

Famil
es
rurales

Vivre mieux !

ASSOCIATION
DE MAILLET

Club d'astronomie

Caroline H



Instrumentation astronomique

Au menu

Notions de base

Les différents types d'instruments d'amateurs

Constitution d'un instrument

Critères de choix d'un instrument

Technique d'observation

Formules usuelles

Notions de base

Les différents types d'instruments d'amateurs

Constitution d'un instrument

Critères de choix d'un instrument

Technique d'observation

Formules usuelles

Notions de base

Rôle

Diamètre

Focale

Grossissement

Rapport F/D

Pouvoir séparateur

Champ

Au menu

Notions de base

Les différents types d'instruments d'amateurs

Constitution d'un instrument

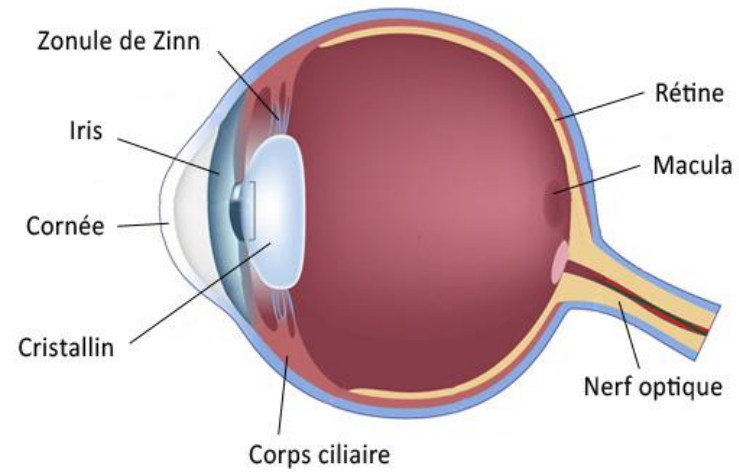
Critères de choix d'un instrument

Technique d'observation

Formules usuelles

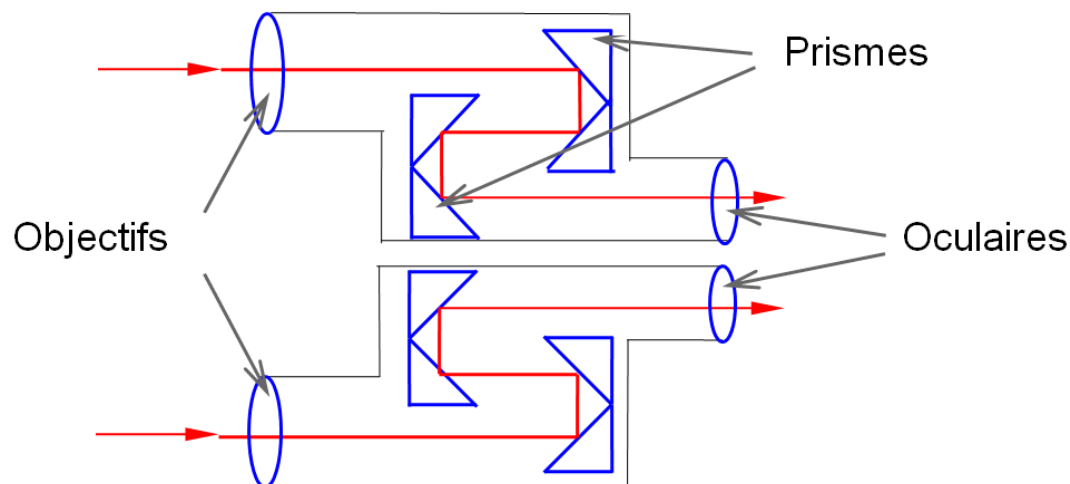
Différents types d'instruments d'amateur

