

Club de Randonnée de Vesoul



LIRE ET UTILISER UNE CARTE IGN

LIRE ET UTILISER UNE CARTE IGN

- **Choisir une carte adaptée à ses besoins**
- **Echelle de la carte**
- **Orienter une carte IGN**
- **Identifier les routes, pistes, sentiers et itinéraires balisés**
- **Comment lire les courbes de niveau**
- **Les autres éléments de la carte**
- **Utiliser une carte avec une boussole ou un GPS**
- **Faire une triangulation avec une boussole**

Choisir une carte adaptée à ses besoins

- Zone de couverture, échelle, information touristique... Le choix des caractéristiques de votre carte dépend de l'usage que vous en ferez.
- Pour la randonnée pédestre, on préférera une carte topographique au 1 : 25 000 qui indique la nature et les détails du terrain, l'ensemble des voies de communication jusqu'aux sentiers, les cours d'eau et le relief.

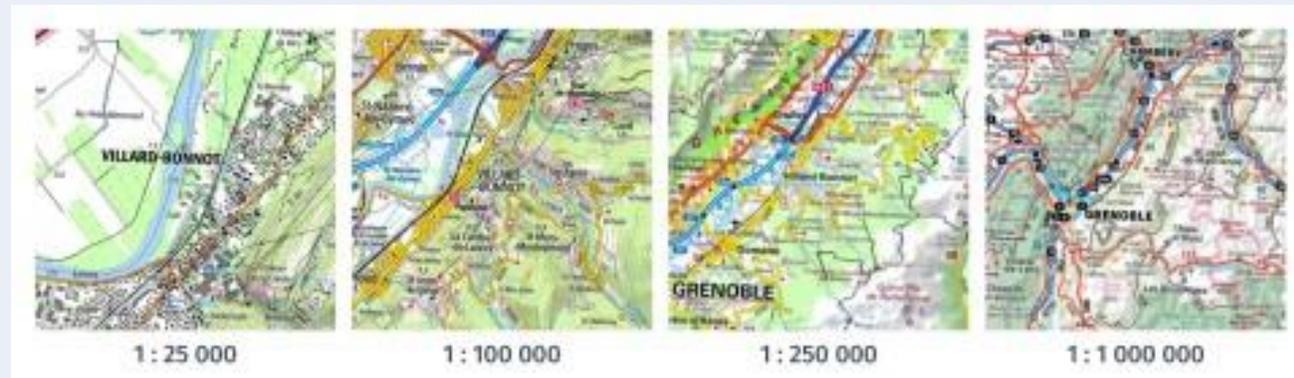
Echelle de la carte

- La notion d'échelle est une de premières à assimiler pour pouvoir lire une carte IGN facilement.
- Toutes les cartes possèdent une échelle. C'est tout simplement le rapport ou le coefficient qui existe entre les dimensions sur la carte et celle de la réalité.
- Une échelle est la plupart du temps exprimée ainsi : 1:25 000 ou 1:50000. Le premier chiffre représente la distance sur la carte et le deuxième la distance correspondante réelle.

Echelle de la carte

- **Échelle numérique et échelle graphique**
- **l'échelle numérique** s'exprime sous la forme d'une fraction $1 : N$ ou $1/N$ (1 étant la distance représentée sur la carte et N la distance correspondante sur le terrain).
- Sur les cartes, figure également **une échelle graphique**, une ligne horizontale graduée qui établit visuellement un lien entre la distance sur la carte et la distance réelle.

Echelle de la carte



À retenir :
Grande échelle = grande précision

Orienter une carte IGN

- Une carte IGN est toujours orientée vers le nord. Sur votre carte, le Nord sera donc en haut de la carte lorsque vous la tenez face à vous.
- Le nord de la carte est le nord géographique, différent du nord magnétique. C'est à dire que si vous mettez une boussole sur la carte elle indiquera un Nord très légèrement décalé par rapport à celui de la carte.
- Cette différence de déclinaison magnétique est indiquée sur un petit diagramme près de la légende de la carte.

Identifier les routes, pistes, sentiers et itinéraires balisés

- Pour lire une carte IGN facilement, il est important de se repérer grâce aux réseaux de routes ou chemins tracés sur la carte. le plus simple est de toujours se référer à la légende qui donne des explications claires

- **Routes non revêtues**

Elles sont représentées par une double ligne de tirets. Lorsqu'elles sont inaccessibles physiquement, un symbole matérialisant la barrière est ajouté.

