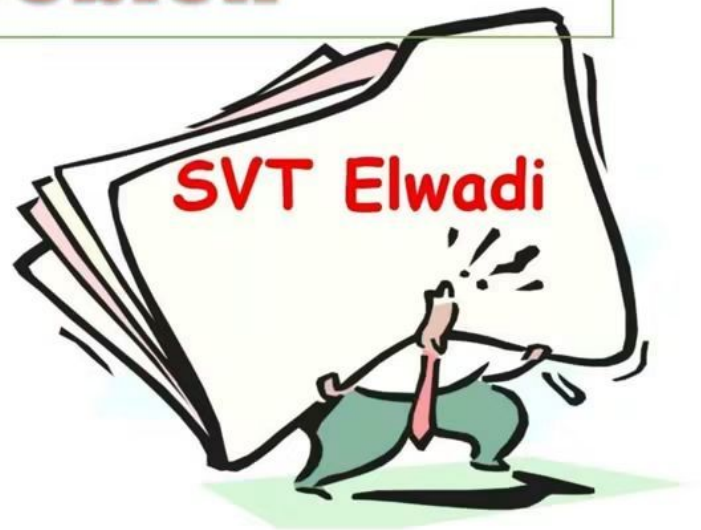
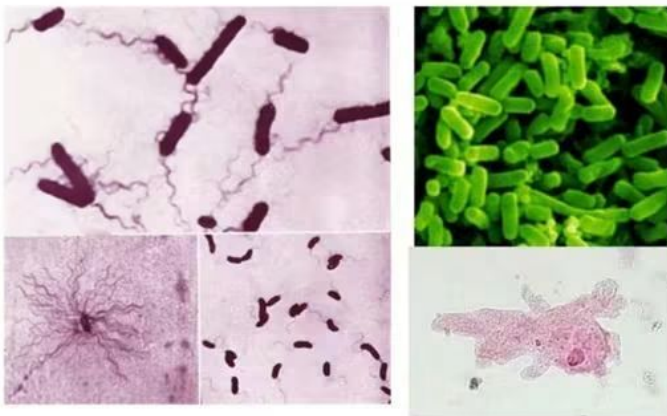




Diversité du monde microbien



Introduction

Outre les êtres visibles à l'œil nu, notre environnement est peuplé d'une multitude d'êtres microscopiques, ce sont des **micro-organismes (microbes)**. Ils se trouvent partout, dans l'eau, l'air, le sol...

SVT Elwadi 1

- ➡ Y a-t-il une diversité des micro-organismes?
- ➡ Par quoi diffèrent-ils entre eux?
- ➡ Quels effets de ces microbes sur la santé de l'Homme?

