



et






AU TEMPS DES MAMMOUTHS : LES GÉANTS DU NOUVEAU MONDE.

DOSSIER PÉDAGOGIQUE







Les images du début du film sont saisissantes : des mammouths se dessinant au milieu d'une foule dans les rues de New York ... Comme les dinosaures, ces géants de la préhistoire alimentent notre imaginaire. Ce film allie recherches, découvertes et questionnements dans plusieurs domaines différents, mais complémentaires : la paléontologie, à la recherche des animaux disparus, la zoologie qui permettra de mieux imaginer leur mode de vie, l'archéologie et l'anthropologie, pour connaître les hommes qui vivaient là. La géologie, qui paraît peu présente au premier regard, est pourtant la base de tout l'ensemble, car les variations du climat, les glaciations, les variations du niveau des mers, le parcours des glaciers et des torrents sont les agents responsables des paysages et de leur évolution, donc du milieu et des conditions de vie où se déroule le film.

Objectifs du PEV

-  Situer des événements sur la ligne du temps, temps court, temps long.
-  Comprendre quelques phénomènes simples de l'environnement, adaptation des plantes et des animaux au froid, relation entre l'homme et son environnement.
-  Se situer dans l'espace, situer des régions sur une carte, orientation, les points cardinaux.

Dans le classeur COROME CYP 1 et CYP 2/1

Avec ce film comme opportunité/amorce, on peut aborder différents concepts intégrateurs.

-  En sciences : énergie
Nourriture : herbivores et carnivores, proies et prédateurs.
Se protéger du froid : une toison laineuse épaisse, se rassembler comme les boeufs musqués.
-  cycle : périodes glaciaires et périodes tempérées se succèdent à l'ère quaternaire.
-  matière : vivant - non vivant, p. 71 - 78 ; la température, la neige, la glace.
Un glacier, les marques qu'il laisse, stries glaciaires et blocs erratiques, le sous-sol gelé dans lequel sont conservés des animaux disparus.
-  Connaissances sur la vie des animaux : pour mieux comprendre la vie des mammouths, disparus, on les compare à leurs plus proches parents vivants, les éléphants. Les marques de griffes et de

dents sur le bison momifié dans le permafrost permettent de reconstituer l'attaque d'un fauve, en le comparant à celles laissées par une attaque de lion.



En géographie : échelle

Lorsqu'on parle d'un "pont" entre Sibérie et Alaska, on imagine un passage étroit, il s'agissait en réalité d'une région vaste comme 3 fois la France !



localisation et représentation

Sur une carte du monde, situer l'Alaska, le détroit de Béring, la Béringie, le Yukon.

Montrer l'étendue des glaciers à l'époque glaciaire, sur tout l'hémisphère nord, et sur les Alpes.



En histoire : changement - permanence

Les périodes froides, les glaciations, la variation du niveau des océans, les "ponts" qui ont permis le passage à plusieurs reprises de la Sibérie à l'Alaska.

L'évolution d'un paysage et son influence sur la vie des animaux, steppe pour les grands herbivores, forêt pour les mastodontes.



Relations entre l'homme et son environnement (objectif p. 10) : pour survivre, l'homme a du

s'adapter à son environnement. Le chasseur doit observer ses proies, connaître leurs habitudes et leur mode de vie pour les chasser et s'en nourrir.

Les marées mettent à jour une nourriture abondante : coquillages et fruits de mer.

L'homme chasseur ou pêcheur suit ses proies et leurs migrations, il découvre et colonise de nouveaux territoires.

Dans le classeur d'histoire CYP 2/2



Etude 1, la fouille archéologique.



Etude 3, la vie des chasseurs de renne.



Etude 4, le mésolithique, comparaisons de climats, fiche élève 1, Clic-clac à la mode préhistorique

Dans le classeur de géographie CYP2/2



Chapitre "le relief" : les courbes de niveau, l'utilisation de la boussole.

Dans le livre, p. 64, une photo aérienne de la plaine du Rhône permet de l'imaginer remplie de glace.



Chapitre "ma rivière" : le cycle de l'eau.

Vocabulaire tiré du film, classé par thèmes.



