

LES MYSTÈRES DE L'UNIL 2024

LES SCIENCES EN FAMILLE



DOSSIER PÉDAGOGIQUE

[MYSTERES.CH](https://mysteres.ch)

Unil
UNIL | Université de Lausanne

PRÉSENTATION



Chaque année, les Mystères de l'UNIL accueillent les classes du canton de Vaud pour une immersion inédite dans ses coulisses.

Au cours de leur venue sur le campus, élèves sont invités à découvrir les sciences pratiquées à l'UNIL autour d'un thème commun. Celui-ci est déployé dans une trentaine d'ateliers de médiation scientifique. Les activités proposées aux Mystères sont développées par des chercheurs et chercheuses de l'UNIL et sont spécialement adressées aux écoliers de 8 à 12 ans.

En se glissant dans la peau d'un géographe, d'une historienne, d'une biologiste ou d'un écrivain, les élèves sont invités cette année à découvrir les mystères de la recherche autour de la thématique de **la Terre**.

Dans le cadre de la 18^e édition des Mystères, l'UNIL met pour la première fois à disposition des enseignantes et enseignants un dossier pédagogique afin de préparer leur venue.

Le but de ce dossier est de proposer des outils pour éveiller la curiosité des élèves autour de la thématique abordée et les inciter à mettre un pied aux Mystères dès la salle de classe.



INFOS PRATIQUES

Public concerné

Écoles vaudoises / 8-12 ans

Matériel à disposition

Dossier pédagogique

Journées des écoles

30 et 31 mai 2024

Journées grand public

1er et 2 juin 2024

Où

Université de Lausanne

Bâtiment Amphipôle

Quartier UNIL-Sorge

1015 Lausanne

► Arrêt M1: UNIL Sorge

Contact

mysteres@unil.ch

EXERCICE
1



ÉTAPE 1: NUAGE DE MOTS

Le nuage ci-dessous contient des mots qui sont reliés à la thématique de la Terre. En individuel, lis les mots ci-dessous. Cherche ceux que tu ne connais pas dans un dictionnaire.

- ▶ Par groupe de deux, essayez de regrouper ces mots dans la catégorie correspondante du tableau ci-dessous. Certains mots peuvent aller dans plusieurs catégories.

Le but de cet exercice est de déterminer les différents domaines qui sont reliés à l'étude de la Terre.

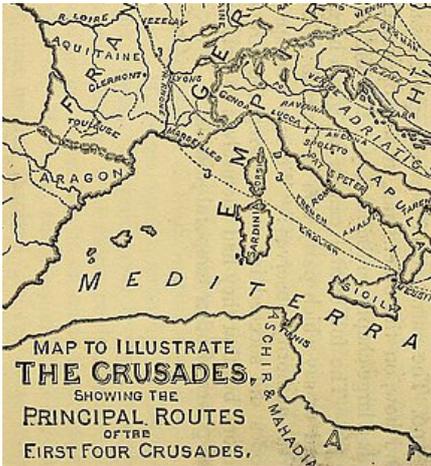


Terroir : comment habite-t-on sur la terre ?



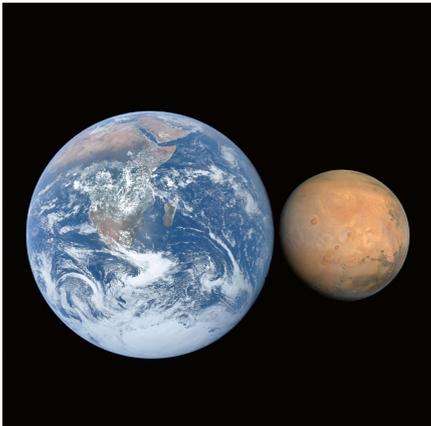
© Louis Elshemius, Delaware Water Gap Village, 1886.

Territoire : comment organise-t-on la terre ?



© Swinton William, Map to illustrate the Crusades, showing the principal routes of the first four crusades, 1870.

