

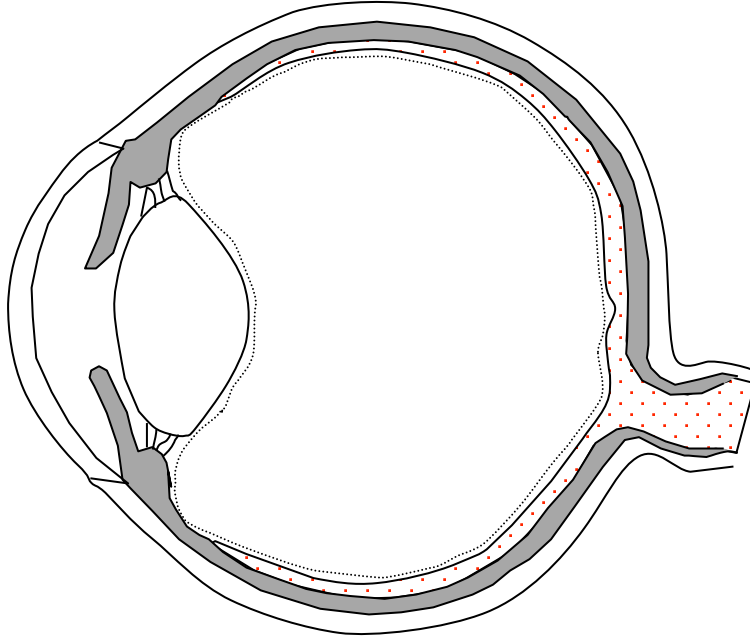
S'informer sur l'environnement par la vue

Thème « Les relations au sein de l'organisme- Chapitre 2 - T.P. – Séquence 2

A. L'œil : un système optique biologique pour former une image nette sur la rétine qui est tapissée de récepteurs de la lumière

►► Après avoir réalisé la dissection en suivant les consignes du tutoriel, compléter les légendes de ce schéma.

Liste ces légendes : cornée, humeur aqueuse, iris, pupille, cristallin, humeur vitrée, rétine, tache jaune, tache aveugle, choroïde, sclérotique, nerf optique.

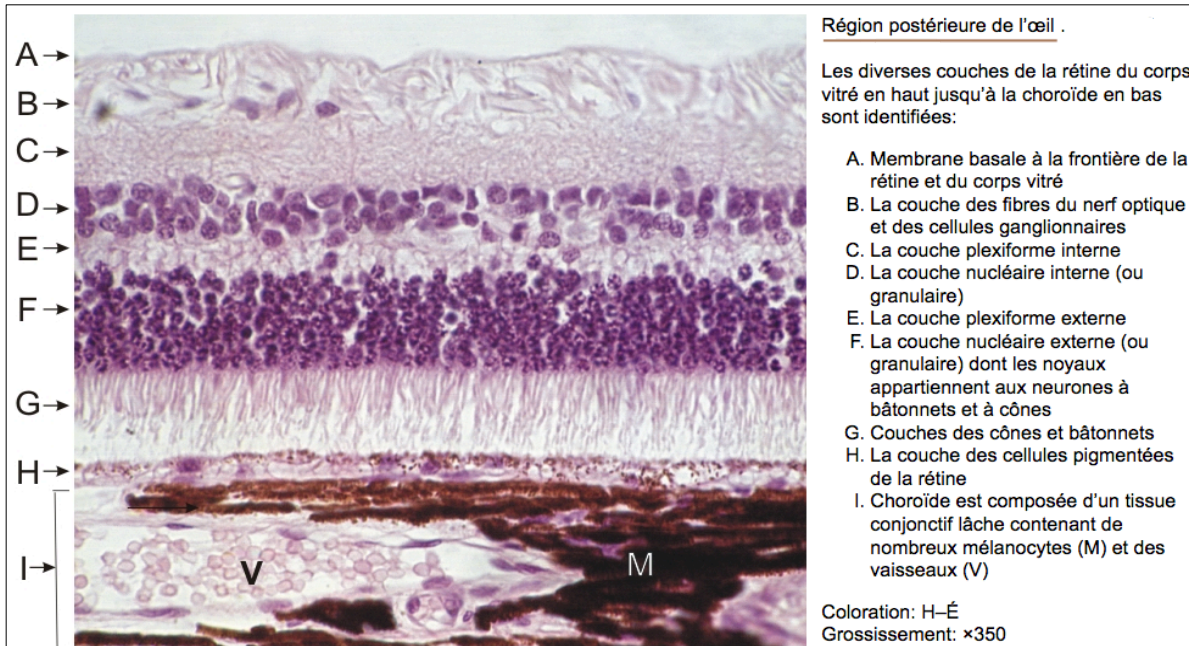


►► Sous forme d'un tableau, décrire la constitution et donner le rôle de chacun des constituants de l'œil.

