

En raison des fortes pentes et d'un climat rigoureux, les risques naturels sont indissociables de la vie en montagne. Découvre quels sont ces risques et comment l'Homme s'en protège.

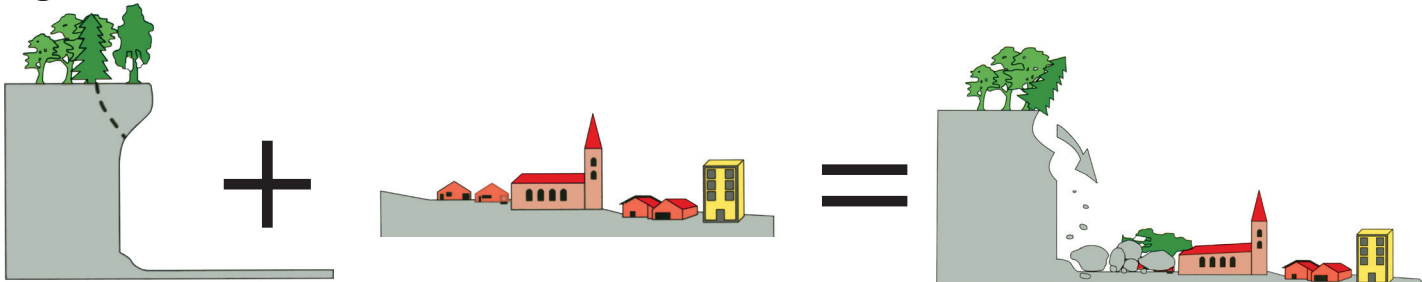
1 Les risques en montagne



Dirige-toi vers le module « Composer avec le risque ».



Lis le panneau « De l'aléa au risque naturel » et complète le schéma suivant.



aléa
phénomène naturel
(avalanche, éboulement...)

enjeu
habitations,
infrastructures

risque



Lis le panneau « Petit abécédaire du risque ».

Cite six risques présents en montagne.

- *risque torrentiel*
- *risque glaciaire*
- *risque d'avalanche*
- *risque sismique*
- *risque d'éboulement*
- *risque de glissement de terrain*

Trouve le risque correspondant aux textes suivants.

Il s'agit d'un déplacement lent d'une masse de terrain sur une épaisseur qui varie de l'ordre du mètre à quelques dizaines de mètres.

risques

glissement de terrain

La fonte des glaciers peut s'accompagner de la formation de lacs au front des glaciers. Ces lacs peuvent se vider soudainement.

glaciaire

2 Le risque d'avalanche



Dirige-toi vers le module « La neige dans tous ses états ».

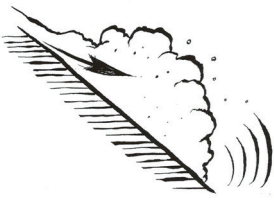


Lis le panneau « Quand la neige n'est plus un terrain de jeu ».

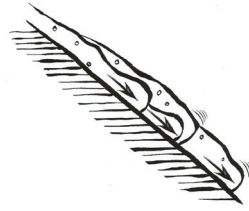
À quel moment se déclenche une avalanche ?

- Quand la saison de ski commence.
- Quand l'équilibre des forces qui maintiennent la neige sur le versant est rompu.
- Quand le printemps revient et que la neige fond.

Il existe plusieurs types d'avalanche. Donne le nom de ces deux types d'avalanche :



Avalanche de poudreuse
pouvant parfois atteindre
300 km/h, je suis :
une avalanche en aérosol.

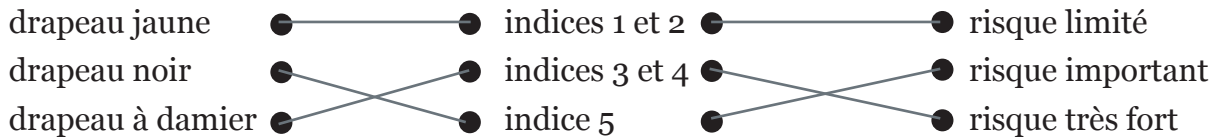


La neige dévale comme
une coulée de boue, je suis :
*une avalanche
de neige coulante.*



Observe le bonhomme de neige et ouvre ses tiroirs pour te renseigner sur le risque d'avalanche.

