

# 1.2 Les microbes pathogènes

## Plan du cours - Guide enseignant (GE2)



### Introduction

1. Commencer le cours en expliquant à la classe que les microbes peuvent parfois être pathogènes pour l'être humain. Les bactéries produisent des toxines lorsqu'elles se multiplient et ces toxines sont dangereuses pour l'organisme. Les virus se comportent comme des parasites, en se multipliant à l'intérieur de nos cellules et en les détruisant. Les champignons poussent sur la peau et donnent des douleurs et des démangeaisons.
2. Demander aux élèves d'établir une liste de maladies infectieuses, en leur faisant citer à bâtons rompus toutes les infections avec lesquelles ils ont été en contact ou dont ils ont entendu parler. Savent-ils quel type de microbes les provoque ? Leur demander quelle(s) infection(s) les menace(nt) le plus de nos jours à leur avis. Dire aux élèves qu'au début du xx<sup>e</sup> siècle, la maladie la plus dangereuse était la rougeole ; beaucoup d'enfants qui l'attrapaient en mouraient.
3. Dire à la classe que les microbes pathogènes se transmettent facilement d'une personne à l'autre et peuvent ainsi provoquer ces maladies infectieuses. Discuter avec la classe de la différence entre un microbe pathogène et non pathogène, et des différentes voies de transmission (toucher, eau, aliments, air et liquides corporels).
4. Dans la liste des infections citées (voir paragraphe 2), discuter des voies de transmission possibles.



## Activité principale

1. Cette activité peut être réalisée par groupes de 3-5 élèves. Expliquer aux élèves qu'ils vont étudier certaines maladies infectieuses posant des problèmes dans le monde d'aujourd'hui.
2. Distribuer à chaque groupe les fiches sur les infections figurant dans DCE 1 - DCE 3.
3. Dire à la classe que les scientifiques doivent regrouper les infections par catégorie en fonction de leurs caractéristiques. Chaque groupe examinera les catégories figurant dans la DTE 1.
4. Demander à chaque groupe de compléter la DTE 1 pour la première catégorie (agent infectieux). Au bout de quelques minutes, demander à un rapporteur pour chaque groupe de lire ses résultats. Écrire tous les résultats au tableau en vue d'une discussion.
5. Une fois que chaque catégorie de DTE 1 a été complétée par chaque groupe, discuter l'ensemble des résultats avec la classe.

### a. Agent infectieux

Rappeler aux élèves qu'il existe trois principaux types de microbes. Il est important d'identifier le microbe responsable de la maladie, pour pouvoir la traiter convenablement. Par exemple, on ne peut pas utiliser les antibiotiques pour traiter une infection virale (ce sujet sera étudié dans la section 4). Des tests rapides d'orientation diagnostique (TROD) réalisés par le médecin permettent d'identifier certains microbes pathogènes.

### b. Symptômes

Les élèves pourront remarquer que certaines infections provoquent les mêmes symptômes, par exemple fièvre ou éruption. On pourra discuter de l'importance de la consultation médicale pour avoir un diagnostic précis.

### c. Transmission

De nombreuses infections se transmettent facilement par le toucher ou par inhalation. D'autres sont très spécifiques et nécessitent un échange de sang ou d'autres liquides corporels.

### d. Mesures préventives

On peut empêcher la transmission et se protéger contre l'infection avec quelques mesures simples. Il a été démontré que le lavage régulier des mains et le fait de couvrir sa toux ou ses éternuements diminuent l'incidence de nombreuses infections usuelles. L'utilisation correcte du préservatif peut diminuer la transmission de nombreuses IST (voir section 2 « Transmission des infections »).