



RENCONTRES MONTAGNES & SCIENCES

11^{ème} édition - 2024/2025
Fiches Pédagogiques

Les Rencontres Montagnes & Sciences

Initiées à Grenoble en 2014, les **Rencontres Montagnes & Sciences** sont organisées et coordonnées depuis 2015 par l'association Montagnes et Sciences – association loi 1901. Cet événement a pour objectif de « *parler des sciences et de la montagne autrement* », à travers une sélection de films projetés à prix libre. Chaque année, une partie de ces films est dédiée gratuitement au public scolaire, de la primaire au lycée. Fortes du succès de cette initiative, les Rencontres Montagnes & Sciences s'exportent désormais dans plusieurs autres villes de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Des milliers d'élèves peuvent ainsi bénéficier des films, ainsi que d'interventions en direct des scientifiques et des réalisateurs.

Plus d'informations sur : <https://www.montagnes-sciences.fr/>

Le groupe d'expert-es pédagogiques

Depuis 2017, un groupe de travail a été créé au sein de l'association Montagnes et Sciences, regroupant des membres du conseil d'administration de l'association et des enseignant-es (de la primaire au lycée), tous bénévoles.

En amont des Rencontres, ces enseignant-es ont visionné les films destinés aux scolaires et en ont fait une analyse approfondie, en regard des programmes de l'Éducation Nationale.

Ces fiches pédagogiques sont le fruit de leur travail. Elles vous permettront d'y trouver les liens entre films et programmes scolaires, des idées d'activités, etc.



SOMMAIRE

- Sauver les pandas roux
- Opération reine des Alpes
- Le sang des glaciers
- Rasco et nous
- Mont Blanc, mesures et démesure

Sauver les pandas roux



Réalisation : Andrew Tkach
Durée : 31 min
Pays : Inde
Thèmes : Biologie animale
Niveau : Cycle 3-4

Contexte : Il ne reste peut-être plus que 2 500 pandas rouges à l'état sauvage, et ils sont vulnérables au changement climatique et à la perte de leur habitat. Suivez le parcours inspirant d'adorables pandas grandissant dans un parc indien et les défis de l'élevage en captivité.

Ce film se déroule en Inde, dans le Sikkim, un état du Nord du pays, dans l'Himalaya



QUELQUES EXERCICES

Colorie l'Inde sur un planisphère de la Terre



Colorie le Sikkim sur la carte de l'Inde, et indique le plus haut sommet "Kin Janga" avec une croix



Il est aujourd'hui possible d'observer les pandas roux dans le parc zoologique du Darjeelin, dans le parc national de Singalila et dans le parc national de Neora Valley.

- Grâce à des recherches, localisez un des trois parcs.
- Quel est l'intérêt ou les intérêts de créer des parcs zoologiques ou nationaux en Inde ?
- Déterminez des parcs équivalents en France.

Période : Poids :
Aspect : Taille:
Régime alimentaire :
Aire de vie :
Mode de vie :
Particularité du pouce :
Particularité de déplacement :
Comportement :
Milieu végétal :



CARTE D'IDENTITÉ DU PANDA ROUX

Grâce aux **programmes d'étude du panda roux dans son habitat naturel**, nous avons pu acquérir de nombreuses connaissances sur cet animal. Complétez sa fiche d'identité à partir des informations contenues dans le film et de vos recherches.

Quelques définitions des mots du film...

- Expert animalier, naturaliste, biologiste, pisteur
- Famille des ailuridés
- Pruche
- Sanctuaire
- Ecotourisme
- Ecologie comportementale
- Habitat fragmenté

QUESTIONS



1) Dans le monde, il reste réellement 2500 pandas roux car ils ont été dans le passé et leur habitat a été fragmenté par la

2) Pour remédier à la disparition de l'espèce dans la région, deux z..... p..... ont été créées.

3) Quelles sont les 3 principales raisons de disparition des pandas roux ?

4) De nombreux pandas roux meurent de la rage ou de la maladie Carré.

- Expliquez ce qu'est une zoonose.
- Comment peut-on lutter contre ces épidémies ?
- Complétez la carte d'identité de la rage ou de la maladie Carré.



