

Extrait du Cavalier d'extérieur, randonneur, tréciste amateur

<http://yplaton.free.fr>

Trouver le Nord

- Formation - Topographie Orientation -

Date de mise en ligne : mardi 26 dcembre 2006

Cavalier d'extérieur, randonneur, tréciste amateur

Avec la carte

Le haut de la carte est dirigé vers le Nord, les écritures sont d'Est en Ouest et dirigées vers le Nord.

Tout le problème consiste alors à se situer et à s'orienter sur la carte en utilisant des repères visibles (route, tour, église ...), mais ce n'est pas très précis et peu recommandé.

Avec le soleil

"Le soleil se lève à l'Est et se couche à l'Ouest !"

Voilà une affirmation un peu grossière car elle n'est valable qu'à la latitude 45 le 21 Avril (Equinoxe de printemps) et le 21 Septembre (Equinoxe d'automne) à 6 heures et 18 heures.

Cependant, ce qui est sûr, c'est que le soleil est au Sud à midi heure solaire.

Avec beaucoup d'entraînement, il devient aisé de déterminer, approximativement, les quatre points cardinaux en regardant le soleil.

Avec une montre

Supposons une montre à aiguille (rare), réglée à l'heure solaire (encore plus rare) : si on dirige la petite aiguille dans la direction du soleil, la bissectrice entre la petite aiguille et l'axe du 12 de la montre détermine la direction Nord-Sud, le Nord étant vers vous si vous tenez la montre devant vous.

[Le nord avec une montre]

Avec les étoiles

Il faut apprendre à repérer la grande ourse et de là, la petite ourse : l'étoile la plus volumineuse de la petite ourse est l'étoile polaire orientée vers le Nord et possédant la particularité non négligeable d'être fixe dans le ciel tout au long de la nuit et de l'année.

[Le nord avec les étoiles]

Avec la lune

Il faut savoir que la pleine lune est au sud à minuit, au nord à midi et inversement pour la nouvelle lune.

	Nord	Est	Sud	Ouest
Nouvelle lune (lune noire)	24 h	6 h	12 h	18 h
Premier quartier	6 h	12 h	18 h	24 h
Pleine lune	12 h	18 h	24 h	6 h
Dernier quartier	18 h	24 h	6 h	12 h

A côté d'une église

Conformément à la position de la croix chrétienne, l'autel des églises est, généralement, dirigé vers l'Est, le transept est alors orienté Nord-Sud.

[Le nord au pied d'une église]

Avec une boussole

Introduction Inventée par les chinois 2000 ans avant notre ère, la boussole utilise le principe qui veut qu'une aiguille aimantée qui tourne librement s'oriente toujours dans la même direction, c'est à dire le Nord magnétique : on en déduit aisément la position des autres points cardinaux.

Les angles La boussole faisant intervenir des angles, il convient de connaître les différentes mesures d'angles utilisées :

- ▶ le degré : unité de base, division sexagésimale. 1 tour complet = 360, un angle droit = 90. Le degré se divise en minutes et se subdivise en secondes ($1^\circ = 60' = 3600''$).
- ▶ le grade : unité des topographes, division centésimale. 1 tour complet = 400 Gr. Le grade se divise en décigrades et en centigrades ($1 \text{ Gr} = 10 \text{ dGr} = 100 \text{ cGr}$).
- ▶ le millièmètre : unité des militaires dont la définition est "angle par lequel est vu à une distance de 1000m un objet de 1m de hauteur". 1 tour complet représente 6400 millièmes, l'angle droit fait 1600 millièmes.

L'unité d'angle la plus employée par les randonneurs est le degré, cependant, il convient de connaître les correspondances car en compétition, les organisateurs pourraient pousser le vice jusqu'à annoncer des angles en millièmètre.

Définitions On doit à Copernic la preuve de l'existence du Nord géographique = **Nord vrai** par lequel passe l'axe de rotation de la Terre.

Le Nord indiqué par la boussole n'est pas le Nord vrai, il s'agit du **Nord magnétique**.

Si le Nord vrai est fixe et immuable dans le temps, il n'en est pas de même du Nord magnétique qui varie, très sensiblement, tous les jours : en effet, il se déplace depuis sa position actuelle (Nord-Est du Canada) vers le Nord-Ouest de l'Europe.

L'angle qui sépare les deux directions (Nord vrai et Nord magnétique) s'appelle la **déclinaison magnétique**, sa mesure n'est bien sûr pas fixe et varie dans le temps et l'espace. Avec les légendes de la carte, il est indiqué la valeur de cet angle ainsi que son évolution dans le temps. Au 1er Janvier 1990, sa valeur était de 4 21' au centre de la feuille 1927 Est.

L'angle entre le Nord et la direction à suivre s'appelle l'**azimut** : on distingue l'**azimut géographique** (angle entre la direction à suivre et le Nord vrai) de l'**azimut magnétique = angle de marche** (angle entre la direction à suivre et le Nord magnétique).

Le Nord Lambert = Nord de la carte est un troisième Nord peu utilisé ; l'angle entre ce Nord et la direction à suivre s'appelle le **gisement**.

Les différents types de boussole Une bonne boussole doit disposer d'une capsule qui tourne facilement, d'un liquide - dans lequel baigne l'aiguille - tel qu'il favorise la stabilisation rapide de l'aiguille, d'un boîtier résistant, d'un système de visée.

La boussole doit être munie d'un cordon qui permet de ne pas la perdre, cependant, elle ne doit pas pendre autour du cou car elle risque de s'enrouler ou de s'accrocher à une branche d'où le risque de strangulation.. Le mieux est de disposer d'un étui fixé à la selle ou à la ceinture et d'un cordon assez long pour pouvoir être fixé à la selle ou à la ceinture sans pour cela empêcher l'utilisation de l'instrument. On peut aussi mettre la boussole dans une poche de la veste ou de la chemise et fixer le cordon à la boutonnière du vêtement.

Il existe de nombreux types de boussole sur le marché, le plus répandu et le moins cher est la "boussole-plaquette" type course d'orientation. Ma préférence va cependant vers les boussoles avec élément de visée comme le miroir.

Ne pas utiliser la boussole sous une ligne à haute tension, à côté d'un transformateur ou d'une masse métallique : l'aiguille y perd le Nord !

Autres trucs

Certains vous recommanderont le tournesol dont les têtes sont tournées vers l'Est (en fait, elles suivent plus ou moins la course du soleil et dans l'ensemble sont plus vers le Sud), la mousse des arbres au Nord (dans certaines forêts humides, la mousse est sur tout le tronc), la pluie qui tombe venant de l'Ouest (?) : bref, tous ces "trucs" ne sont pas recommandés ni recommandables.