

**Séance du jeudi 8 avril 2021 -**

**Travail sur les hormones sexuelles, contrôle du fonctionnement des organes reproducteurs**

**Temps de travail n°1 : Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes**

Terminer l'activité 4 qui vous a été distribuée en classe (document recto-verso couleur).

**Rappel méthodologique :**

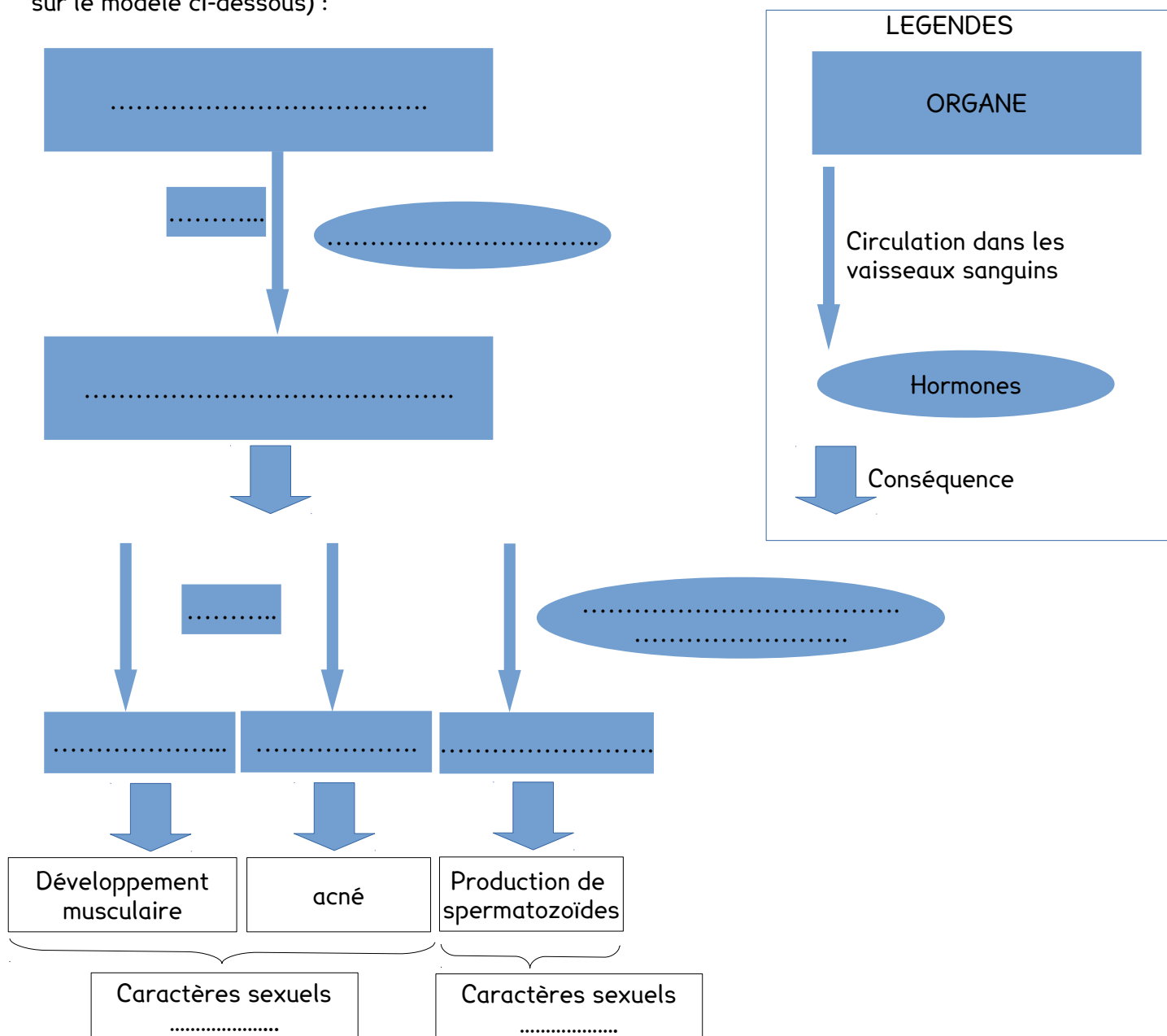
Pour chaque document A, B, C et D :

- indiquer la **nature** du document (graphique, texte, image, ...),
- indiquer le **thème** du document (de quoi il parle, souvent son titre),
- indiquer les **idées principales** qu'apporte le document, en lien avec la question posée (qu'est-ce que ce document me donne comme informations nouvelles et importantes pour répondre à la question).

