

1er S Chap 1 Activité 2	Activité 2: Rôles des cônes et des bâtonnets.
Objectif	- Lecture de graphiques.

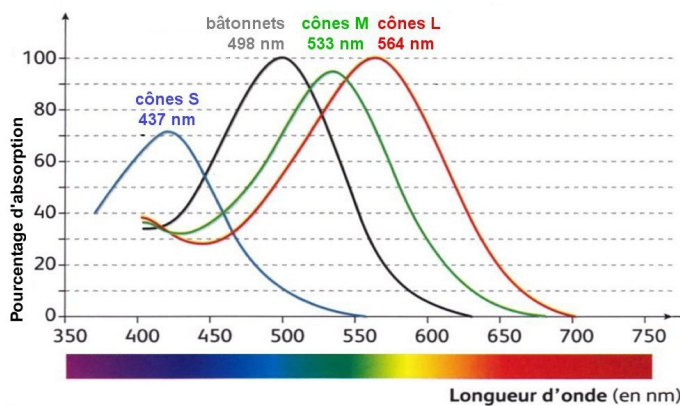
La rétine possède deux types de photorécepteurs, les cônes et les bâtonnets qui permettent d'avoir une vision de jour en couleur et une vision crépusculaire en noir et blanc.

On cherche à comprendre comment avec seulement deux grands types de photorécepteurs, l'Homme peut avoir une telle vision .

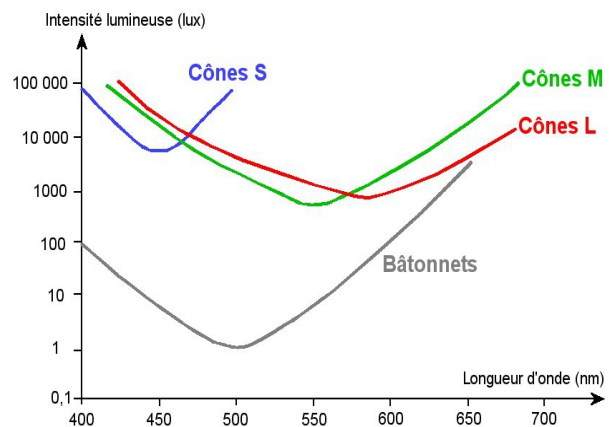
Document 1 : Les pigments photosensibles.

Il existe deux grands types de pigments sensibles à la lumière : l'opsine et la rhodopsine. Les cônes possèdent dans leur segment externe des opsines. Il en existe 3 types (S, M ou L) chacune étant sensible à une longueur d'onde différente et donc à une couleur différente. Les bâtonnets, eux, ont tous le même pigment : la rhodopsine, ils sont donc tous sensibles à la même couleur.

Doc 2 : Absorption des rayonnements lumineux par les photorécepteurs selon leur longueur d'onde



Doc.3 : Seuils de sensibilité des photorécepteurs



Consigne : A l'aide de ces deux graphiques, trouver les photorécepteurs qui sont responsables de la vision en noir et blanc à l'obscurité. Trouver les photorécepteurs responsables de la vision en couleur le jour. **Justifier les réponses à l'aide d'informations tirées des graphiques.**