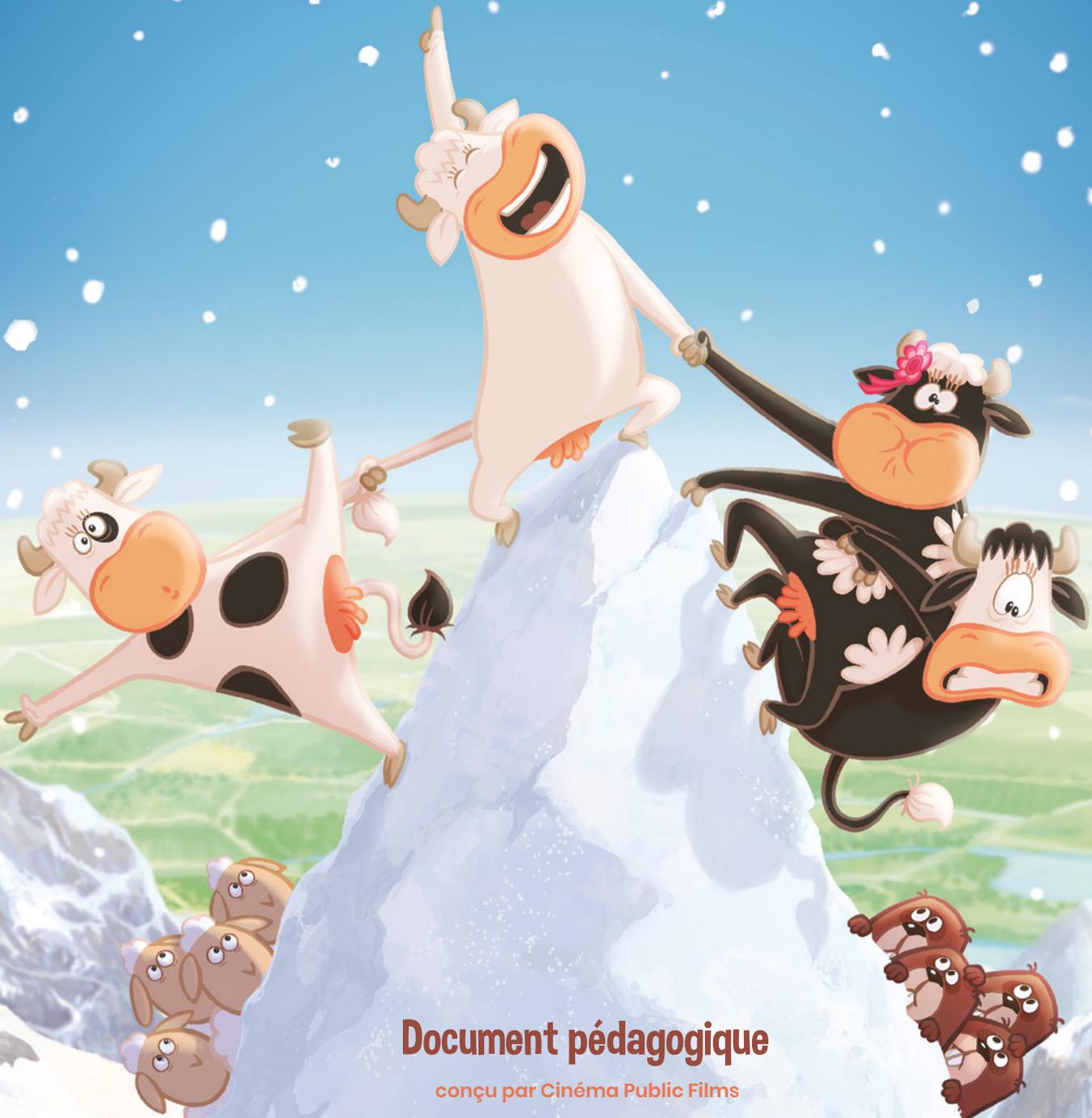


Vivement Lundi ! et Cinéma Public Films présentent

Le Quatuor à cornes

Là-haut sur la montagne

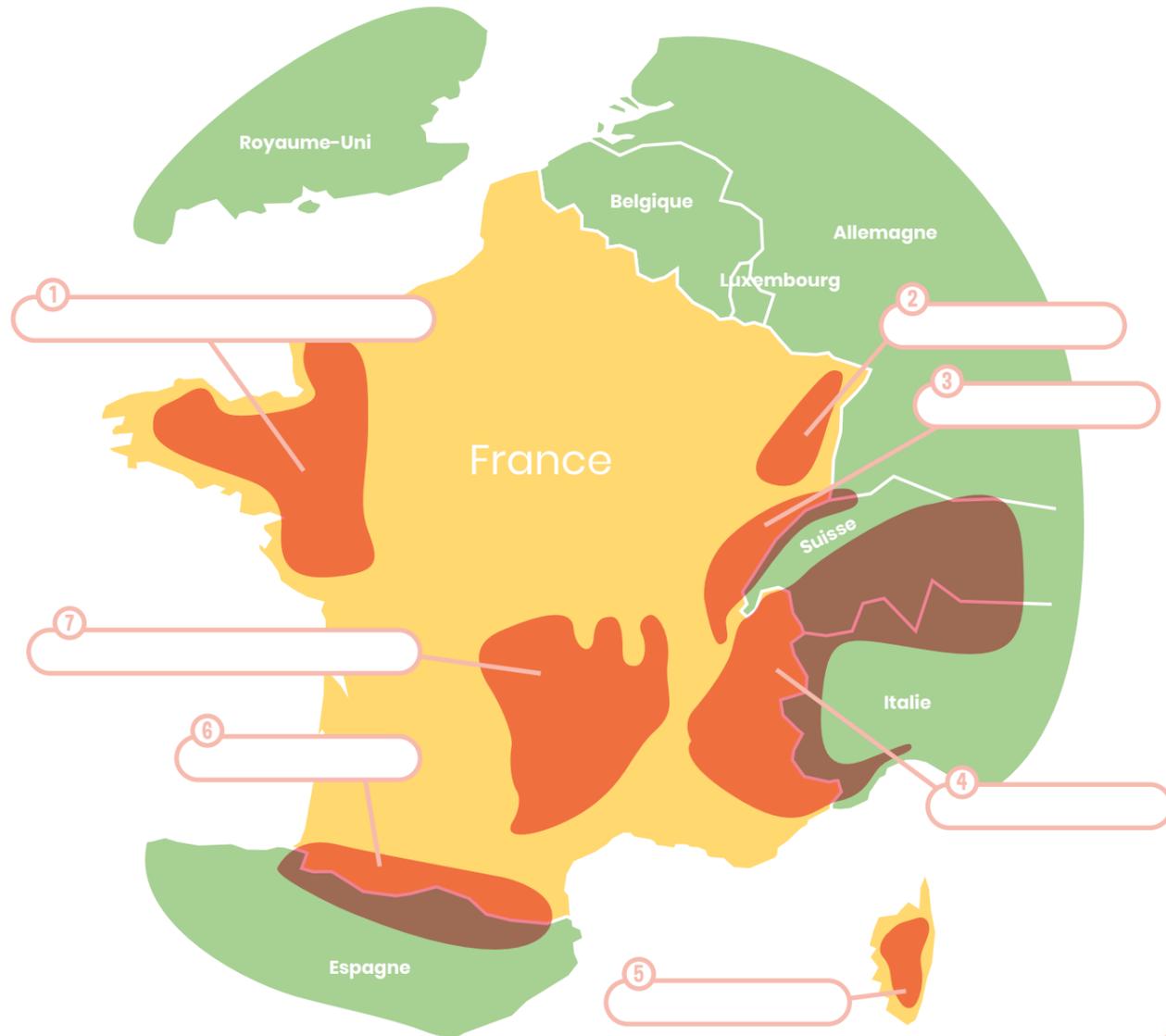


Document pédagogique

conçu par Cinéma Public Films

Les montagnes françaises

Voici les différents massifs montagneux français.
Indique leurs noms sur la légende en choisissant parmi les propositions suivantes:
Alpes – Jura – Vosges – Pyrénées – Massif armoricain – Massif central – Corse



Habites-tu dans une zone montagneuse ou bien à proximité de l'une d'entre elles?

T'es-tu déjà rendu(e) en vacances à la montagne? Si oui, dans quel massif? Si non, cela te plairait-il de t'y rendre?