EXERCICES

CARTE D'IDENTITÉ DE LA RAGE OU DE LA MALADIE CARRÉ

PATHOLOGIE : **La rage/Maladie de Carré**

MICRO-ORGANISME RESPONSABLE :

TYPE DE MICRO-ORGANISME :

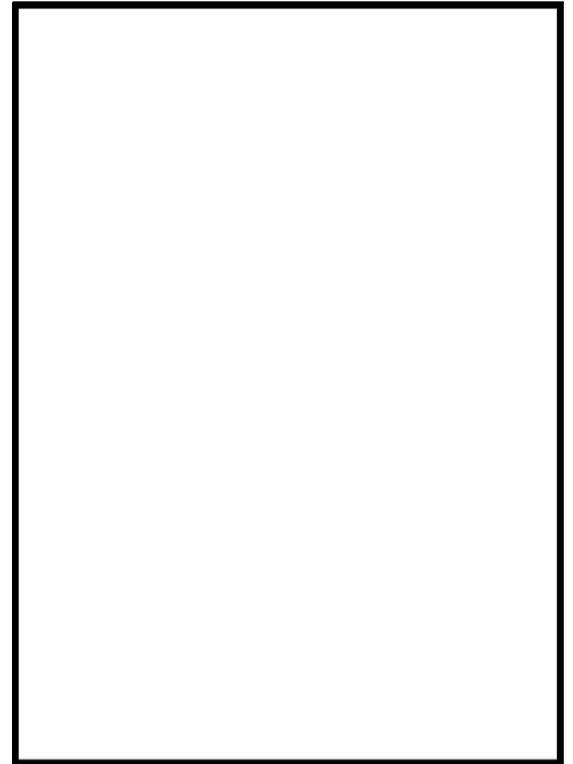


Photo ou dessin ou schéma du micro-organisme

CONTAMINATION :

SYMPTÔMES :

LUTTE(S)-TRAITEMENTS :



QUESTIONS

1) Quelles sont les 3 actions importantes menées au Centre d'élevage conservatoire du Zoo de Darjeeling ?

2) En observant les pandas dans les zones protégées et non protégées, quelles informations les scientifiques ont-ils recueillies ?

- sur l'altitude de l'aire de vie ?
- sur leur milieu végétal ?
- sur leur nourriture ?
- sur leur habitat ?
- sur les dangers qu'ils courent ?



3) Quelle était la méthode utilisée dans le passé pour éliminer les chiens errants ?

Le programme Sarah est une méthode humaniste. En quoi consiste-t-elle ?

4) A ce jour, 4000 vaccins ont été injectés contre la maladie de Carré et plus de 400 000 antirabiques ; 100 000 chiens ont été stérilisés. Maintenant, les pandas ont plus de chances de se reproduire. Définis la Maladie de Carré et la Rage.

5) Au Zoo de Gangtok, qu'ont-ils appris sur le comportement des femelles ?

6) Que s'est-il passé au Sanctuaire Shing Ba à cause du changement climatique ?

7) Quels sont les aspects positifs de l'écotourisme ?

- pour les pandas ?
- pour la population ?
- pour l'environnement ?

8) Quelles vont être les priorités dans l'avenir ?

- au niveau de l'habitat des pandas ?
- au niveau des accouplements ?

9) En 2022, 7 pandas ont été relâchés. Quel événement a enthousiasmé les scientifiques ?

QUELQUES SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS

fichiers à télécharger

- Réalisation d'une fiche métier : Réalisateur de documentaires animaliers, Vétérinaire, Directeur de zoo, Biologiste
- Réalisation d'une carte identité d'un animal : Panda roux, Léopard des neiges, Cerf musqué, Loup himalayen, Loup tibétain
- Travail sur la **carte du Sikkim** : retracer l'itinéraire suivi par les scientifiques du film
- En profitez pour étudier la **notion d'échelle** en Mathématiques
- Recherches sur le conflit armé : qui s'oppose et pourquoi ?

POUR ALLER PLUS LOIN...

- Site de l'association **association Connaître et Protéger le Panda Roux**, riches en ressources pour les scolaires : <https://cppr-pandaroux.org/>
- Réseau international sur la sauvegarde du panda roux, dont le site propose des activités permettant aux enfants de s'impliquer via des activités : <https://redpandanetwork.org/for-kids>



Opération reine des Alpes

Réalisation : Olivier Goux

Durée : 4 min

Pays : France, Mercantour

Thèmes : Biologie végétale, agropastoralisme, biodiversité

Niveau : Cycle 3-4



Contexte : C'est l'histoire d'une fleur qui a bien failli disparaître... avant d'être sauvée par l'homme ! Il y 40 ans, l'une des fleurs emblématiques du Parc national du Mercantour était menacée d'extinction. Un véritable programme scientifique a été déployé pour étudier la dynamique de la Reine des Alpes au sein des alpages ; permettre le dialogue entre bergers, gardes et propriétaires ; et assurer sa préservation.



