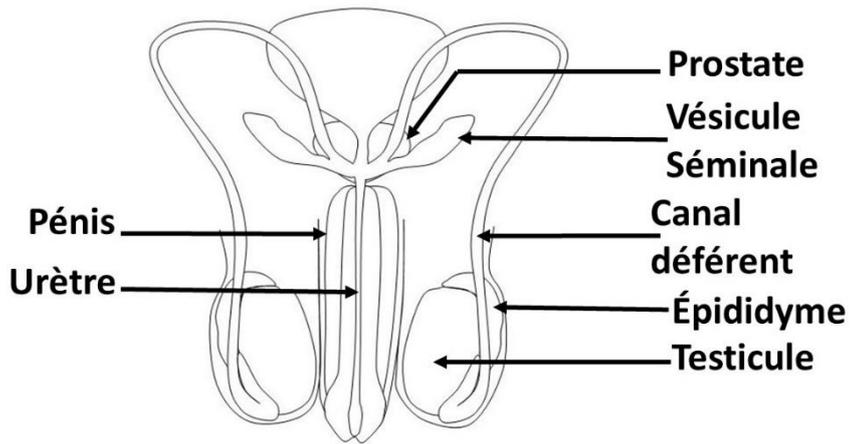


Tableau d'évaluation de compétence pendant la séance :

- **utiliser un instrument d'observation** : entourer ce qui a été réussi
- **coopérer, s'impliquer** : entourer le niveau atteint

GROUPE 1	Utiliser un instrument d'observation	Coopérer, s'impliquer
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
GROUPE 2		
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
GROUPE 3		
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
GROUPE 4		
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
GROUPE 5		
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
GROUPE 6		
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T
	Objet centré / Grossissement adapté / Mise au point	I F M T

Sources images :

Microscopie : Sandra Rivière, Collège Jules Ferry Beaune

Laverne Cox : Laverne Cox à Paley Fest Orange est le nouveau Black.jpg, par Dominick D, Via wikimédia commons, CC-BY-SA-2.0, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laverne_Cox_at_Paley_Fest_Orange_Is_The_New_Black.jpg

The rock : <http://gentlemanmoderne.com/comment-epiler-raser-aisselles-homme/>

Aisselles colorées : https://www.ohmymag.com/aisselles/la-coloration-d-aisselles-une-etrange-tendance-beaute-a-suivre_art86476.html

Hypophyse : Patrick J. Lynch, medical illustrator, CC BY-SA 3.0, <https://fr.wikipedia.org/wiki/Hypophyse#/media/Fichier:Hypophyse.png>

Schéma contrôle de l'appareil reproducteur chez le garçon : Sandra Rivière, Collège Jules Ferry Beaune

Dessin de poulet et de coq, je ne sais plus, sorry

Appareil reproducteur féminin : site svt Dijon, <http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/spip.php?article1445>

Appareil reproducteur masculin : site svt Dijon, <http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt/spip.php?article1444>