



Prof : M. KHARRAT	4 ^{ème} Sciences Expérimentales	Série SVT n°1
Lycée Pilote Sfax	La fonction reproductrice masculine	

1^{ère} partie : Essentiel du cours

❖ ORGANISATION DE L'APPAREIL GENITAL

Organes	Nom	Rôles
Les gonades	2 testicules	Production des spermatozoïdes et d'hormones mâles
Les voies génitales	2 épидидymes	Lieu de transit et de maturation des spermatozoïdes
	2 canaux déférents	Assurent le transit des spermatozoïdes
	1 urètre	Evacuation du sperme à l'extérieur
Organes annexes <i>exocrines</i>	2 vésicules séminales	Sécrétion d'un liquide nutritif riche en fructose
	1 prostate	Sécrétion d'un produit d'aspect laiteux riche en enzymes
	2 Glandes de Cowper	Sécrétion d'un liquide diluant le sperme
Organe de copulation	Verge ou pénis	Dépôt de sperme au fond du vagin

❖ LES GONADES :

Les testicules : Caractères sexuels primordiaux, assurant deux fonctions :

- Une fonction **exocrine** : production des spermatozoïdes dans les tubes séminifères.
- Une fonction **endocrine** : production de testostérone à partir des cellules de Leydig et son évacuation dans le sang.

❖ LE SPERMATOZOÏDE :

- Particularités **cytologiques** :
 - Cellule pauvre en cytoplasme, de forme allongée et mobile grâce à un long flagelle.
 - La tête renferme un noyau dense coiffé par un acrosome intervenant au moment de la fécondation.
 - La pièce intermédiaire renferme des mitochondries fournissant de l'énergie chimique (ATP) destinée à être convertie en énergie mécanique (déplacement).
- Particularités **chromosomiques** :

Le noyau renferme n chromosomes simples (23 chromosomes à une seule chromatide), dont n-1 autosomes et un chromosome sexuel X ou Y.

❖ LA SPERMATOGENÈSE :

- **Définition** : c'est le processus qui conduit à la formation des spermatozoïdes à partir des spermatogonies.
- **Lieu** : paroi des tubes séminifères.
- **Moment** : de la puberté à la mort.
- **Déroulement** : continue, avec 4 phases successives :
 - Multiplication des spermatogonies en spermatogonies par mitoses
 - Accroissement des spermatogonies en spermatocytes I sans division.
 - Maturation des spermatocytes I en spermatides par méiose.
 - Différenciation des spermatides en spermatozoïdes sans division.

❖ LES EFFETS PHYSIOLOGIQUES DE LA TESTOSTÉRONE :

- **Avant la naissance** : développement des caractères sexuels primaires ou tractus génital : pénis, organes annexes, voies génitales...
- **À la puberté** :
 - Apparition des caractères sexuels secondaires.
 - Développement du tractus génital.
 - Démarrage de la spermatogenèse.
- **Pendant la vie adulte** :
 - Maintien des caractères sexuels primaires et secondaires.
 - Déroulement normal et continu de la spermatogenèse.

www.BAC.org.tn
Page BAC-TUNISIE
Tél.: 28 355 106 - 53 371 502



❖ CONTRÔLE DES FONCTIONS TESTICULAIRES :

Il est assuré par le complexe hypothalamo-hypophysaire :

▪ Rôle de l'hypothalamus :

L'hypothalamus commande directement la sécrétion des gonadostimulines (FSH et LH) grâce à une neurohormone : GnRH ou gonadolibérine, hormone produite par certains neurones hypothalamiques de façon pulsatile.

▪ Rôle de l'hypophyse :

L'hypophyse contrôle les fonctions testiculaires grâce à deux hormones dites gonadostimulines : FSH et LH, sécrétées aussi de façon pulsatile :

❖ La LH : hormone lutéinisante :

Agit exclusivement sur les cellules de Leydig, ces dernières répondent par la production de testostérone. Une partie de testostérone passe dans le sang et contrôle les caractères sexuels, l'autre partie diffuse dans les tubes séminifères pour activer la spermatogenèse.

❖ La FSH : hormone folliculo-stimulante :

Agit au niveau des tubes séminifères, active indirectement la spermatogenèse en agissant principalement sur les cellules de Sertoli, ces dernières se développent et produisent deux substances :

- Une protéine de liaison appelée ABP intervenant dans la spermatogenèse : indispensable à la réception de la testostérone par les cellules germinales, ce qui active la spermatogenèse.
- Une hormone appelée inhibine.

