

## Let it snow, let it snow...

*Quand on parle de l'hiver, quelles sont les premières images qui nous viennent à l'esprit ? Le froid, la nuit, le rhume... Mais aussi les fêtes, le chocolat chaud et... les flocons de neige ! Ou plutôt les « cristaux de neige » pour être plus exact. Mais comment se forment ces cristaux et quelles sont leurs caractéristiques ?*

### HALTE AUX IDÉES REÇUES !

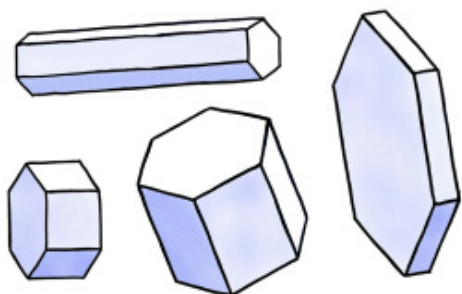
### # FORMATION

Les cristaux de neige (communément appelés "flocons") ne sont pas des gouttes d'eau qui ont gelé... Les gouttes d'eau gelées s'appellent le grésil. Un cristal de glace se forme à partir de « poussières » dans l'atmosphère. Quand la vapeur d'eau atmosphérique entre en contact avec ces poussières, à une température inférieure à 0°C, elles s'amalgament et forment un noyau glaçogène. La vapeur d'eau proche du noyau glaçogène va se condenser pour s'insérer dans le réseau cristallin du cristal de glace, qui va ensuite croître.

### CRISTAL DE GLACE

### # SYMÉTRIE

Dans un cristal de glace, les molécules d'eau sont ordonnées, toutes rangées selon un motif géométrique hexagonal, sa structure cristalline. Ainsi, les flocons de neige les plus basiques auront la forme de prismes hexagonaux.

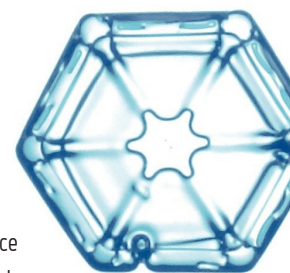


© SnowCrystals.com

### MORPHOLOGIE DU FLOCON

### # UNIQUE

Chaque flocon aura son propre parcours, dans des conditions bien particulières (température, humidité...), ce qui modifiera sa forme, son aspect. Ainsi, il n'existe pas deux flocons de neige identiques. La morphologie d'un flocon dépend des conditions météorologiques. On peut néanmoins observer différentes formes types : les étoiles, les plaquettes, les aiguilles et les colonnes.



© Météo France

### KENNETH LIBBRECHT

### # SNOWCRYSTALS

Kenneth Libbrecht, chercheur américain, physicien, astrophysicien de l'Institut de Technologie de Californie (Caltech) a réalisé il y a quelques années des travaux passionnants sur les cristaux de neige. On retrouve l'ensemble des résultats sur son site très complet - <http://snowcrystals.com/> -, avec une multitude d'informations mais aussi de magnifiques photos et vidéos.



© PVABAY



**Avez-vous une idée de comment synthétiser un flocon de neige ?**

**Savez-vous quel pourcentage de la population mondiale n'a jamais vu de neige ?**

**Pourquoi la neige est-elle blanche ?**

**POUR ALLER PLUS LOIN...**

**LIENS UTILES**

Pour avoir des éléments de réponses aux questions, rendez-vous sur le site de K. Libbrecht (en anglais) :

↳ <http://snowcrystals.com/>

Dossier sur la neige, réalisé par Météo France :

↳ <http://www.meteofrance.fr/prevoir-le-temps/phenomenes-meteo/la-neige-et-ses-transformations>

Article sur la formation des cristaux de neige du magazine *Pour la science* :

↳ [http://www.pourlascience.fr/ewb\\_pages/a/article-la-formation-des-cristaux-de-neige-19262.php](http://www.pourlascience.fr/ewb_pages/a/article-la-formation-des-cristaux-de-neige-19262.php)

Banque d'images de cristaux de neige (FLICKR) :

↳ <https://www.flickr.com/photos/chaoticmind75/albums/72157626146319517/page1>

