




Bilan 3 : La vaccination consiste à inoculer à un individu des d'un agent infectieux sous une forme immunogène (elle déclenche une réaction immunitaire innée puis adaptative), mais (elle ne provoque pas de maladie), afin d'améliorer les capacités de défense d'un individu. La réaction immunitaire induite par la vaccination permet la production de et de mémoire spécifiques des antigènes de l'agent infectieux. Aussi, lorsque l'individu vaccine rencontre ce dernier sous une forme virulente, c'est une réponse immunitaire, plus rapide et plus intense, qui se met en route. La vaccination assure ainsi une protection de l'organisme vis-à-vis de l'agent infectieux. Les **vaccins vivants** contiennent l'agent infectieux vivant, mais une forme pas ou peu virulente (forme atténuée de l'agent infectieux).

Les **vaccins inactivés** contiennent:

- Soit l'agent infectieux tué,
- Soit des antigènes purifiés de l'agent infectieux.

Ils comprennent souvent des, c'est-à-dire des substances qui augmentent le pouvoir immunogène des antigènes contenus dans le vaccin, en favorisant le déclenchement de la réponse immunitaire innée, étape indispensable à l'installation de la réponse immunitaire adaptative.

Principe actif du vaccin		Avantages	Inconvénients	Exemples
Vaccins vivants	Agent infectieux atténué 	<ul style="list-style-type: none"> • Se multiplie dans l'organisme vacciné ⇨ induit une forte réponse immunitaire ⇨ Pas besoin d'adjuvant ⇨ Une seule injection est suffisante 	<ul style="list-style-type: none"> • L'obtention d'une souche atténuée est un processus long et sans garantie de succès ⇨ il n'y a pas de souche atténuée pour certains pathogènes 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaccin contre la fièvre jaune (virus atténué) • Vaccin contre la tuberculose (bactéries atténuées).
	Agent infectieux tué  Antigènes purifiés de l'agent infectieux 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus facile et moins coûteux à préparer 	<ul style="list-style-type: none"> • Les agents infectieux tués ou les antigènes purifiés sont moins immunogènes que les agents infectieux atténués ⇨ Nécessité fréquente d'un adjuvant ⇨ Nécessité de plusieurs injections et de rappels 	<ul style="list-style-type: none"> • Vaccin contre le choléra (bactéries tuées) • Vaccin contre l'hépatite A (virus tués) • Vaccin contre le tétanos (anatoxine: forme inactivée de la toxine produite par la bactérie) • Vaccin contre l'hépatite B (protéines de membrane du virus produites par génie génétique)

Les différents types de vaccins.