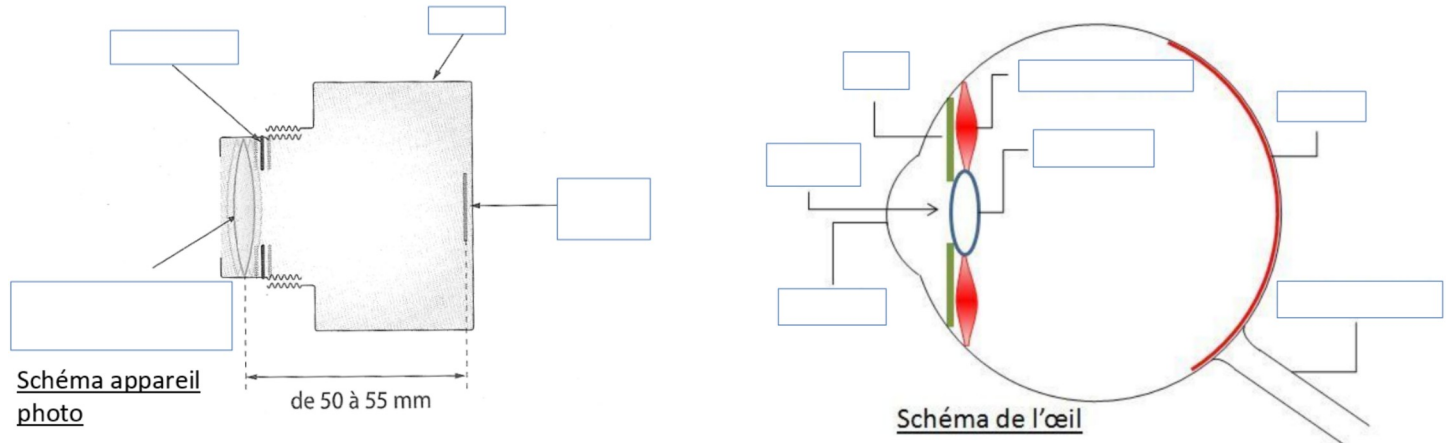


# TP03 – Œil et dispositifs de capture d'image

## I- Comparaison



Ci-dessus sont représentés les schémas simplifiés d'un appareil photo et d'un œil.

1) Recopier et compléter les deux schémas sur votre compte-rendu, puis identifier dans ces deux schémas les dispositifs/organes ayant un but similaire et préciser leur rôle.

A l'aide de geogebra, ouvrir le fichier accommodation\_œil.ggb

2) Comment l'œil arrive-t-il à former une image nette ?

3) Cette méthode est-elle envisageable sur un appareil photo ?

4) Ouvrir le fichier lentille.ggb et le compléter de façon à ce que l'image se forme sur l'écran

5) Créer votre propre fichier où vous allez modéliser le fonctionnement d'un appareil photo.

> l'écran est fixe

> la distance focale de la lentille est constante

> on doit pouvoir déplacer l'objet (du moment qu'il reste en amont du foyer objet), mais l'image doit se projeter exactement sur l'écran

> quelle méthode est utilisée sur les appareils photo pour réaliser la mise au point ?

## II- Le daltonisme

1) Expliquer en quelques phrases ce qu'est le daltonisme

2) Pourquoi cette maladie affecte presque exclusivement les hommes ?

3) Quel traitement numérique faudrait-il effectuer sur une image pour la rendre « comparable » à la façon dont un daltonien la verrait ?

Le logiciel Gimp possède un filtre permettant de simuler une vision deutéranope, dans Affichage → filtres d'affichage → vision déficiente des couleurs.

4) Récupérer une photo de votre choix puis appliquez-lui ce filtre et copiez-collez le résultat dans ce fichier.