Réponse: 1 = Massif armoricain / 2 = Vosges / 3 = Jura / 4 = Alpes / 5 = Corse / 6 = Pyrénées / 7 = Massif central

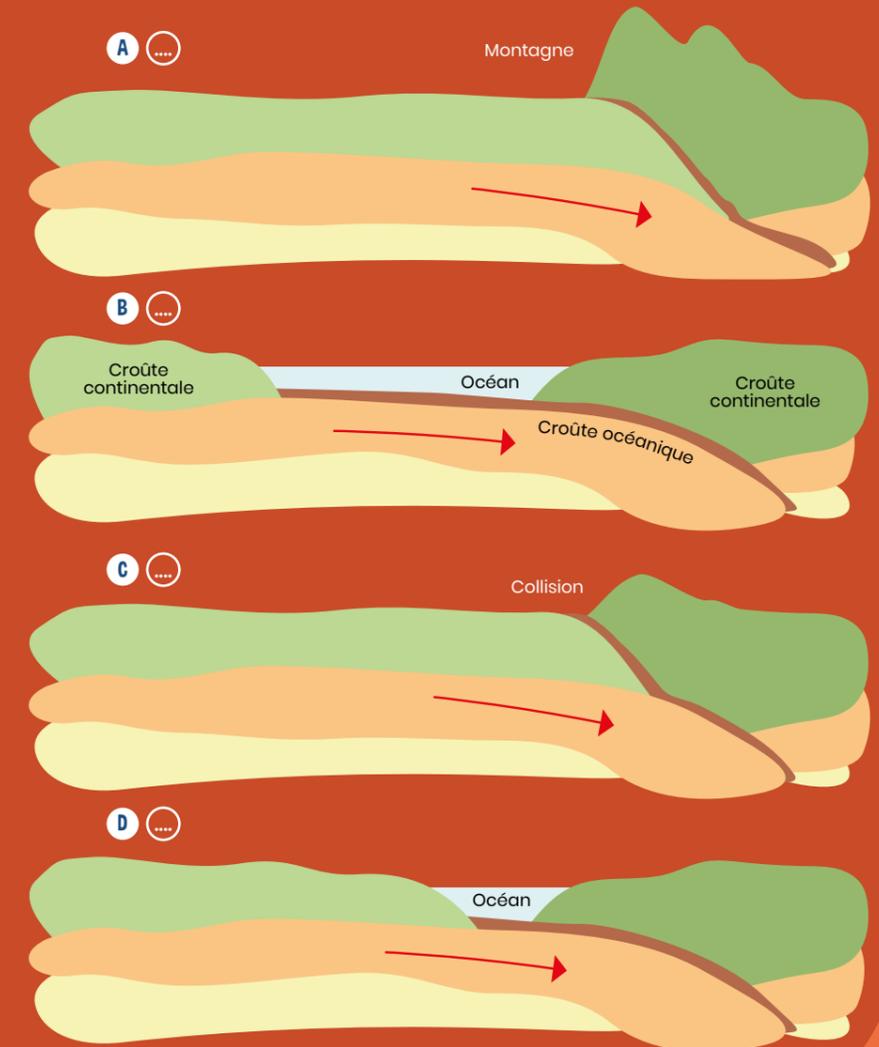
Naissance des montagnes

Comment se crée une montagne ?

La surface de la Terre, que l'on appelle « **croûte terrestre** » est constituée de grandes plaques qui se déplacent lentement: elles peuvent s'éloigner ou se rapprocher. Lorsque deux plaques se rapprochent, elles poussent l'une sur l'autre, ce qui fait plisser la surface de la Terre et forme ainsi du relief. Ce procédé est extrêmement lent et ne se voit pas à l'oeil nu: cela peut prendre des millions d'années!

Les deux plaques ci-contre se sont rencontrées pour former une montagne.

Numérote les schémas de 1 à 4, dans l'ordre chronologique des étapes de formation.



Le sais-tu ?

Les Alpes sont nées de la collision entre la plaque européenne et la plaque eurasiatique, il y a 10 millions d'années. Cette chaîne montagneuse continue encore de s'élever actuellement: elle grandit chaque année de un à deux millimètres!

Réponse: B = 1, D = 2, C = 3, A = 4.

