



Séjour GEOLOGIE - Classe de cinquième

Titre	Géologie : érosion et sédimentation au pays du granite
Public visé Dates Disciplines	Classe de cinquième, possibilité de l'adapter pour l'école (cycle 3). Septembre – Octobre, Mai – Juin SVT, géologie à partir du terrain « <i>Géologie externe : évolution des paysages</i> »
Méthodologie	Nous construirons de manière active, concrète et ludique les notions de géologie présentes au programme du cycle central du Collège. La démarche d'investigation proposée est fondée sur l'observation de terrain à toutes les échelles (paysage, affleurement, roche, minéral), la réflexion (formuler des hypothèses), l'analyse (tester ces hypothèses par l'observation réfléchie), les modélisations (réalisation concrète de maquette analogique). Les déplacements se font essentiellement à pied : pour prendre conscience « dans ses jambes » du relief... et laisser le temps à la réflexion entre les activités géologiques. L'objectif de ce séjour est également de surmonter l'image négative et rébarbative de la géologie. « <i>Parce que les cailloux, c'est beau, cela se regarde, se touche et ça parle</i> » Françoise Gosse, CEREGE, journal du CNRS, juin 2006.
Notions	Le modelé actuel du paysage résulte de l'action de l'eau sur les roches. Roche magmatique, roche sédimentaire, roche cohérente, roche meuble, altération du granite, érosion, transport. Les roches sédimentaires sont des archives permettant de reconstituer des éléments de paysages anciens. Sédiments, dépôt, (diagenèse) formation d'une roche cohérente, fossiles. L'action de l'homme, dans son environnement géologique, influe sur l'évolution des paysages.
Organisation des activités	Les activités s'organisent en concertation avec l'enseignant (contact : alain.jacquet@ac-montpellier.fr , 04 66 47 00 93), en 3 demi-journées, en alternance avec les activités sportives de pleine nature.
Activité 1	Galets, graviers et sables des berges de la truyère : sédiments. Du sédiment à la roche, recherche des roches d'origine : matériaux de

	<p>construction au village de La Chazette, bois de Ganigal, granite et conglomérat</p> <p>Carrière d'arène granitique : de la roche au sédiment, altération, érosion, transport.</p>
Activité 2	<p>Lecture de paysage : relief de la vallée de la Truyère, les roches résistent plus ou moins à l'érosion.</p> <p>Reconstitution du paysage passé à partir des roches sédimentaires et des fossiles : Recherche de fossiles de bois dans le conglomérat de Ganigal.</p> <p>Modélisation analogique du processus de fossilisation, formation d'une roche cohérente à partir des sédiments</p>
Activité 3	<p>Action de l'homme et ressources géologiques : Exploitation actuelle : gravière du Malzieu et carrière d'arène granitique. Exploitation ancienne de la « pierre de Ganigal » pour des meules de moulin. Recherches sur le terrain : quel mode d'exploitation, avec quels outils ?</p> <p>Confrontation d'une exploitation actuelle avec une exploitation passée ⇨ "un gisement est exploitable dans le contexte économique et compte tenu des possibilités technologiques du moment.</p>
Activité 4	<p>Bilan : réalisation d'une fresque géologique, paysages, roches et action de l'homme.</p>
Documents pédagogiques	<p>Fiche « Bilan notionnel »</p> <p>Fiche « Document élève, carte géologique du Malzieu »</p> <p>Diaporama « La sortie géologique de terrain : rappel du cadre institutionnel »</p>