Planète : Comment comprend-t-on la terre ?



© Nasa, Apollo 17 crew, Size comparison of Earth and Mars

ÉTAPE 2 : MISE EN COMMUN

Comparez vos réponses avec un autre groupe :
êtes-vous d'accord sur le classement des mots ? Sinon, pourquoi ?

Pour chacun de ces mots, il existe un champ de recherche. C'est-à chaque fois une nouvelle enquête menée par des scientifiques pour mieux comprendre la Terre.

EXERCICE
2
par groupe de quatre



ÉTAPE 1

Chaque membre du groupe choisit une image et répond individuellement aux questions

Le but de cet exercice est d'observer les différents points de vue au-travers desquels on peut aborder un sujet scientifique

1 Miniature des frères de Limbourg, *Les Très Riches Heures du duc de Berry*, vers 1416.



© Raymond Cazelles et Johannes Rathofer (préf. Umberto Eco), *Les Très Riches Heures du Duc de Berry*, Tournai, La Renaissance du Livre, 2001

De quel type d'image s'agit-il ?

- Une photographie
- Une carte géographique
- Une carte satellite
- Une peinture

Décris les personnages que tu peux voir.
Quelle est la différence entre ce qu'ils font ?

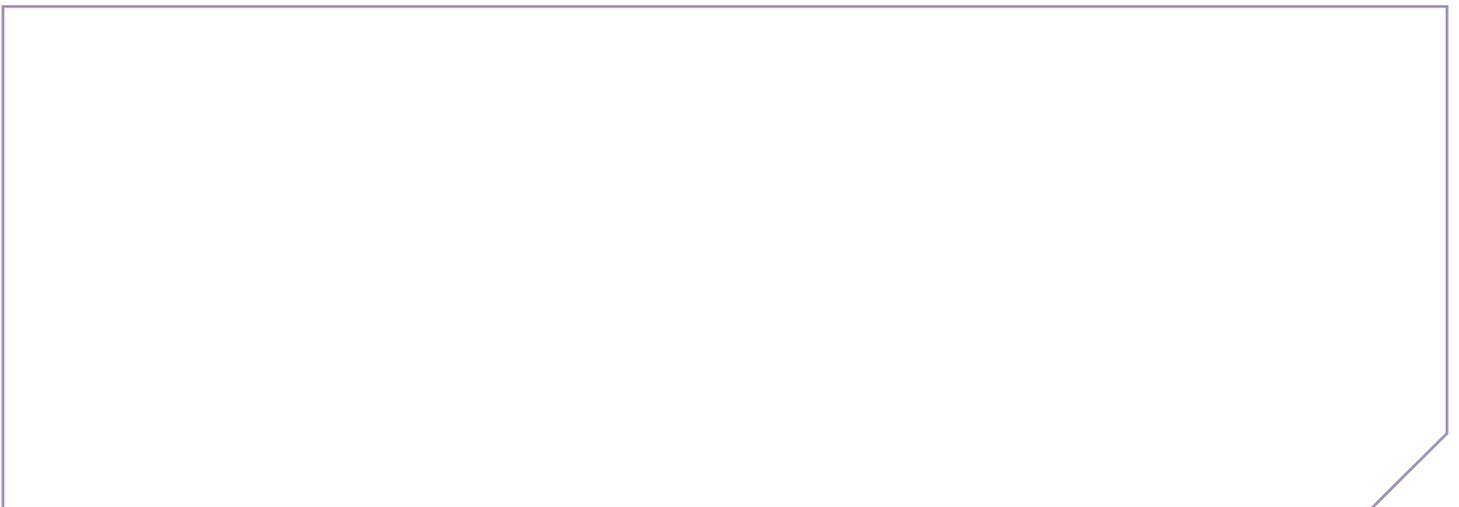
A ton avis, qui sont-ils ?



