

4<sup>e</sup> - Chapitre 10LE MONDE MICROBIEN ET  
NOTRE ORGANISME

Correction

## EXERCICE 1 - 6 POINTS

Coche Vrai ou Faux pour chaque affirmation.

Affirmation	Vrai	Faux
Le microbiote est composé de bactéries utiles pour le corps.	✓	
Tous les virus sont bénéfiques pour la santé.		✗
Les antiseptiques permettent de détruire les microbes sur la peau.	✓	
Les antibiotiques sont efficaces contre les virus.		✗
Certains micro-organismes sont utilisés dans la fabrication d'aliments.	✓	
Un microbiote en bonne santé aide le système immunitaire.	✓	

## EXERCICE 2 - 7 POINTS

Complète le texte en utilisant les mots suivants : **antibiotiques, bactéries, microbiote, pathogènes, prévention, système immunitaire, vaccination.**

Le corps humain héberge un grand nombre de [**bactéries**] qui peuvent être bénéfiques ou dangereuses. Le [**microbiote**], composé de micro-organismes présents notamment dans l'intestin, joue un rôle essentiel dans la digestion et la protection de l'organisme.

Cependant, certains microbes sont [**pathogènes**], c'est-à-dire qu'ils peuvent provoquer des maladies.

Pour lutter contre ces microbes dangereux, l'organisme possède un [**système immunitaire**] qui détecte et élimine les infections. En complément, il existe des moyens de [**prévention**] comme le lavage des mains et une bonne hygiène de vie pour limiter les contaminations.

Lorsque les infections sont causées par des bactéries, les médecins peuvent prescrire des [**antibiotiques**], mais leur usage doit être raisonné pour éviter le développement de résistances. Enfin, la [**vaccination**] est un moyen efficace pour protéger l'organisme contre certaines maladies en renforçant la mémoire du système immunitaire.

## EXERCICE 3 - 6 POINTS

Depuis plusieurs jours, Thomas a très mal à la gorge. Sa mère vérifie sa température et constate qu'il présente de la fièvre, elle pense qu'il a peut-être une angine et l'emmène chez son médecin traitant.

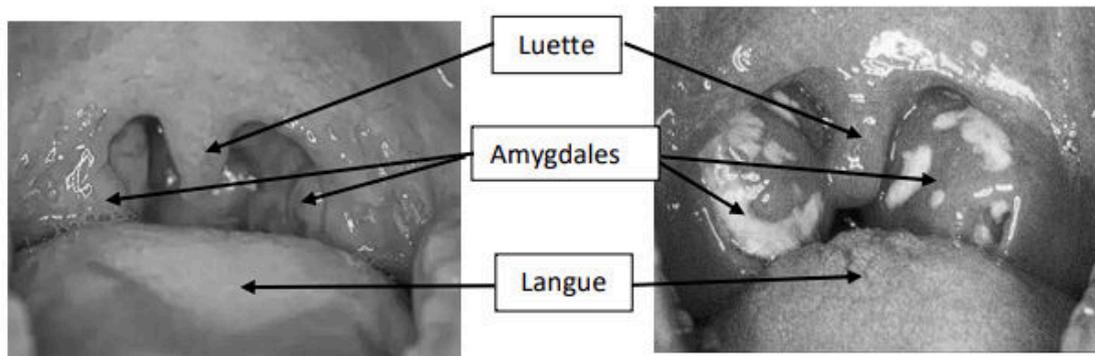
### Document 1 : les caractéristiques d'une angine

Les amygdales sont deux organes situés au fond de la gorge. Elles participent à la défense immunitaire contre des agents infectieux comme les virus et les bactéries, qui pénètrent par la bouche ou le nez. L'angine est une inflammation des amygdales à la suite d'une infection qui deviennent rouges et gonflées, des taches blanches peuvent apparaître. Le patient a mal à la gorge, en particulier lorsqu'il mange ou qu'il boit.

### Document 2 : les caractéristiques d'une angine

La gorge de Thomas en bonne santé

La gorge de Thomas malade



Echelle 1 cm

Sources : <http://fr.ap-hm.fr> ; Karan Bunjean

À l'aide des documents 1 et 2, justifier le fait que Thomas a bien une angine.

- Thomas présente plusieurs symptômes caractéristiques de l'angine, comme une forte douleur à la gorge, de la fièvre et des difficultés à avaler.
- Le document 1 précise que l'angine est une inflammation des amygdales qui deviennent rouges et gonflées, ce qui correspond aux symptômes de Thomas.

À l'aide du document 1, émettre deux hypothèses sur la cause possible de l'angine de Thomas.

- Hypothèse 1 : L'angine peut être causée par une infection virale, car les virus peuvent pénétrer par la bouche ou le nez et provoquer une inflammation des amygdales.
- Hypothèse 2 : L'angine peut aussi être d'origine bactérienne, notamment par une infection au streptocoque, qui entraîne des taches blanches sur les amygdales et nécessite parfois un traitement antibiotique.

## EXERCICE 5 - 7 POINTS

### 1. Où trouve-t-on des micro-organismes ?

- Seulement dans les aliments
- Uniquement sur la peau
- **Partout : dans l'air, l'eau, le sol et notre corps**
- Uniquement chez les animaux

### 2. Quel est le rôle du microbiote intestinal ?

- Produire des virus
- Provoquer des infections
- **Aider à la digestion et protéger contre les microbes dangereux**
- Neutraliser les antibiotiques

### 3. Pourquoi l'usage abusif d'antibiotiques est-il risqué ?

- **Il peut éliminer les bactéries bénéfiques et favoriser la résistance bactérienne**
- Il empêche la digestion
- Il détruit tous les virus
- Il renforce le microbiote

### 4. Quelle mesure permet de renforcer le système immunitaire contre certaines maladies ?

- L'antibiothérapie préventive
- L'ingestion de sucre
- **La vaccination**
- L'exposition volontaire aux virus

### 5. Quels aliments sont produits grâce aux bactéries ?

- Les pâtes et le riz
- **Les yaourts et certains fromages**
- Les viandes
- Les légumes secs

### 6. Quelle est la différence entre un virus et une bactérie ?

- Une bactérie est plus petite qu'un virus
- **Une bactérie peut se reproduire seule, un virus a besoin d'un hôte**
- Un virus est toujours bénéfique pour la santé
- Une bactérie est toujours plus dangereuse qu'un virus

### 7. Comment les microbes pathogènes se transmettent-ils ?

- Seulement par l'air
- **Par contact, aliments contaminés, eau et air**
- Uniquement par les animaux
- Ils ne se transmettent pas