**SVT – Leçon : La vaccination**

La vaccination est obligatoire en France pour 3 maladies : le tétanos, la poliomyélite et la diphtérie (mortelles, ou invalidantes si on survit). Mais si on voyage dans d’autres pays, il faut se renseigner car d’autres \*vaccins peuvent être obligatoires si d’autres maladies graves y sont présentes (typhoïde, paludisme, fièvre jaune, rage, ...).

\*vaccin (un) : médicament contenant un micro-organisme affaibli, les antigènes de ce micro-organisme, ou encore un fragment de matériel génétique permettant de produire l’antigène (cas du vaccin contre la Covid-19, mais aussi en étude contre le Zika, la grippe, le cancer). La personne vaccinée est alors protégée contre ce micro-organisme, on dit qu’elle est immunisée.

**Objectif de la leçon : comprendre le principe de la vaccination et comprendre ses enjeux.**

1. **Comment fonctionne la vaccination ?**

La vaccination est un **traitement PREVENTIF** qui consiste à **former une mémoire immunitaire** contre des micro-organismes très dangereux AVANT un 1er contact avec eux !

**On injecte un microbe affaibli** mais dont **les antigènes déclenchent la production d'anticorps** par les lymphocytes B et la formation de **lymphocytes B ou de lymphocytes T mémoires selon s’il s’agit d’un virus ou non** (doc.1 et doc.2). Ces **lymphocytes mémoires** ont la capacité de vivre très longtemps et de réagir plus rapidement à la présence d’un antigène connu. En cas d’un **2ème contact avec le même microbe**, mais dangereux cette fois, le système immunitaire réagit très rapidement et de façon plus efficace, ce qui empêchera la maladie de se déclencher. **L'immunité est ainsi acquise** par l'individu (c’est-à-dire créée par lui-même et donc durable). Les **rappels** entretiennent la production de lymphocytes **mémoires**.







**Document 2 : La réponse de l’organisme à un contact avec un antigène.** *Lors du 2ème contact avec un même antigène, les LB mémoires produisent plus vite et en plus grande quantité les anticorps spécifiques.*

**Document 1 : La composition des vaccins**

1. **Comment expliquer l’intérêt d’être tous vaccinés ? (Documents 3, 4 et 5)**

La vaccination permet de **protéger l’individu vacciné** mais également d’empêcher qu’une épidémie se développe. Ainsi, on se vaccine pour se protéger mais aussi **protéger les autres**, en particulier les personnes plus fragiles.

De nombreuses **études scientifiques** montrent le bénéfice d’une bonne \***couverture vaccinale** sur la baisse de la mortalité due aux maladies infectieuses. Une couverture vaccinale mondiale peut **supprimer (= éradiquer) une maladie** de la surface de la Terre (exemple : la variole humaine a été éradiquée en 1980).

\*couverture vaccinale : proportion de personnes vaccinées dans une population donnée, à un moment donné.

**Document 4 : Quelques grandes dates dans l’histoire de la vaccination**

**Document 3 : L’intérêt de la couverture vaccinale en termes de santé publique**

**Document 5 : Evolution du nombre de cas de rougeole de 1950 à 2001 (Etats-Unis).**