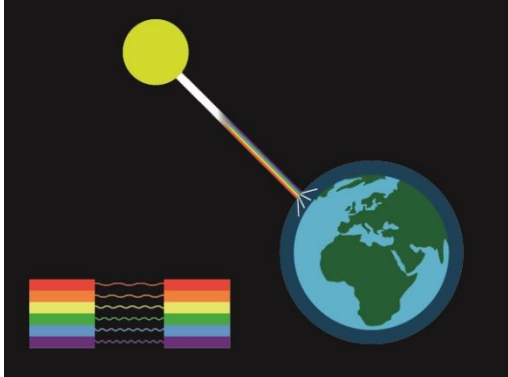




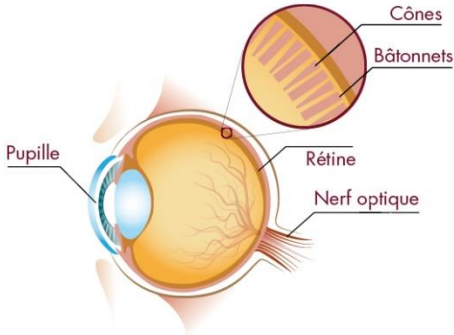











VOIR & ÊTRE VU



Mot clé	Question	Réponse	
Ciel	Pourquoi le ciel est bleu ?	<p>Quand les rayons lumineux du soleil traversent l'atmosphère de la Terre, ils entrent en collision avec les molécules de l'air qui diffusent la lumière dans toutes les directions.</p> <p>Cette lumière qui paraît blanche est en fait composée de différentes couleurs dont chacune a sa propre longueur d'onde.</p> <p>Le bleu ayant une longueur d'onde plus petite et une fréquence plus élevée que le rouge, il se propage mieux.</p> <p>C'est pour cela que le ciel paraît bleu.</p>	 <p>Voir : https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/meteo/video-2-minutes-pour-comprendre-pourquoi-le-ciel-est-bleu_102433</p>
Soleil	Quelle est la couleur du soleil ?	<p>La lumière du soleil est blanche mais se décompose en plusieurs couleurs.</p> <p>Les rayons qui traversent l'atmosphère rendent le ciel bleu. Du coup, quand on regarde le soleil, notre œil perçoit moins de bleu et davantage de vert et de rouge.</p> <p>Or la synthèse additive du vert et du rouge donne du jaune... voilà pourquoi nous voyons le soleil jaune.</p> <p>Quand le soleil se lève ou se couche, la lumière rasante traverse une couche beaucoup plus épaisse d'atmosphère et les longueurs d'ondes courtes sont filtrées. On ne voit alors que les tons rouge - orange.</p>	 <p>© Cultura Europa ©Wikimedia commons.org</p>

Arc-en-ciel	Comment se forme un arc-en-ciel ?	<p>Un arc-en-ciel est une illusion d'optique qui ne peut se voir que si l'observateur a le soleil derrière lui et le rideau de pluie devant lui. En traversant les gouttelettes d'eau, la lumière blanche du soleil subit un effet de prisme. La lumière est alors décomposée en une gamme infinie de couleurs en dégradé et se projette sur le ciel en cercles concentriques.</p>	 <p>©Piqsels.com</p>	 <p>©Bibliothèque Sainte-Geneviève, Paris.</p>
Neige	Pourquoi la neige est blanche ?	<p>La neige fraîche est très légère car elle contient beaucoup d'air entre les cristaux de glace. Dans ce mélange, la lumière du soleil est déviée dans toutes les directions, et aucune couleur n'est privilégiée. Du coup, la neige renvoie une lumière blanche.</p>	 <p>©Pixabay.com</p>	
Œil	Comment l'œil perçoit-il les couleurs ?	<p>La lumière pénètre dans l'œil par la pupille. Elle est captée par des photorécepteurs enchâssés dans la rétine qui tapisse le fond de l'œil. Ils sont de 2 types :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 100 millions de bâtonnets, sensibles à la lumière - 6 millions de cônes, sensibles aux couleurs (rouge, vert, bleu) <p>C'est la rétine qui « traduit » le message lumineux et coloré en signaux nerveux qui sont alors envoyés au cerveau.</p> <p>Le daltonien est une personne qui souffre d'une déficience des cônes.</p>	 <p>© Cultura Europa</p>	

