



## La carte tournante du ciel

### Utilisation de la carte du ciel

- Placer la date en face de l'heure
- Mettre la carte au-dessus de sa tête : on voit alors le ciel visible ce jour-là à cette heure-là.
- Attention, les heures sont les heures au Soleil. Il faut rajouter 2 heures (ou 1 en heure d'hiver) pour avoir approximativement l'heure de la montre.

### Petites questions

1. Régler la carte pour le 1<sup>er</sup> juin à 22 heures.
  - a. Quelle étoile brillante voit-on au sud ?
  - b. Où est située la constellation de l'Aigle ?
  - c. Où est situé Cassiopée ?
2. Placer la constellation d'Orion au sud.
  - a. A quelle date peut-on voir Orion au sud à 20 heures ?
  - b. Peut-on voir le 1<sup>er</sup> juin la constellation d'Orion ?
3. Tourner la carte du ciel.
  - a. La Grande Ourse peut-elle se trouver sous l'horizon ?
  - b. Orion peut-il être sous l'horizon ?
4. Régler la carte pour le 1<sup>er</sup> juin à 20 heures.
  - a. Où est situé le Soleil ?
  - b. Peut-on voir la Grande Ourse ?
5.
  - a. A quelle heure se lève le Soleil le 1<sup>er</sup> juin ?
  - b. A quelle heure se lève-t-il le 1<sup>er</sup> décembre ?
6. Dans quelle constellation est le Soleil le 1<sup>er</sup> juillet ?

### Quelques remarques sur la carte du ciel

- Les noms en italique sont des noms d'étoiles, les autres sont des noms de constellations.
- La position du Soleil est notée pour le 1<sup>er</sup> et le 15 de chaque mois.
- Les graduations extérieures correspondent au 1<sup>er</sup>, 8, 15 et 22 de chaque mois.
- Pour passer de l'heure solaire à l'heure légale, il ne suffit pas d'ajouter 2 heures (ou 1 h en heure d'hiver). Si on veut être précis, il faut aussi tenir compte du décalage en longitude avec Greenwich (il faut enlever 10 minutes si on est Paris par exemple) et ajouter une correction appelée équation du temps qui varie de - 16 minutes à + 14 minutes suivant la date.

### Réponses aux questions

*(les heures peuvent légèrement changer en fonction de votre latitude)*

1.
  - a. Arcturus est bien au sud, l'Épi est au sud légèrement ouest. Il est 22 heures en heure solaire mais approximativement minuit à la montre.
  - b. L'Aigle est à l'est, il vient de se lever.
  - c. Cassiopée est au nord.
2.
  - a. En février.
  - b. Non, car le Soleil (celui qui est marqué 1/06) est juste à côté, dans la constellation du Taureau. Quand Orion est levé, le Soleil l'est aussi, il fait jour et on ne peut pas voir les étoiles.
3.
  - a. Non, la Grande Ourse est toujours visible la nuit (sauf quelques étoiles de la patte arrière). On dit qu'elle est circumpolaire.
  - b. Oui. En septembre par exemple, Orion est sous l'horizon le soir et visible le matin.
4.
  - a. Le Soleil (marqué 1/06) est à l'horizon nord-ouest. Il vient de se coucher. Il est 20 h au Soleil mais approximativement 22 h sur la montre.
  - b. Non, car il fait encore jour, le Soleil vient à peine de se coucher !
5.
  - a. Un peu après 4 h du matin (6 h à sa montre).  
On tourne la carte jusqu'à ce que le Soleil du 1<sup>er</sup> juin se trouve à l'horizon côté est. On lit ensuite l'heure en face de la date du 1<sup>er</sup> juin.
  - b. Un peu avant 8 h en heure solaire.
6. Dans la constellation des Gémeaux.  
Pour les astrologues, il est dans le signe du Cancer. Le ciel des astrologues, fixé il y a 2000 ans, ne correspond plus aux positions des étoiles.