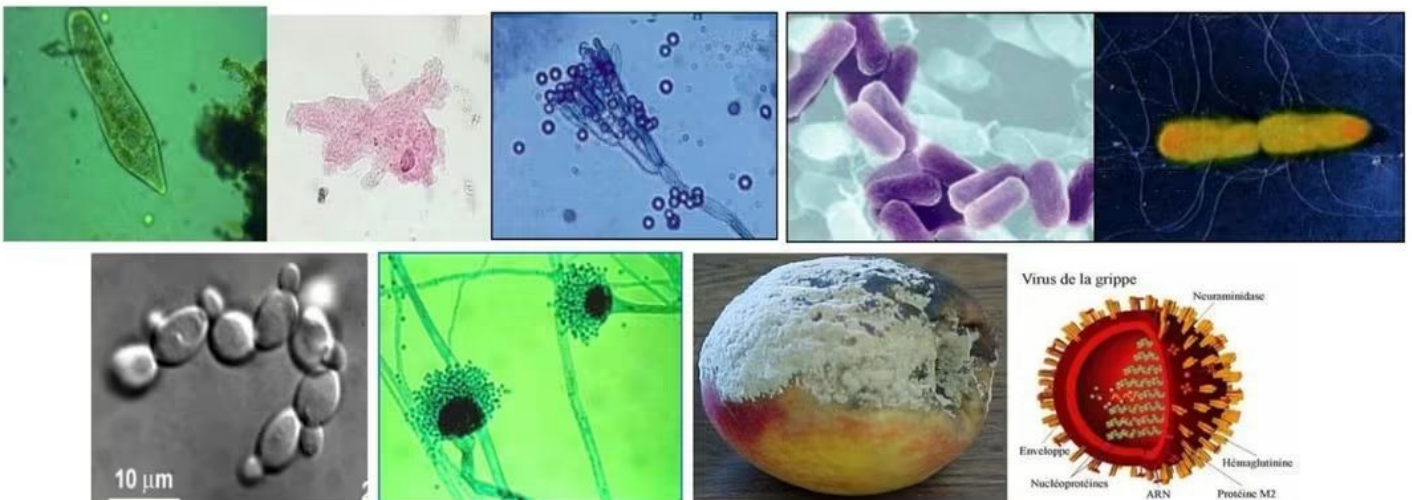
I. DIVERSITE DES MICROBES

Les microbes ne sont pas visibles à l'oeil nu !



Le monde microbien est constitué de micro-organismes différents par leur taille, leur forme, leur mode d'action sur l'organisme. Les principaux groupes de microbes sont les protozoaires, les bactéries, les champignons microscopiques et les virus.

SVT Elwadi 2



1- Les protozoaires

Les protozoaires sont des micro-organismes **unicellulaires*** **eucaryotes***. Ces microbes occupent les eaux douces stagnantes.
Exemple : la paramécie, l'amibe, Trypanosome

Protozoaire unicellulaire (animale microscopique formé par une seule cellule)

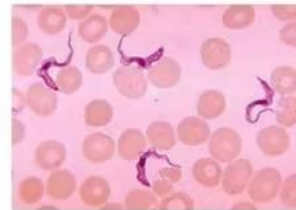
Eucaryote (possède un vrai noyau entouré par une membrane nucléaire)



Paramécie



Amibe



Trypanosome

La paramécie:

micro-organisme unicellulaire abondantes dans les eaux stagnantes C'est un micro-organisme inoffensif. Observation : pour observer la paramécie on doit faire la manipulation suivante :

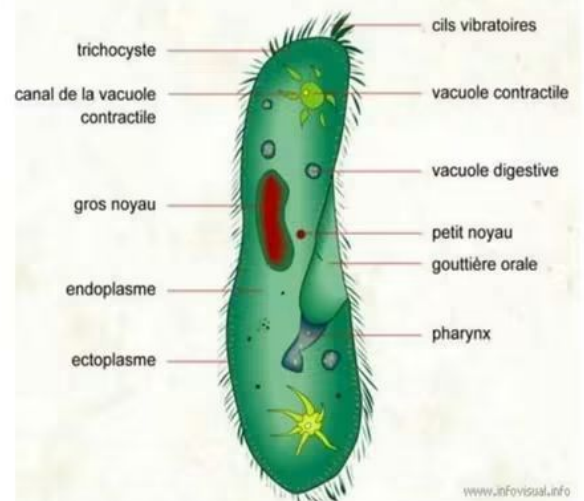
*Mettre dans un cristalliseur à l'abri du soleil de l'eau et du foin

*Placer le cristalliseur à l'abri du soleil à une température de 25 à 30° c.

*Monter entre lame et lamelle une goutte du



STRUCTURE D'UNE PARAMÉCIE



SVT Elwadi 3

L'amibe dysentérique

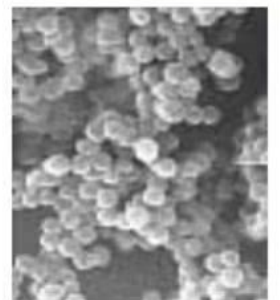
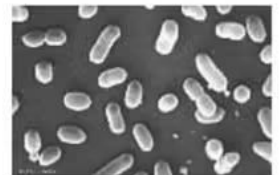
- L'amibe est un animal unicellulaire. Son cytoplasme forme des prolongements, ou pseudopodes, qui assurent le déplacement et la nutrition. Lorsque les conditions sont défavorables, il s'enkyste.



