



Séance n° 1 60 minutes

Objectifs : - savoir dessiner
- savoir décrire un volcan et son éruption

Matériel nécessaire :

Par groupe de 4 élèves :

- une feuille A3,
crayons de couleur ou feutres

Au préalable s'assurer de certains savoir-faire

Il peut être intéressant d'avoir réfléchi sur les différentes valeurs du dessin (artistique, scientifique).

Etape 1 représentation des élèves



- ✚ L'enseignant indique qu'il va aujourd'hui parler des volcans.
- ✚ Par groupe de 4, sur une feuille A3, les élèves doivent dessiner un volcan en éruption. L'enseignant précise qu'il attend d'eux un croquis scientifique, c'est à dire qu'on peut légender, que l'on peut dessiner ce qu'on ne voit pas, qu'on ne cherche pas à créer une émotion mais à informer. Les représentations en plusieurs étapes sont acceptées.

Etape 2 mise en commun



- ✚ Les élèves présentent leurs productions devant l'ensemble de la classe. Il est attendu une représentation de la partie superficielle du volcan.
- ✚ L'enseignant questionne chaque groupe sur l'origine de la lave. La réponse attendue est qu'elle vient de la profondeur de la Terre.

Etape 3 confrontation avec un document scientifique



- ✚ Il distribue alors deux documents : la coupe d'un volcan en éruption et celle de la planète.
- ✚ Les élèves observent les points communs et les différences entre leurs productions et le document, tant au point de vue du contenu que de la forme du croquis. 
- ✚ L'enseignant définit le magma comme de la roche en fusion venue des profondeurs de la Terre. Il explique qu'un volcan est le lieu où le magma remonte à la surface ; ce magma est alors appelé de la lave.
- ✚ En s'appuyant sur les images du diaporama et en utilisant le vocabulaire du document précédent (volcan en coupe), la classe formule oralement les étapes de l'éruption. 
- ✚ Il est possible de faire un lien avec les états de la matière : « Que devient la lave ? » (seconde partie du diaporama)

Etape 4 trace écrite

- ✚ L'enseignant peut demander à un groupe d'élèves de formuler par écrit ce qui semble important à retenir sur les volcans, et à un autre groupe, d'écrire des conseils pour faire un croquis scientifique.
- ✚ Il insiste sur le fait que cet écrit n'est pas pour soi-même mais pour être lu et peut-être retenu comme résumé pour la classe.
- ✚ Après la mise en commun orale, les élèves copient une synthèse de ce type :

Un volcan est un passage dans la croûte terrestre par lequel le magma (roche en fusion dans les profondeurs de la Terre) remonte à la surface. Lorsque le magma sort, on l'appelle de la lave.

Lors d'une éruption volcanique, on observe des projections de produits (lave, solides, gaz) au niveau du cratère. L'accumulation de ces produits forme le cône volcanique.

(Les mots soulignés apparaissent dans les croquis du doc 1 qui sont joints à la trace écrite)

- ✚ Concernant le croquis scientifique, l'enseignant dégage avec la classe les idées suivantes :

Un croquis cherche à informer et à expliquer.

Pour faire un croquis :

- on utilise le crayon à papier et les crayons de couleur ;
- le dessin doit être clair et légendé ;
- les traits sont faits à la règle ;
- on peut dessiner ce qui est caché, imaginer qu'on a coupé en tranches.

Etape 5 localisation des zones volcaniques



- ✚ L'enseignant distribue le document.
- ✚ Il amène les élèves à constater que les volcans sont présents sur tous les continents, mais qu'ils sont répartis sur des zones précises.