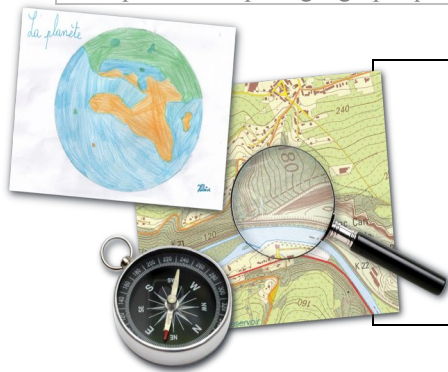




La montagne, oui, mais comment ?

Découvrir notre destination de classes de neige

Type d'outil : Activités d'apprentissage visant la compétence *Identifier des types d'organisation de l'espace, les composantes d'un paysage, et d'un milieu naturel (CLE.2.1)*, par la découverte d'un autre milieu, de celui la montagne.

Auteur : Alexis Dutron, instituteur primaire en 5^{ème} année à l'école Saint-Joseph de Tubize.

Cycle(s) au(x)quel(s) est destiné cet outil : cycle 4, adaptable au cycle 3.

Contexte de conception de l'outil :

Avec mes deux collègues de 5e année, nous nous répartissons les cours d'éveil géographique, historique et scientifique, chacun assurant les apprentissages de l'un de ces domaines dans les trois classes, sous la forme d'une tournante. M'occupant des activités scientifiques, je ne suis donc pas en charge, habituellement, des apprentissages en éveil géographique.

Nos élèves partent en classes de neige cette année : j'ai choisi d'exploiter ce séjour pour les amener à s'interroger et à mener des recherches sur le paysage qu'ils allaient découvrir en montagne. Une partie de ce travail a été réalisée avant le séjour, celui-ci permettant alors à mes élèves de valider et de concrétiser leurs recherches documentaires. A notre retour, je leur ai proposé de présenter leurs découvertes aux élèves de 4e année, qui vivront à leur tour l'expérience d'un séjour en montagne l'an prochain.

Intérêt de l'outil :

- Cette activité permet aux enfants de réinvestir les acquis sur les différents types de paysages.
- Les enfants se font des représentations mentales. Celles-ci seront confirmées, infirmées et vécues.
- Les enfants découvriront les éléments constitutifs d'un paysage montagnard.
- Ils auront l'occasion, au retour des classes de neige, de partager leurs découvertes avec les élèves de 4^{ème} qui seront les suivants à partir.

Conseils pour une bonne utilisation de l'outil :

- Afin de faire évoluer les représentations mentales des enfants, il est très intéressant de revenir sur les premières en vue de les corriger, de les améliorer.
- Lors de la communication aux autres classes, il faut veiller à bien annoncer la situation et l'intention de communication, aussi bien pour les enfants présentateurs que pour les auditeurs (de 4^{ème}). Il faut veiller également à ce que l'on ne présente pas les activités effectuées lors des classes de neige, mais bien les composantes du paysage.
- En parallèle à ce travail et afin d'améliorer les échanges lors des présentations, il est intéressant que les enfants auditeurs anticipent la venue des 5^{ème}s en préparant une série de questions auxquelles les présentateurs répondront. Il faut, cependant, cibler les questions sur les catégories des composantes du paysage.

Eveil - Comprendre l'espace

La montagne, oui, mais comment ?

Compétences visées :

CLE.2. Caractériser les espaces.

CLE.2.1. Identifier des types d'organisation de l'espace, les composantes d'un paysage, et d'un milieu naturel.

ECR.3. Assurer l'organisation générale de l'énoncé suivant le genre utilisé.

ECR.7. Être attentif à la dimension non verbale du texte.

Compétences sollicitées :

CLH.2. Construire des concepts.

CLH.2.2. Identifier et caractériser la vie en société.

LIR.1. Orienter sa lecture en tenant compte de la situation de communication.

LIR.2. Élaborer des significations.

PAR.1. Orienter sa parole en tenant compte de la situation de communication.

PAR.2. Mobiliser ses connaissances et savoir-faire pour élaborer des contenus.

PAR.3. Assurer l'organisation générale de l'énoncé suivant le genre utilisé.

PAR.4. Établir la cohérence entre phrases et groupes de phrases.

Dispositif pédagogique :

Travaux par groupes de 4. L'enseignant veillera à ce que les niveaux soient hétérogènes afin que les enfants en difficulté de lecture se retrouvent avec des enfants bons lecteurs.

Pour faciliter les échanges au sein des groupes, les bancs sont rassemblés par petits ilots.

Mise en commun collective.

Matériel :

- Feuilles blanches.
- Livre « La montagne, c'est géant ! », *Averbode*, Luc Van de Cruys
- Documents fournis par un guide de Valmeinier (v. annexe 2)
- Artiscope 32, *La montagne jusqu'aux neiges éternelles*
- Recherches sur Google.

Déroulement et consignes :

Intention : « *Nous présenterons nos recherches et découvertes aux élèves de 4^{ème} année qui iront en classes de neige. Pour cela, nous avons besoin de découvrir les composantes du paysage de Valmeinier 1800 ; nous observerons aussi comment les habitants s'adaptent à leur milieu.* »

L'intention est notée sur une affiche visible par tous les élèves afin que les enfants guident leur travail en conséquence.

Nos représentations

Consigne : « *Voici une feuille blanche. Comment est-ce à la montagne ? Que trouve-t-on ? Vous pouvez dessiner et écrire ce que vous imaginez, comment est le paysage, comment sont les maisons et autres habitations...* »

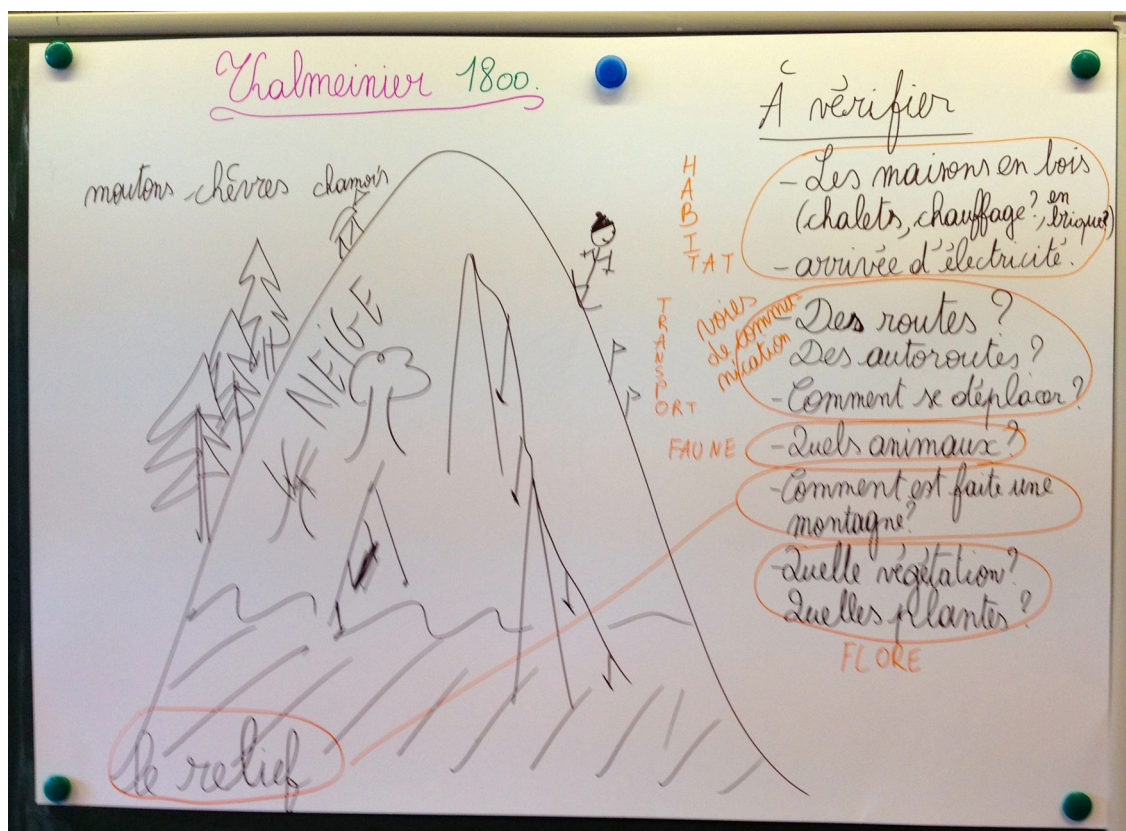
Après avoir posé leurs représentations, les enfants vont les confronter, dans un premier temps, par groupe de 4.

Consigne : « Repérez les points communs et les différences aux différents travaux. »

Les enfants réalisent une synthèse des représentations avec quelques illustrations. Avec eux, je dégage différentes catégories d'informations : flore, faune, habitation, relief, voies de communication.

J'aide les élèves à dégager ces différentes catégories en leur posant des questions pour aller plus loin dans leurs raisonnements. Par exemple, les enfants m'ont cité comme moyens de transport, les tire-fesses et les télécabines. Je leur ai demandé comment on arrivait aux tire-fesses et aux télécabines, afin qu'ils se demandent s'il y a des routes, des autoroutes...

Je note, sur un panneau de synthèse, les différentes questions qu'ils peuvent se poser.



Synthèse des représentations initiales : après avoir affiché toutes les productions des enfants, ceux-ci en ont dégagé les points communs et les différences, transformées en questions.

Recherche et lecture d'informations

Les élèves sont placés par groupes de 4, en veillant à ce que leur composition soit suffisamment hétérogène. Chaque groupe travaillera sur l'une des catégories dégagées lors de la première étape : l'habitat, les transports et les voies de communication, la faune, la flore, le relief.