L'œil



Différents types d'instruments d'amateur

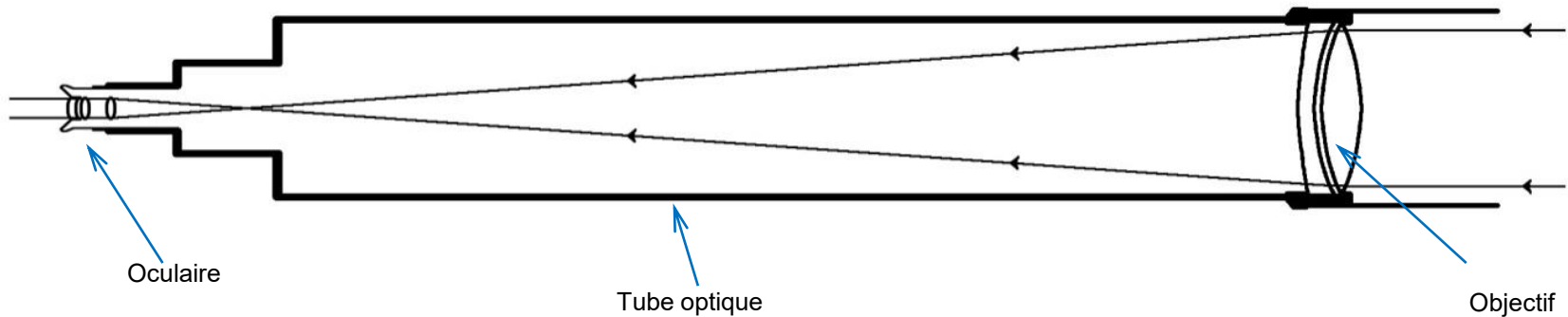
Les jumelles



Grossissement $\rightarrow$ **7 x 50** $\leftarrow$ Diamètre des objectifs

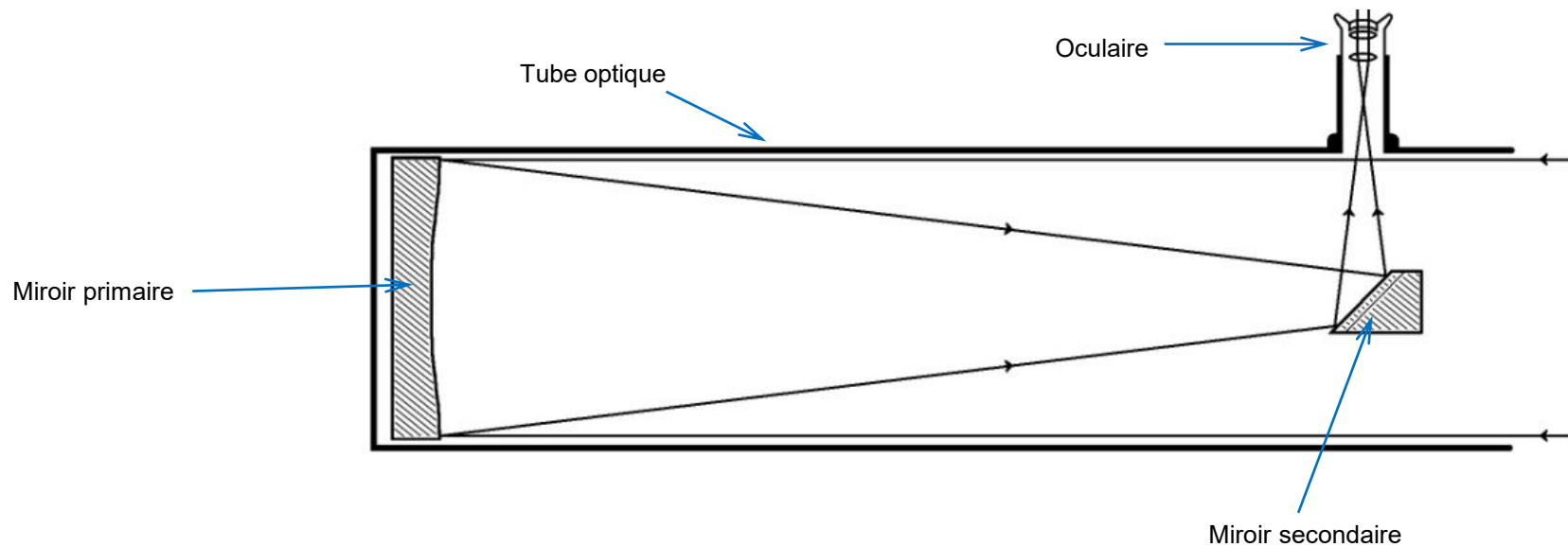
Différents types d'instruments d'amateur