- **Chemins et sentiers**

Les chemins sont représentés à l'aide de deux symboles. trait noir continu et ligne de tirets.



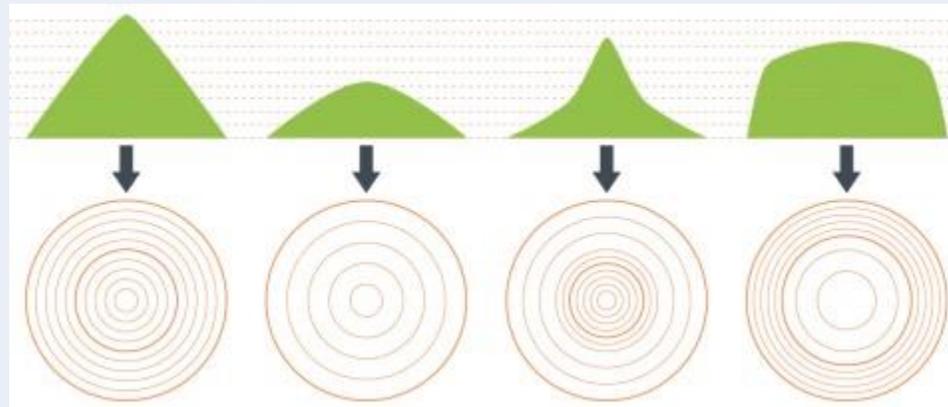
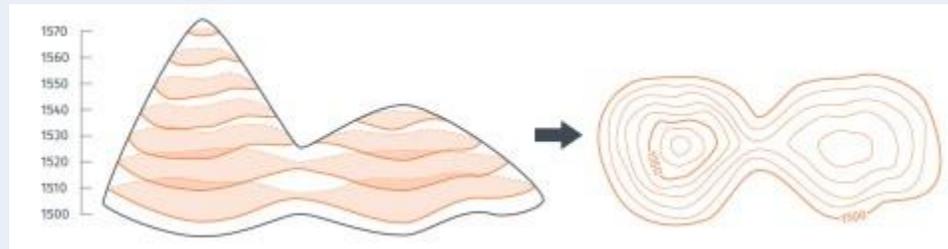
Comment lire les courbes de niveau sur une carte IGN

- Les lignes de courbes de niveau sont représentées dans un marron clair sur les cartes IGN. Ces lignes relient des points qui ont la même altitude.
- En général l'écart d'altitude entre deux courbes est de 10 mètres en montagne et de 20 mètres en région de plaine.

Il existe deux types de courbes de niveau :

- des lignes épaisses qui représentent des chiffres ronds de centaines ou de cinquantes (exemple la courbe de niveau des points d'altitude de 700 m)
 - des lignes plus fines qui représentent les attitudes intermédiaires comme 710 m, 720 m et ainsi de suite jusqu'à la ligne plus épaisse suivante qui sera celle des 750 m.
- En regardant l'espacement entre les lignes de courbe de niveau vous pouvez facilement déterminer le relief et la pente du paysage.

Comment lire les courbes de niveau sur une carte IGN



Les autres éléments de la légende pour la lecture d'une carte IGN

- La couleur bleue est généralement employée utilisée pour les éléments aqueux comme les rivières ou les lacs.
- Les zones en blanc dans les plaines sont des champs de culture, des prés ou des alpages pour les zones de montagne. Les zones en vert clair correspondent à de la broussaille ou une sorte de maquis quand le vert plus foncé est utilisé pour représenter la forêt.
- La catégorie des abris , refuges ou autres est assez importante en montagne et notamment lors des randonnées itinérantes.

Les autres éléments : la végétation

- En règle générale, la végétation est représentée par une symbolique surchargée d'une trame de couleur verte.



	Bois
  	Forêt : de feuillus, de conifères, mixte
 	Forêt ouverte. Lande ligneuse
 	Peupleraie. Verger
 	Vigne. Végétation aquatique
  	Mangrove. Canne à sucre, bananeraie. Ylang-ylang