EXERCICES

Situation géographique du vallon du Lauzanier

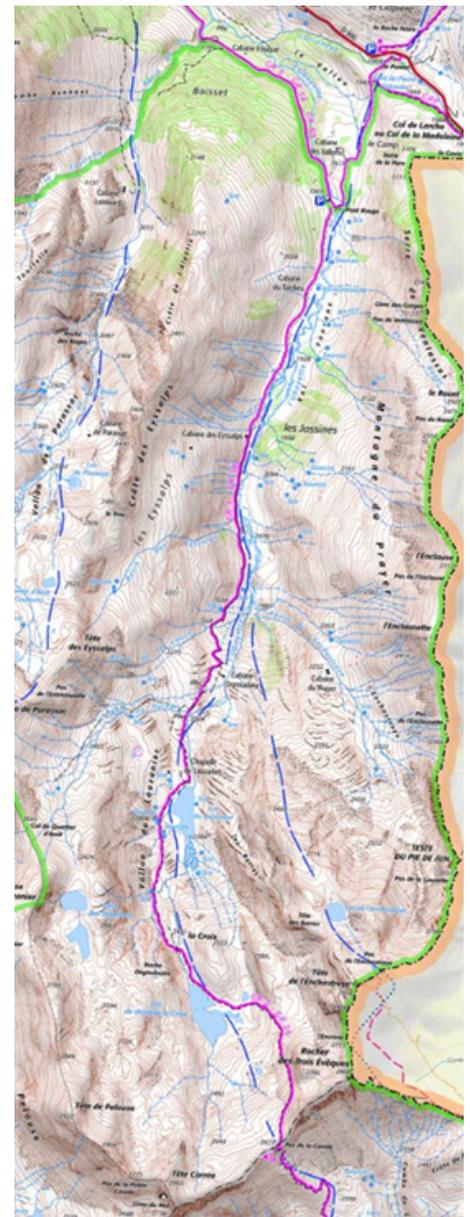
Le but de l'activité est de localiser géographiquement le vallon du Lauzanier.

Il faut déterminer :

- Le parc national dans lequel il se trouve.
- La commune dans laquelle il se trouve.
- Le département dans lequel il se trouve.
- La région dans laquelle il se trouve.

Le vallon débute au niveau du Pont Rouge et se termine au niveau du Pas de la Cavale.

- A quelles altitudes se situent ces deux points sur la carte ?
- En utilisant l'échelle de la carte, déterminez, en km :
 - la longueur du vallon, de Pont Rouge au Pas de la Cavale, en ligne droite.
 - la longueur du vallon, de Pont Rouge au Pas de la Cavale, de façon plus précise (en utilisant, par exemple, des lignes brisées...).
- Fléchez sur la carte le sens d'écoulement de l'Ubayette (cours d'eau au fond du vallon).



Pour déterminer ces informations, vous pouvez réaliser vos recherches sur internet et utiliser le site Géoportail <https://www.geoportail.gouv.fr/>

Photo © credit Olivier Goux

Échelle 1 : 29 000
Carte extraite de Géoportail <https://www.geoportail.gouv.fr/>

Nom latin de la Reine des Alpes :

Noms Vernaculaires :

Famille :

Hauteur :

Feuilles :

Fleurs :

Durée de vie :

Période de floraison :

Pollinisation :

Période de dissémination/Grainage :

Altitude :



CARTE D'IDENTITÉ DE LA REINE DES ALPES

Grâce aux **programmes d'étude de la reine des Alpes dans le parc du Mercantour**, nous avons pu acquérir de nombreuses connaissances sur cette plante. Complétez sa fiche d'identité à partir des informations contenues dans le film et de vos recherches.

Réalisez un schéma du cycle de vie de la Reine des Alpes.





QUESTIONS – général

- 1) Qui est Georges Jo Lombard ? Yves Nicolas ?
 - 2) Au début du film, à quoi compare-t-on le versant de la zone protégée ? Pourquoi ?
 - 3) En quoi la reine des alpes est la fleur emblématique de cette vallée ?
-

Quelques définitions des mots du film...

- Pratique de la fauche
- Pratique pastorale
- Capitule
- Espèce parapluie

Définir la notion suivante :

- Mesures agraires

Photo © credit Olivier Gouix





QUESTIONS – Pratiques agricoles

- 1) Quelle était la pratique agricole dans le vallon du Lauzanier avant les années 1980 ?
- 2) Quelle est la pratique agricole dans le vallon du Lauzanier depuis les années 1980 ?
- 3) Expliquez pourquoi la Reine des Alpes a failli disparaître dans le vallon du Lauzanier ?
- 4) Quelles sont les actions entreprises pour sauvegarder la Reine des Alpes ?

