

Leçon 7

Les coordonnées topographiques (suite)

2- Coordonnées complète (système civil)

Pour bien comprendre la logique des coordonnées complètes, il faut bien comprendre le système de quadrillage Mercator transverse (MTU ou UTM)

Ce système fonctionne comme ceci :

- ✓ La planète est divisée en 60 bandes appelées zones (voir figure 1). Étant donné que la circonférence du globe terrestre est de 360 degrés, chaque zone possède une longitude de 6 degrés.
- ✓ La zone 1 commence à 180 degrés de longitude Est.
- ✓ Les 60 fuseaux UTM sont numérotés (1 à 60) et les 20 zones de latitude sont identifiées par des lettres.
- ✓ Le Canada est couvert par les zones 7 à 22.
- ✓ Les zones servent à représenter le territoire de la planète sur une surface plane (carte)
- ✓ Afin de faciliter l'identification et le repérage des éléments géographiques, les cartes sont recouvertes d'un quadrillage rectangulaire (lignes bleus sur les cartes topographiques).
- ✓ Sur chacune des zones, l'on retrouve exactement le même quadrillage, avec les mêmes chiffres aux mêmes endroits.
- ✓ La zone UTM est divisé en deux (verticalement) par une ligne appelée méridien central. Sa valeur est de 500 000 mètres. Les **lignes verticales** sont désignées par la distance d'une ligne imaginaire située à 500 000 mètres à l'Ouest du méridien central. La valeur de ces lignes est indiquée en mètres en bordure des cartes.
- ✓ Une autre ligne coupe la zone UTM horizontalement en son centre. Cette ligne est l'équateur et détermine l'origine des lignes horizontales. Les **lignes horizontales** de la grille sont désignées par la distance de l'équateur. La valeur de ces lignes est indiquée en mètres en bordure des cartes.
- ✓ La valeur complète de ces lignes (horizontales et verticales) est inscrite dans les coins de la carte et la valeur abrégée composée de 2 chiffres, dans la marge.
- ✓ Selon la convention internationale, les coordonnées topographiques d'un point se donnent toujours en indiquant d'abord la valeur de l'abscisse (x) et la valeur de l'ordonnée (y).

LA ZONE DE PROJECTION U.T.M

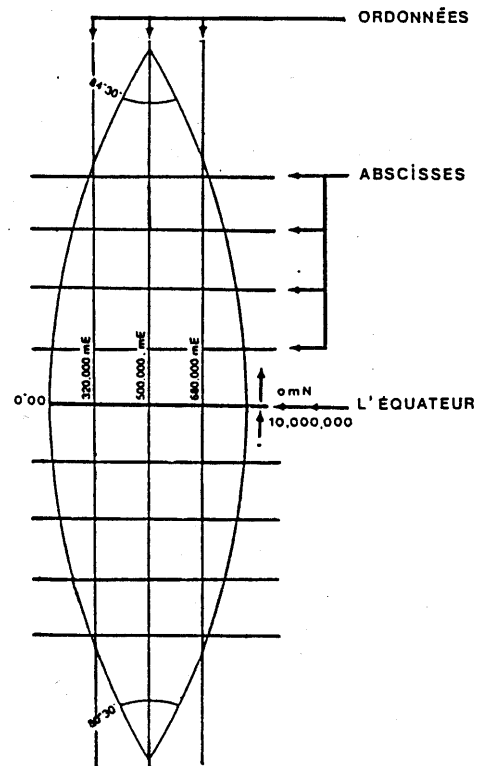


Figure 1 (La zone UTM)

Lecture des coordonnées complètes

- ✓ localiser le point sur la carte
- ✓ lire le numéro de la zone
- ✓ localiser le carré de 1 000 mètres en prenant les coordonnées à 1000 mètres près
- ✓ compléter la lecture des coordonnées à l'intérieur du carré de 1 000 mètres
- ✓ évaluer les centaines et les dizaines de mètres.

Le principe de lecture des coordonnées complètes est exactement le même qu'avec les coordonnées abrégées (article 6). Le carré de 1000 mètres de côté est divisé en 10 (voir figure 2).

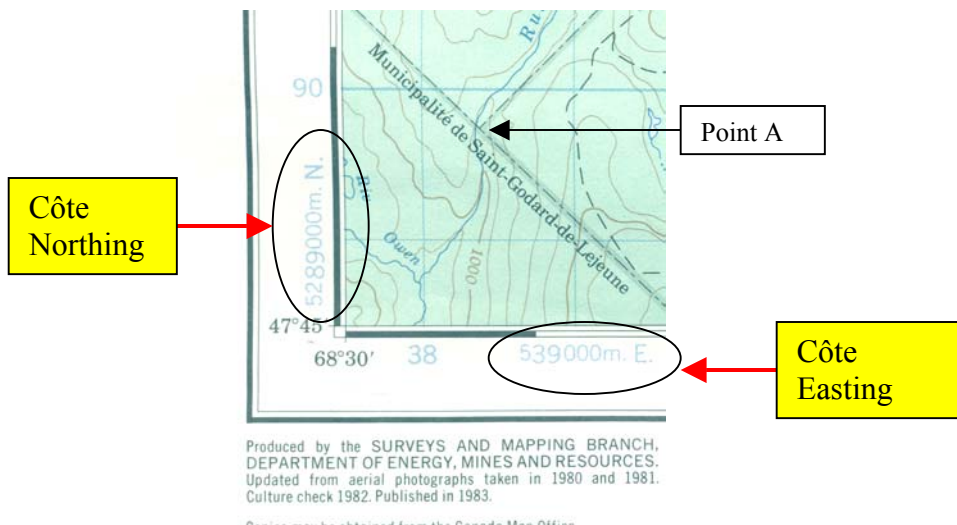


Figure 2 : les coordonnées complètes

Northing : côte progressant vers le Nord

Easting : côte progressant vers l'Est

Amusez-vous à trouver les coordonnées complètes du point A (intersection des frontières de municipalité).

Réponse : abscisse : 538 400 m E

Ordonnée : 5 289 700 m N

N'oubliez pas que le chiffre 38 dans la marge est en abrégé. Sa valeur, en coordonnée complète est de 538 000 mètres. Même chose pour le chiffre 90. Sa valeur est de 5 290 000 mètres. La côte en abrégée est un peu plus grosse afin de bien la visualiser.

Daniel Théberge



Le mois prochain : La direction (azimuth et contre-azimuth)