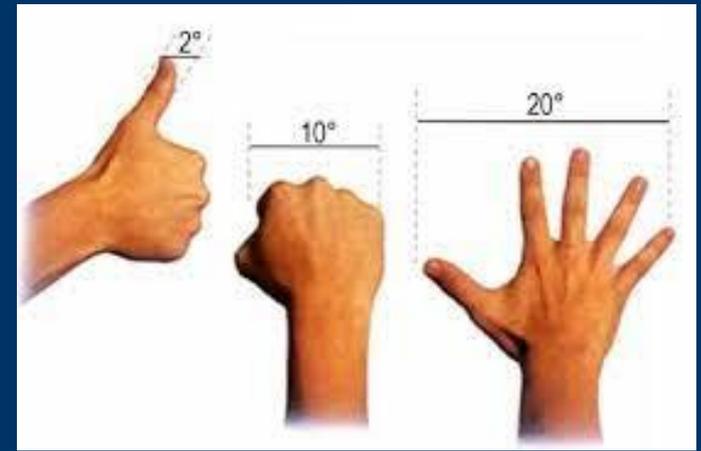


vous présente
16 vues pour documenter le ciel d'hiver

Pour mieux observer :

Prendre en compte la distance angulaire

ou angle de champ



Avec un instrument :

Jumelles astro : focale 660 mm

oculaires : focale 18 mm champ 65°

Grossissement : x37 champ = $65^\circ / 37 = 1,8^\circ$



Dobson : focale 1200 mm

oculaire : focale 20 mm champ 52°

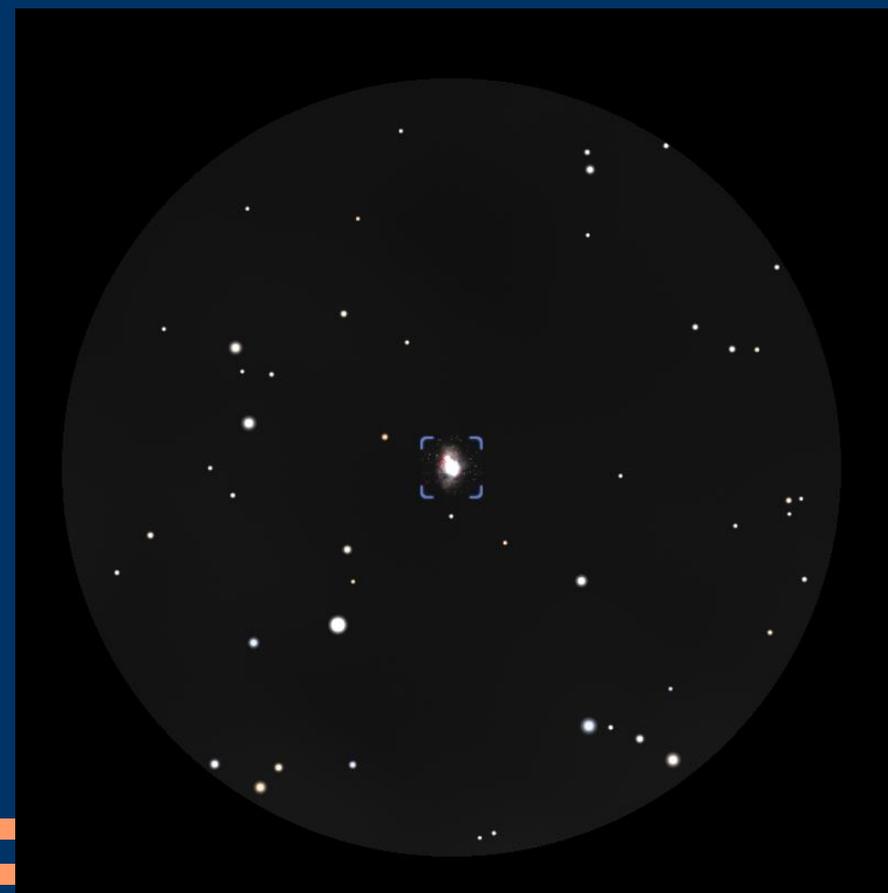
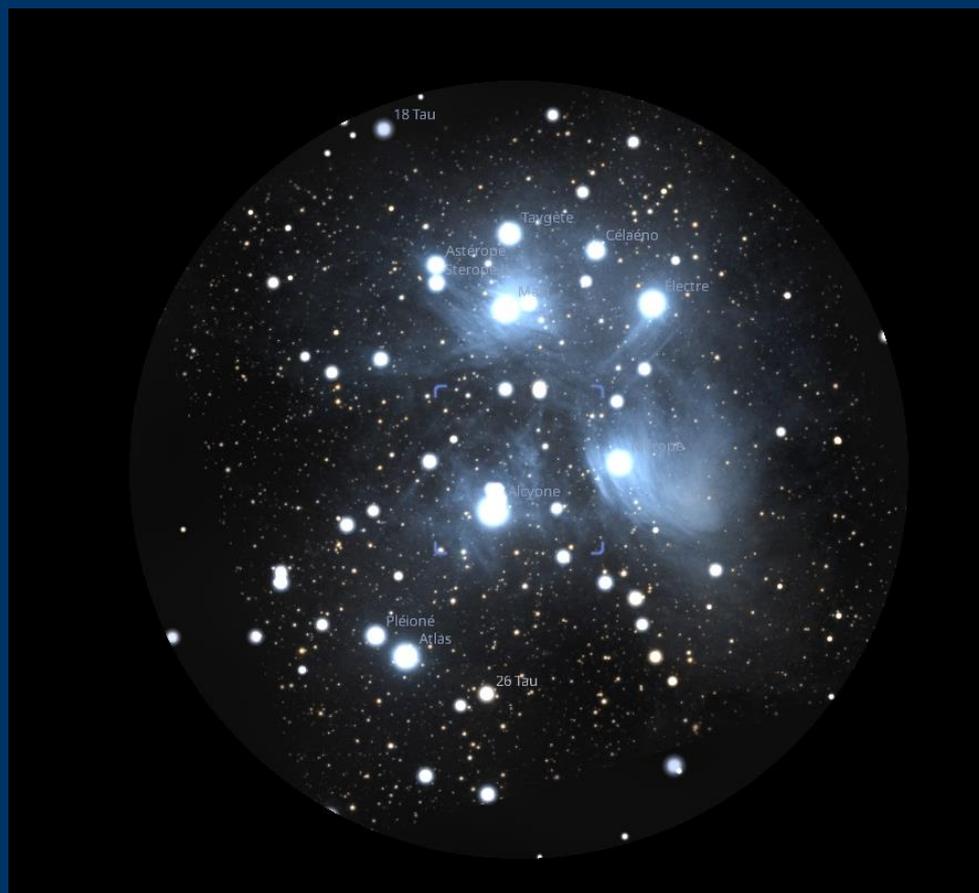
Grossissement : x60 champ = $52^\circ / 60 = 0,9^\circ$



