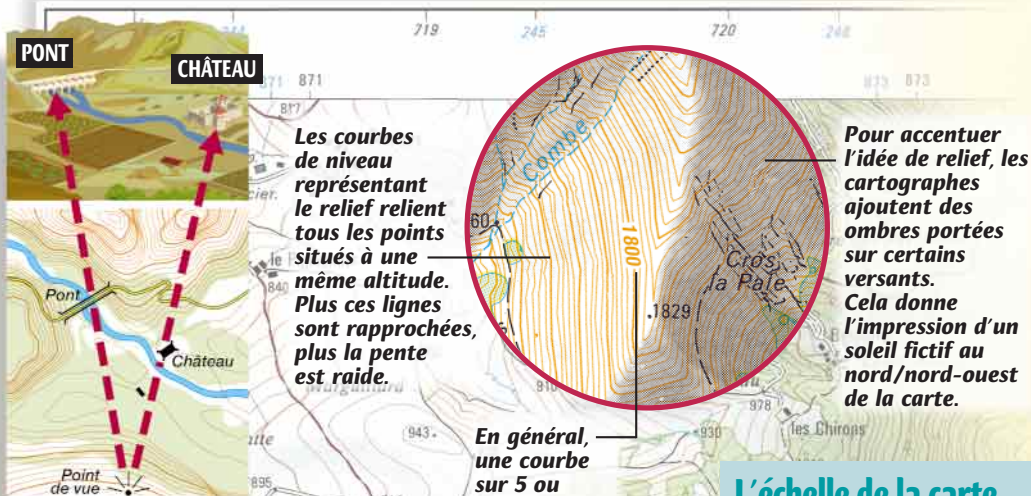


Savoir s'orienter et lire une carte

S'il est simple de trouver son chemin avec une carte lorsque le paysage offre des points de repères, sans eux, dans une forêt par exemple, une boussole devient nécessaire. À défaut, la position du soleil et une montre à aiguille permettent de retrouver le nord... et donc son chemin.

1. ON DISPOSE DE REPÈRES

- S'arrêter près d'un **point signalé** sur la carte par un symbole : carrefour, château-d'eau, croix, pont...
- Disposer la carte à plat, de façon que les directions vers des points du terrain (promontoire rocheux, clocher...) coïncident avec celles des lignes correspondantes sur la carte.
- Pour rejoindre un point donné, il faut alors examiner le parcours possible en observant la carte et le paysage.



2. SI L'ON NE DISPOSE D'AUCUN REPÈRE

(nuit, brouillard, forêt)

- S'éloigner de toute **masse métallique** (auto, charpente, lampe de poche...) risquant de fausser la recherche du nord magnétique.
- Tenir la **carte à plat**, dans le sens de lecture. Poser la boussole le long d'un des repères verticaux. La pointe rouge de l'aiguille se dirige vers le nord.
- Faire tourner le boîtier de la boussole et la carte jusqu'à ce que l'**extrémité colorée de l'aiguille** s'arrête sur l'indication "nord" du boîtier.



3. TROUVER LE NORD GRÂCE AU SOLEIL

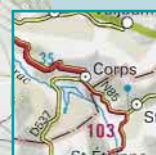
En s'aidant d'une montre à aiguilles, on peut s'orienter grâce à la position du soleil.

- Régler la montre sur l'**heure solaire**. En France, la retarder de deux heures en été.
- Placer la montre à plat et orienter l'aiguille des heures en **direction du soleil**.
- Tracer une ligne imaginaire qui part du **centre de la montre** et passe par le **nombre 12**.
- L'axe nord-sud passe au **milieu de l'angle** formé par l'aiguille des heures et la ligne imaginaire passant par le 12.

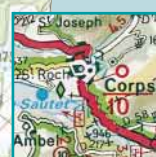
L'échelle de la carte

L'échelle de la carte indique le rapport de réduction du territoire cartographié.

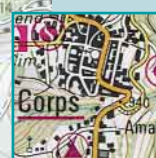
Exemples : carte au



1 : 1 000 000°
ou 1 cm :
1 000 000 cm =
10 km
Type carte de France
en feuilles



1 : 250 000° ou
1 cm : 250 000 cm
= 2,5 km
Type carte locale
détaillée Michelin
(jaune), ou Top 250



1 : 25 000°
ou 1 cm :
25 000 cm =
250 m
Type cartes IGN séries
Top 25 et série bleue

Pour calculer la distance à parcourir, on multiplie la distance en centimètres mesurée sur la carte, par le dénominateur de l'échelle.

Exemple : $4,2 \text{ cm} \times 25\,000 = 105\,000 \text{ cm} = 1,05 \text{ km}$

Le système GPS

Un appareil de **positionnement par satellite** (GPS ou Global Positioning System) permet de connaître avec précision le lieu où l'on se trouve.



Pour en savoir plus

Livres : Ne perdons pas le nord ! Flammarion/Castor Doc ; Boussole et carte/Petit atlas Payot-Lausanne ; La cartographie/Que sais-je ?/PUF ; Cartographie, 4 000 ans d'aventures et de passion, IGN-Nathan • **Internet** : www.ign.com ; www.multimania.com/lemondedelacarto ; www.michelin-travel.com • **Cédérom** : Atlas Encarta 2000/Microsoft