Les lunettes astronomiques



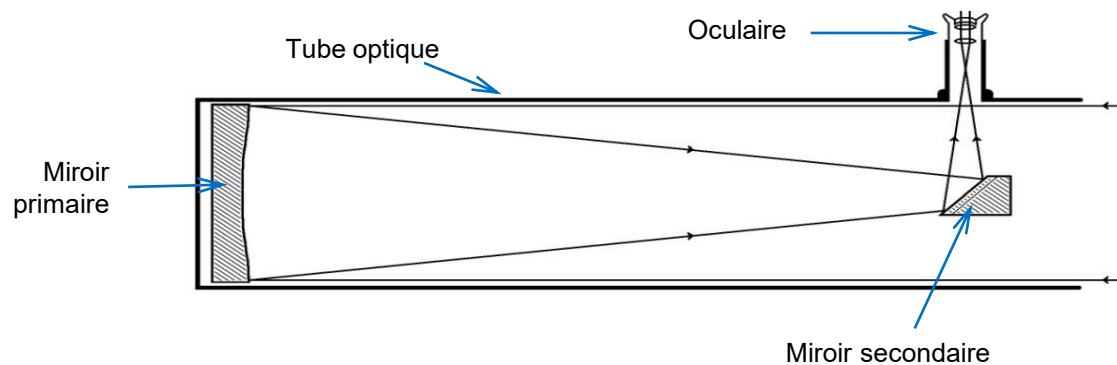
Différents types d'instruments d'amateur

Les Télescopes Newton



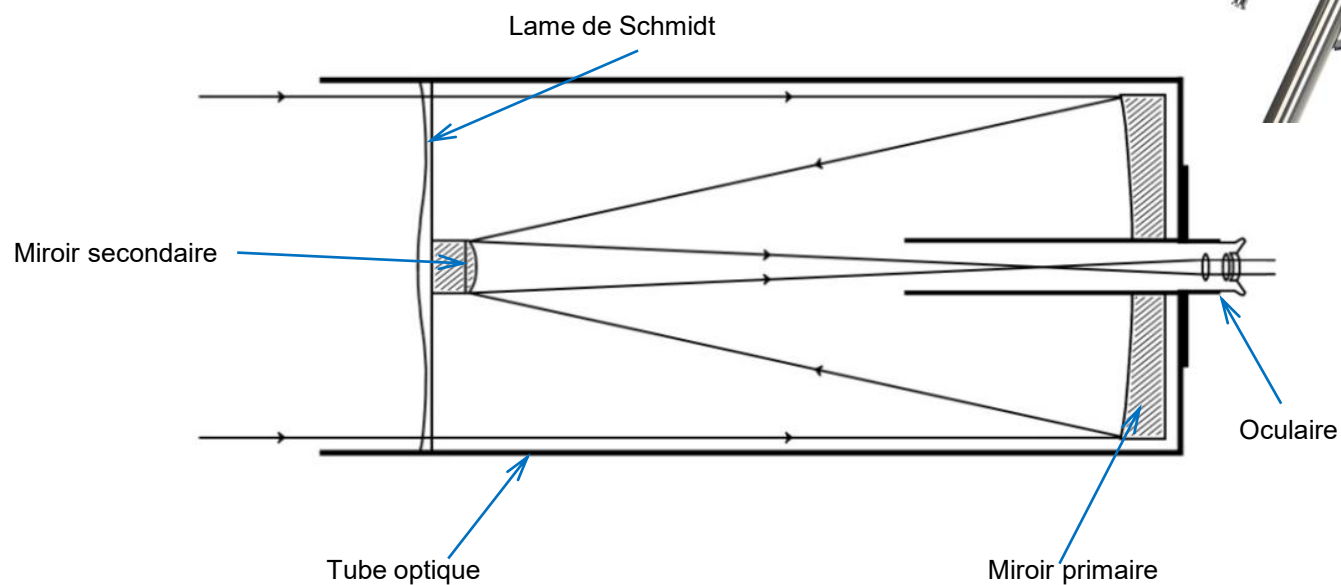
Différents types d'instruments d'amateur