Chaque groupe reçoit un dossier de lecture sur une des catégories d'informations présentées précédemment. Ce dossier comporte des textes communs à tous les groupes (dans lesquels les enfants devront sélectionner les informations correspondant à leur catégorie) et des textes spécifiques à leur groupe.

Consigne : « Dans les textes du dossier, vous allez surligner les informations importantes concernant votre catégorie. Ces informations seront à présenter sur une affiche. »

« Chaque groupe choisira un secrétaire qui prendra note de toutes les informations que vous souhaitez présenter sur l'affiche. »

La lecture dans chaque groupe est ciblée sur une catégorie. Les enfants doivent, pour certains documents, sélectionner les informations. Il faut, pour quelques-uns, les recadrer sur leur catégorie afin qu'ils ne sélectionnent que les informations nécessaires.

Pour travailler la différenciation avec les enfants en difficultés de lecture, je cible les paragraphes appropriés (longueur du texte, choix du vocabulaire, présentation aérée).

Recherche d'illustrations

Consignes : « *Chaque équipe choisira des illustrations en lien avec sa catégorie. Il y aura deux temps de recherche, un collectif et un par groupe.* »
« *Nous allons rechercher sur Google Earth, Google Maps, quelques cartes pour vos catégories.* » (voir annexe n° 1)

La salle informatique étant inaccessible au moment de ces activités, j'ai effectué, sur mon ordinateur relié à un vidéoprojecteur, les recherches sur Google Earth en collectif, en suivant les consignes que les enfants me donnaient.

Quelques captures d'écrans ont été effectuées et imprimées.

Les enfants ont dû réaliser quelques recherches à domicile. Ils ont également apporté divers livres personnels et utilisé le livre « *La montagne, c'est géant* ».

Avec ces documents, les enfants réalisent un premier choix à imprimer, photocopier, agrandir...

Lors de cette étape, la quantité d'illustrations et de cartes n'est pas limitée afin d'en avoir en suffisance. Une seconde sélection sera en effet à effectuer à l'étape suivante.

Voyage scolaire à Valmeinier 1800

Nous sommes partis en voyage scolaire afin de confronter leurs recherches et de créer leurs propres représentations mentales. Les enfants de 5^{ème} et 6^{ème} ont été mélangés et répartis en 6 groupes. Je n'ai donc pas eu l'occasion de conseiller les enfants. Je leur ai tout de même rappelé l'objectif et leur catégorie d'informations à garder en tête.

Réalisation des affiches : le brouillon

Ensemble et avant le travail en équipe, nous réfléchissons aux critères à respecter lors de la réalisation de l'affiche.

Consigne : « *Par groupe, vous allez réaliser un brouillon de ce que vous allez présenter.* »
« *Que devez-vous retrouver sur votre affiche ?* »

Les enfants ont établi leurs critères d'évaluation. Ils devront placer un titre, des sous-titres, des illustrations, des phrases légendant ces dernières et veiller à l'orthographe. Ces critères sont repris sur la grille d'évaluation présentée dans l'annexe 3. Cette grille permet aux enfants de se guider leur travail en faisant le point sur l'avancement de celui-ci.

Pour la réalisation, les enfants reçoivent des feuilles blanches.

Ils doivent réaliser le squelette de l'affiche. Par groupe, nous rappelons les différents critères à respecter afin d'obtenir des affiches claires et suffisamment complètes.

Chaque groupe doit également écrire les commentaires qu'ils placeront sur l'affiche que je vérifierai avec eux afin qu'ils les corrigent ensuite !

Certaines équipes ont éprouvé quelques difficultés pour déterminer les informations à placer sur les affiches. Je les ai invitées à aller observer le travail des autres équipes et guidées par un questionnement ouvert afin d'enrichir leur travail.



Réalisation des commentaires à placer autour des images.

Cette étape permet aux enfants de structurer leur travail, de disposer les images et leurs écrits. Elle leur permet de partager l'espace de l'affiche de manière à ce que chacun ait de la place sur l'affiche.

Réalisation des affiches : finalisation

Consigne : « Vous allez réaliser l'affiche que vous présenterez aux élèves de 4^{ème} année. »
Chaque groupe reprend les conseils et les observations donnés lors de la réalisation du brouillon et réalise son affiche.



Grâce au brouillon, la mise en page des images et des commentaires ne pose pas de difficultés.

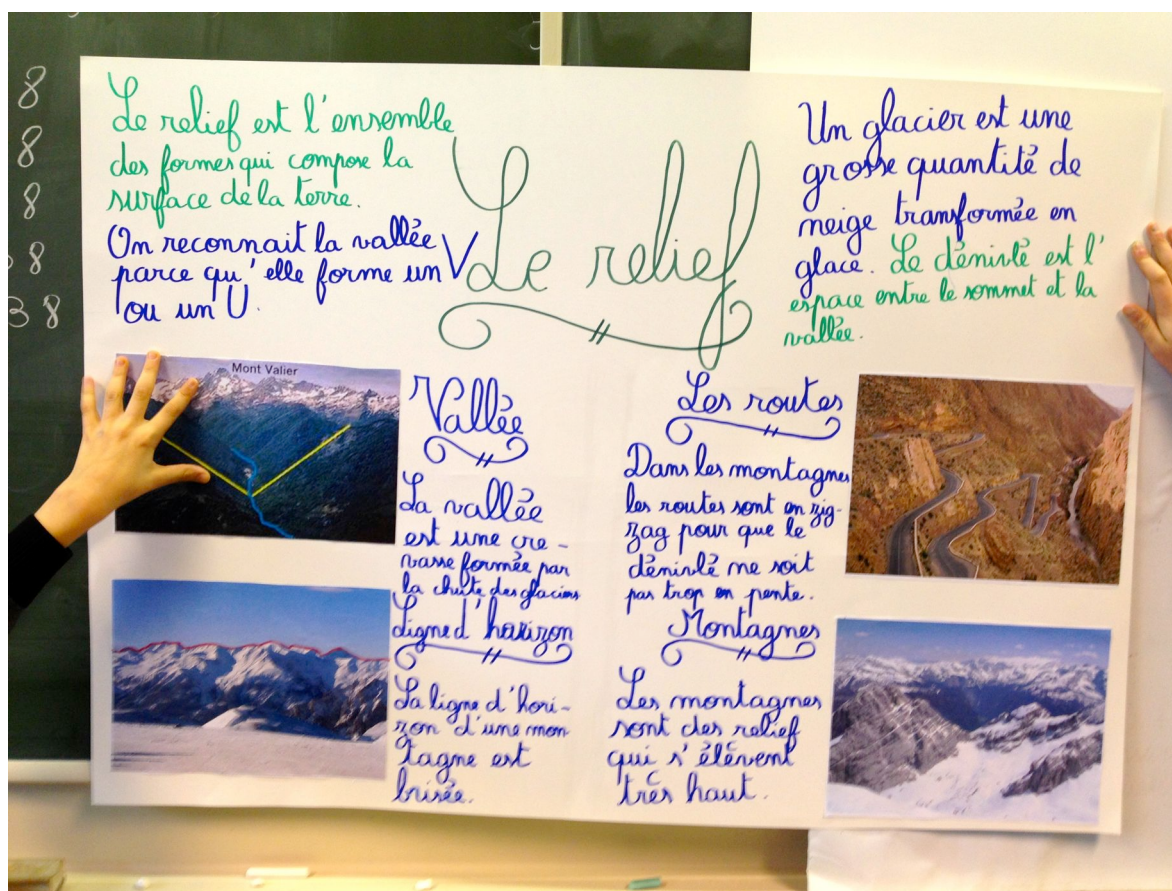
Présentation aux élèves de 4^{ème} année.

Avant de présenter les différents travaux aux classes de 4^{ème} année, nous nous sommes entraînés à cette présentation.

Par groupe, les enfants ont rédigé une fiche reprenant les informations à présenter oralement. Cette première fiche, mais pourra être complétée suite à l'essai de présentation en classe.

Nous avons pris comme critères à respecter, ceux découverts lors d'une activité présentée dans le manuel « *Ça s'écoute en 5^{ème} primaire* », de Christophe Gillet et Stéphane Colognesi¹ (voir annexe 4).

Les critères sélectionnés sont le rythme, le volume, le débit, l'articulation, l'intonation et la liaison. Nous avons ajouté la posture afin de nous entraîner à regarder le public.

