

## Exemple de progression de la classe de 6<sup>ème</sup> cycle 3 :

Progression établie sur la base des attendus de fin de cycle 3 pour un enseignement intégré de Sciences et technologie, un professeur enseignant tout le programme 4h/semaine.

Cette proposition cependant peut être adaptée à un enseignement concerté par les trois enseignants de SVT, Physique-Chimie et Technologie.

Elle découpe l'année en deux grandes parties :

- Dans quel monde vit-on ?
- Et si on allait vivre sur Mars ?

La première partie consiste en la découverte de notre environnement proche et aborde l'essentiel des thèmes des programmes. La deuxième partie réinvestit et approfondit ces notions autour d'un projet de classe.

<b>1<sup>ère</sup> partie : DANS QUEL MONDE VIT-ON ?</b>			
<b>Question n°1</b>	<b>Qu'est-ce qui nous entoure ?</b>		
	<b>Séquence 1 : Les environs du Collège</b>	Exemples d'activités	Compétences travaillées
	La diversité de la matière  Caractériser la matière	Promenade autour du collège, inventaire de notre entourage proche + écriture d'une lettre décrivant la terre à des extra-terrestres, tri et classification de la matière (vivante/inerte)  Distinguer les métaux	<b>A compléter en fonction des activités réalisées</b>

		<p>Les relations entre les êtres vivants et leur milieu</p>	<p>Distinguer le sel et le sucre Distinguer les plastiques</p> <p>Déterminer les caractéristiques d'un milieu de vie (étude et mesure des grandeurs température, humidité, éclairage)</p> <p>Etude des relations entre les êtres vivants et les caractéristiques d'un milieu</p> <p>Réalisation de cartes de milieux et des êtres vivants autour du collège</p> <p>Etude du milieu de vie des cloportes</p> <p>Fabrication d'un hôtel à insectes</p>	
		<p>Séquence 2 : Paysages et géologie locale</p>		
		<p>A quoi sont dus les paysages qui nous entourent ?</p> <p>Les ressources géologiques</p>	<p>Définir un paysage</p> <p>Etude de l'évolution d'un paysage local (action de l'Homme, action de l'eau, ...)</p> <p>Détermination des propriétés des roches</p> <p>Etude du bassin versant de la Bruche et de la Mossig (ressources utilisées, ...)</p> <p>Actions de sensibilisation à une gestion responsable de nos ressources (eau, pétrole, ...)</p>	
		<p>Séquence 3 : Et ce que l'on ne voit pas ?</p>		
		<p>Mise en évidence de la matérialité de l'air</p> <p>La notion de mélanges et de corps purs</p>	<p>Une bouteille vide ou pleine ?</p> <p>Une eau transparente est-elle forcément pure ?</p> <p>Etude du circuit des eaux usées.</p> <p>Un liquide incolore est-il forcément de l'eau ? (utilisation du sulfate de cuivre anhydre)</p>	

	Les différents états de la matière	Une même substance sous des formes différentes (étude du cycle de l'eau)	
	<b>Séquence 4 : Et ce qui est trop loin pour qu'on le voie ?</b>		
	Qu'y a-t-il autour de la planète Terre ?	Activité par groupe sous forme d'énigmes à résoudre (pourquoi ne voit-on pas le Soleil la nuit ? pourquoi voit-on mieux la Lune que Jupiter qui est bien plus grosse. Les étoiles filantes sont-elles de la matière ? ... ) Fabrication d'un lexique d'astronomie (étoile, planète, satellite, ...) Réalisation d'un jeu de cartes d'identités des planètes du système solaire (+ quizz type « qui suis-je ? »)	
<b>Question n°2</b>	<b>La matière vivante, de quoi s'agit-il ?</b>		
	<b>Séquence 1 : Unité et diversité des êtres vivants</b>		
	Identification et classification des êtres vivants  Les points communs entre les espèces  La diversité des espèces actuelles	Inventaire des êtres vivants aux abords du collège Utilisation d'une clé de détermination (modélisation numérique)  Observations au microscope et notion de cellules  Etude des fossiles, réalisation d'une frise chronologique des temps géologiques	
	<b>Séquence 2 : Le développement des êtres vivants</b>		
	Le développement des plantes	Expériences de germination de graines + étude de la croissance d'une plante Activité relative à la pollinisation	

