**Géographie : Les avalanches**

Cette vidéo est devenue virale sur les réseaux sociaux ces dernières semaines, je vais donc la projeter en intro de la phase d’accroche.

Vidéo virale : <https://youtube.com/shorts/xKbXrE4AVTM?feature=share>

*Es-tu déjà parti au ski ? Ici, nous avons la famille Crepin qui aimerait dévaler les pentes. Aujourd’hui, nous allons aborder un phénomène lié à la montagne pour mettre en garde la famille Crepin et apprendre des notions qui pourrait t’être utiles.*

Pour introduire ce phénomène, je vous propose de regarder un extrait tourné sur le plateau de « Ca commence aujourd’hui ».

* <https://www.youtube.com/watch?v=u_g-M9IZWWE>

Une image contenant texte, homme, personne, capture d’écran

Description générée automatiquement

1. Après avoir visionné cette vidéo, quels sont les mots/émotions qui vous viennent en tête ? Indiquez-les autour du nuage ci-dessous.

Incompréhension

Peur Stress

Angoisse

Heureux (fin heureuse)

Ebahi

1. Par groupe d’émotion :
   1. Comment réagiriez-vous si cela arrivait devant vos yeux ?

Garder son calme, appeler les secours, chercher de l’aide, chercher après la personne ensevelie.

* 1. Emettez une/des hypothèse(s) à la question : quels sont selon-vous les facteurs qui déclenchent une avalanche ?

Hypothèse : exemple : la fonte de la neige

*Comme nous pouvons le constater, nous manquons d’informations relatives à ce phénomène. Laissons vos hypothèses de côté, nous y reviendrons après avoir percé les mystères des avalanches...*

Situation-problème :

*La famille Crepin semble très contrariée... Elle nous annonce que le voyage prévu pour le mois de mai est compromis. En effet, la maman Crepin a découvert que l’hôtel dans lequel ils séjournaient a été frappé par une avalanche il y a une dizaine d’années ; les parents refusent donc de mettre en danger leur deux enfants. La maman prend très au sérieux la situation mais ne sachant pas quelle ville choisir, elle nous demande notre aide pour trouver un nouvel endroit afin que le voyage puisse se faire.*

*Pour réaliser un choix pertinent, Madame Crepin nous demande de réaliser un texte informatif sur les avalanches et de respecter certains critères :*

*- en France*

*- Dans les Alpes*

*- à moins de 600 km de Bastogne à vol d’oiseau*

*- à une altitude maximale de 1200m*

*- Neige en mars*

1. Pour en apprendre davantage sur les avalanches et réaliser le texte informatif, observe la vidéo suivante et réponds aux questions.

<https://www.youtube.com/watch?v=0nitKRzjE_o&t=2s>

Une image contenant texte, nature

Description générée automatiquement

1. Combien de morts font chaque année les avalanches en France ? 30 morts en moyenne
2. Où le risque d’avalanche est-il le plus présent ? En dehors des pistes
3. Que signifie PIDA ? Plan d’intervention des avalanches
4. Quelles forces la neige subit-elle en permanence ? la force de traction liée à la gravité et les forces de résistance
5. Explique la force de résistance. Les cristaux sont liés les uns aux autres
6. Quand une avalanche se produit-elle ? Quand la force de traction l’emporte sur les forces de résistance
7. Quels sont les facteurs qui déclenchent l’avalanche ? quand le poids du manteau neigeux augmente (chute de neige ou passage d’un skieur). La pente est un facteur également.
8. Quel moyen de prévention est mis en place ? Les pisteurs dynamitent les descentes pour éviter les avalanches.
9. Résume les avalanches de neige fraiche : Les flocons perdent leur cohésion de feutrage, les cristaux ne tiennent plus entre eux, cela donne de la poudreuse. S’il neige beaucoup, les particules n’ont pas de cohésion et la force de traction l’emporte sur la résistance et c’est l’avalanche de poudreuse. Elle peut aller jusqu’à 400 km/h et atteindre 100m de hauteur.
10. De quoi est composé le manteau neigeux ? De plusieurs couches de plus en plus compressées et solidifiées de la surface vers le milieu et de solide à moins solide du milieu vers le bas.
11. Quels sont les deux types d’avalanches les plus dangereuses ? L’avalanche de neige humide et de plaque à vent.