Pourquoi fait-il froid à la montagne ?

Nos quatre héroïnes ont découvert une température glaciale qu'elles ne connaissaient pas ! **Plus on grimpe en altitude, plus on se rapproche du soleil ; alors pourquoi la température baisse-t-elle ?**

Il faut d'abord comprendre ceci : **le soleil chauffe la Terre. Le sol de la Terre renvoie la chaleur autour de lui : elle se répand dans l'air.** L'air « emprisonne » donc la chaleur. Mais, plus on monte en altitude, **moins il y a d'air.** Donc s'il y a moins, d'air, il y a moins de chaleur, tout simplement.

En moyenne, en altitude, **on perd 1°C tous les 100 mètres.**

Quelle température fait-il ?

Le célèbre quatuor grimpe la montagne ! Clarisse marche à 1300 m ; à cette altitude, la température est de 2°C. Sachant que la température baisse d'un degré tous les 100 m, indique les températures auxquelles marchent Marguerite, Aglaé et Rosine !

Rosine grelotte à 1600 m



..... °C

..... °C

Aglaé est à 1500 m



Clarisse se trouve à 1300 m



2 °C

Marguerite marche à 1200 m



..... °C

Response: Marguerite marche à 3°C, Aglaé à 0°C et Rosine à -1°C

Comment se forme la neige ?

Sous l'effet de la chaleur, de l'eau des lacs, des mers et des océans s'évapore dans l'air et forme des nuages.

La vapeur d'eau en altitude rencontre des petites particules minuscules de **poussière**. Avec le froid, en dessous de 0°C, la vapeur se refroidit et se **crystallise tout autour des grains de poussière** ; cela forme des **cristaux**.

Quand les cristaux deviennent trop lourds, ils tombent vers le sol. Et c'est en tombant qu'ils se collent entre eux et qu'ils forment des flocons : c'est la neige !

Chaque flocon est donc constitué de cristaux de glace.

Colorie ce mandala en forme de cristal de glace, selon ton inspiration



À la rencontre des marmottes!

A quoi ressemblent-elles ?

Ce sont **des mammifères** faisant partie **des rongeurs**: animaux de petite taille avec un corps trapu, une longue queue, de courtes pattes et possédant une paire d'incisives sur chaque mâchoire. Elles mesurent 45 à 60 cm de long, leur pelage est jaune-brun et leur queue est très touffue.



D'après toi, comment se repèrent-elles et se dirigent-elles dans les galeries ?

- Grâce à leurs yeux
- Grâce à leurs oreilles
- Grâce à leurs moustaches appelées « vibrisses »

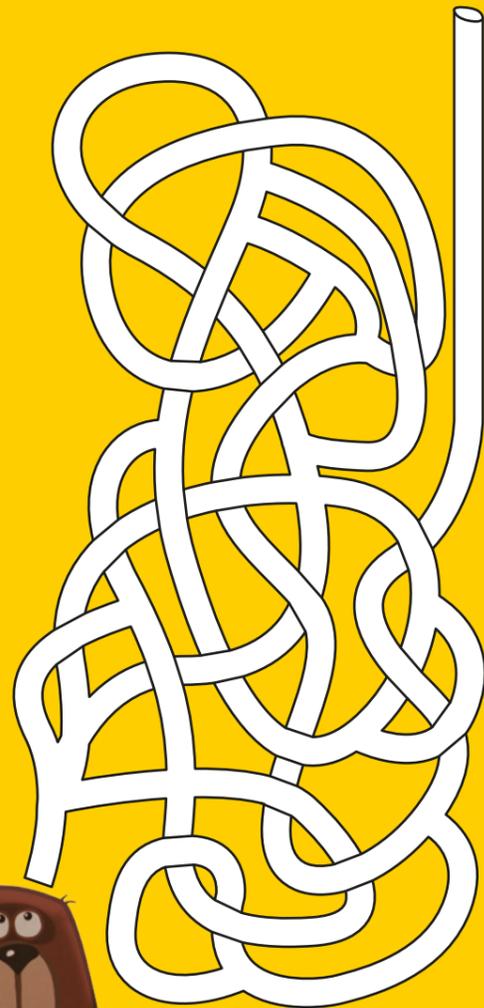
Que font-elles lors de l'automne et l'hiver ?

