

Comment se retrouver dans le ciel d'hiver ?

Sylvain Picard

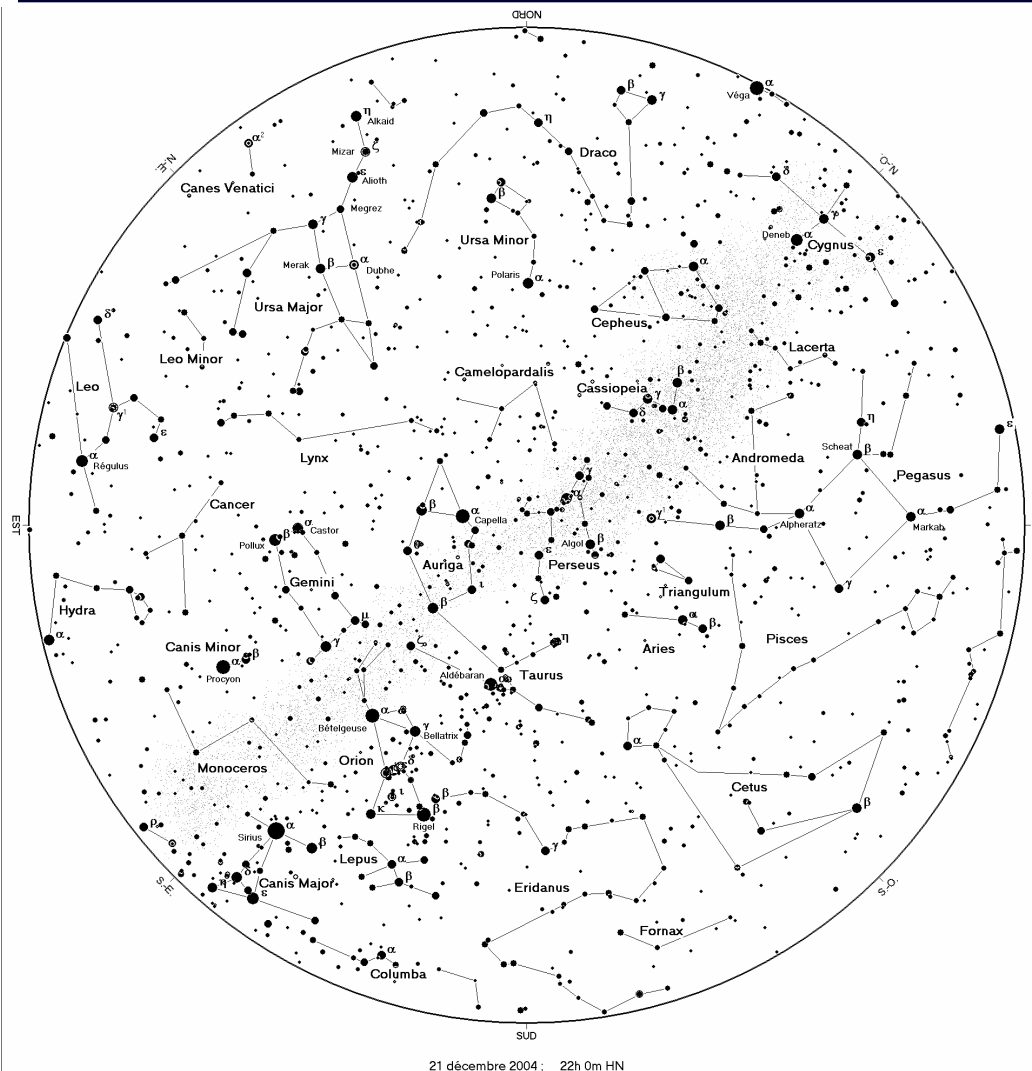
www.astro.as2o.com

Membre Club d'Astronomie Amateur de Longueuil (CAAL)

Membre Société d'Astronomie du Planétarium de Montréal (SAPM)

Formateur dans le cadre du programme « Les Innovateurs »

Carte du ciel complète au 21 décembre @ 22:00 à Montréal



- C'est la même carte d'une année à l'autre
- Le ciel d'hiver est passablement différent du ciel d'été car les constellations d'hiver sont dans le ciel durant le jour, alors elles ne sont pas visibles