Les Télescopes Dobson



Différents types d'instruments d'amateur

Les Télescopes Schmidt-Cassegrain



Au menu

Notions de base

Les différents types d'instruments d'amateurs

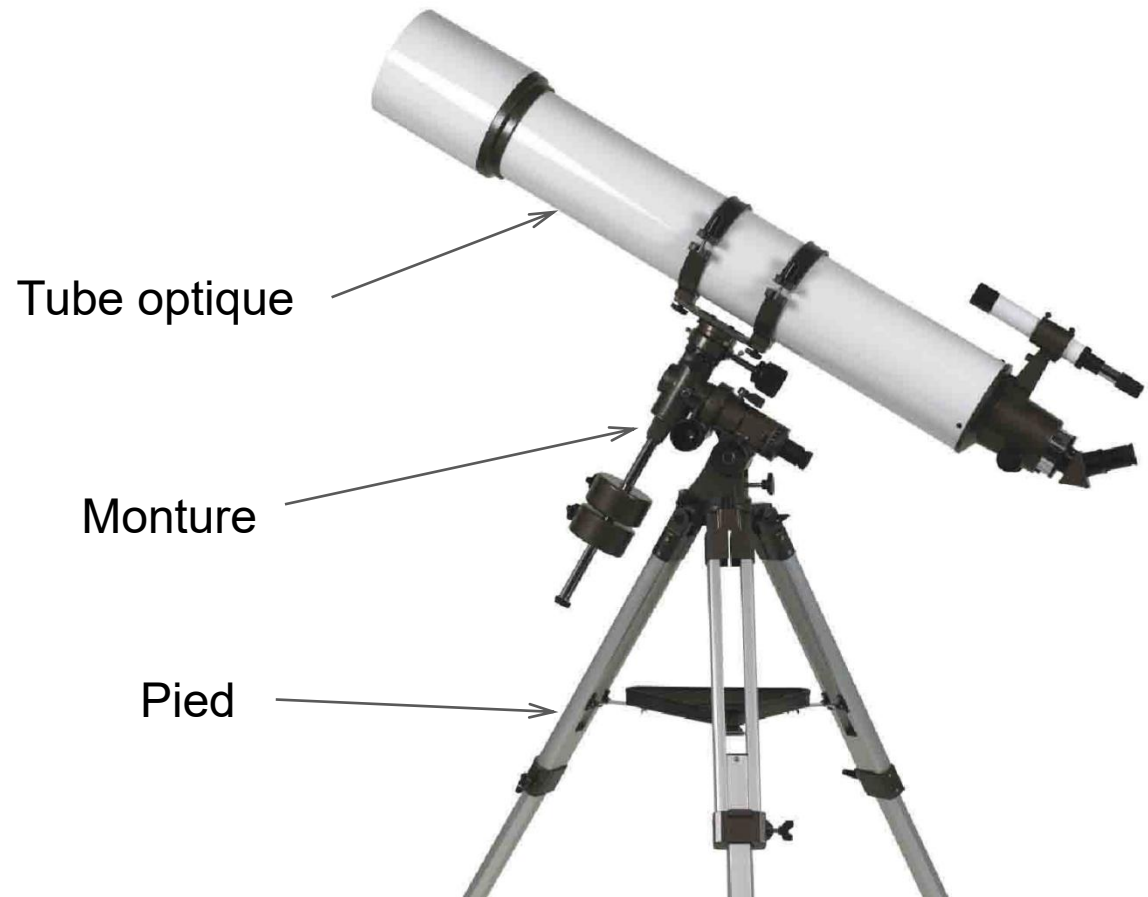
Constitution d'un instrument

Critères de choix d'un instrument

Technique d'observation

Formules usuelles

Constitution d'un instrument



Et des accessoires...

