

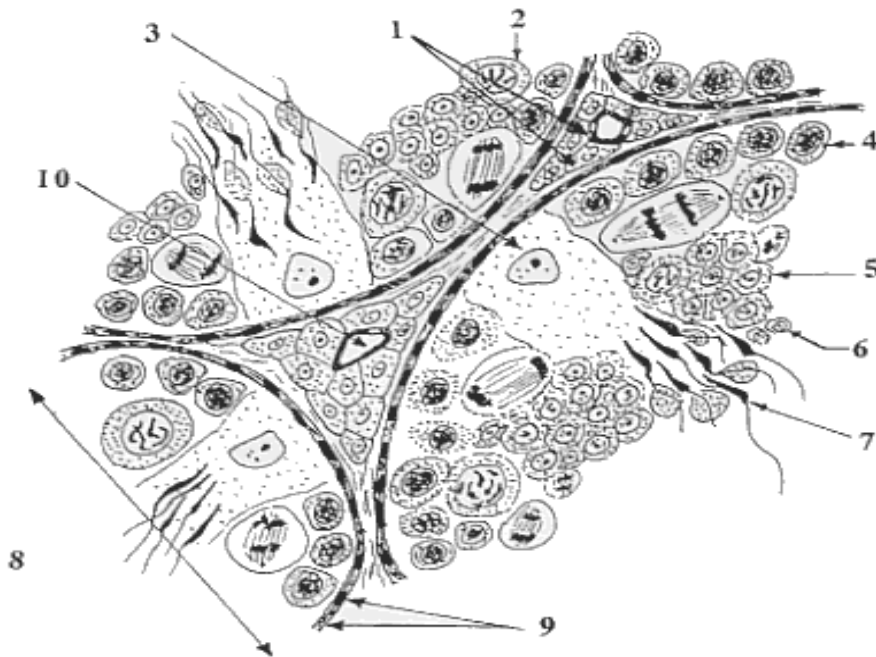


## Enoncé

### 1ère PARTIE : (10 points)

Le document 1 représente schématiquement une coupe partielle réalisée au niveau d'un testicule humain.

- 1) Indiquez sur votre copie la légende correspondant aux numéros figurant sur le schéma du document 1 .
- 2) Quel est le rôle des cellules 1 dans la fonction de reproduction chez l'homme ?  
( ne pas dépasser 5 lignes).

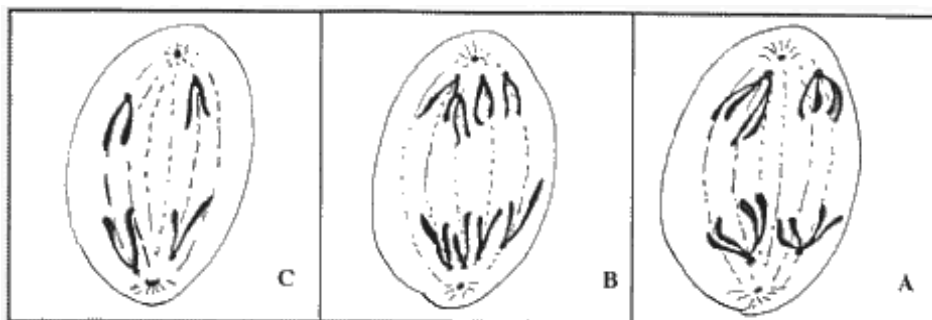


**Document 1**

La cellule 7 est le résultat d'un phénomène physiologique important, la spermatogenèse. Certaines cellules du document 1, en voie de division sont représentées schématiquement et au fort grossissement sur le document 2.

N.B : pour simplifier, on suppose que la spermatogonie contient  $2n = 4$  chromosomes.

- 3) En se basant sur l'analyse du document 2 et sur vos connaissances, complétez le tableau ci-joint que vous remettez avec votre copie.



**Document 2**

4) Classez les étapes schématisées dans le document 2 ( A, B et C ) selon leur apparition dans la spermatogénèse. Justifiez votre réponse ( en 5 lignes environ ).

### **2ème PARTIE** ( 10 points)

Dans le cadre de l'étude de l'immunité et de la reconnaissance du soi et du non-soi, on réalise une série d'expériences de greffe de peau ; on utilise pour cela 3 souches de souris : la souche A (A1... A5 ), la souche B et la souche C (document 3).

N.B. : les individus A1, B et C sont considérés comme des donneurs, les autres individus A2 - A3 - A4 - A5 sont des receveurs.

