COURS

Se protéger des microbes : hygiène, vaccination, antibiotiques

3e

Programme du cycle 4 — arrêté du 9 novembre 2015, BO spécial n°11 du 26 novembre 2015

Relue le 14 novembre 2026

Les microbes sont partout. Notre organisme sait se défendre, mais les humains ont aussi inventé des moyens pour l'aider : l'hygiène, les vaccins, les antibiotiques. Bien les utiliser, c'est protéger sa santé et celle des autres.

1 Microbes et contamination

DÉFINITION

Bactéries, **virus**, champignons ou parasites capables de provoquer une maladie. La **contamination** est leur entrée dans l'organisme (plaie, voies respiratoires, aliments) ; l'**infection** est leur multiplication. L'**asepsie** (éviter la contamination) et l'**antisepsie** (tuer les microbes sur une plaie) limitent les risques.

2 La vaccination

DÉFINITION

Préparation contenant un microbe tué, atténué ou un fragment de microbe, qui déclenche une réponse immunitaire **sans provoquer la maladie**. L'organisme garde une **mémoire immunitaire** : lors d'une vraie contamination, la réponse est rapide et efficace. Quand une grande partie de la population est vaccinée, le microbe circule moins : on protège aussi les plus fragiles.

3 Les antibiotiques

DÉFINITION

Médicament qui détruit les **bactéries** ou bloque leur multiplication. Il est **inefficace contre les virus** (grippe, rhume). Leur usage excessif favorise l'apparition de **bactéries résistantes** : « les antibiotiques, ce n'est pas automatique ».

EXEMPLE

Pourquoi ne donne-t-on pas d'antibiotiques contre la grippe ?

1. La grippe est causée par un **virus**.
2. Les antibiotiques n'agissent que sur les **bactéries**.
3. Un traitement inutile favoriserait les résistances bactériennes.

On soigne la grippe par d'autres moyens ; on la prévient par la vaccination.

LE PIÈGE QUI COÛTE LE PLUS DE POINTS

Confondre vaccin et médicament curatif. — Le vaccin **prévient** la maladie en préparant le système immunitaire ; il n'est pas un traitement de la maladie déclarée.

Le réflexe : Vaccin = prévention ; antibiotique = traitement des infections bactériennes.

INTERPRÉTER UN GRAPHIQUE DE RÉPONSE IMMUNITAIRE

1. Repérer la première injection et la réponse (anticorps) qu'elle provoque.
2. Repérer la seconde injection ou contamination.
3. Comparer la rapidité et l'intensité des deux réponses.
4. Conclure sur la mémoire immunitaire.

À VÉRIFIER

- Ai-je distingué bactérie et virus ?
- Ai-je expliqué la mémoire immunitaire ?
- Ai-je cité la protection collective ?
- Ai-je expliqué les résistances aux antibiotiques ?

À RETENIR

- Microbes : bactéries, virus ; contamination, infection ; asepsie, antisepsie.
- **Vaccin** : réponse sans maladie, **mémoire immunitaire**, protection collective.
- **Antibiotiques** : contre les bactéries seulement ; risque de **résistances**.