L'aspect des objets dans l'oculaire peut être prévisualisée avec **un super logiciel gratuit comme Stellarium**

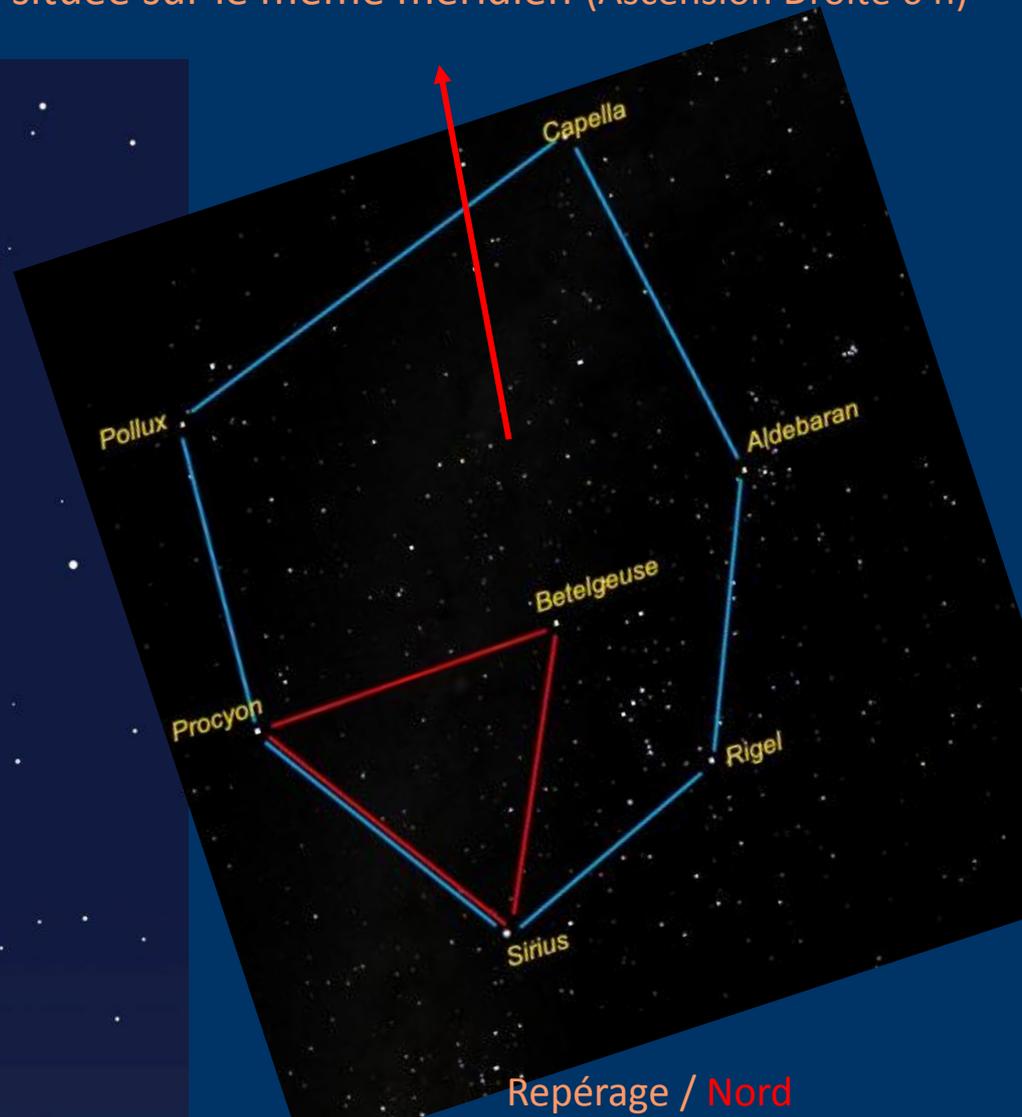
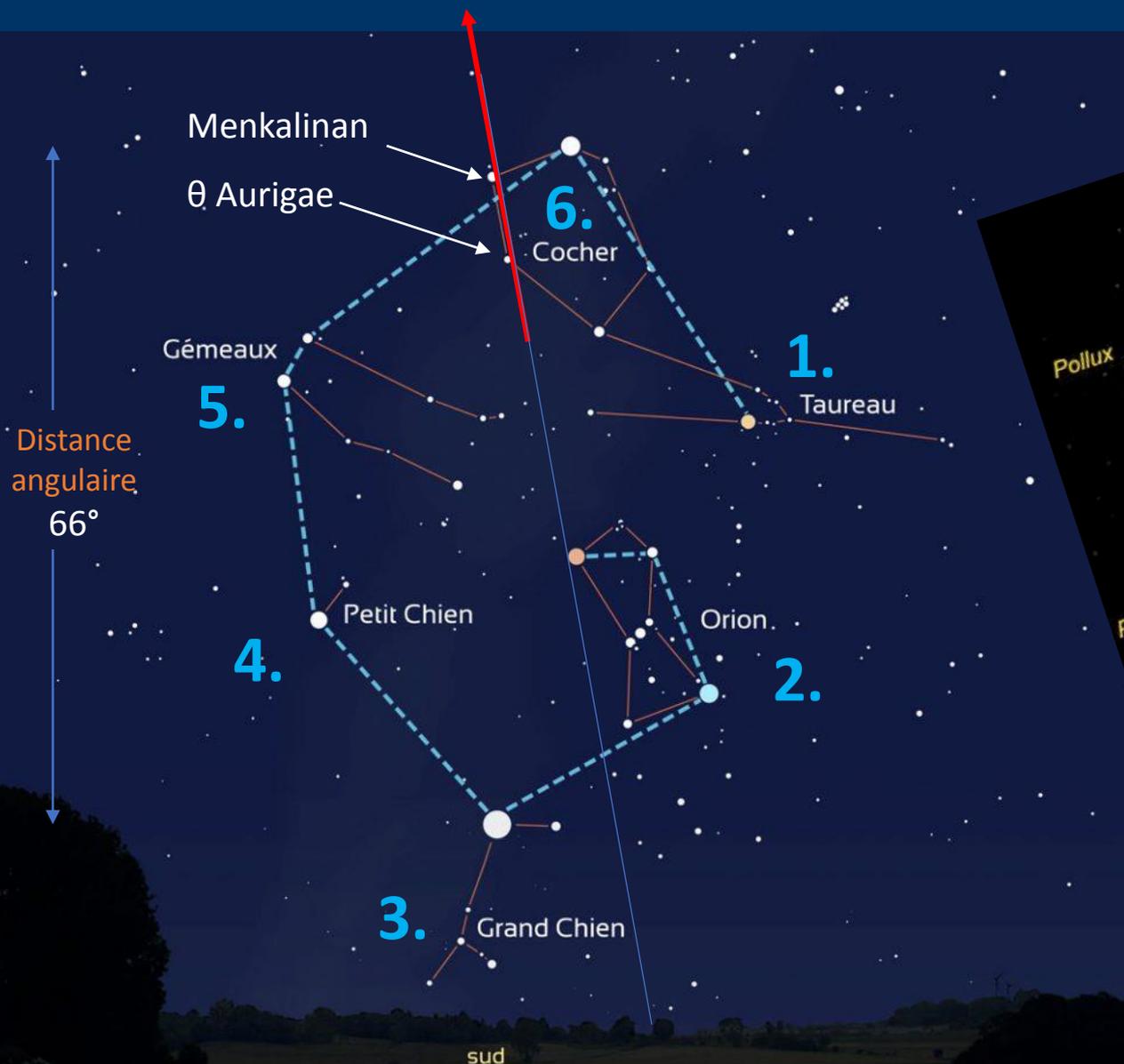


