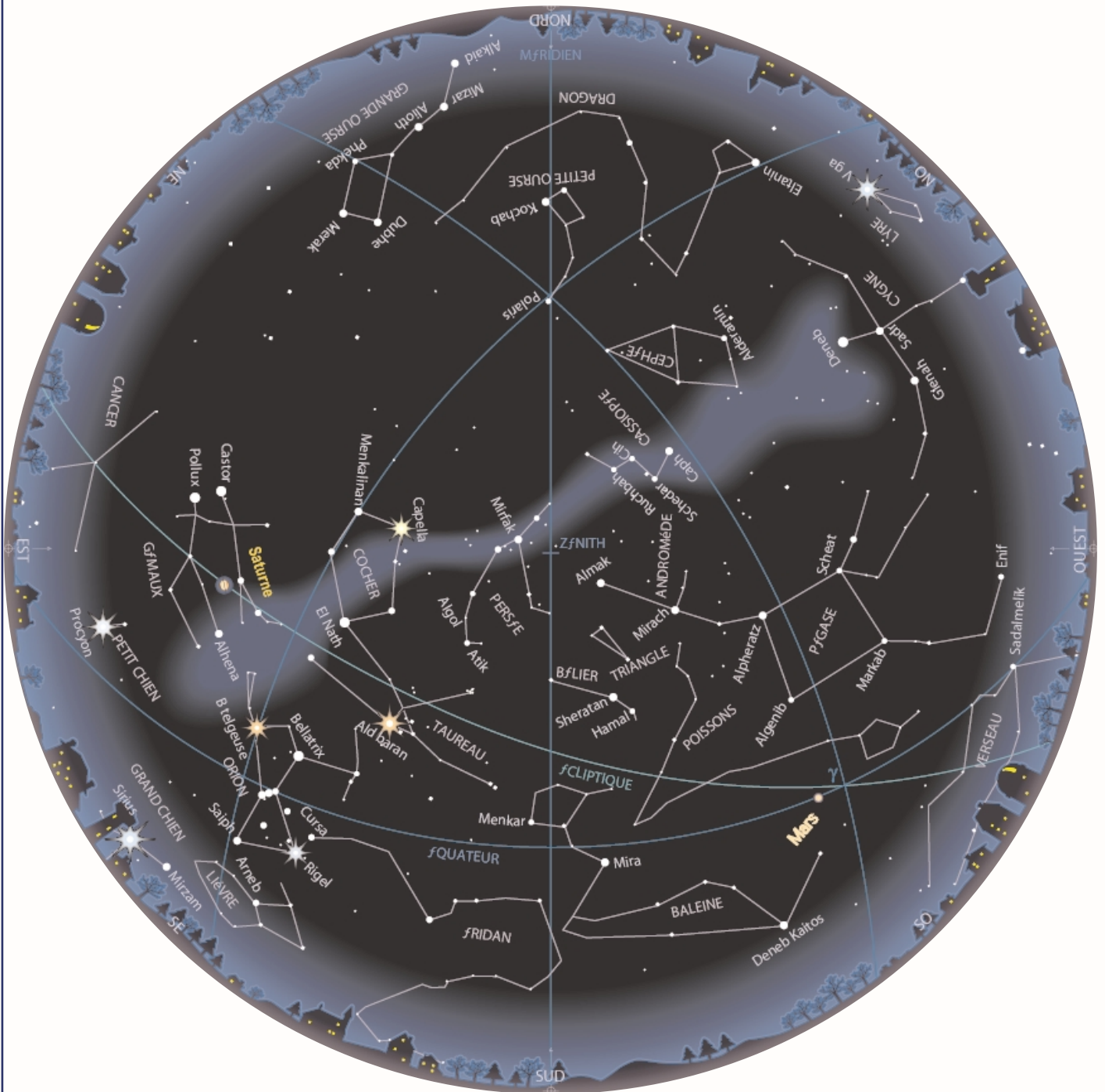


● Carte du ciel

Carte du ciel valable en début de soirée.



● Ciel du mois

La constellation d'Orion est sans doute l'une des plus spectaculaires du ciel. Peut-être la plus belle ? En tout cas, elle fut admirée par de nombreux peuples à différentes périodes. Le groupe d'étoiles qui la compose est situé en bordure de la voie lactée, également réparti de part et d'autre de l'équateur céleste, sous l'écliptique. Ce qui rend cette constellation observable de n'importe quel point du globe !



