



SVT

Classe : Bac MATHS

Série (Activités_s2) :

La fonction reproductrice chez l'homme

Nom du Prof : Touka Letaief

📍 Sousse (Khezama - Sahloul) Nabeul / Sfax / Bardo / Menzah El Aouina /
Ezzahra / CUN / Bizerte / Gafsa / Kairouan / Medenine / Kébili / Monastir /
Gabes / Djerba / Jendouba / Sidi Bouzid / Siliana / Béja / Zaghouan



www.takiacademy.com

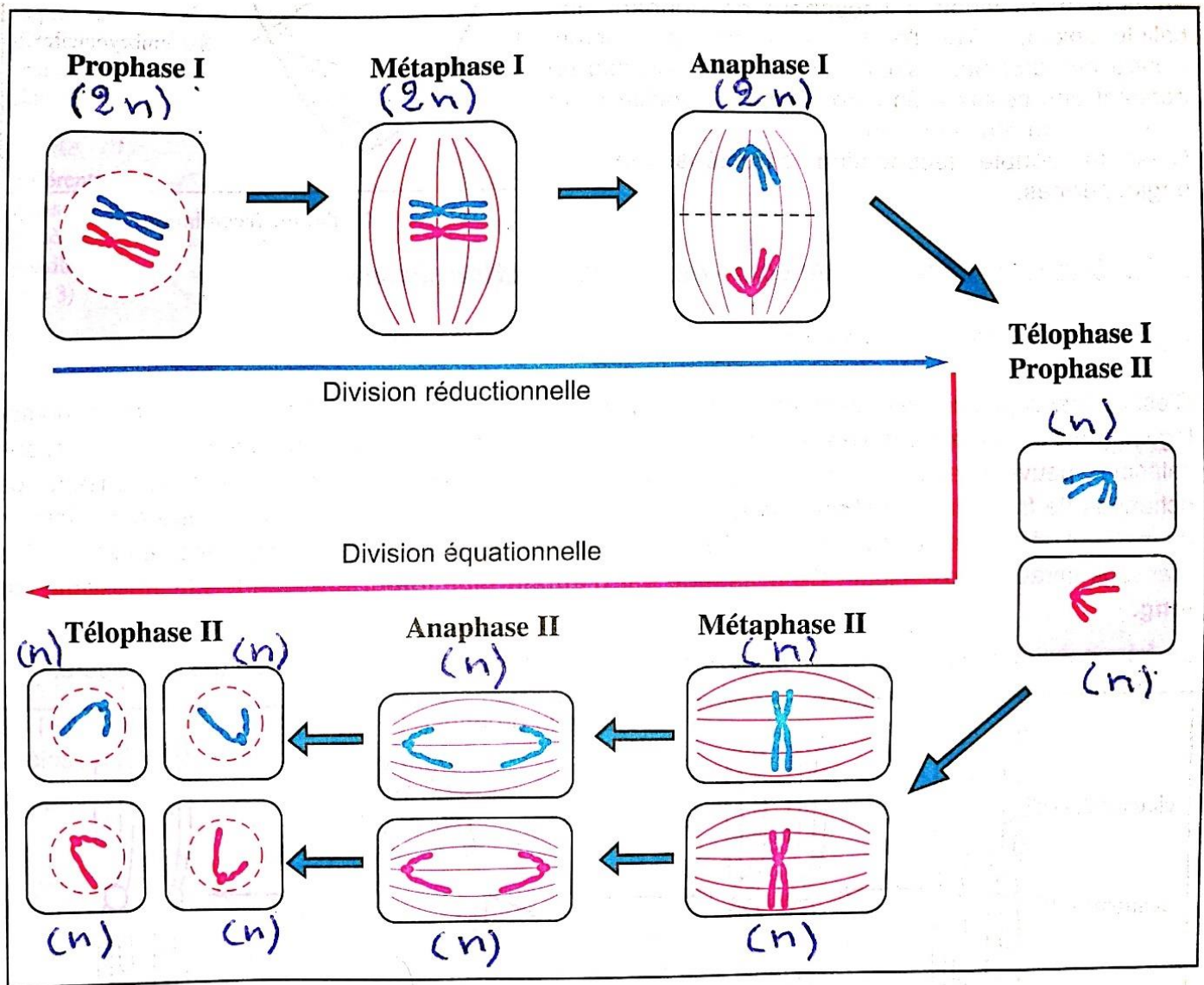


73.832.000



A. Rappel

▪ Rappel méiose

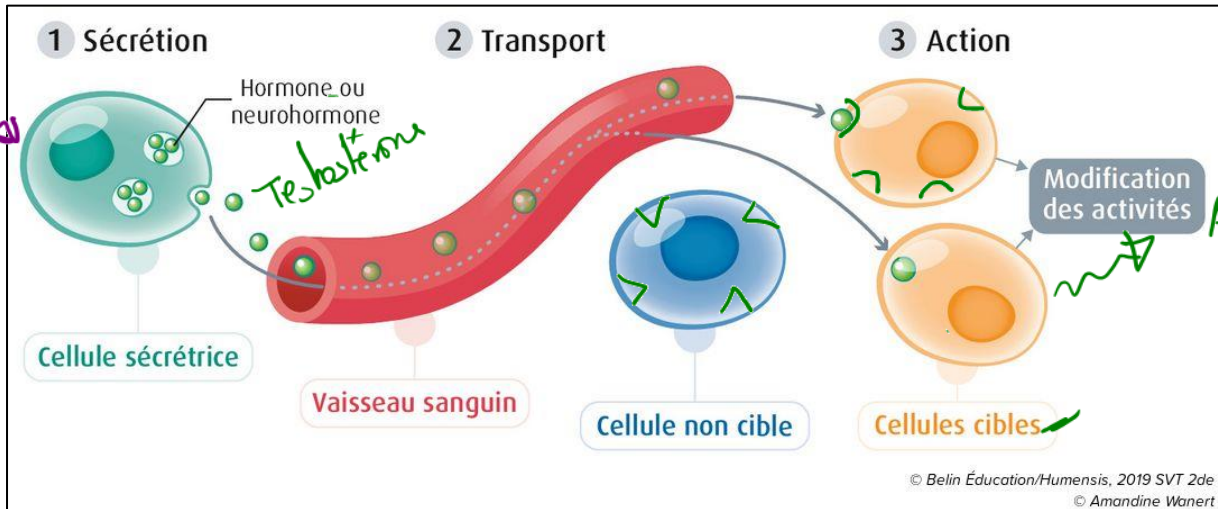


Les étapes de la méiose

Etapes de la méiose		Description
Division Réductionnelle	Prophase I
	Métaphase I
	Anaphase I
	Télophase I
Division Equacionnelle	Prophase II
	Métaphase II
	Anaphase II
	Télophase II

Stimulus

■ Rappel notion d'hormone



❖ Définition d'une hormone :

* C'est une substance chimique, produite par une cellule endocrine. Elle agit par voie sanguine, à faible dose sur des cellules cibles qui fixent l'hormone grâce à des récepteurs spécifiques → modification de l'activité de la cellule (stimulation/inhibition)

Processus d'une fonction endocrine :

- Sécrétion
- Transport
- Fixation
- Modification

B. La fonction reproductrice chez l'homme

La puberté chez le garçon se manifeste par un ensemble des changements tel que :

Taille de l'organisme... → Anatomiques = morphologiques
modification de fonctionnement de l'organisme. → physiologiques
psychiques

1. Organisation de l'appareil génital masculin

L'appareil reproducteur de l'homme englobe :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Veillez compléter la légende et le tableau ci-dessous

