

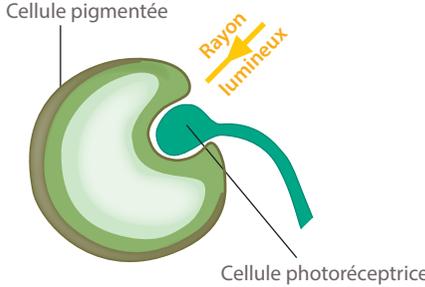
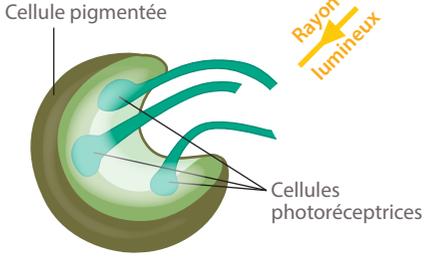
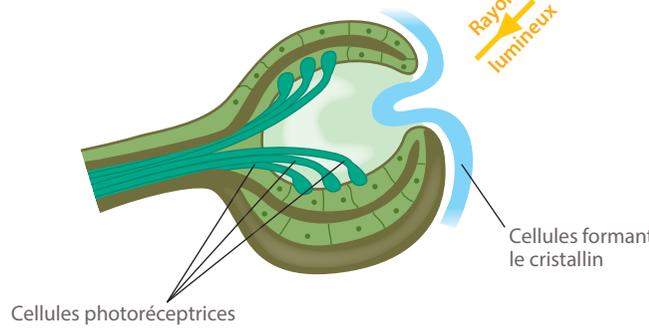
# 1 STRUCTURES ANATOMIQUES, TÉMOINS DE L'ÉVOLUTION DES ESPÈCES

**Complément numérique** • Document complémentaire au document 2  
Manuel p. 208-209 – chapitre 10

**Quelques étapes possibles d'évolution de l'œil simple à l'œil complexe**

Tableau page suivante

### Quelques étapes possibles d'évolution de l'œil simple à l'œil complexe

|   | Œil simple  | Une étape de l'évolution entre œil simple et œil complexe  | Vers l'œil complexe   |
|---|---|--|---|
| <b>Réception de la lumière</b>                                  |  <p>La lumière passe de façon unidirectionnelle. La source lumineuse est donc repérée</p>  |  <p>La lumière parvient sous différents angles aux différentes cellules qui sont, de fait, stimulées différemment</p>  |  <p>La lumière traverse le cristallin, un tissu particulier qui se comporte comme une lentille</p> |
| <b>Cellules photoréceptrices (cellules nerveuses)</b>           | Cellule unique  | Plusieurs cellules, en différents endroits de la cupule  | Nombreuses cellules   |
| <b>Pigments</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une cellule pigmentée produit un pigment qui absorbe la lumière</li> <li>- La cellule photoréceptrice produit une protéine contenant un pigment qui déclenche un message nerveux lorsqu'elle est stimulée par les rayons lumineux</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une cellule pigmentée produit un pigment qui absorbe la lumière</li> <li>- Plusieurs cellules photoréceptrices produisent une protéine contenant un pigment qui déclenche un message nerveux lorsqu'elles sont stimulées par les rayons lumineux</li> </ul> |   |
| <b>Tissu responsable de la formation d'une image de l'objet</b> | Sans  | Sans   | Apparition du cristallin responsable de la concentration des rayons lumineux en différents points de la rétine  |
| <b>Image ou message perçu</b>                                   | Distinction lumière-obscurité   | Image grossière  | Image plus précise et nette   |