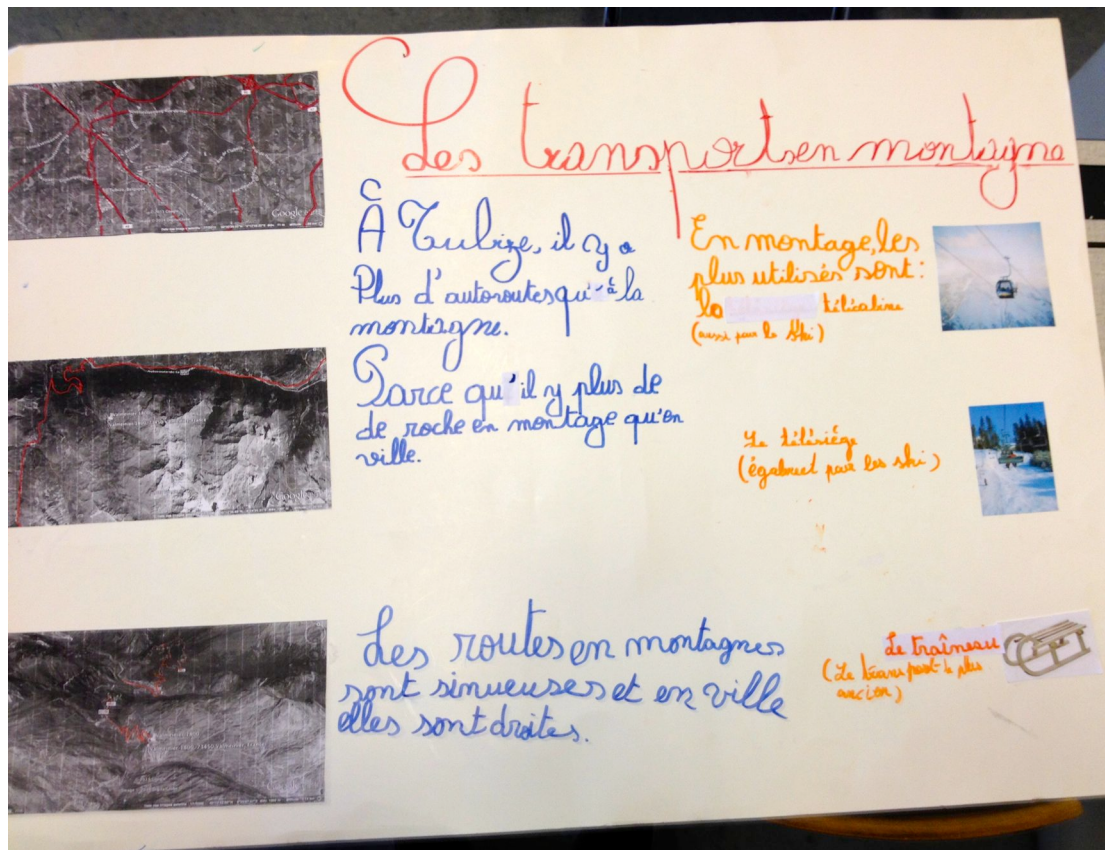


Un exemple d'affiche terminée : le relief

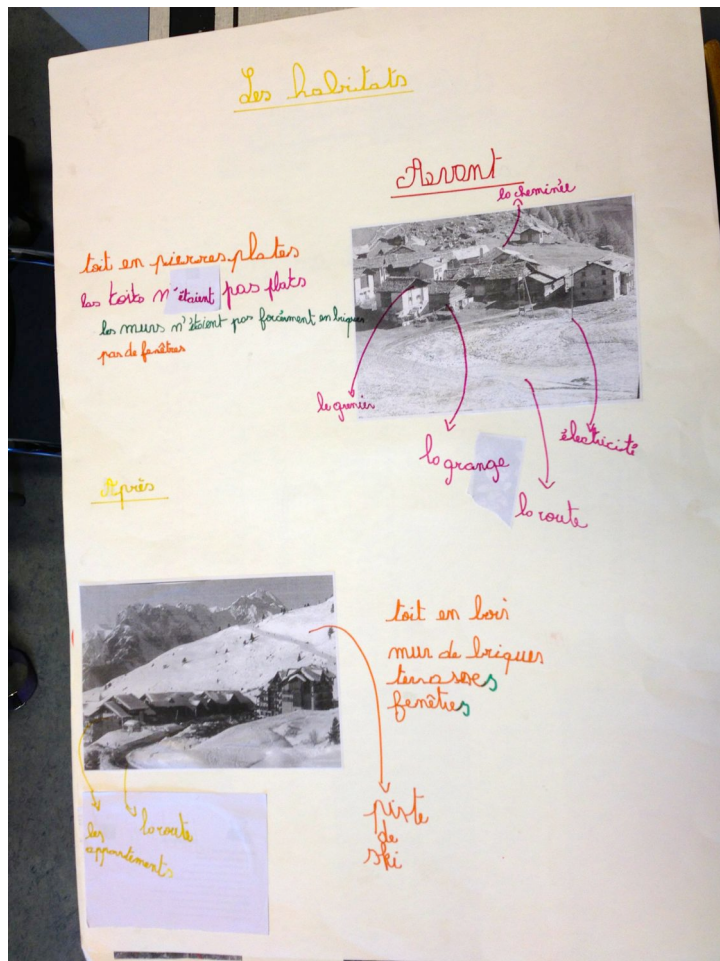
Cela a été l'occasion de réaliser la synthèse des apprentissages.

En effet, les enfants ont perçu que l'aménagement du territoire dépend du relief. Dans ce relief, il n'est pas possible de créer autant d'autoroutes et de routes rectilignes comme on peut en retrouver en Belgique.

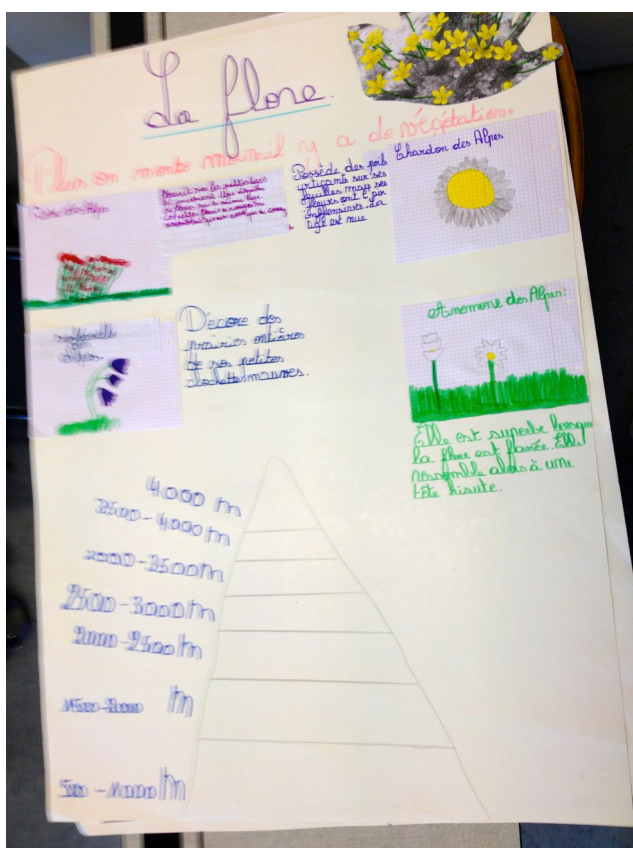
¹ "Ca s'écoute - 5e primaire / activité 22, *Sur le gril*", Stéphane Colognesi et Christophe Gillet, éditions Érasme,



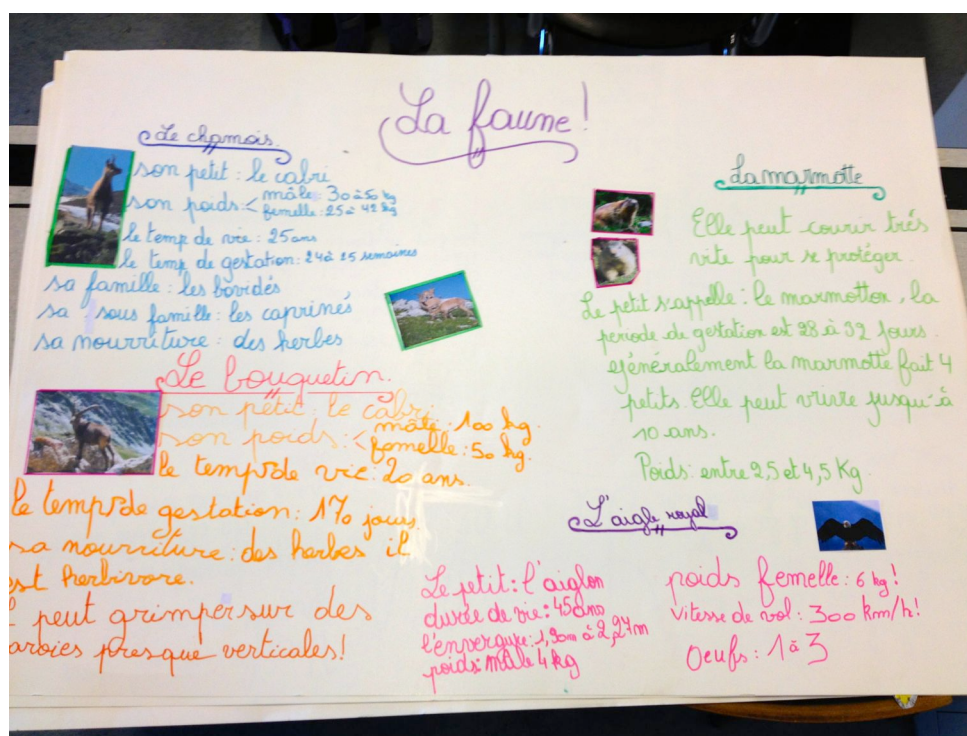
Les transports et voies de communication



Les enfants ont observé que les montagnards se servaient autrefois de la chaleur naturelle des animaux pour se chauffer en hiver. Maintenant, avec les techniques de chauffage actuelles, il n'est plus nécessaire de construire des maisons différentes. C'est pour cela que les immeubles peuvent ressembler à ce que nous connaissons en Belgique.



Ils ont découvert qu'en montagne, plus on monte, moins il y a de végétation ; qu'il n'y a pas de champs cultivés comme en Belgique.