Constitution d'un instrument



+ Raquette de commande pour monture motorisée

Constitution d'un instrument

Les accessoires optiques



Au menu

Notions de base

Les différents types d'instruments d'amateurs

Constitution d'un instrument

Critères de choix d'un instrument

Technique d'observation

Formules usuelles

Choix d'un instrument

Premier critère :



Observation
planétaire

Privilégier le
grossissement



Observation
ciel profond



Privilégier le
diamètre



Choix d'un instrument

Type d'instrument	Avantages	Inconvénients
Jumelles	• Peu sensible aux turbulences atmosphériques • Encombrement réduit • Tous les prix	• Grossissements et diamètres limités • Pied nécessaire aux forts grossissements

Choix d'un instrument

Type d'instrument	Avantages	Inconvénients
Jumelles	• Peu sensible aux turbulences atmosphériques • Encombrement réduit • Tous les prix	• Grossissements et diamètres limités • Pied nécessaire aux forts grossissements
Lunette	• Peu sensible aux turbulences atmosphériques • Bon instrument d'initiation • Petits diamètres peu onéreux	• Plus encombrantes que les télescopes • Gros diamètres chers, très chers • Chromatisme cher à corriger • Pare buée nécessaire

Choix d'un instrument

Type d'instrument	Avantages	Inconvénients
Jumelles	• Peu sensible aux turbulences atmosphériques • Encombrement réduit • Tous les prix	• Grossissements et diamètres limités • Pied nécessaire aux forts grossissements
Lunette	• Peu sensible aux turbulences atmosphériques • Bon instrument d'initiation • Petits diamètres peu onéreux	• Plus encombrantes que les télescopes • Gros diamètres chers, très chers • Chromatisme cher à corriger • Pare buée nécessaire
Télescope Newton	• Instrument d'initiation par excellence • Images achromatiques • Photographie possible • Prix abordables • Insensible à la buée	• Alignement des miroirs • Sensible aux turbulences • Plus encombrant qu'un SC, mais moins qu'une lunette

Choix d'un instrument

Type d'instrument	Avantages	Inconvénients
Jumelles	• Peu sensible aux turbulences atmosphériques • Encombrement réduit • Tous les prix	• Grossissements et diamètres limités • Pied nécessaire aux forts grossissements
Lunette	• Peu sensible aux turbulences atmosphériques • Bon instrument d'initiation • Petits diamètres peu onéreux	• Plus encombrantes que les télescopes • Gros diamètres chers, très chers • Chromatisme cher à corriger • Pare buée nécessaire
Télescope Newton	• Instrument d'initiation par excellence • Images achromatiques • Photographie possible • Prix abordables • Insensible à la buée	• Alignement des miroirs • Sensible aux turbulences • Plus encombrant qu'un SC, mais moins qu'une lunette
Télescope SC	• Instrument universel • Compact • Facilement transportable • Photographie possible	• Plus cher que les Newton • Pare buée nécessaire • Alignement des miroirs

Le coût d'un instrument est fonction de sa qualité optique et mécanique.

