

# Introduction aux micro-organismes

## Aperçu des ressources



Dans cette leçon les élèves vont découvrir le monde des microbes et explorer les principaux types de microbes et leurs formes.

### Liens avec le programme national

Cycle 3 : Cycle de consolidation (BO n°25 du 22 juin 2023)

Sciences et technologies :

- Classer les organismes, exploiter les liens de parenté
- Identifier les principes des technologies mises en œuvre pour transformer et conserver les aliments (qualité sanitaire des aliments ; identifier l'origine biologique d'une transformation alimentaire)

Cycles 2 et 3 :

Parcours éducatif de santé

### Objectifs d'apprentissage

- Connaître les 3 principaux types de microbes : bactéries, virus et champignons ;
- Savoir que les microbes sont minuscules, le plus souvent invisibles à l'œil nu, et se trouvent partout autour de nous, ainsi que sur notre peau, nos muqueuses et dans notre tube digestif.

### Durée estimée d'enseignement

50 minutes

### Ressources proposées

Une présentation des principaux types de microbes, de leurs formes et de leurs tailles

**Il existe 3 principaux types de microbes :**

- Les virus**  
Virus de la grippe (Influenza)  
Les virus sont encore beaucoup plus petits que les bactéries et certains peuvent voler.  
L'INTERIEUR des bactéries !  
Certains peuvent nous rendre malades et les maladies comme la varicelle et la grippe sont causées par des virus.  
Les virus se transmettent facilement d'une personne à l'autre.
- Les bactéries**  
Il existe trois différentes sortes de bactéries. Elles ressemblent à des  
Spirales (Caryophactes)    Bâtonnets (Lactobacilles)    Sphères (Staphylocoques)  
Elles sont si petites que des milliers de bactéries pourraient tenir dans le bout de cette phrase ou sur la pointe d'une aiguille.  
Certaines bactéries sont utiles dans l'alimentation, par exemple pour fabriquer du yaourt ou du fromage mais d'autres sont dangereuses et causent des infections.  
Les bactéries se multiplient très rapidement.
- Les champignons**  
Fungiellum    Dermatophyte  
Les champignons sont les plus grands des animaux. On en trouve sur notre peau, dans l'air, sur les plantes et dans l'eau.  
La moisissure qui se développe dans le pain, c'est un type de champignon !  
Certains antibiotiques sont fabriqués à partir de champignons !

**Types et formes de microbes**

Virus  
Hélicobactérie    Icosahédrique    Enveloppé    Complexe

Champignons - Le cycle de vie d'un champignon

Bactéries  
Sphères : Cocci, Diplocoque, Streptocoque, Staphylocoque  
Bâtonnets : Bacille, Diplobacille, Spirille, Spirochète  
Spirilles

1. Si tu étais grand(e) comme l'Europe.

2. Une bactérie serait grande comme un terrain de foot.

3. Une BACTERIE aurait la taille d'un autobus.

4. ... et un VIRUS serait grand comme un ballon de foot !



Une activité consistant à inventer son propre microbe en pâte à modeler (niveau 1) ou en le dessinant (niveau 2) en mettant l'accent sur les différents types de microbes et leur forme

**1.1 Introduction aux micro-organismes**  
Invente un microbe  
Document de travail élèves (DTE1) - Niveau 1

Utilise de la pâte à modeler pour inventer ton microbe. Avant de commencer, décide quel type de microbe tu vas créer (bactérie/virus/champignon) et si ton microbe sera utile ou dangereux. Voici quelques illustrations qui pourront t'aider !

Photos copyright 2008 GenMicrobes, inc.

Bactéries      Virus      Champignons

**1.1 Introduction aux micro-organismes**  
Invente un microbe  
Document de travail élèves (DTE1) – Niveau 2

Nom du microbe \_\_\_\_\_

Type de microbe \_\_\_\_\_

Utilité ou dangerosité \_\_\_\_\_

Caractéristiques particulières \_\_\_\_\_

Histoire du microbe \_\_\_\_\_

Facès et tabliesses \_\_\_\_\_

**Ressources complémentaires**

Compléter un texte à trous (2 niveaux de difficulté)

Trouver si le microbe présenté est une bactérie, un virus ou un champignon

Du vocabulaire anglais

**Qu'as-tu appris sur les microbes ? Complète les phrases ci-dessous :**

Mots à utiliser : partout, virus, champignons, vieilles, indispensables, bleues, dangereuses, bactéries, l'oxygène, utilisées

Les microbes sont la plus ..... forme de vie sur terre.  
On en trouve ..... même à l'intérieur des volcans !  
Ils sont ..... à la vie car certains produisent ..... dont nous avons besoin pour respirer.

Les plus petits des microbes sont les ..... qui causent de nombreuses maladies comme la varicelle, la grippe, le rhume.

Les plus gros des microbes sont les ..... Ce sont eux qui donnent la couleur ..... à certains fromages.

Sphères, bâtonnets et spirales sont les 3 principales formes des ..... Certaines sont ..... dans l'alimentation et servent à fabriquer les yaourts par exemple mais d'autres sont ..... et peuvent nous rendre malades.

Je m'appelle **Staphylococcus**. Si j'entre dans ta circulation sanguine, je te rends malade ! J'ai une forme arrondie et j'aime bien vivre dans ton nez ! Je vis sur la peau et parfois je peux te donner des boutons. Que suis-je ?  
Staphylococcus est un(e) : \_\_\_\_\_

Je m'appelle **Lactobacillus**. On me dit « amical » parce que je transforme le lait en yaourt ! Quand tu me manges dans ton yaourt, je t'aide à digérer d'autres aliments dans ton intestin. Que suis-je ?  
Lactobacillus est un(e) : \_\_\_\_\_

Je m'appelle **Influenza** mais les copains m'appellent « grippe ». Je suis très gêné(e) ! J'aime donner aux gens des maux de tête et de la fièvre. Je passe facilement d'une personne à l'autre par le toux ou les éternuements. Que suis-je ?  
Influenza est un(e) : \_\_\_\_\_

Mon nom est **Penicillium** et tu peux me trouver sur du pain moisi. Les hommes se servent de moi pour fabriquer un antibiotique appelé pénicilline qui peut les guérir s'ils ont une infection bactérienne ! Que suis-je ?  
Penicillium est un(e) : \_\_\_\_\_

Microbes / bugs      Virus

Harmful microbes      Useful microbes

Une activité de regroupement selon le type de microbe

Entoure les bactéries en bleu, les virus en rouge, les champignons en vert

