

Prérequis

Dans le logiciel de report de notre dessin, nous avons saisi les points dans un système de coordonnées rectangulaires dans divers systèmes locaux via la commande **SCU**. Cette méthode était efficace car les mesures étaient réalisées sur le terrain en coordonnées rectangulaires.

Or en topographie nous disposons d'autres appareils. Notamment le théodolite qui mesure des angles et le tachéomètre qui mesure angles et distances.

Où en étions-nous ?



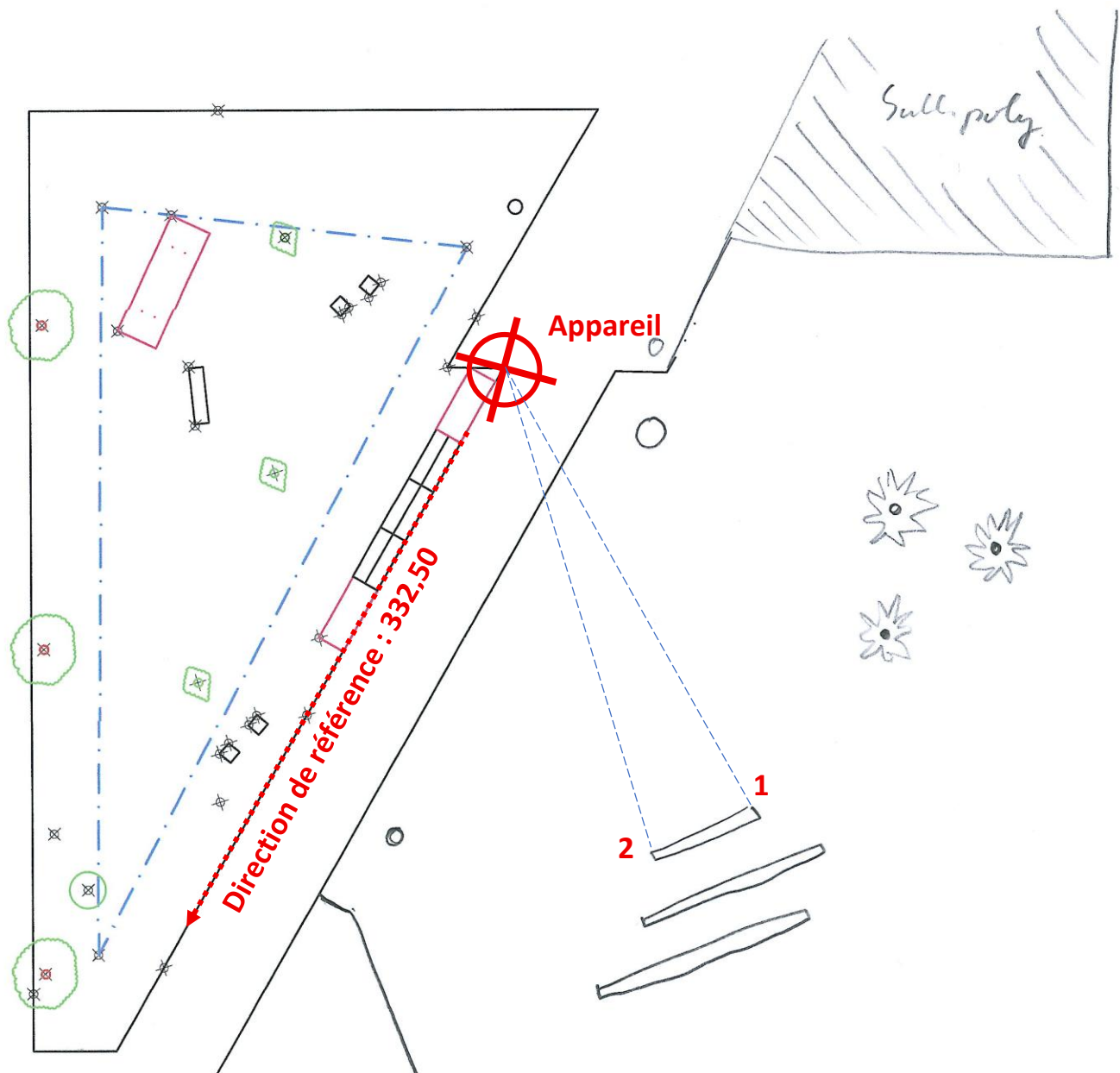
Principe des coordonnées polaires

Elles sont composées de deux éléments (2 dimensions) un angle et une distance. Comme précisé plus haut, l'angle est mesuré avec le théodolite, la distance, elle est mesurée à partir de l'emplacement du théodolite jusqu'au point.

Comme en coordonnées rectangulaire, on placera le 0 du rapporteur suivant une direction connue, ou parfaitement identifiée sur le plan.

Choix de l'emplacement

Ce point est essentiel, il doit être parfaitement identifié et offrir une base (orientation) clair.



Opérations sur le terrain :

- Mesure des directions vers les points 1 et 2
- Mesure des distances horizontale entre l'appareil et les points 1 et 2

Opérations sur l'ordinateur :

- Créer un SCU à partir de la position de l'appareil
- Créer le point 1 en coordonnées polaire avec la commande PT 16.03<249.03
- Idem pour le point n°2 PT 14.76<273.44

La longueur entre les points 1 et 2 mesurée sur le terrain était de 6m, 5,9978 sur AutoCAD !

Important :

Le SCU dans ce cas ne permet que de déplacer le point d'origine mais la direction saisie reste toujours selon le SCU général. D'où la référence à 332,50gon sur la direction préalablement renseignée.

Opérations à réaliser sur le terrain

- Mettre l'appareil en station
- Orienter l'appareil
- Identifier les points à prendre par un numéro sur le croquis
- Mesurer l'angle vers chacun des points identifiés
- Mesurer la distance vers chacun des points identifiés

Opérations à réaliser sur l'ordinateur

- Démarrer le logiciel AutoCAD
- Ouvrir le dessin fourni dans le dossier Devoirs\cRegnier\Lycée dans AutoCAD
- Ajouter les points mesurés
- Compléter le dessin

Carnet d'observations

Matricule	Angle Hz	Distance

Matricule	Angle Hz	Distance

