

1.1 Introduction aux micro-organismes

Plan du cours, suite - Guide enseignant (GE3)



Après le travail des élèves

Vérifier la compréhension du cours en posant aux élèves les questions suivantes :

1. Qu'est-ce qu'un microbe ?

Réponse : c'est un organisme vivant, trop petit pour être visible à l'œil nu.

2. Quels sont les trois types de microbes ?

Réponse : bactéries, virus et champignons.

3. Où trouve-t-on des microbes ?

Réponse : on en trouve tout autour de nous et même sur notre peau et nos muqueuses.

4. Quelles sont les trois différentes formes de bactéries ?

Réponse : les bâtonnets, les spires et les sphères.

5. Quelle est la différence principale entre une bactérie et un virus ?

Réponse : les bactéries sont beaucoup plus élaborées que les virus et peuvent avoir une existence autonome, tandis qu'un virus a besoin d'une cellule-hôte pour survivre.

6. Discuter des microbes utilisés dans le jeu lors de l'activité principale, sous l'angle des microbes utiles et pathogènes. Vérifier que les élèves ont compris que les microbes peuvent être utiles ou pathogènes, ou les deux.

Commentaire : les microbes pathogènes sont ceux qui peuvent provoquer une infection.

Cependant des microbes utiles comme E. Coli, qui fait partie de la flore normale de l'intestin, peuvent devenir pathogènes dans certaines circonstances et provoquer des diarrhées.

7. On a réalisé de nombreuses recherches très utiles sur les microbes.

Commentaire : grâce à cela, nous avons appris beaucoup à leur sujet et comment on peut les utiliser à notre avantage (dans l'industrie alimentaire, pour la fabrication de vaccins, etc.).



Activité complémentaire

Diviser la classe en groupes de 3-4 élèves. Chaque groupe doit fabriquer un poster sur un des thèmes suivants :

1. Choisir un type spécifique de bactérie, de virus ou de champignon. Le poster devra comporter :
 - a. La structure de ce microbe ;
 - b. Les différents lieux où l'on peut le trouver ;
 - c. Son effet, utile ou pathogène, sur l'être humain ;
 - d. Les éventuelles exigences nutritionnelles de ce groupe de microbes.

OU

2. Réfléchir aux comportements des gens avant la découverte des microbes et aux conséquences sur leur santé. Faire un poster chronologique décrivant l'histoire de la découverte des microbes et les progrès sur la santé de chaque découverte. Ce poster pourra comporter les indications suivantes :
 - a. 1676 : Van Leeuwenhoek découvre des « animalcules » au moyen d'un microscope de sa fabrication.
 - b. 1796 : Jenner découvre la vaccination contre la variole.
 - c. 1850 : Semmelweis conseille le lavage des mains pour limiter la propagation des infections.
 - d. 1861 : Pasteur découvre que les bactéries n'apparaissent pas par génération spontanée.
 - e. 1867 : Lister utilise des antiseptiques avant une intervention chirurgicale.
 - f. 1884 : Koch publie ses postulats, définissant les conditions d'imputabilité d'une infection à un microbe donné.
 - g. 1892 : Ivanovski découvre les virus.
 - h. 1897 : Duchesne découvre les propriétés antibiotiques des moisissures.
 - i. 1929 : Fleming découvre les antibiotiques.

Les élèves peuvent trouver des renseignements sur la plupart de ces scientifiques sur [le site internet](#)