

Activité C9A1 : Diversité des micro-organismes

Exercice 1 : Observation des levures de boulanger.

- a) Place une goutte du mélange préparé entre lame et lamelle et observe les micro-organismes au microscope.
- b) Décris leur forme lorsque tu les observes au moyen grossissement du microscope. Calcule le grossissement maximal de ton observation. Dédus-en leur taille.

Exercice 2 : Comparaison de quelques microbes.

Des photographies d'observations au microscope de différents micro-organismes et de cellules humaines sont représentées ci-dessous :

<p>Diversité des micro organismes</p> <p>-Le bacille tétanique est une bactérie en forme de bâtonnet de $4\ \mu\text{m}$ de longueur.</p> <p>-Le staphylocoque est une bactérie sphérique de $1\ \mu\text{m}$ de diamètre.</p> <p>-Les virus de la grippe, le virus Covid-19, le virus de la rougeole et celui du SIDA ont des tailles respectives de $0,12\ \mu\text{m}$, $0,14\ \mu\text{m}$, $0,13\ \mu\text{m}$ et $0,11\ \mu\text{m}$.</p> <p>-Le protozoaire responsable du paludisme (plasmodium falciparum) mesure de 1 à $80\ \mu\text{m}$ selon son stade de développement.</p> <p>-Le globule rouge (hématie) de forme circulaire, mesure $7,5\ \mu\text{m}$ de diamètre.</p> <p>-Candida albicans champignon commensal de la peau mesure 3 à $6\ \mu\text{m}$ sur 6 à $10\ \mu\text{m}$</p>	<p>1 Bacille tétanique (MEB)</p>	<p>2 Staphylocoques (MEB)</p>	<p>5 Hématies (MEB)</p>	
	<p>3 virus de la grippe (MET)</p>	<p>4 VIH (maquette)</p>	<p>6. virus de la rougeole (MET)</p>	<p>7 covid-19 (MET)</p>
	<p>8. plasmodium dans des hématies (MO)</p>	<p>9. candida albicans (MO)</p>		

- a) Indique quelles photographies montrent des cellules humaines.
- b) Représente les différents microbes à la même échelle. Pour cela, prends l'hématie comme référence en dessinant son contour par un cercle de $7,5\ \mu\text{m}$ de diamètre. Calcule la dimension des microbes à cette échelle puis représente leurs silhouettes en respectant leurs formes.
- c) Indique si les microbes provoquent forcément des maladies.
- d) Classe les différentes catégories de micro organisme par ordre de taille croissant.