Exemples pour un angle de champ de 2° :
l'amas des Pléiades et la nébuleuse du Crabe



Le ciel d'hiver : pour se repérer le Grand G ou l'hexagone

L'orientation au Nord peut utiliser 2 étoiles du Cocher située sur le même méridien (Ascension Droite 6 h)



Repérage / Nord

Menkalinan AD 6h01min - DE 44°57'

θ Aurigae AD 6h01min - DE 37°12'

1. à 6. : on va examiner les caractéristiques principales de ces 6 constellations

Revue des 6 constellations principales du ciel d'hiver.

1. La constellation du Taureau



La nébuleuse planétaire du crabe

Aldébaran :
l'œil du taureau

Zeus prit cette forme bovine
pour séduire Europe et
procéder à son rapt jusqu'en
Crète.



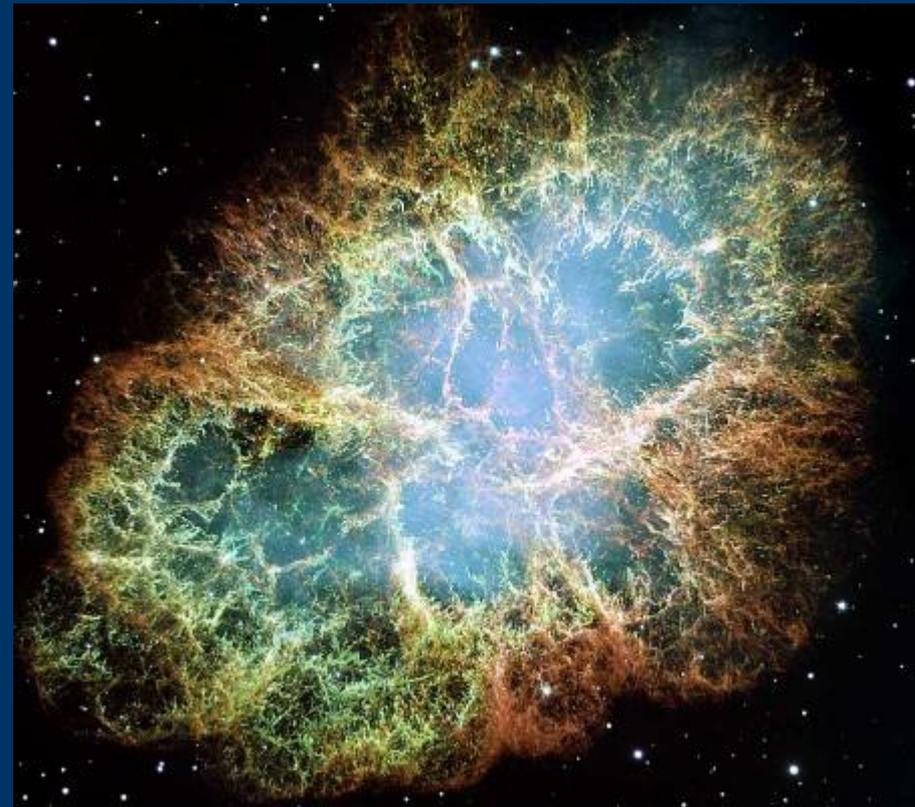


Distance angulaire 15°

La nébuleuse planétaire du crabe ou Messier 1



Henry III pointe l'étoile nouvelle en 1054.



Distance angulaire 8'

Télescope spatial Hubble

Rémanent de supernova résultant de l'explosion d'une étoile massive.

Elle est restée visible de jour pendant deux ans.

La nébuleuse s'étend sur six années-lumière et se dilate à une vitesse d'environ 1 000 km/s.

Les Pléiades – M45



Les parents l'Océanide **Pléioné** et le Titan **Atlas** et leurs filles : les Sept sœurs.