La faune de la montagne

Prolongements :

Voici quelques pistes envisageables pour la suite :

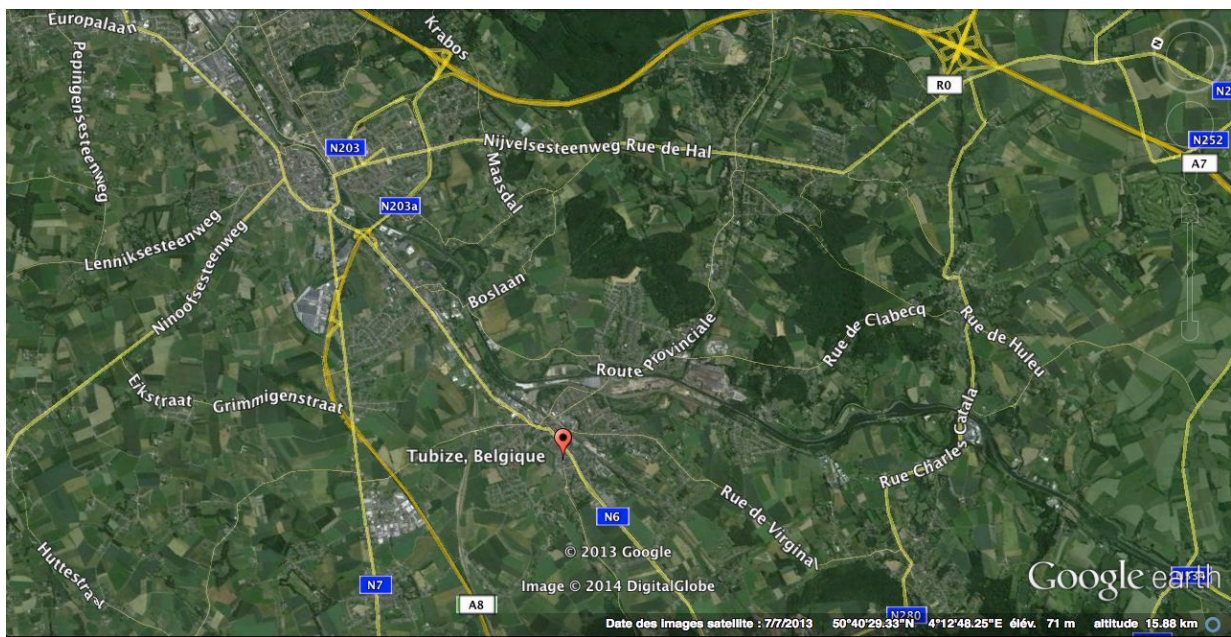
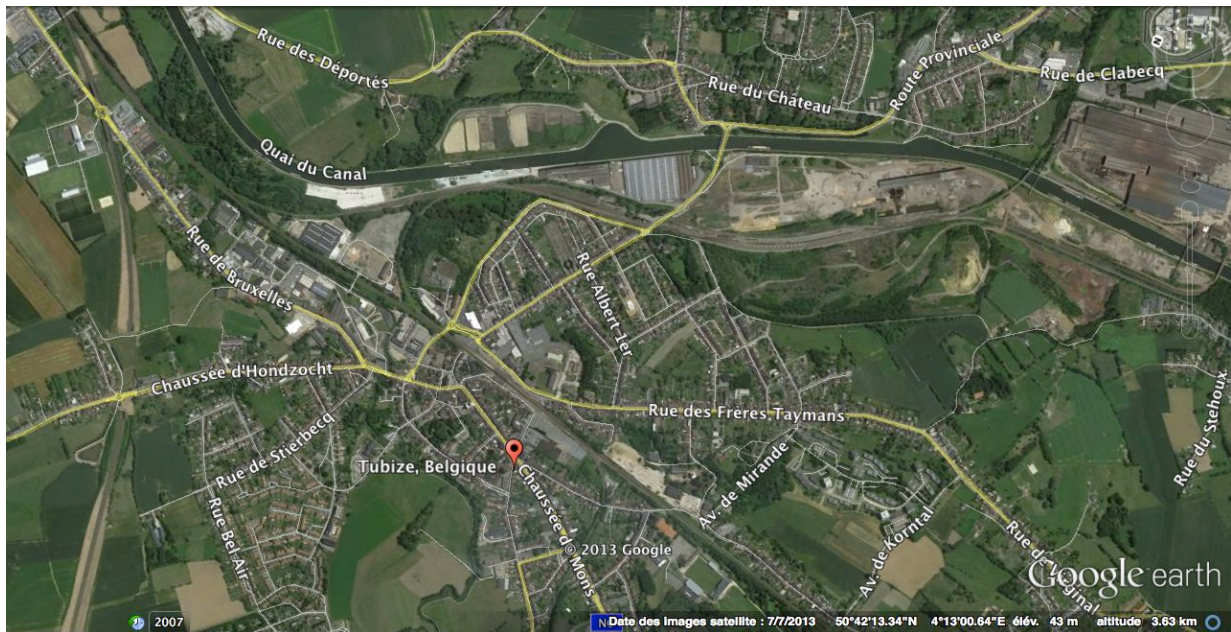
- ☞ Comparer ce paysage avec le paysage de Tubize, de manière plus précise.
- ☞ Opérer de la même manière pour d'autres paysages : côtier, rural... avec ou sans séjour organisé.
- ☞ Travailler les démarches d'observation de cartes, de documents iconographiques.

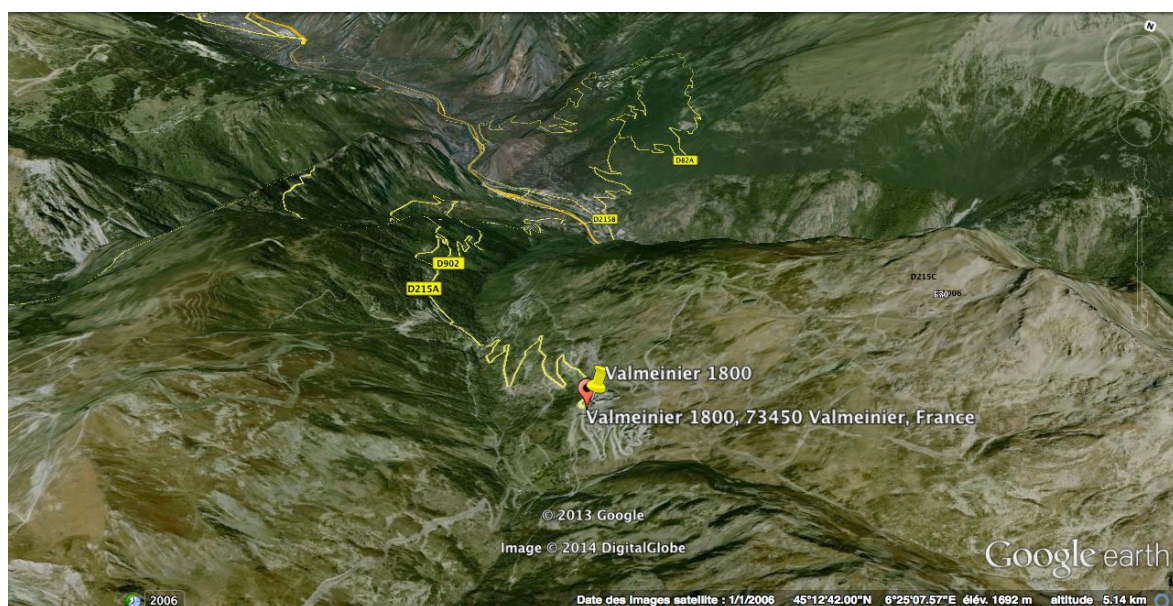
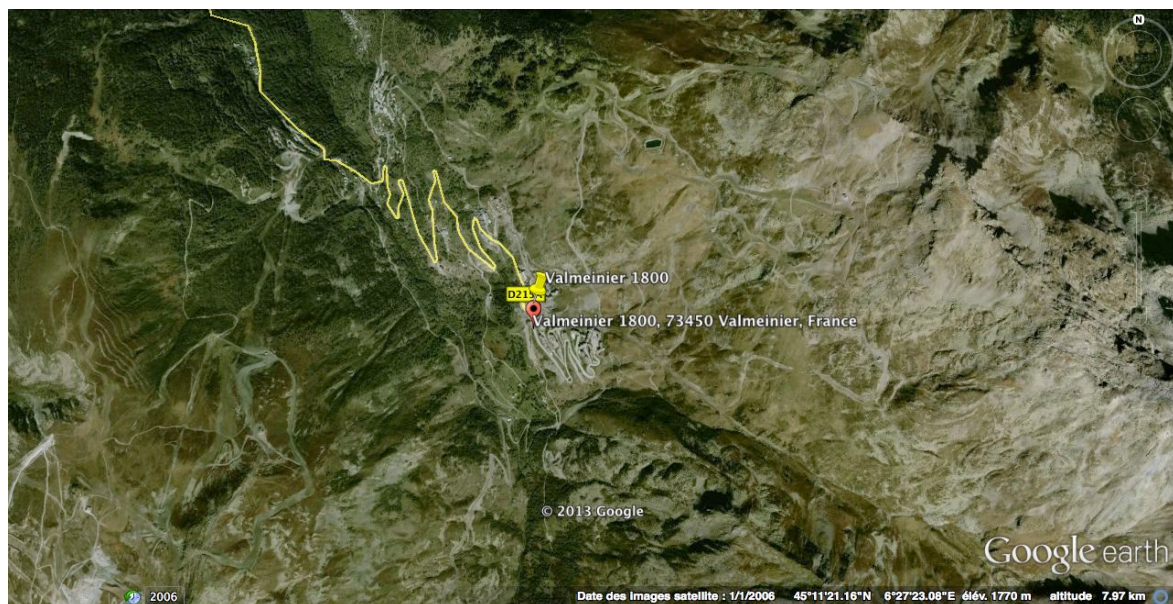
Analyse, réflexion, questions :

