

# Nos cinq sens

Pour se connecter avec le monde qui l'entoure, notre corps a développé cinq sens différents qui nous permettent d'entendre, de voir, de sentir les odeurs, de goûter et de sentir ce qu'on touche.

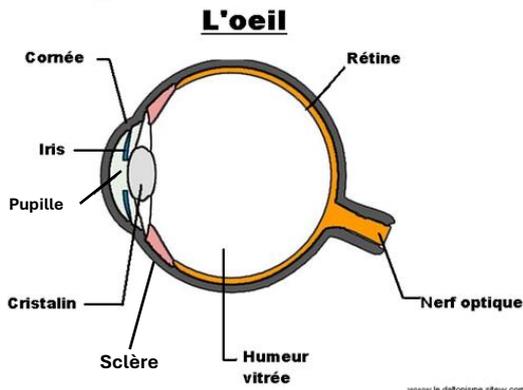
Les cinq sens sont les moyens par lesquels nous percevons et interagissons avec le monde qui nous entoure.

Complète les flèches avec les mots suivants:  
voir, entendre, toucher, sentir et goûter.

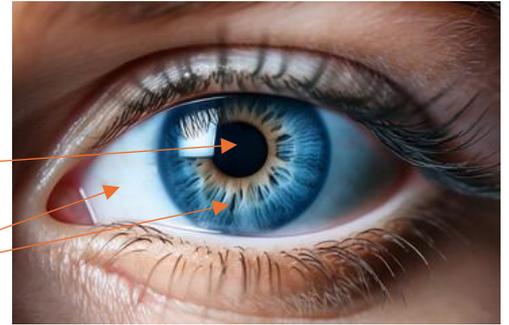


# La vue

Tu vois avec tes yeux.



La pupille  
Le blanc de l'œil (la sclère)  
L'iris



- 1- La lumière traverse d'abord **la cornée** qui est une couche transparente située à l'avant de l'œil. Elle agit comme une lentille en déviant les rayons lumineux pour les diriger vers l'intérieur de l'œil.
  - 2- La lumière passe ensuite à travers **la pupille** qui est l'ouverture noire au centre de l'iris. **L'iris** est le disque coloré qui entoure la pupille. Ses petits muscles, que tu vois sur la photo de droite, permettent à la pupille de grandir ou de rétrécir, selon l'intensité de la lumière. Tes iris sont de couleur \_\_\_\_\_.
  - 3- Puis, elle traverse **le cristallin** qui est une lentille située derrière la pupille. Il te permet d'ajuster ta vue si tu regardes au loin ou tout près et focalise la lumière sur la rétine.
  - 4- **La rétine** est située au fond de l'œil. Elle convertit la lumière reçue en signaux électriques.
  - 5- Ensuite, **le nerf optique** transmet ces signaux électriques au cerveau qui les interprète pour former une image cohérente.
- L'ensemble de ce processus se déroule en une fraction de seconde, c'est incroyable !

## Petites expériences...

Dans une pièce bien éclairée, placez-vous par deux, face à face.  
Fermez les yeux et placez vos mains dessus pour les cacher.  
Après une minute, enlevez vos mains, ouvrez les yeux et observez les pupilles de celui (celle) qui est en face de vous.  
Que se passe-t-il ?

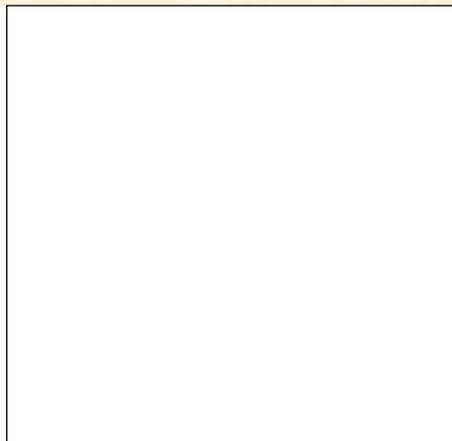
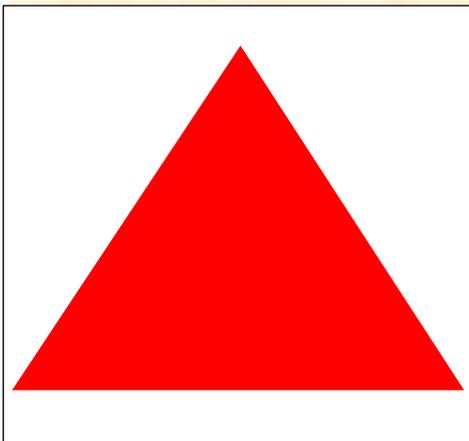
\_\_\_\_\_

Pourquoi ?