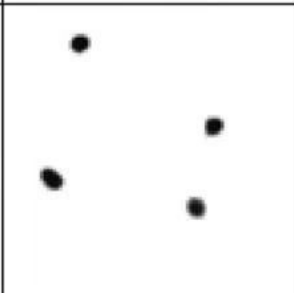
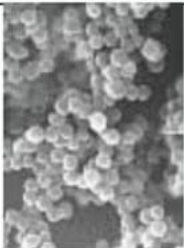
SVTE lwadi 4

2- Les bactéries

Une bactérie est un micro-organisme **unicellulaire procaryote**, elle n'a pas un véritable noyau mais le matériel génétique qui baigne directement dans le cytoplasme. Les bactéries ont des formes variées (bâtonnet, en filament, arrondie)



Procaryote: ne possède pas un véritable noyau, le matériel génétique baigne directement dans le cytoplasme)

forme	Types de bactéries	Aspects et groupements		
		isolés	Chaînettes	Amas
Sphérique (ronde)	Coques *		 Streptocoques	 staphylocoques
Cylindrique (bâtonnet)	Bacilles *			
		<i>Salmonella, colibacille, Clostridium, Listeria, Bacillus</i>		

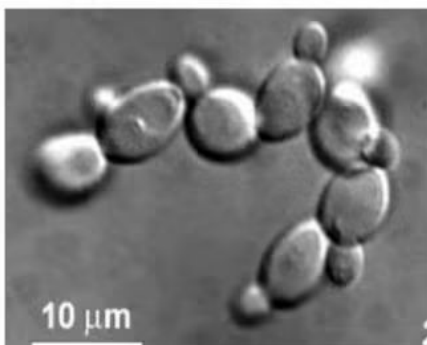
3- Les champignons microscopiques

Ce sont des organismes uni ou pluri cellulaires eucaryotes. Ils se trouvent partout où il existe une source alimentaire, de l'humidité et de l'air. Il y a deux types de champignons:

SVT Elwadi 5

➔ **Levures: organismes unicellulaires**

➔ **Les moisissures: organismes pluricellulaires**



Levures



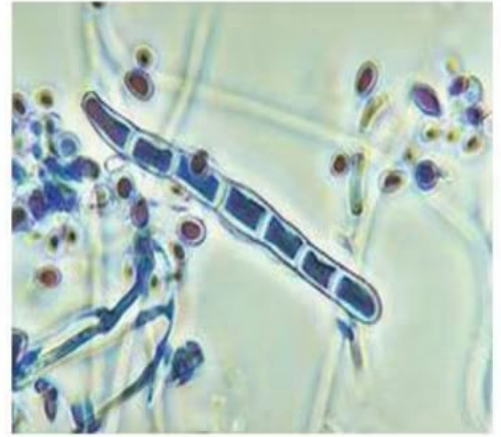
Moisissures



Le trichophyton

- Est un champignon filamenteux qui infecte la peau et les cheveux. Il est l'agent responsable de la teigne caractérisée par une chute des cheveux

SVT Elwadi 6



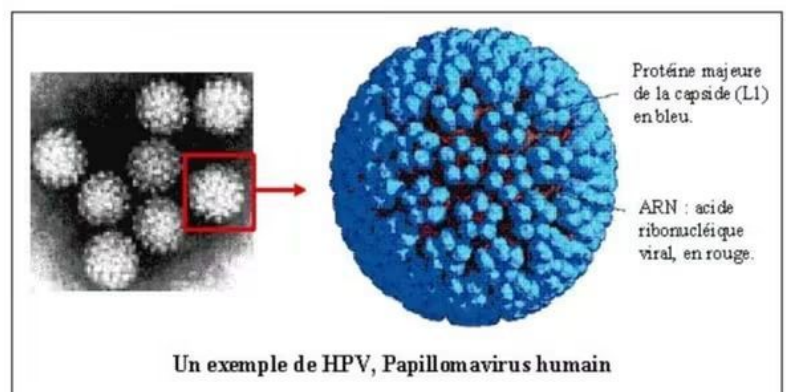
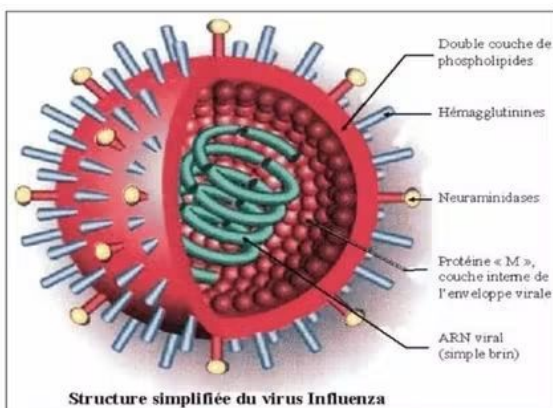
Phytophthora

