

CHAPITRE X : PIQUETAGE DES AXES

X.1 Définition :

Le piquetage est une des étapes les plus importantes de tout projet de construction et celui d'un aménagement en particulier car il permet l'implantation des différents points des axes avec précision. En effet, cette opération consiste à reporter sur le terrain l'axe ou les limites des ouvrages suivant un plan d'implantation. Ainsi cette opération topographique dont le but est de déterminer la position exacte de tout point de l'axe se fait sur le terrain à l'aide d'un théodolite à partir des coordonnées rectangulaires déjà calculées lors des études pour matérialiser sur le terrain les repères nécessaires à la réalisation d'une route.

L'implantation du projet s'appuie sur le canevas de base qui a servi au levé du terrain.

X.2. Implantation de l'axe sur le terrain :

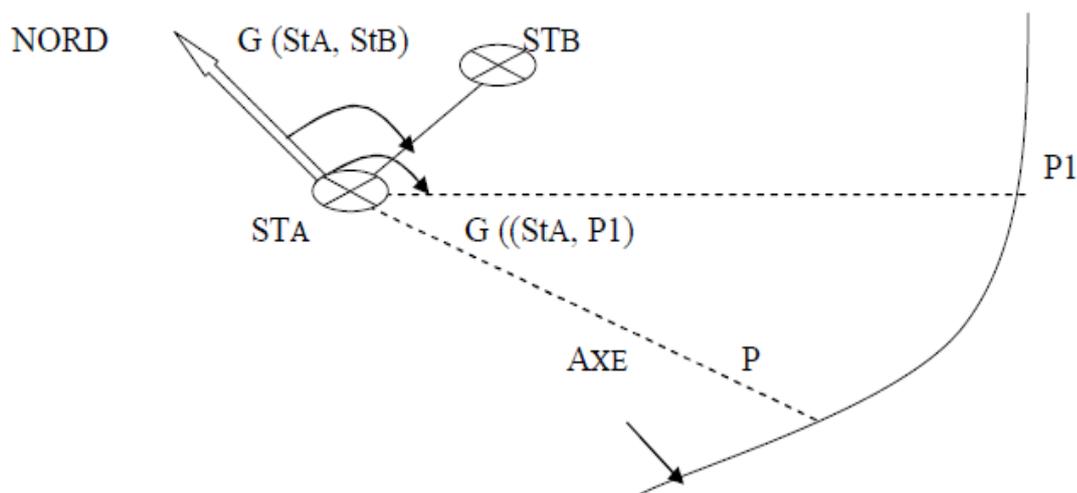


Figure X. 1: Implantation de l'axe en plan

Pour positionner les piquets à leurs points exacts sur le terrain pour un axe donné on doit procéder comme suit :

- On stationne en A l'appareil utilisé.
- On vise la station B de coordonnées (X.Y.Z) connues et on détermine par la côte zénithale de la station A par rayonnement.

X.3. Application au projet :

L'implantation des différents axes de notre projet ont été fait à l'aide du logiciel COVADIS.

Nous donnons comme exemple le listing d'implantation de l'axe de la RN14.

Elts Caractéristiques				Points de Contacts		
Nom	Paramètres		Longueur	Abscisse	X	Y
Droite 1	Gisement	54.9747 g	535.688	0.000	341191.606	3904954.882
Arc 1	Rayon	240.000 m	2.123	535.688	341598.808	3905302.945
	Centre X	341442.868 m				
	Centre Y	3905485.381 m				
Droite 2	Gisement	54.4115 g	208.120	537.811	341600.416	3905304.332
Clothoïde 1	Paramètre	-433.128	67.000	745.931	341757.416	3905440.952
Arc 2	Rayon	-2800.000 m	123.851	812.931	341808.133	3905484.732
	Centre X	343620.788 m				
	Centre Y	3903350.655 m				
Clothoïde 2	Paramètre	433.128	67.000	936.782	341904.271	3905562.797
Droite 3	Gisement	58.7508 g	192.392	1003.782	341957.530	3905603.447
Clothoïde 3	Paramètre	-147.885	62.485	1196.174	342110.930	3905719.564
Arc 3	Rayon	-350.000 m	126.920	1258.660	342161.833	3905755.765
	Centre X	342347.355 m				
	Centre Y	3905458.980 m				
Clothoïde 4	Paramètre	147.885	62.485	1385.579	342279.177	3905802.275
Droite 4	Gisement	93.2020 g	184.397	1448.065	342341.059	3905810.777
				1632.462	342524.406	3905830.431
Longueur totale de l'axe 1632.462 mètre(s)						

Tableau X.1 : listing axe en plan RN14

NB : Pour les autres axes, les listings seront détaillés dans l'annexe.