Comme l'œil était placé dans le noir, les pupilles se sont ouvertes pour essayer de capter la lumière. Lorsque vous avez ouvert les yeux, la lumière vive est entrée dans vos yeux et les pupilles se sont refermées.



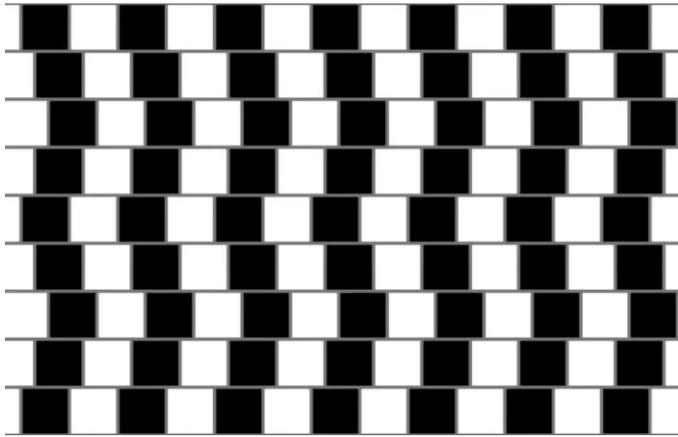
Fixe le triangle pendant 30 secondes. Ensuite, tu regardes le carré blanc. Qu'est-ce tu vois ?



Pourquoi ?

Une image perçue par l'œil reste un certain temps imprimée sur la rétine. Mais ta rétine s'est saturée de rouge, donc elle envoie un mauvais message au cerveau qui t'indique voir un triangle vert pâle dans le carré blanc, alors qu'il est vide.  
Le vert est la couleur complémentaire du rouge.

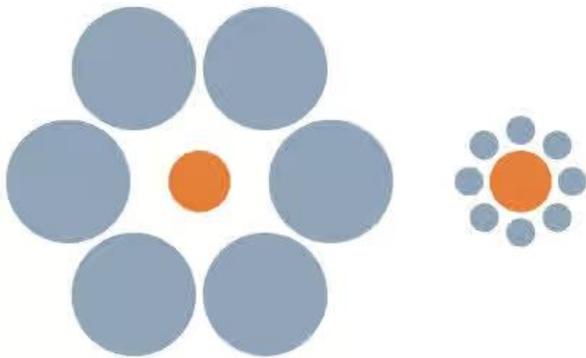
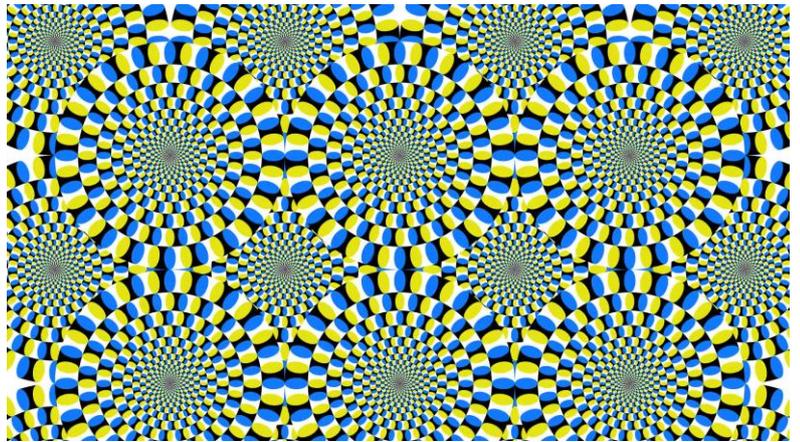
Il arrive que tes yeux tendent un piège à ton cerveau... Ce sont des illusions d'optique !



Les lignes horizontales sont-elles courbes ? \_\_\_\_\_

Vérifie avec ta latte !

Les cercles tournent-ils ? \_\_\_\_\_



Lequel des deux disques orange est le plus grand ?

Celui de gauche ou de droite ? Vérifie !

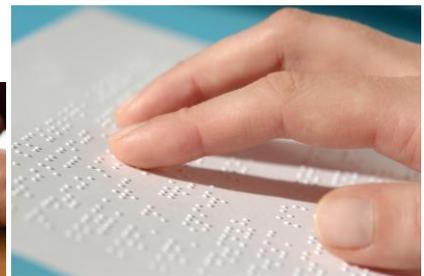
Le savais-tu ?