- ✚ Il est utile de présenter l'intention au début des activités et de la rappeler afin que les enfants gardent leur attention et concentrent leurs recherches sur ce qui est essentiel.
- ✚ Il est intéressant de réaliser cette activité dans un délai relativement court afin de garder l'attention des enfants sur leur travail. La prise des représentations, ainsi que la recherche et la lecture des documents se sont fait avant les classes de dépaysement afin que ce séjour vienne, par les diverses visites et promenades en montagne, enrichir leurs représentations.
- ✚ Cette activité est enrichissante pour les enfants, car elle leur a permis de confronter leurs représentations d'avant avec leurs apprentissages enrichis.
Les enfants ont, de cette manière, pris conscience de l'adaptabilité de l'homme dans le milieu.
- ✚ Les documents de recherche doivent être variés afin d'élargir le choix des informations. Cependant, on peut différencier la difficulté de travail en tenant compte des niveaux de lecture des élèves et en sélectionnant les textes ou les passages plus précis et accessibles pour les plus faibles.
- ✚ La réalisation des affiches s'est faite en s'inspirant d'autres modèles. Les enfants comprennent donc que ce moyen de communication est un résumé des informations qu'ils ont découvertes et retenues. « *Comment ont-ils organisé leur affiche ? Quelles sont les informations qu'ils ont voulu montrer ? Etc. »*
- ✚ J'ai présenté en annexe 3 une fiche d'évaluation que les enfants auraient pu utiliser. En effet, je ne l'ai pas exploitée sous la forme écrite. Cependant, une évaluation formative effectuée par un questionnement ouvert a été effectuée dans chacun des groupes.
« *Rappelez-moi ce que l'on doit retrouver ? Quelles sont les informations que vous vouliez présenter sur l'affiche ? Qu'allez-vous garder pour la présentation orale ? Etc. »*
Cette évaluation formative permet aux enfants de se rendre compte de ce qui est déjà fait et de ce qui leur reste à faire.
- ✚ Pour compléter le point précédent, l'étape d'inspiration du travail des autres, que j'appelle le « copillage », sera accompagnée d'un questionnement ouvert de l'enseignant afin que les observations faites enrichissent réellement leur travail. Ce travail a réellement permis à quelques enfants de mieux comprendre ce que l'on peut retrouver sur une affiche, qu'il ne faut pas la surcharger afin qu'elle reste toujours lisible.
- ✚ La présentation aux autres classes peut être introduite par une prise de questions afin que les enfants auditeurs puissent cibler leur attention sur le sujet. Ces questions pourraient également être préparées par les élèves qui présentent pour être surs d'y répondre.
- ✚ Les affiches resteront visibles dans les couloirs afin que les enfants auditeurs puissent y retrouver les informations qu'ils n'auraient pas comprises.
- ✚ Cette activité peut être également menée au cycle 3 avec le même objectif de présentation aux autres classes.
- ✚ Une évaluation peut être réalisée par les enfants de 4^{ème}. Il faut alors créer une fiche d'évaluation et rédiger les critères. Ceux-ci peuvent être communs aux critères repris sur l'annexe 4.

Annexe n° 1 :

Captures d'écrans utilisées pour les voies de communication et le relief.





Annexe n° 2 :

Documents du guide.

Les paysages de Valmeinier ...

Leurs origines ...



Le relief des alpes fut autrefois, recouvert d'immenses glaciers, parfois de plus d'1 km d'épaisseur ...



A partir de 35 000 ans BP environ, le climat change, se réchauffe Les glaciers fondent, rapidement, en quelques milliers d'années ... donnant naissance à de magnifiques lacs de montagne ..

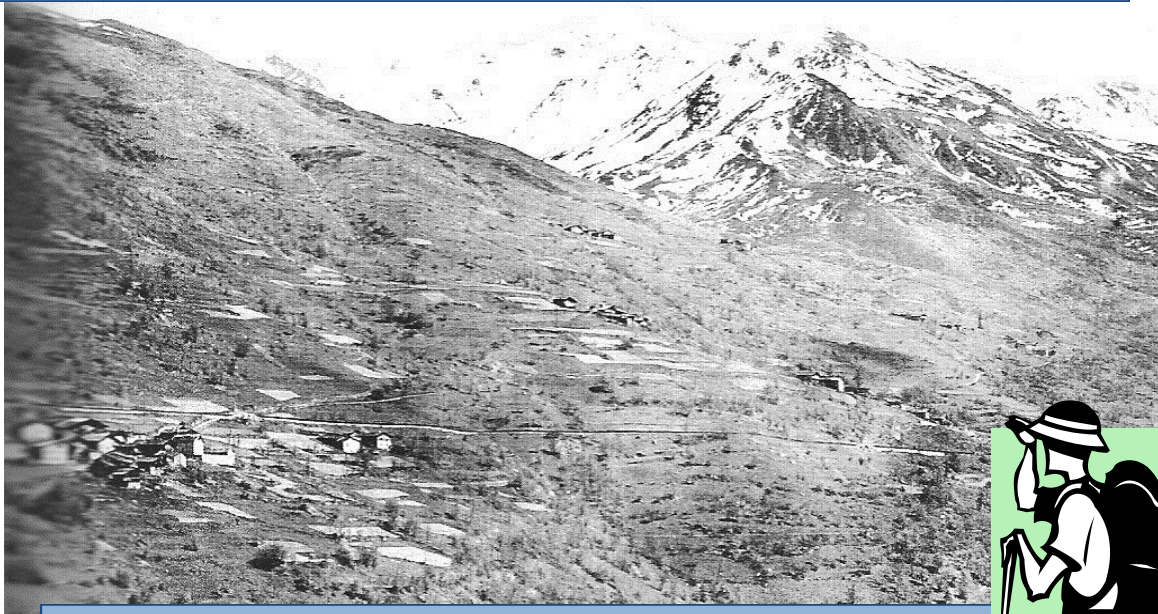


Tronc d'arbre pétrifié à plus de 2300 mètres d'altitude ...



D'immenses forêts de résineux, de sapins, de mélèzes, de pins cembro, recouvrent alors d'immenses territoires alpins ... Avec l'arrivée des premiers hommes et des premiers villages vers 5000 ans BP les hommes préhistoriques ont simplement brûlé la forêt ... afin de faire des prairies pour leurs troupeaux ...

L'adaptation des hommes au paysages ...



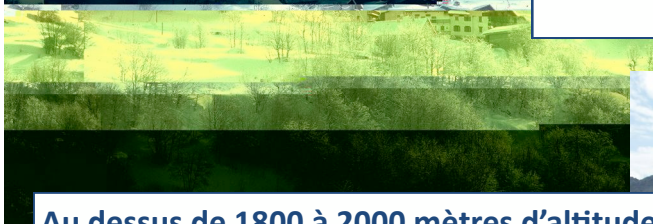
Sur les parties basses ... les cultures ... en terrasse ...

à cause de la pente

..... C'est quoi ? ... on construit un mur en pierres et la terre est retenue en arrière, formant une terrasse

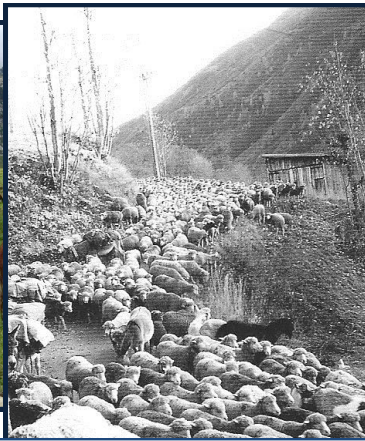


Les villages sont construits ramassés sur eux-mêmes pour mieux se protéger des tempêtes de neige et aussi pour laisser le plus de place possible aux cultures



Au dessus de 1800 à 2000 mètres d'altitude, on trouve les chalets d'alpage Bâti occupé de la mi-juin à la fin septembre Il accueillait la famille et les troupeaux pour la saison estivale, la saison des fromages ...

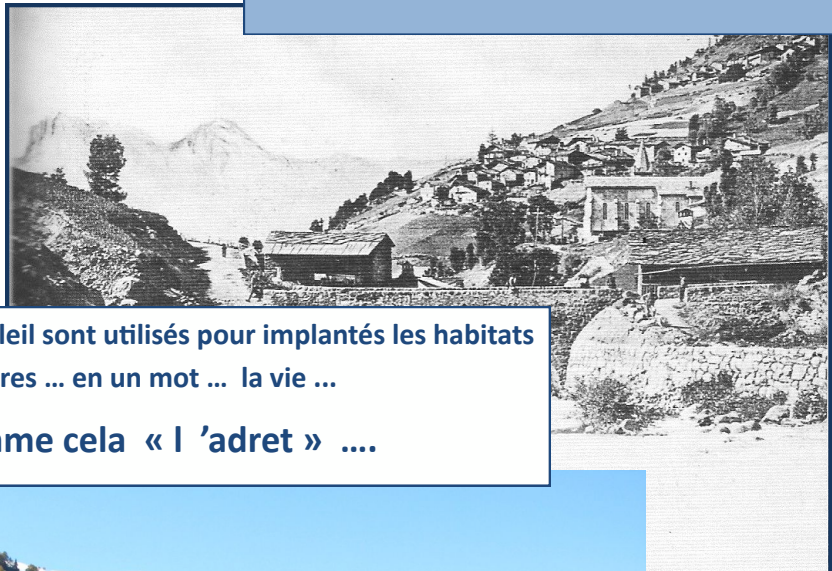




Les troupeaux, 5 à 10 vaches laitières, de 25 à 50 moutons par famille, quittent les bâtis d'hiver (situés sur les parties basses, ce qu'on appelle maintenant Valmeinier 1500, pour rejoindre les estives, les hauteurs pour la saison d'été

..... Cela s'appelle la remue

Les versants ...



Les versants orientés au soleil sont utilisés pour implanter les habitats et les cultures ... en un mot ... la vie ...