Utiliser l'ensemble des idées principales pour répondre à la question posée.

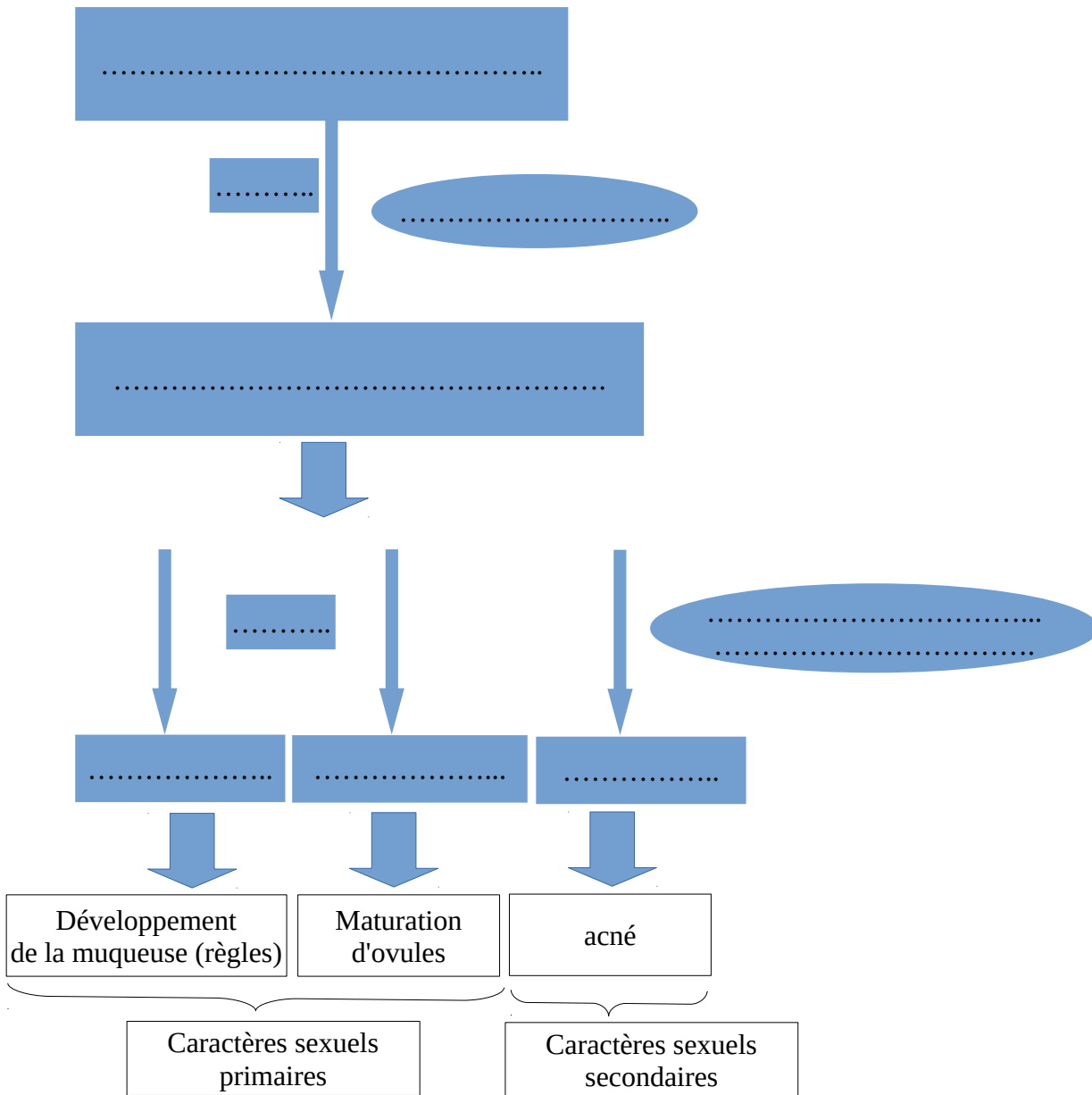
**Temps de travail n°2 : Représenter des données sous forme de schéma fonctionnel**