Les personnes **malvoyantes** utilisent des lunettes ou une loupe pour mieux voir. Pour lire et écrire, les personnes **aveugles** utilisent un alphabet en relief qui s'appelle **le braille**.

Elles lisent avec leurs doigts !

Il existe aussi des « plages braille » que l'on peut connecter aux ordinateurs, aux tablettes tactiles et aux smartphones.

Observe des boîtes de médicaments... Tu vois le nom écrit en braille? Ferme les yeux et touche-le. Tu peux aussi t'entraîner à écrire quelque chose en braille, ensuite tu le fais lire à un camarade. Pas facile, n'est-ce pas ?

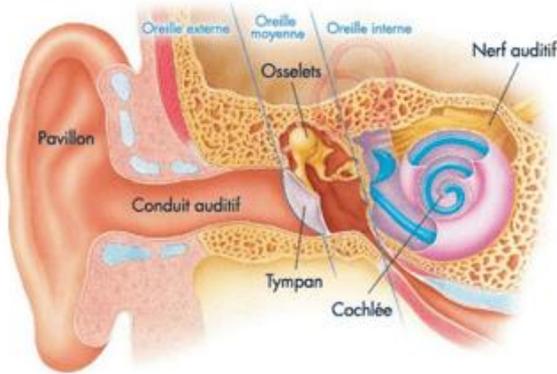


A	B	C	D	E	F	G
●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○
H	I	J	K	L	M	N
●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○
O	P	Q	R	S	T	U
●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○
V	W	X	Y	Z		
●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○	●● ○○		

alphabet braille

# L'ouïe

Tu entends avec tes oreilles.



L'oreille permet de percevoir les sons, leur intensité, leur hauteur et leur direction.  
**Le pavillon** de l'oreille capte les vibrations sonores, qui passent ensuite par **le conduit auditif** (c'est lui qui fabrique le cérumen) et font vibrer **le tympan**. Ces vibrations sont amplifiées par **les osselets** (marteau, enclume, étrier) et transmises à **la cochlée**, où elles sont converties en signaux nerveux envoyés au cerveau via le nerf auditif.

## Petit jeu :

L'enseignant(e) va émettre des bruits variés. Devine de quoi il s'agit.  
 Écris tes réponses dans le tableau ci-dessous. Ne triche pas !  
 Ferme les yeux à chaque bruit. Vas-tu tout trouver ?

Bruit 1		Bruit 6	
Bruit 2		Bruit 7	
Bruit 3		Bruit 8	
Bruit 4		Bruit 9	
Bruit 5		Bruit 10	

Lorsqu'il y a trop de bruit, tu peux utiliser (relie)



0

0

des bouchons  
d'oreilles



0

0

un arceau  
anti-bruit



0

0

un casque  
anti-bruit

Et lorsque tu n'entends pas bien...



Il existe des appareils auditifs.

Le savais-tu ?

Les personnes **malentendantes** ou **sourdes** peuvent communiquer en utilisant **le langage des signes**. Les mots et les lettres sont représentés par les mains.



# Le gout

et

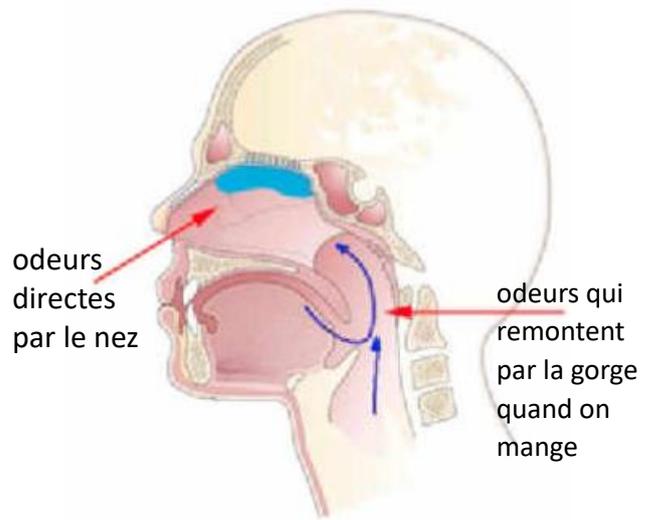
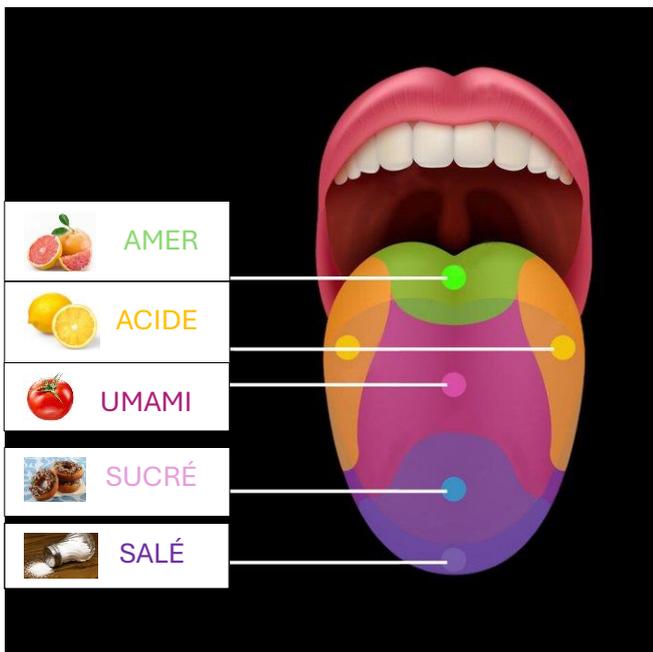
# l'odorat

