



O 01  
4h

## Les structures internes de l'oeil



### La question

Quel est le rôle des différentes structures internes de l'oeil ?

### Activité 1

**Mettre en évidence les propriétés optiques du cristallin et de l'humeur vitrée.  
Quel peut être le rôle de la choroïde ?**

- Formuler une (des) hypothèse(s) sur les propriétés optiques des structures internes de l'œil (cristallin, humeur vitrée, rétine).
- *Disséquer un œil de poisson* **D2 D3 D4 D5**
- Réponse argumentée à partir de données d'observation.

### Activité 2

**Montrer que l'observation microscopique du cristallin permet d'expliquer en partie ses propriétés optiques.**

- Réaliser une préparation microscopique de cristallin (protocole fourni).
- Réaliser un dessin d'observation (légende commentée).
- Réponse argumentée à partir de données d'observation.

### Activité 3

**Les rayons lumineux peuvent-ils traverser la rétine ? Proposer une hypothèse sur le rôle de la rétine.**

- Dissection de l'œil de poisson. **D2 D3 D4 D5**
- *Observation microscopique de rétine.* **B1 B8**
- Réponses argumentées à partir de données d'observation.

## Activité 4

**Proposer une (des) hypothèse(s) expliquant les champs visuels des couleurs.**

- Utiliser le module *Champs visuels des couleurs*. **A9 B14**
- Observation microscopique de rétine (nombre répartition et particularités des couches cellulaires). **B1 B8**
- Réponse argumentée à partir de données d'observation.
- Proposer une explication à l'étape 7 du protocole

## Activité 5

**Expliquer le fonctionnement de la rétine**

*(Entraînement à la question de synthèse )*

- Expliquer la structure de la rétine (types de cellules, disposition des cellules...) **B1 B2 B8**
- Expliquer le fonctionnement d'un photorécepteur **B3 B9 B4 B2**
- Expliquer le rôle des cônes et des bâtonnets et leur spécificité (luminosité, couleurs...) **B10 B11**