

## FICHE TECHNIQUE D'ANIMATION « SCIENCES COLLEGE NORD »

**DUREE :** 1h15

**EFFECTIF :** Nombre d'animateurs : 1  
Matériel prévu pour 8 postes de travail

**LIEU :** Salle de classe ou idéalement de tp

**AGE DU PUBLIC :** du cycle 2 au lycée

### MALLE SABLE, MUSEE D'HISTOIRE NATURELLE

#### **OBJECTIF :**

Reconstituer "l'histoire d'un grain de sable", c'est à dire appréhender les phénomènes d'érosion, de transport et de dépôt des sédiments.

#### **MOYENS :**

Les élèves pourront reconstituer l'histoire d'un grain de sable : comment le sable s'est-il formé, d'où vient-il, comment a t-il été transporté et pourquoi s'est-il déposé à l'endroit où on l'a trouvé? Une activité très simple permettra d'illustrer la transformation d'un sable en une roche dure et cohérente : le grès (phénomène de diagenèse). Inversement, la transformation d'un grès en sable sera illustrée. Les différentes activités de la malle permettront de comprendre l'impact des phénomènes d'érosion (ou d'altération), de transport et de sédimentation sur le modelé des paysages. La fragilité du milieu littoral et les conséquences des aménagements côtiers sur cet environnement naturel sont évoquées.

#### **MATERIEL :**

**Matériel supplémentaire :** rétroprojecteur, projecteur de diapositives. loupes binoculaires et de microscopes (si possible polarisants) pour certaines activités. Selon les activités : cf ci-dessous.

**La malle comporte 6 tiroirs :**

- Dans le premier tiroir où se trouve ce guide accompagné de tous les documents de travail nécessaires, vous trouverez également :
  - un document (cartes) sur les sédiments superficiels de la Manche,
  - un guide sur les sites géologiques du Nord-Pas de Calais,
  - une brochure sur l'histoire géologique du littoral au Quaternaire ("Le paysage de Berck à Merlimont, du Pléistocène à nos jours"),
  - deux cassettes vidéo ("Histoire d'un grain de sable" et "Le granite et son altération"),
  - et, pour votre information personnelle, un livre sur l'histoire géologique régionale et un CD rom sur la géologie,
- Dans les 5 autres tiroirs, vous trouverez tout le matériel nécessaire aux activités **sauf les éléments suivants que nous vous conseillons de réunir avant le démarrage des activités :** éprouvettes graduées, petits bouchons de liège, sachet d'argile sèche ou de terre, gravier de petit calibre, sucre ou ciment et boîte plastique à fond large pour la fabrication de grès. Si vous ne pouvez pas effectuer de sortie sur une plage, réunir le matériel nécessaire à la modélisation d'un chenal (voir page xx : tube de PVC de 2 mètres coupés dans la longueur, pieds pour le caler, bac de récupération d'eau).

#### **DEROULEMENT :**

La séance alterne manipulation par binôme, démonstrations au bureau et phase de réflexion collective. L'ordre et le détail de ces activités varient selon la problématique abordée, le couplage avec une sortie sur le terrain, ...

**REFERENT :**

Julien CAMPION du Musée d'Histoire Naturelle de Lille.

Tél. : 03.28.55.30.80

Mail : [jcampion59@hotmail.com](mailto:jcampion59@hotmail.com)