

OBJECTIF

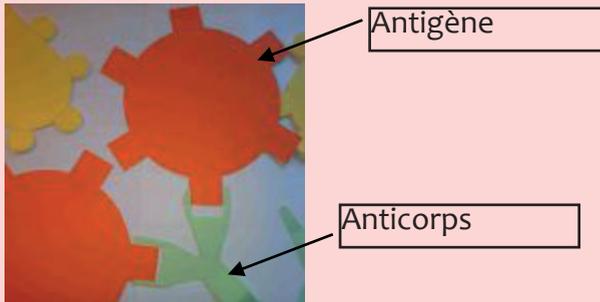
Expliquer le mode de production et d'action des anticorps.

PRECIS DE COURS

Notion d'anticorps et d'antigène.

Anticorps = molécule en forme de Y produite par les lymphocytes qui se fixe sur les antigènes, les neutralise et facilite la phagocytose.

Antigène = molécule qui est reconnue comme étrangère par l'organisme et qui déclenche une réaction de défense. Les antigènes sont portés par les microbes. Une fois introduite dans l'organisme, entraîne la sécrétion d'anticorps.



L'anticorps est une substance qui neutralise l'antigène.

Un anticorps donné est **spécifique** à un antigène donné. Un individu est dit séropositif quand il sécrète un anticorps spécifique à un antigène.

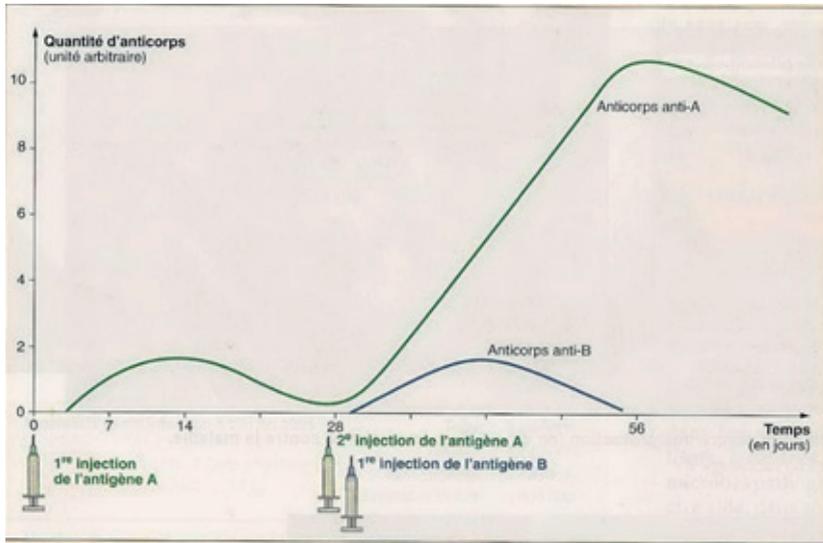
La vaccination.

Vaccin : Les vaccins sont des antigènes faisant apparaître des anticorps pouvant être des antitoxines pouvant être antitoxines ou antimicrobiens. Il n'y a que les organismes en bonne santé qui peuvent être vaccinés.

Activité 1

On procède chez un animal de laboratoire, à deux injections d'un antigène A et une injection d'un antigène B.

On mesure au cours du temps les quantités d'anticorps dans le sang de l'animal.