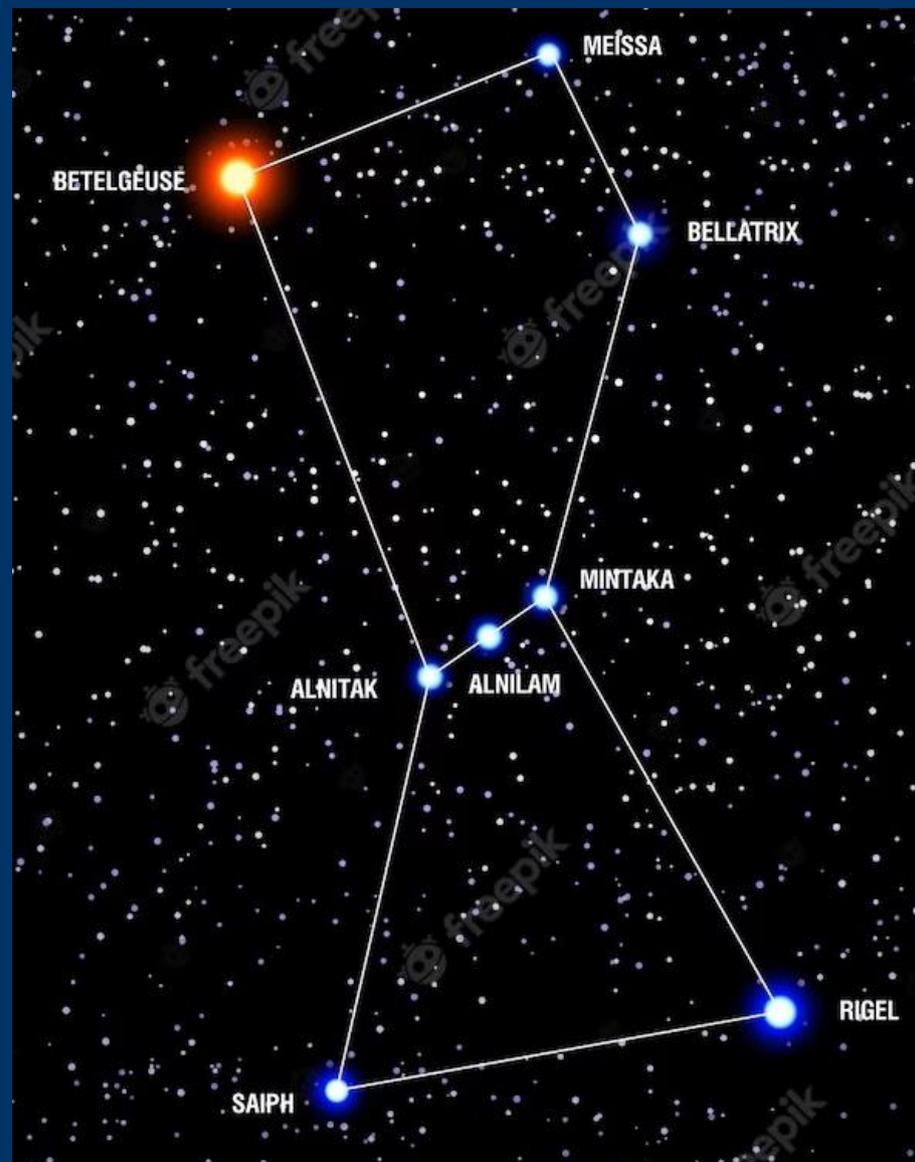
Amas ouverts d'étoiles jeunes - 100 millions d'années situées à une distance de 444 années-lumière.





