

# CONSTRUCTION D'UN SPECTROSCOPE AVEC UN CD

Dans cette activité, nous allons construire un spectroscopie avec un CD (ou DVD ou Blu-ray). Ce dispositif peut être utilisé dans différents contextes pour expliquer la dispersion de la lumière et les deux types de spectre : continu et discontinu.

 @ObsCoteAzur

 @ObservatoireDeLaCoteDAzur

 oca.eu

## FICHE ENSEIGNANT



30 min



Primaire, Collège



Pas de prérequis



- \* Règle
- \* CD
- \* Ciseaux
- \* Cutter

- \* Scotch
- \* Colle
- \* Papier canson noir
- \* Patron

## Activités complémentaires

Des ampoules aux étoiles

Spectre du Soleil

Analyse spectrale et détection  
d'exoplanètes

Toupie de Newton





## Étapes de construction



### 1 - Coller le patron sur le carton noir.

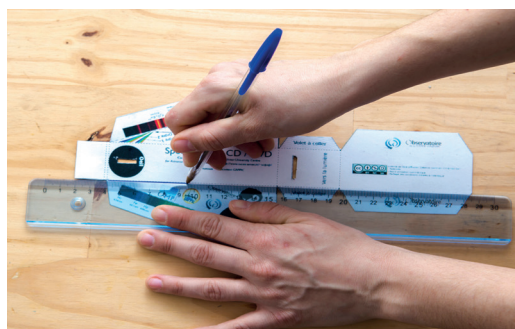
Attention ! Penser à coller toute la surface du papier et pas juste sur les bords.



### 2 - Découper le contour en suivant les traits pleins noirs.



### 3 - Découper au cutter les 2 ouvertures au niveau des rectangles barrés.



### 4 - Avec un stylo à bille, repasser en appuyant fort sur les traits en pointillés.



### 5 - Plier en suivant le modèle.



### 6 - Fixer avec du scotch la partie « Volet à coller ».



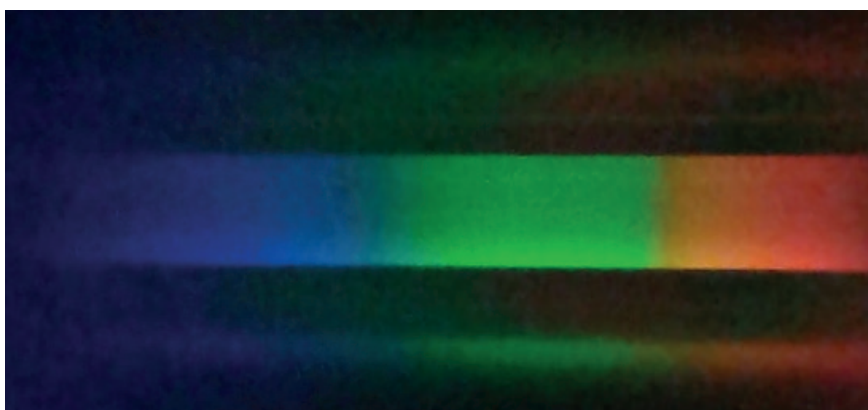
7 - Glisser le CD (DVD ou Blu-Ray) en dessous, face gravée vers le haut. Mettre un morceau de scotch pour maintenir le CD.



C'est prêt ! Vous pouvez observer une source de lumière en mettant votre œil au niveau du cercle noir. La fenêtre d'entrée « vers la lumière » doit être dirigée vers la source lumineuse.

### Conseils pour l'observation

- L'œil doit être bien proche du cercle noir de la fenêtre d'observation. Les porteurs de lunettes observent plus facilement en les enlevant.
- Placez-vous proche de la source de lumière. Il faut une bonne intensité de lumière pour obtenir un spectre net.



Spectre d'une ampoule à filament observée avec le spectroscopie CD.

**⚠ Attention ! Ne jamais regarder directement le Soleil. ⚠**