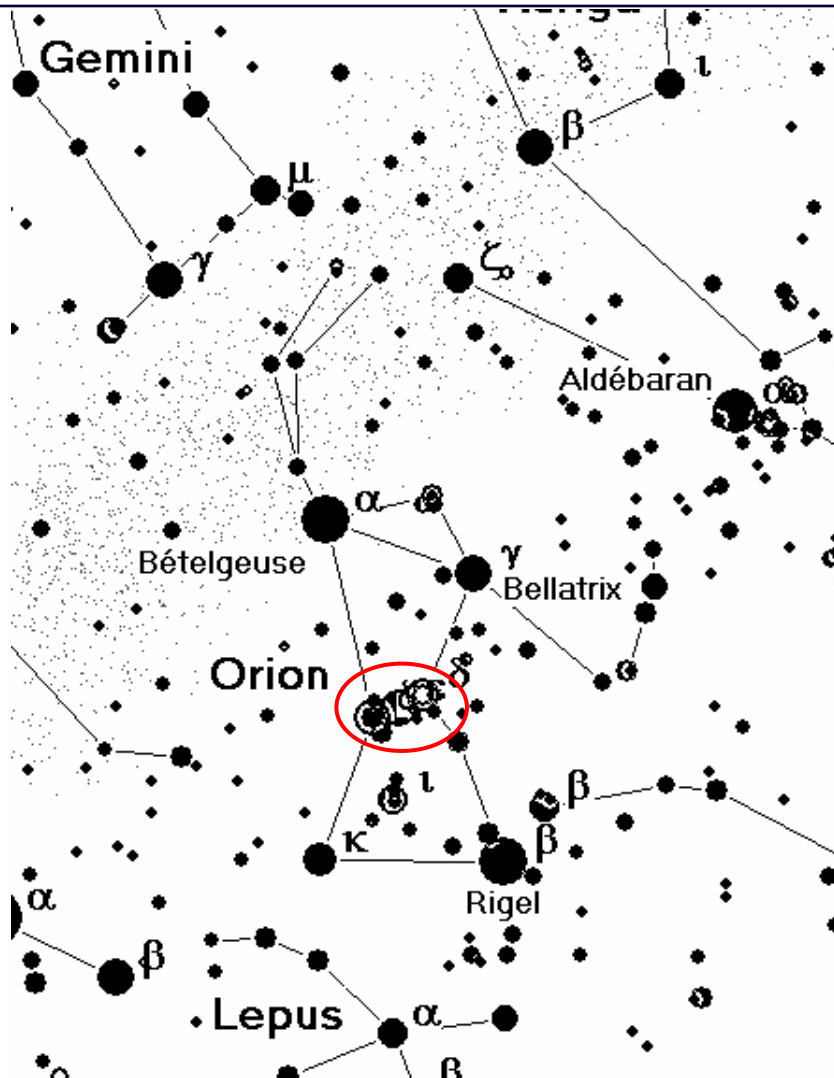


Principaux points de repères

- Comme les constellations et les étoiles sont les seuls points de repère dans le ciel, il est important de savoir les repérer si on recherche un objet ou un phénomène (par exemple: une comète)
- Les constellations se déplacent durant la nuit autour de l'étoile Polaire (« Polaris ») de la constellation de la Petite Ourse
 - Nous sommes chanceux dans l'hémisphère Nord car le nord « astronomique » est très près de l'étoile Polaire, c'est tout un autre cas dans l'hémisphère Sud
- La disposition des constellations les unes par rapport aux autres et les « trucs » pour les identifier demeurent toujours les mêmes
- Identifier les principales étoiles et constellations est la base pour découvrir les beautés du ciel et le ciel profond même si on a un télescope qui se positionne automatiquement (« GoTo »)

Principaux points de repères

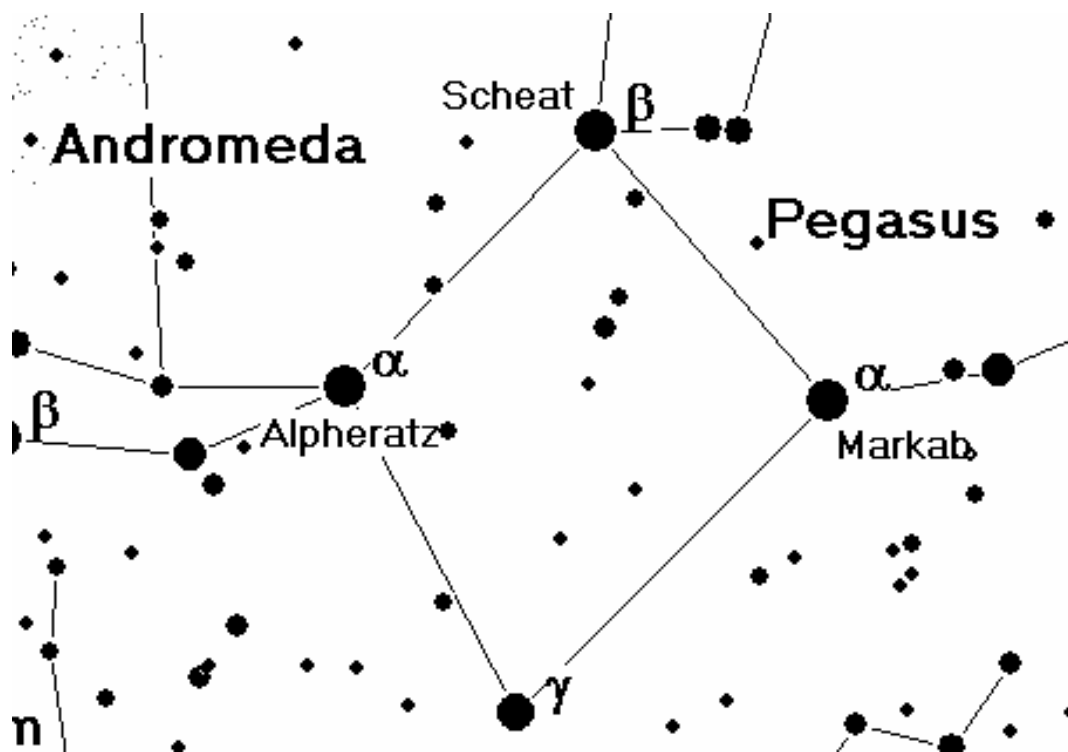
Constellation Orion



- La constellation d'Orion est un excellent point de départ pour identifier d'autres constellations, à condition de la trouver. À partir de décembre, elle est très haute dans le ciel (Sud - Est).
- Les 3 étoiles de la Ceinture sont rapprochées et enlignées en plus d'être facilement visibles en milieu urbain
- Les 4 autres étoiles principales de cette constellation sont aussi très facile à repérer
 - D'ailleurs Rigel peut nous apparaître plutôt rougeâtre
- Elle contient beaucoup de beaux objets à découvrir, dont la nébuleuse d'Orion (M42) observables en milieu urbain à l'œil nu ou avec des jumelles.

