

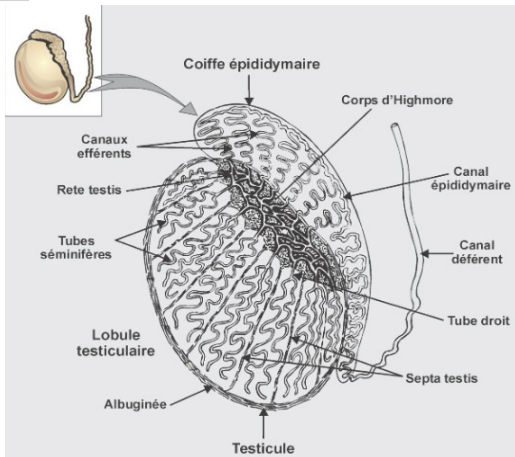
Atelier 1 : La fonction de reproduction chez l'homme

Les **testicules** sont les glandes génitales ou **gonades** de l'homme. A partir de la puberté, ils produisent des **spermatozoïdes** et l'hormone **testostérone** qui assure la **différenciation** et le maintien à l'âge adulte du **phénotype mâle**.

On recherche à savoir quels sont les structures testiculaires qui servent dans le fonctionnement de l'appareil reproducteur mâle ?

Document 1 : coupe de testicule de Rat

Doc1a : coupe sagittale de testicule



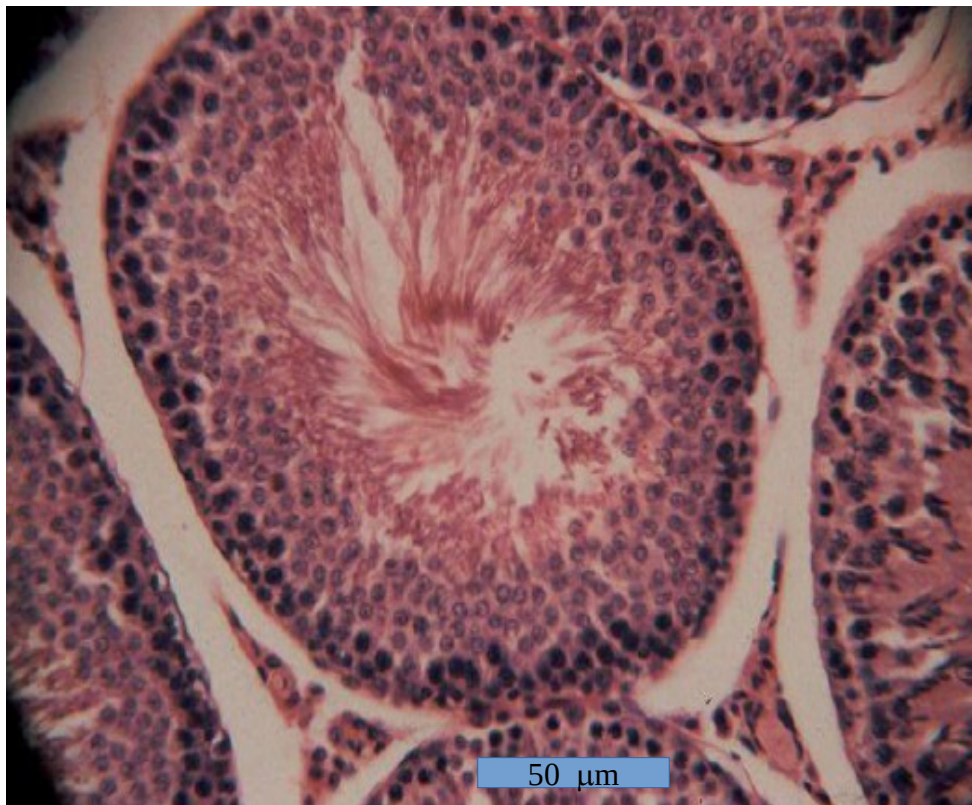
(source : vogue.co)

Doc1b : coupe transversale de testicule

Les testicules sont formés d'un très grand nombre de tubes séminifères très fins et pelotonnés les uns contre les autres. La paroi des tubes est constituée de nombreuses cellules à des stades différents de la spermatogenèse (= formation des spermatozoïdes).

