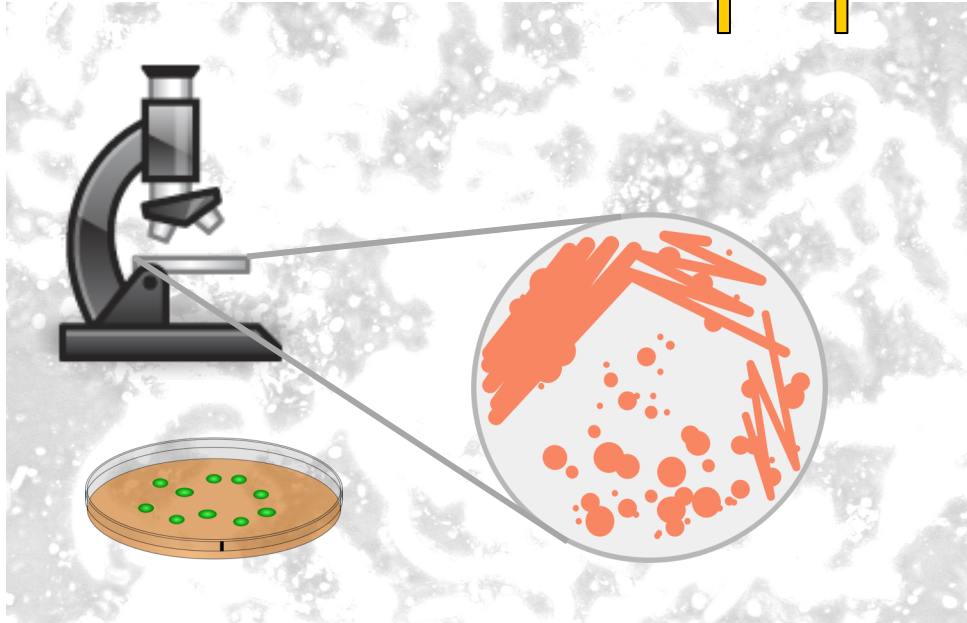


La vie microscopique



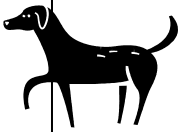
Noms:

Vous allez vous faire remettre trois échantillons qui contiennent peut-être des microbes.

Vous devrez faire une expérience pour découvrir si les échantillons contiennent des êtres vivants invisibles à l'œil nu.

Voici quelques caractéristiques qui sont parfois utilisées pour distinguer ce qui est

vivant:



- L'utilisation d'énergie (alimentation, respiration)



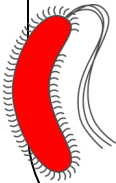
- La capacité de se reproduire



- La croissance et le développement



- La réaction aux stimuli de l'environnement





La question

Crois-tu pouvoir détecter la présence de vie microscopique sans utiliser de microscope?



L'hypothèse

Comment t'y prendrais-tu?

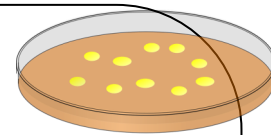
L'expérimentation

La première étape consiste à verser sur des échantillons les éléments dont des êtres vivants auraient besoin.



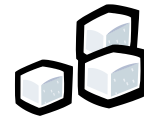
Le matériel nécessaire

Trois échantillons de poudre



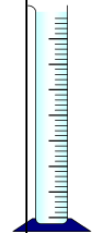
Loupe

Sucre



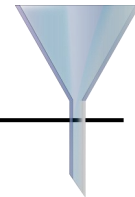
Bécher

Cylindre gradué



Pipette

Entonnoir



Bouteille d'eau

L'expérimentation

Les manipulations



Observe les trois échantillons à la loupe.

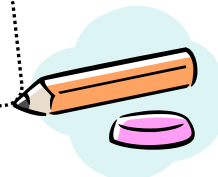
Tu peux regarder et sentir (mais pas goûter!)

En quoi les échantillons sont-ils différents?

Note tes observations sur la page suivante.

L'expérimentation

L'observation (avant)



Échantillon A

Échantillon B

Échantillon C

L'expérimentation

Les manipulations



Verse 100 ml d'eau dans le bécher.

Ajoute une cuillère de sucre et brasse bien.

Avec la pipette et l'entonnoir, remplis le

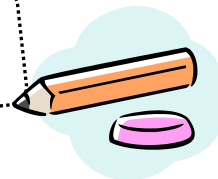
cylindre d'eau jusqu'à la ligne de 10 ml.

Verse de l'eau sur les échantillons A, B et C.

Note tes observation sur la page suivante.

L'expérimentation

L'observation (après)



Échantillon A

Échantillon B

Échantillon C



Le bilan

Est-ce que l'échantillon A contenait de la vie?

oui

non

Explique comment tu le sais.

Est-ce que l'échantillon B contenait de la vie?

oui

non

Explique comment tu le sais.



Le bilan

Est-ce que l'échantillon C contenait de la vie?

oui

non

Explique comment tu le sais.



Le bilan

As-tu trouvé des traces de vie
microscopique?

oui

non

Peux-tu penser à d'autres moyens qui
pourraient être utilisés pour détecter la
présence de vie microscopique?