Principaux points de repère

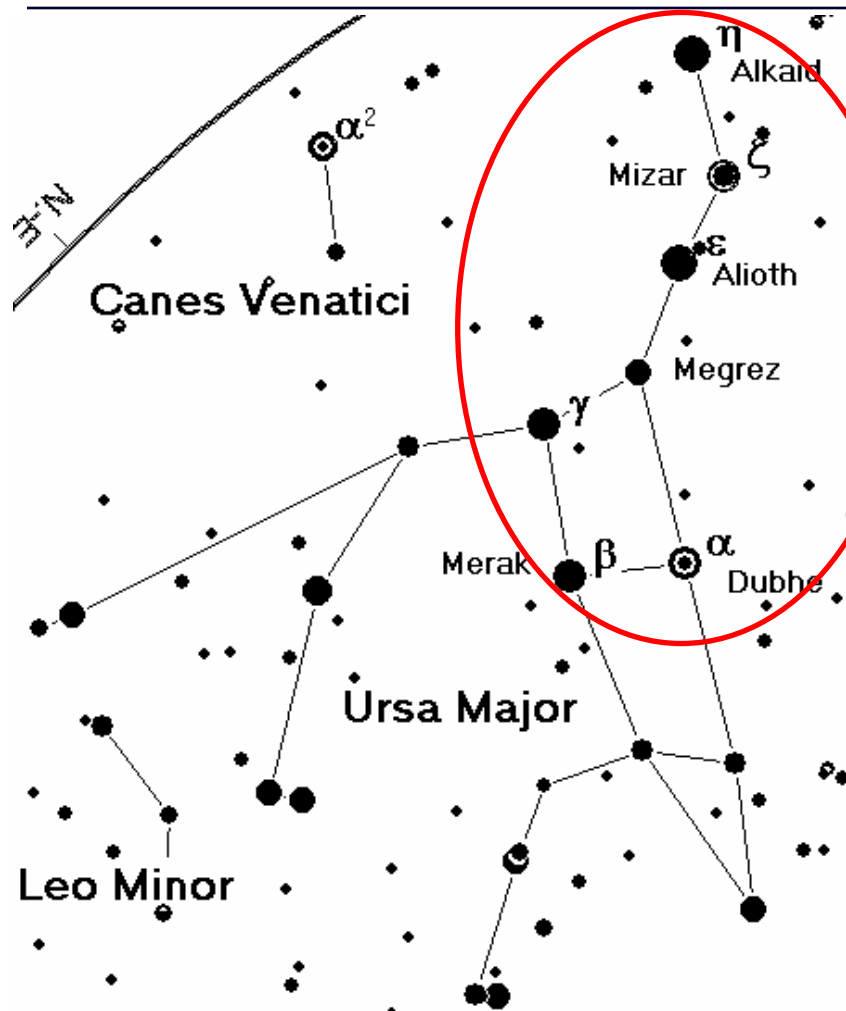
Grand carrée de Pégase



- Le Grand Carré de Pégase est formé d'une étoile de la constellation de Andromède et de 3 étoiles du cheval ailé Pégase.
- Il forme un carré presque parfait et il couvre une assez bonne partie du ciel.
- Plus que l'hiver avance, plus que ce point de repère se couche tôt
- Dans la constellation d'Andromède, on y retrouve la classique galaxie d'Andromède qui est la plus proche galaxie située à l'extérieur de notre galaxie

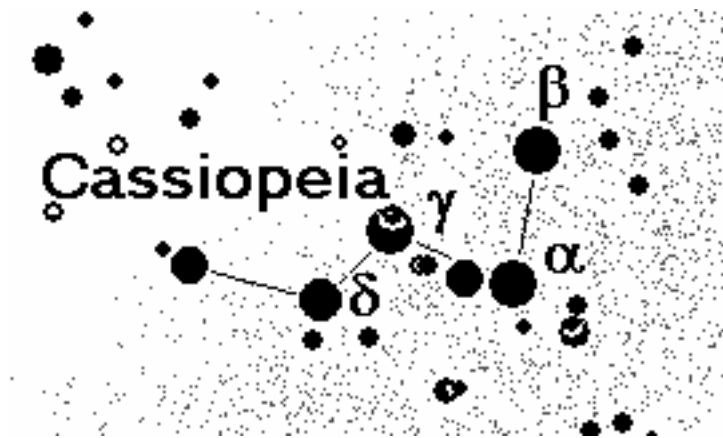
Principaux points de repères

Constellation Grande Ourse

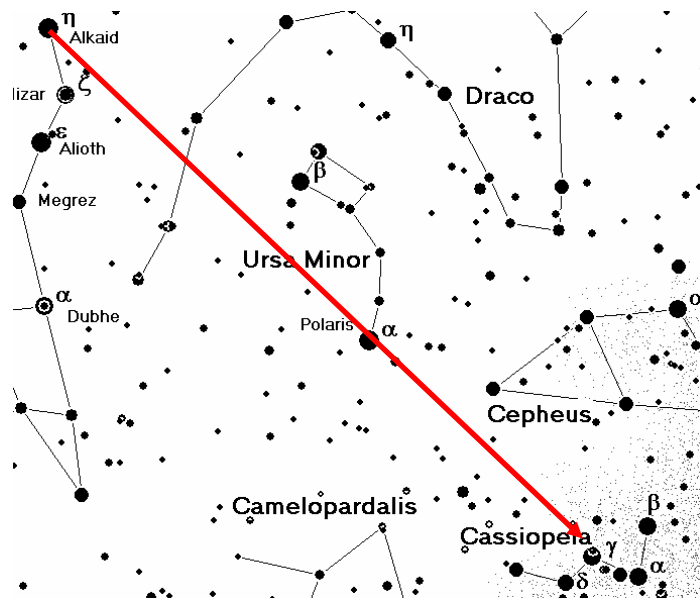


- Le traditionnel « Chaudron » est facilement identifiable dans le ciel d'hiver
- Les principales étoiles de la Grande Ourse sont toutes visibles (chaudron avec son manche), alors que les autres sont visibles uniquement que dans un ciel relativement obscur (milieu rural)
- Tôt le soir, il est relativement bas à l'horizon Nord-Est, mais plus que la soirée avance, on peut le retrouver très haut dans le ciel au milieu de la nuit
- Il est possible d'observer plusieurs galaxies (M81, M82, M101) autour de cette constellation et quelques nébuleuses (M97). D'ailleurs M40 qui est dans le répertoire de Messier est en fait une étoile double mais qui est demeuré dans le fameux catalogue

