

### 3<sup>e</sup> - Chapitre 09

## LE MONDE MICROBIEN ET NOTRE ORGANISME

Correction

#### EXERCICE 1 - 8 POINTS

Complète le texte suivant avec les mots proposés :

(**anticorps**, **bactéries**, **contamination**, **hygiène**, **mémoire**, **microbiote**, **phagocytose**, **vaccination**)

Notre corps est en contact permanent avec des micro-organismes. Certains sont utiles, comme ceux qui composent le [**microbiote**], d'autres peuvent être dangereux, comme certaines [**bactéries**] ou virus.

Quand un micro-organisme pathogène entre dans l'organisme, on parle de [**contamination**]. Le corps se défend grâce à différentes réactions immunitaires : des cellules peuvent englober et digérer les microbes, c'est la [**phagocytose**]. D'autres cellules produisent des [**anticorps**] qui reconnaissent et neutralisent les microbes.

La [**mémoire**] du système immunitaire permet de réagir plus rapidement si le même microbe revient plus tard.

Pour éviter les infections, on peut appliquer des gestes d' [**hygiène**] (comme se laver les mains), ou utiliser la [**vaccination**], qui permet de préparer le corps à se défendre sans tomber malade.

## La propagation d'une maladie infectieuse telle que la grippe

Document 1 -  
La grippe  
saisonnnière.

**GRIPPE**

**DES GESTES SIMPLES  
POUR LIMITER LES RISQUES  
DE TRANSMISSION**

 **LAVEZ-VOUS LES MAINS  
PLUSIEURS FOIS PAR JOUR**  
AVEC DU SAVON OU UTILISEZ UNE SOLUTION HYDROALCOOLIQUE

 **LORSQUE VOUS ÉTERNUEZ OU TOUSSEZ,  
COUVREZ-VOUS LA BOUCHE ET LE NEZ  
AVEC VOTRE MANCHE**  
OU UN MOUCHOIR À USAGE UNIQUE

 **EN CAS DE SYMPTÔMES GRIPPAUX,  
APPELEZ VOTRE MÉDECIN TRAITANT**  
CONTACTEZ LE 15 UNIQUEMENT EN CAS D'URGENCE

**POUR TOUTE INFORMATION**  
**0 825 302 302**  
10,15 euro/min depuis un poste fixe  
[www.pandemie-grippale.gouv.fr](http://www.pandemie-grippale.gouv.fr)

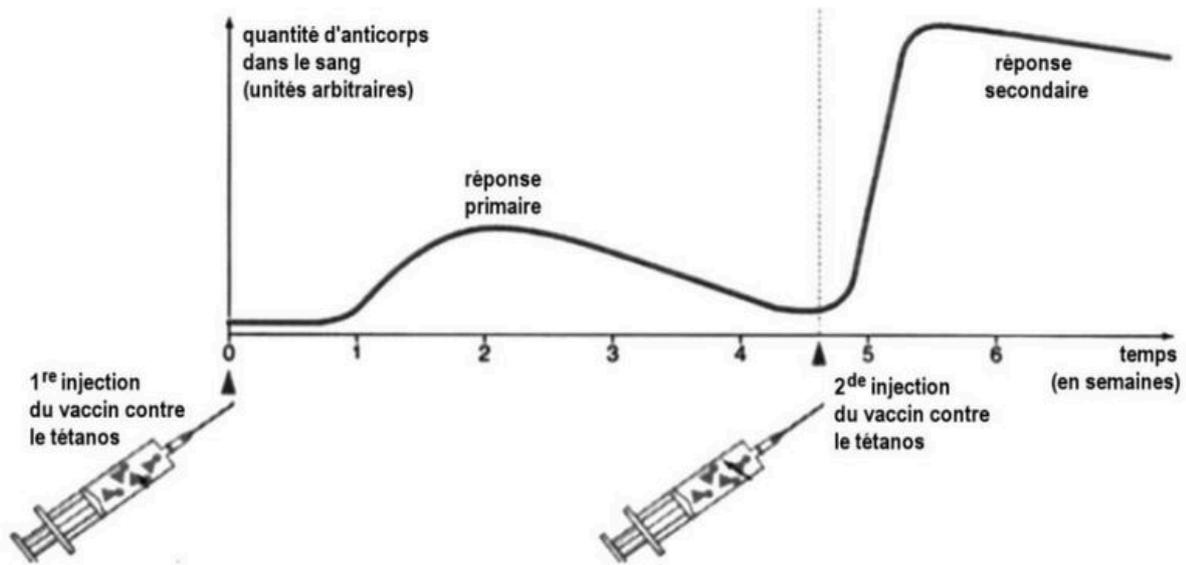
**Les gestes de chacun font la santé de tous**

