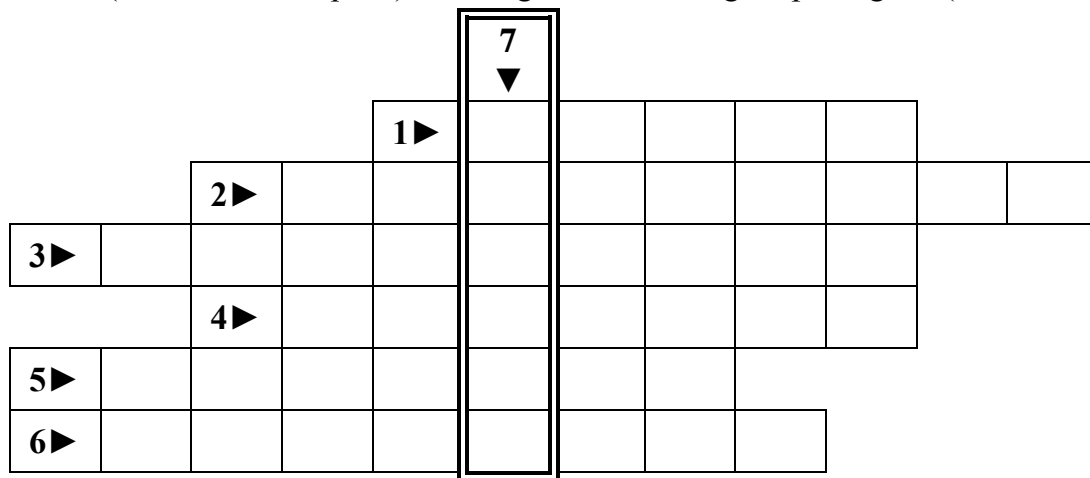


Nom : ..... Prénom : ..... Classe : ..... N° : .....

**EXERCICE 1 : (2 points)**

A) Remplir la grille ci-dessous (en lettres majuscules) à l'aide des définitions suivantes :

- 1- ► Microbe formé par un matériel génétique entouré par une capsule.
- 2- ► Polynucléaire (globule blanc) capable d'ingérer un élément étranger dans le but de l'éliminer.
- 3- ► substances présentes dans le sérum des individus immunisés contre un agent pathogène bien déterminé.
- 4- ► Microorganisme n'est observable qu'au microscope.
- 5- ► L'immunité spécifique n'est pas inné (propriété).
- 6- ► La résistance (naturelle ou acquise) d'un organisme à un agent pathogène (microbes ou toxine)



B) Écrire et donner la définition du terme obtenu dans la colonne 7 :

.....  
.....

**EXERCICE 2 : QCM (2 points)**

Pour chacun des items suivants il peut y avoir une ou plusieurs réponse(s) exacte(s).

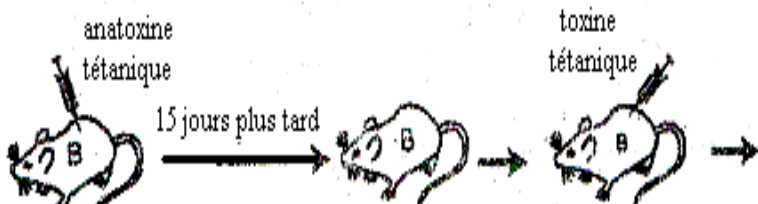

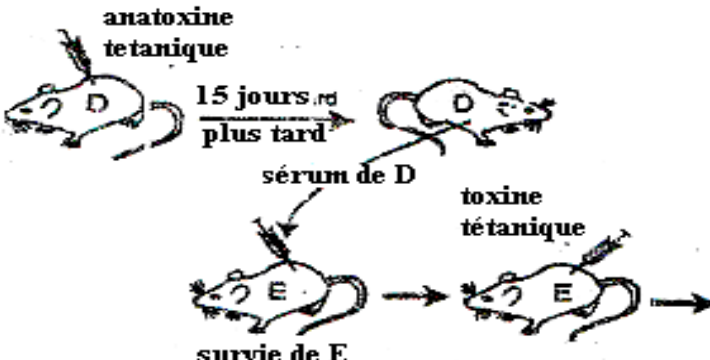
**Relever** les lettres correspondant à la (ou aux) réponse(s) exacte(s).