Au fond de l'image, tu peux voir un bâtiment. Qui habite là, selon toi ?
Quel est son lien avec les personnages que tu as décrit avant ?

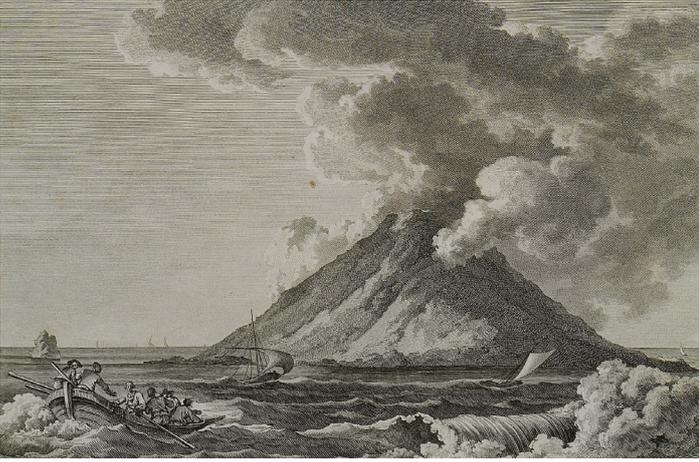


Selon toi, que nous apprend cette image sur le rapport des hommes avec la terre ?



2 Jean Claude Richard, abbé de Saint-Non, vue du Stromboli, 1786.

© Jean Claude Richard, abbé de Saint-Non, vue du Stromboli, 1786.



De quel type d'image s'agit-il ?

- Une photographie
- Une carte géographique
- Une carte satellite
- Une peinture

Décris les éléments que tu vois sur cette image.

Peux-tu expliquer ce qui différencie cette montagne des autres ?

Arrives-tu à expliquer ce qui est en train de se passer ? Imagine deux conséquences possibles de cet évènement ?

Selon toi, quel type d'information cette photo peut-elle nous apprendre sur la Terre ?

4 Image de la Terre réalisée sur la base d'images de la NASA.

© Image de la Terre réalisée sur la base d'images de la NASA par Tesseract2



De quel type d'image s'agit-il ?

- Une photographie
- Une carte géographique
- Une carte satellite
- Une peinture

De quel point de vue est prise cette image ?

Qu'y vois-tu ? Décris les territoires que tu arrives à reconnaître.



Pour quelle raison ne voit-on pas une partie de la terre ?
Peux-tu expliquer ce qui est en train de se passer ?

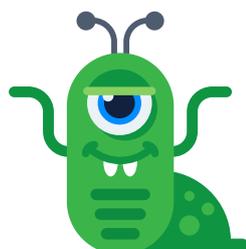
Selon toi, quel type d'information cette photo peut-elle nous apprendre sur la Terre ?

ÉTAPE 2

Mise en commun / débat

Ces images n'ont pas grand-chose en commun (contenu, date,..).
Pourtant, toutes sont rattachées à la Terre.

- 1) Chaque élève présente son image aux autres et explique ses réponses aux questions.
- 2) Ensemble, réfléchissez à ce que chaque image peut vous apprendre sur la terre.
Pensez-vous qu'il y en a une qui vous a appris plus ? Pourquoi ? du tableau ci-dessous.



EXERCICE 3



ÉTAPE 1: RÉDACTION D'UNE QUESTION D'ENQUÊTE

- En amont, une boîte (**boîte 1**) est préparée avec des mots interrogatifs (Qui /Comment / Pourquoi/ Quand, ...). Chaque mot peut être mis plusieurs fois, mais il faut qu'il y en ait assez pour tous les élèves.
- Chaque élève met sur un papier un mot qui lui fait penser à la terre, sans montrer à ses voisins. Tous les mots sont regroupés dans une boîte (**boîte 2**)
- Chaque élève tire un mot de la **boîte 1** et un mot de la **boîte 2**.
- En individuel, chaque élève utilise ses deux mots pour rédiger une question d'enquête (Il est possible de compléter en rajoutant d'autres mots si tu es inspiré!).

