

FICHE DE PREPARATION

DATES :

Salle obscure (312 ou 303)

NIVEAU : 2nde  **THEME :** TP P9 Tracé d'une trajectoire

MATÉRIEL PROFESSEUR :

- En 2 exemplaires : (1 rangée centrale ; 1 latérale)
 - Maquette Modèle de l'œil
 - Posée sur Tablette de projection
-
- Diaporama avec l'objet « DarkVador »
2nde-TPP9-Objet.pptx
- ..



MATÉRIEL ÉLÈVES : 9 groupes

- Ordinateur allumé
- Banc optique
- Lanterne LED (à sortir de la malette Twinse) montée sur pince 3 doigts + support
- Lentille + 10 δ montée sur son support + patin + vis
- Diapositive Objet « Dark Vador » montée sur son support + patin + vis + disque diffusant fixé avec anneau métallique
-
- Écran (à sortir de la malette Twinse) monté sur un patin
- Réglet métallique
- Triple mètre
-

A PREPARER :

- Vérifier la maquette de l'œil :
 - pas de bulle d'air dans le cristallin
 - propreté de l'eau
- Monter les disques diffusants sur les objets
- Vérifier la vergence des lentilles + 10δ : Former l'image d'un néon du plafond sur une feuille, vérifier que la distance lentille – feuille vaut $1/10 = 0,10 \text{ m} = 10 \text{ cm}$
- Diapositives objet (voir page suivante) à imprimer sur transparent puis à placer dans les diapositives
- .
- .
- .



Remarques Prof :

Avec les grosses maquettes de l'œil :

D'abord observation proche, alors image bien visible. Puis on s'éloigne, on fait remarquer que c'est devenu flou. On indique comment on obtient à nouveau l'image.

On allume la lumière, et on montre et on nomme les différentes parties de l'œil (cristallin, pupille, iris, rétine. On montre qu'on gonfle et dégonfle le cristallin avec les seringues).

Ensuite les élèves retrouvent tout cela sur le schéma.

SOURCES :

<https://labolycee.org/la-correction-de-lhypermetropie>

Animations html5

https://www.sciences.univ-nantes.fr/sites/genevieve_tulloue/optiqueGeo/lentilles/

[https://www.sciences.univ-](https://www.sciences.univ-nantes.fr/sites/genevieve_tulloue/optiqueGeo/lentilles/construction_lentille.php?typanim=Javascript)

[nantes.fr/sites/genevieve_tulloue/optiqueGeo/lentilles/construction_lentille.php?typanim=Javascript](https://www.sciences.univ-nantes.fr/sites/genevieve_tulloue/optiqueGeo/lentilles/construction_lentille.php?typanim=Javascript)



