

Atelier 1 : La fonction de reproduction chez l'homme

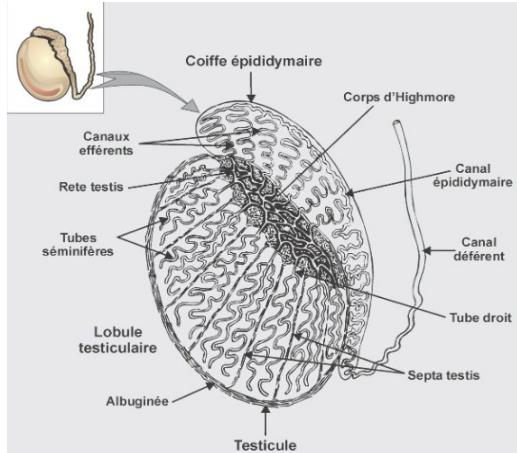
Les **testicules** sont les glandes génitales ou **gonades** de l'homme. A partir de la puberté, ils produisent des **spermatozoïdes** et l'hormone **testostérone** qui assure la **différenciation** et le maintien à l'âge adulte du **phénotype mâle**.

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 : vrogue.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 **spermatogénèse** (= formation des spermatozoïdes).

Cette spermatogénèse 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 :

(source : ac-versailles.fr)

Titre :

Activités :

1- S'informer :

Titrez et légandez 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 :

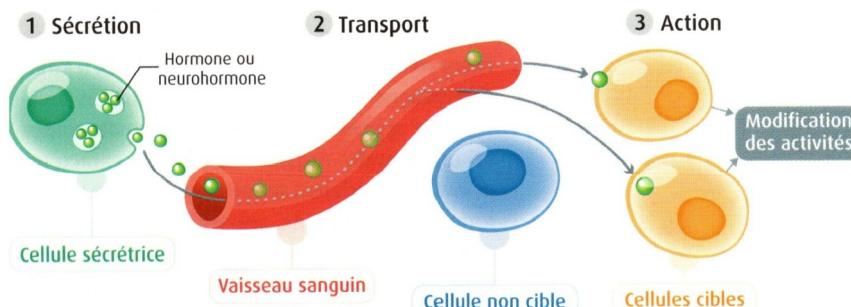
Observez au microscope optique, une coupe transversale d'un testicule

Faites une capture d'image

Traitez, légendez et titrez l'image à l'aide de LibreOffice Writer

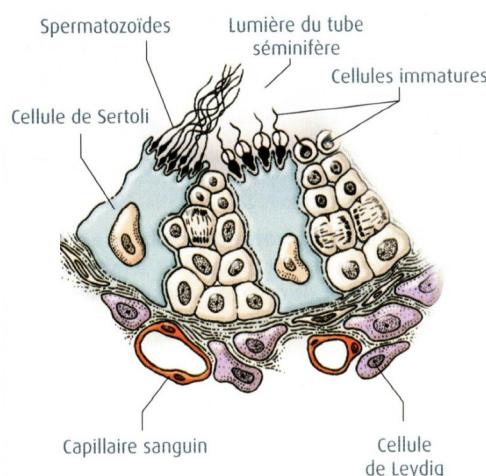
3- Argumenter :

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 ?



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

Doc 1 : Mode d'action d'une hormone



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

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.

