

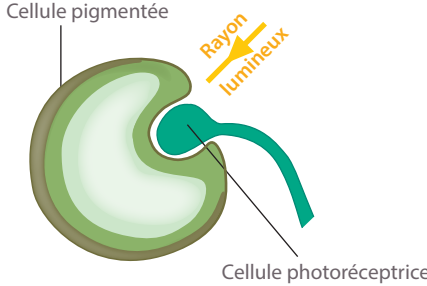
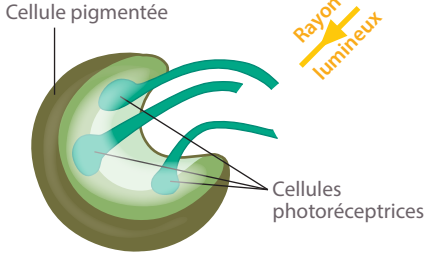
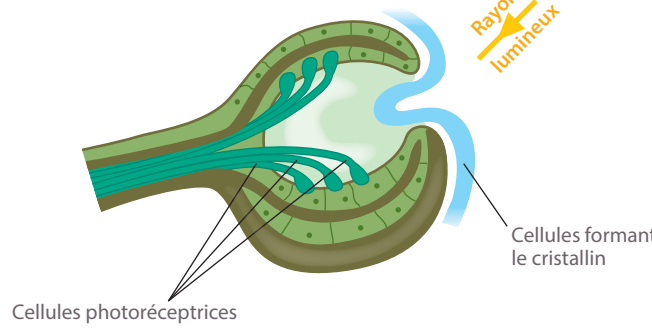
1 STRUCTURES ANATOMIQUES, TÉMOINS DE L'ÉVOLUTION DES ESPÈCES

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
Réception de la lumière	 <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>
Cellules photoréceptrices (cellules nerveuses)	Cellule unique	Plusieurs cellules, en différents endroits de la cupule	Nombreuses cellules
Pigments	<ul style="list-style-type: none"> - Une cellule pigmentée produit un pigment qui absorbe la lumière - La cellule photoréceptrice produit une protéine contenant un pigment qui déclenche un message nerveux lorsqu'elle est stimulée par les rayons lumineux 	<ul style="list-style-type: none"> - Une cellule pigmentée produit un pigment qui absorbe la lumière - Plusieurs cellules photoréceptrices produisent une protéine contenant un pigment qui déclenche un message nerveux lorsqu'elles sont stimulées par les rayons lumineux 	
Tissu responsable de la formation d'une image de l'objet	Sans	Sans	Apparition du cristallin responsable de la concentration des rayons lumineux en différents points de la rétine
Image ou message perçu	Distinction lumière-obscurité	Image grossière	Image plus précise et nette