Principaux points de repères Constellation Cassiopée



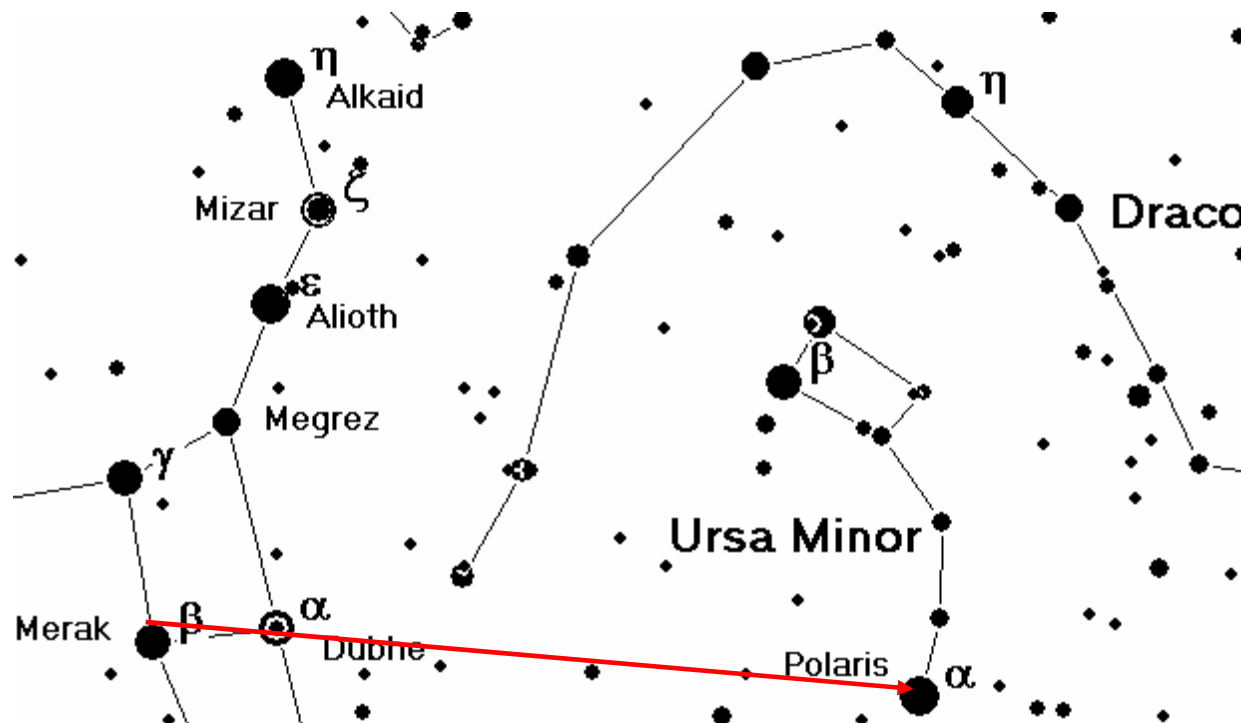
- La constellation de Cassiopée fait un « W » ou un « M » dans le ciel urbain
- Il est facile de distinguer clairement les 5 étoiles principales de cette constellation
- Elle nous sera utile pour identifier des constellations avoisinantes.
- Elle ne contient pas d'objets particuliers à découvrir.



