

Introduction aux micro-organismes

Posters – Guide enseignant (GE4)



Liens avec le programme national (BO n°25 du 22 juin 2023)

Cycle 3 : cycle de consolidation

Sciences et technologies

Alimentation humaine (Attendus de fin de 6^{ème})

Rechercher et exploiter des informations sur l'alimentation humaine pour identifier des comportements favorables à la santé.

Relier les processus de conservation des aliments et la limitation des risques sanitaires

Réaliser une transformation alimentaire impliquant des microorganismes effectuant une fermentation et identifier certains paramètres d'influence.

Enseignement moral et civique : La responsabilité de l'individu et du citoyen dans le domaine de la santé

Cycles 4 : cycle des approfondissements (BO n°31 du 30 juillet 2020)

Sciences de la vie et de la Terre :

Le corps humain et la santé :

Relier le monde microbien hébergé par notre organisme et son fonctionnement.

Ubiquité, diversité et évolution du monde bactérien (dont la résistance aux antibiotiques);

Enseignements pratiques interdisciplinaires : Corps, santé, bien être et sécurité.

Education morale et civique : Droits et devoirs des citoyens.

Cycles 3 et 4 : Parcours éducatif de santé

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

Introduction

En groupe de travail, les élèves sont invités à élaborer un poster selon 2 thématiques au choix, dans le but d'approfondir les connaissances acquises.

Application

1. Choisir un type spécifique de bactérie, de virus ou de champignon. Le poster devra comporter :

- La structure de ce microbe ;
- Les différents lieux où l'on peut le trouver ;
- Son effet, utile ou pathogène, sur l'être humain ;
- 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 :

- 1676 : Van Leeuwenhoek découvre des « animalcules » au moyen d'un microscope de sa fabrication.
- 1796 : Jenner découvre la vaccination contre la variole.
- 1850 : Semmelweis conseille le lavage des mains pour limiter la propagation des infections.
- 1861 : Pasteur découvre que les bactéries n'apparaissent pas par génération spontanée.
- 1867 : Lister utilise des antiseptiques avant une intervention chirurgicale.
- 1884 : Koch publie ses postulats, définissant les conditions d'imputabilité d'une infection à un microbe donné.
- 1892 : Ivanovski découvre les virus.
- 1897 : Duchesne découvre les propriétés antibiotiques des moisissures.
- 1929 : Fleming découvre les antibiotiques.

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