Utiliser les documents de l'activité 4 ainsi que ceux distribués sur le fonctionnement de l'appareil reproducteur de l'homme (ceux avec le coq et le chapon) pour construire un schéma-bilan expliquant comment est contrôlé l'appareil reproducteur de l'homme (se baser sur le modèle ci-dessous) :



**Temps de travail n°3 : Représenter des données sous forme de schéma fonctionnel**

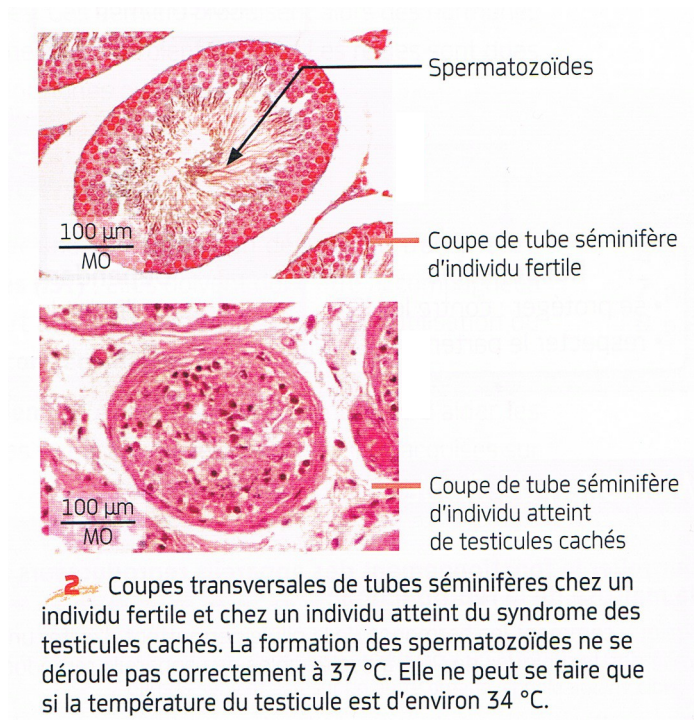
Utiliser les documents de l'activité 4 ainsi que ceux du fichier "fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin" pour construire un schéma-bilan expliquant comment est contrôlé l'appareil reproducteur de la femme (se baser sur le modèle ci-dessous) :



**Temps de travail n°4 : exercices d'application :** (d'après Belin et Hatier, SVT cycle 4, 2017)

**Exercice 1 : Proposer une ou des hypothèses pour résoudre un problème**

Le syndrome des testicules cachés (cryptorchidie) est une maladie qui entraîne une stérilité à l'âge adulte.