Constituant de l'œil	Description et fonction

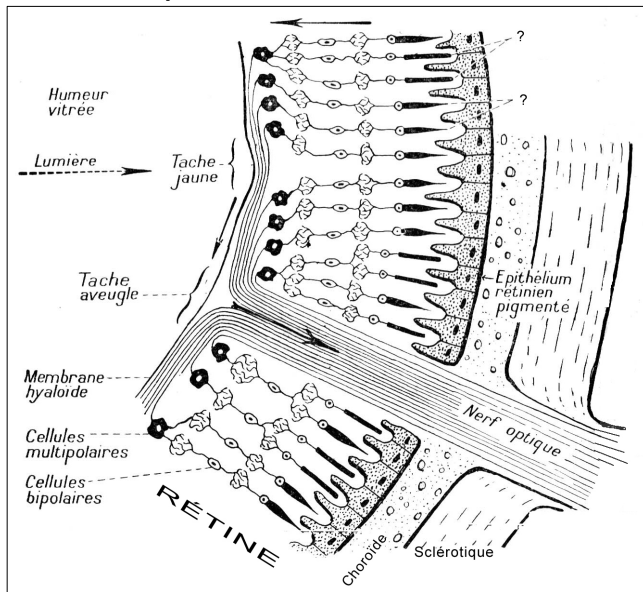
B. La rétine, tapissée de récepteurs sensibles à la lumière effectue la transcription des stimuli lumineux en message nerveux qui circulent dans le nerf optique.

À l'aide du document de la coupe transversale de rétine, reconnaître sur la préparation microscopique mise à disposition, les différentes zones au microscope. Appeler le professeur.



Source – Université de McGill

Schéma interprétatif



Quels sont les neurones qui enregistrent les informations de lumière et de couleur ?

À quoi correspond la tache jaune ?

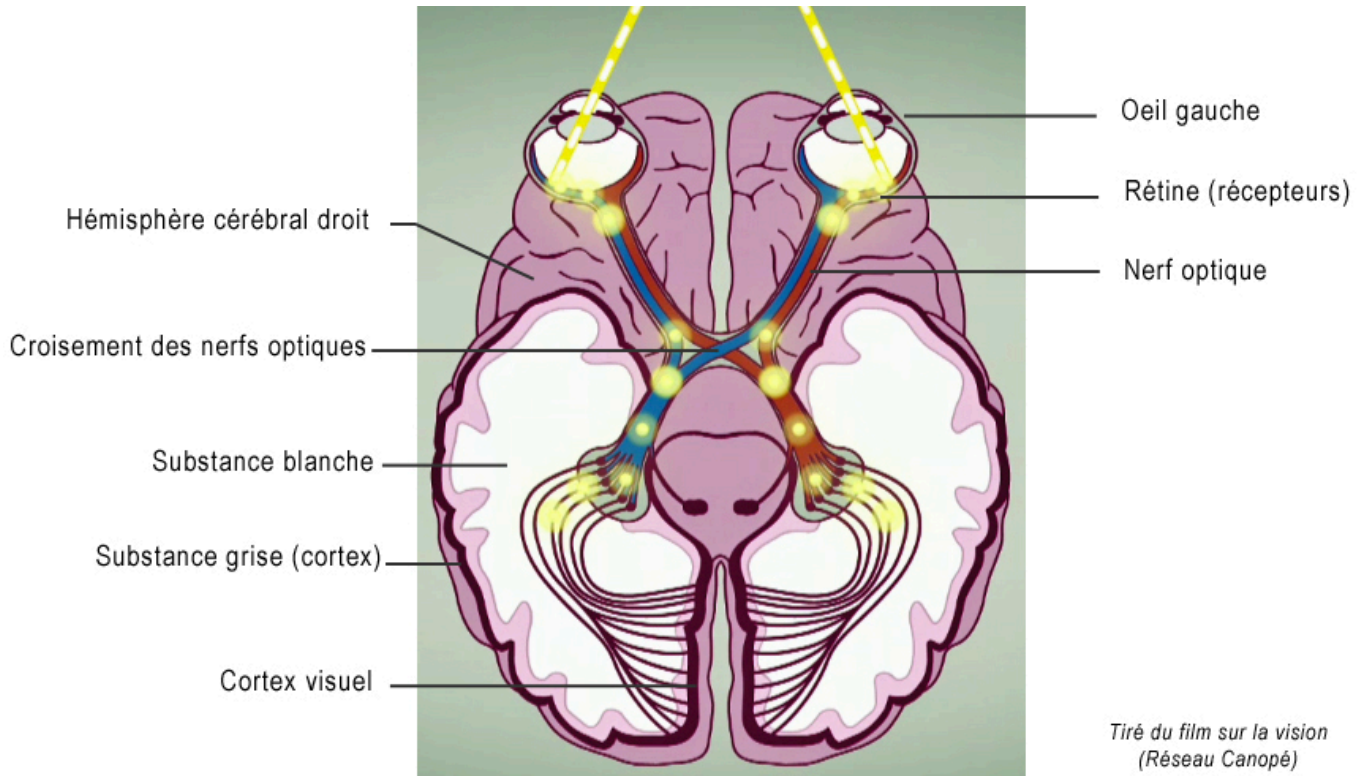
Pourquoi parle-t-on de tache aveugle ? A quoi cette tache correspond-elle ?