Programme scientifique

- 1) Constat : explique pourquoi à partir de 1980, il n'en restait plus qu'une poignée
- 2) Donne 3 raisons pour lesquelles la reine des alpes est protégée
 -
 -
 -
- 3) Décris la mise en place des mesures de protection
- 4) En 5 ans, quelle surface ont-ils réussi à couvrir ?
- 5) Quels sont les enjeux de cette opération ?
- 6) A quelles conditions elle pourra perdurer ?



QUELQUES SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS

fichiers à télécharger

- Réalisation d'une fiche métier : Garde moniteur parc national, Garde parc national, Berger
- Réalisation d'une carte identité d'un animal : Mouton, Ongulés sauvages (Bouquetin, Chamois...)

- Chercher une fleur dans les Pyrénées qui fait l'objet d'un programme de protection ; idem pour les Vosges.

POUR ALLER PLUS LOIN...

- **Aller sur le site des Réserves Naturelles de France (RNF) pour visualiser des cartes interactives qui répertorient des zones protégées**
- **Le site Natura 2000 répertorie des sites naturels protégés visant à préserver les habitats et les espèces**
- **Portail de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel référencant la biodiversité et géodiversité sur le territoire français et outre-mers :**

<https://biodiversite.mercantour-parcnational.fr/>

Pour plus de renseignements, contacter :

www.mercantour-parcnational.fr/formulaire-contact

Le sang des glaciers

Réalisation : Sonia Collavizza

Durée : 7 min

Pays : France

Thèmes : biologie, chimie, physique, réchauffement climatique

Niveau : Cycle 3-4



Contexte : C'est une algue microscopique qui vit... dans la neige ! *Sanguina nivaloides*, de son nom scientifique, se laisse apercevoir au printemps lorsqu'elle teinte la neige d'un rouge sang. Direction le col du Lautaret, dans les Alpes, où biologistes et physiciens nous expliquent comment la neige se révèle être un étonnant écosystème dans lequel la vie tient toute sa place.

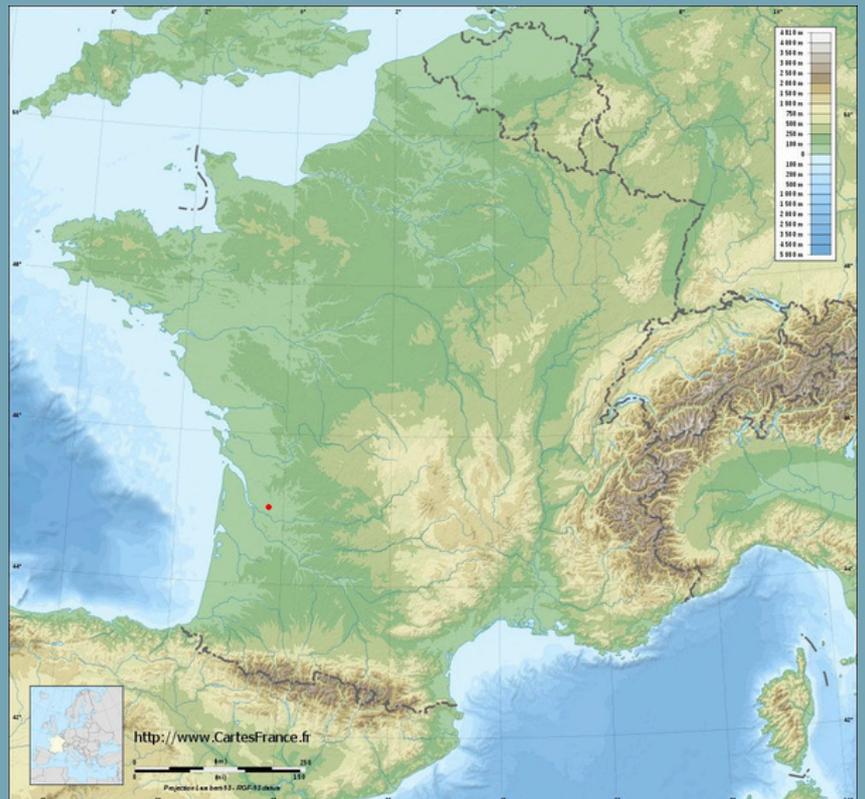
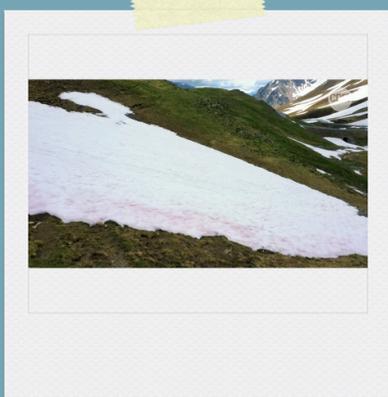
Quelques définitions des mots du film...

