

1ES-L – REPRESENTATION VISUELLE

En 1974, John Dalton explique qu'il ne voit pas les couleurs comme les autres :

« Les parties d'image que les autres voient rouges m'apparaissent comme des ombres ou des absences de lumière ; l'orangé, le jaune et le vert sont pour moi comme plusieurs intensités de jaune ».

Cette déficience de l'aptitude à distinguer les couleurs est appelée daltonisme. Différentes études ont été effectuées pour identifier les causes de cette maladie héréditaire beaucoup plus fréquente chez les hommes que chez les femmes. Les résultats sont synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Qualité de la vision	Type de daltonisme	Cônes sensibles à la lumière		
		Rouge (590 nm)	Verte (540 nm)	Bleue (430 nm)
Vision normale		X	X	X
Vision anormale	Protanope		X	X
	Deutéranope	X		X
	Tritanope	X	X	

Cases blanches : les cônes correspondants sont présents mais n'absorbent pas leur « couleur ».

X : structure normale.

D'après les données présentées, le daltonisme :

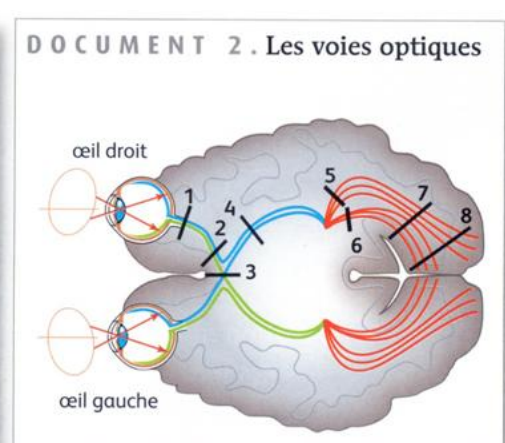
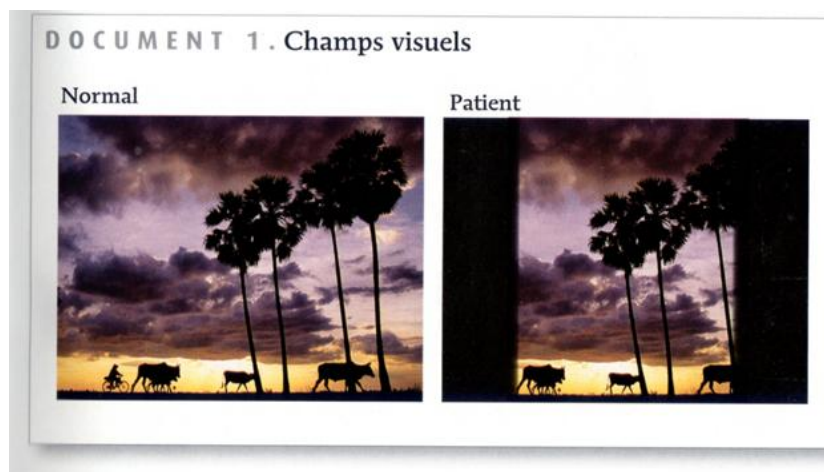
Dans chaque proposition, cochez vrai ou faux

- A. est dû à l'absence de bâtonnets dans la rétine
- B. peut s'expliquer par une modification des pigments rétinien
- C. correspond toujours à l'absence de perception de la couleur rouge
- D. peut apparaître au cours de la vie

Vrai Faux

Le champ visuel des yeux s'étend sur 180° horizontalement avec un champ commun central de 120°. Un patient présente un champ visuel modifié avec une perte de la vision dans les deux secteurs latéraux.

Un tel déficit du champ visuel peut être mis en relation avec une rupture de la transmission du message nerveux entre la rétine et les aires visuelles cérébrales.



Les informations présentées sur ces documents permettent de penser que l'anomalie provient :

Cochez uniquement la réponse exacte

- d'une rupture de transmission en 5
- d'une rupture de transmission en 1
- d'une rupture de transmission en 3
- d'une rupture de transmission en 4