
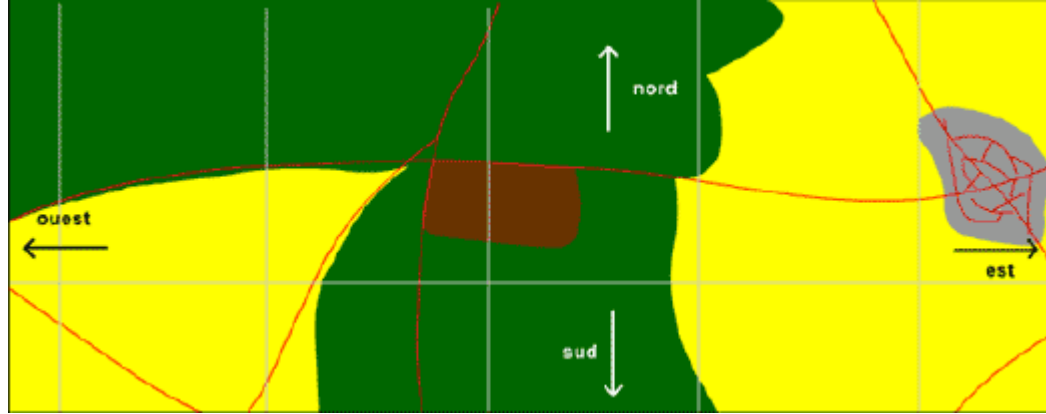


Auteurs	: Charles Renard( <a href="#">plus d'infos</a> ) david Wilgenbus( <a href="#">plus d'infos</a> )
Résumé	: Les points cardinaux sont : le Nord , l 'Est , le Sud et l' Ouest . Par convention sur une carte on place toujours le nord en haut (le nord dont on parle ici est le nord géographique), l'est à droite, le sud en bas et l'ouest à gauche.
Copyright	: Creative Commons France. Certains droits réservés. 

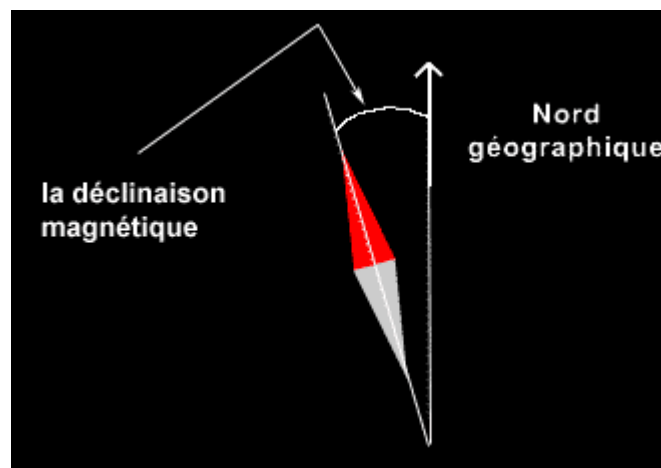
Les points cardinaux

Les points cardinaux sont : le **Nord** , l '**Est** , le **Sud** et l' **Ouest** . Par convention sur une carte on place toujours le nord en haut (le nord dont on parle ici est le nord géographique), l'est à droite, le sud en bas et l'ouest à gauche. Pour pouvoir se diriger à partir d'une carte, il faut repérer une direction, par exemple le nord, ensuite on peut se déplacer à sa guise. Pour connaître la direction du nord on peut utiliser une boussole, mais il faut faire attention car elle indique la direction du nord magnétique. Il existe encore d'autres moyens à partir de la position du soleil, ou des étoiles.



## Le nord magnétique

Et oui le Nord, n'est pas vraiment le Nord! Il faut bien faire la distinction entre le pôle nord géographique et le pôle nord magnétique. La direction dans laquelle pointe l'aiguille de la boussole est le nord magnétique, et pour obtenir la direction du nord géographique, il faut effectuer une correction qui est différente suivant l'endroit où l'on se trouve, c'est la **déclinaison magnétique** .



