

Programmation et aide à la mise en oeuvre : Cycle 3


Pour organiser la formation des élèves durant les trois années du cycle 3, Serge Ricou, conseiller pédagogique départemental Sciences et EDD dans le Lot, propose **4 exemples de progressions pour les THÈMES 1, 2, 3 et 4** du programme sciences et technologie du Cycle 3 et **intégrant l'éducation au développement durable**. Elles viennent en complément des repères de progressivité fournis par les programmes.

"Ces documents n'ont pas été conçus comme des "modèles" mais comme des canevas de travail destinés à faciliter le travail des équipes pédagogiques chargées localement de rédiger des progressions inter degrés concertées."

S e r g e

R i c o u .

Consulter des exemples de progression

Exemple de PROGRESSION CYCLE 3– SCIENCES et TECHNOLOGIE				Serge RICOU - CP Sciences et technologie - Département du LOT		2016	page 3
Thème 1	<p>la matière, le mouvement, l'énergie et l'information</p> <ul style="list-style-type: none"> • Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique 						
Compétences et connaissances	Sens de la progression 						
	CM1	CM2	6 ^e				
<p><i>Pratiquer des démarches scientifiques</i> <i>S'approprier des outils et des méthodes</i> <i>Imaginer, réaliser</i> <i>Pratiquer des langages</i> <i>Adopter un comportement éthique et responsable</i> <i>Se situer dans l'espace et dans le temps</i></p>	<p>Repères de progressivité : L'observation macroscopique de la matière sous une grande variété de formes et d'états, leur caractérisation et leurs usages relèvent des classes de CM1 et CM2. Des exemples de mélanges solides (alliages, minéraux...), liquides (eau naturelle, boissons...) ou gazeux (air) seront présentés en CM1-CM2. Des expériences simples sur les propriétés de la matière seront réalisées avec des réponses principalement « binaires» (soluble ou pas, conducteur ou pas...)...</p>		<p>... la classe de sixième permet d'approfondir : saturation d'une solution en sel, matériaux plus conducteurs que d'autres. On insistera en particulier sur la notion de mélange de constituants pouvant conduire à une transformation chimique. La classe de 6^e sera l'occasion de mettre en œuvre des expériences de séparation ou de caractérisation engageant un matériel plus spécifique d'un travail en laboratoire.</p>				
<p>Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière.</p> <p>Diversité de la matière : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière organique sous différentes formes...</p> <p>L'état physique d'un échantillon de matière dépend de conditions externes, notamment de sa température.</p> <p>Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (par exemple : densité, solubilité, élasticité...).</p> <p>La matière à grande échelle : Terre, planètes, Univers.</p> <p>La masse est une grandeur physique qui caractérise un échantillon de matière.</p>	<p>Les trois états physiques la matière :</p> <p>utilisation du thermomètre pour repérer les températures ordinaires de solidification et de vaporisation de l'eau et la plage de température de l'état liquide ordinaire de l'eau (0°/100°C). Lecture des températures négatives. Expérimenter sur les conditions de fusion de l'eau. <i>Comment conserver un glaçon le plus longtemps ? (EDD : les matériaux isolants thermiques)</i></p> <p>Masse : conservation de la masse lors d'un transvasement ou d'un changement d'état solide/liquide >> Conservation de la matière</p> <p>Caractériser les différents états physiques observés, en particulier l'état gazeux de vapeur d'eau invisible (lien avec étude de l'air)</p> <p>Le cycle naturel de l'eau dans la nature</p> <p>Identifier les états et changements d'états de l'eau dans le cycle naturel. les eaux souterraines, l'évapotranspiration (lien SVT) <i>(EDD : l'eau une ressource limitée, voir THEME 4)</i> Météo et climat</p>	<p>La vapeur d'eau existe-t-elle en dessous de 100°C ? Expérimenter pour découvrir les paramètres intervenant dans l'évaporation (température, surface libre, ventilation), dans la fusion (notion d'isolants thermiques).</p> <p>Volume/masse : Découvrir qu'une masse d'eau solide occupe un volume plus important que la même masse d'eau liquide. Conséquences différentes de la fonte des glaciers et des banquises des régions polaires (EDD : les changements climatiques)</p>	<p>D'autres matières changent d'état : EDD : le recyclage par fonte de la matière (exemples de matières fondues pour modeler de nouveaux objets : le verre, certains plastiques, le métal)</p> <p>Volume/masse : Découvrir que le comportement de l'eau est l'inverse de celui de la majorité des corps purs (à masse égale, l'état solide occupe un volume moindre que l'état liquide)</p> <p>Le cycle naturel de l'eau dans la nature dissolution des gaz atmosphériques et problème liés à l'acidification des pluies et des océans</p>				

M.A.J. le 15/05/2020

Dans cette rubrique

- [EDD](#)
- [Sciences et Technologie](#)