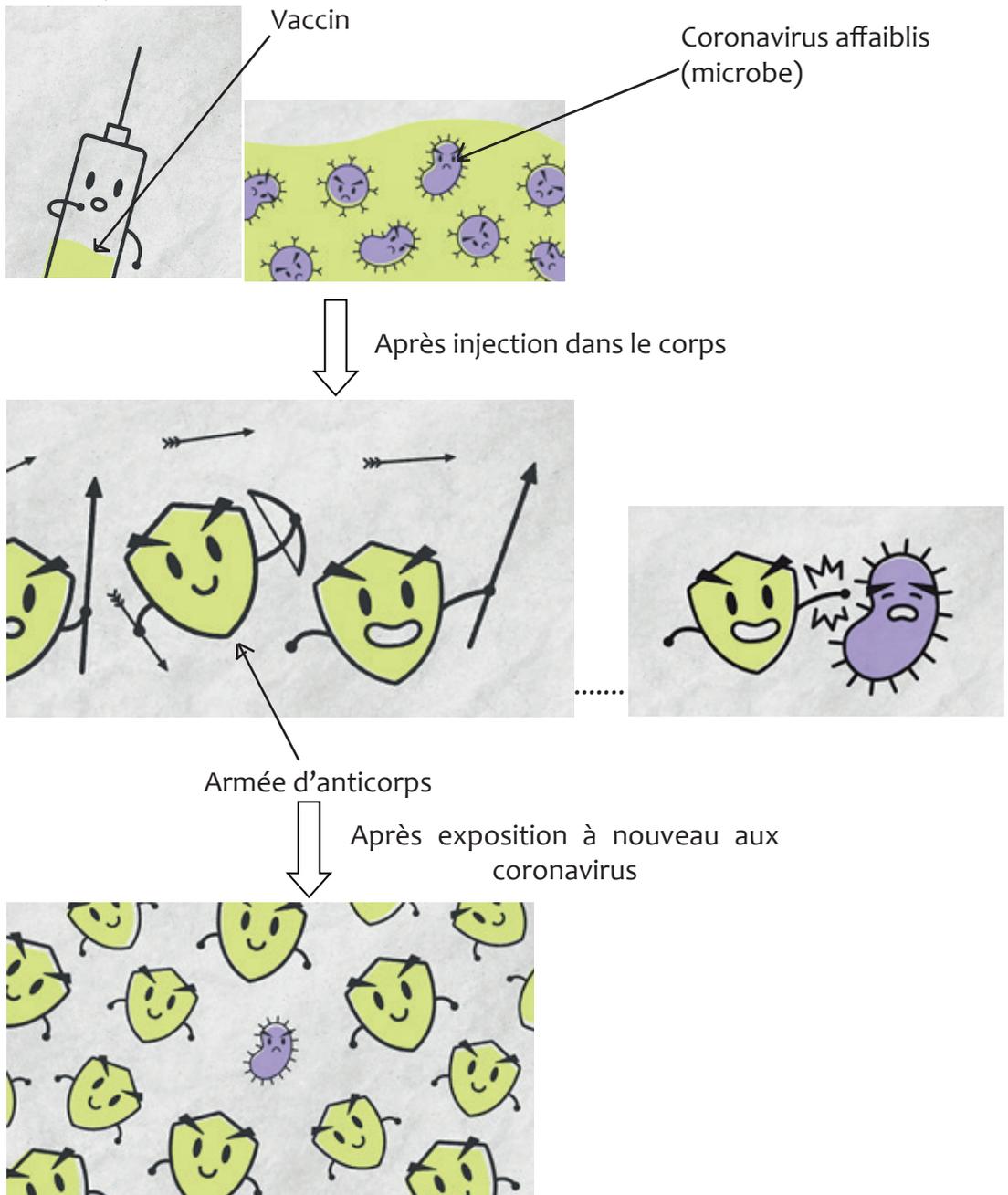


Sandra Rivière Collège Jules Ferry Beaune 3^o2 3^o5 3^o6
Nathan 3^o

1. Identifiez le contenu d'un vaccin.
2. Déterminez la réponse de l'organisme suite à une injection.
3. Décrivez :
 - a) L'évolution de la quantité d'anticorps dans le sang après une première injection de l'antigène A.
 - b) L'évolution de la quantité d'anticorps après la deuxième injection.
4. Expliquez cette deuxième réaction de l'organisme.

Activité 2

Analysez les images suivantes montrant le mode d'action du vaccin contre le COVID-19.



Mode attaque des anticorps (mémoire)

- 1) Décrivez le mode d'action du vaccin.
- 2) Identifiez toutes les substances dans le corps et les éléments étrangers qui entrent en jeu durant la vaccination.
- 3) Déduisez les avantages de la vaccination.

Activité 3

Identifiez les bonnes réponses.

QUESTION N° 1

Les micro-organismes de notre environnement :

- A) - sont observables à l'œil nu.
- B) - sont tous des bactéries.
- C) - sont parfois pathogènes.
- D) - sont microscopiques.

QUESTION N° 2

Un anticorps :

- A) - est une molécule produite par un micro-organisme.
- B) - est capable de neutraliser un antigène.
- C) - est une molécule visible à l'œil nu.

QUESTION N° 3

La vaccination :

- A) - est un moyen pour immuniser une personne contre un antigène.
- B) - est un moyen de prévention contre une épidémie.
- C) - guérit une personne malade.
- D) - existe contre tous les antigènes.

QUESTION N° 4

Les actions suivantes sont des moyens préventifs de lutte contre les maladies :

- A) - mettre un masque lors d'une épidémie virale.
- B) - prendre des antibiotiques.
- C) - se faire vacciner.