Elles **hibernent** ! Après avoir ramassé des herbes pour finaliser l'aménagement de leur terrier, elles s'endorment en boules, collées les unes aux autres, pour une durée de 6 mois. Elles continuent de vivre grâce à leur réserve de graisse.

Où vivent-elles ?

En montagne, principalement entre **1200 m** et **2500 m** d'altitude. Elles vivent dans **des terriers**: un réseau de galeries souterraines qu'elles creusent grâce à leurs ongles longs et durs.

Repère la sortie du terrier !



Réponses: grâce à leurs moustaches.

Découvre l'Edelweiss

D'où vient ce nom ?

Le mot « edelweiss » vient de l'allemand « edel » qui signifie « noble » et de « weiss » qui veut dire « blanc ».

À quoi ressemble-t-elle ?

Ce n'est pas une fleur unique mais plutôt **un assemblage de petites fleurs**: de 50 à 500 fleurs jaunes, regroupées en cercles, composent son centre. Les feuilles sont, elles, recouvertes d'**un duvet de poils blancs laineux**, qui lui a d'ailleurs donné naissance à 2 surnoms: « étoile d'argent » et « étoile des glaciers ».

Où la trouve-t-on ?

L'edelweiss est la fleur emblématique des Alpes et des Pyrénées; on la trouve entre **1500 m** et **3000 m** d'altitude.

Une espèce résistante!

Elle peut résister à des conditions climatiques extrêmes: sa tige souterraine la protège du vent et son duvet la protège des rayons du soleil et du froid.



Voici différentes fleurs de montagne. Entoure en vert l'edelweiss et en rose la ou les fleurs que tu trouves « jolies ».



Les autres fleurs sont: N°1 La Marguerite des Alpes, N°2 La Silène Vulgaris, N°3 La Linigte, N°4 La Céraiste des Alpes et N°6 le Trèfle des Alpes

Réponses: L'edelweiss est la fleur N°5.

Le yodel, chant traditionnel

Le quatuor a appris à chanter d'une manière particulière : il s'agit du **yodel** ! C'est un **chant traditionnel alpin suisse** qui servait à l'origine aux bergers à **communiquer entre les vallées** ou les villages alpins.

Cette technique consiste à passer très rapidement du chant de poitrine (voix grave qui résonne dans la poitrine) au chant de tête (voix aigüe qui résonne plutôt dans le crâne), en chantant des syllabes courtes et rythmées.



Retrouve les paroles du chant yodlé du quatuor, en décodant le texte ci-dessous. Aide-toi du tableau de correspondance !

4 1 14 19 22 15 20 18 5 10 15 12 9 16 1 25 19
 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

25 15 4 9 15 4 5 12 5 15 21 15 21
 ○ ○ - ○ ○ ○ - ○ ○ ○ ○ ○ ○ - ○ ○

15 14 5 1 3 1 12 1 4 5 12 1 13 15 14 20 1 7 14 5
 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

25 15 12 15 12 15 12 5 9 15 21 15 21
 ○ ○ - ○ ○ - ○ ○ - ○ ○ ○ ○ ○ - ○ ○

25 15 12 9 25 1 12 9 25 1 12 5 9
 ○ ○ - ○ ○ - ○ ○ - ○ ○ - ○ ○ - ○ ○ ○

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z

Reponses : les paroles sont « Dans votre joli pays », « Vo-dia-déle Ou-ou », « On escalade la montagne », « Vo-la-lo-lé Ou-ou », « Yo-li-ya-li-ya-té ».

Ton cadre montagnard

Crée ton cadre décoratif en découpant dans des magazines plusieurs images de ton choix, liées à l'univers de la montagne (paysage, sapins, animaux, neige, fleurs...) puis en les collant. Si tu le préfères, tu peux plutôt dessiner, selon ton inspiration ! Découpe ensuite ton oeuvre d'art pour l'offrir ou l'accrocher dans ta chambre.





Cinéma Public Films

21 rue Médéric 92250 La Garenne-Colombes

Conception et rédaction

Élodie Bois

Rejoignez-nous sur 

Partenaires

la Montagne
et Alpinisme

 **fédération française**
des clubs alpins
et de montagne