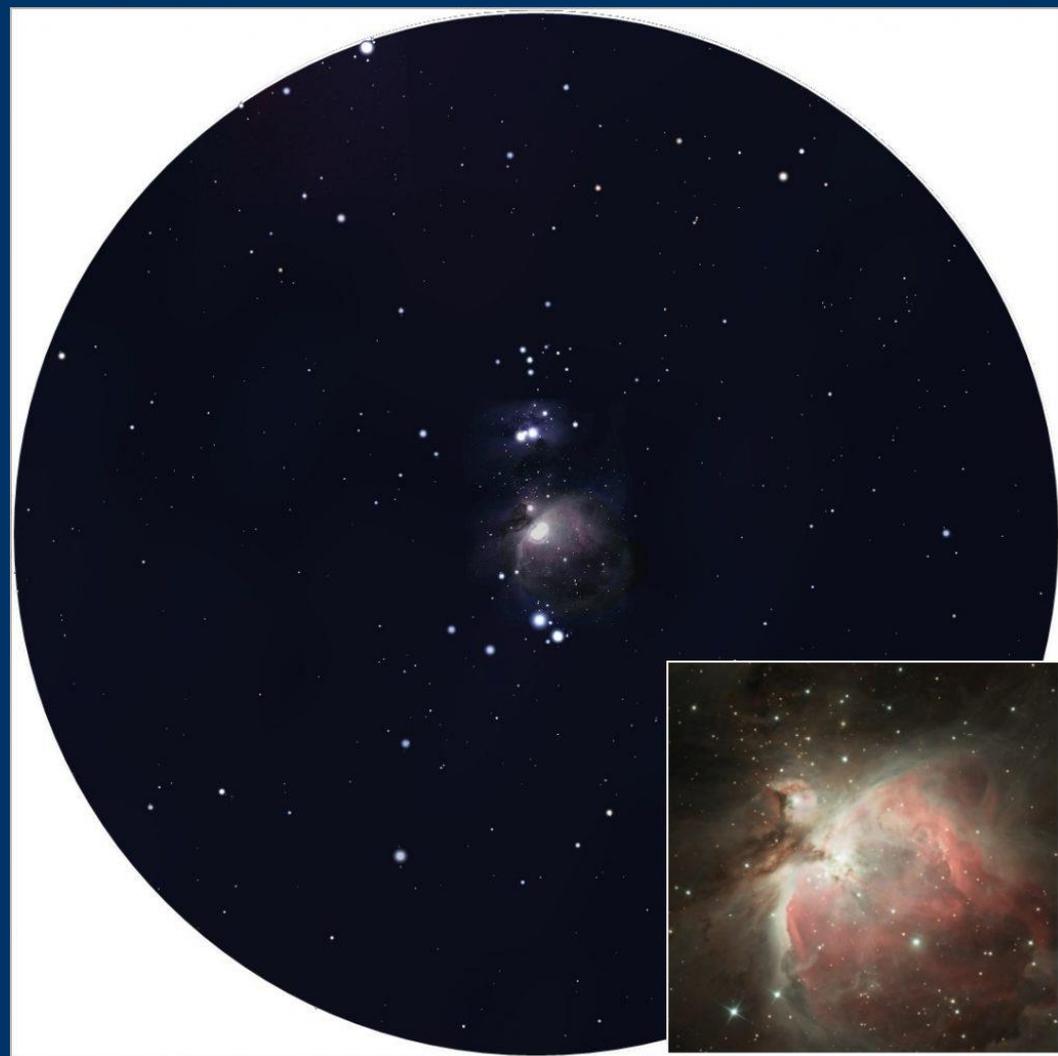
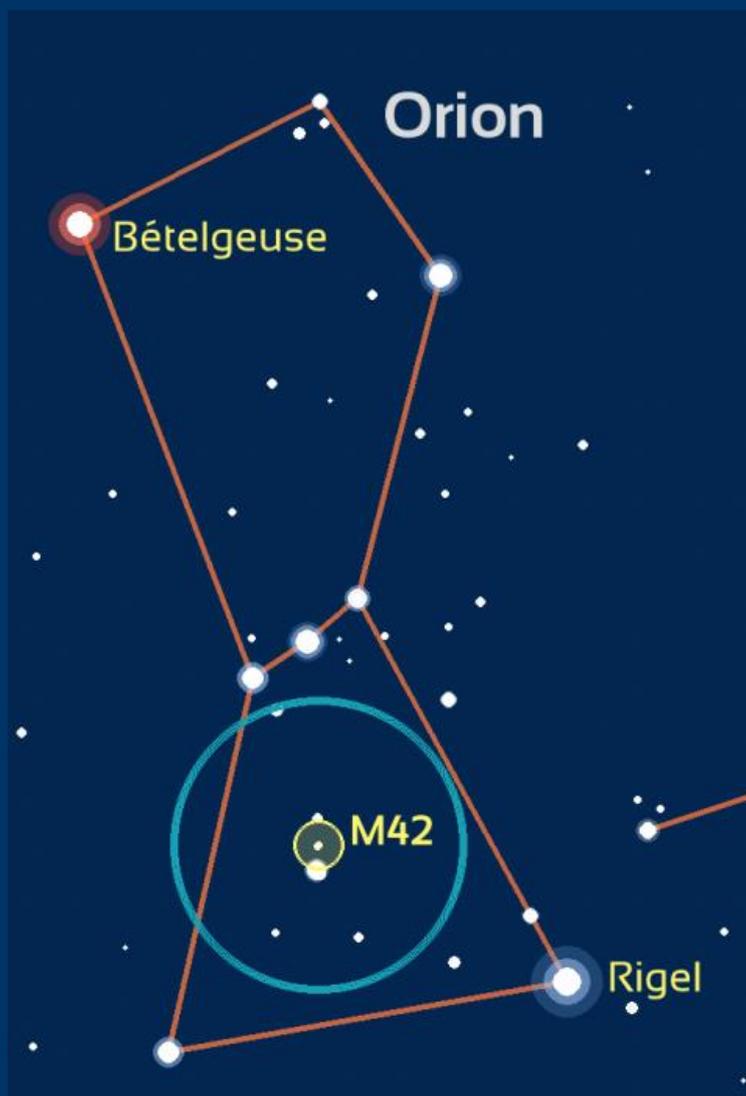
Après avoir fait piquer Orion par un scorpion, Artémis, émue, transforma Orion mort en constellation, et réserva le même sort au scorpion.

2. La constellation du Chasseur Orion



Orion suivi par ses deux chiens

La nébuleuse d'Orion – M42



Figures empruntées à
www.stelvision.com
Découvrir l'astronomie



Grossissements x8 et x35





La Nébuleuse d'Orion - M 42

C'est la pouponnière d'étoiles la plus proche du système solaire - 1300 années-lumière

