

La vision des couleurs

Compétence : **Compréhension générale**

Perfectionnement **Fiche n°8**

Niveau de classe : **CM1**

Lis le texte puis réponds aux questions.

La vision des couleurs

Le fond de nos yeux est recouvert de millions de cellules minuscules qui ont la forme de petits bâtons. On les appelle donc des bâtonnets. Les bâtonnets sont sensibles à la lumière. Quand un bâtonnet reçoit de la lumière, il envoie un signal électrique au cerveau. En fait, les yeux ne font que recevoir la lumière, c'est le cerveau qui « voit » vraiment.

Dans le fond de nos yeux, il y a aussi des cellules en forme de cônes. Il y a trois sortes de cônes. Chaque sorte est sensible à certaines couleurs. Certains réagissent au violet et au bleu, certains au vert, certains au jaune et au rouge. Une couleur qui, par exemple, est un mélange de jaune et de vert, impressionne deux sortes de cônes. Chaque cône peut envoyer, lui aussi, des signaux électriques au cerveau.

Chez certaines personnes, une sorte de cône ne fonctionne pas très bien. Ces personnes-là ne peuvent donc pas voir toutes les couleurs. Certaines, par exemple, ne voient pratiquement pas de différence entre le rouge et le vert. D'autres ne voient aucune couleur : elles ne voient donc que du blanc, du gris plus ou moins foncé, et du noir. Lorsqu'elles regardent des fleurs, c'est comme si elles regardaient une photo de fleur en noir et blanc.

Ce sont plutôt les hommes que les femmes qui distinguent mal les couleurs. On ne sait pas du tout pourquoi. On dit qu'ils sont daltoniens. Sur 100 hommes, il y a 8 daltoniens. Si les daltoniens ne distinguent pas bien les couleurs, ça ne les empêche pas d'avoir une très bonne vue.

Pour certaines espèces d'animaux, la vision en gris est tout à fait normale car les yeux n'ont pas du tout de cônes. C'est le cas pour les chiens, les chevaux ou les vaches. Il est donc stupide de dire que le rouge énerve les taureaux !

Pierre Varenne, *Lecture science*, éditions Odilon

Pierre Varenne, *Lecture sciences*, éditions Odilon

La vision des couleurs

1. De quel type de texte s'agit-il ?

Un texte narratif ☐

Un texte explicatif. ☐

Un texte prescriptif. ☐

1. Parmi les titres proposés ci-dessous, retrouve celui qui correspond à chaque paragraphe. Écris-le sur la ligne, au-dessus du bon paragraphe.

Titres proposés :

- Pourquoi toutes les personnes ne perçoivent-elles pas les couleurs de la même façon ?
- Des cônes qui distinguent les couleurs
- La vision des couleurs chez les autres animaux
- Le daltonisme qui touche plutôt les hommes
- Des bâtonnets qui reçoivent la lumière

2. Classe ces informations dans le tableau ci-dessous.

Les bâtonnets s'appellent ainsi car ils ressemblent à des bâtons.

Ce sont les cellules appelées bâtonnets qui reçoivent la lumière.

L'œil est capable de percevoir les couleurs grâce à trois types de cellules appelées cônes.

Lorsque l'un des trois types de cônes ne fonctionne pas, les personnes ne voient toutes les couleurs.

Les taureaux ne distinguent pas le rouge.

[illegible]

La vision des couleurs

Tu vas maintenant comparer tes réponses avec celles du corrigé.

1. De quel type de texte s'agit-il ?

Un texte narratif ☐

Un texte explicatif. ☒

Un texte prescriptif. ☐

2. Remplace le titre de chaque paragraphe au bon endroit.

- Paragraphe 1 : Des bâtonnets qui reçoivent la lumière
- Paragraphe 2 : Des cônes qui distinguent les couleurs
- Paragraphe 3 : Pourquoi toutes les personnes ne perçoivent-elles pas les couleurs de la même façon ?
- Paragraphe 4 : Le daltonisme qui touche plutôt les hommes
- Paragraphe 5 : La vision des couleurs chez les autres animaux

3. Classe ces informations dans le tableau ci-dessous.

Informations principales	Informations secondaires
Ce sont les cellules appelées bâtonnets qui reçoivent la lumière.	Les bâtonnets s'appellent ainsi car ils ressemblent à des bâtons.
L'œil est capable de percevoir les couleurs grâce à trois types de cellules appelées cônes.	Les taureaux ne distinguent pas le rouge.
Lorsque l'un des trois types de cônes ne fonctionne pas, les personnes ne voient toutes les couleurs.	