

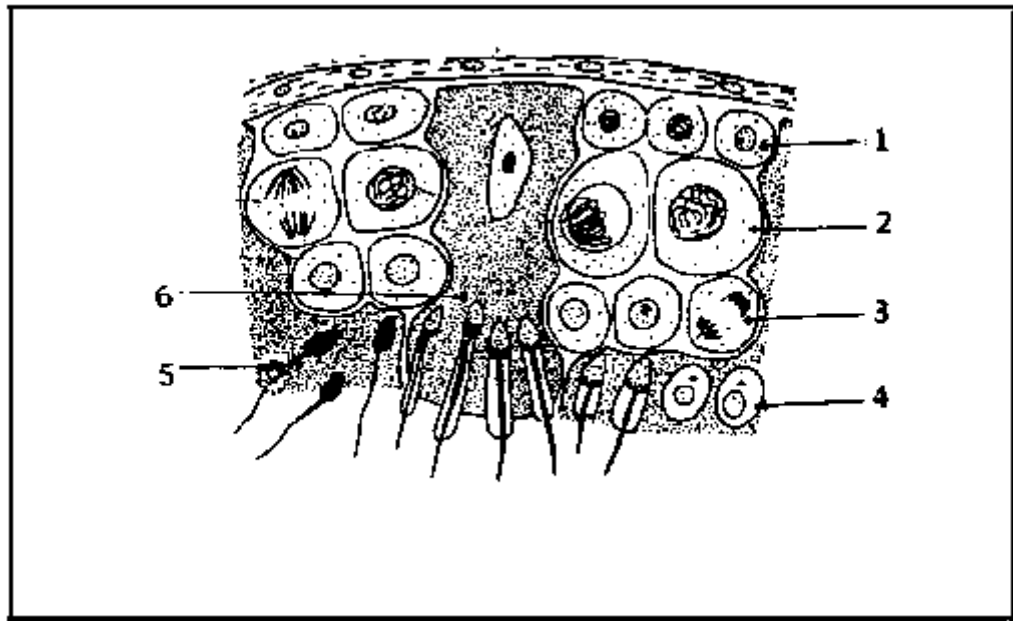
## Enoncé



## I LA REPRODUCTION HUMAINE: (7 points)

Chez le garçon, à partir de la puberté, la spermatogenèse se déroule de façon continue et centripète, de la périphérie vers la lumière des tubes séminifères, où sont libérés, au bout de 6 semaines environ, de nombreux spermatozoïdes.

Le document 1 représente une coupe schématique de la paroi d'un tube séminifère où certains éléments sont indiqués par des flèches numérotées de 1 à 6.



Document 1

1. Nommer chacun des 6 éléments, en indiquant le nombre de chromosomes correspondant.

**N. B :** la réponse sera donnée sur la feuille annexe que vous remettrez avec votre copie.

2. Décrire les étapes permettant la formation de spermatozoïdes mûrs à partir de l'élément 1.

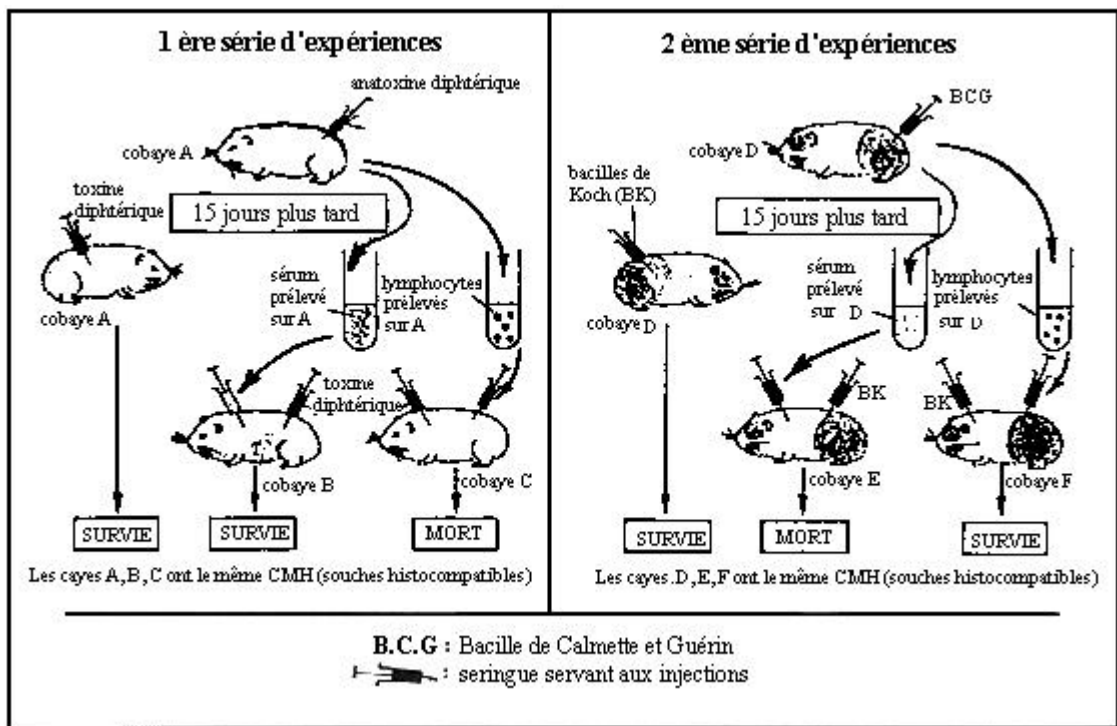
**N. B :** Ne pas entrer dans les détails des phases de la méiose.

La réponse sera donnée dans la 2ème partie de la feuille annexe, soit sous forme d'un texte soit sous forme d'un schéma.

## II. L'IMMUNITE DE L'ORGANISME: ( 13 points )

La défense de l'organisme contre le non-soi met en jeu deux modalités de réponses immunitaires spécifiques.

En analysant les 2 séries d'expériences représentées par le document 2,



### B.C.G. : Bacille de Calmette et Guérin

#### Document 2

1. Indiquer le type de réaction immunitaire mis en jeu dans la première et dans la deuxième série d'expériences. Justifier votre réponse.
2. Nommer, pour chaque type de réaction immunitaire
  - a. l'antigène ayant déclenché cette réaction,
  - b. les acteurs ( moléculaires ou cellulaires ) mis en jeu.
3. Expliquer, pour chacune des 2 séries d'expériences, comment le système immunitaire reconnaît le non-soi.