Compétences évaluées

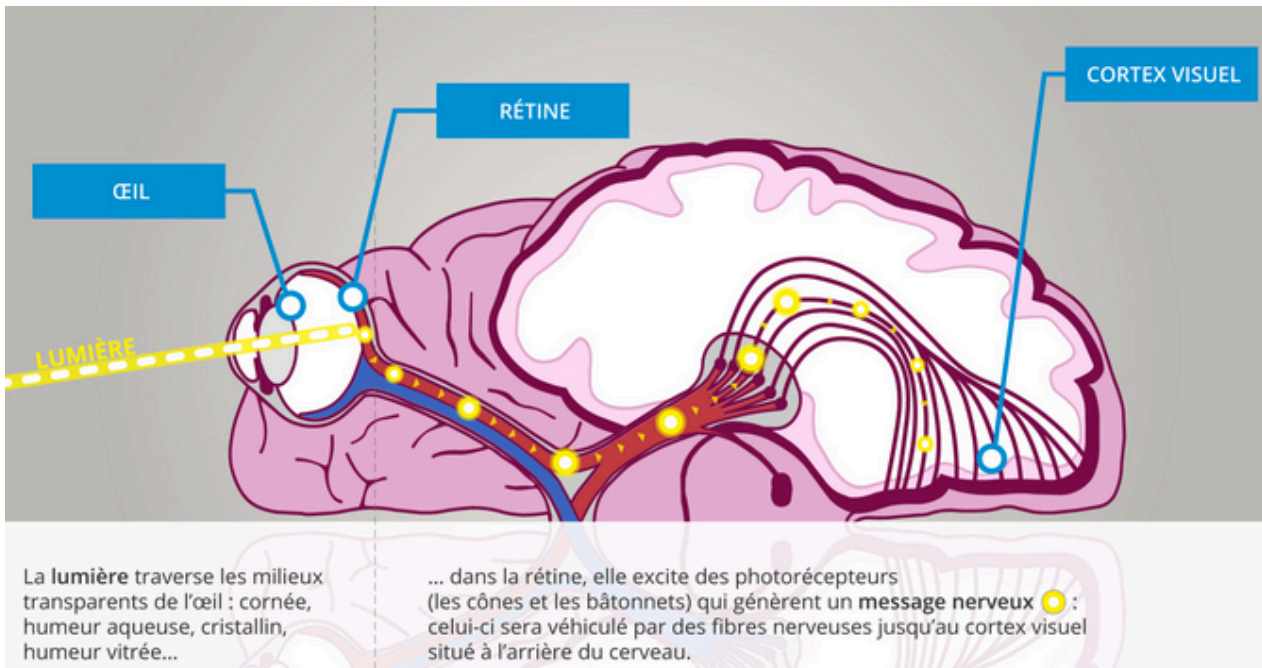
- Réaliser une dissection	A	B	C	D	
- Légèder avoir soin un schéma pour traduire les résultats d'une dissection	A	B	C	D	
- Observation d'une coupe de rétine au microscope	A	B	C	D	
- Repérer les informations dans un ou plusieurs documents	A	B	C	D	

