

## EXERCICE 1

### **PARTIE A**

Le tableau ci-dessous présente des acteurs des réactions immunitaires et leur mode d'action

ACTEURS DE LA REACTION IMMUNITAIRES	MODE D'ACTION
1- Plasmocyte	a- Production d'interleukines
2- Lymphocyte T4	b- Production d'anticorps
3- Macrophage	c- Libération de la perforines
4- Polynucléaires	d- Phagocytose
5- Lymphocyte T cytotoxique	

Relie chaque acteur à son mode d'action en utilisant les chiffres et les lettres.

### **PARTIE B**

Voici les étapes de la défense immunitaire spécifique présentées dans le désordre : *la phase effectrice* ; *la phase de présentation de l'antigène ou induction* ; *la phase de différenciation* ; *la phase d'activation et de multiplication*.

Range- les selon la chronologie de la défense spécifique.

### **PARTIE C**

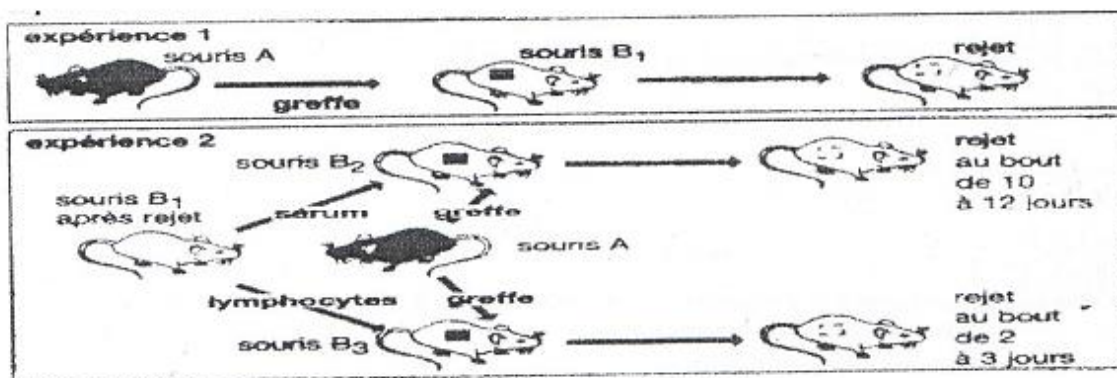
Les affirmations suivantes sont relatives aux mécanismes de défense de l'organisme contre les éléments étrangers.

- Les lymphocytes T peuvent produire des anticorps
- Une cellule A ayant un CMH différent d'une cellule B est reconnue comme « un soi » par les lymphocytes T
- Les macrophages, les lymphocytes T et les lymphocytes B coopèrent lors d'une réponse immunitaire
- Les substances contenues dans le sérum et qui interviennent dans la défense immunitaire sont des anticorps

Réponde par vrai ou faux à chaque affirmation.

## EXERCICE 2

Afin de dégager quelques caractéristiques des réactions immunitaires, on a réalisé des travaux sur la transplantation de peau entre souris de souches différentes (souche A et souche B). Les résultats sont résumés dans le document 1.



- 1) Analysez les expériences 1 et 2.
- 2) Que pouvez-vous déduire de chaque analyse ?
- 3) Nommez le type d'immunité mise en jeu dans cette expérience. Justifiez votre réponse.
- 4) Expliquez la rapidité avec laquelle la greffe a été rejetée chez la souris B3

## **EXERCICE 2**

Pour connaître le rôle des lymphocytes dans la défense de l'organisme contre les antigènes, on réalise des expériences en utilisant des lymphocytes B (LB), des lymphocytes T4 (LT4) et des lymphocytes T8 (LT8) prélevés chez un singe.

On place des lymphocytes B (LB) dans une chambre de culture au fond de laquelle se trouvent des antigènes X. Après rinçage de la chambre, une partie des LB reste fixée au fond de celle-ci.

On introduit des lymphocytes T8 (LT8) dans une chambre de culture au fond de laquelle se trouvent des fibroblastes cancéreux de singe. Après rinçage de la chambre, une partie des LT8 reste fixée au fond de celle-ci.

Les lymphocytes B restés fixés au fond de la chambre de culture sont répartis en trois lots la, lb et lc. Quant aux lymphocytes T8 restés fixés, ils sont répartis en deux lots 2a et 2b.

Le tableau ci-dessous représente les expériences réalisées avec ces lots de lymphocytes et les résultats obtenus.

Lots de lymphocytes	Chambre de culture				
	1a	1b	1c	2a	2b
expériences	LB fixes a l'antigène X	LB fixes a l'antigène X+LT4 actives*	LB fixes a l'antigène X+LT8 actives*	LT8 fixes aux fibroblastes cancéreux de singe	LT8 fixes aux fibroblastes cancéreux de singe+LT4 actives*
résultats	Absence d'anticorps dans la chambre	Présence d'anticorps dans la chambre	Absence d'anticorps dans la chambre	Fibroblastes cancéreux intacts	Lyse des fibroblastes cancéreux

**LT4 et LT8 actives\* : LT4 et LT8 ayant été en contact avec l'antigène.**

- 1- Analysez les résultats.
- 2- Interprêtez-les
- 3- Déduisez le rôle des lymphocytes B, des lymphocytes T4 (LT4) et des lymphocytes T8 (LT8).
- 4- Dégagez la relation existant entre ces lymphocytes