❖ LE RÉTROCONTRÔLE TESTICULAIRE :

Le rétrocontrôle testiculaire est exercé sur le complexe hypothalamo-hypophysaire par l'intermédiaire de deux hormones :

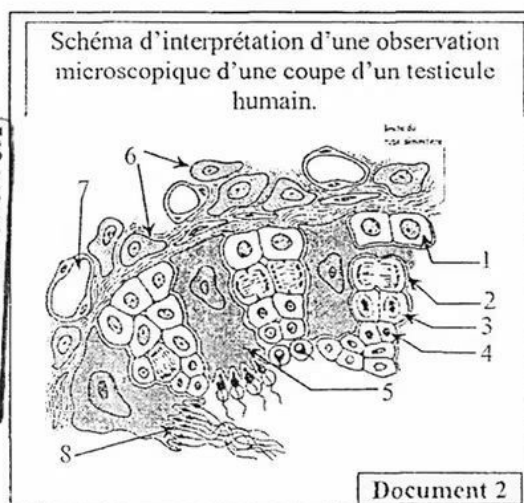
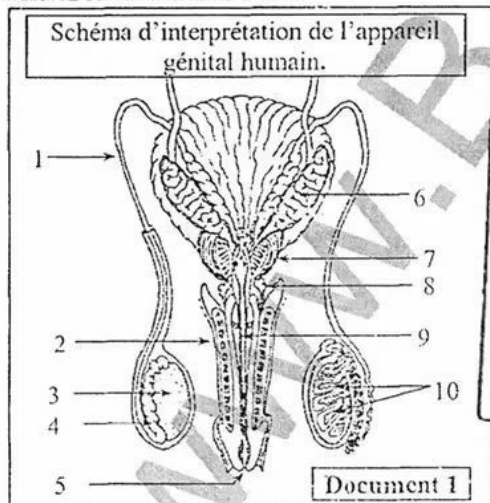
- L'inhibine exerce un RC (-) au niveau de l'hypophyse et freine la sécrétion de FSH.
- La testostérone exerce un RC (-) à deux niveaux :
 - Au niveau de l'hypothalamus : freine la sécrétion de GnRH.
 - Au niveau de l'hypophyse : freine la sécrétion de LH.

www.BAC.org.tn
Page BAC-TUNISIE
Tél.: 28 355 106 - 53 371 502

2^{ème} partie : Restitution des connaissances

Exercice 1 :

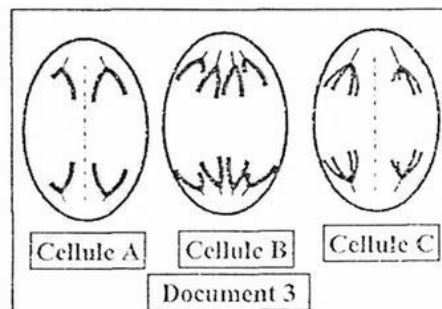
- 1) Annotez les documents 1 et 2.



- 2) Le document 3 ci-contre, montre 3 cellules en état de division, observables dans ce même organe.

- a) Identifiez chaque cellule et précisez pour chacune d'elles, en justifiant la réponse, la phase et le nom de la division correspondante. (Pour la simplification des schémas, on a supposé que $2n = 4$).

- b) Indiquez l'ordre chronologique de ces cellules.





Reproduction Masculine

Saber Gù

((Bil Falle9i 🤔🤔))

3asslemaa les bachelier(e)s labes 3likom ?! 🤔 hedhi expérience jdida drous science bel derjaa bech fisa3 tefhmouhem beh mech nebdew b'awel dars fel 3am w elli howa **Reproduction Masculine** :

kollna na3rfou elli fel science fama des mots lezemhom yet7afdhou w houma mefte7 el 5edma w devoir aussi 😊 ((Site : www.BAC.org.tn))

beh nebdew bel appareil génital chez l'homme mouch mech ndhaker biha 5ater heki na7fdhouha beh net3adew lel les rôles mta3 les organes mta3 hedhi l'appareil behy nebdew bel **les glandes génitales** w yetsammew zeda **Gonades** nel9aw fihom les **2 testicules extra-abdominaux** w rôle **mti3hom yesn3ou les spz (spermatozoïdes)** nesta3mel fel les mots mo5tasrin bech ma ntawelch w fel examen ektbouha kemla 😊 beh nel9aw zeda **les voies génitales** w yetkawnou mel **les 2 épидидymes w 2 spermiductes w 1 urètre** w dawrhom **transit** et maturation les spzs transit des spzs jusqu'à l'urètre w ba3d l'urètre ya3mel évacuation des spzs par éjaculation de sperme

