

Éléments de programme pouvant servir d'ancrage à l'enseignement du fait nucléaire

Sciences et technologie - Cycle 3

Thème 1 : Matière, mouvement, énergie, information		
Décrire les états et la constitution de la matière à l'échelle macroscopique		
Mettre en œuvre des observations et des expériences pour caractériser un échantillon de matière	Diversité de la matière : métaux, minéraux, verres, plastiques, matière issue du vivant	Toxicité des déchets
	L'état physique d'un échantillon de matière dépend de conditions externes, notamment de sa température	
	Quelques propriétés de la matière solide ou liquide (approche qualitative)	
	La matière à grande échelle : Terre, planète, Univers	
	Tout objet matériel possède une masse qui lui est propre et qui peut être mesurée	
Identifier différentes ressources en énergie et connaître quelques conversions d'énergie		
Identifier des formes d'énergie et des ressources en énergie	Exemples de ressources en énergie utilisées par les êtres humains : charbon, pétrole, bois, uranium, aliments, vent, soleil, mers et rivières...	Energie nucléaire Fonctionnement d'une centrale nucléaire
	Ressources renouvelables et non renouvelables	
Reconnaître les situations où l'énergie est stockée, transformée, utilisée. La fabrication et le fonctionnement d'un objet technique nécessite de l'énergie	Exemples de dispositifs de stockage : pile, barrage	Déchets radioactifs

Thème 3 : Matériaux et objets techniques		
Identifier les principales familles de matériaux	Impact environnemental	Déchets radioactifs

Thème 4 : La planète Terre. Les êtres vivants dans leur environnement		
Relier certains phénomènes naturels (tempêtes, inondations, tremblements de terre) à des risques pour les populations	Phénomènes géologiques traduisant activité interne de la Terre (Volcanisme, tremblements de terre, etc.)	Risques
	Phénomènes traduisant l'activité externe de la Terre : phénomènes météorologiques et climatiques ; événements extrêmes (tempêtes, cyclones, inondations et sécheresses, etc.)	Rayonnements naturels
Identifier des enjeux liés à l'environnement / Répartition des êtres vivants et peuplement des milieux		
Identifier quelques impacts humains dans un environnement (comportements, aménagements, impacts de certaines technologies...)	Aménagements de l'espace par les humains et contraintes naturelles ; impacts technologiques positifs et négatifs sur l'environnement	Impact des activités humaines
Suivre et décrire le devenir de quelques matériaux de l'environnement proche		
Relier les besoins de l'être humain, l'exploitation des ressources naturelles et les impacts à prévoir et gérer (risques, rejets, valorisations, épuisement des stocks)	Exploitation raisonnée et utilisation des ressources (eau, pétrole, charbon, minerais, biodiversité, sols, bois, roches à des fins de construction, etc.)	Rayonnements artificiels