#### **1ère expérience**

A2 reçoit simultanément un greffon de A1 et un greffon de B; le premier est accepté, le second est rejeté au bout de 12 jours.

#### **2ème expérience**

Un mois plus tard, la même souris A2 reçoit un greffon provenant de B et un greffon provenant de C ; le 1er est rejeté au bout de 6 jours , le second est rejeté au bout de 12 jours.

#### **3ème expérience**

On prélève du sérum de A. ainsi que des lymphocytes se trouvant dans les ganglions lymphatiques de cet animal.

\* Le sérum de A2 est injecté à une souris A3, à laquelle on greffe également un fragment de peau de B.

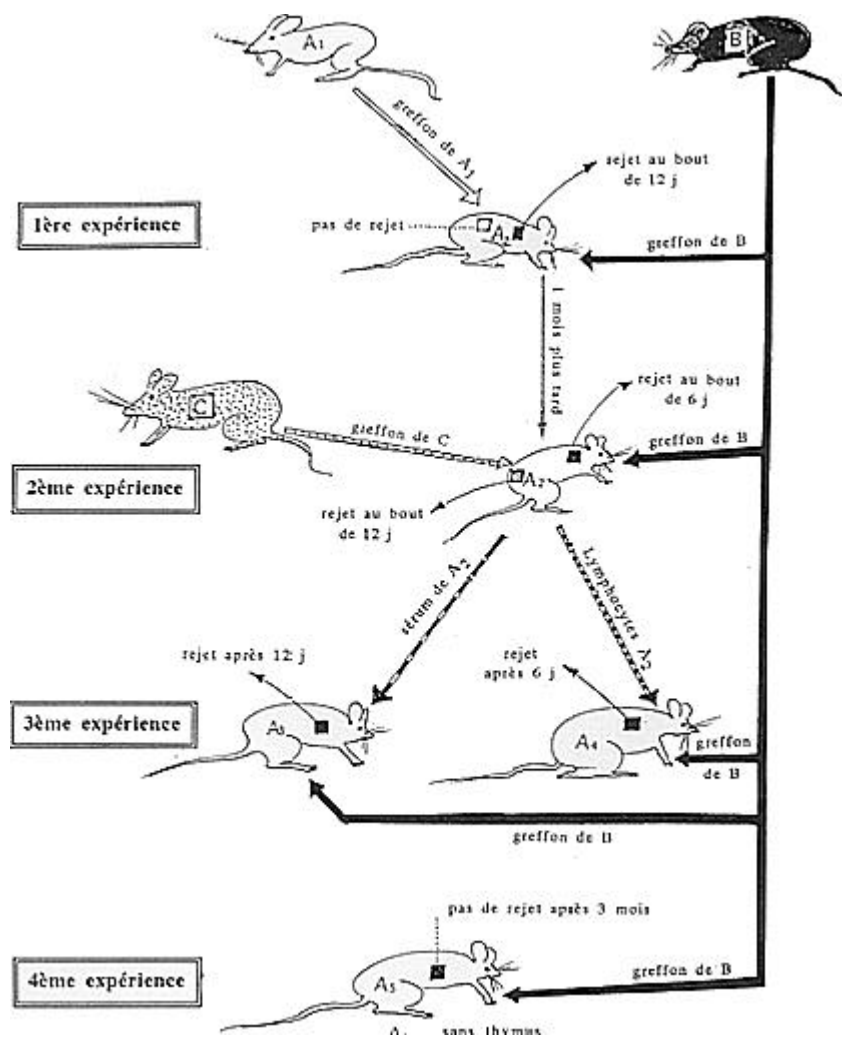
\* Les lymphocytes de A2 sont inoculés à une souris A4, à laquelle on greffe un fragment de peau de B.

A3 rejette le greffon provenant de B, au bout de 12 jours. A4 rejette le greffon de B au bout de 6 jours.

#### **4ème expérience**

A une souris A5, à qui on a fait l'ablation du Thymus à la naissance, on greffe un fragment de peau de B; le greffon n'est pas rejeté au bout de 3 mois.

Interprétez chacune de ces expériences en dégagant le type de réaction immunitaire manifesté ainsi que ses principales propriétés.



Document 3

**TABLEAU A RENDRE  
AVEC LA COPIE**

●●●●

	DOCUMENT 2		
	Schéma A	Schéma B	Schéma C
Nom de la cellule ( titre du schéma)	.....	.....	.....
type de division	.....	.....	.....
étape de cette division, avec justification	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
Résultat : - nombre de cellules obtenues	.....	.....	.....
- nombre de chromosomes par cellule	.....	.....	.....