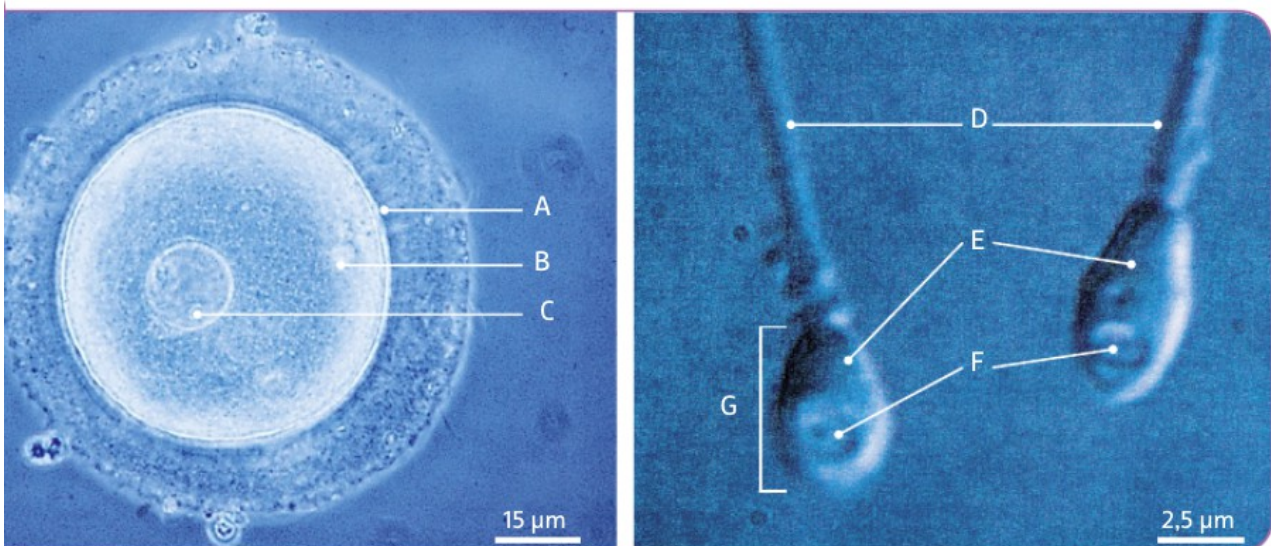


A l'aide des documents à exploiter avec la méthodologie travaillée, expliquer les causes de cette maladie et l'origine de cette stérilité.

**Exercice 2 : Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes**

Grâce à ces photos prises au microscope électronique :

- 1) Donner un titre à chaque photographie.
- 2) Indiquer les légendes de A à G.
- 3) Calculer la taille de chaque élément représenté.
- 4) Comparer les tailles calculées.
- 5) Proposer une explication à cette différence.



### Exercice 3 : Lire et exploiter des données présentées sous différentes formes

Durant leur trajet à travers les voies reproductrices féminines, les spermatozoïdes parcourent une distance allant du vagin à l'extrémité des trompes d'environ 10 cm (ce qui correspond, à l'échelle humaine, à une distance de 42 km soit l'équivalent d'un marathon !). Ils mettent environ 6 heures pour parcourir ce trajet.

A l'aide de ces informations et de ses connaissances, déterminer la vitesse d'un spermatozoïde (en mm/min puis en km/h).

### Exercice 4 : Communiquer sur ses démarches en argumentant

Un garçon de 17 ans souffre d'un retard de puberté. Sa pilosité n'est pas développée, sa voix n'a pas mué et sa croissance est ralentie. Le médecin demande une série de tests ; il propose, après les résultats, un traitement à base d'injections d'hormones cérébrales par voie sanguine.

Teneur sanguine	Hormones cérébrales (UA)	Testostérone (UA)
État de l'individu		
Pubère	Entre 2 et 10	Entre 3 et 12
Souffrant d'un retard de puberté	0,9	0,8

Résultats des tests.

- 1) En utilisant le document et ses connaissances, montrer que le traitement proposé est pertinent.
- 2) Expliquer comment ce traitement permet à l'individu de devenir pubère.

En guise de bilan, si vous le souhaitez et pour en savoir plus (un peu compliqué mais intéressant) : 2 vidéos et un article scientifique + le site "sexotuto"(à voir sans modération !):

<https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/le-fonctionnement-du-testicule-42.html>

<https://www.reseau-canope.fr/corpus/video/la-regulation-du-cycle-ovarien-112.html>

[https://www.sciencesetavenir.fr/sante/le-voyage-fantastique-du-spermatozoide\\_114350](https://www.sciencesetavenir.fr/sante/le-voyage-fantastique-du-spermatozoide_114350)

<https://www.lumni.fr/programme/sexotuto>