

nuages

L'eau dans la nature est chauffée par le soleil. Elle se transforme en vapeur, un gaz invisible et léger qui s'élève dans le ciel. Là, il rencontre l'air froid, se refroidit et devient un mélange de gouttelettes d'eau et de minuscules morceaux de glace qui flottent dans le ciel : ce sont les nuages !

Les plus élevés sont les cirrus qui ressemblent à de longues traces blanchâtres. Les cirro - cumulus ressemblent à des écailles de poissons.

Le vent donne des formes particulières aux nuages. La lumière du soleil traverse les nuages les plus fins et les rend lumineux et clairs. Les nuages plus épais prennent une couleur sombre.

pluie

Quand les nuages sont noirs et très bas dans le ciel, ce sont des nuages de pluie. Les gouttes y sont devenues si grosses et si lourdes qu'elles sont prêtes à tomber... Il va pleuvoir !

L'eau qui tombe s'écoule le long des gouttières, elle forme de grosses flaques qui diminueront et finiront par disparaître en s'infiltrant dans la terre ou en s'évaporant dans le ciel.

La pluie peut tomber sous forme d'averse, d'orage, de pluie continue, pluie verglaçante, de bruine...

Les précipitations prennent des formes différentes selon l'épaisseur des nuages, leur taux d'humidité, la température de l'air ambiant et celle du sol.

Les éclairs et le tonnerre

Quand le temps est à l'orage, les nuages se chargent d'électricité. Les mouvements de l'électricité qui s'est accumulée dans les nuages provoquent des éclairs. Ils vont aller se cogner contre les couches d'air. Ce choc fait du bruit et cela se répercute de couche en couche en donnant le grondement du tonnerre.

Quand l'électricité tombe sur la terre, ça s'appelle la foudre. Si la foudre tombe très près, on entend le tonnerre en même temps. Mais si elle tombe loin, le bruit du tonnerre est en retard de quelques secondes sur l'éclair car la lumière se déplace plus vite que le son. La foudre frappe les arbres ou bâtiments hauts, elle est aussi attirée par les objets métalliques..



La neige

mince, il neige

C'est une forme de précipitation.

Les nuages contiennent des gouttelettes d'eau et de minuscules cristaux de glace. Lorsqu'il fait très froid, l'eau très proche de la glace gèle à son tour. Les cristaux se collent les uns aux autres et s'alourdissent puis finissent par tomber.

Si l'air au-dessous est chaud, tout fond et il pleut. Si l'air est froid, les cristaux arrivent jusqu'à nous et il neige.

Les flocons de neige qu'on appelle aussi cristaux, ont des formes très variées et très belles, cela dépend de la quantité d'humidité qui est dans l'air et de la température.

Le manteau neige est le nom du dépôt des précipitations de neige sur le sol. La neige permet la pratique de nombreux sports de glisse.

Le givre

Quand il fait très froid, la surface du sol gèle. L'eau qui est au-dessous pousse la couche de glace et la craquelle. Puis elle sort par toutes les petites fissures et gèle à son tour : cela forme des bâtonnets glacés qui ressemblent à des aiguilles. D'autres sortent, puis d'autres encore... C'est ce qu'on appelle du givre.

Les matins d'hiver, les pierres et les feuilles sont glacées. Quand la vapeur d'eau contenue dans l'air s'y dépose elle gèle en formant des petites aiguilles ou de minuscules étoiles : c'est aussi du givre.

Ouvre la porte de ton réfrigérateur et regarde dans le compartiment à glace, il y a du givre sur les parois. Chaque fois qu'on ouvre, on fait entrer de la vapeur d'eau qui gèle.

La glace



Quand il fait très froid, l'eau se change en glace si la température tombe au-dessous de 0 degré. Dès que le soleil réchauffe l'atmosphère, la glace fond peu à peu.

Dans les pays où l'hiver est très froid, on peut sans danger faire du patin à glace sur la surface gelée et dure des lacs. Lorsqu'on marche sur la glace, on la fait fondre à chaque pas et alors gare aux glissades sur la fine couche d'eau !

Les patins à glace sont conçus pour glisser le mieux possible. On peut aussi déraiper sur la glace avec des chaussures plates. Les semelles épaisses des bottes fourrées sont rugueuses pour ne pas déraiper.





La brume - le brouillard

Si l'air chaud traverse de grandes étendues de terre ou d'eau froides, il se refroidit. C'est ce qui se produit souvent le matin car, privé de soleil, le sol s'est beaucoup rafraîchi pendant la nuit. De fines gouttelettes d'eau se forment alors dans la couche d'air plus basse : les unes contre les autres, elles forment la brume.

Le brouillard est un nuage qui touche le sol, il est dangereux pour les automobilistes . Il est constitué de minuscules gouttes d'eau qui se tiennent en suspension dans l'air, près de la surface du sol. C'est en fait un nuage, plus précisément un stratus qui rencontre la terre.

