

Méthodologie de rattachement d'un plan levé en système local avec l'aide du plan cadastral.

Attention la précision restera cadastrale et cette méthode ne se substitue pas à un vrai rattachement terrain, mais il permet **dans certains cas** (peu précis) d'avoir un plan rattaché.

1. Effectuer le plan topographique dans un système local (1000,000 ; 5000,000 ; V0=0,000 par exemple).

2. Déterminer le module de rattachement :

- a. Module de réduction à l'ellipsoïde m_0 .

$$m_0 = \frac{R_0}{R_0 + h}$$

- b. Module de réduction au plan de projection m_r (altération linéaire).

$$m_r = 1 + k_r \cdot 10^{-6}$$

k_r est le coefficient d'altération linéaire de la zone à rechercher sur "Circé" par exemple.

- c. Module de rattachement est égal au produit des modules précédents.

$$m = m_0 \cdot m_r$$

Ce module m est proche de 1. Il correspond à la valeur qu'il faudra introduire pour le changement d'échelle d'Autocad.

3. Effectuer le changement d'échelle du plan topographique avec le module précédemment calculé. La position du point de base est sans importance.
4. Ouvrir dans un autre onglet le plan cadastral en système Lambert au format DXF.
5. Sur ce plan cadastral créer quatre ou cinq points de sommets de parcelles homologues de points "topo" que l'on retrouvera sur le plan topographique. Il faut les choisir régulièrement répartis et non regroupés d'un seul côté.
6. Se positionner en multifenêtrage vertical avec le plan topographique et le plan cadastral.
7. Faire glisser (clic droit maintenu) **uniquement** les points cadastraux choisis (les mettre dans un calque à part) vers le plan topographique.
Choisir l'option "conserver avec les coordonnées d'origine".
Il se peut que ces points n'apparaissent pas. En effet la différence de coordonnées étant très grande il faut faire un "zoom tout" pour voir les deux systèmes simultanément.
8. Fermer le plan cadastral (plus d'utilité). Mettre le plan topographique en plein écran.
9. Déplacer le plan topographique pour le rapprocher des points en système Lambert issus du plan cadastral. Laisser le plan topographique très légèrement à côté des points en système Lambert.
10. Effectuer le calage d'Helmert à l'échelle 1. "Echelle 1" car il ne faut pas déformer notre plan topographique qui est notre plan levé correspondant exactement au terrain.
11. Effacer les quatre ou cinq points issus du plan cadastral.