Au menu

Notions de base

Les différents types d'instruments d'amateurs

Constitution d'un instrument

Critères de choix d'un instrument

Technique d'observation

Formules usuelles

Technique d'observation

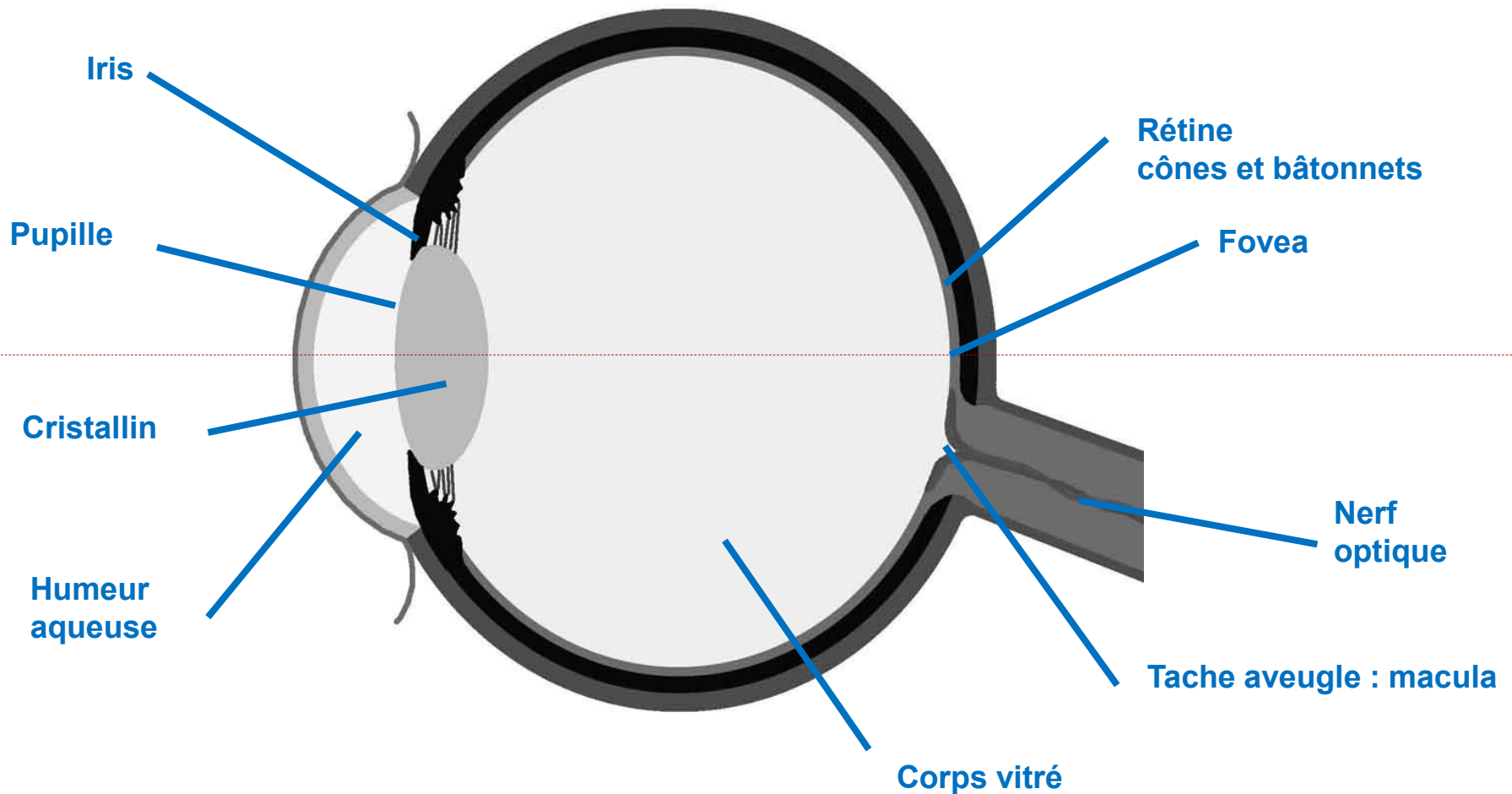
Bien connaître son instrument

Savoir le monter et démonter. Commencer de jour.

Au moins 10 mn d'accoutumance à l'obscurité

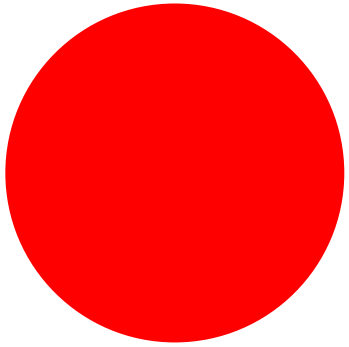
Technique d'observation

Vision décalée



Technique d'observation

Vision décalée



Au menu

Notions de base

Les différents types d'instruments d'amateurs

Constitution d'un instrument

Critères de choix d'un instrument

Technique d'observation

Formules usuelles

Formules usuelles

$$\text{rapport } F/D = \frac{F_{inst}}{D_{inst}}$$

$$G = \frac{F_{inst}}{f_{oc}}$$

$$\text{Champ} = \frac{\text{champ de l'oculaire}}{G}$$

$$\text{Pouvoir séparateur} = \frac{120}{D}$$



ASSOCIATION
DE MAILLET

Club d'astronomie
Caroline H

