



Objet : Trouver Le Sud

Description Comment trouver le sud de jour sans boussole ni GPS ?

1- Avec la mousse sur les arbres



Arbre 1



Arbre 2



Arbre 1



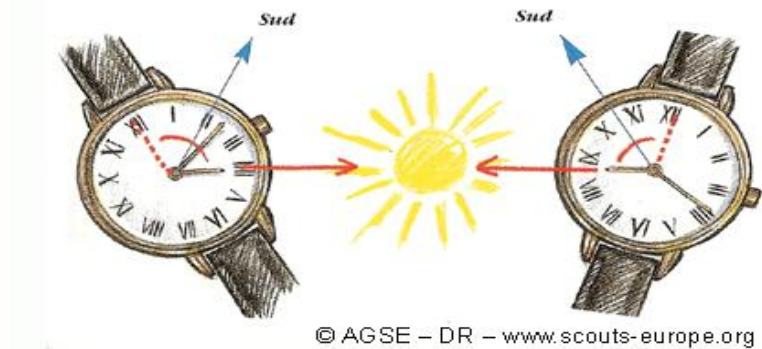
Arbre 2

Côté nord

Côté sud

Méthode très aléatoire. Elle permet de savoir seulement quelle direction prendre: **Précision +/-60°**.

2- Avec une montre analogique



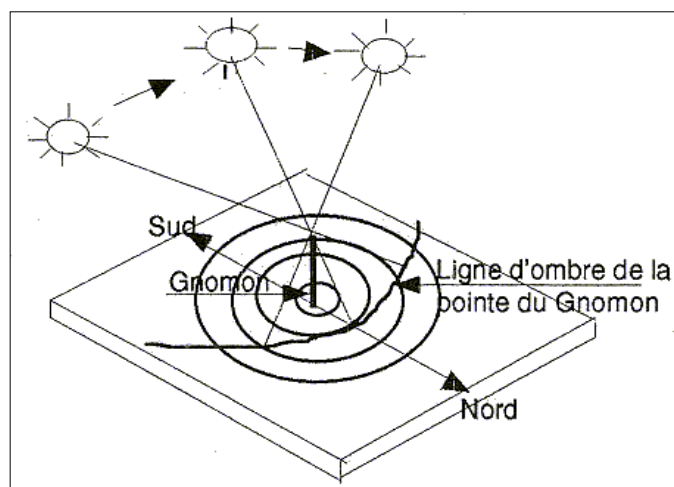
© AGSE – DR – www.scouts-europe.org

Mettre la montre à l'heure solaire: la retarder d'une heure en hiver et de deux heures l'été.

Diriger la petite aiguille, celle des heures, vers le soleil.

La bissectrice entre 12h et la direction du soleil donnera le Sud géographique : **Précision +/-5°**

3- En suivant l'ombre du soleil



L'ombre la plus courte donnera le Nord, la bissectrice donnera la méridienne.

Précision: +/-5°

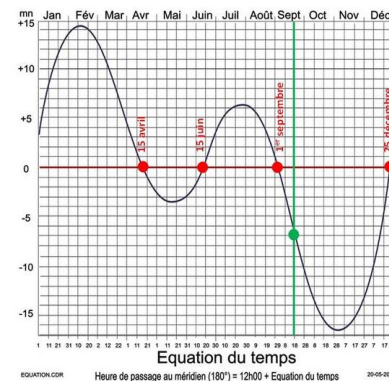
4- Avec l'heure zénithale du soleil



13h58



14h54



On recherche le midi solaire pour un jour donné.

Pour le 21 Mai à Idron ce sera à 13h58, heure de la montre, l'ombre du bâton donnera la direction Nord – Sud.

TLégal=TS +E +λ + 2h (été) le 21 Mai à Idron, E=-3,5 mn, Longitude Idron: 0°184'2'' W → λ~ +1,5 mn
→ TLégal=12h -3,5mn +1,5mn +2h, TLégal=13h58

Précision < +/-0,3° (bâton bien vertical). Il ne faut pas de nuages à ce moment.

Méthode utilisée pour déterminer le sud lors de l'implantation des cadrans. Pour valider cette mesure, ce travail doit être refait sur plusieurs jours distincts.

4- Avec la boussole solaire

La boussole solaire est composée de 2 cadrans solaires différents, l'un horizontal, l'autre analemmatique.

Ces deux cadrans n'ayant pas la même projection, ne fonctionnent pas de la même manière.

Ces deux cadrans alignés sur la même planchette, ne donneront la même heure solaire que quand cette planchette sera alignée sur la méridienne.

Précision: +/-2,5° (dépendant de la qualité des cadrans et du niveau plan du support).

Remarque : Ces deux cadrans sont faits pour une latitude donnée, donc il faudra rechercher le sud sous cette latitude.