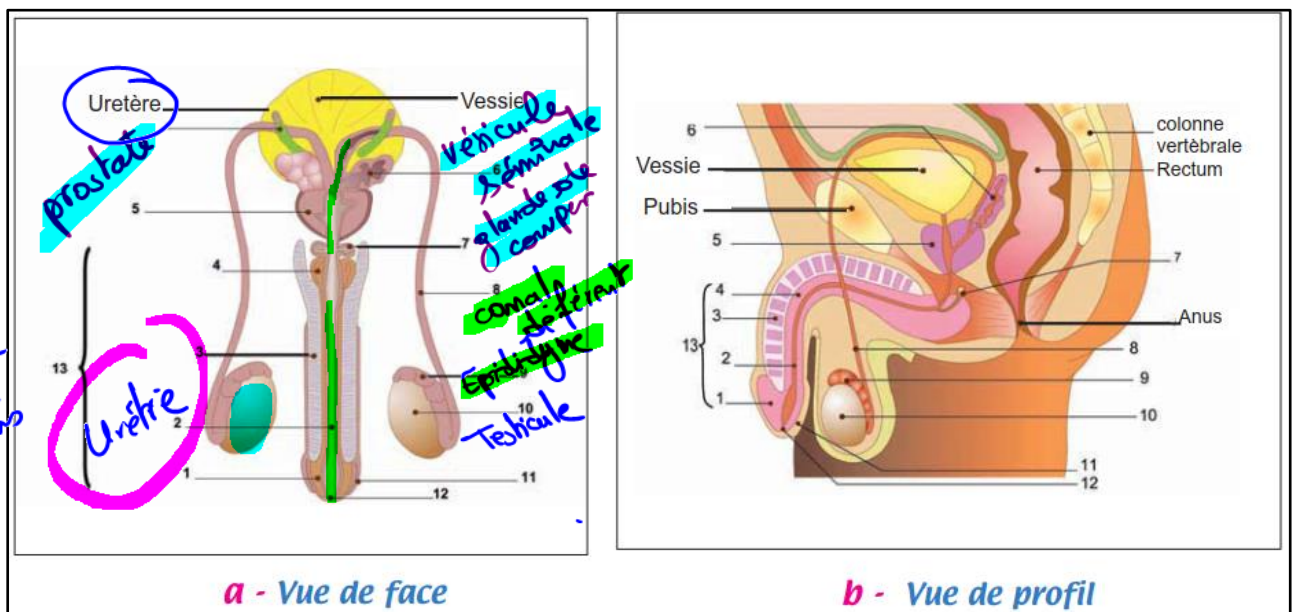


Figure 1. Organisation de l'appareil reproducteur chez l'homme

Les rôles de ces différents organes sont détaillés dans le tableau 1

Tableau 1.....

Organes		Rôles
Gonades	Deux testicules	Doubles fonctions : ▪ Fonction exocrine : Production des spermatozoïdes ▪ Fonction endocrine : production de la testostérone
	Deux épichidymes Deux canaux déferents	Transit et maturation des spermatozoïdes Transit des spermatozoïdes
Voies génitales	Urètre = uro-spermiducte	Evacuation des spermatozoïdes
	Deux vésicules séminales	Sécrétion d'un liquide nutritif riche en fructose
	Prostate	Sécrétion d'un liquide prostatique riche en Enzyme
Glandes annexes	Deux glandes de Cowper	Sécrétion d'un liquide lubrifiant le sperme
	Organe de copulation	Copulation et émission du sperme dans la voie génitale féminine.

❖ Définition du sperme :

C'est un liquide blanc visqueux formé d'un mélange de : spermatozoïdes + liquide séminal + liquide prostatique

2. Structure des testicules

Les figures 1 et 2 montrent des structures observées au niveau des testicules :

