

Intentions pédagogiques :

- Répondre à un défi posé par des scientifiques.
- Faire vivre aux élèves une démarche d'investigation.
- Rechercher comment produire sa nourriture sur la planète Mars.
- Permettre aux élèves de rencontrer des étudiants en école d'ingénieurs (Polytech Tours).

Connaissances et compétences associées (Cycle 4)

Compétences	Connaissances associées
Relier les besoins des plantes vertes et leur place particulière dans les réseaux trophiques.	Besoins des plantes vertes.
Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions	Besoin, fonction d'usage et d'estime.
	Fonction technique, solutions techniques.

Démarche d'investigation et expérimentation

Etape n°1 : Quelles sont les roches utilisables sur Mars ?



Etape n°2 : Quelles sont les conditions indispensables pour la germination ?



Etape n°3 : Comment faire pousser des plantes sur des substrats martiens ?



Etape n°5 : Comment purifier de l'eau martienne ?



Etape n°4 : Comment fabriquer une solution nutritive sur Mars ?

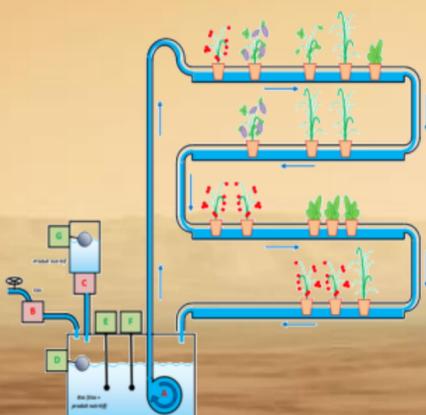


Projet hydroponie - Collège Michelet / Polytech Tours

PROBLEMATIQUE

Faire pousser des plantes hors sol pour nourrir les astronautes sur Mars

CAHIER DES CHARGES



REALISATION DU PROJET

