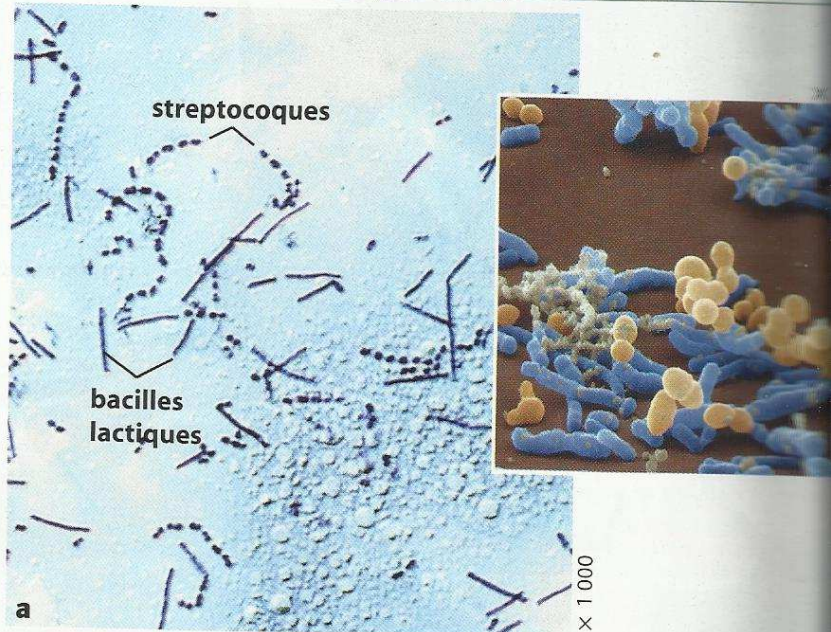


A L'observation de micro-organismes non pathogènes en classe

Je manipule

- ▶ Étalez une fine couche de yaourt sur une lame.
- ▶ Recouvrez d'alcool et laissez évaporer.
- ▶ Une fois sec, couvrez de bleu de méthylène concentré pendant 10 minutes.
- ▶ Rincez délicatement à l'eau puis observez au microscope.



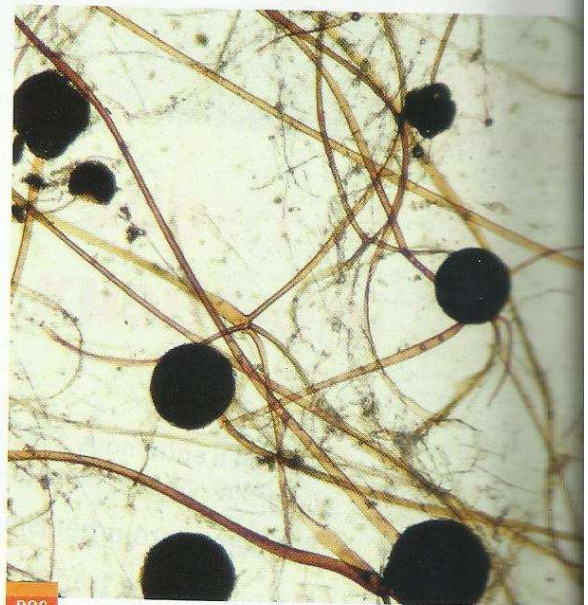
DOC 1

Les bactéries du yaourt : des bacilles lactiques en forme de bâtonnets et des streptocoques en chaînes.
a. Observation au microscope optique après coloration. **b.** Observation au microscope électronique à balayage.



DOC 2

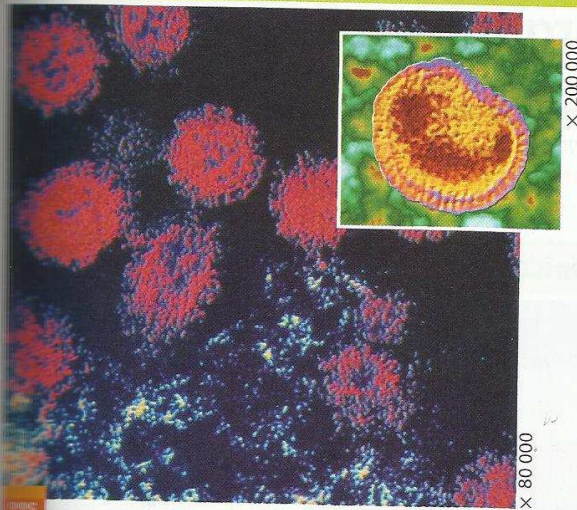
La paramécie est un des êtres vivants formés d'une seule cellule que l'on peut découvrir en observant une goutte d'eau croupie.