Les étoiles très jeunes du Trapèze ionisent l'hydrogène environnant

Télescope spatial Hubble



Le Trapèze en visible et IR

1°



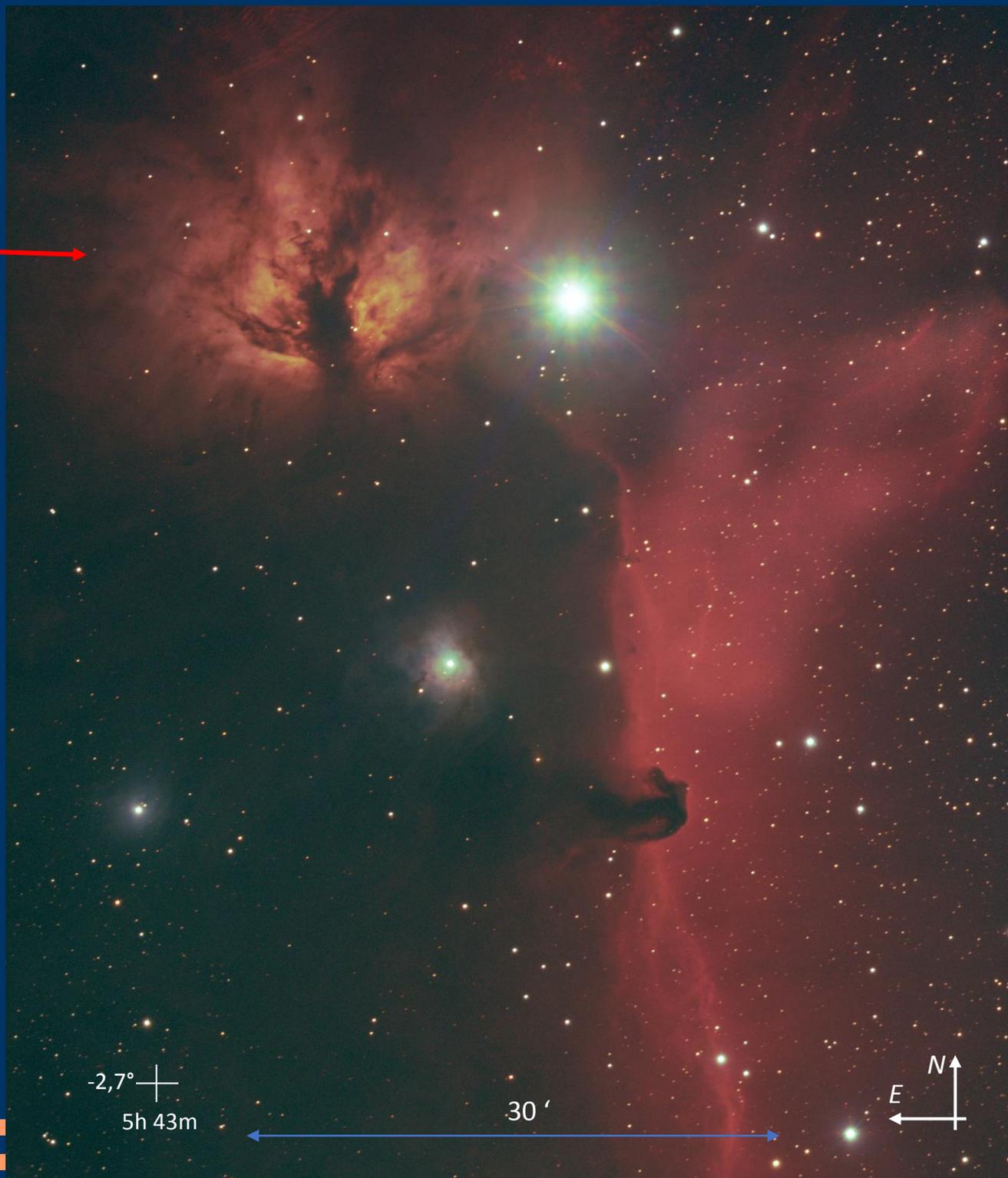


Orion.

L'étoile Alnitak

La nébuleuse de la Flamme
et
la fameuse Tête de cheval
Nébuleuse obscure
contrastant sur une nébuleuse
d'hydrogène ionisé rouge.

Caunes 20 janvier 2023
Lunette 120 mm
3x1 h de pose par filtre RVB



-2,7°
5h 43m

30'





3. Le Grand Chien

(le plus au sud)

Avec l'étoile la plus brillante du ciel boréal : Sirius



L'amas ouvert M41





4. Le Petit Chien

Son étoile principale Procyon fait partie des 10 étoiles les plus brillantes



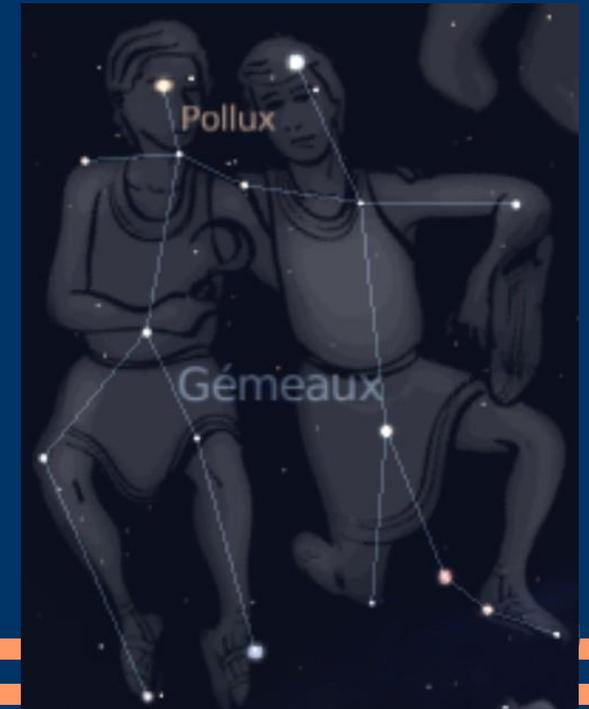
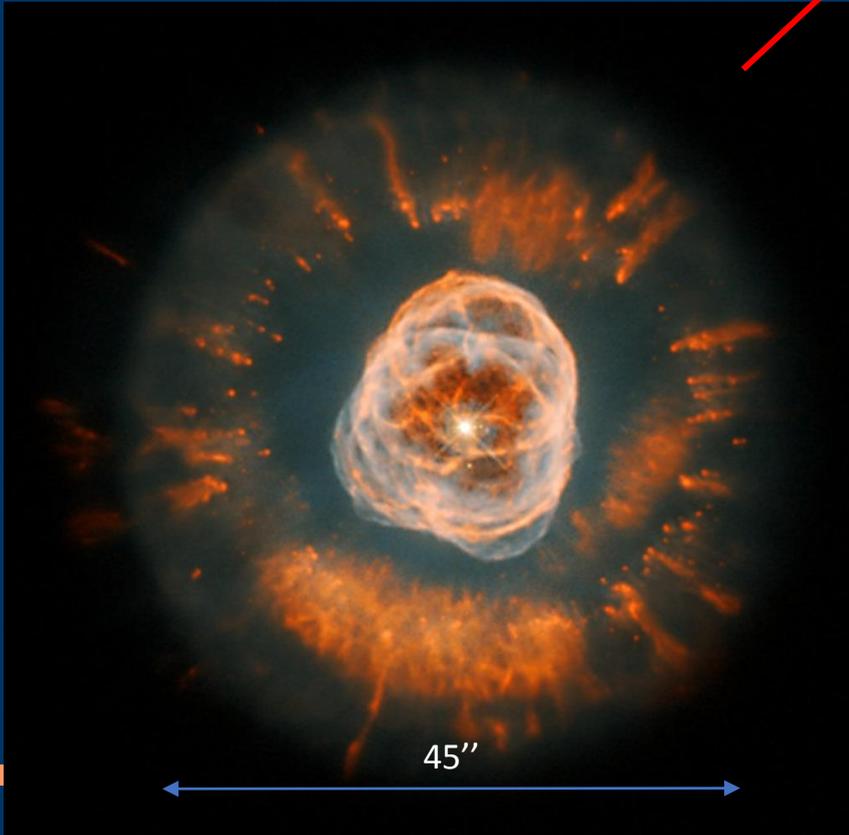
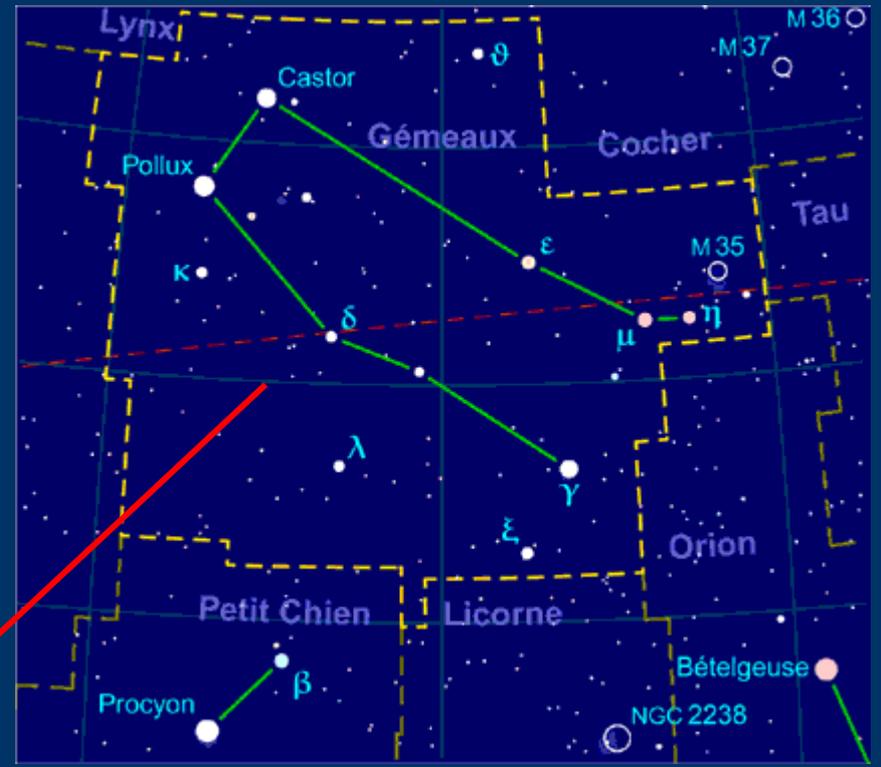
Procyon a un satellite l'étoile E1126