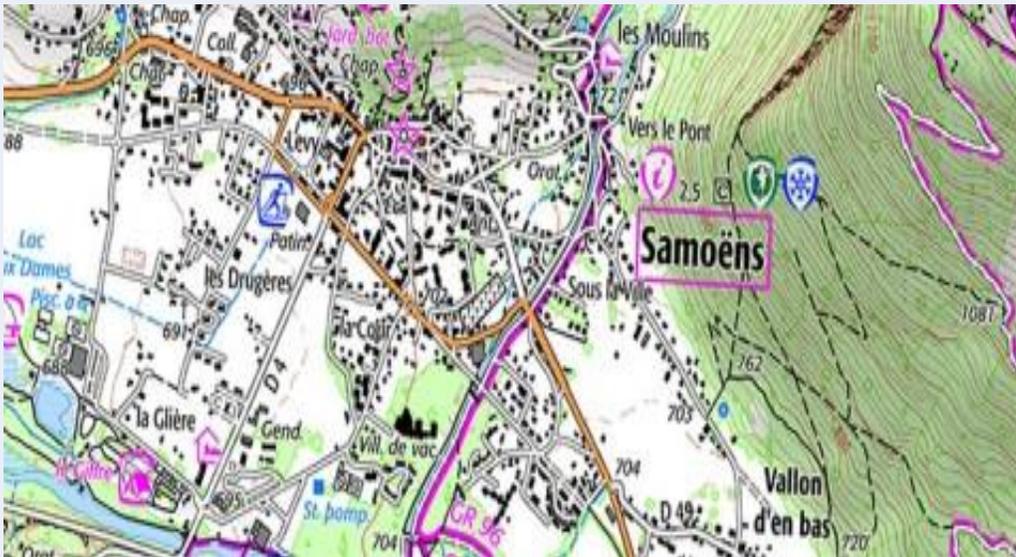
Les autres éléments : l'hydrographie



	Fleuve, rivière, ruisseau, torrent permanents > 7,5m
	Fleuve, rivière, ruisseau, torrent permanents < 7,5m
	Fleuve, rivière, ruisseau, torrent temporaires < 7,5m
	Canal < 7,5m
	Aqueduc : au sol, en souterrain
	Laisse : plus hautes mers, plus basses mers
	Pêcherie
	Surface d'eau : permanente, temporaire
	Bassin, réservoir d'eau
	Château d'eau. Réservoir d'eau. Point d'eau
	Citerne, lavoir, station d'épuration, station de pompage

Les autres éléments : les informations touristiques

Les informations touristiques sont symbolisées en magenta et bleu-foncé sous forme de pictogrammes, textes (noms de camping et désignations) et linéaires (itinéraires de randonnées pédestre, équestre, ski de randonnée, liaisons maritimes).



	Sentier de grande randonnée (GR), GR de pays (GRP)
	Sentier de petite randonnée (PR). Sentier de découverte, parcours sportif. Poteau de balisage
	Autre sentier. Passage délicat
	Itinéraire de Saint-Jacques-de-Compostelle
	Itinéraire équestre. Train touristique
	Voie verte
	Ski de randonnée

Utiliser une carte avec une boussole

- Si vous êtes sur un sentier répertorié sur la carte mais vous ne savez pas où vous êtes exactement sur ce sentier.
 - Dans un premier temps orientez votre carte au Nord
 - . Puis repérez dans le paysage un point haut caractéristique et que vous pouvez clairement identifier sur la carte
 - Sans tourner la carte mais seulement en déplaçant la boussole, orientez la flèche de visée ou le bord droit de la réglette en direction du point caractéristique donné sur la carte tout en le visant.
 - La direction ainsi donnée vient couper votre chemin à l'endroit où vous vous trouvez.

Utiliser une carte avec un GPS

- La plupart des cartes récentes sont dites “GPS compatibles” : c’est une mention qui est souvent apposée sur le devant de la carte. Ceci signifie que votre carte comporte un quadrillage spécifique avec des indications dans la marge qui vous serviront à vous positionner sur la carte.
- Le quadrillage bleu GPS correspond à des carrés de 1 km de côté. Il comporte dans la marge des chiffres de coordonnées