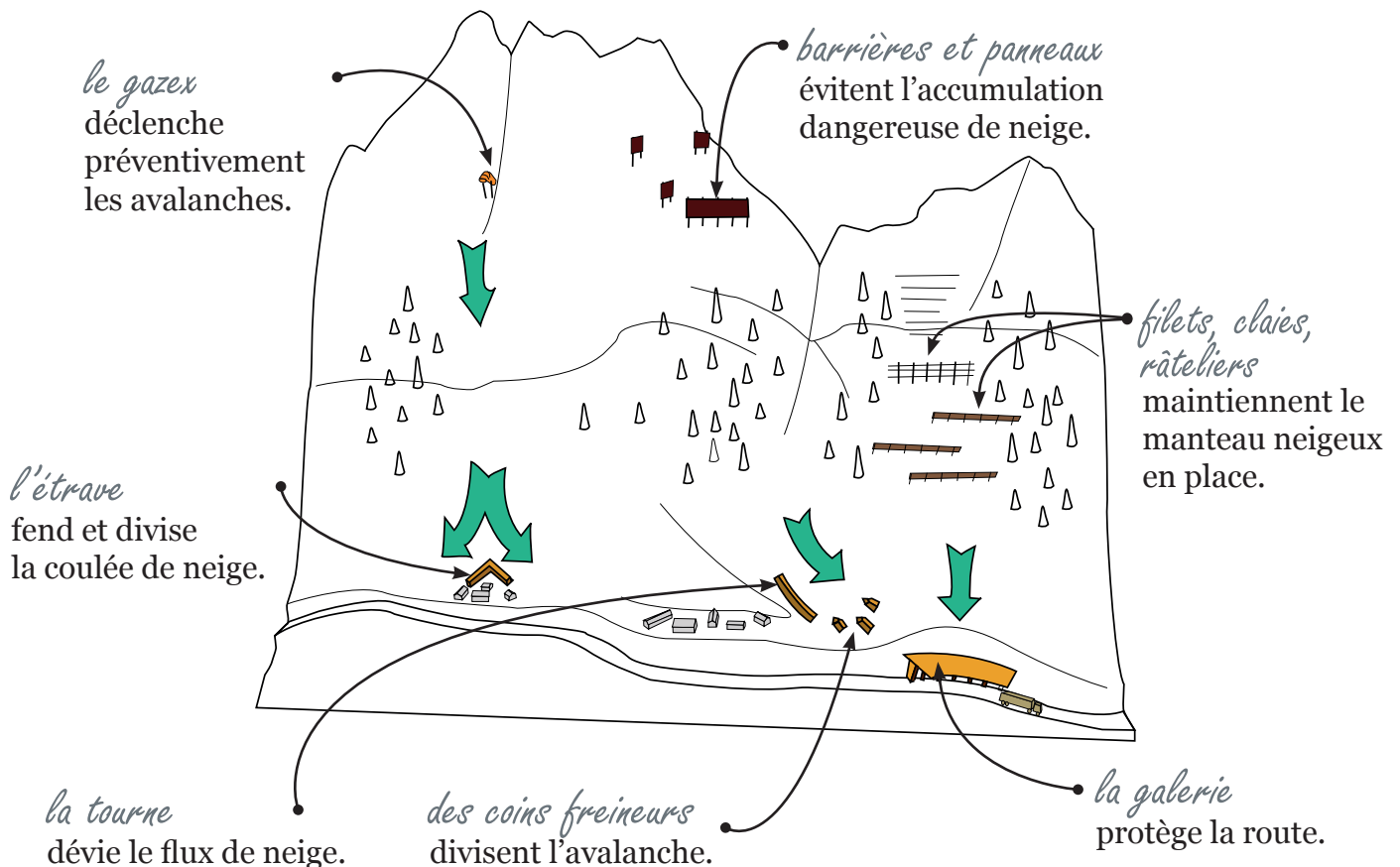
Relie chaque couleur de drapeau au niveau de risque correspondant.



Observe la maquette des protections contre les avalanches et lis la légende.

Complète le schéma avec le nom des protections.

Mots à placer : barrières et panneaux, coins freineurs, étrave, filets, galerie, gazex, tourne.



Trouve le nom des défenses correspondant aux textes suivants.

Les défenses *actives* préviennent les avalanches en maintenant le manteau neigeux sur la montagne ou en déclenchant préventivement les avalanches.

Les défenses *passives* protègent les habitations et les voies de communication des avalanches.

3 Le risque d'éboulement



Dirige-toi vers le module « Les reliefs mis à plat ».



Teste la manipulation sur la pente.

À partir de quel angle d'inclinaison, le risque d'éboulement est-il important ? 35°



Regarde la maquette, le film et les panneaux sur la catastrophe du mont Granier.

Mets dans l'ordre les trois phases de la catastrophe.

3

Le glissement se transforme en une puissante coulée de boue qui s'étale sur 34 km^2 et recouvre la Combe de Savoie sous plus de 40 m de boue.

1

Écroulement d'un pan de roches calcaires de la paroi du Granier.

2

La violence du choc sur des marnes gorgées d'eau provoque un gigantesque glissement de terrain.

Quelle est la date de la catastrophe d'après les historiens ? *novembre 1248*

Quel est le nombre de victimes le plus probable ? *1000*

Cite le nom de deux villages détruits par la catastrophe :

- *Saint-André / Myans*
- *Les Marches / Chacusard*

4 Le risque torrentiel



Dirige-toi vers la maquette du torrent.



Lis la partie « Les mots du torrents » du panneau « Qui déborde l'Homme ou le torrent ? ».

Donne la définition d'un torrent : *Le torrent est un cours d'eau de montagne.*

Trouve le mot correspondant à chaque définition.

