

## L'orage : c'est quoi ?



### 1. L'orage.

Un orage est un phénomène météorologique pendant lequel se produisent des décharges électriques, \_\_\_\_\_, entre les nuages et le sol ou à l'intérieur du nuage. Il est souvent, mais pas toujours, accompagné d'une forte pluie, et parfois de \_\_\_\_\_, de tornade... Il est provoqué par un phénomène d'électrisation des gouttes d'eau dans les gros nuages, entraînées par de l'air chaud.

Les \_\_\_\_\_ sont les plus gros nuages : vus de la terre, ils ressemblent simplement à de gros nuages gris-noirs. Mais en fait, ce sont des nuages très hauts, mesurant \_\_\_\_\_ de haut ! Ces nuages énormes sont portés par le \_\_\_\_\_. Dans un cumulonimbus, cette électricité peut atteindre des milliers de volts. C'est la \_\_\_\_\_. En plus, les cumulonimbus fonctionnent comme de véritables machines : à l'intérieur du nuage, se trouvent de courants d'air ascendants, qui font monter les gouttes d'eau. Quand les gouttes se trouvent très haut, là où il fait très froid, elles gèlent et redescendent. C'est ainsi que se forment la \_\_\_\_\_.

### 2. Les éclairs.

Quand le vent circule verticalement, il agite les gouttelettes d'eau, les cristaux de glace et les grêlons de bas en haut, qui attirent l'électricité statique. Les orages sont comme des grosses batteries, comme des \_\_\_\_\_. Des petites étincelles vont alors s'échapper, franchir les nuages et le ciel, pour arriver sur terre. C'est donc, la formation d'un éclair. Un éclair, c'est comme des lignes de \_\_\_\_\_ qui traversent le \_\_\_\_\_.

### 3. Les consignes de sécurité.

En vigilance jaune, il faut être un peu \_\_\_\_\_.

En vigilance \_\_\_\_\_, il faut être très vigilant, se tenir au courant de l'évolution et suivre les conseils de \_\_\_\_\_.

En vigilance \_\_\_\_\_, il faut avoir une vigilance absolue, se tenir très régulièrement au courant de l'évolution et respecter les consignes de sécurité.

### 4. La force de l'orage.

Un orage peut être faible, modéré, fort, violent ou très violent. Suivant sa puissance, il sera accompagné de \_\_\_\_\_ plus ou moins gros, de \_\_\_\_\_ plus ou moins forts.