Principaux points de repères

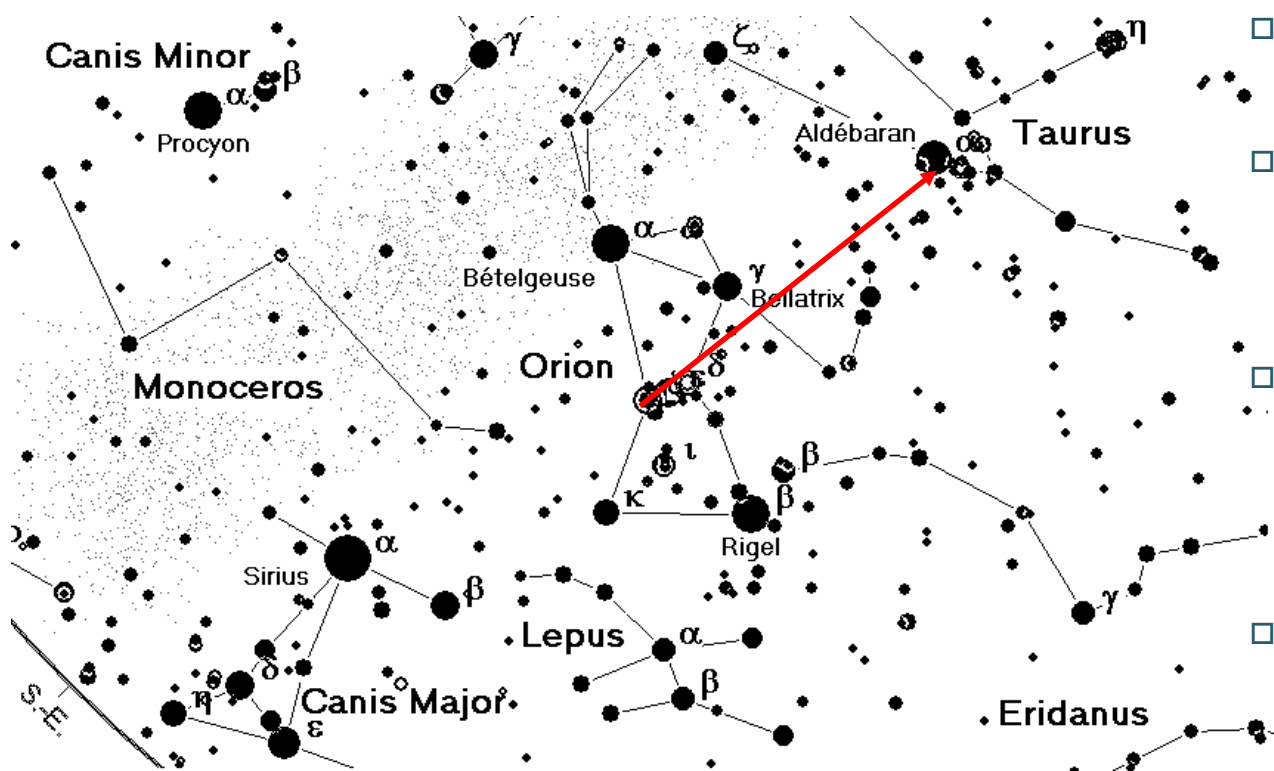
Constellation Petite Ourse

- Il est primordial de reconnaître cette constellation, surtout pour les utilisateurs de monture équatoriale. Toutes les autres constellations semblent tournées autour de l'étoile Polaire (Polaris) qui est située au nord astronomique (environ à 15 Deg ouest du nord magnétique)
- A partir de la constellation de la Grande Ourse, il suffit de dessiner en segment à partir du « bout » du chaudron (sur environ 5 x la distance entre les étoiles Merak et Dubhe)
- Les étoiles de la Petite Ourse ne sont pas très brillantes comparativement aux autres, elles peuvent même être difficiles à les repérer dans un ciel urbain.



Et maintenant les autres constellations

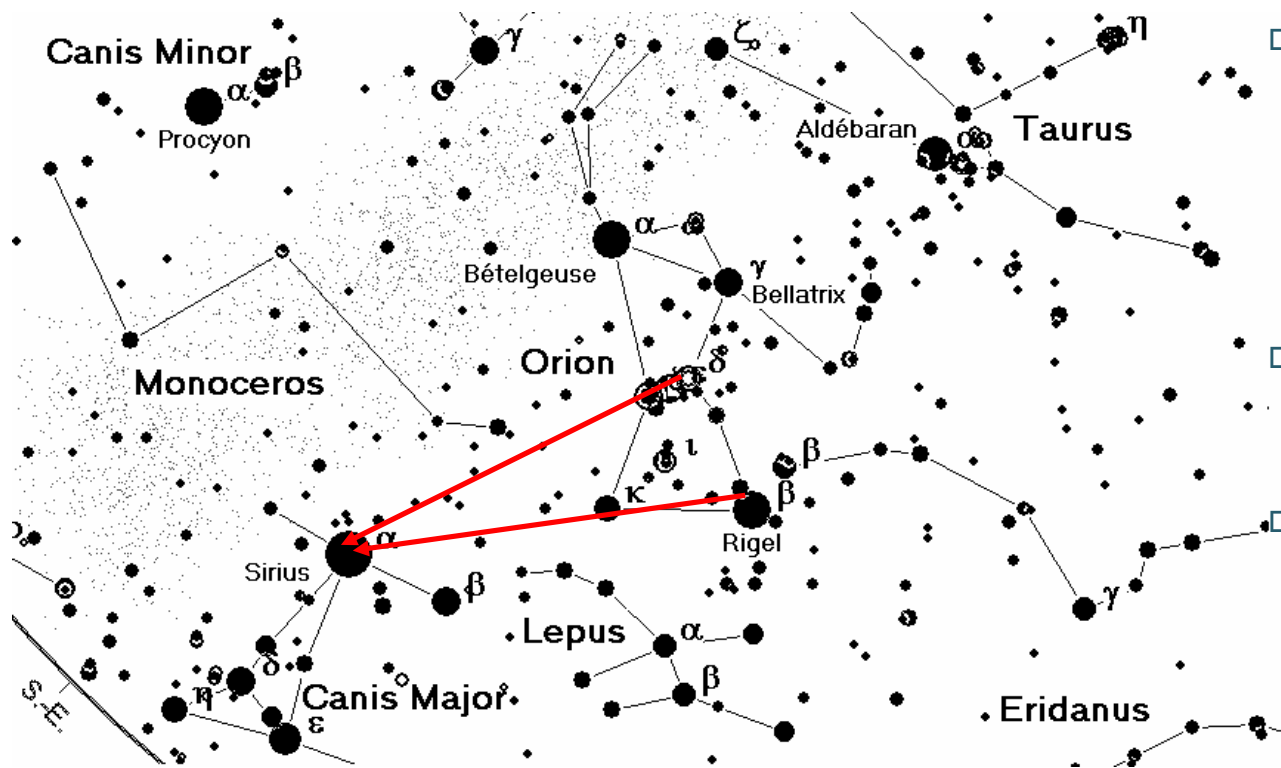
Constellation Taureau



- Aldebaran est l'étoile la plus brillante de cette constellation.
- De la constellation du Taureau, on ne voit que les 2 cornes. La légende veut que le guerrier Orion aurait vécu le Taureau
- Quelques objets célèbres se retrouvent dans cette constellation dont les Pléiades (M45), les Hyades et les « restants » d'un supernova M1
- M45 peut être localisé en prolongeant le segment entre Orion et Aldebaran. Cet objet est même observable en milieu urbain

