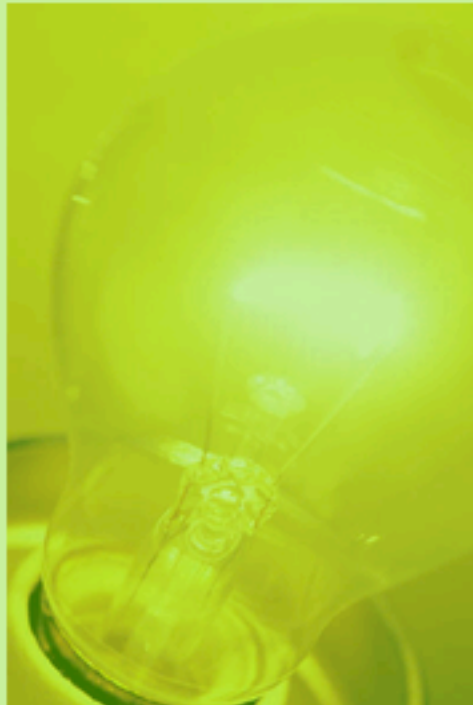


Qu'est-ce qui cause un coup de foudre?

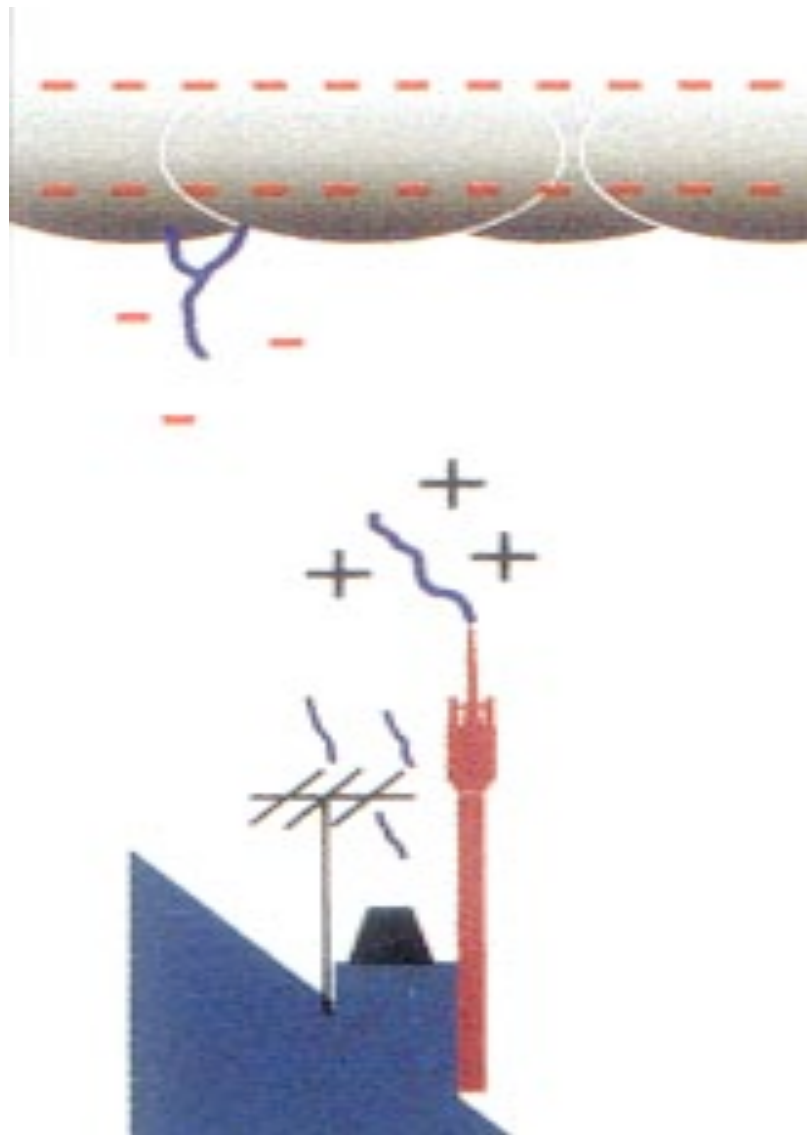








L'attraction du coup de foudre





Ce qui cause un coup de foudre:

- Au cours d'un orage, des gouttelettes d'eau et des cristaux de glace dans les nuages sont secoués par des vents violents, de sorte qu'ils entrent en collision et se frottent les uns contre les autres causant la production d'électricité statique sous la forme d'une étincelle massive.....un éclair!



La charge électrostatique

- Charges produites par frottement ou contact et demeurant très souvent immobiles

A decorative header image featuring two glowing light bulbs. The bulb on the left is partially cut off by the edge of the frame, while the one on the right is fully visible and emits a warm, yellowish glow. The background behind the bulbs is a soft, out-of-focus light.

Charges non-équilibrées

- Électricité statique dont les charges se déplacent



Neutralité (absence de charge)

- Le nombre de charge positive est égale au nombre de charge négative

Ex: + + - - + -
- - + + - +



Charge positive

- Le nombre de charge positive est plus grand que le nombre de charge négative

+ + + + + + -

- - + - + + +



Charge négative

- Le nombre de charge négative est plus grand que le nombre de charge positive

- - + - -

+ - - - -

A vertical strip on the left side of the slide features two images of lightbulbs. The top image shows a glowing yellow lightbulb against a dark background, while the bottom image shows a glowing yellow lightbulb against a lighter background. The rest of the slide has a light green background.

Pause réflexion

- Explique si un objet doit acquérir ou perdre des électrons pour devenir chargé négativement?



Les lois des charges

- Des charges de signes opposés s'attirent
- Des charges de même signe se repoussent
- Les objets chargés attirent les objets neutres (ou non chargés)



Les isolants électriques

- Les matériaux qui empêchent le déplacement libre des charges
- Ex : le verre, le plastique, la céramique et le bois



Les conducteurs

- Les matériaux qui favorisent le déplacement des électrons
- Ex : la plupart des métaux



Le coulomb

- Pour produire une charge de 1 C, il faut ajouter ou retirer $6,25 \times 10^{18}$ électrons