Tu goutes avec ta langue.

Tu sens avec le nez.

Grâce à tes papilles gustatives, ta langue identifie cinq saveurs: le sucré, l'acide, le salé, l'amer et l'umami qui signifie « délicieux » en japonais.

Ton nez identifie les odeurs, mais aussi les arômes de ce que tu manges. Si tu as un gros rhume et que ton nez est bouché... plus rien n'a le même gout !



## Le savais-tu ?

L'odorat peut te sauver la vie.

Quand tu sens une odeur de brûlé ou de produit chimique, par exemple ou lorsque que tu sens qu'un aliment n'est plus bon, car il sent mauvais.

Les odeurs que tu préfères

.....

.....

Les odeurs que tu détestes

.....

.....

## Petit jeu :

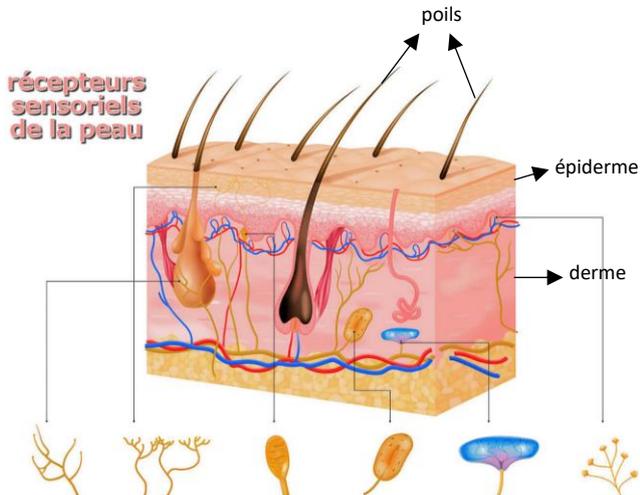
Prépare quelques aliments à faire goûter/sentir à un(e) camarade, cache-les sous une serviette. Bande-lui les yeux.

Fais-lui renifler l'aliment et s'il ne devine pas ce que c'est, fais-lui goûter. Bon amusement !

Idées : banane, mandarine, pomme, moutarde, chocolat, ketchup, biscuit, chips...

# Le toucher

Tu touches avec ta peau et principalement avec tes mains.



Grâce à des récepteurs situés dans ta peau, dans l'épiderme et le derme, tu peux ressentir

- des textures : doux, rugueux, mou, solide...
- des formes : grand, petit, rond, carré...
- des températures : chaud, froid...
- la douleur : brûlure, pression, pique...
- des sensations : agréable, désagréable...

Ces récepteurs envoient ensuite des signaux électriques à ton cerveau pour interpréter la sensation.

Tes doigts sont beaucoup plus sensibles que ton dos ou tes jambes, car ils contiennent beaucoup plus de récepteurs.

## chaud-froid

Remplis 3 verres d'eau comme sur le dessin.



eau glacée

eau tiède

eau chaude

Plonge les doigts de la main gauche dans l'eau glacée et ceux de la main droite dans l'eau chaude. Compte jusque 30.

Mets tous les doigts dans l'eau tiède.

Que constates-tu ? \_\_\_\_\_

Eh oui, ton cerveau te trompe encore !

Maintenant plonge à nouveau tes doigts dans l'eau tiède... Génial, non ?

## Autre petit jeu :

Chaque enfant vient déposer un petit objet dans une boîte, sans le montrer aux autres.

Faites preuve de créativité !



Ensuite, sans regarder, chaque enfant va toucher un objet qui se trouve dans la boîte et essaie de deviner de quoi il s'agit.