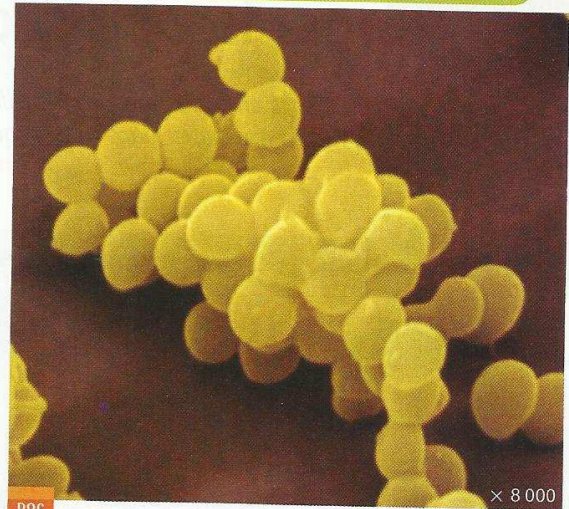
DOC 3

La moisissure du pain est un champignon formé d'un feutrage de filaments qui se développent en quelques jours sur une tranche de pain humide.

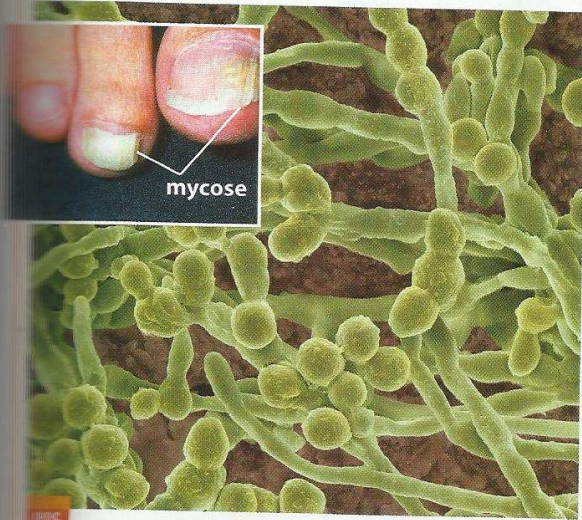
3 De nombreux micro-organismes sont pathogènes



4 Une cellule infectée par le virus de la grippe. Ce virus, visible seulement au microscope électronique, ne peut survivre qu'en parasitant une cellule vivante.



5 Le staphylocoque doré se présente sous forme de grappes : c'est une bactérie responsable d'infections cutanées (abcès, furoncles, etc.).



6 Des champignons microscopiques, parasites de la peau et des muqueuses, provoquent des mycoses.

La taille des micro-organismes

Si l'on agrandissait la taille d'une cellule animale à celle d'une piste de cirque réglementaire (soit un cercle de 13 mètres de diamètre), comparativement, la taille des virus s'échelonnerait d'une noisette (pour les plus petits) à une citrouille (pour les plus gros).

Cellule animale	Bactérie	Virus
10 à 20 μm	1 à 3 μm	0,02 à 0,3 μm

Lexique

- **Micro-organisme** (« microbe ») : être vivant invisible à l'œil nu.
- **Bactérie** : micro-organisme formé d'une cellule sans noyau et pouvant vivre de manière autonome dans un milieu.
- **Virus** : micro-organisme de très petite taille ne pouvant se développer que dans une cellule vivante.

Pistes de travail

1. **Doc 1** : Dessinez les micro-organismes que vous avez observés dans le yaourt puis légendez votre croquis.
2. **Doc 1 à 6** : Faites la liste des micro-organismes présentés ici puis classez-les en fonction de leur taille.
3. **Doc 1 à 6** : Citez des micro-organismes dangereux pour l'homme et d'autres qui ne le sont pas.

Pour conclure, montrez qu'il existe une grande diversité de micro-organismes dans notre environnement.