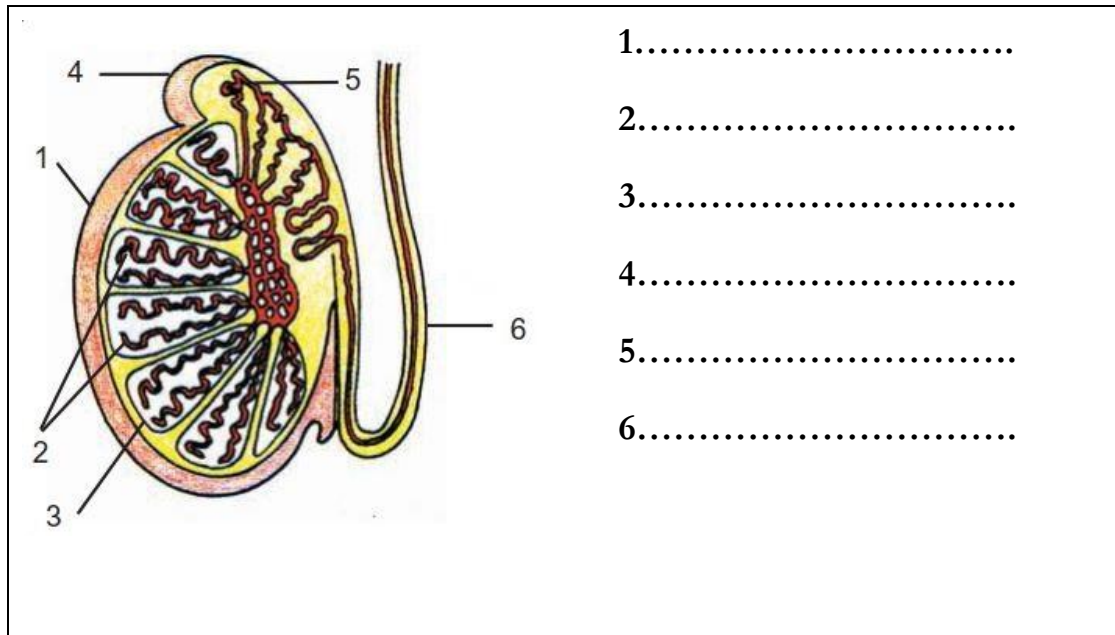


Figure 2. Schéma d'une coupe longitudinale d'un testicule

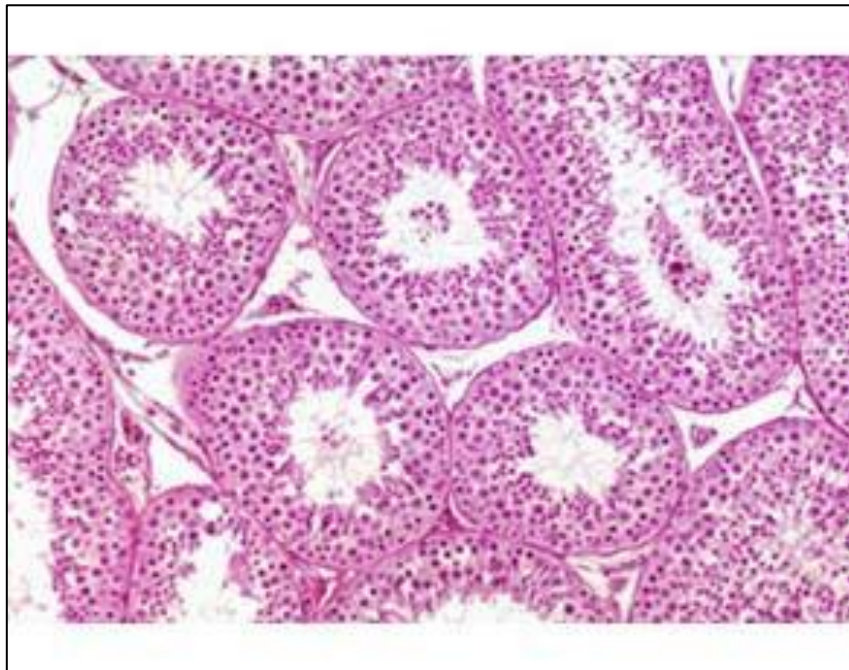


Figure 3. Observation d'une coupe transversale du tube séminifère et du tissu interstitiel

Les figures 2 et 3 mettent en évidence une dualité structurale des testicules présentée par

.....

.....

.....

.....

3. Les fonctions des testicules

La **dualité structurale** des testicules est en rapport avec une **dualité fonctionnelle**

3.1. La fonction exocrine

3.1.1. Structure et particularités

Les testicules assurent la production des..... dont la structure est donnée par la figure 4.

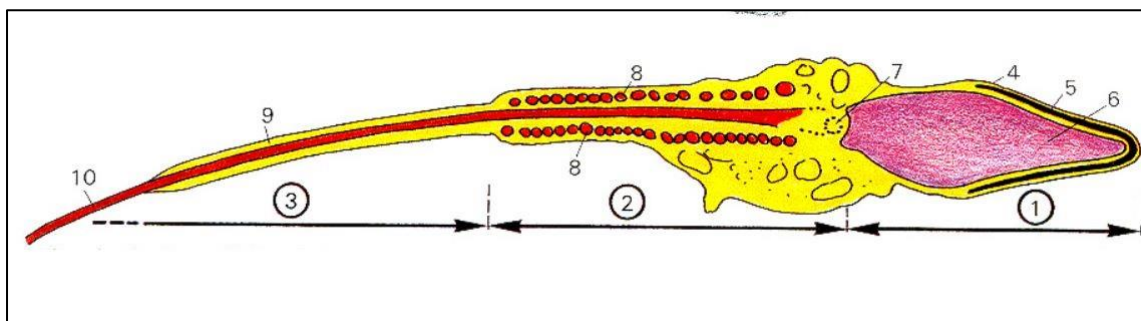


Figure 4.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tableau 2. Particularités (caractéristiques) du spermatozoïde

