

3.2 Vaccination

Plan du cours - Guide enseignant (GE2)



Introduction

1. Commencer le cours en demandant aux élèves quels vaccins / immunisations ils ont reçus, par exemple poliomyélite, tétanos, coqueluche, rougeole/oreillons/rubéole, tuberculose ou vaccinations en vue d'un voyage et s'ils savent pourquoi ils ont été vaccinés. Ils peuvent consulter les vaccins conseillés en fonction de leur âge et de leur sexe (<https://vaccination-info-service.fr/vaccins>)
2. Des fiches expliquant les infections contre lesquelles ils ont été vaccinés sont disponibles sur le site web <https://www.e-bug.eu>. Insister sur le fait qu'au XVIIIe siècle, ces infections graves étaient extrêmement répandues dans le monde et entraînaient une forte mortalité qui persiste aujourd'hui dans les pays en voie de développement.
3. Mettre l'accent sur le fait que le terme « immunisé » signifie résistance à la maladie et que « l'immunisation » est une manière d'augmenter la résistance de l'organisme vis-à-vis à la fois de maladies bactériennes et virales.
4. Expliquer que les vaccins / immunisations contiennent une petite quantité inoffensive du microbe ou de son enveloppe, qui apprend à notre organisme comment combattre le microbe pathogène dans le cas où il nous attaquerait.
5. Expliquer comment fonctionnent les vaccins à l'aide du chapitre 3.1 (« [Défenses naturelles de l'organisme](#) ») et du GE 1. Expliquer que les anticorps passent de la mère à l'enfant au cours de la grossesse et à travers le lait maternel et ceci aide à protéger les nouveau-nés contre les infections.
6. Rappeler aux élèves que certains virus changent d'enveloppe très rapidement, parfois si vite que les chercheurs ne peuvent pas fabriquer un vaccin pour chaque nouvelle forme du virus (par exemple le VIH), ou bien ils doivent en fabriquer un neuf CHAQUE ANNÉE, comme c'est le cas pour le vaccin contre [la grippe](#).



Activité principale

1. Cette activité sera réalisée au mieux avec toute la classe. Expliquer qu'on va faire une simulation en classe, pour montrer comment les vaccinations empêchent les gens de tomber malades, avec l'exemple d'une infection moyennement contagieuse (une seule personne infectée par jour pour chaque personne contagieuse) et d'évolution rapidement favorable (2 jours).
2. Distribuer à chaque élève une carte rouge (infecté), blanche (immunisé), bleue (convalescent, mais toujours contagieux), jaune (vacciné) et rose (réceptif).

Scénario 1 : Démonstration de l'immunité naturelle et de la transmission de l'infection

1. Sélectionner une personne au milieu de la classe et lui demander de lever sa carte rouge. Expliquer que cette personne est maintenant infectée. Lui demander de toucher quelqu'un autour d'elle. Cette autre personne est maintenant infectée et doit lever sa carte rouge. Ceci marque la fin du premier jour.
Commentaire : on dit que c'est la fin du premier jour, car c'est le temps nécessaire à l'incubation avant que les premiers symptômes ne se manifestent.
2. Au bout de quelques secondes, dire à la classe que c'est maintenant le deuxième jour. L'élève 1 doit maintenant lever sa carte bleue, il est convalescent mais toujours contagieux. L'élève 2 doit maintenant lever sa carte rouge. Demander à ces élèves de toucher quelqu'un d'autre autour d'eux. Ces deux personnes sont maintenant infectées et doivent lever leur carte rouge. Ceci marque la fin du deuxième jour.
3. Au bout de quelques secondes, dire à la classe que c'est maintenant le troisième jour.
 - a. L'élève 1 doit maintenant lever la carte blanche : il est à présent immunisé.
 - b. Commentaire : il s'agit d'une personne en bonne santé, avec un système immunitaire performant. Par conséquent, elle a pu lutter contre la maladie et développer une immunité.
 - c. L'élève 2 doit maintenant tenir une carte bleue, il est convalescent mais toujours contagieux.
 - d. Les élèves 3 et 4 doivent tenir une carte rouge : ils sont maintenant infectés.
4. Poursuivre les étapes 1 à 3 pendant 7 jours et demander aux élèves de compléter la section du Scénario 1 dans leur fiche d'activité.