

# Conseils et corrigé de l'activité (type brevet)

Ce travail est une étude de document **comme souvent dans les sujets de brevet**. Voici quelques conseils pour le réussir.

- Les réponses doivent donc être construite **UNIQUEMENT** à partir des informations se trouvant dans les documents : vous ne devez pas faire de recherches ailleurs (sur internet par ex.) ou répondre à partir de connaissances personnelles.
- Vos connaissances vous permettent de mieux comprendre les documents mais vous ne pouvez pas construire votre réponse uniquement avec elle.
- En général dans les sujets de brevet, les documents sont reliés entre eux et l'ordre dans lequel ils sont présentés est important (il vaut donc mieux les étudier dans l'ordre).
- Les documents sont comme les pièces d'un puzzle. Chacun apporte un indice, et c'est en assemblant les pièces que la/les réponse(s) apparaissent.
- Bien souvent il ne faut pas se contenter de décrire le document ou le résultat si c'est une expérience : il faut chercher à l'expliquer.

## Méthode d'analyse :

J'ai découpé le raisonnement en 4 étapes (A, B, C, D) que j'ai ensuite appliqué aux 3 documents

A-> partir du résultat (le décrire)

B-> se demander pourquoi on a obtenu ce résultat

C-> expliquer le résultat en étudiant ce qu'il s'est passé au cours de l'expérience ayant pu provoquer ce résultat.

D-> je conclus

## Document 1 :

Expérience témoin :

A->les poules meurent

B-> pourquoi ? -> le texte indique que le développement des bactéries du choléra est très rapide.

Expérience n°1 :

A->les poules ne meurent pas

C-> je recherche la raison de cette survie en comparant ce qu'il y a de différents entre l'expérience témoin et l'expérience n°1

=> La différence entre les deux expériences est l'injection de bactéries affaiblit

D-> **J'en déduis donc que lorsqu'une injection de bactéries affaiblies protège ensuite les poules contre une contamination de ces bactéries sous leur forme dangereuse.**

## Document 2

Le graphique a deux parties : j'étudie chacune d'elle mais c'est en les comparant entre elles que j'obtiendrais des informations intéressantes.

Les résultats :

**A**->après la 1<sup>ère</sup> -> symptôme. Après la deuxième -> pas de symptôme.

**B**->Se demander pourquoi il n'y a pas les mêmes résultats -> j'observe la courbe et je compare les deux parties pour trouver des différences qui pourraient l'expliquer.

1<sup>ère</sup> injection :

**C**-> J'observe qu'il n'y a pas d'évolution des anticorps pendant 5-6 jours puis augmentation modérée et diminution

**Alors qu'à** la 2<sup>ème</sup> injection : augmentation des anticorps immédiate et forte. ->Quantité d'anticorps obtenue importante et diminution plus lente.

**D**-> J'en déduis que s'il n'y a pas de symptôme c'est parce que la réponse production des anticorps a été meilleure (=plus rapide et plus forte) après la deuxième injection.

**Avant de passer à la suite j'essaye de faire trouver un lien entre les documents 1 et 2.**

Doc 1 après une 1<sup>ère</sup> injection les poules ont survécu à la 2<sup>ème</sup>

Doc 2 après une 1<sup>ère</sup> injection la production d'anticorps est plus efficace lors de la 2<sup>ème</sup>...

**On peut déjà supposer que si les poules ont survécu c'est parce qu'à la 2<sup>ème</sup> injection (celle des bactéries dangereuses) la production des anticorps a été meilleure**

## Document 3

J'observe qu'il y a à nouveau 2 injections...je vais donc essayer de faire le lien avec les autres documents.

**A**-> J'observe qu'à la 1<sup>ère</sup> injection des LB producteur d'anticorps et des LB mémoires sont formés. -> il y a peu d'anticorps produits.

**A**-> A la 2<sup>ème</sup> injection, il y a plus de LB au départ -> plus de LB producteurs d'anticorps et donc plus d'anticorps.

**D**-> Bilan (je fais la synthèse des informations apportées par tous les documents)

Les poules ont survécu car elles ont eu une 1<sup>ère</sup> injection qui leur a permis de produire des LB mémoire qui, lors de la 2<sup>ème</sup> injection, ont permis une production d'anticorps plus forte et surtout plus rapide (les poules mourraient en deux jours alors qu'on constate que lors d'une 1<sup>ère</sup> injection la quantité d'anticorps n'augmente pas avant le 5<sup>ème</sup> jour !!).

## **CONCLUSION**

**La vaccination consiste donc à injecter un micro-organisme rendu inoffensif afin de produire des LB et des anticorps spécifiques de ce micro-organisme pour que lors d'une rencontre avec le micro-organisme dangereux, le système immunitaire soit prêt à le combattre.**