Particularités cytologiques	
Particularités chromosomiques	

3.1.2. Etapes de formation :

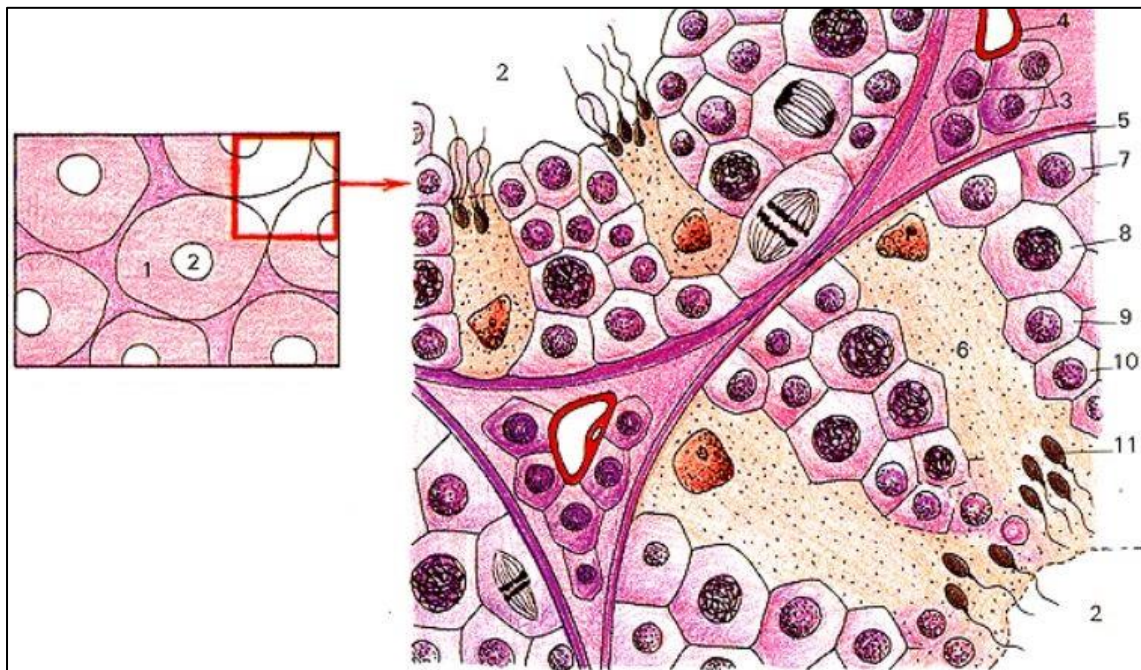


Figure 5. Schéma d'une coupe transversale du tube séminifère et du tissu interstitiel

3.2. La fonction endocrine

Analyser les expériences suivantes en vue d'en déduire le rôle endocrine des testicules :

Expériences	Résultats
- Exp 1 : Ablation des testicules d'un rat adulte (castration)	- Stérilité - atrophie du tractus génital - régression des caractères sexuels secondaires
- Exp 2 : Greffe d'un fragment du testicule au même rat au niveau du cou	- stérilité - restauration des caractères sexuels secondaires
- Exp 3 : Injection d'extraits testiculaires au rat castré	- stérilité - restauration des caractères sexuels secondaires
- Exp 4 : On a extrait du testicule une hormone la testostérone. On a injecté de la testostérone à des rats castrés	- Rétablissement des caractères sexuels secondaires

4. Régulation du fonctionnement testiculaire

Expériences	Résultats
Exp1 : Ablation de l'hypophyse (hypophysectomie) chez un rat pubère	<ul style="list-style-type: none"> Atrophie des testicules Régression des tubes séminifères et du tissu interstitiel Arrêt de la production de spermatozoïdes et de la testostérone
Exp2 : Injection d'extraits hypophysaires au même rat	<ul style="list-style-type: none"> Reprise de la spermatogenèse et de la sécrétion de la testostérone
Exp 3 : On injecte à des animaux hypophysectomisés des doses de FSH	<ul style="list-style-type: none"> Les tubes séminifères se développent de nouveau (sans rétablissement de la spermatogenèse)
Exp4 : On injecte à des animaux hypophysectomisés des doses de LH	<ul style="list-style-type: none"> Les cellules interstitielles se développent de nouveau et deviennent fonctionnelles.
Exp5 : On injecte simultanément la FSH et la LH	<ul style="list-style-type: none"> Rétablissement de la spermatogenèse et de la production de la testostérone
Exp6 : Lésion de certaines zones de l'hypothalamus chez des mammifères	<ul style="list-style-type: none"> Atrophie des testicules bien que l'hypophyse soit intacte - Arrêt de la spermatogenèse et de la sécrétion de testostérone. - Baisse notable du taux plasmatique de FSH et LH

- ✓ A partir de l'analyse des expériences 1 et 2, dégager la nature de la relation entre hypophyse et testicule.
- ✓ Analyser les expériences 3, 4 et 5 en vue d'en déduire les rôles de la FSH et la LH.
- ✓ A partir de l'analyse de l'expérience 6, déterminer le rôle de l'hypothalamus sur le contrôle des fonctions testiculaires