Une image contenant texte

Description générée automatiquement

1. Par groupe de 2 et sur base de la vidéo précédente, rédigez un texte informatif sur les avalanches pour Madame Rose.

Ex : Les avalanches font en moyenne 30 morts par an en France. Les endroits les plus dangereux sont en dehors des pistes, il existe plusieurs types d’avalanche comme les avalanches de plaques ou de poudreuse. Pour prévenir ce risque, le PIDA autorise aux pisteurs de dynamiter les pistes afin d’éviter les risques d’avalanche lorsque des skieurs sont présents. L’avalanche a lieu lorsque la force de gravité surpasse celles de résistance. Un simple facteur comme de nouvelles chutes de neige ou le poids d’un skieur peut créer une avalanche.

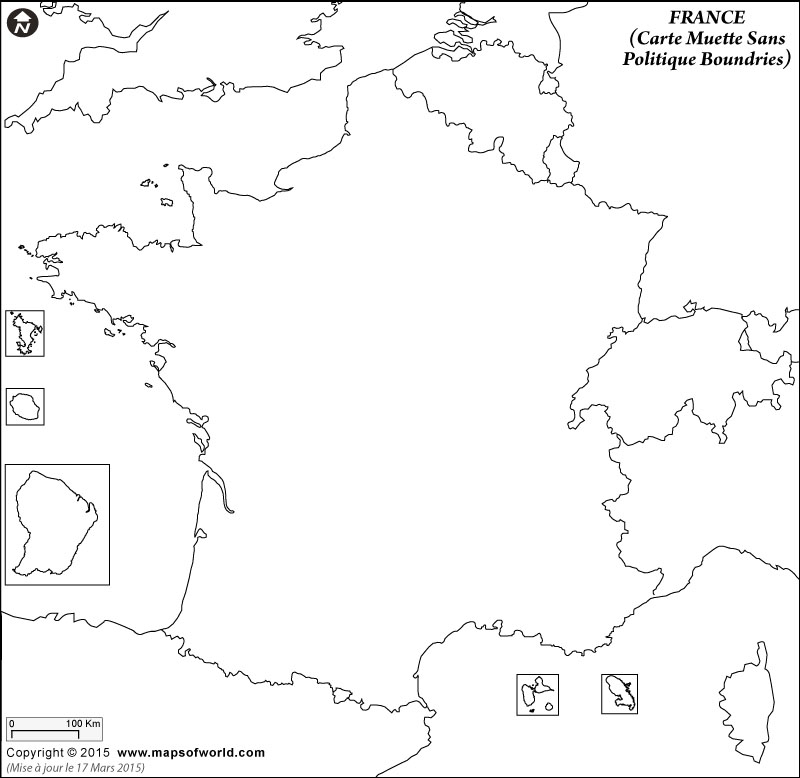
Présentez ensuite votre texte devant la classe

*Madame Crepinvous remercie pour votre texte informatif sur les avalanches, elle comprend mieux ce phénomène qui était assez flou pour elle... Elle nous laisse poursuivre notre mission.*

1. Madame Crepin souhaite que nous partions dans les Alpes françaises. A l’aide de l’Atlas, réalise une localisation des Alpes sous forme de texte et colorie ensuite les Alpes sur la carte suivante*:*

Les Alpes se situent sur le continent européen. Les Alpes s’étendent sur plusieurs pays : l’Allemagne, la Suisse, l’Italie, le Liechtenstein, la Slovénie, Monaco, l’Autriche et à l’est de la France sur 9 départements.

Titre : Les Alpes





Les Alpes



1. Rendons-nous à la salle informatique pour rechercher de l’information sur les avalanches en France. Formez des groupes de 2.

A l’aide du site suivant : <https://map.avalanches.fr/> vous allez pouvoir récolter des données sur les avalanches dans les Alpes françaises. Votre mission est de trouver une ville dans laquelle nous pourrions séjourner et où le risque d’avalanche est le moindre. N’oubliez pas les critères de Mme Crepin. Vous devrez consulter d’autres sites afin de récolter plus de données.