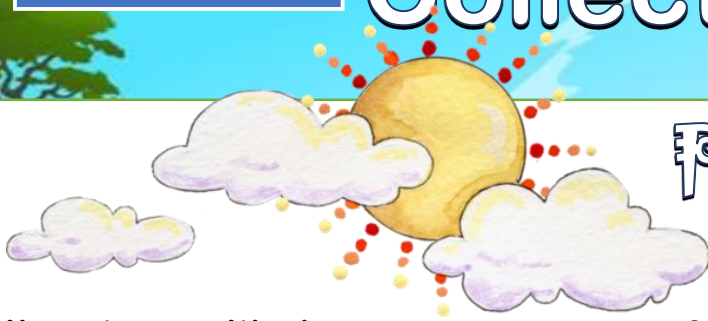


Le vent

Le vent, c'est de l'air en mouvement. En hiver, les pays du Grand Nord ont des températures très basses. Les vents qui viennent de ces pays sont attirés par les mers et les océans dont les eaux sont plus chaudes. C'est donc à cause d'eux que le temps devient froid dans nos pays. Au début du printemps, les vents chauds qui viennent du sud soufflent avec force et chassent les vents d'hiver et le froid.

C'est ainsi que la saison froide prend fin.

Haut dans le ciel des vents soufflent et déplacent les nuages qui peuvent apporter la pluie.



Pluie et soleil

Il arrive qu'il pleuve au moment où le soleil brille et où il n'y a pas un nuage dans le ciel. Ces averses proviennent de nuages lointains et sont transportées par des vents forts. Ou alors, elles tombent de nuages installés si haut dans le ciel que pendant la chute des gouttes ils ont le temps de s'éloigner. Les nuages ne disparaissent pas toujours après s'être débarrassés de leur pluie. Ils peuvent aussi devenir invisibles parce que les vents les ont fait descendre très bas : ils se sont alors transformés en vapeur d'eau.



L'arc-en-ciel

Il n'y a jamais d'arc-en-ciel la nuit et quand le temps est couvert.

On en voit seulement quand le ciel s'éclaircit juste après une averse. Les rayons du soleil en se réfléchissant sur toutes les gouttes d'eau en suspension dans l'air, se décomposent alors pour donner sept couleurs. Ce sont elles qui forment l'arc-en-ciel.

Les jours de grand soleil, tu peux faire apparaître un arc-en-ciel : mets-toi dos au soleil et envoie une giclée d'eau dans l'air avec un vaporisateur ou fais des bulles de savon et observe bien les contours.

Les saisons

C'est le soleil qui fait les saisons car il ne brille pas toute l'année de la même façon. Dans notre hémisphère, il y a 4 saisons différentes :

Le printemps : c'est une saison tiède qui réveille la nature après l'hiver froid. La végétation est d'un tendre vert clair.

L'été : C'est la saison du soleil, de la lumière et de la chaleur. Les végétaux et les feuilles prennent une éclatante teinte vert foncé.

L'automne : C'est une autre saison tiède, la nature commence à somnoler et se prépare à l'hiver. La nature devient rouge, jaune, brune. Les feuilles tombent peu à peu sur le sol.

L'hiver : Le soleil est moins présent, il fait froid et parfois il neige ou il gèle. Certains arbres ont perdu leurs feuilles.

La grêle

Haut dans le ciel, la température reste très froide même s'il fait chaud sur la terre. Au sommet des nuages, les gouttelettes d'eau se transforment en cristaux de glace, des vents violents les poussent vers le haut. Les grêlons sont d'abord très légers, mais ils bougent beaucoup, à cause du vent et se collent les uns aux autres. Alors, ils grossissent et deviennent lourds puis ils tombent sur la terre : c'est la grêle.

Si on regarde un grêlon avec un microscope spécial, on voit les traces laissées par les gouttelettes d'eau qui ont gelé les unes par-dessus les autres



Collection : météo

La pression atmosphérique

La pression atmosphérique est la force de l'air sur une surface de la Terre.

La pression atmosphérique change légèrement selon le temps qu'il fait, l'altitude et la chaleur de l'air. Elle est plus basse lorsque le temps est couvert ou pluvieux, (dépression) et un peu plus haute lorsqu'il fait beau (haute pression, ou anticyclone).

La pression atmosphérique se mesure avec un baromètre. Quand l'air est plus chaud, donc plus léger, la pression atmosphérique est faible.

L'air monte et en se refroidissant forme des nuages. C'est une dépression qui se forme et annonce un temps couvert ou la pluie.



Collection : météo

Les nuages

La pluie

Les éclairs et le tonnerre

La neige

Le givre

La glace

La brume le brouillard

Le vent

Pluie et soleil

L'arc-en-ciel

Les saisons

La grêle

La pression atmosphérique