- Ecosystème
- Bactérie
- Cristaux de neige
- Pigments rouges
- Paillasse à ciel ouvert
- Fertilisation
- Azote
- Phosphore
- Fer



EXERCICES

Cite le lieu où se passe cette expérimentation et situe-le sur une carte





QUESTIONS - général

1) A propos du chercheur **Eric Maréchal** :



- Retrouve son parcours universitaire
- Retrouve son parcours professionnel

2) Cette étude porte sur la *Sanguina nivaloide*. Dans ce film, qu'apprend-on sur elle ?



3) Explique le phénomène de bloom

4) Le film parle de 3 micro-organismes contenus dans la neige : lesquels ?

5) Pourquoi la neige est-elle propice à la vie ?

Elle est donc un écran





QUESTIONS - Etude sur le terrain

- 1) Pourquoi les scientifiques s'intéressent-ils à ces micro-algues ?

- 2) Pour cette expérimentation, ils ont délimité des zones précises dans la neige ; cite 3 actions expérimentales pratiquées chaque semaine sur le terrain

- 3) Quelles questions citées dans le film se posent-ils ?



EXERCICES

Prépare une série de questions sur les micro-algues à soumettre à l'équipe d'Eric Maréchal

A L'ATTENTION DU
DR MARECHAL ET SON EQUIPE



QUELQUES SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS

fichier à télécharger

- Réalisation d'une fiche métier : Biologiste (cellulaire et végétale), Physicien
- Traduire l'article « Frontiers in Plant Science 2019 » pour découvrir les 6 défis lancés par les recherches d'Eric Maréchal

POUR ALLER PLUS LOIN...

- **Visite au LPCV (Laboratoire Physiologie Cellulaire et Végétal) au CEA de Grenoble :**
Adresse : 17, avenue des martyrs
38054- Grenoble
- **Rechercher un programme de collaboration avec un partenaire industriel en décrivant le rôle du scientifique Eric Maréchal**
- **Fiche pédagogique et propositions d'activités autour de la neige :**
<https://www.savoie-haute-savoie-juniors.com/documents/store/3899fbbcd57ec736ed381f8327a4ba3f.pdf>



Rasco et nous

Réalisation : Axel Falguier

Durée : 11 min

Pays : France

Thèmes : agropastoralisme, élevage

Niveau : Cycle 3-4



Contexte : Quand on se promène en montagne, ce n'est pas toujours facile de se retrouver face à un chien de troupeaux. Certains peuvent sembler impressionnants, voire agressifs. Aujourd'hui, en France, ils sont plus de 5000 à protéger les animaux d'élevage. Pour mieux comprendre ces chiens et faciliter notre cohabitation avec eux, suivons le parcours de Rasco, chiot élevé par un éducatrice spécialisée à proximité des brebis.

Quelques définitions des mots du film...

- Accouplement raisonné
- Délivrance
- Agnelante
- Mise bas
- Gestation



QUESTIONS & EXERCICES - général

1) Dans quel département se situe Chabestan ?

Retrouve-le sur une carte de France 

2) Béatrice travaille pour l'Institut de l'Élevage depuis 2018. Par quel terme est-elle qualifiée au début du film ?

3) En quoi consiste son travail ?

4) Quelle est la capacité de sa ferme ?
(nombre d'animaux)



CARTE D'IDENTITÉ DU PATOU

Classification

- Ordre :
- Nom commun :
- Origine :



Description physique

- Taille (mâle et femelle) :
- Poids (mâle et femelle) :
- Robe :
- Espérance de vie :
- Tête :
- Corps :
- Poil :

Utilisation principale

Régime alimentaire

Aptitudes

Reproduction

- Age de la fin de croissance pour les femelles :
- Combien de chiots par portée ?
- Durée de gestation :
- Choix de la couche :
- Que signifie « mettre bas » ?



QUESTIONS - Dans la bergerie

1) Explique le protocole à respecter pour la reproduction (les étapes)

2) Entre le 3ème et le 15ème jour, que faut-il faire absolument ?

Pourquoi ?

3) A partir du 25ème jour, que fait Béatrice ?

4) Pourquoi les brebis du lot ne doivent-elles pas être en gestation ?