Et maintenant les autres constellations

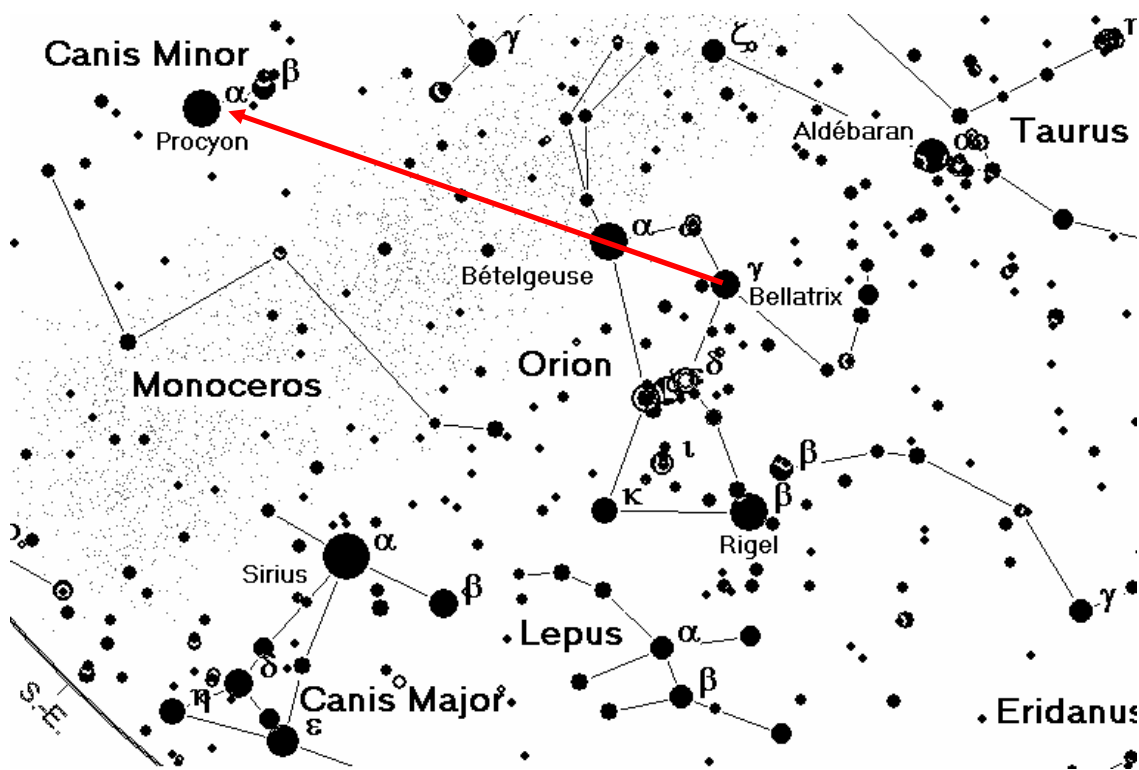
Constellation Grand Chien



- Sirius est l'étoile la plus brillante de cette constellation et une des plus rapprochées de notre système solaire (< 9 années-lumière)
- Cette constellation est le compagnon de chasse de Orion
- Elle ne contient pas d'objets Messier particuliers mais un excellent point de repère pour localiser les autres constellations avoisinantes

Et maintenant les autres constellations

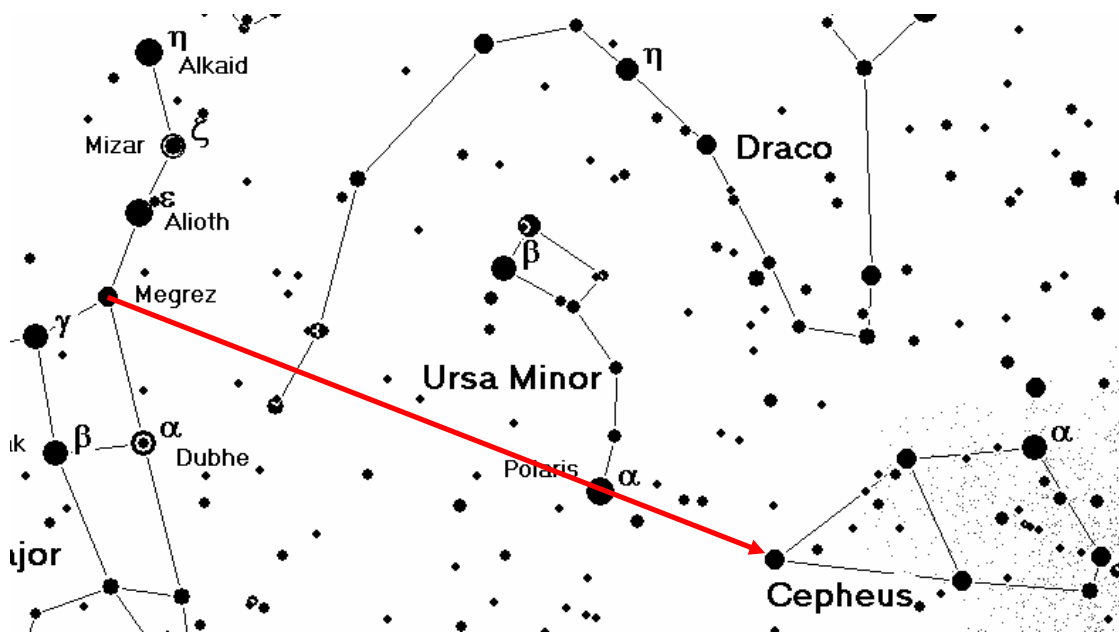
Constellation Petit chien



- Procyon est l'étoile la plus brillante de cette constellation Elle se lève toujours avant Sirius. Elle est relativement près de nous (autour de 11 années-lumière)
- Cette constellation représente le 2e compagnon de chasse de Orion.
- Elle ne contient pas d'objets Messier particuliers mais un excellent point de repère pour localiser les autres constellations avoisinantes