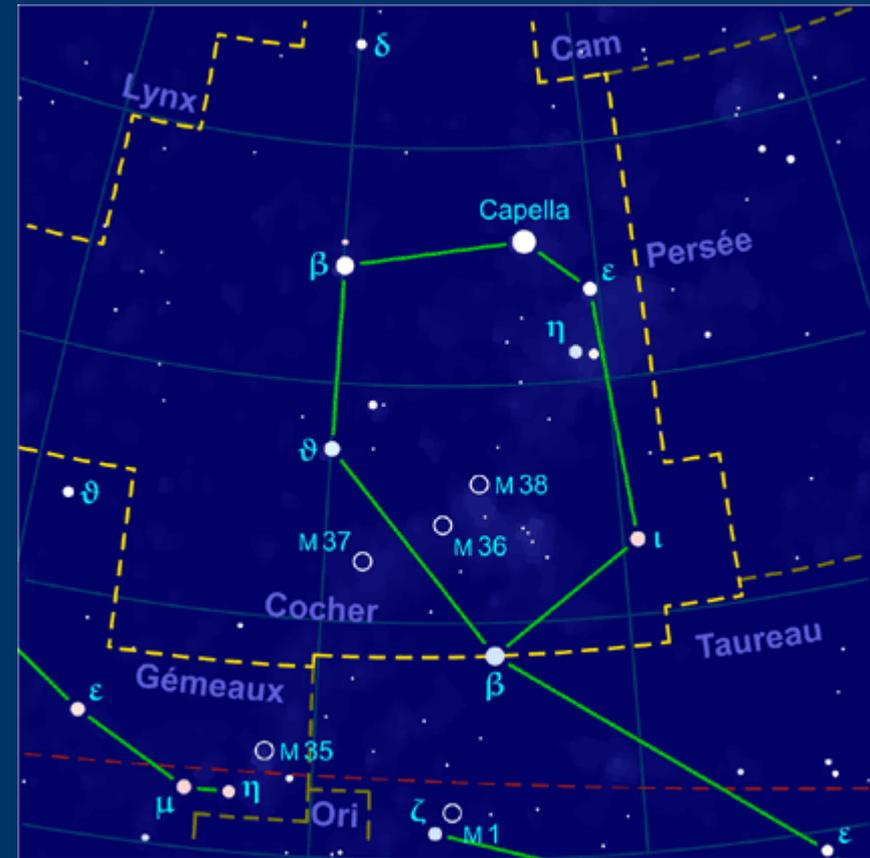
5. Les Gémeaux

Nébuleuse planétaire NGC 2392
ou nébuleuse de l'esquimau





6. Le Cocher et sa chèvre



Capella – 7^e étoile la plus brillante système stellaire composé de deux paires d'étoiles.
Les amas ouverts M36 – M37 – M38

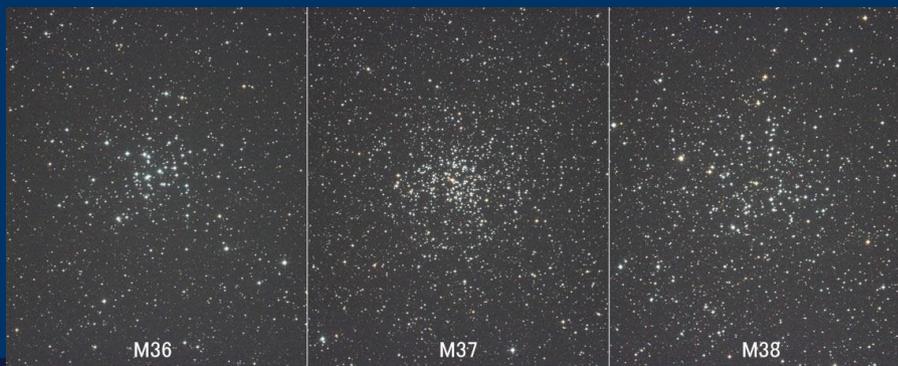


M36

M37

M38

Récapitulons :
avec les valeurs de
distance angulaire
(diamètre Lune = $0,5^\circ$
diamètre Jupiter = $30''$)



