

Nom et prénom de l'auteur de l'article : **Elodie MARION**

Discipline : SVT

Classe/niveau : cycle 4

Domaine du socle : Pratiquer des démarches scientifiques

Compétence travaillée : Communiquer des résultats d'expériences en argumentant

BRNE utilisée : Maskott sciences

Nom de la ressource BRNE utilisée : SAVOIR, les anticorps

Accès à la ressource :

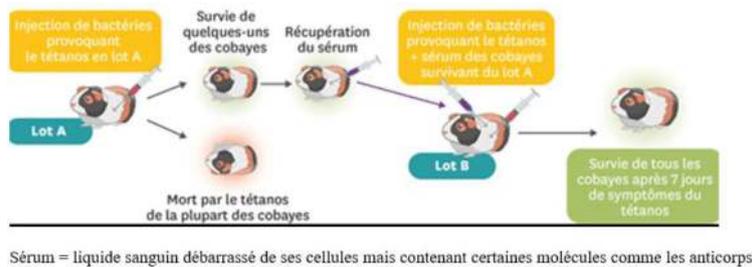
Modalité

Le QR code de cette ressource est mis à disposition des élèves dans l'activité qu'ils doivent réaliser en autonomie en classe.

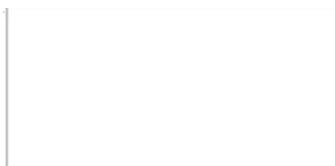
Pour cela les élèves disposent de tablettes. Au cours de l'activité la tablette est utilisée pour visualiser l'animation de le BRNE et pour utiliser un logiciel d'immunologie. L'utilisation de ces outils va leur permettre de découvrir la notion d'anticorps, le complexe antigène-anticorps et la spécificité des anticorps.

Activité proposée aux élèves

Interpréter des expériences pour comprendre comment notre corps se défend si la phagocytose ne suffit pas. En 1901 Von Behring un médecin allemand, a obtenu le prix Nobel de médecine pour ses travaux sur l'immunité.



1. Indique ce qui a permis la survie des cobayes du lot B.
2. A l'aide des animations (voir QR code), schématise et annote en t'aidant du texte et des consignes au tableau un anticorps venant se fixer sur la bactérie diphtérique dans le cadre ci-dessous



3. Utilise le logiciel d'immunologie à disposition sur ta tablette pour réaliser les expériences suivantes et compléter les travaux de Von Behring.

Expérience	Maladie injectée à la souris	Sérum injecté à la souris	Résultat
1	Diphthérie	Pas de sérum	
2	Diphthérie	Sérum d'un animal guéri de la diphthérie	
3	Diphthérie	Sérum d'un animal n'ayant jamais eu la maladie	
4	Tétanos	Sérum d'un animal guéri de la diphthérie	

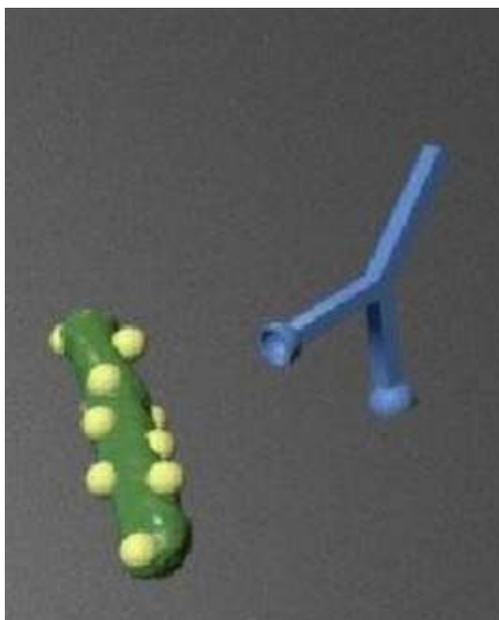
4. En comparant les résultats des expériences 1 et 2, explique le résultat qu'on obtient avec les souris de l'expérience 2

5. Explique le résultat obtenu avec les souris de l'expérience n°3

6. En comparant les résultats des expériences, explique pourquoi les souris de l'expérience n°4 n'ont pas survécu

Plus-value de la BRNE :

Cette ressource de la BRNE permet aux élèves de découvrir les anticorps, leur action ainsi que leur spécificité dans une activité guidée par le professeur.



Elle permet aussi de différencier les apprentissages, les élèves plus rapides pourront poursuivre la découverte de la ressource et réaliser un schéma représentant les expériences 2 et 4 pour rendre compte de la spécificité des anticorps.