

Actuellement, les scientifiques essaient de comprendre comment les végétaux peuvent se développer sur le sol martien.

**Se développer** implique deux choses :

- **grandir**, c'est-à-dire produire de la matière ;
- **se reproduire**, c'est-à-dire coloniser un espace.

Pour cela, les scientifiques font différentes expériences afin de comprendre comment les végétaux grandissent, c'est-à-dire dans quelles conditions va-t-on obtenir la meilleure croissance. Les objectifs sont d'arriver à produire de la nourriture pour l'être humain et aussi de créer un espace visuel proche de celui de la Terre avec une végétation harmonieuse.

Aujourd'hui, vous allez découvrir le système solaire, comparer la Terre à la planète Mars et comprendre comment on peut utiliser des bactéries pour vivre sur Mars.

**Temps de travail n°1 : *Se situer dans l'environnement et maîtriser les notions d'échelle. (30 min)***

- 1) Ouvrir le document "Terre dans le système solaire" (il n'est pas nécessaire de l'imprimer).
- 2) Lire le document.
- 3) Répondre aux 4 questions posées sur son tableau.

**Temps de travail n°2 : *Exploiter un document constitué de divers supports (15 min)***

- 1) Ouvrir le document "Mon quotidien Mars" (il n'est pas nécessaire de l'imprimer).
- 2) Lire le document.
- 3) Construire un tableau de comparaison de la Terre et de Mars, en indiquant 3 points communs et 3 différences entre les deux planètes.

**Temps de travail n°3 : *Utiliser différents modes de représentation formalisés (schéma) (30 min)***

- 1) Ouvrir le document "Nourrir les astronautes sur Mars" (il n'est pas nécessaire de l'imprimer).
- 2) Lire le document.
- 3) Réaliser un schéma du logement décrit dans le texte "Comment nourrir les astronautes qui vont sur Mars ?".  
Dans le schéma, représenter :
  - les compartiments,
  - les organismes présents dans chaque compartiment,
  - par des flèches vertes les aliments consommés par chaque organisme et par des flèches bleues les déchets produits par chaque organisme.

Respecter les règles de présentation d'un schéma !!!

Quelques ressources supplémentaires à consulter, pas obligatoires mais uniquement pour celles et ceux qui voudraient en savoir plus ou s'informer différemment :

- concernant le système solaire :

vidéo de comparaison de la taille des planètes, des étoiles et simulation de l'Univers en 3D :  
<https://www.youtube.com/watch?v=5l6eOsFCTkc> (6'25")

- concernant la planète Mars et les missions sur Mars : vidéos réalisées par M. Mangold, chercheur au laboratoire de planétologie et géodynamique de Nantes.

vidéo 1 : <https://www.youtube.com/watch?v=f7JOTGML-Tk> (15'58")

vidéo 2 : <https://www.youtube.com/watch?v=L3d6Vxnb174> (16'55")

vidéo 3 : <https://youtu.be/zv9xqWVRGKg> (15'48")

- pour faire le lien avec le projet MPP et reconnaître la biodiversité des oiseaux, des amphibiens et des insectes de notre région, vous pouvez vous amuser sur ce site :

<http://blogpeda.ac-poitiers.fr/conscience-nature/identifier-par-le-chant/> "