<p>Animaux</p>	<p>Les animaux voient-ils les couleurs ?</p>	<p>1/ Le chien est dichromate : il confond le rouge avec le vert, comme un daltonien. Et les autres couleurs lui paraissent ternes.</p> <p>2/ Le chimpanzé perçoit les mêmes couleurs que les humains. Mais d'autres singes sont dichromates.</p> <p>3/ La vache perçoit peu les couleurs. Par contre, elle est sensible aux contrastes d'ombres et lumières, et ne voit pas bien ce qui se trouve juste devant elle.</p> <p>4/ Le chat ne distingue presque pas le rouge du vert. Et il ne voit pas bien les couleurs car sa rétine ne comporte pas beaucoup de cônes.</p> <p>5/ L'écureuil roux est une exception parmi les rongeurs car il voit le rouge, comme les humains.</p> <p>6/ L'aigle perçoit toutes les couleurs et, comme la plupart des oiseaux, il perçoit aussi les ultraviolets.</p>	 <p>Extrait de Guillaume DUPRAT, <i>Zooptique. Imagine ce que les animaux voient</i> Seuil Jeunesse, 2013.</p>
<p>Peau</p>	<p>Pourquoi tout le monde n'a pas la même couleur de peau ?</p>	<p>Le teint des êtres humains est déterminé par la quantité et la nature des pigments de la peau, les mélanines.</p> <p>C'est héréditaire. C'est-à-dire que la couleur de chaque personne est influencée par celle(s) de ses parents.</p> <p>La couleur des cheveux est aussi déterminée par la concentration des mélanines : plus la quantité est importante plus les cheveux sont foncés.</p>	 <p>© Cultura Europa</p>
<p>Yeux</p>	<p>D'où vient la couleur des yeux ?</p>	<p>Comme pour les couleurs de peaux et de cheveux, la couleur des yeux est due à un pigment présent dans l'iris appelé mélanine.</p> <p>Une grande concentration en mélanine donne une coloration marron.</p> <p>L'absence de mélanine donne des yeux bleus, la couleur naturelle de l'iris.</p> <p>La concentration de mélanine est déterminée par nos gènes.</p>	 <p>80% des gens ont les yeux bruns 8 à 10% yeux bleus 5 à 8% yeux ambre/noisette 2% yeux verts</p> <p>© Cultura Europa</p>

Feuilles	Pourquoi les feuilles sont-elles vertes ?	<p>Le monde végétal est majoritairement vert du fait d'une molécule appelée chlorophylle. Ce pigment présent en très grande quantité a la particularité d'absorber l'énergie solaire et de permettre aux feuilles de la transformer en sucre.</p> <p>En automne, il y a moins de lumière et les feuilles produisent moins de chlorophylle. Dès lors, les pigments jaunes et/ou rouges deviennent visibles.</p>	 <p>©Pixnio.com</p>
Rouge	Rouge pour attirer ou rouge pour signaler ?	<p>Dans la nature, le rouge a deux fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit, comme le houx, il est un signal d'alarme pour avertir que la baie est toxique. - Soit, comme la groseille, il est un signal visuel attractif pour provoquer l'appétit des oiseaux. 	 <p>©Pixabay.com ©Wikipedia.org</p>
Pois	Pourquoi le pelage peut-il changer de couleur ?	<p>Chez certains animaux, la couleur du pelage peut changer pour mieux se dissimuler dans l'environnement naturel.</p> <p>En été, le pelage de l'hermine est brun comme la terre, et en hiver, blanc comme la neige.</p>	 <p>©Flickr.com ©Wikimedia commons.org</p>
Zèbre	Le zèbre est-il blanc rayé de noir ou noir rayé de blanc ?	<p>Dès sa naissance, le zèbre a le pelage rayé. Pendant longtemps, on a pensé qu'il était blanc rayé de noir car il a souvent le ventre blanc. On considérait donc que c'était sa couleur de base. Mais aujourd'hui, grâce aux études scientifiques, on sait qu'au tout début de sa vie dans le ventre de sa mère, le zèbre est uni et... noir.</p> <p>Les rayures blanches qui se forment correspondent à des zones non pigmentées. Le zèbre est donc noir rayé de blanc.</p>	 <p>©Wikimedia commons.org</p>