### 5. Le tonnerre.

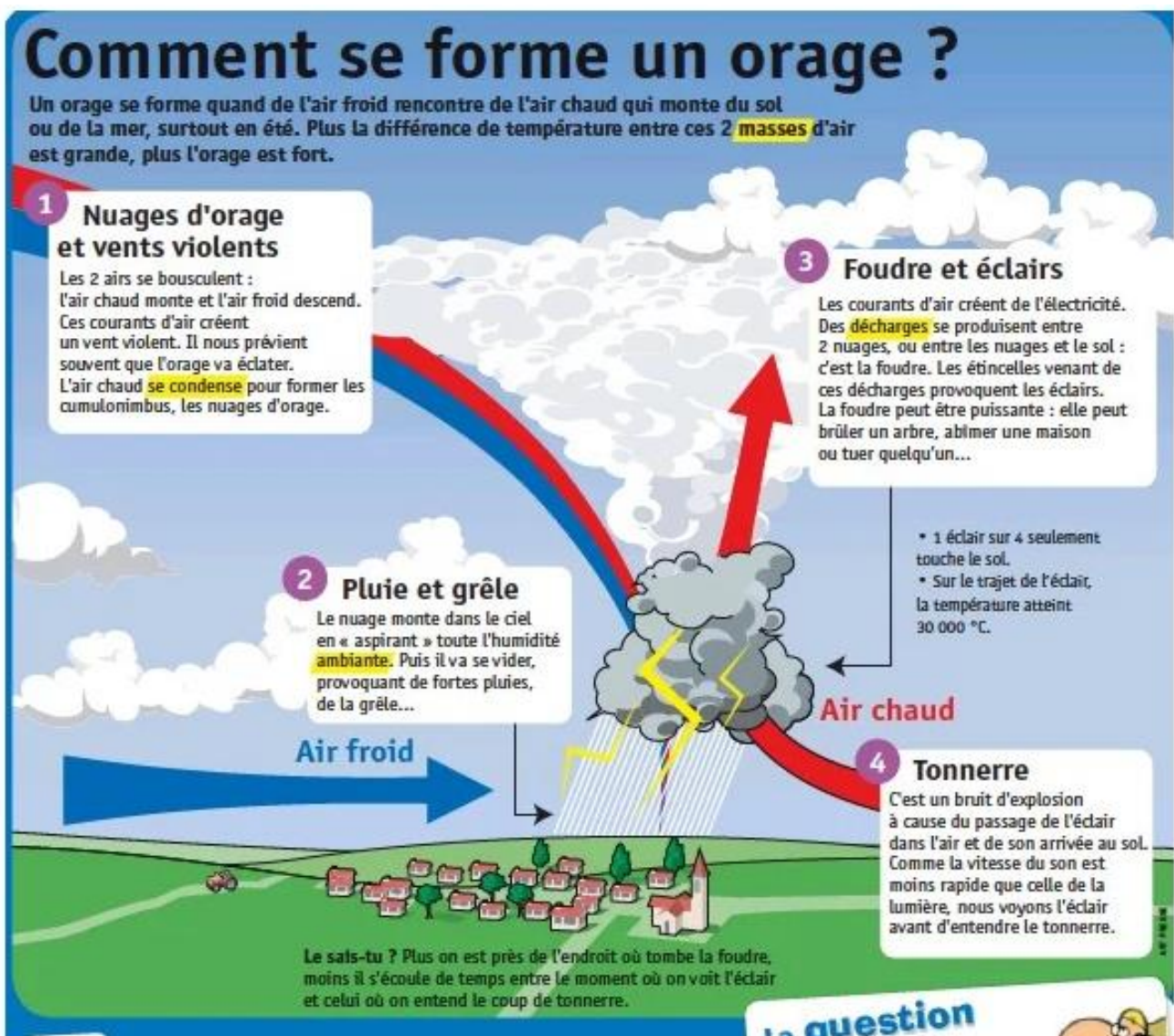
Le **tonnerre** est un \_\_\_\_\_ produit par de l'air qui a été chauffé très rapidement par la foudre au cours d'un orage. La température d'un éclair est tellement élevée que l'air situé sur le passage forme une \_\_\_\_\_.

Puisque la lumière voyage plus vite que le son, \_\_\_\_\_ est observé en premier : \_\_\_\_\_ sera entendu après. Pour avoir une bonne estimation de la distance qui sépare une personne de l'endroit où la foudre a frappé, il suffit de compter \_\_\_\_\_ qui séparent le moment où l'on aperçoit l'éclair et le moment où l'on entend le tonnerre et de multiplier ce nombre par 300 \_\_\_\_\_.

Exemple : Si six secondes séparent l'éclair du tonnerre, l'orage est situé à 1800 m de l'endroit où nous sommes.

## 6. Les conséquences.

Les effets dus aux impacts de foudre directs peuvent être importants mais l'essentiel des dégâts est dû aux ondes électromagnétiques rayonnées qui produisent sur plusieurs dizaines de kilomètres des surtensions et des micro-coupures sur les lignes d'alimentation \_\_\_\_\_ et les télécommunications. Ces surtensions endommagent notamment les compteurs électriques, les téléviseurs, les ordinateurs, les téléphones... C'est pourquoi il est recommandé de \_\_\_\_\_ les appareils électroniques et téléphoniques lorsqu'un orage approche. De plus, les éclairs endommagent parfois les lignes à haute tension et les infrastructures en créant des incendies.



Pour revoir les vidéos, relire les articles :