Je corresponds à l'augmentation brutale du débit d'un cours d'eau.

Je suis *la crue.*

Je me produis quand les eaux d'un cours d'eau dépassent les berges et se répandent hors du lit.

Je suis *l'inondation.*



 Lis le panneau « Les colères du torrent ».

Qu'est-ce qui peut provoquer de violentes crues ?

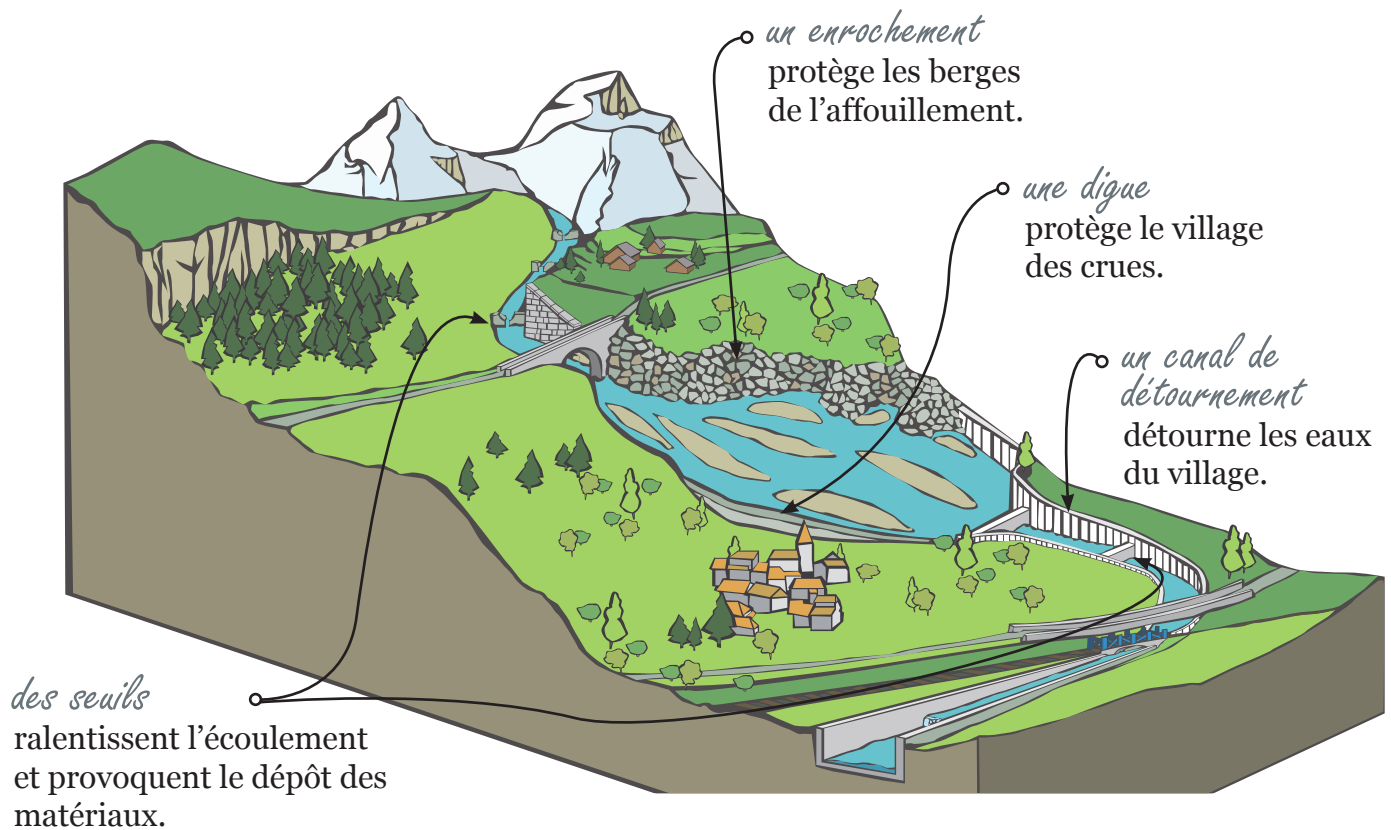
- des averses de printemps et la fonte des neiges
- des orages d'été

Qu'est-ce qu'une lave torrentielle ?

- Une coulée de lave aussi rapide qu'un torrent.
- La transformation de la crue d'un torrent en une masse de boue très dense.
- Une partie du torrent où les Hommes font leur lessive.

 Lis le panneau « Se protéger des torrents ».

Reporte sur le croquis le nom des aménagements de protection.



Trouve le nom des défenses correspondant aux textes suivants :

Les défenses *actives* visent à limiter l'apport des débris et matériaux dans le lit du torrent.

Les défenses *passives* protègent les populations et leurs équipements d'éventuelles montées des eaux.



Question bonus !

Trouve le géologue et lis la plaquette « Quand les Alpes tremblent ! ».

Combien de tremblements de terre affectent chaque année les Alpes ? 3 500