

# FICHE D'EXERCICES : LE SYSTEME DE DEFENSE DE L'ORGANISME

## EXERCICE N°1

Les affirmations ci-dessous sont relatives à la défense non spécifique

- 1-la défense non spécifique est une défense innée.
- 2-La défense non spécifique est la même, quel que soit l'antigène.
- 3-La défense non spécifique diffère d'un individu à l'autre au sein d'une même espèce.
- 4-Les cellules phagocytaires sont des acteurs de l'immunité non spécifique.
- 5-La peau fait partie des barrières naturelles.
- 6-l'action principale de la réaction inflammatoire est la production d'anticorps.

**Réponds par Vrai ou Faux en utilisant les chiffres**

## EXERCICE N°2

Voici une liste d'affirmations se rapportant à la défense spécifique.

- 1-L'immunité spécifique est une immunité acquise.
- 2-Les macrophages sont des acteurs de la défense spécifique.
- 3-Les immunoglobulines sont aussi appelées anticorps.
- 4-le sérum d'un animal immunisé est toujours capable d'assurer la protection d'un autre animal contre un antigène donné.
- 5-L'immunité spécifique débute avec la reconnaissance de l'antigène.
- 6-Tous les lymphocytes se différencient dans le thymus.
- 7-Les Lymphocytes T4 se différencient en plasmocytes.

**Relève les affirmations justes en utilisant les**

## EXERCICE N°3

**Exercice**  
Voici différents types de greffe d'organes et leur nom.

Types de greffe	noms
	• allogreffe ou homogreffe
	• autogreffe
	• hétérogreffe ou xéno greffe
	• isogreffe

Fais correspondre à chaque type de greffe, le nom qui convient.

**« Crois en toi. Deviens le genre de personne avec qui tu seras heureuse de vivre toute ta vie. »**

*Citation de Golda Meir*

**Prof. Kouamé**

## EXERCICE N°4

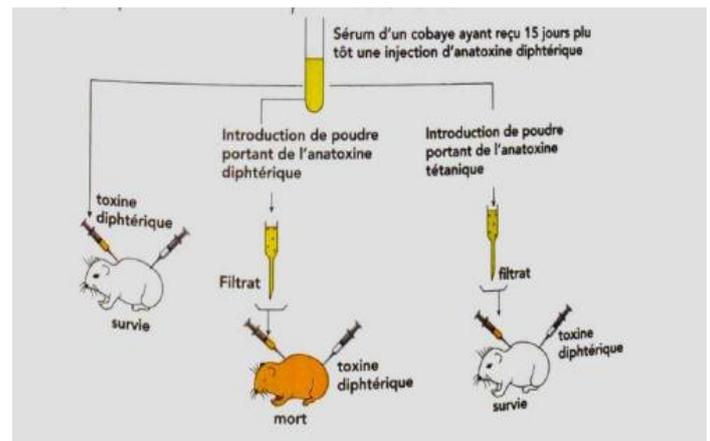
Le tableau ci-dessous présente les cellules immunitaires intervenant dans la défense de l'organisme et leurs rôles.

Cellules immunitaires	Rôles dans la défense de l'organisme
1- Plasmocyte	A- Détruisent l'antigène par lyse.
2- Lymphocytes T4	B- Phagocytent les éléments.
3- Macrophage	C- Coordonnent les activités de défense.
4- Lymphocytes cytotoxiques	D- Sécrètent les anticorps.

Associe chaque cellule immunitaire à son rôle dans la défense de l'organisme, en utilisant les chiffres et les lettres.

## EXERCICE N°5

Des expériences réalisées sur des cobayes pour la mise en évidence de la défense spécifique sont illustrées par le document ci-dessous.



Les items ci-dessous se rapportent à l'interprétation des résultats de ces expériences.

1- Le cobaye 1 survit parce que le sérum injecté contient :

- a-des anticorps antidiphtériques.
- b-de l'anatoxine diphtérique.
- c-des lymphocytes vivants.

2- Le cobaye 2 meurt parce que le filtrat du sérum injecté :

- a-contient des anticorps antidiphtériques.
- b-contient des particules de poudre portant de l'anatoxine diphtérique.

c- ne contient pas d'anticorps antidiphthériques.

3- Le cobaye 3 survit parce que le filtrat du sérum injecté contient :

a-des anticorps antidiphthériques.

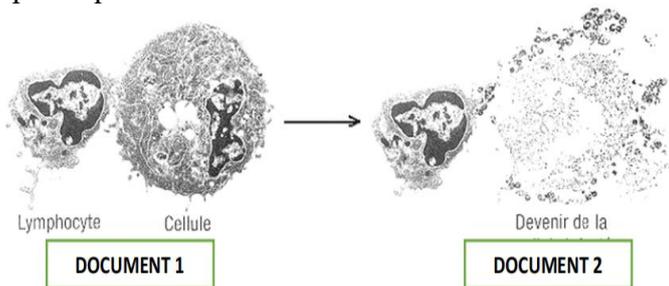
b-des anticorps antitétaniques.

c-des anticorps antidiphthériques et antitétaniques.

Coche pour chaque item, la proposition exacte.

### EXERCICE N°6

les photographies suivantes montrant un phénomène de défense immunitaire chez un sujet atteint d'une maladie infectieuse. Il existe deux variantes d'immunité spécifique; l'immunité cellulaire et l'immunité humorale. Le document II illustre un des deux variantes de l'immunité spécifique



1-Définir les termes suivants : Immunité spécifique ; l'immunité cellulaire et l'immunité humorale

2-a) Nomme la variante de l'immunité spécifique dont il s'agit

b) Justifie ta réponse

c) Donne le nom de la catégorie de lymphocyte impliquée dans ce phénomène.

3-Explique de façon précise le mécanisme de ce type d'immunité

### EXERCICE N°7

Deux greffes de peau humaine sont réalisées entre un donneur A et deux receveurs B1 et B2 tous issus de la même famille. Les figures du tableau ci-dessous représentent l'évolution de ces greffes au 5ème jour et au 12ème jour.

Donneur A	Receveurs	
	B1 peau du receveur → greffon →	B1 greffon nécrosé
	B2 greffon → peau du receveur →	B2 greffon confondu à la peau
	5 <sup>ème</sup> jour	12 <sup>ème</sup> jour

1) Analysez les résultats obtenus au 5ème et 12ème jour.

2) Expliquez les résultats obtenus dans chaque cas au 12ème jour.

Le sujet B, se plaint et accuse le médecin d'avoir mal effectué sa greffe. Le médecin effectue alors une 2ème greffe chez ce dernier et obtient un greffon nécrosé dès le 5ème jour.

3) Expliquez le résultat obtenu après cette seconde greffe.

4) Précisez le type de réaction immunitaire mise en jeu.

« Crois en toi. Deviens le genre de personne avec qui tu seras heureuse de vivre toute ta vie. »

Citation de Golda Meir

Prof. Kouamé