

La tête dans les nuages.

I. - Sujet.

Rédiger un court article illustré, sur la nature des nuages.

2. Instructions.

Planning

Le travail se conduira en binôme à condition de tenir à jour un agenda de recherche, et une bibliographie

Semaine 1 : rechercher l'information (Enregistrer les pages Web, Numériser les documents papiers)

Semaine 2 : analyse des documents retenus. (Eviter les encyclopédies numériques)

Semaine 3 : rédaction des résumés (environs 20 % du nombre de mots formant le texte initial)

Semaine 4 : écrire la synthèse des résumés

Semaine 5 : Rechercher, créer des illustrations

Semaine 6 : Publication du travail

Travail

Dossier à déposer chaque semaine, dans la boîte électronique de la physique pour sa classe.

Veiller à vous identifier sur les documents de travail

Objectifs

Dans cette activité on notera trois choses

- La variété de la documentation
- L'analyse des documents
- La synthèse présentée

Pour aussi réussi qu'il soit, un dossier constitué pas de photocopies ou de copies d'encyclopédies électroniques ne vaudra rien.

3. Extraire des informations scientifiques d'un document.

Jérôme Denlevan a trouvé un document qui lui a paru correspondre au sujet traité

Météorologie : les nuages

Les nuages

Introduction

Qu'est ce qu'un nuage : Les nuages sont constitués de minuscules gouttelettes d'eau ou de cristaux de glace (1 à 100 microns de diamètre). Ces éléments sont dus à la condensation obtenue notamment par détente de la vapeur invisible toujours contenue dans l'atmosphère autour de minuscules impuretés appelées noyaux de condensation (cristaux de sel marin, pollens, poussières).

Les gouttelettes et cristaux ont une vie dans le nuage; ils peuvent s'évaporer et se reformer. Leur vitesse de chute, de l'ordre du millimètre par seconde, est imperceptible au sein de l'agitation de l'air nuageux. La quantité d'eau condensée est faible, de l'ordre du gramme par mètre cube d'air, et ne représente qu'une faible partie de l'eau atmosphérique, le reste étant constitué par la vapeur d'eau présente dans le nuage.

Les 10 genres de nuages

Classification générale des nuages : Bien que les nuages soient en perpétuelle évolution, il est possible de définir un nombre limité de formes caractéristiques permettant de les classer. La classification des nuages est basée sur l'existence de dix groupes, appelés "genres", qui s'excluent mutuellement mais comportent des subdivisions en "espèces" et en "variétés", parfois communes d'un genre à l'autre.

Description de la classification des nuages : Chacun des divers processus de formation donne des formes particulières et se trouve donc indirectement pris en compte dans la classification. Il en est de même pour l'altitude. L'altitude d'un genre nuageux est fortement influencée par la structure thermique de l'atmosphère. Elle varie donc avec la latitude, la saison, la situation météorologique et même l'heure de la journée, mais l'étagement relatif des différents genres est immuable.

Les nuages les plus élevés, qui occupent l'étage supérieur de la troposphère sont constitués de cristaux de glace (préfixe: Cirr ou Cirro) et comprennent les genres **Cirrus**, **Cirrocumulus** et **Cirrostratus**.

Ceux de l'étage moyen (préfixe: Alto), généralement constitués de gouttelettes d'eau, parfois de cristaux de glace, comprennent les **Alto cumulus** et **Altostratus**, et le **Nimbostratus**. L' **Altostratus** peut pénétrer dans l'étage supérieur; le **Nimbostratus** déborde généralement dans les étages supérieur et inférieur.

A l'étage inférieur, on trouve les genres **Stratocumulus** et **Stratus**, nuages bas.

Enfin, les **Cumulus** et **Cumulonimbus**, nuages d'instabilité qui ont généralement leur base dans l'étage inférieur, peuvent monter à travers les deux autres étages. Ils sont en éléments séparés, ayant l'aspect de monceaux, de montagnes ou de tours dont l'extension verticale peut être comparable à l'extension horizontale. La majeure partie de la masse de ces nuages est constituée de gouttelettes d'eau, mais la partie supérieure des **Cumulonimbus** et de certains **Cumulus**, qui peut atteindre 8 à 13 km d'altitude et parfois bien plus (15 à 20 km dans les régions tropicales) est formée de cristaux de glace.

Bibliographie : <http://www.ffme.fr/> (Fédération française des sports de montagne et d'escalade-Initiation à la météo)
457 mots - Documentation de Jérôme Denlevan 5°3.

Une méthode, pour ceux qui ne savent comment débiter.

1° - Lire le texte, une première fois, pour avoir une idée générale du sujet traité.

2° - Relire le texte soigneusement, et surligner en rouge les phrases ou les mots dont on ignore le sens.

Rechercher la signification dans les dictionnaires, se la faire expliquer

Si le sens est compris porter mot et définition dans le lexique, car il y a de grandes chances qu'au cours de l'exposé, un de vos camarades demande des précisions

Sinon supprimer sans remord, le mot ou la phrase au feutre noir. En cinquième bien des choses sont en voie d'acquisition, il est normal de ne pas tout comprendre.

3° - Relire le texte paragraphe par paragraphe et souligner la phrase importante.

Dans cette phrase

- Surligner en vert le mot important, c'est le mot clef. (A lui seul il résume le paragraphe !)
- Surligner en vert les attributs indispensables qui précisent la signification du mot clef. (Mots à utiliser pour son résumé)

4°- Rédiger son article en phrases courtes et simple, en utilisant les mots clés, leurs attributs et leurs synonymes.

Au total il ne doit pas rester plus de 30% du texte de départ.

En ajoutant quelques informations glanées sur d'autres pages, Jérôme Denlevan a produit le document suivant :

Météorologie.

Analysé et résumé en 157 mots, par Jérôme Denlevan 5°3.

Les nuages



Les nuages sont constitués de minuscules gouttelettes d'eau ou de cristaux de glace (1 à 100 microns de diamètre) qui se forment autour de minuscules impuretés (cristaux de sel marin, pollens, poussières).

Les gouttelettes et cristaux peuvent s'évaporer et se reformer mais la quantité d'eau condensée ne représente qu'une faible partie de l'eau atmosphérique, le reste étant constitué par la vapeur d'eau présente dans le nuage.

Les genres de nuages



L'altitude et la forme des nuages est fortement influencée par la structure thermique de l'atmosphère. Elle varie avec la latitude, la saison, la situation météorologique et même l'heure de la journée

Parmi eux on distingue les cumulus sont, nuages d'instabilité qui peuvent atteindre 8 à 13 km d'altitude. Dans les parties inférieures la majeure partie de la masse de ces nuages est constituée de gouttelettes d'eau. Il paraît gris, mais la partie supérieure formée de cristaux de glace qui leur donne une couleur blanche.

Bibliographie : <http://www.ffme.fr/> (Fédération française des sports de montagne et d'escalade-Initiation à la météo)
Schéma : <http://www.meteo.fr/meteonet/decouvr/dossier/nuages/nua.htm>
Crédit Photo Jérôme Denlevan

Jérôme Denlevan a produit un document très satisfaisant : Le texte est correctement résumé, les images sont adaptées

La bibliographie permet de retrouver les documents originaux et préserve la propriété intellectuelle des auteurs

Appliquez la méthode et vous verrez que vous obtenez un résultat comparable ...