EXEMPLE : Si nous avons pioché le mot interrogatif *quand* et le mot *planète*, nous pourrions poser les questions suivantes :

- 1) Quand les hommes ont-ils découvert que la terre était une planète ?
- 2) Quand la planète terre est-elle apparue ?
- 3) Quand la planète était habitée par les dinosaures, comment était-elle ?

Ma question d'enquête



ÉTAPE 2 : RÉDACTION D'UNE QUESTION D'ENQUÊTE

Maintenant, il s'agit de déterminer comment mener ton enquête.

A l'UNIL, nous avons sept facultés avec des spécialistes, peut-être qu'ils peuvent t'aider.

- Lis attentivement la liste ci-dessous qui te présente les domaines de recherche de l'UNIL et choisis ceux qui pourraient t'aider à mener ton enquête
- Explique à tes camarades comment tu ferais pour mener ton enquête et vers qui tu irais demander de l'aide. Explique pourquoi.

LA FACULTÉ DES LETTRES

Ces chercheurs étudient comment les hommes ont pensé et écrit sur le monde qui les entoure. Ils cherchent à comprendre l'histoire des hommes et de l'art, mais aussi la philosophie et les livres de plusieurs langues et époques !

LA FACULTÉ DES HAUTES ÉTUDES COMMERCIALES

Les chercheurs de cette faculté s'intéressent aux mécanismes de production des richesses, de leur distribution et consommation. C'est là que se forment les futurs dirigeants d'entreprises et du monde de la finance.

LA FACULTÉ DE DROIT, DES SCIENCES CRIMINELLES ET D'ADMINISTRATION PUBLIQUE

C'est ici qu'on étudie le droit, pour devenir juriste mais aussi tout ce qui a un lien avec la police scientifique et la criminologie. On y apprend aussi à gérer les institutions publiques.

LA FACULTÉ DE THÉOLOGIE ET SCIENCES DES RELIGIONS

Ces chercheurs s'intéressent aux religions et aux différentes formes de spiritualité, par les moyens de la psychologie et des sciences sociales. On y étudie également les grands textes sacrés (comme la Bible, la Torah, le Coran...).

LA FACULTÉ DE BIOLOGIE ET MÉDECINE

Les scientifiques de cette faculté étudient le fonctionnement de la nature. Ils cherchent à tout savoir sur les plantes, les animaux et le corps humain. Bref, tout ce qui fait partie du vivant !

LA FACULTÉ DES GÉOSCIENCES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Ici, on s'intéresse aux grands cycles de notre planète. Les chercheurs étudient la formation des montagnes, l'évolution du climat, mais aussi l'impact de nos activités sur le paysage, l'eau, la terre, en bref notre environnement!

LA FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES ET POLITIQUES

Cette faculté réunit des chercheurs qui observent la société, les institutions politiques, les comportements collectifs au moyen de la sociologie, de la démographie, de l'anthropologie (sciences sociales) et aussi de la psychologie.

Il y a mille et une questions qui se posent autour de la terre et de ceux qui y vivent. Il est nécessaire de suivre plein de chemins pour la comprendre. C'est le rôle des chercheurs. Viens découvrir ces recherches durant les Mystères !





IMPRESSUM

Autrices et auteur :

Léa Giotto, en collaboration avec Elodie Cachelin et Nicolas Schaffter

Mise en page :

Léa Fernandes et Raoul Ganty

UNICOM

Service de communication et d'audiovisuel
Bâtiment Amphimax
Quartier UNIL Sorge
1015 Lausanne

SCMS

Service culture et médiation scientifique
Bâtiment Amphipôle
Quartier UNIL Sorge
1015 Lausanne

Pour plus d'informations :

mysteres.ch
mysteres@unil.ch

Ce dossier pédagogique a été réalisé en mars 2024
dans le cadre de la 18^e édition des Mystères de l'UNIL