***NB : Toute réponse fausse annule la note attribuée à l'item considéré***

<p><b>Un anticorps est une substance :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a- qui permet d'acquérir une immunité spécifique.</li> <li>b- appelé aussi antigène.</li> <li>c- qui agit contre un antigène spécifique.</li> <li>d- qui agit contre tout type de microbe.</li> </ul> <p><b>Réponse :.....</b></p>	<p><b>2. Parmi les termes suivant, ceux qui constituent des barrières chimiques sont :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a- la peau.</li> <li>b- les larmes.</li> <li>c- la sueur.</li> <li>d- la muqueuse buccale</li> </ul> <p><b>Réponse :.....</b></p>
<p><b>3. La réaction immunitaire non spécifique :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a- agit contre les bacilles et pas contre les coques.</li> <li>b- agit de la même façon contre n'importe quel type de microbes.</li> <li>c- fait intervenir les anticorps.</li> <li>d- fait intervenir la phagocytose</li> </ul> <p><b>Réponse :.....</b></p>	<p><b>4. Une bactérie est une cellule procaryote :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a- peut être de forme sphérique.</li> <li>b- est toujours pathogène.</li> <li>c- peut être en forme de bâtonnet.</li> <li>d- présente un noyau parfait</li> </ul> <p><b>Réponse :.....</b></p>

### EXERCICE 3 : (3 points)

Afin de déterminer les caractères de l'immunité spécifique, on réalise les expériences suivantes :

Expériences	Résultats	Propriétés de l'immunité
		
		
		

- 1) Compléter la case du tableau résultats par "mort" ou "survie" de la souris.
- 2) Déduisez de chacune de ces expériences, la propriété de l'immunité spécifique correspondante (dans le tableau).

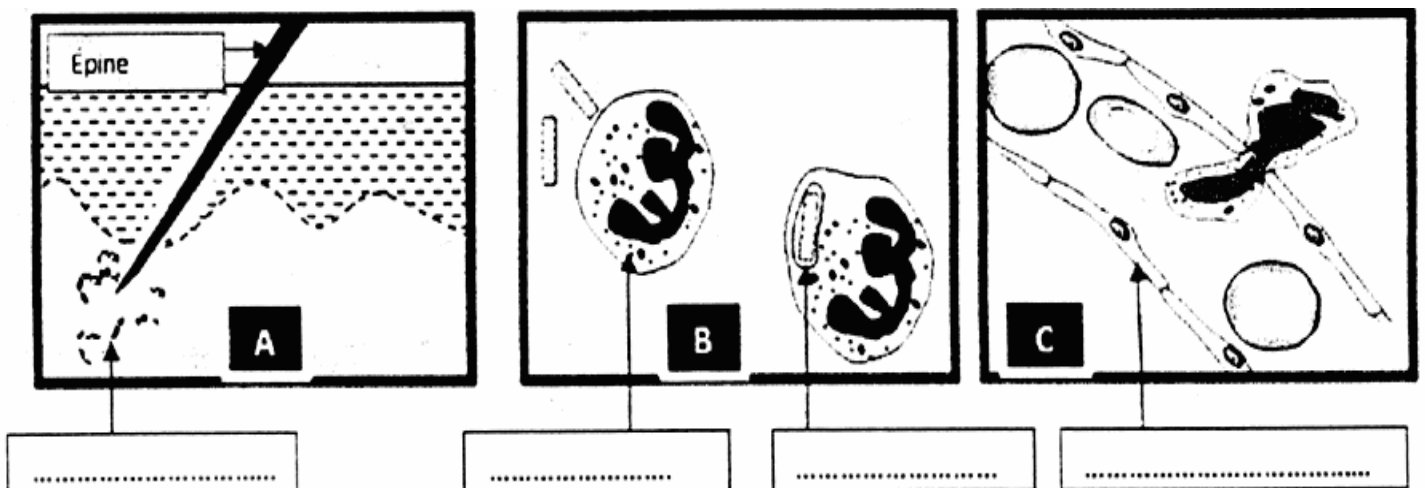
### EXERCICE 4 : (8 points)

On s'intéresse à l'étude de quelques aspects de l'immunité.