Le guerrier céleste occupe une zone du ciel nocturne localisée au sud-est de la constellation du Taureau. Le dessin général peut se résumer ainsi : un grand rectangle formé par quatre étoiles brillantes au centre duquel se trouve un alignement de trois étoiles de moindre éclat. Mais voyons sans perdre de temps les astres en détail.

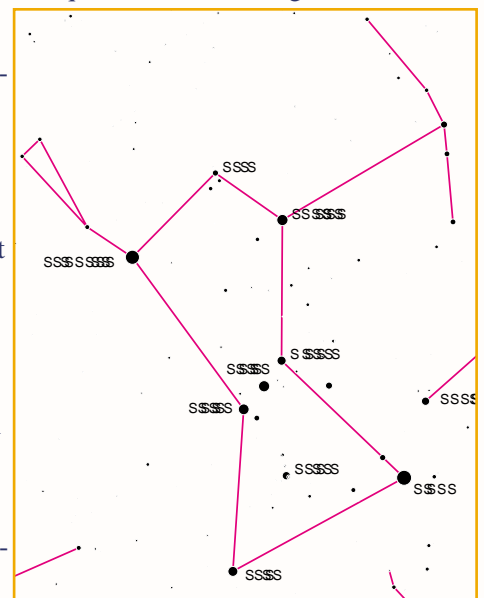
**Bételgeuse** -  $\alpha$  Ori- occupe le coin supérieur gauche du rectangle. Cette étoile géante rouge matérialise l'épaule droite du héros. D'une magnitude de 0,8 cette étoile que l'on peut voir facilement orange est connue pour être une des plus grosses étoiles du ciel. (Son diamètre serait compris entre 500 et 900 diamètres solaires).

**Bellatrix** -  $\gamma$  Ori- représente quant à elle l'épaule gauche. Cette étoile de magnitude 1,6 tire son nom d'un animal féroce ou d'une femme guerrière (amazone) annonçant le lever de la constellation.

La partie inférieure du rectangle est occupée par **Rigel** -  $\beta$  Ori- de magnitude 0,3 qui représente le pied gauche et par Saiph -  $\kappa$  Ori- une étoile de magnitude 2 qui représente le genou droit.

Une cascade d'étoiles faibles symbolise le bouclier du guerrier. Situé entre Bellatrix et Aldébaran, ce groupe d'étoiles peut constituer un test visuel pour un observateur situé en ville sous un ciel médiocre. Il en va de même pour la tête d'Orion.

Approchons-nous maintenant des trois étoiles situées au centre du rectangle en utilisant une paire de jumelles. Mintaka -  $\delta$  Ori-, Alnilam -  $\xi$  Ori- et Alnitak -  $\epsilon$  Ori- forment le baudrier d'Orion. Mintaka -  $\delta$  Ori- est particulièrement intéressante car il s'agit d'une étoile double : elle possède un éclat de magnitude 2,4 et son compagnon au Nord-Est de magnitude 6,8. Les deux composantes sont distantes de 53". Plus au sud, sous Alnitak -  $\epsilon$  Ori-, se trouve une étoile de magnitude 4. Il s'agit d'une étoile multiple dont on doit pouvoir observer le compagnon principal : une étoile de magnitude 6,5 à 40". Continuons à descendre notre regard vers le sud. Nous rencontrons alors un amas ouvert riche en étoiles : NGC 1981. Une dizaine d'étoiles sont facilement accessibles aux jumelles. Après avoir survolé une étoile double - 42 et 45 Ori : leurs couleurs ne sont pas rigoureusement identiques - nous contemplons la grande nébuleuse d'Orion - Messier 42 - Visible à l'oeil nu, ce nuage de gaz et de poussières est magnifique quel que soit l'instrument d'observation utilisé. Prenez le temps d'observer cette nébuleuse qui donne naissance aux étoiles : caliez vos jumelles pour éviter les tremblements et ainsi apprécier cette splendeur du ciel. Remarquez-vous des étoiles sur le nuage diffus ? Vous observerez alors les étoiles qui illuminent cette pouponnière d'étoiles.