Le pôle nord magnétique est actuellement situé dans le nord du Canada, sur l'île de Bathurst, approximativement à 1560km au sud du vrai Pôle Nord, mais la position du nord magnétique subit d'importantes fluctuations. Les scientifiques du gouvernement Canadien ont montré que le glissement nord-ouest du pôle s'est opéré à raison de 10 kilomètres par an durant le siècle, ce qui correspond pour la France à une variation d'environ 8 minutes d'angle par an. Ce changement lent et continu porte le nom de **mouvement séculaire** .

La correction à apporter dépend du lieu et du moment. Ainsi à Paris la correction au 13/07/2000 est de 1°51,3 min ouest, alors qu'en 1960 elle était de 6° 23,5 min ouest (avec 1° = 60 minutes d'angle).

Un site Internet permet de connaître la déclinaison magnétique pour n'importe quel point du globe jusqu'en 2010 : <http://www.ngdc.noaa.gov/seg/geomag/jsp/Declination.jsp>

## La boussole

La boussole était utilisée par les chinois aux environs de 2600 ans av J.C, elle fut importée d'orient par les arabes au milieu du XII ème siècle. La boussole a été utilisée pour la navigation pendant plusieurs siècles. Elle permettait de se repérer même lorsque le Soleil ou les étoiles étaient cachés par les nuages. Aujourd'hui elle tend à être remplacée par des appareils plus sophistiqués qui repèrent la position grâce aux satellites, ce qui permet une précision de quelques mètres seulement.

Le principe de base de la boussole est le suivant : une petite aiguille aimantée de forme allongée est placée sur un pivot qui lui permet de tourner librement dans le plan horizontal. L'aiguille est alors orientée par le champ magnétique terrestre (vers son pôle nord), la Terre pouvant être assimilée à un gros aimant droit. Il faut faire attention à ne pas avoir autour de la boussole un champ magnétique plus intense que celui de la Terre (des enceintes de chaîne Hi-fi par exemple), l'aiguille de la boussole serait alors perturbée et n'indiquerait plus le nord magnétique. Enfin pour faire usage de la lecture, il ne faut pas oublier de prendre en compte la déclinaison entre le nord géographique et le nord magnétique.

## Comment se repérer grâce aux étoiles

*bonjour,  
comment retrouver les points cardinaux à partir de la position de  
l'étoile polaire ( dans l'hémisphère nord )  
merci  
Aurélie*

En premier, un souvenir :

Un de mes enfants lorsqu'il était au CE2 : "Papa je sais où est le Nord ! On l'a appris aujourd'hui à l'école. Je vais te montrer !" et l'enfant s'avance dans la cuisine, regarde la porte, réfléchit et superbe, m'annonce avec assurance : "C'est là !" tout en me désignant le mur situé vers l'est. Intrigué, je l'emmène dans une autre pièce orientée différemment et avec la même assurance, il me désigna le Nord vers un mur plein sud, mais toujours situé à gauche de la porte.

A l'occasion d'une visite, Je vérifiais plus tard l'orientation de la classe. L'enfant s'était bien donné des repères efficaces dans le champ scolaire quelque soit la classe. Cela lui garantissait toujours une bonne réponse quand il était interrogé recevant pour cela les encouragements de la maîtresse qui renforçait à son insu un apprentissage erroné.

Un premier niveau de réponse :

Attendre une nuit sans lune et sans nuages. Chercher un poteau vertical, un lampadaire... Repérer la polaire, se positionner pour masquer la polaire par le poteau. La ligne imaginaire qui va du pied du poteau aux vôtres indique la direction du pôle nord. Alors... dans votre dos, le prolongement de cette ligne la direction du sud, main droite vers .... main gauche...

Ma première histoire pour évoquer le problème des représentations,  
Ma première réponse pour donner envie d'aller plus loin.