Dans le pâturage

1) Complète le texte avec les mots suivants :

Texte : Dès que les chiots sortent de la bergerie, ils sont mis au milieu du troupeau. Les deux premiers..... représentent leurs où ils ont été tout de suite en avec les brebis. Cela leur permet de bien..... au troupeau. Cette est très importante. Sans son troupeau, il y a un et c'est cela qui va faire que le chien va facilement vers son troupeau, qu'il ne va pas trop s'en L'..... apprend aussi à vivre avec le chien. C'est cette qui fait la réussite de cette protection. Les deux animaux se connaissent bien et ontles uns envers les autres.

2°) Quelles sortes de manipulation pratique Béatrice avec les chiots ?

Pourquoi est-ce important ? (deux raisons)

3°) Précise comment doit être la relation avec l'humain

4°) A quoi Béatrice habitue-t-elle ses chiots ?

Et pourquoi ?





QUESTIONS - Dans le pâturage (suite)

5°) Cite deux stimuli visuels

Cite un stimuli auditif

Cite deux stimuli olfactifs (liées aux randonneurs)

6) Au cours du 2ème mois, les agneaux sont trop petits par rapport aux chiots. Que fait alors Béatrice ?

7) A 8 semaines, ils quittent le refuge (la ferme). Récapitule les capacités des chiots acquises et qui rassurent Béatrice sur leur avenir.

Pour aller plus loin....

1) Relève les caractéristiques suivantes concernant le village de montagne Chabestan :

- nombre d'habitants
- ville la plus proche
- altitude
- torrent qui la traverse
- où prend-il sa source ?
- climat
- température annuelle moyenne
- végétation

2) question sur l'IDELE :

IDELE = I..... D.....E.....L.....E.....

Quels problèmes l'IDELE a-t-il pris en charge ?

QUELQUES SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS

fichiers à
télécharger

- Réalisation d'une carte d'identité d'un animal : Chien, Loup, Chèvre
- Réalisation d'une fiche métier : Eleveur

POUR ALLER PLUS LOIN...

- Fiche pédagogique sur l'élevage et l'agriculture en montagne:
<https://www.savoie-haute-savoie-juniors.com/documents/store/f5f12264540937753ced495833b1d5bc.pdf>
- Sur le site du département, ressources disponible sur le pastoralisme et les chiens de protection:
<https://biodiversite.isere.fr/ressources-sur-le-pastoralisme-et-les-chiens-de-protection>
- Gestes à adopter en randonnée lors de la rencontre avec un patou, par le Parc National des Ecrins :
<https://www.ecrins-parcnational.fr/dossier/chiens-protection-gestes-adopter>



Mont Blanc, mesures et démesure

Réalisation : Bruno Peyronnet

Durée : 11 min

Pays : France

Thèmes : géographie, physique, glaciologie, mathématiques

Niveau : Cycle 4



Contexte : Comment fait-on pour mesurer l'altitude du sommet d'une montagne ? Ce film nous emmène sur les traces des géomètres-experts de Haute-Savoie qui, tous les deux ans, gravissent le Mont Blanc. Armés de leurs instruments les plus sophistiqués, ils établissent une mesure la plus précise possible de l'altitude de ce sommet mythique.

Quelques définitions des mots du film...

- GPS
- Ciblette
- Maillage
- IGN
- Photogramétrie



QUESTIONS - général

- 1) Quel est l'objectif de cette ascension ?
- 2) Pourquoi les géomètres répètent-ils cette ascension tous les deux ans depuis 2001 ?
- 3) Pourquoi est-ce important de surveiller la haute montagne ?
 -

Questions d'histoire

- 1) Quel a été le premier outil de mesure utilisé pour trouver le sommet le plus haut ?
- 2) En 1787, quel appareil a utilisé Horace Bénédict de Saussure pour mesurer l'altitude du Mont Blanc ?
Et pourquoi l'a-t-il choisi ?
- 3) Quelle altitude a-t-il trouvé ?
- 4) Décris la méthode utilisée par les géographes du 19ème siècle pour établir l'ancienne carte montrée au début du film.



Questions d'histoire (suite)

- 5) Qui a réellement donné la mesure des 4807m ?
- 6) Comment s'appellent les scientifiques qui l'ont confirmé ?

QUESTIONS - Partie Montagne

- 1) Quelle technique d'alpinisme les géomètres apprennent-ils avant l'ascension ?
- 2) Comment arrivent-ils au point de départ ? et comment s'appelle-t-il ?
- 3) Par quels refuges sont-ils passés ?