Une glaciation, des glaciers, les calottes glaciaires, l'épaisseur d'un glacier, le sous-sol gelé (pergélisol ou permafrost), un continent, émerger, le niveau des océans, un pont terrestre, un climat rigoureux, les éléments, l'influence des glaciers, des températures très basses, inférieures à zéro degré, le blizzard, la steppe, un barrage de glace, les îles côtières, la marée, la fonte des glaces, la fin de la glaciation, les glaciers refluent, un torrent, un cataclysme.




L'impact d'un colon particulier, l'homme.



Les oubliettes de l'histoire, la technologie, des indices déterminants, une carcasse, momifié par le froid, les ossements, les analyses chimiques, des restes fossilisés, une mâchoire inférieure, des dents usées, les molaires, la dégradation, des vestiges.



La faune, la faune primitive, coloniser le continent, les créatures, des mammifères, une défense colossale, en spirale, des stries, le gigantisme, un survivant, le mammoth laineux, le mastodonte, des bœufs musqués, un bison des steppes, un tigre à dents de cimeterre, un prédateur, un félin, les griffes rétractiles, des griffures, de profondes entailles, des perforations, suffoquer, prospérer, des proies, une proie potentielle, une cible tentante, une aubaine, une opportunité de pêche, des migrants, un spécimen, l'agonie, les techniques de survie, les charognards.

 Se reproduire, le mâle dominant, défier, une manœuvre d'intimidation, un affrontement, un prétendant, se jauger, des cercles ritualisés, une brève poursuite, la compétition, l'évolution, les gènes, la génétique, le vainqueur, s'accoupler, mettre bas, une tanière, des parents vigilants, au sein de la famille.

En bibliothèque, pour maîtres et élèves (Bibliomedia ou municipale)

Nombreuses encyclopédies sur les animaux.

Mammouths, géants de la préhistoire		Edition Solar
Les périodes glaciaires	La planète terre	Edition Time Life
La Suisse préhistorique, n° 1, de l'époque glaciaire		Édition 24 Heures

Documents disponibles à la Bibliothèque Médiathèque de la HEP

93.6.1 TEM	Au temps du mammoth : Eiszeit-Landschaft	Tableau
93.6.1 MAY	L'évolution IV : ..., Mammoth, ... par Marie-Louise Maylin	Diapositive
57.10 VER	Reconstitutions de paysages de la terre : de la mer cambrienne aux glaciers quaternaires, ..., Mammoth, ... / par Eric Verracchia	Diapositive
91.7.1 PLA 8	La planète miracle 8 : l'invasion des glaciers	Vidéocassette
91.7.1 AMM	Les glaciations quaternaires / G. Ammann	Transparent
93.6.1 REI	Les hommes et les animaux de l'ère glaciaire / H. Reichardt	Livre

Sites internet

Un excellent site, suite à une exposition au Museum de Paris : www.mnhn.fr/expo/mammouths

Pour les adultes, une documentation sur la préhistoire :

www.perigord.tm.fr/~pip/16312/16312p01.htm

Deux pages faites par des écoles : classe4.free.fr/2001_2002/fiches.htm

et : sites.ecoles48.net/regroup/vie.html

La recherche de mammoth en Sibérie : nymphes.ifrance.com/.../mammoth/mammoth.htm.

Musée de géologie, palais de Rumine, Lausanne (www.unil.ch/mcg).

Le squelette presque complet du mammoth de Praz-Rodez, trouvé à la vallée de Joux, est au fond de la salle de paléontologie. On y trouve également un crâne d'auroch, un fémur de bison provenant de la Mer du Nord, la tête d'un grand élan. Un panneau montre (texte et dessin) quelques grands herbivores de l'époque glaciaire : bison, bœuf musqué, rhinocéros laineux, cheval sauvage (przewalski), élan géant.

A gauche en entrant, on peut voir plusieurs molaires, défenses et os dans les vitrines, venant de St Prex, du Boiron, ou de l'étranger.

Une autre molaire se trouve dans une vitrine de l'archéologie, avec les fouilles et d'autres objets ; elle pourra donner l'occasion de travailler la fouille archéologique. De plus, le site de fouille reconstitué est l'abri-sous-roche du Mollendruz, dont l'occupation paléolithique est contemporaine du mammoth de Praz-Rodet qui est mort à moins de 20 km de là.

Il existe un dossier "Ecole-Musée" sur le mammoth (www.unil.ch/mcg/page15567.html).

Sortie à la Vallée de Joux

Le mammoth est présenté debout, dans une salle de l'espace horloger du Sentier.

