

Correction d'examen régional svt 3ac modèle3

➤ Exercice

- La diphtérie est une maladie provoquée par des **bactéries** qui libèrent des molécules toxiques dans le sang (= des toxines).
- En 1890, Emil Von Behring réalise des expériences sur des cobayes pour mettre au point un traitement contre la diphtérie

Expérimentation	Conditions expérimentales	Résultats 2 à 4 jours plus tard
Lot 1 de cobayes	 Injection de 1 cm ³ de bactéries diphtériques	Mort de tous les cobayes 
Lot 2 de cobayes	 1 Plasma d'un animal guéri 2 Injection de 1 cm ³ de bactéries diphtériques	Cobayes en parfaite santé 
Lot 3 de cobayes	 1 Plasma d'un animal sain* 2 Injection de 1 cm ³ de bactéries diphtériques	Mort de tous les cobayes 

*Animal sain : animal n'ayant jamais eu la diphtérie.

- 1) Expliquer la mort des cobayes du lot n°1
- 2) Interpréter les résultats des expériences du lot n°2
- 3) Comment pouvez-vous expliquer la mort des cobayes du lot n°3 malgré l'injection du sérum
- 4) Indiquez la différence entre le sérum injectée au lot 2 et celui injecté au lot n°3
- 5) Comment appelle-t-on l'opération pratiquée sur le lot n°2 ? Et quel est son rôle ?

➤ Exercice

- La diphtérie est une maladie provoquée par des **bactéries** qui libèrent des molécules toxiques dans le sang (= des toxines).
- En 1890, Emil Von Behring réalise des expériences sur des cobayes pour mettre au point un traitement contre la diphtérie

Expérimentation	Conditions expérimentales	Résultats 2 à 4 jours plus tard
Lot 1 de cobayes	 Injection de 1 cm ³ de bactéries diphtériques	Mort de tous les cobayes 
Lot 2 de cobayes	 1 Plasma d'un animal guéri 2 Injection de 1 cm ³ de bactéries diphtériques	Cobayes en parfaite santé 
Lot 3 de cobayes	 1 Plasma d'un animal sain* 2 Injection de 1 cm ³ de bactéries diphtériques	Mort de tous les cobayes 

*Animal sain : animal n'ayant jamais eu la diphtérie.

1) Expliquer la mort des cobayes du lot n°1

Les cobayes du lot n°1 meurent car ils ne sont pas immunisés contre la diphtérie qui est mortelle.

2) Interpréter les résultats des expériences du lot n°2

Les cobayes du lot n°2 survivent grâce à l'injection du plasma de l'animal guéri, qui contient des anticorps spécifiques contre la diphtérie.

3) Comment pouvez-vous expliquer la mort des cobayes du lot n°3 malgré l'injection du sérum

Les cobayes du lot n°3 meurent car ils sont injectés avec le plasma d'un animal sain, qui ne possède pas d'anticorps contre la diphtérie, il n'a donc aucun effet contre cette bactérie.

4) Indiquez la différence entre le sérum injecté au lot 2 et celui injecté au lot n°3

Le sérum injecté au lot n°2 contient des anticorps contre la diphtérie, pendant que le sérum injecté au lot n°3 ne contient aucun anticorps contre cette bactérie.

5) Comment appelle-t-on l'opération pratiquée sur le lot n°2 ? Et quel est son rôle ?

L'opération pratiquée sur le lot N°2 est la sérothérapie, elle permet de neutraliser une bactérie spécifique à l'aide d'anticorps.