- Champignon filamenteux responsable du mildiou : maladie qui attaque certains végétaux comme la tomate, la pomme de terre et surtout la vigne



4- Les virus:

Les virus n'ont pas une organisation cellulaire. Les virus sont parasites intracellulaires (se multiplient dans la cellule infectée).



Exemple

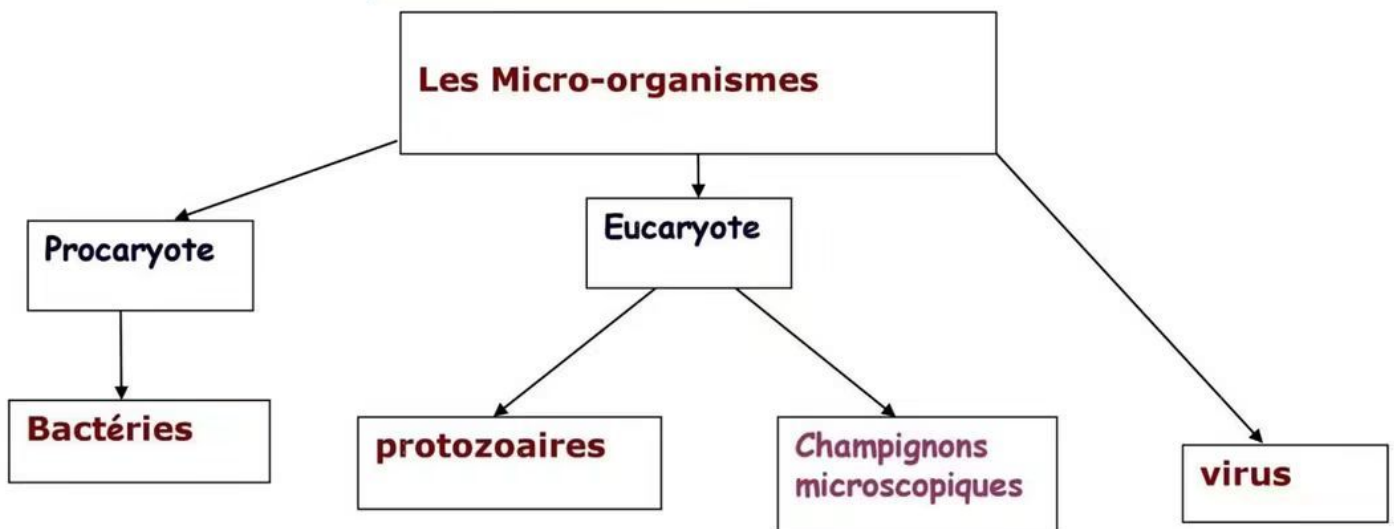
Virus de la grippe: responsable des inflammations respiratoires

Le V.I.H :

Est un virus de l'immunodéficience humaine ou virus du S.I.D.A, il s'attaque aux cellules du système immunitaire de l'homme

Le virus de la variole

Il provoque une infection de la peau avec formation de pustules



Les microbes (bactéries, moisissures, levures, virus, parasites...) sont présents partout sur terre, ils peuvent être **utiles** ou **nuisibles** on peut distinguer 3 groupes :

- Flore utiles *SVT Elwadi 7*
- Flore d'altération
- Flore pathogène (nuisibles)

II- Microbe utile



→ Dans l'agroalimentaire : pour la fabrication de yaourt (bactéries), de pain (levures), l'affinage des fromages (bactéries et moisissures), la fermentation du cidre (levures)

→ Dans la Médecine : pour la production d'antibiotiques (pénicilline par Pénicillium)



SVT Elwadi 8

II- Microbe pathogène

Autre catégorie de microbes cause des maladies: ce sont des microbes pathogènes.