

Enquête au musée : les minéraux du quotidien

Les élèves enquêtent sur la disparition d'un minéral du musée de minéralogie. Pour ce faire, ils ont à leur disposition 5 minéraux inconnus. Ils découvrent alors ce qu'est un minéral mais aussi comment ces minéraux sont formés, exploités et utilisés dans notre quotidien. Grâce à divers indices, ils seront à même de retrouver le coupable ainsi que le nom du minéral volé.

CYCLE 4
Durée 1h20
Gratuit

→ Cycle 1

→ Cycle 2

→ Cycle 3

→ Cycle 4

→ Lycée

→ Déroulement

> Introduction commune : immersion dans l'enquête

Puis la classe est scindée en deux groupes, alternant entre deux ateliers :

> Atelier 1 - en salle : En sous-groupe, les élèves retracent l'histoire d'un minéral précis : formation, exploitation, utilisation. Puis chaque groupe, présente aux autres ses découvertes.

> Atelier 2 - dans le musée : Après une petite introduction, les élèves retrouvent par groupe les caractéristiques de 5 minéraux : formule chimique, système cristallin, dureté.

> Conclusion :

Les informations récoltées et la distribution d'un « tableau d'enquêteur » permettent aux élèves de résoudre l'enquête.



→ Apprentissages

Contributions au socle commun : domaines 1, 2, 3, 4 et 5

Thème et attendus de fin de cycle	Connaissances	Compétences travaillées
Organisation et transformations de la matière. Décrire la constitution et les états de la matière La planète Terre, l'environnement et l'action humaine > Explorer et expliquer certains phénomènes géologiques liés au fonctionnement de la Terre. > Identifier les principaux impacts de l'action humaine à la surface de la planète Terre.	SVT : L'exploitation de quelques ressources naturelles par l'être humain (ressources minérales ...) pour ses activités quotidiennes. Physique - Chimie : Notions de molécules, d'atomes. Associer leur symbole aux éléments à l'aide de la classification périodique. Interpréter une formule chimique en terme atomique. Mathématiques : système cristallin.	S'approprier des outils et des méthodes Adopter un comportement éthique et responsable Analyser des documents Travailler en équipe

→ Réalisations de l'élève

Recherche d'informations dans le musée
 Analyse de documents / Prise de parole

→ Matériel à prévoir

Tout le matériel est fourni.

→ Prérequis possibles

Représentations initiales : qu'est-ce qu'un minéral ?

→ Prolongements possibles

Emprunt de la [mallette minéralogique](#)
 Travail sur les conséquences de l'exploitation minière (voir [livret ISF](#)) et sur la gestion durable ressources minérales :
 ADEME – [L'épuisement des métaux et minéraux /](#)
 CNRS – [Nos ressources minérales sont-elles vraiment limitées ?](#))

Musée de minéralogie de l'Université de Strasbourg

Contact pédagogique - professeurs relais :

SVT : Manon Corbin manon.corbin@ac-strasbourg.fr et Physique-Chimie : Joël Geyer joel.geyer@ac-strasbourg.fr,

Contact réservation : Jardin des Sciences, Tel. 03 68 85 24 50 – jds-reservation@unistra.fr

Réservations en ligne : <http://jds-reservation.unistra.fr>