EXERCICE

Retrouve l'itinéraire sur la carte de randonnée IGN ci-dessous :



- 5) Quelles difficultés ont-ils rencontrées ?
- 6) Quelle température faisait-il au sommet ?



QUESTIONS – Partie Scientifique

- 1) Récapitule le matériel utilisé par les géomètres au sommet du Mont Blanc ?
- 2) Comment trouvent-ils le point sommital ?
- 3) Quel est le rôle de l'antenne ?
- 4) Dans quel but les géomètres se répartissent-ils sur le sommet ?
- 5) A quoi sert le drone ?
- 6) Grâce à la photogrammétrie, qu'étudient les géomètres ?
- 7) En quoi la mission photogramétrique est-elle précise ?
- 8) Finalement, quelle est l'altitude trouvée ?
- 9) Quelles informations importantes le glaciologue nous donne-t-il à la fin du film sur l'état actuel du Mont Blanc ?





EXERCICES - L'altitude du Mont Blanc, à travers le temps

I. L'évolution des méthodes et des instruments de mesure.

1) En quelle année a eu lieu la première mesure de l'altitude du Mont Blanc ?

Qui est à l'origine de ce projet ? Quels sont les instruments utilisés ?

2) Compléter le tableau ci-dessous :

Année	Scientifique(s)	Instrument/Méthode
		Baromètre Mesure de la pression et de la température
		Triangulation Instruments optiques
		Laser GPS

3) Choisir un instrument de mesure, le décrire physiquement (+ photo) et expliquer son utilisation.

Vous pourrez trouver des informations sur le site du musée d'histoire des sciences de Genève ainsi que dans des magazines scientifiques (Sciences et Avenir...)

<http://institutions.ville-geneve.ch/fr/mhn/votre-visite/musee-dhistoire-des-sciences/parcours-permanent/visite-des-collections/>

II. Graphique de l'évolution de l'altitude au sommet du Mont Blanc

Année	Altitude (en m)
2001	4810,40
2003	4808,45
2005	4808,75
2007	4810,90
2009	4810,45
2011	4810,44

2013	4810,02
2015	4808,73
2017	4808,72
2019	4806,03
2021	4807,81
2023	4805,59

1) A partir du tableau ci-contre, construire un graphique et/ou une infographie

Source : <https://4810.eu/la-mesure-2/>



CARTE D'IDENTITÉ D'UN SCIENTIFIQUE ALPINISTE

Le film Mont Blanc, mesures et démesure présente 3 scientifiques qui ont joué un rôle important dans la découverte du sommet le plus haut d'Europe occidentale :

- Horace-Bénédict de Saussure
- Joseph Vallot
- Paul Helbronner

Choisissez un de ces scientifiques pour le présenter à vos camarades.



Horace-Bénédict de Saussure



Paul Helbronner



Joseph Vallot

Le support de votre travail peut être un diaporama, une affiche, une carte mentale ...

Votre travail doit contenir :

- Une biographie du scientifique.
- Ses études.
- Ses faits scientifiques importants.

La présentation doit impérativement contenir des illustrations (photos, dessins, schémas, cartes...)



échelle : 1/17000e

QUELQUES SUGGESTIONS D'ACTIVITÉS

fichier à télécharger

- Réalisation d'une fiche métier : Géomètre expert, Géomètre commercial, Archiviste (IGN), Ingénieur géographe, Glaciologue
- Travail de recherches sur le matériel de visée utilisé au 19e siècle et sur la méthode de nivellement trigonométrique
- Retrouver la carte dessinée à la main par les géographes au 19e siècle
- Chercher les itinéraires recommandés pour l'ascension du Mont Blanc. En choisir un et recopier le top-guide
- Retrouver des photos de l'ascension d'Horace Benedict de Saussure
- Si possible, manipuler un GPS utilisé par les géomètres

POUR ALLER PLUS LOIN...