Cette spermatogenèse débute par la division des **spermatogonies** situées en périphérie de la paroi. Les **spermatozoïdes** nouvellement formés sont libérés dans la partie creuse appelée « **lumière** » du tube séminifère.

Ils rejoignent passivement l'épididyme où ils s'accumulent temporairement. Le tissu interstitiel (constitué de cellules interstitielles appelées **cellules de Leydig**) situé entre les tubes séminifères à proximité de nombreux **capillaires sanguins**.



Légendes :

Titre :

(source : ac-versailles.fr)

Activités :

1- S'informer :

Titrez et légendez la photographie du document 1b à l'aide des informations du texte qui l'accompagne (les mots soulignés doivent être identifiés et mis en légende).

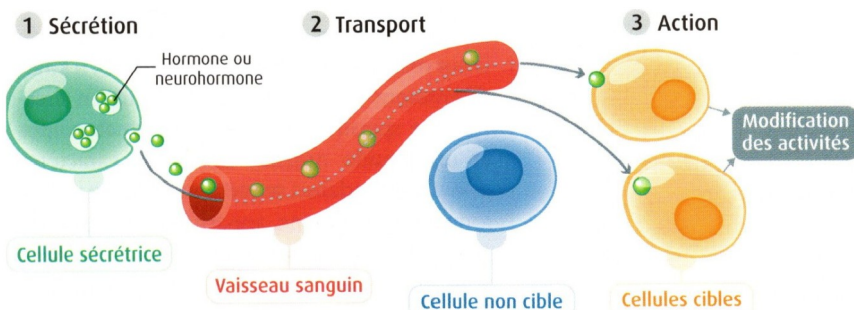


2- Observer :

Observez au microscope optique, une coupe transversale d'un testicule
Faites une capture d'image
Traitez, légendez et titrez l'image à l'aide de LibreOffice Writer

3- Argumenter :

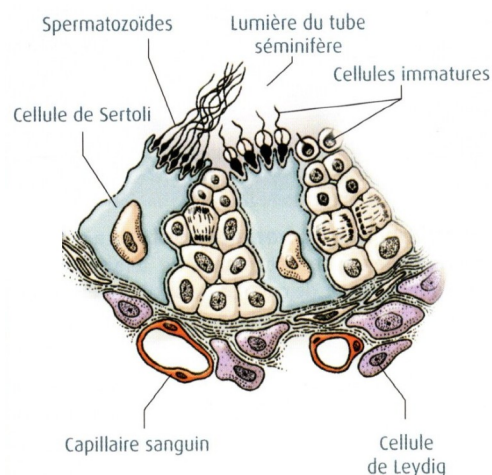
Par l'analyse des documents proposés (ci dessous), **justifiez** quelles cellules sécrètent la testostérone et **indiquez** le rôle de cette hormone dans l'activité reproductrice ?



Doc 1 : Mode d'action d'une hormone

Hormones/Neuro-hormones	Testostérone
Organes de sécrétion	Testicules
Cellules sécrétrices	Cellules de Leydig
Organes cibles	Testicules
Cellules cibles	Cellules de Sertoli

Doc.2 : La production de spermatozoïdes dans un tube séminifère chez un homme adulte.



Les spermatozoïdes sont des cellules spécialisées produites grâce à la division de cellules immatures puis à la spécialisation des cellules issues de ces divisions.

Les spermatozoïdes sont relâchés dans la lumière du tube séminifère. Les cellules de Leydig et les cellules de Sertoli sont indispensables au bon déroulement de la production des spermatozoïdes

Doc 3 : Étude de l'effet de la testostérone chez le rat.

Le fonctionnement et le contrôle de l'appareil reproducteur du rat est semblable à celui de l'homme.

On administre différentes doses de testostérone à des rats incapables de synthétiser cette hormone.

Après deux mois, on mesure la concentration de testostérone dans le liquide présent dans les tubes séminifères et on dénombre les spermatozoïdes.