Utiliser une carte avec un GPS

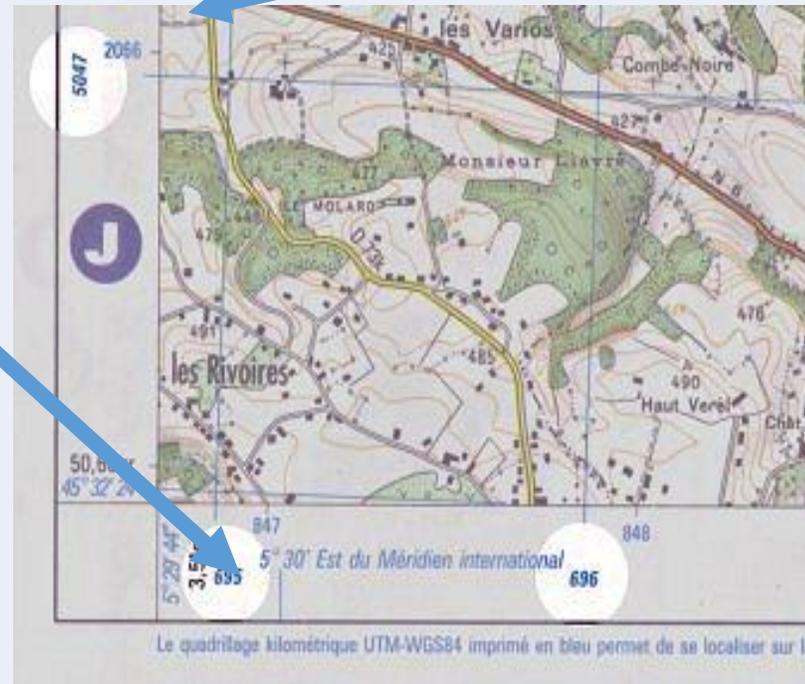
Ici votre GPS affiche 2 lignes de chiffres:

La première (abscisses) correspond au chiffre du bas :30 T0695 420. Il faut tenir compte uniquement des 6 derniers chiffres : 695 420.

Ceci vous indique que vous êtes à 420 mètres à droite du repère 695 en bas de la carte. Vous êtes donc entre la graduation 695 et 696.

La deuxième (ordonnées) correspond aux chiffres de côté : UTM 5047 600.

Ce qui veut dire que vous êtes à 600 mètres plus haut (au nord) de la ligne repère 5047



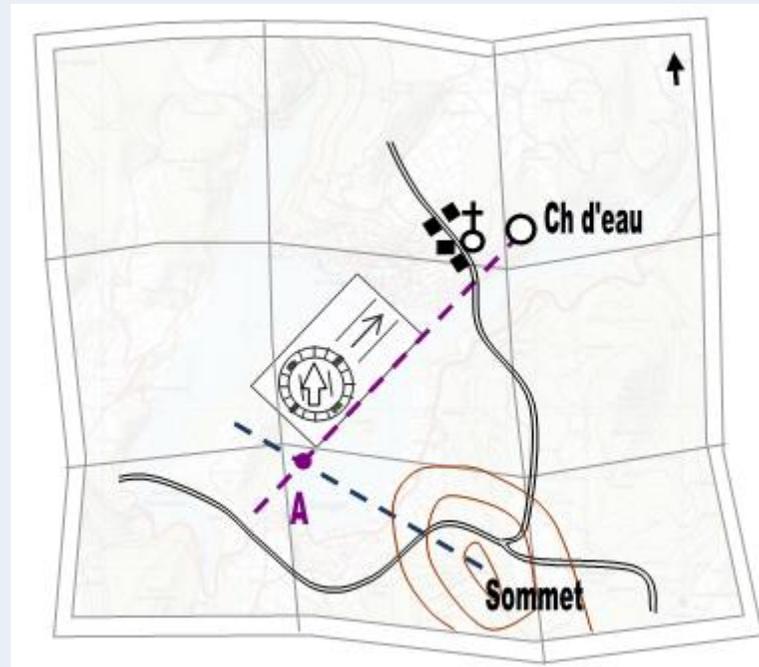
Comment faire une triangulation avec une boussole

- Premièrement, prendre son temps
- Il faut tout d'abord orienter sa carte et ne plus la bouger.
- Ensuite il faut prendre le temps d'observer le paysage et de choisir des points de repère clairement identifiables. Il en faut au moins deux mais un troisième apportera une plus grande précision .
- Prenez des points de repère assez écartés les uns des autres.
- Vous pouvez choisir un clocher, un pic ou un sommet, une antenne Gsm, un château d'eau.

Comment faire une triangulation avec une boussole

- Faites alors une visée vers le premier point de repère : c'est-à-dire sans bouger la carte mais en orientant la boussole vers le point, utilisez le bord rectiligne de la boussole pour faire un support et tracer la droite qui part du point de repère. La carte et la flèche magnétique de la boussole restent bien sûrs orientées au Nord.
- Faites ensuite la même opération en visant le deuxième point de repère puis le troisième éventuellement. Ensuite prolongez les droites esquissées sur votre carte. Le point ou la zone de rencontre de ces droites est l'endroit où vous vous situez .
- N'hésitez pas à vous entraîner à le faire en zone connue.

Comment faire une triangulation avec une boussole



Questions diverses

Merci de votre attention

