

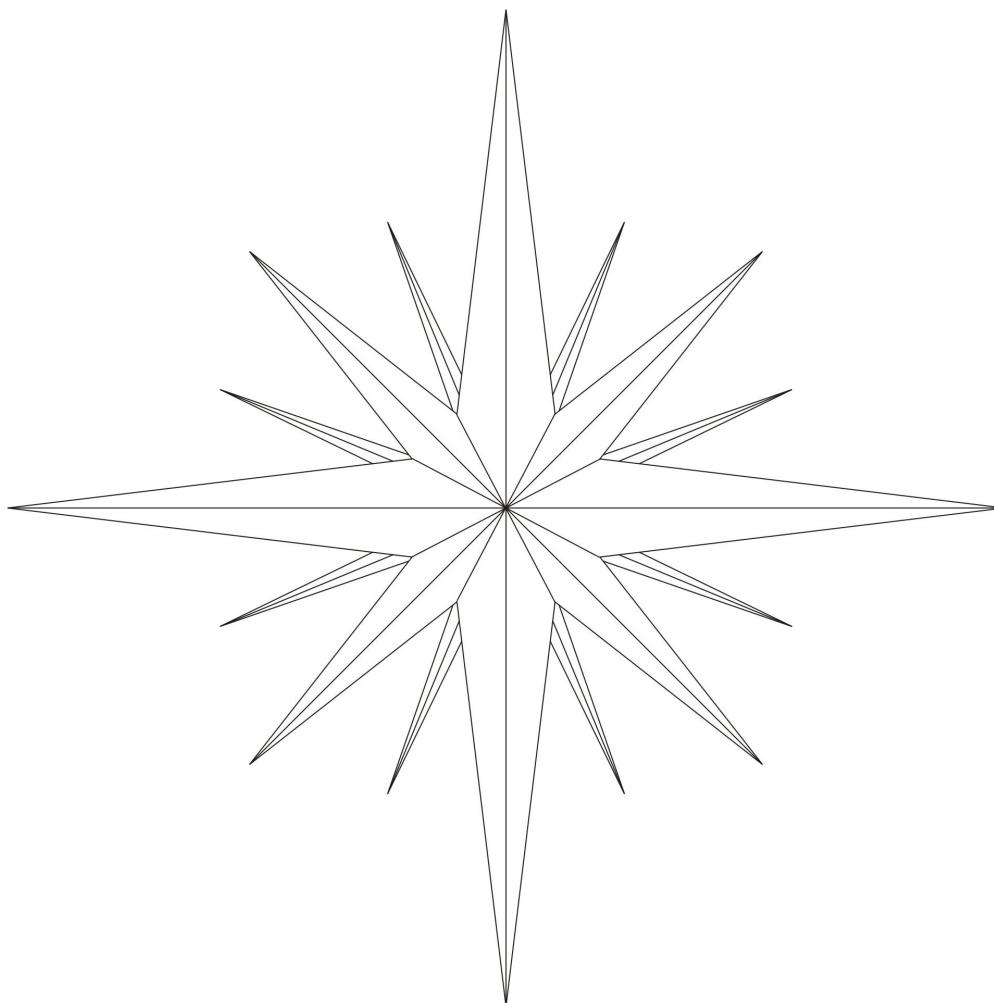
2. S'orienter sur Terre



2. S'ORIENTER SUR TERRE

a) La rose des vents :

Indique les 4 points cardinaux et les points intermédiaires et colorie au crayon



b) L'orientation par le soleil :

Dans le ciel, chaque jour, le **soleil** décrit lentement un grand **arc**. Celui-ci ne passe cependant pas par le **zénith**, étant donné notre position géographique dans l'**hémisphère Nord**. En effet, sur notre planète, le soleil est réellement au zénith au niveau de l'.....

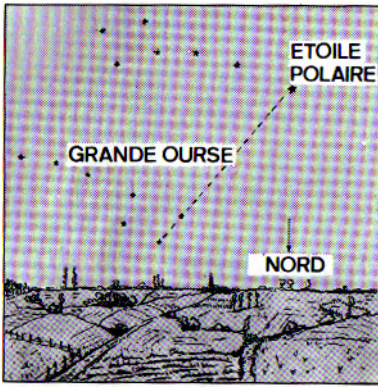
- Le matin, le soleil apparaît à l'**horizon**. Il se lève dans la direction de l'..... ou de l'.....
- Vers midi, le soleil atteint le point le plus élevé de sa course. Il **culmine**. A ce moment, en regardant vers le soleil, on a la direction du devant soi, et donc du derrière soi.
- Le soir, l'**astre** se couche en direction de l'..... ou de l'.....