1) Dans les conditions physiologiques normales, l'organisme dispose de nombreuses barrières naturelles chimiques ou mécaniques, qui empêchent la pénétration des microbes. Citer 2 exemples de chaque type de barrière naturelle de défense de l'organisme contre les microbes.

- Barrières mécaniques : .....
- Barrières chimiques : .....

2) Ahmed se pique le doigt par une épine. Le document 1 représente en désordre les événements déroulés au niveau de la zone de la pique :

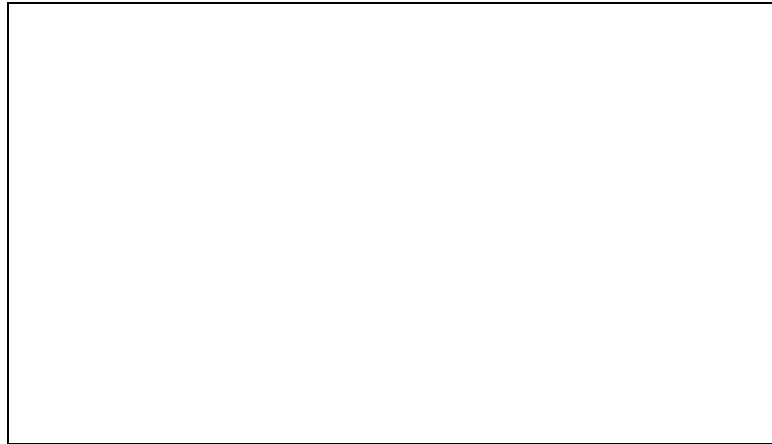


a- Annoter ce document.

b- Classer ces événements dans l'ordre chronologique.

c- Décrire en une phrase, chaque événement.

d- L'événement B n'est pas complet, il lui manque une étape, schématisez la, légendez et nommez cette étape.



3) Au niveau de la zone de la pique des symptômes et des modifications indiqués dans le tableau ci-dessous, sont apparus.

Signes	Modifications
Rougeur	.....
.....	Excitation des terminaisons nerveuses
Gonflement	.....

a- Complétez ce tableau.

b- Nommez cette réaction produite dans la zone de la pique.

4) Le tableau ci-dessous présente deux analyses dont l'un correspond à Ahmed.

Cellules sanguines	Individu 1	Individu 2	Valeurs normales
Globules rouges	4,7 millions/mm <sup>3</sup>	5,2 millions/mm <sup>3</sup>	4,5 à 5,7 millions/mm <sup>3</sup>
Globules blancs (leucocytes)	13 600/mm <sup>3</sup>	6 100/mm <sup>3</sup>	4000 à 10 000/mm <sup>3</sup>

Lequel des deux individus celui qui correspond à Ahmed, justifier.

### **EXERCICE 5 : (5 points)**

Soient les deux schémas suivants représentant deux applications médicales de l'immunité spécifique. Dans chaque application, la personne reçoit une injection.