Le Soleil :

	Lever à Paris	Méridien	Coucher
15	6h58	11h35	16h12
20	7h05	11h36	16h07
25	7h13	11h38	16h02
30	7h19	11h39	15h59
5	7h26	11h41	15h57
10	7h31	11h43	15h56

Dernier Quartier : le 17 nov, à 4 h 16 TU  
Nouvelle Lune : le 23 nov, à 22 h 59 TU  
Premier Quartier : le 30 nov, à 17 h 17 TU  
Pleine Lune : le 8 déc, à 20 h 37 TU

La Lune :

	Lever Paris	Coucher
15	21h04	12h44
20	2h08	14h34
25	9h19	17h05
30	13h00	23h16
5	14h18	3h50
10	16h52	9h16

Les heures sont données en temps universel. Ajouter une heure pour obtenir l'heure légale d'hiver en France métropolitaine.



## ● Ciel du mois

### DECEMBRE

- 14 - Maximum d'intensité de l'essaim d'étoiles filantes des Géminides.
- 16 - La Lune est en conjonction avec Jupiter ( $3^\circ$ ). Visible en toute fin de nuit.
- 18 - L'astéroïde 1 Ceres (mag 7,3) est en conjonction avec Pollux (mag 1,2) à 8 h TU. A voir le soir dans les Gémeaux.
- 22 - Solstice d'hiver à 7 h TU.
- 25 - La Lune (fin croissant) est en conjonction avec Vénus. Visible le soir au couchant.
- 30 - La Lune est en conjonction avec Mars ( $5^\circ$ ). Visible en début de nuit.
- 31 - Saturne est à l'opposition.

### JANVIER

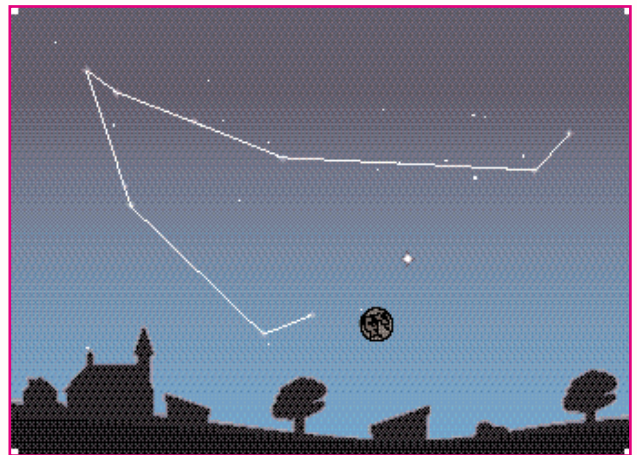
- 3 - Maximum d'intensité de l'essaim d'étoiles filantes des Quadrantides.
- 3 - La Lune est à seulement  $4^\circ$  des Pléiades.
- 7 - La Lune est en conjonction avec Saturne à 0 h 26 TU.
- 9 - L'astéroïde 1 Ceres (mag 6,8) passe à l'opposition dans les Gémeaux. A repérer aux jumelles. (difficile)
- 10 - La Lune occulte l'étoile double Eta Leonis (mag 3,6) à 21 h 14 TU. Rasante pour Paris.
- 12 - La Lune est en conjonction avec Jupiter ( $3^\circ 26'$ ). Visible le matin à 6 h TU et en début de soirée.
- 14 - la Lune occulte l'étoile double Porrima (mag 2,9) à 2 h 14 TU. Immersion et émergence visibles.
- 24 - La Lune est en conjonction avec Vénus ( $3^\circ 36'$ ). A voir vers 18 h TU.
- 27 - En deuxième partie de nuit, la Lune est en conjonction avec Mars ( $2^\circ 37'$ ). A voir également le 28.
- 28 - Vénus est en conjonction ( $12'$ ) avec l'étoile Phi Aquarii (mag 4,4). A voir avant 19 h TU.
- 31 - Comme en début de mois, la Lune est à  $3^\circ$  des Pléiades.

### FEVRIER

- 3 - La Lune est en conjonction avec Saturne ( $4^\circ 29'$ ) à 4 h 06 TU.
- 8 - La Lune est en conjonction avec Jupiter ( $3^\circ$ ). Visible vers 20 h 45 TU.



**3 janvier** - Les Pléiades côtoient la Lune. Cet événement se reproduit le 31. Joli rapprochement visible en début de nuit.



**25 décembre** - L'étoile du Berger (Vénus), côtoie un joli croissant de Lune en ce soir de Noël... A ne pas rater, peu après le coucher du Soleil, sur l'horizon Sud-Ouest.