Il est à noter que chez nous, le soleil ne se lève exactement à l'Est et ne se couche exactement à l'Ouest que le 21 ou le 22 septembre et le 20 ou le 21 mars ; A ces deux moments, vers midi, le soleil est à son point le plus culminant de l'année et la durée du jour et de la nuit est de

Comment appelle-t-on ces dates ? Que signifie ce mot ?

Représente ci-dessous par un dessin la course du soleil dans le ciel et les directions empruntées par sa trajectoire (du point de vue d'un observateur dans nos régions) :

c) L'orientation par les étoiles :



Pendant la nuit, une **étoile** indique la direction du Nord : **L'Étoile Polaire**.

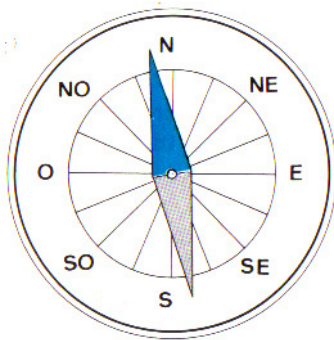
Chez nous, elle se trouve à un peu plus de la moitié de la hauteur du zénith.

Pour découvrir cette étoile, et donc la direction du Nord, on cherche une **constellation** de sept étoiles brillantes, 3 en lignes courbes, suivies de 4 dessinant un **trapèze** : c'est la **Constellation de la Grande Ourse**.

On reporte alors 5 fois la distance entre les deux étoiles de droite de ce trapèze et l'on atteint la Polaire.

Celle-ci est elle même l'étoile de droite d'une constellation analogue, 3 étoiles en ligne suivies de 4 étoiles en trapèze, la **Petite Ourse**.

d) L'orientation à l'aide d'une boussole :



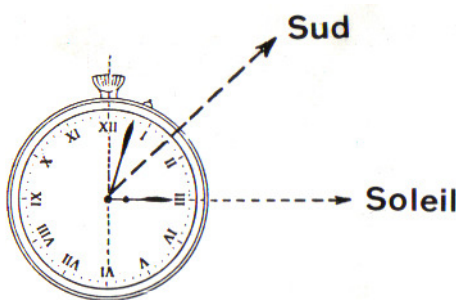
La **boussole** est un instrument qui indique tout le temps la direction du **Nord**.

Elle comprend un cadran où sont indiqués les **4 points cardinaux** et les points intermédiaires.

Au dessus de ce cadran, se déplace une aiguille sur un pivot central. Cette aiguille, qui est **aimantée**, dirige toujours sa pointe dans une direction très voisine du Nord : le **Nord magnétique**.

Pour trouver plus exactement la direction du **Nord terrestre**, il convient de faire tourner le boîtier de telle sorte que l'aiguille soit quelques degrés à gauche du point **N**. Il est à noter que la direction du Nord magnétique varie de façon régulière au cours des temps.

e) L'orientation à l'aide d'une montre :



Vu de la Terre, le soleil décrit une **circonférence** entière en 24 heures. La petite aiguille d'une montre fait le tour du **cadran** deux fois pendant ces 24 heures. Elle avance donc deux fois plus vite que le soleil dans le ciel.

Pour s'orienter, nous plaçons la montre à l'horizontale, la petite aiguille vers le soleil (on ne tient pas compte de la grande aiguille). A midi donc, la petite aiguille indique bien le Mais à 15 heures, la petite aiguille s'étant déplacée deux fois plus vite, on trouvera la direction du en prenant la **bissectrice** de l'angle formé entre la petite aiguille et la droite qui traverse le cadran entre 12 heures et 18 heures.

f) L'orientation à l'aide d'une carte :

Conventionnellement, le Nord de la carte est toujours situé vers le haut. Donc rien n'est plus simple que de s'orienter sur le terrain à l'aide d'un plan ou d'une carte... Il suffit de placer la carte à plat, par exemple sur le sol ou sur une table, de trouver la direction du Nord (à l'aide d'une boussole par exemple) et de diriger le haut de la carte dans cette direction.

A votre avis, quelle autre méthode peut-on utiliser pour s'orienter sur le terrain à l'aide d'une carte ou d'un plan ?

.....

.....

.....