C. Le nerf optique transmet les messages nerveux dans la substance grise (cortex) d'une aire particulière du cerveau (l'aire visuelle)

1. *Vue ventrale du cerveau en coupe*

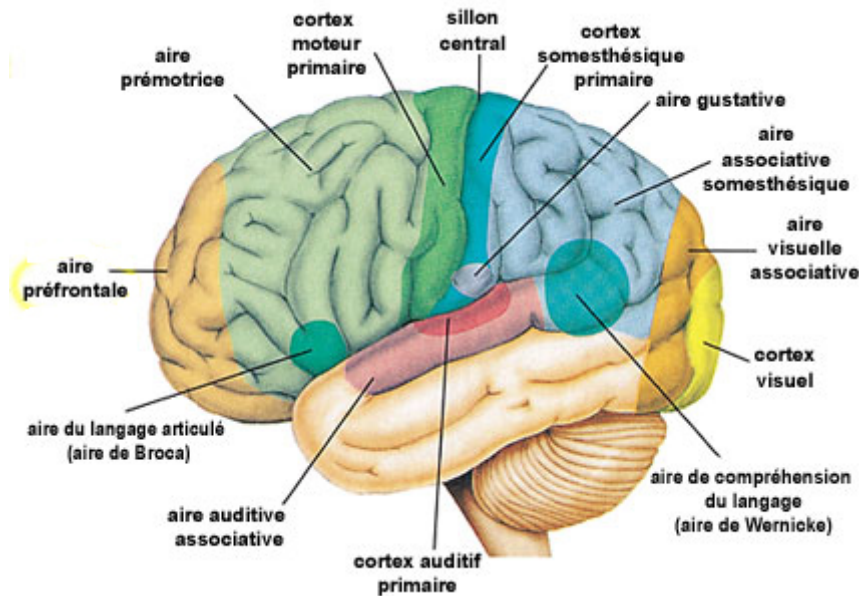
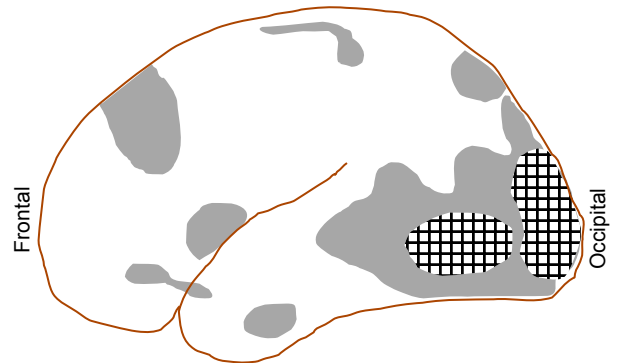
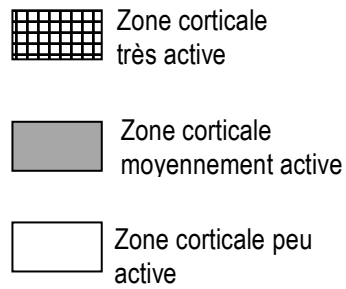


2. *Vue latérale du cerveau en coupe*



3. Les aires de la vision du cortex cérébral

La tomographie par émission de positons (TEP) permet d'obtenir des images révélant le degré d'activité du cortex. Le schéma ci-dessous correspond aux zones actives du cortex gauche lorsque le sujet voit des mots écrits.



- Dans l'aire visuelle primaire du cortex cérébral, les images commencent à être reconstituées. Dans l'aire visuelle secondaire, les images sont reconnues.
- Dans les aires d'association, les objets sont identifiés, localisés et interpréter les sensations.