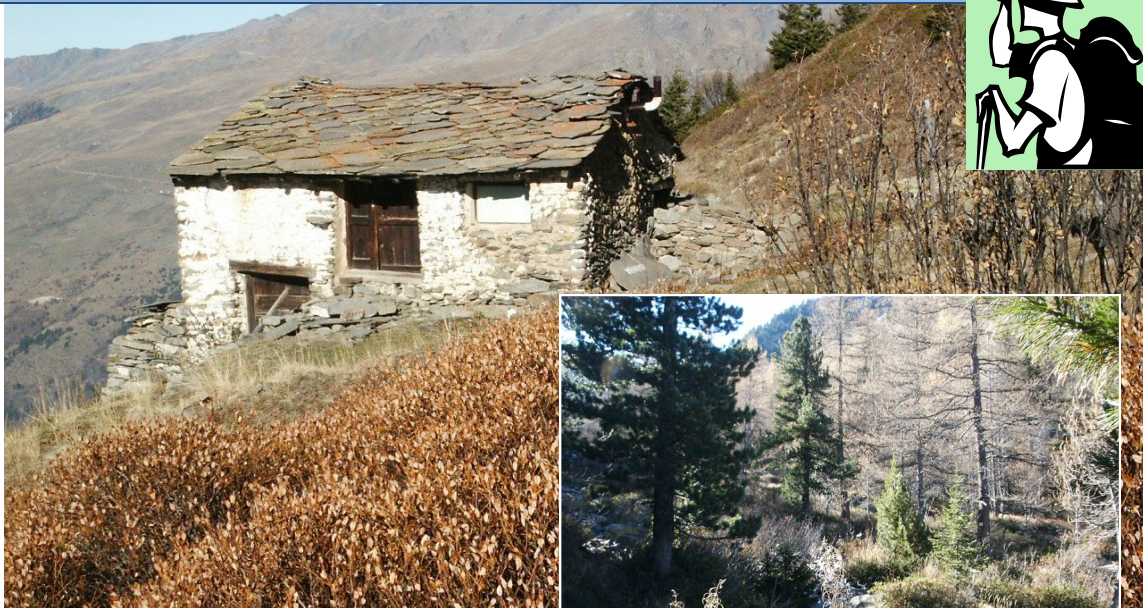
..... on nomme cela « l 'adret »



Les versants orientés à l'ombre, froids et humides ont été délaissés par les hommes, la forêt est reine sur ces morceaux de montagne ...

..... on nomme cela « l 'ubac »

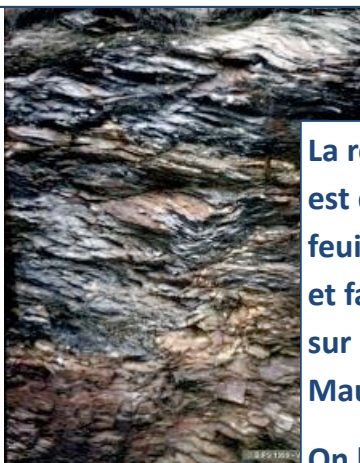
Des matériaux pour construire nos maisons ...



Les forêts fournissent le bois pour les charpentes et les planchers.

C'est le mélèze, le seul résineux qui perd ses aiguilles chaque hiver, que l'on utilise pour construire nos maisons ... tout simplement parce-que c'est le plus solide des arbres de montagne ...

Certains pays de montagne n'ont pas de mélèzes, les hommes vont utiliser alors le sapin ou l'épicéa ...



La roche composant les montagnes de Valmeinier est du schiste Une roche faite comme un mille-feuille aussi on peut la découper en tranches et faire de grosses plaques de pierre que l'on met sur les toits C'est typique de la Haute Vallée de Maurienne

On les appelle des «lauzes »

Les animaux de montagne ...



Une lutte permanente pour la survie ...





Le lagopède alpin ...

.... plus blanc que la neige

La couleur de ses plumes change 3 fois par an ...

L'homochromie de cet oiseau est poussée à son maximum. Blanc l'hiver, gris blanc au printemps et un peu de roux/gris en été automne .

Il niche au sol, dans les landes alpines, rendant les couvées très vulnérables au piétinement de toute sorte, troupeaux, randonneurs ...

Ils est possible de voir des colonies de 15 - 20 individus en hiver où ils se rassemblent ...

Son roucoulement, à la période des amours, permet de le repérer dans cet univers immaculé des hauteurs .

Espèces relique de l'époque glaciaire ...

Appelée aussi perdrix des neiges Ce n'est pas une perdrix ... mais une gallinacée (comme le tétras lyre)

Le tétras lyre

La calasse des montagne ...

Pendant la période des amours, à la fin de l'hiver, il prend sa plus belle voix pour impressionner ses rivaux, son chant, son roucoulement , débutant aux aurores, peut déchirer le silence de l'Alpe durant des heures.

La femelle, la poule, est discrète, de couleur brun gris, elle cherche à se fondre dans le paysage ...

Les mâles, cherchent au contraire à se faire remarquer des femelles et leur parure n'est pas très discrète ...

Ils vivent en lisière de forêt, sous les branches basses des épicéas et des feuillus de montagnes.

L'hiver ils supportent les grands froids en se perfectionnant de véritables igloos dans la neige.



On l'appelle le coq de bruyère....

La danse des amours du tétras lyre aurait inspiré certaines danses folkloriques montagnardes ...

Il aime le calme et le développement du tourisme est son pire ennemi ...

On le nomme tétras « lyre » en raison de la forme de sa queue lors des parades nuptiales (en forme de lyre)



Le bouquetin

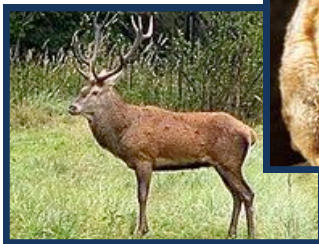
Lui c'est un primitif, un robuste, un archaïque ...

Il courbe l'échine et attend ... attend

Il stock énormément de graisse à la belle saison ...

Il peut également descendre près des hommes jusqu'à basse altitude ...

La marmotte stocke de la graisse Jusqu'à 30 % de son poids
Et surtout Elle hiberne Elle dort (attention ce n'est pas un
sommeil) jusqu'au printemps au fond de son terrier .
C'est la même chose pour l'ours brun qui lui n'a pas de
terrier mais une tanière ...



Les grands herbivores (biche, chevreuil) perdent de l'altitude
et se réfugient en forêt .

Pourquoi ?

A une altitude plus basse, il y a moins de neige et il fait moins froid.

En forêt le vent est moins violent, la neige moins abondante et les
températures plus stables ...

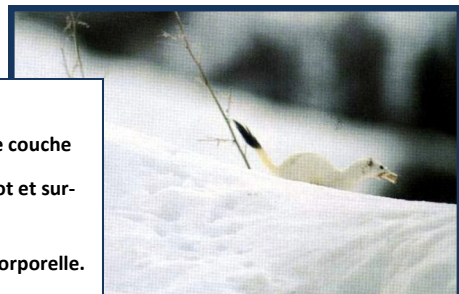
Alors les grands prédateurs comme le loup, suivent leur garde-
manger , se réfugient en forêt et chassent sur les parties de basse
altitude .

L'hermine devient toute blanche ...

L'hermine passe une grande partie de l'hiver, sous la neige, dans l'épaisse couche
d'herbe écrasée , là où se trouve son garde manger de campagnol et mulot et sur-
tout là où il ne fait jamais froid ...

Sa couleur blanche, lui permettrait de limiter les déperditions d'énergie corporelle.

Le bout de la queue noire serait un récepteur thermique ...





L'hermine ... Le vampire

Cousine de la belette, de la fouine et de la martre ..

Blanche en hiver son pelage redevient brun dès le mois d'avril, mai suivant l'altitude C'est la durée du jour qui fait changer la couleur de sa fourrure .

Elle ne change pas de poil, c'est la pigmentation des poils qui changent ..

Elle se nourrit de petits rongeurs , campagnols et de mulots ...

L'hiver elle vit dans la couche d'herbe tassée par la neige ou elle se faufile dans les galeries des campagnols à la recherche de nourriture ...

Elle tue ses victimes en les saignant dans le cou et se gorge de leur sang ...

L'été elle vit dans les pierriers et les murs des chalets d'alpages toujours à la recherche de petits rongeurs qui abondent en ses lieux ...

Ses facéties au milieu des hommes dans la vie des alpages ont contribué à la naissance de la légende du Servan

Le lièvre blanc

Attrape moi si tu peux ...

Cousin du lièvre brun d'Europe .

Les deux espèces sont présentes en montagne .

Le lièvre occupant un espace situé généralement au dessus de 2000 mètres d'altitude.

Lui aussi change de pelage à l'arrivée des froids de fin d'automne et redevient brun au début du printemps.

Quand la tempête de neige est là il se fabrique un tunnel de neige, un igloo dans le lequel il se cache ...

Sa vitesse d'ascension est prodigieuse Il échappe à ses poursuivants en grimpant dans la montagne .



On l'appelle le blanchon

Ses pattes arrière deviennent très larges et font office de raquettes ... pour mieux marcher dans la neige



Le chamois ... prince des hauteurs

Autrefois présent sur tous les massifs collinéens, l'activité humaine l'a contraint à vivre en altitude ..

On le trouve aussi bien sur les volcans d'Auvergne, le massif du Ventoux à 600 ou 700 mètres d'altitude que dans les Alpes à plus de 3000 mètres .

Il s'accommode parfaitement de la haute altitude où ses sabots lui donnent une grande stabilité tant dans les rochers que les forêts des étages bas .

Son pelage change 2 fois par an. Durant les mois d'automne il devient épais et sombre afin de mieux résister à l'hiver ... et dès le mois d'avril il redevient clair avec un poil ras.

A la belle saison, les femelles vivent ensemble avec les petits de l'année, laissant les mâles passer l'été seul ou en très petits groupes de 2 à 3 individus.

Les regroupements de femelles se nomment des hardes, elles ont pour chef une vieille femelle que l'on nomme « bréhaigne »

Ce n'est pas une cousine de la chèvre ...

... mais des antilopes ...

Il est capable de faire la différence entre un randonneur et un chasseur ... qu'il peut repérer à plus d'1 km ...

Le chamois émet un sifflement lorsqu'il est en danger

Un chamois peut vivre jusqu'à 25 ans

Le bouquetin

Roi des montagnes ...

Espèce archaïque de plus 14 millions d'années ...

