



Compétences travaillées :

- SCIE 4.3 Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma, dessin, croquis, tableau, graphique, texte).
SCIE 7.2 Se situer dans un environnement et maîtriser les notions d'échelle.
D2.2.3 Interroger la fiabilité des sources des informations recueillis.

SITUATION PROBLÈME

Une fois implantés sur Mars, il faudra recréer de la vie sur Mars pour pouvoir répondre aux besoins d'une installation permanente de l'être humain. Il faut comprendre de quoi sont constitués les êtres vivants pour pouvoir les reconnaître.

PROBLÉMATIQUE 01

De quoi sont constitués les êtres vivants ?

TRAVAIL À FAIRE

A partir du document au lien suivant :

<https://view.genial.ly/5eb9b05dd236a10cfac68f61/presentation-les-etres-vivants>

1. En regardant les vidéos, nommer les trois grandes étapes pour observer une bactérie ?
2. Sur votre feuille, noter les légendes du microscope optique.
3. Pour observer les bactéries du yaourt, quel est le grossissement utilisé au microscope optique ?
4. Réaliser un dessin d'observation microscopique de cellules d'oignon. Quel grossissement a été utilisé ?
5. Réaliser un dessin d'observation microscopique de cellules de triton. Quel grossissement a été utilisé ?
6. Comparer la taille des cellules végétales et animales observées. Justifier votre réponse.
7. Quels sont les éléments en commun dans les cellules animales et végétales ?

PROBLÉMATIQUE 02

Qu'est-ce que le covid-19 ? Comment s'en protéger ?

TRAVAIL À FAIRE

A partir du document au lien suivant :

<https://view.genial.ly/5eb9b05dd236a10cfac68f61/presentation-les-etres-vivants>

1. Avec quel instrument est observable le Covid-19? Justifier votre réponse.
2. Quel type d'agent pathogène est responsable de l'épidémie Covid-19 ?
3. Comment se transmet-il ?
4. Quels sont les principaux symptômes à surveiller de la maladie ?
5. Citer les gestes barrières à appliquer pour éviter la propagation du virus ?
6. En comparant le taux de reproduction de base des maladies contagieuses, que peux-tu dire du cas du Covid-19 par rapport aux autres maladies ?
7. Citer une « fake news » rencontrée au sujet du Covid-19. Que faut-il faire face à des « fake news » ?

CRITÈRES DE RÉUSSITE**L'activité sera réussie si ...****Problématique 1**

SCIE 4.3	MI	MF	MS	MTB
Réaliser un dessin d'observation microscopique	1 critère	2 critères	3-4 critères	5 critères

J'ai réussi à :	OUI	NON
produire un dessin propre et soigné notamment à l'aide du crayon de papier		
respecter les dimensions et la structure du cadre		
légender correctement les éléments des cellules (noyau, cytoplasme, membrane) et annoter le grossissement de l'objet		
représenter les légendes par des flèches tirées à la règle		
donner un titre complet et en rapport avec le sujet.		

SCIE 7.2	MI	MF	MS	MTB
Se situer dans un environnement et maîtriser les notions d'échelle	1 critère	2 critères	3 critères	4 critères

J'ai réussi à :	OUI	NON
identifier les grossissements utilisés lors des observations microscopiques		
comprendre que le grossissement est directement lié à la taille de l'objet à observer (+ la taille est petite + il faut zoomer)		
comprendre que certains organismes sont invisibles à l'oeil nu (micro-organismes) et le relier à l'utilisation du microscope optique ou électronique suivant la taille de l'objet		
relier l'échelle du document à la taille d'un virus et/ou d'une bactérie		

Problématique 2

D2.2.3	MI	MF	MS	MTB
Interroger la fiabilité des sources des informations recueillis.	1 critère	2 critères	3 critères	4 critères

J'ai réussi si je sais :	OUI	NON
questionner l'identité de l'auteur, la pertinence de l'article		
évaluer la spécialisation de l'auteur, éditeur dans le domaine d'intérêt		
évaluer l'hébergement du site : institution ou organisme reconnu		
comprendre pourquoi je dois réfléchir avant de partager toutes les informations que je reçois		