Atelier des enfants au musée de géologie, à Rumine (www.unil.ch/mcg/page15290.html).

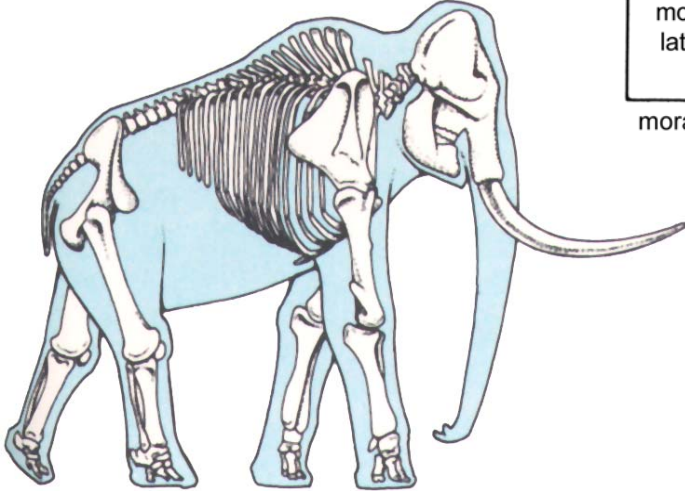
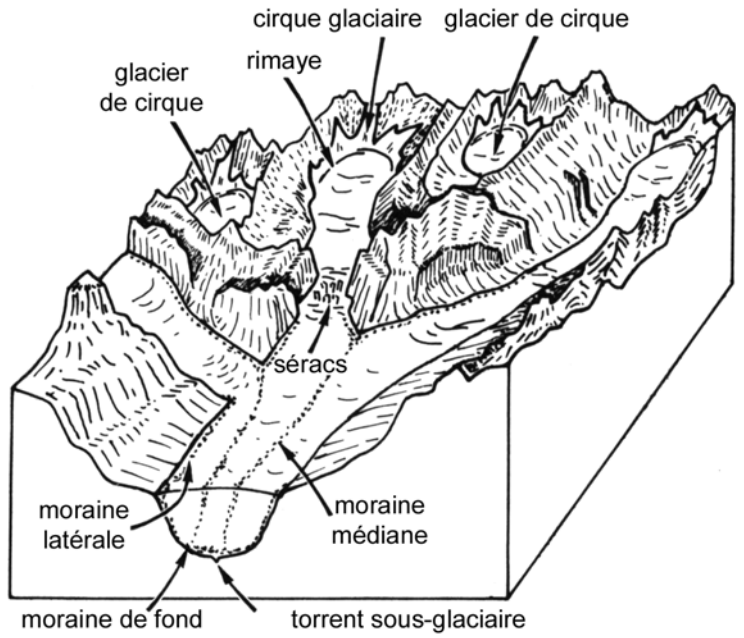
Chasse aux fossiles, et Monde des cristaux.

Renseignements au Musée de géologie, tél. 021 692 44 70, e-mail : musee.geologie@unil.ch

Demandez le dépliant jaune décrivant les activités et sur lequel figure le calendrier complet.



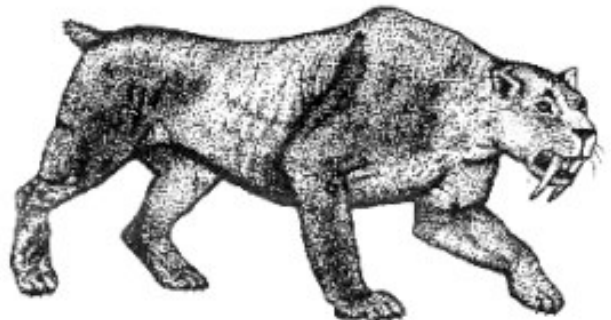
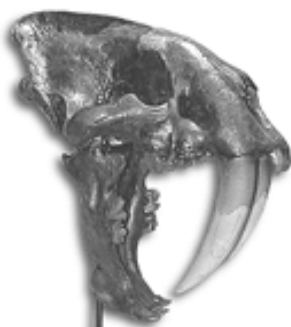
Molaires d'adulte et de jeune mammouths



les Eyzies, Dordogne, France



Hutte en os et défenses de mammoth



DGEO : Ciné du musée, mars 2005, Monique Ramos

Commentaires et suggestions bienvenus : monique.ramos@hispeed.ch ou monique.ramos@edu-vd.ch