Et maintenant les autres constellations

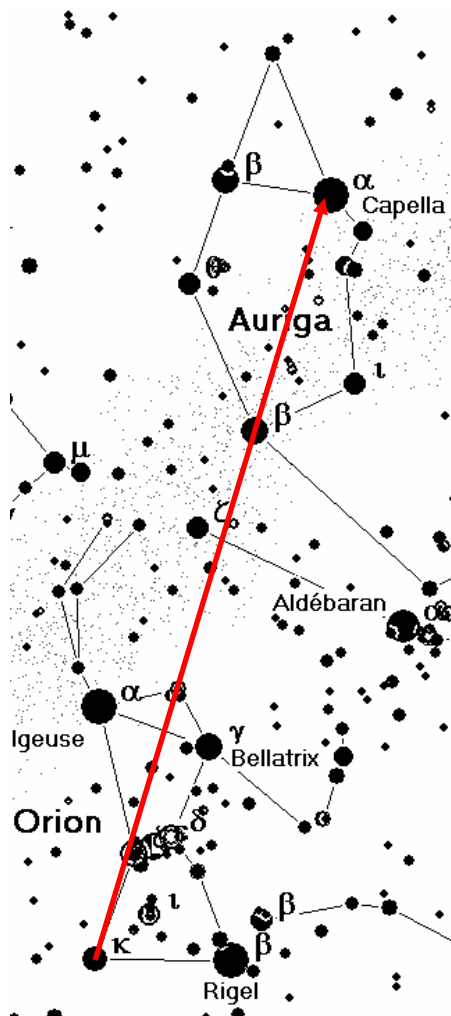
Constellation Céphée



- Elle a une forme de petite maison avec un toit
- Ne pas confondre avec la constellation du Chariot (Auriga)
- Les étoiles et objets Messier de cette constellation ne sont pas particulièrement intéressants à observer mais comme elle occupe une bonne partie du ciel, elle devient importante pour localiser les constellations avoisinantes

Et maintenant les autres constellations

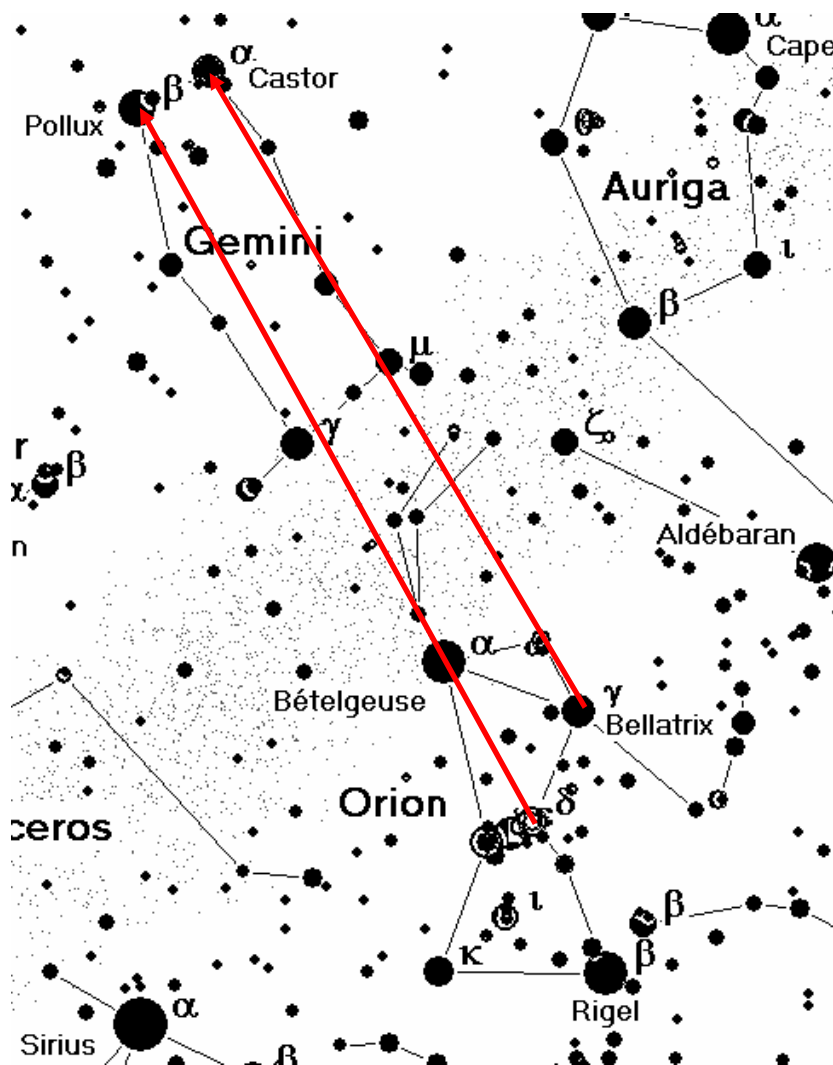
Constellation Chariot



- Dans cette constellation est située l'étoile Capella qui est très brillante dans le ciel d'hiver. Elle est jaune et approximativement du même âge que notre soleil mais 10 fois plus grosse et située à plus de 43 années-lumière
- On y retrouve quelques objets dignes de mention dans cette constellation: M36, M37 et M38. M37 est sans doute le plus bel amas de cette série.
- Ne pas confondre avec la constellation Céphée (Cepheus) qui a une forme semblable