Critères : *en France - dans les Alpes - à moins de 600 km de Bastogne à vol d’oiseau - à une altitude maximale de 1200m - neige en mars*

Prenez note des différents sites consultés pour la recherche de documents. Une fois les données récoltées, réalisez une présentation justifiant votre choix et une présentation de la station de ski.

Je reste à votre disposition pour vous accompagner dans votre recherche ou pour toute question.

○ *Petit exercice pour vous familiariser avec le site :* [*https://map.avalanches.fr/*](https://map.avalanches.fr/)

* Dans quelle commune y a-t-il le plus d’avalanches ? Bessans
* Dans quel massif y a-t-il le plus d’avalanches ? Aravis

Une image contenant carte

Description générée automatiquementUne image contenant carte

Description générée automatiquement

Exemple de correctif :

Pour le critère de distance, je me suis rendu sur le site <https://www.google.com/maps> afin de localiser la zone de recherche à maximum 600km à vol d’oiseau de Bastogne. J’aurai également pu me rendre sur google earth pour cette recherche. Je définis ensuite la zone dans les Alpes.

Une image contenant carte

Description générée automatiquementUne image contenant carte

Description générée automatiquement

Je détermine donc que nous partirons en Haute Savoie ou en Savoie à l’aide de la carte de France des départements. <http://www.cartesfrance.fr/carte-france-departement/carte-france-departements.html>

Une image contenant carte

Description générée automatiquement

Je me rends ensuite sur la carte des stations skiables en Savoie et Haute Savoie : <https://groupe-ecomedia.com/wp-content/uploads/2022/11/ESMB-HS-P74.pdf> afin de connaitre les stations de ski pour réaliser ma recherche sur le site : <https://map.avalanches.fr/>

Je sélectionne la ville d’Orelle :

Une image contenant carte

Description générée automatiquement

Je vois que le choix d’un hôtel dans la ville d’Orelle ne comporte pas de risques d’avalanche

Une image contenant carte

Description générée automatiquement

La ville d’Orelle se trouve entre 950m et 1000m d’altitude soit à moins de 1200m d’altitude.

Une image contenant carte

Description générée automatiquement

Je consulte maintenant le site : <https://www.skiinfo.fr/alpes-du-nord/orelle/historique-enneigement> pour les prévisions météo sur la neige en mars pour le dernier critère de Mme Rose.

Il semblerait que mars soit un mois adéquat.

Une image contenant table

Description générée automatiquement

Texte de présentation de mon choix :

J’ai choisi la ville d’Orelle qui ne comporte pas de risque d’avalanche, elle se situe à 1000m d’altitude et se trouve proche de la station de ski des 3 vallées. Les chutes de neige moyennes sont de 66cm en mars. Voici un extrait du site web dédié à la station :

« Au départ d’Orelle, accédez en 13 minutes de télécabine à 2350m et partez à la découverte des grands espaces.

Au cœur de la Maurienne, Orelle est la porte des 3 Vallées, domaine d’exception comportant 600 km de pistes accessibles à tous les niveaux de skieurs, avec 85% des pistes étant au-dessus de 1800m permettant ainsi de garantir un niveau de neige optimal. A seulement 1h de Chambéry, venez découvrir les grands espaces et le plus haut sommet des 3 Vallées (le Bouchet 3240 m).

Orelle Val-Thorens - Les 3 Vallées

Orelle-les-3-Vallées c'est...

**LE SPOT SECRET DES 3 VALLÉES  
 3 SOMMETS À PLUS DE 3000M  
. LA POINTE DU BOUCHET - 3230M  
. LA CIME CARON - 3195M  
. LE COL DE ROSAËL - 3000M  
 3 LIAISONS AVEC VAL-THORENS, DONT 1 VIA LA TYROLIENNE LA PLUS HAUTE D'EUROPE  
 DU GRAND SKI JUSQU'EN MAI  
 1000 RAISONS DE NE PAS HÉSITER ! »**

[**https://www.orelle.net/**](https://www.orelle.net/)