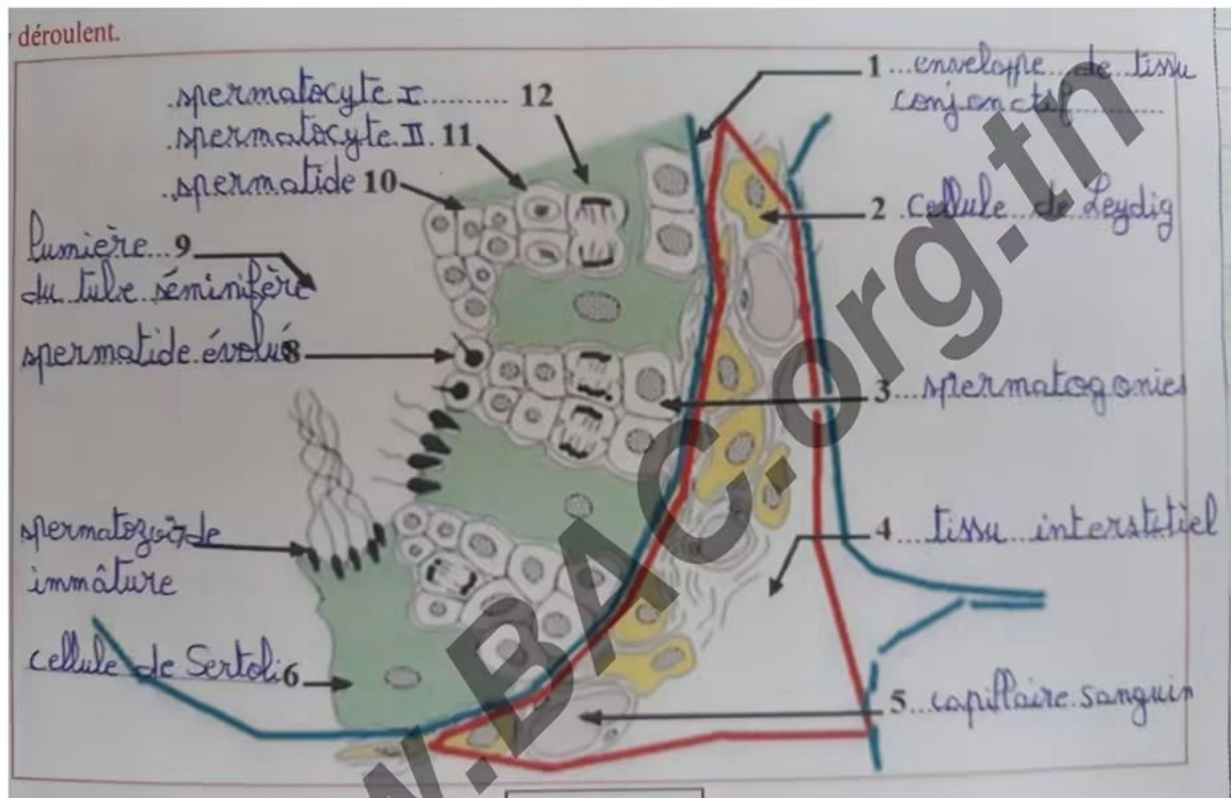




grossissement w l9ina el paroi du tube , lumière du tube , tissu interstitiel et une fois au forte grossissement : hedha schéma ywadha7 chnowa l9ina



((Site : www.BAC.org.tn))



BOUTIQUE : BAC.ORG.TN

TÉL : 28.355.106 / 53.371.502





ba3d mech nel9aw les glandes annexes yetkawnou men 2 vésicules séminales 1 prostate 2 glandes de cowper w dawrhom sécrétion d'un liquide qui sert au transport à la nutrition des spzs w e5er 7aja organe howa organe copulateur nel9aw fih le pénis w tsir fih l'accouplement et transfert du sperme dans les voies génitales féminines beh hedhaa eli 9oltou a3mlou fi tableau bech tes'heel 7fadhtou 😊

((Site : www.BAC.org.tn))

Remarque lezem ta3rfouha elli hiya : il y a 3 types de caractères sexuels : * C.S.P (caractères sexuels) Primordiaux : les gonades (testicules et ovaires) * C.S.P : Primaires : organes génitaux externes et glandes annexes * C.S.S : Secondaires : apparaissent à partir de la puberté (développement de la musculature - développement des testicules - la modification de la voix - l'éveil des besoins sexuels...)

Net3adew lel les fonctions testiculaires w elli houma fct exocrine : production des spzs w fct endocrine : l'apparition et el maintien des CSS

Beh fama remarque lezem na7fdhouha hiya structure de testicule yomken tjik fi examen même fel bac 😊

net3adew lel histologie du testicule : w elli hiya

3melna une section lel tube séminifère w rineha au microscope deux fois : une fois au faible