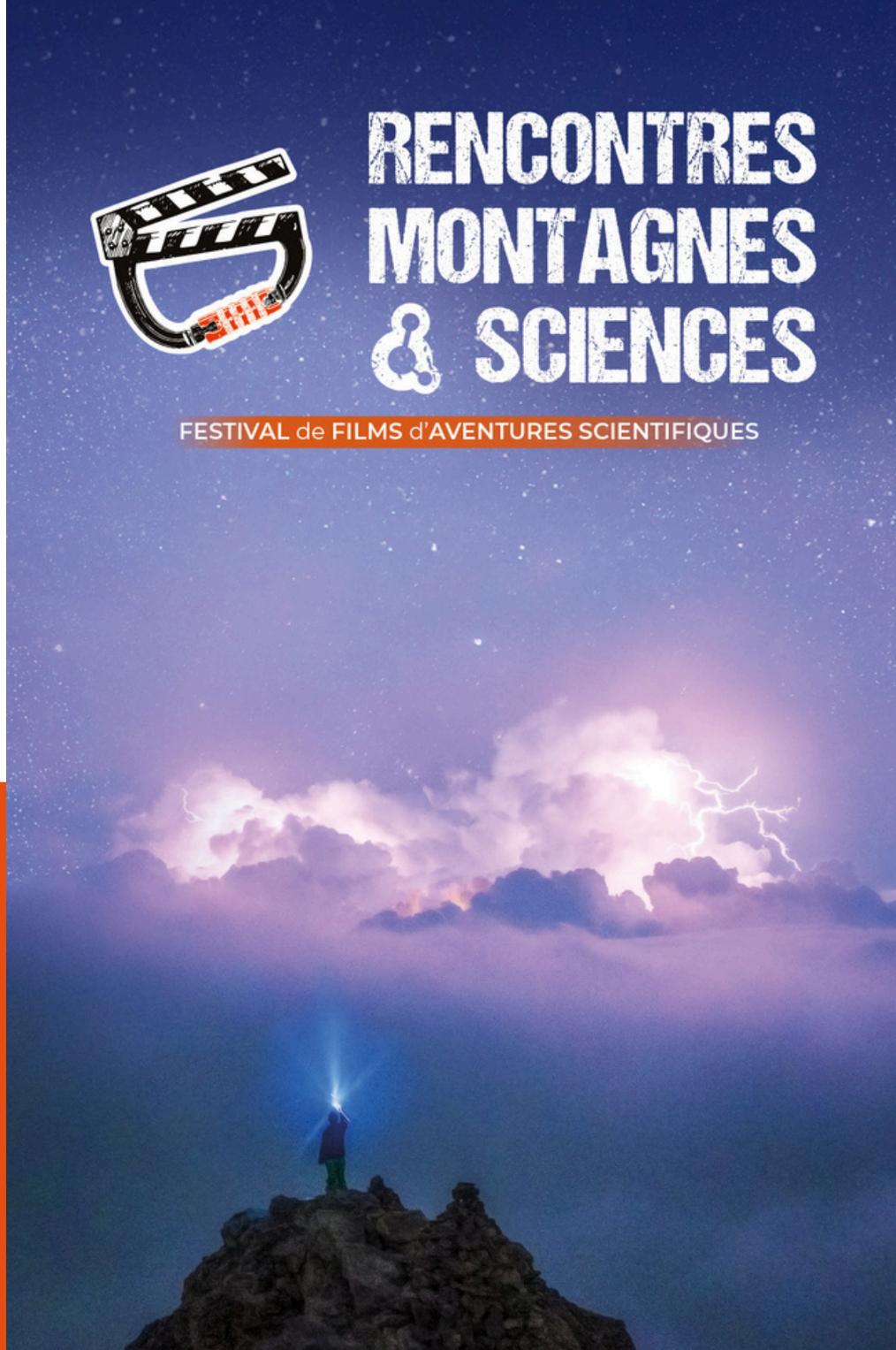
- En mathématiques, travailler sur la trigonométrie
- En physique, travailler sur la pression atmosphérique
- En Arts Plastiques, réaliser une représentation du Mont Blanc au fusain
- Visite du musée alpin à Chamonix, riche en activités à destination des scolaires, voir ici :
<https://portail-ressources-education-dsden74.web.ac-grenoble.fr/saint-gervais-histoiregeographieemc/repertoire-culture-nature-patrimoine-vallee-de-chamonix>
- Ressources et propositions d'activités sur la BD "Mont-Blanc : le royaume de la déesse blanche" :
<https://gsouto-digitalteacher.blogspot.com/2015/08/le-mont-blanc-et-lere-ascension.html>
- BD et ressources sur Joeph Vallot proposées par le CREA Mont-Blanc :
<https://www.educalpes.fr/LHistoireScientifiqueDeLaValleeDeChamoni>





RENCONTRES MONTAGNES & SCIENCES

FESTIVAL de FILMS d'AVENTURES SCIENTIFIQUES



© Konstantinos Vasilakakos

RENCONTRES MONTAGNES & SCIENCES

Fiches réalisées par : Liliane RACHIDI, Cyrille LEFRANCOIS,
Julienne DROGUET, Lorella MASCI

11èmes Rencontres Montagnes & Sciences - 2024-2025
<https://www.montagnes-sciences.fr/>