Exterminé par l'homme au 19^e siècle et sauvé par lui lors de la création du parc national du Grand Paradis en Italie.

Sa robustesse semble le rendre insensible aux pires tempêtes, aux pires froidures ...

Durant la dernière glaciation, il était présent sur tout le territoire français non recouvert de glace,

et était une nourriture privilégiée des hommes préhistoriques ...

Il est placide et doté de peu de réflexes ...

Mais son aptitude à l'escalade lui confère le statut de roi des rochers Et ce malgré ses 100 kg pour les mâles qui vivent entre eux durant la belle saison ...

Les mâles se livrent à d'impressionnants combats de cornes lors de la saison des amours à la l'automne ..



Il porte dans le cœur 2 os ... dont 1 en forme de croix qui protégerait des morts violentes ... les montagnards ont décimé les derniers bouquetins afin de vendre cet os aux soldats français partant guerroyer contre les autrichiens ...



La marmotte ...

.... Et j'entends siffler ...

Les marmottes vivent en colonie, en famille de 15 à 20

Individus parfois

Les adultes ne quittent jamais leur territoire, ce sont les jeunes qui partent s'installer ailleurs .

Certains font la sieste, d'autres mangent de l'herbe, d'autres jouent ...
mais il y a toujours un sentinelle qui veille et lorsque le danger est là,
un sifflement aigu prévient tout le monde et chacun regagne son terrier.

La marmotte a une vision à 300 ° et très développée vers le haut, car son principal prédateur est l'aigle royal . Le renard, le loup, les chiens errants sont également des ennemis potentiels .

Arrivée dans les Alpes il y a plus de 100000 ans

Elle est originaire d'Asie centrale

Il en existe 14 espèces dans le monde ...

Elle est présente dans tous les massifs montagneux français Ou elle a été réintroduite pour la plupart .

Comme le bouquetin elle était présente en plaine lors de la dernière glaciation et servait de source alimentaire aux hommes préhistoriques

Elle est toujours chassée de nos jours ...

Autrefois on chassait la marmotte pour sa viande et surtout sa graisse, utilisée pour lutter contre les rhumatismes .

Les marmottes n'aiment pas les grandes chaleurs .

Aux heures chaudes de la journée elle sont à l'abri de la fraîcheur dans leur terrier .

Les terriers sont creusés sur secteurs bien exposés au soleil, il y a toujours un endroit dominant afin de surveiller le territoire .

Le terrier est surtout le lieu de l'hibernation .

L'hibernation

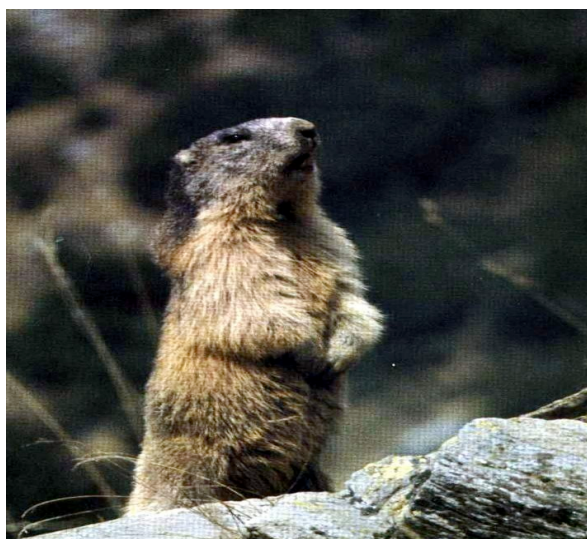
La marmotte rentre en hibernation vers la fin septembre ...

... et en ressort vers la fin-mars.

C'est la variation de la durée du jour et non la température qui déclenche le processus d'hibernation.

Le cœur, la respiration, tout le métabolisme ralentit... l'hibernation n'est pas un sommeil, c'est un état aux frontières de la mort.

D'ailleurs certaines marmottes « ne se réveillent pas »



Deux cris ça va Elle ne fait que signaler ta présence ...

Souvent d'ailleurs aux autres espèces comme le chamois ...

Un cri bonjour les dégâts

Un seul cri aigu grand danger ... tous aux abris (terrier)

Son cri s'entend à plus de 2 km .



Le loup ...

.... Le retour des grandes peurs

Disparu des Alpes Française depuis les années 1930 ..

Retour spontané depuis des populations installées en Italie dans les Abruzzes ...

Il a depuis colonisé la totalité de l'espace montagnard français et sa présence est signalée dans quelques secteurs de plaines péri-alpines .

Animal crépusculaire et nocturne . Il vit en meute sous l'autorité d'un couple dominant dit « alpha » .

Un mâle adulte peut consommer jusqu'à 5 kg de viande par jour .

Son territoire est immense pouvant aller jusqu'à 50000 ha pour une meute ... et un individu peut parcourir plusieurs dizaines de km en une nuit ...

Le loup est sans danger pour l'homme

Il va éviter tout contact avec l'homme

Le hurlement est une pratique de marquage de territoire et de lien social.

Prédateur important sur le gibier et les troupeaux de moutons, sa cohabitation avec l'homme est toujours difficile ...

C'est une espèce totalement protégée

Le lynx

Le fantôme de l'alpe...

Disparu des Alpes bien avant le loup et l'ours ...

Revenu spontanément depuis la Suisse ou depuis le Jura et les Vosges où il a été réintroduit dans les années 1970 .

Son habitat est le milieu forestier montagnard .

Il est plutôt crépusculaire et nocturne .

Il ne fuit pas le contact avec l'homme, il se cachera et vous observera discrètement .

Exterminé par l'homme pour sa fourrure et sa prédation sur le gibier .

Son tableau de chasse varie du lièvre à la brebis en passant par le chevreuil et le chamois .



Son territoire peut aller jusqu'à 100 000 ha

Il chasse à l'affût Attend le passage de sa proie et se jette sur elle.

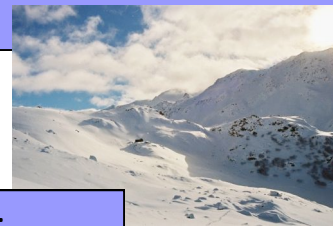
Un lynx adulte mange jusqu'à 2 à 3 kg de viande par jour.

Un lynx adulte peut prélever jusqu'à 50 onglés par an .

L'hiver arrive Difficile comme nulle part ailleurs ...



L'hiver se rapproche et avec lui, les grands froids, les nuits interminables, les quantités de neige incroyables, parfois de plusieurs mètres entraînant la raréfaction de la nourriture, la disparition des abris naturels, l'épuisement à se déplacer



Seules les espèces les plus adaptées à ce milieu terrible survivront

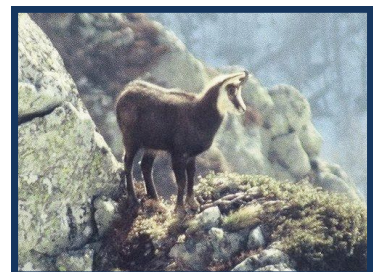


Le lièvre variable, le tétras lyre utilisent la technique de l'igloo, s'aménagent des cavités sous la neige et y restent blottis parfois des journées entières

Pourquoi la température sous la neige n'est jamais négative et relativement constante autour de + 1 ° c'est comme les igloos des eskimos !

Le chamois, peut prendre 20 à 30 % de son poids en graisse, cela compensera l'absence de nourriture

Sa robe deviendra sombre, très sombre ainsi il pourra absorber toute l'énergie d'un soleil bas à l'horizon ...



Lutter contre l'hiver tenir jusqu'au printemps

Mais le plus grand danger est d'une autre nature ...

L'homme ...

Pourquoi l'homme est-il menace pour la grande faune alpine ?



Son espace naturel disparaît

L'homme aménage toujours plus les espaces naturels montagnards ...

Piste de ski, captage d'eau, route, infrastructure demandent beaucoup de place

Elles sont destinées à la pratique du ski, de la randonnée,

De l'ULM, de la raquette

Ces activités génèrent du stress, du dérangement sur la faune Des zones d'hivernage autrefois paisibles ...

sont aménagées pour la pratique du ski ...

Les chamois cherchent d'autres massifs plus paisibles,

tétras lyre et lièvre variable deviennent rares



D'un pastoralisme d'autosuffisance de troupeaux de petite taille répartis sur l'ensemble des massifs, l'élevage de montagne a vu arriver dans les années 1960 un pastoralisme industriel composé de troupeaux de plusieurs milliers de moutons ...

Les conséquences sont un hyper-piétinement de la pelouse alpine avec une destruction importante des populations de lièvre variable, coq de bruyère et lagopède alpin .



Le retour du loup dans les Alpes Française dans les années 1970 à 1980 a refait surgir des peurs ancestrales, les modes de pastoralisme d'aujourd'hui ne sont pas adaptés au retour de ce grand prédateur Les hommes des montagnes acceptent mal son retour ...

3 types d'avalanches



Les grandes avalanches

(Avalanche de neige pulvérulente)

Très impressionnante ...

Elles peuvent dévaler la montagne à presque 280 km/heure
.... La vitesse du TGV !

Il faut d'énormes quantités de neige en altitude, des grands froids qui empêchent cette neige de se stabiliser Alors parfois c'est la dégringolade ...

Elles sont rares dans les Alpes, on les voit plutôt en Amérique du Nord et en Himalaya



Les plaques à vent

Le vent prend de la neige sur un versant et la dépose de l'autre côté de la montagne Et parfois ces couches de neige ne sont pas « collées » entre elles Alors il y a un gros risque de départ d'avalanche Ce sont les plus meurtrières car présentes dans de petites pentes ... près des pistes de ski ...

Les avalanches de fonte

Lorsqu'il fait très chaud, au printemps ...

La neige se gorge d'eau issue de la fonte et du réchauffement de la neige

Elle devient très instable et dévale la pente ...