Et maintenant les autres constellations

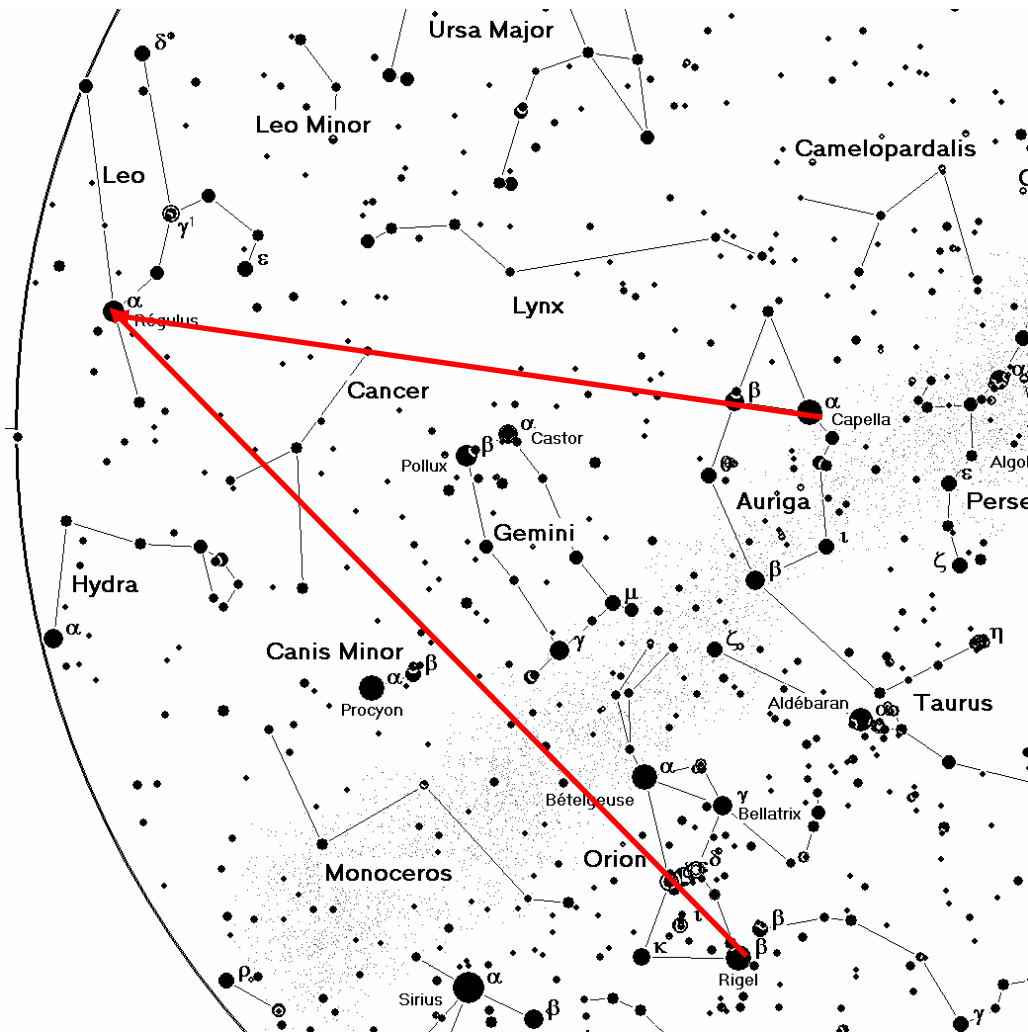
Constellation du Gémeaux



- Les deux étoiles principales de cette constellation sont facilement visibles dans le ciel d'hiver même en milieu urbain.
- Castor présente une teinte orangée, tandis que Pollux est plutôt blanche. Pollux se trouve directement au dessus de Sirius, un moyen pour les distinguer les « jumeaux ».
- La constellation n'a qu'un objet Messier, M35 qui est facilement visible avec des jumelles

Et maintenant les autres constellations

Constellation Lion



- Cette constellation est facilement identifiable grâce à son étoile la plus brillante Regulus. Elle est relativement facile à identifier dans un ciel en banlieue.
- En hiver, elle sera au zénith autour de minuit.
- Les étoiles de cette constellation permettent de localiser plusieurs objets Messier: M65, M66, M95, M96, et M105.
- M65 et M66 forment une paire rapprochée de galaxies spirales, situées à l'extérieur de notre galaxie, observables à partir d'un petit télescope



Et les autres constellations

- Avec ces points de repères, les autres constellations peuvent facilement être identifiées
 - Par exemple, la constellation du Cancer est située entre les constellations des Gémeaux et du Lion ou encore la constellation de Persée (Perseus) située à l'extrémité du carré de Persée formé par des étoiles des constellations de Persée et d'Andromède
- Il est évident que selon le nombre d'étoiles visibles dans le ciel, il est plus ou moins facile de trouver les constellations
 - Même pour les astronomes amateurs expérimentés, retrouver les constellations dans un ciel très étoilé (par exemple, Réserve La Vérendrye) peut s'avérer un défi intéressant
- Il existe plusieurs « trucs » pour retrouver les constellations, vous pouvez aussi vous développer vos propres points de repère
- Il ne faut pas confondre les planètes avec les étoiles. Alors, il est intéressant d'avoir plus d'un point de repère.

Bonne recherche !!!