

Réponse 1 : Par ce que la glace absorbe toutes les couleurs sauf le bleu.

La couleur bleue des glaciers est un phénomène qui s'explique par la manière dont la lumière interagit avec la glace.

C'est quoi les couleurs en fait ?

Le Soleil émet de la lumière qui paraît blanche, mais elle est composée de différentes couleurs, comme dans l'arc-en-ciel, et chaque couleur a sa propre longueur d'onde. Mais il existe des longueurs d'ondes qui sont invisibles pour nous, comme les infrarouges (qui est visible par les serpents) ou les UV (visibles par les abeilles, et responsable de nos coups de soleil). Toutes ces ondes de rayonnement constituent ce que l'on appelle le spectre électromagnétique, et la portion du spectre contenant les ondes que nous pouvons percevoir s'appelle la lumière visible.

Comment nos yeux traduisent-ils ces ondes lumineuses en couleurs ?

Nos yeux contiennent des cellules qu'on appelle cônes, qui fonctionnent quand la luminosité est suffisante (lorsqu'il fait nuit, les cellules qui nous permettent de voir en noir et blanc s'appellent « bâtonnets »). Il existe trois types de cônes, chacun sensible à différentes longueurs d'ondes de la lumière (verte, rouge ou bleue). Notre cerveau analyse ensuite les signaux qu'envoient ces cellules et voilà, c'est comme ça qu'on perçoit les couleurs !

Mais pourquoi les citrons sont-ils jaunes ?

Les objets ont différents pigments (différentes molécules) qui absorbent diverses ondes lumineuses et en reflètent d'autres. Les couleurs que notre œil perçoit sont les couleurs des ondes qui sont reflétées par l'objet. Ce qui nous paraît blanc reflète toutes les ondes lumineuses, tandis que ce qui nous paraît noir absorbe toutes les ondes. L'écorce des citrons est jaune car il contient des pigments qui reflètent le jaune et absorbent le reste de la lumière visible.

Maintenant que tu sais tout cela, saurais-tu dire pourquoi les glaciers sont-ils bleus ?

Tu l'as bien deviné, car la glace reflète le bleu ! Lorsque la lumière du soleil, qui contient toutes les couleurs du spectre visible, frappe la surface d'un glacier, la glace absorbe certaines longueurs d'onde de cette lumière et en reflète d'autres. Les couleurs chaudes comme le rouge et l'orange sont absorbées par les glaciers, tandis que la couleur bleue est reflétée.

Mais pourquoi les glaçons de mon réfrigérateur ne sont-ils pas bleus alors ?

Si tu les observes bien, tu remarqueras qu'ils contiennent des petites bulles d'air, qui disperse la lumière. Cependant, **la glace des glaciers est bien plus dense, car les glaciers se forment par le tassement de couches de neige accumulées sur des siècles.**

Compressée sous le poids des couches de neige supérieures, les couches plus profondes deviennent de plus en plus compactes en se tassant, et cette glace devient donc bien plus dense que celle de nos glaçons ! En passant à travers cette glace dense, la lumière perd progressivement les autres couleurs (rouge, jaune, vert) à cause de l'absorption, et le bleu, qui est la couleur la moins absorbée, devient prédominant.

Réponse 2 :



Liens :

[Pierre Jeanneret](#)