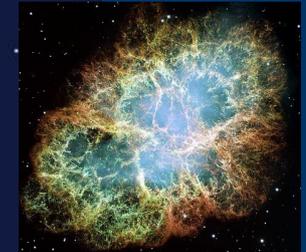
Les amas ouvert du Cocher – $10'$



Les Pléiades – M45 - 2°

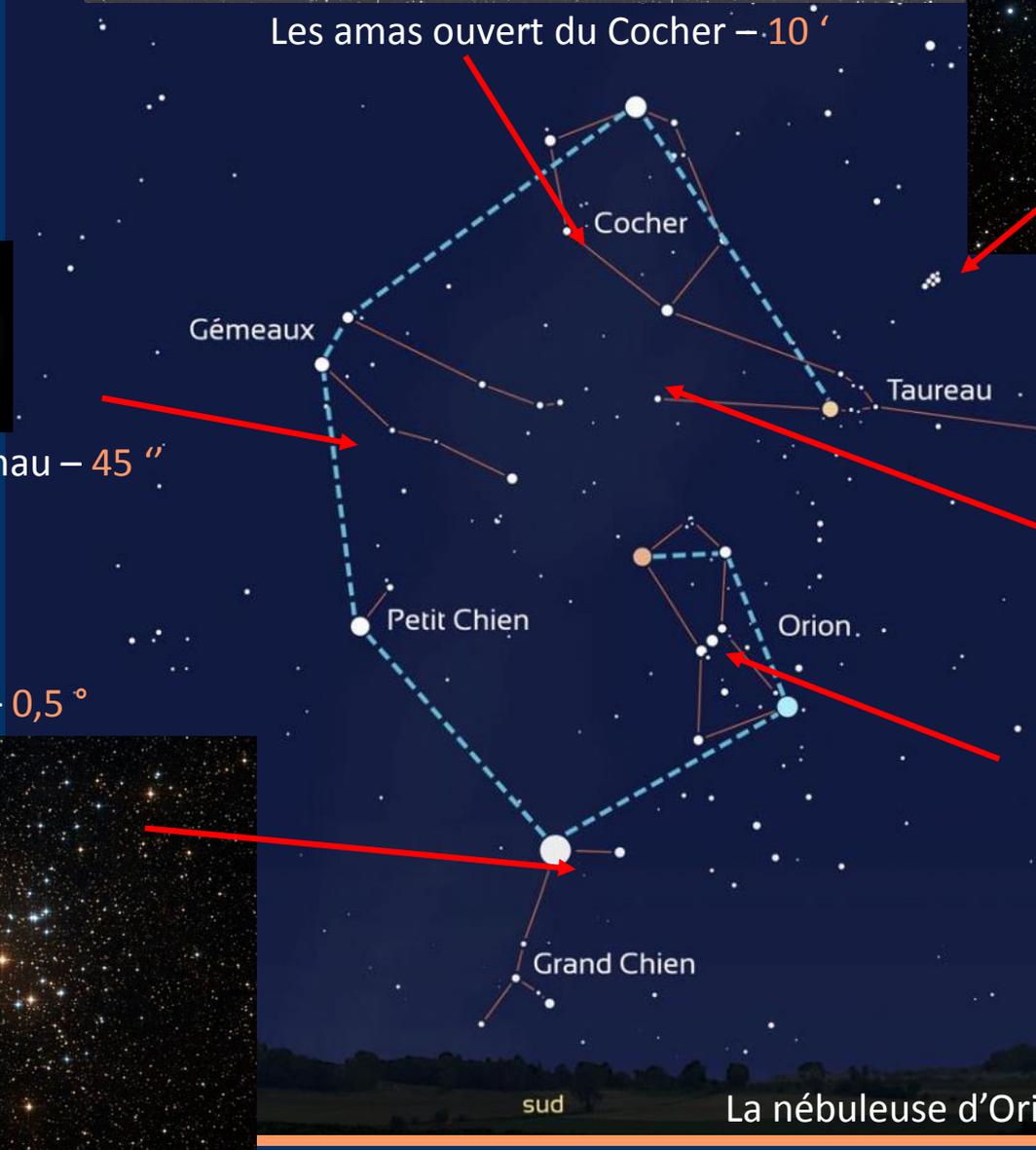


La nébuleuse de l'esquimaux – $45''$

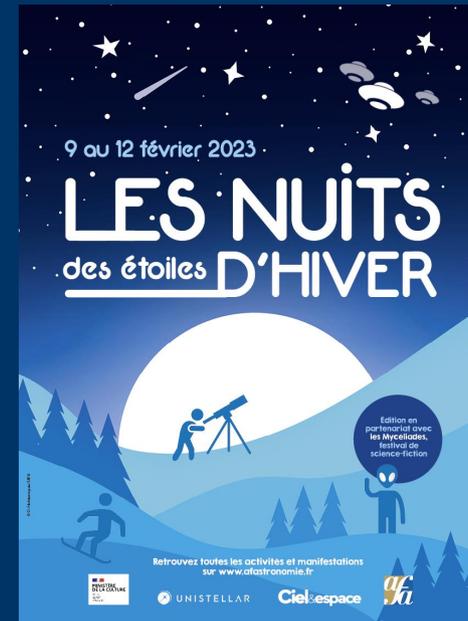


La nébuleuse du crabe – $8'$

L'amas ouvert M41 – $0,5^\circ$



La nébuleuse d'Orion – M42 – 1°



vous remercie pour votre attention.

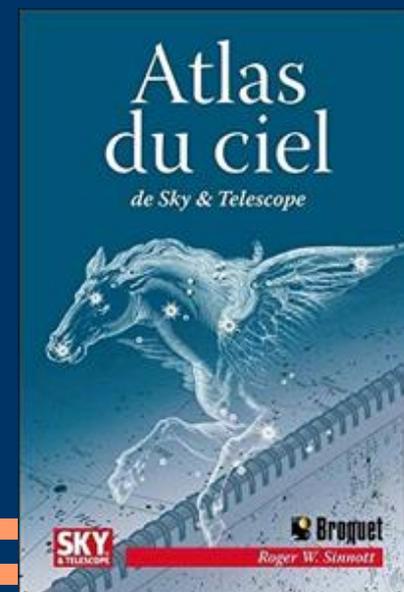
Conseillés :

Etoiles, planètes et constellations
format poche , 12x19 cm,

Un aide-mémoire très complet
Delachaux et niestlé - 15 €



Atlas du ciel
aux pages plastifiées
De Roger Sinnott
Broquet 20 €



La comète C/2022 E3 (ZTF)

Rolando Ligustri à l'aide
de l'un des télescopes
de l'observatoire
Itelescope (Nouveau-
Mexique) le
15 décembre 2022



La comète C/2022 E3 (ZTF)