	<p>Le développement des animaux</p> <p>Le développement des êtres humains</p>	<p>Réalisation d'expériences de développement de plantes dans diverses conditions (engrais, ... )</p> <p>Observations et comparaisons du développement des divers animaux (poule, grenouille, souris, papillon, ...)</p> <p>De la naissance à l'âge adulte : quelles transformations physiques ? observation de l'adolescent et du phénomène de la puberté</p>	
	<p><b>Séquence 3 : Les êtres vivants produisent de la matière organique</b></p>		
	<p>Les besoins des végétaux</p> <p>Comment les animaux produisent leur matière ?</p> <p>Le devenir des êtres vivants</p>	<p>Etude des conditions de vie dans une serre pour diverses espèces</p> <p>Etude du régime alimentaire de divers animaux</p> <p>Etude d'une litière (grâce au dispositif de Berlèse) Réalisation d'un compost</p> <p>Fabrication d'une mini-serre</p>	
	<p><b>Séquence 4 : Répartition du vivant et peuplement des milieux</b></p>		
	<p>La répartition des êtres vivants</p> <p>Comment le peuplement change-t-il au cours des saisons ?</p>	<p>Influence des lentilles d'eau sur leur milieu de vie</p> <p>Conséquences du gel sur les végétaux – étude d'un bourgeon</p> <p>La migration des cigognes, l'hibernation du hérisson</p>	

		Comment l'être humain agit-il sur les écosystèmes ?	Influence de la pêche Etude de la disparition de certaines espèces et actions de sensibilisation à leur protection (les abeilles, ...)	
	<b>Question n°3</b>	<b>La matière inerte, de quoi s'agit-il ?</b>		
		<b>Séquence 1 : Les matériaux</b>		
		Les classer, les choisir  Impact des matériaux sur notre environnement	Découverte des différentes familles de matériaux et de leurs propriétés  Mise en évidence des propriétés énergétiques des matériaux (l'origine de l'énergie)  Etude de l'importance du tri et du recyclage : organisation d'actions citoyennes	
		<b>Séquence 2 : Les objets techniques</b>		
		Fonction, fonctionnement et évolution d'un objet  Aspects techniques  Etude des mouvements	Etude d'un objet technique : le vélo  Organisation d'une sortie à vélo	

## 2<sup>ème</sup> partie : ET SI ON ALLAIT VIVRE SUR MARS ?

### Question n° 1

Où se situe Mars dans le système solaire ?

Séquence 1 : La Terre dans le système solaire

Etude des astres du système solaire

Notion d'échelle de grandeur et de proportions

Les conditions de vie sur Terre, les conditions favorables au développement de la vie sur Terre

Activité de représentation du système solaire  
Etude des mouvements de la Terre

Etude de documents mettant en évidence l'évolution des représentations de l'Univers à travers les âges, de l'Antiquité à nos jours (mise en relation avec les évolutions techniques)

Expérience de germination dans diverses conditions (sans air, sans eau, sans lumière, en milieu réfrigéré, ...)

Séquence 2 : L'activité d'une planète et les risques naturels

Les risques des phénomènes météorologiques

Les séismes

Analyse de documents permettant la découverte de quelques événements liés à des catastrophes naturelles ayant eu lieu ces dernières années (ouragans, inondations, ...)

Activité de sensibilisation aux actions de préventions des catastrophes naturelles

		Le volcanisme	Suivi en ligne de l'activité d'un volcan	
	<b>Question n°2</b>	<b>Comment se rendre sur Mars ?</b>		
		<b>Séquence 1 : Le voyage</b>		
		Notion de mouvement, de trajectoire, de vitesses  Etude des besoins en énergie	Etablir un cahier des charges des besoins techniques du voyage (calculs de durées sur plusieurs étapes de vitesses différentes, ...)  La notion d'énergie dans la production de mouvements	
		<b>Séquence 2 : Se nourrir durant le trajet</b>		
		Nos besoins en aliments (culture, élevage, énergie)  Les mélanges	Activités en lien avec l'étude des besoins de l'être humain en aliments  Obtenir de l'eau potable, cuisiner ....	
	<b>Question n°3</b>	<b>Comment vivre sur Mars ?</b>		
		Explorer Mars  Communiquer (étude des signaux et informations)	Fabrication d'un véhicule télécommandé capable de se déplacer sur Mars	