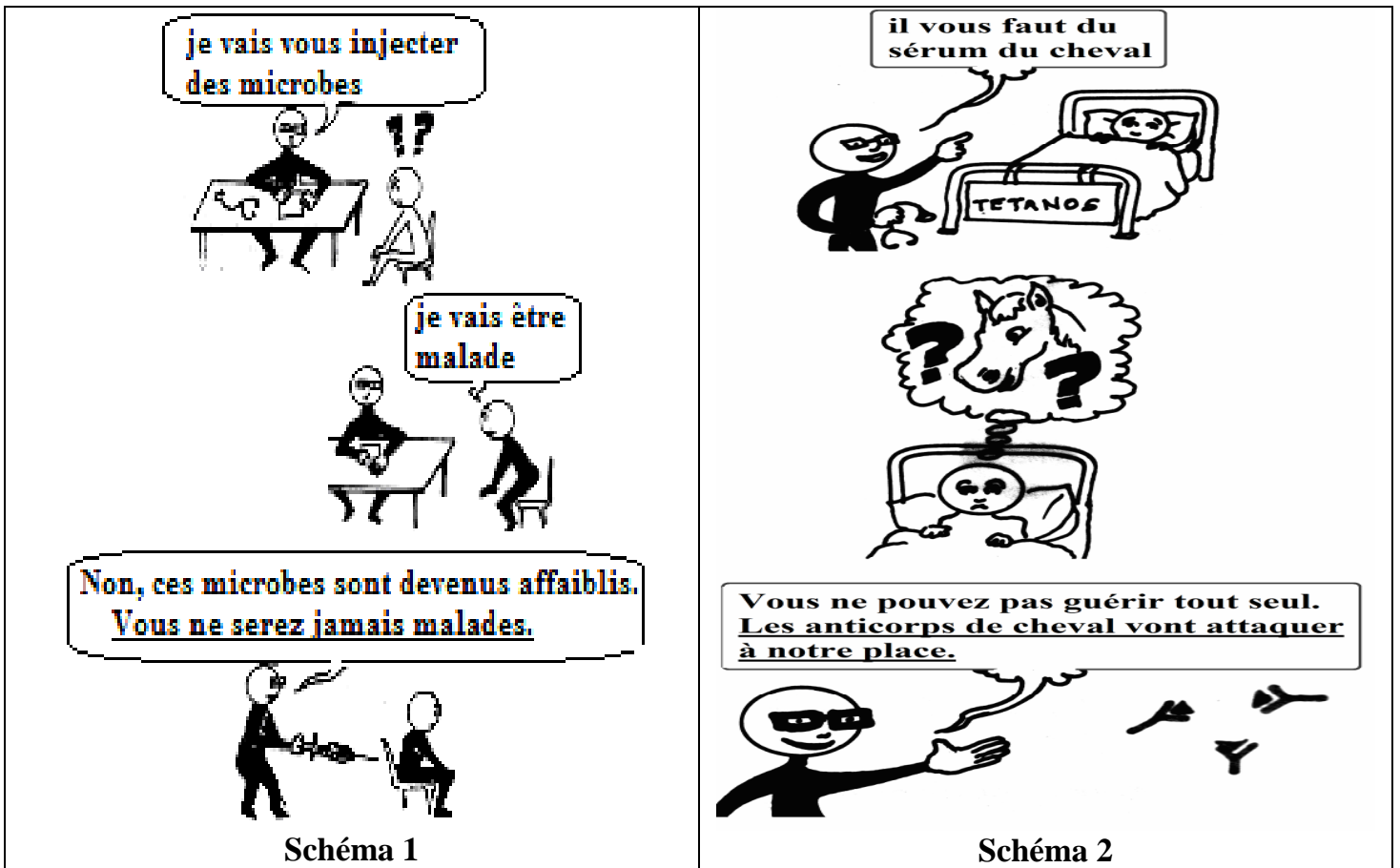


Schéma 1

Schéma 2

1) Identifier les applications médicales représentées par les schémas 1 et 2.

- Le schéma 1 représente .....

- Le schéma 2 représente .....

2) A partir des schémas, indiquez la composition de chaque injection :

- dans l'application médicale représentée par le schéma 1, l'injection contient :

.....

- dans l'application médicale représentée par le schéma 2, l'injection contient :

.....

3) Déduisez à partir de la phrase soulignée l'effet de l'application médicale représentée par le schéma 1 :

.....

4) Déduisez à partir de la phrase soulignée, une caractéristique de l'immunité de l'organisme suite à l'application médicale représentée par le schéma 2.

.....

5) Précisez le but de l'application médicale représentée par le schéma 2.

Relevez du schéma 2 une phrase pour justifier la réponse.

- But de l'application : .....

- La phrase pour la justification : .....