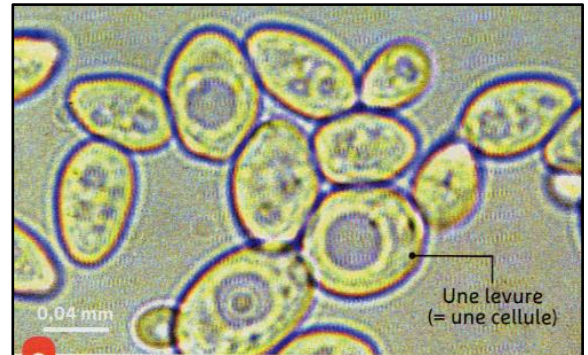


La diversité des micro-organismes

- Nous sommes en contact permanent avec la grande variété de micro-organismes qui peuplent notre environnement immédiat.
- Les objets que nous touchons, l'air que nous respirons, les aliments et les boissons que nous consommons renferment des millions de micro-organismes. Un monde invisible à nos yeux, inconnu et ignoré pendant des siècles.
- Les micro-organismes les plus remarquables sont ceux responsables de grandes maladies qui touchent l'espèce humaine (grippe, paludisme, SIDA, choléra, tuberculose...). Mais d'autres micro-organismes sont très utiles comme les bactéries lactiques du yaourt, les levures du boulanger, le pénicillium du roquefort...
- Par exemple, dans une éponge de cuisine (colorée en bleu), on peut observer des levures (en vert), des champignons filamenteux (en violet-rouge) et des bactéries (bâtons roses).



1 Une multitude de micro-organismes dans un petit bout d'éponge.



2 Observation de levures de boulanger (champignon) au microscope optique.

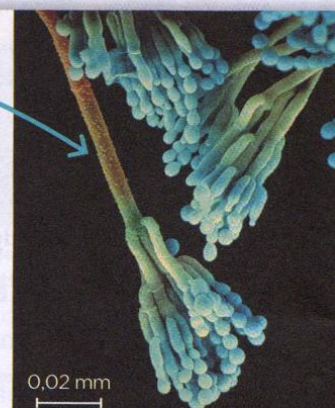
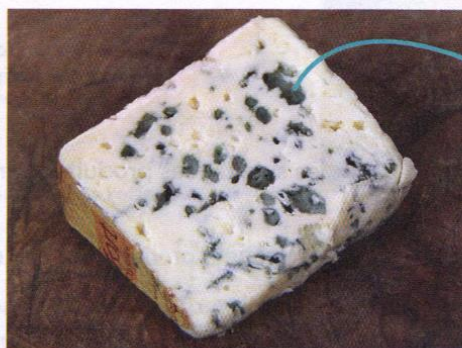
Tailles des micro-organismes

Champignons	Bactéries	Virus
100 à 10 µm	1 à 3 µm	0.02 à 0.3 µm

1 Le « bleu » du roquefort

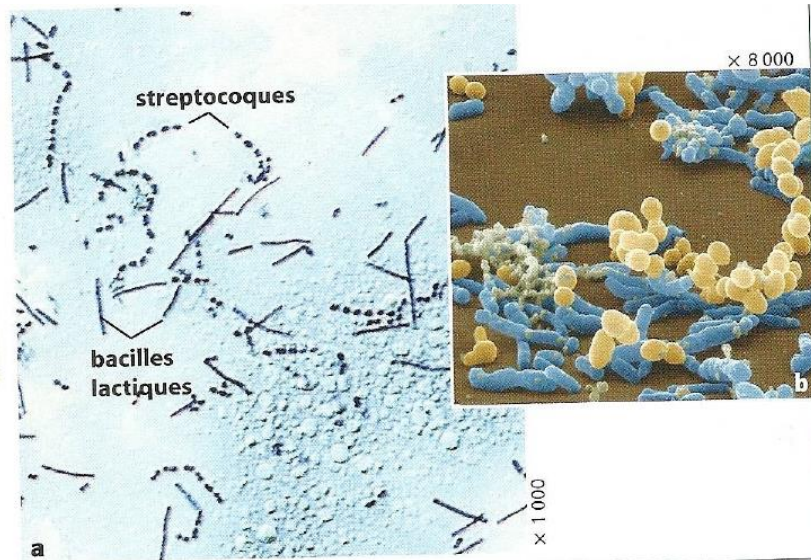
Le bleu du roquefort est dû à la présence d'un champignon microscopique extrait de la moisissure du pain de seigle et appelé *Penicillium roqueforti*. C'est lui aussi qui est responsable du goût particulier de ce fromage.

Part de roquefort et *Penicillium roqueforti* vu au microscope. ▶



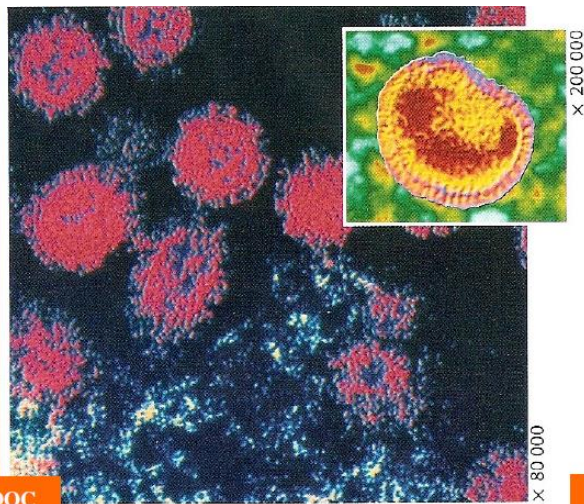
Je manipule

- ▶ 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.



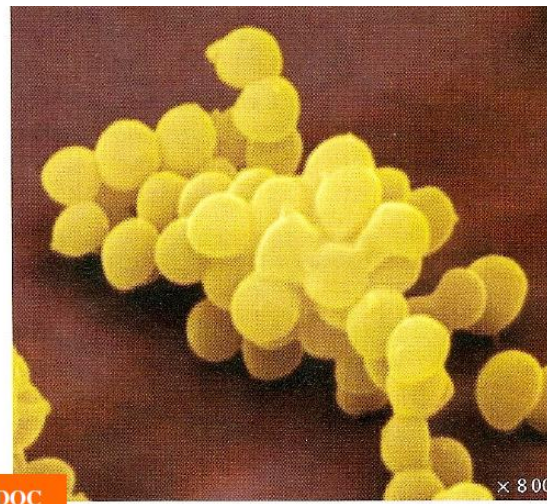
DOC
4

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



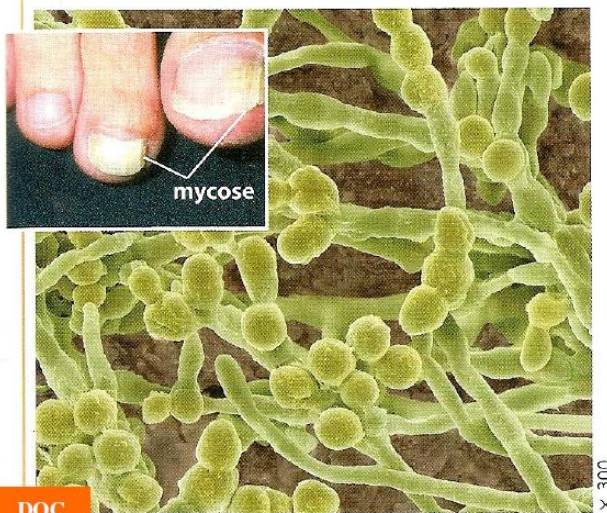
DOC
7

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.



DOC
8

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



DOC
9

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