Sa vitesse est lente Pas plus de 50 km/heure

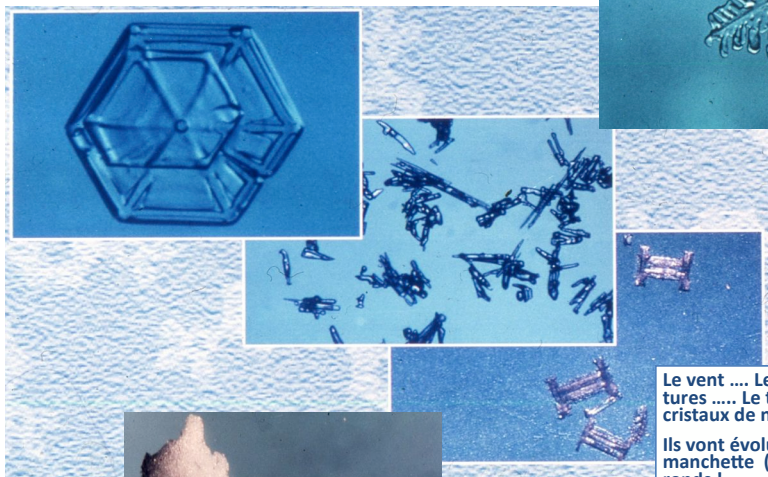
La neige est très lourde Ces avalanches peuvent faire de gros dégâts



Le cycle de la neige

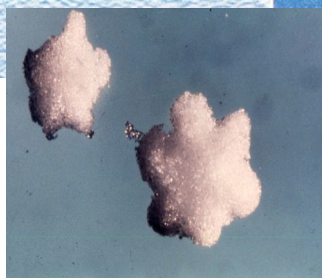


Le ciel se charge de nuages (masse d'air humide) ...
Il fait froid Alors ce n'est pas de la pluie qui tombe,
mais de la neige ...
L'humidité, au lieu de donner une goutte d'eau, va
cristalliser autour d'un grain de poussière et donner
un flocon de neige ...
Une très belle « étoile des neiges » qui va tomber
car trop lourde pour rester dans le nuage ...
..... on appelle cela une dentrite ...



Le vent Le soleil Le réchauffement des températures Le tassement Vont modifier la forme des cristaux de neige ...

Ils vont évoluer en plaquettes, gobelets, boutons de manchette (oui c'est leur nom !) et enfin en grains ronds !



Et la chaleur , le réchauffement finiront par transformer cette neige en eau qui ira alimenter les ruisseaux ...

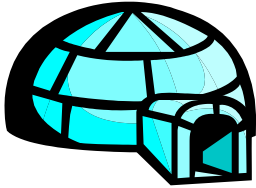


La neige et l'homme en montage

La neige ... cette amie

L'hiver la neige s'accumule sur les toits (plus de 2 mètres sur la photo)

La neige est un excellent isolant Et ainsi la chaleur reste dans les bâtis .



Dans les pays du grand nord, chasseurs et nomades, les alpinistes, utilisent la neige pour construire des abris pour la nuit Ce sont des igloos ...

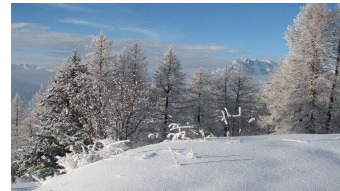
Sous 30 cm de neige, la température reste constante vers + 1 °. Il ne gèle jamais sous la neige On peut donc passer une bonne nuit ...

La neige recouvre les pâtures ... et les terres cultivées ... permettant à la terre de se reposer

Au printemps avec la fonte des neiges, les sols se gorgent d'eau jusqu'en profondeur, permettant l'arrivée d'une herbe grasse qui fait la joie des troupeaux et favorise le développement des cultures .

De plus cette eau de fonte alimentera sources et ruisseaux ...

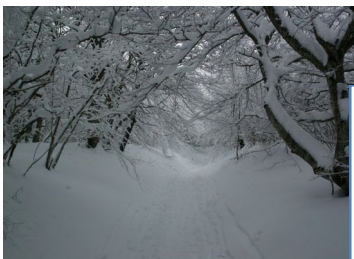
C'est l'amie des paysans en montagne ...



La neige est un formidable terrain de jeu permettant à des milliers de montagnards de vivre chez eux , dans leur vallée Alors qu'autrefois ils devaient partir en hiver chercher du travail en ville .

La neige ... cette ennemie

Les avalanches ont emporté tant de vies et de villages



La neige, le froid, le gel rend la vie des hommes difficile, lente

Les déplacements sont compliqués nécessitent beaucoup de prudence..

Les routes sont enneigées, les chemins verglacés, il faut enlever la neige en permanence autour des maisons ...



Les métiers de la neige ...

Pisteur artificiel Secouriste Ou maître chien avalanche ...



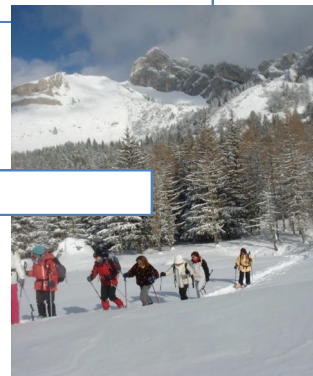
Sauveteur en montagne ...



Moniteur de ski



Guide de montagne ...



Conducteur d'engin de déneigement ...

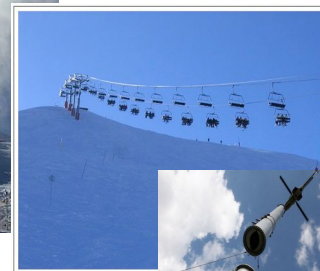
Snow macker ... (celui qui s'occupe de la neige artificielle)



Conducteur d'engin de déneigement ...



Technicien des remontées mécaniques ...
De la construction à la gestion



Nivologue ... les observateurs de la neige ...



La neige et les écosystèmes montagnards

La neige se compose de 2 éléments De l'air (jusqu'à 80 %)

..... De l'eau

L'air donne à la neige ses qualités d'isolant thermique

L'eau La nature stocke avec la neige de grandes quantités d'eau douce.



Une couche de neige importante protège du froid

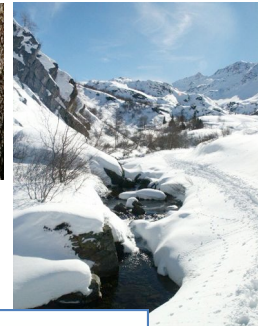
Les animaux de petite taille comme le lièvre, le tétras lyre se construisent des abris dans la neige Un peu comme des igloos .

La microfaune comme le campagnol, le mulot, l'hermine se réfugient sous la couche de neige durant la période hivernale et ses grands froids . Ils aménagent un ensemble de galeries dans la couche d'herbe tassée par le manteau neigeux .



Les arbres de petite taille comme les aulnes verts, les saules lapons, la végétation pérenne comme les myrtilles, les rhododendrons se protègent du froid en étant emprisonnés sous le manteau neigeux Ils n'ont pas à lutter contre les grands froids, gardant leur énergie pour le printemps

Les hivers froids et très secs (sans neige) sont préjudiciables pour ce type de végétation qui doit sans cesse lutter pour résister aux températures extrêmes.



La neige c'est aussi de l'eau

Le manteau neigeux déposé durant tout l'hiver par Dame Nature est une gigantesque réserve d'eau douce stockée en montagne ...

Avec l'arrivée du printemps, elle va fondre, petit à petit, alimentant pendant de longs mois, les ruisseaux, les sources

Les lacs de montagne .

Une partie de cette eau est stockée dans de gigantesques barrages de montagne , en réserve pour fabriquer de l'électricité mais aussi pour réguler les cours d'eau en aval pendant les mois d'été trop secs .

Annexe n° 3 :

Équipe : _____

Grille d'évaluation pour l'affiche.

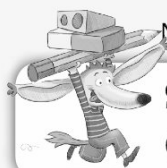
Sur mon affiche, j'ai mis :

- un titre,	Oui	Non
- des sous-titres,	Oui	Non
- des illustrations,	Oui	Non
- légendes aux illustrations.	Oui	Non

j'ai veillé :

- au soin,	Oui	Non
- à l'orthographe.	Oui	Non



Annexe n° 4 :Critères d'évaluation utilisés pour la présentation aux 4^{èmes}.

Nom : Date :

Sur le gril
Grille d'évaluation
É 21.1

Tu vas entendre cinq personnes réciter une poésie intitulée *La fête*. Évalue chaque intervenant en fonction des critères présents dans la grille ci-dessous.

Pour chaque personne, tu dois colorier deux étoiles :

- Une en vert : le critère qui est vraiment bien utilisé, la grande qualité du lecteur ;
- Une en rouge : le critère qui fait vraiment défaut, que le lecteur devrait à tout prix améliorer.

	Personne n°1	Personne n°2	Personne n°3	Personne n°4	Personne n°5	Ta/ton voisin(e)
RYTHME : la personne livre le message sans longue pause ni hésitation.	★	★	★	★	★	★
VOLUME : la personne parle suffisamment fort pour se faire comprendre.	★	★	★	★	★	★
DÉBIT : la personne parle à une vitesse correcte pour se faire comprendre.	★	★	★	★	★	★
ARTICULATION : la personne articule correctement pour se faire comprendre, elle énonce clairement les syllabes, les mots.	★	★	★	★	★	★
INTONATION : la personne module sa voix en fonction des types de phrases, pour éviter la monotonie. Elle est expressive.	★	★	★	★	★	★
LIAISON : la personne lie les mots qui le nécessitent.	★	★	★	★	★	★
.....	★	★	★	★	★	★
.....	★	★	★	★	★	★

« Ça s'écoute en 5^{ème} primaire », de Christophe Gillet et Stéphane Colognesi aux éditions Érasme, activité 22 « Sur le gril », p 115