La grippe saisonnière est une infection respiratoire contagieuse provoquée par différents virus de la grippe (Influenzavirus). Elle se manifeste par les symptômes suivants : une forte fièvre avoisinant les 40°C, une fatigue intense, des douleurs musculaires et articulaires, des maux de tête et une toux sèche. Les virus de la grippe se transmettent de personne à personne par les sécrétions respiratoires le plus souvent à l'occasion d'éternuements. Les lieux confinés et très fréquentés (métro, bus, lieux de réunion...) sont notamment favorables à la transmission de ces virus. Les virus de la grippe peuvent vivre durant plusieurs jours à la surface des objets (jouets, matériels de toilette, poignées de porte...).

Source : [ars.iledefrance.fr](http://ars.iledefrance.fr) (article modifié)

Document 2 - Réponses de l'organisme lors d'une vaccination : l'exemple de la vaccination contre le tétanos.



Source : PSE-Foucher

Question 1 (6 points) - À partir du document 1 :

- citer le type de micro-organisme responsable de la grippe ;
- préciser deux moyens de sa transmission d'un individu à l'autre

- **Type de micro-organisme responsable de la grippe :**
  - **Un virus**
- **Deux moyens de sa transmission :**
  - **Par les gouttelettes de salive (éternuements, toux)**
  - **Par contact direct avec une personne infectée ou des objets contaminés**

Question 2 (7 points)- À partir des données du graphique du document 2 :

- indiquer ce que provoque une injection de vaccin dans l'organisme ;
- préciser l'intérêt d'une deuxième injection du même vaccin, quelques semaines après.

**Ce que provoque une injection de vaccin dans l'organisme :**

- **Une augmentation de la concentration d'anticorps, donc une activation du système immunitaire.**

**Intérêt d'une deuxième injection (rappel) :**

- **Elle renforce la réponse immunitaire en augmentant plus fortement la quantité d'anticorps et en créant une mémoire plus durable.**

## EXERCICE 3 - 7 POINTS

### 1. Qu'est-ce qu'un micro-organisme pathogène ?

- Un microbe utile pour la digestion
- **Un microbe qui peut provoquer une maladie**
- Un virus inactif utilisé dans les vaccins
- Une bactérie présente sur la peau

### 2. Que contient un vaccin ?

- Un antibiotique naturel
- Un extrait de plante médicinale
- Un anticorps prêt à l'emploi
- **Une version inoffensive ou inactivée du microbe**

### 3. Quel est le rôle d'un anticorps ?

- Aider à la digestion
- **Reconnaître et neutraliser un microbe spécifique**
- Transporter l'oxygène dans le sang
- Détruire tous les types de cellules

### 4. Qu'est-ce que la phagocytose ?

- Un médicament contre les virus
- **Un processus où une cellule immunitaire englobe et digère un microbe**
- Une infection grave causée par des bactéries
- Un type de vaccin

### 5. Pourquoi faut-il utiliser les antibiotiques avec précaution ?

- **Pour éviter que certaines bactéries deviennent résistantes**
- Parce qu'ils peuvent tuer les virus
- Parce qu'ils provoquent automatiquement une fièvre
- Pour ne pas abîmer les globules rouges

### 6. À quoi sert le microbiote intestinal ?

- À éliminer les cellules mortes
- À provoquer des maladies
- **À aider à la digestion et renforcer le système immunitaire**
- À produire de l'oxygène

### 7. Que permet la vaccination ?

- **D'apprendre au corps à se défendre sans être malade**
- De guérir immédiatement une infection
- D'éviter d'avoir une réaction immunitaire
- De remplacer les antibiotiques