



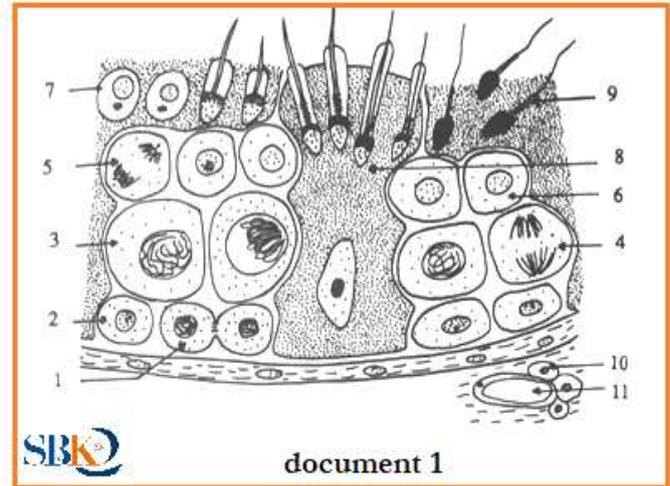
### Exercice 1 :

- 1) Si on enlève chez un rat un seul testicule (castration unilatérale), on observe une hypertrophie du testicule qui reste. Interprétez ce résultat.
- 2) On réalise une expérience de parabiose entre un rat qui vient d'être castré et un autre hypophysectomisé. Quelles sont les modifications attendues au niveau de l'hypophyse, au niveau de testicules et des vésicules séminales des 2 rats soumis à l'expérience ?
- 3) Un homme présente une lésion de l'anté-hypophyse, il est devenu stérile et montre la régression des caractères sexuels secondaires. Quel(s) traitement(s) proposez-vous afin de :
  - a- restaurer seulement les caractères sexuels secondaires régressés.
  - b- corriger la stérilité et en même temps restaurer les caractères sexuels secondaires régressés.Vous justifierez votre réponse en expliquant le mode d'action de chaque traitement.

### Exercice 2 :

A)

Le document 1 ci-contre représente une portion de coupe du testicule, observée au microscope.

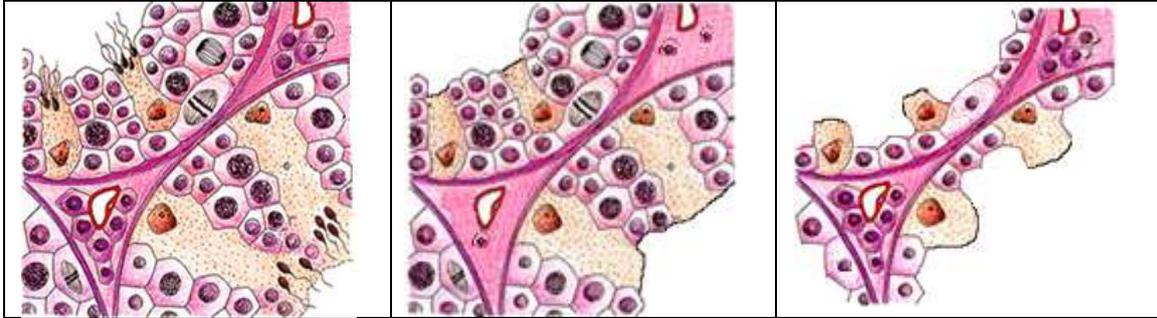


- 1) Annoter ce document en reportant les numéros sur votre copie.
- 2) Refaire les éléments 1, 4 et 5 en prenant  $2n=6$ .
- 3) La destruction sélective par irradiation des éléments 10 entraîne la stérilité ainsi que la régression des caractères sexuels primaires et secondaires. En revanche la ligature des canaux déférents entraîne la stérilité mais sans effet sur les caractères sexuels.
  - a- Analysez ces expériences.
  - b- Emettre une hypothèse sur le rôle de l'élément 10.



c- Proposez une expérience qui confirme votre hypothèse émise.

B) Des techniques médicales ont permis de reconstituer la structure histologique des testicules de 3 hommes X, Y et Z. les résultats sont représentés dans les figures suivantes :



Monsieur X

Monsieur Y

Monsieur Z

1) Précisez pour chaque sujet :

- s'il s'agit d'un individu fertile ou non,
- l'état de ses caractères sexuels secondaires.

Justifiez votre réponse en exploitant le document précédent.

2) Indiquez pour chaque homme l'état hormonal à l'origine de la structure cellulaire de ses testicules. Justifiez votre réponse.

