



- Comprendre la difficulté de mesurer la distance des étoiles.



- 10 lampes de poche • Du carton.



Faire des masques avec des trous de diamètres différents par exemple 1 mm, 2 mm, 5 mm, 10 mm (maximum) sur différents cartons. et placer ces «étoiles» à des distances comprises entre 20 et 100 m du public.

On peut par exemple mettre les plus faibles à proximité et les plus brillantes au loin, mais on pensera à bien mélanger. Si le champ d'expérience est très sombre on peut faire un jeu comme par exemple, deviner quelle est l'étoile la plus proche ou la plus lointaine.



## Comprendre

Cette expérience nous montre que l'éclat des étoiles dans le ciel (magnitude relative) ne nous renseigne ni sur leurs distances ni sur leurs réelles luminosités si on les mettait toutes à la même distance de nous (magnitude absolue). Des mesures sur la couleur (donc la température) et des données supplémentaires sur le type d'étoile sont donc nécessaires pour connaître leurs distances.