



MA TERRE PREMIERE

LIENS AVEC LES PROGRAMMES
SCOLAIRES

La visite de l'exposition *Ma Terre première* avec les élèves de collège ou de lycée est l'occasion d'aborder de manière originale des notions variées du programme scolaire, comme les différents états de la matière en sciences physiques, la composition du sol en sciences de la Vie et de la Terre ou encore le thème de convergence « environnement et le développement durable ».

Niveau Collège Lycée

Sciences physiques : lycée

Sciences de la Vie et de la Terre : 6^e 5^e

Histoire Géographie Education civique : collège



SCIENCES PHYSIQUES

COLLEGE

Les milieux granulaires tels que le sable ou la terre sont des milieux extrêmement particuliers car ils peuvent aussi bien avoir un comportement de solides, de liquides ou de gaz. Les élèves du collège pourront se rendre compte en manipulant qu'il existe des milieux qui ont du mal à rentrer dans l'un des trois états classiques de la matière à savoir : solide, liquide ou gaz.

LYCEE

Le principe de cohésion de ses milieux granulaires ne peut s'expliquer sans le concept de force. Les élèves de lycée verront que les forces de frottements qui sont dans la plupart des cas d'étude en mécanique négligées, sont indispensables pour comprendre différents phénomènes naturels tels que les avalanches ou les dunes de sable. Ce sujet peut être prolongé dans le cadre des TPE.

La propriété collante de l'argile s'explique par des échanges de cations. Les élèves voient ainsi que ces charmantes espèces chargées ne sont pas utiles uniquement dans le fonctionnement d'une pile.

SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

L'exposition « ma terre première » donne à voir et à expérimenter les forces physiques qui régissent la matière en grains.

CINQUIEME

En lien avec le programme de 5ème (partie géologie et évolution des paysages), elle aborde le cycle géologique du grain, de la désagrégation des roches à leur sédimentation.

Elle permet également aux élèves de visualiser la notion de granulométrie (distinguer cailloux, graviers, sables, silts) grâce au tamisage qui permet de séparer et classer tous les grains de taille très différente (du cm au micron).

SIXIEME

En lien avec le programme de 6ème (origine de la matière des être vivants) elle présente un profil de sol (maquette et graphisme) permettant de repérer les principaux horizons, plus ou moins riches en matière organique, de l'humus à la roche mère.

ENVIRONNEMENT ET DEVELOPPEMENT DURABLE

L'exposition permet aux élèves de comprendre pourquoi et comment on peut construire en terre, et permet d'aborder les notions de durabilité, recyclage et économie d'énergie en lien avec le thème de convergence « environnement et développement durable » du collège.

HISTOIRE GEOGRAPHIE EDUCATION CIVIQUE

SIXIEME

L'évolution des techniques de construction en terre crue et leur répartition géographique sont détaillées dans l'exposition.

Cette répartition peut être comparée à celle de la population mondiale dans son ensemble.

Un exemple peut être étudié plus précisément en tant qu'étude de cas sur le thème Habiter l'espace rural.