

# 1.1 Introduction aux micro-organismes

## Plan de séquence - Guide enseignant (GE2)



### Liens avec le programme national

#### Cycle 3 : Cycle de consolidation

Sciences et technologies :

- Classer les organismes, exploiter les liens de parenté pour comprendre et expliquer l'évolution des organismes ;
- Expliquer les besoins variables en aliments de l'être humain ; l'origine et les techniques mises en œuvre pour transformer ou conserver les aliments.

#### Cycles 2 et 3 :

Parcours éducatif de santé

### Introduction

20 min, Classe entière

#### Matériel :

Introduction pour l'enseignant : fiche GE1\*

Pour les élèves : fiches DCE1 et DCE4\*

#### Déroulement

1. Commencer le cours en demandant aux élèves ce qu'ils savent des micro-organismes que l'on appelle aussi microbes ou germes. Expliquer que ce sont de minuscules organismes vivants, généralement invisibles à l'œil nu, que l'on peut trouver partout autour de nous : flottant dans l'air que nous respirons, sur les aliments que nous mangeons, sur notre peau et nos muqueuses (par exemple dans notre bouche, notre nez et notre intestin) tout comme chez l'animal et dans l'environnement.
2. Expliquer aux élèves que la plupart des microbes sont utiles pour l'homme mais que certains sont dangereux (pathogènes) et peuvent nous rendre malade. Leur demander s'ils ont déjà eu un rhume, une grippe, une otite ou une angine. A quoi sont dues ces maladies selon eux ? (*des microbes/ micro-organismes*).

#### Objectifs :

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

#### Abréviations

\*DTE : Document de travail élèves

\*DCE : Document complémentaire élèves

\*GE : Guide enseignant



3. Montrer aux élèves qu'il existe trois principaux types de microbes : les bactéries, les virus et les champignons. Utiliser la fiche DCE1 pour parler des différences entre ces types de microbes.
4. Expliquer que les microbes sont très petits et que l'on ne peut pas les voir sans microscope (sauf certains champignons). Se servir de la fiche DCE4 pour illustrer les différentes tailles de microbes.
5. Souligner le fait que même si certains microbes provoquent des infections, la plupart sont utiles. Demander aux enfants de donner des exemples de microbes utiles. S'ils ne peuvent le faire, leur indiquer leur rôle dans le fromage, le yaourt, les probiotiques, la pénicilline, etc. Pour en savoir plus sur le rôle des microbes utiles vous pouvez consulter la [ressource micro-organisme 2 - microbes utiles](#).

## Activité principale

30 min, individuelle

### Matériel

- Guides Enseignant : GE3\* (l'activité) et GE4\* (fabriquer la pâte à modeler)
- Niveau 1 :  
Pâte à modeler (qui peut être fabriquée cf. GE4\*)  
Assiettes en carton  
Fiches DTE1\* niveau 1 et DCE3\*
- Niveau 2 :  
Feutres/crayons de couleur  
Fiches DTE1\* niveau 2, DCE2\* et DCE3\*

### Déroulement

- Niveau 1 (facile)  
Dans cette activité les élèves vont devoir inventer un microbe en pâte à modeler, lui donner un nom et décider s'il est dangereux ou utile.
- Niveau 2 (intermédiaire)  
Dans cette activité les élèves vont devoir dessiner un microbe et remplir une fiche avec les caractéristiques de ce dernier (nom, type, particularités, etc.).



## Activités complémentaires

### 1. Rempli les blancs

20 min, individuelle

#### Matériel

Fiche DTE2\* niveau 1 ou 2

#### Déroulement

Dans cette activité les élèves vont devoir compléter un texte à trou avec les mots proposés.

- Réponses DTE2 niveau 1 : vieille, partout, indispensables, l'oxygène, virus, champignons, bleue, bactéries, utilisées, dangereuses.
- Réponses DTE2 niveau 2 : micro-organismes, utiles, trois, virus, levures, unicellulaires, bâtonnets.

### 2. Qui suis-je ?

20 min, individuelle

#### Matériel Fiche DTE3\*

#### Déroulement

Dans cette activité les élèves vont devoir trouver si le microbe décrit est une bactérie, un virus ou un champignon.

Staphylococcus, Lactobacillus et Campylobacter sont des bactéries. Dermatophyte et Penicillium sont des champignons et Influenza est un virus.

### 3. English vocabulary

20 min, classe entière

#### Matériel

Fiche DTE5\* et DCE5\* révision

#### Déroulement

Découper les cartes des fiches DCE5\* et DCE5\* révision (vous pouvez les plastifier). Utiliser ces cartes pour enseigner quelques termes anglais relatifs aux microbes puis utiliser les versions sans le nom pour réviser les termes appris avec vos élèves.



## Activités en autonomie

### Reconnais les types de microbes

10 min, individuelle

### Matériel

Fiche DCE6\* et correction fiche GE5\*

### Déroulement

Sur cette fiche les élèves doivent regrouper les microbes par type en suivant un code couleur.

## Conclusion

Pour vérifier la bonne compréhension de la leçon vous pouvez utiliser les questions suivantes :

- Quels sont les 3 principaux types de microbes ? (*bactérie, virus et champignon*)
- On peut voir tous les microbes à l'œil nu : VRAI/FAUX ? (*Faux, la plupart des microbes sont trop petits pour les voir et il faut utiliser un microscope*)

FAIT ÉTONNANT : Anthony van Leewenhoek a fabriqué le premier microscope en 1676. Il a examiné différents objets autour de lui et il a appelé « animalcules » les créatures vivantes (bactéries) qu'il a observées ([portrait dans la galerie e-Bug](#))

- Ou trouve-t-on des microbes ? (*on en trouve tout autour de nous mais aussi sur notre peau, dans notre bouche, notre nez et notre tube digestif*).
- Sont-ils dangereux, utiles ou les deux ? (*les deux*)

Si certains microbes sont dangereux la plupart sont inoffensifs et même utiles. Les microbes que l'on trouve sur notre peau et nos muqueuses constituent notre microbiote et forment une barrière pour empêcher les microbes dangereux de nous rendre malade. Les microbes sont aussi utilisés dans l'alimentation pour fabriquer des yaourts ou du pain par exemple.