

**NIVEAU : Master 1 VOA**

**TP N°1 : Installation du logiciel + Tracé en Plan**

**Les démarches à suivre : projet route sur Piste 5.05**

**ETAPE I – CONCEPTION DU TRACE EN PLAN : TPL**

- On doit dessiner le nuage de points (à partir d'un levé semis.text), on le convertit en **semis.xyz** (suivant les étapes suivants).  
1-cliquer sur fichier texte – cliquer sur enregistré sous – écrire **semis.xyz** - ensuite **enregistré** (le nouveau fichier apparait sous une autre forme).
- Lancer PISTE
- Aller à fichier nouveau. Cliquer fond de plan TPL (triangulation par points et lignes). Tapez **essai.seg** – cliquer sur **ouvrir**-puis sur **ok**.
- Il faut donner un titre au projet (exemple : évitement...). valider par **ok**.
- Aller à **fichier**- cliquer sur **lire**-cliquer sur le fichier créer avant (**semis.xyz**). il apparait le nuage de points auquel il faudrait le compléter par :  
**1**-Cliquer sur calcul puis sur **triangler** (pour la triangulation).  
**2**- Cliquer sur **calcul** puis sur **courbe de niveau** (exemple : tous les **2 m**).  
**3**- Cliquer sur **calcul** puis sur **point haut et points bas**.
- Aller à **fichier nouveau** : Cliquer sur **conception plane.dap**  
**1**-Création du fichier **essai.dap** (exemple : tapez **axe en plan**) puis cliquer sur **ouvrir** puis sur **ok**  
**2**- **Cliquer sur fichier**-ensuite aller à **fond de plan** cliquer sur **ouvrir** puis cliquer sur **essai.seg** pour importer le nuage de points (**fichier essai.seg**).  
**3**-**Zoomer** le nuage de point pour agrandir ou pour **zoomer une partie faire fenêtre**.
- Ensuite on commence à tracé l'axe en plan avec des points (**POI**), des droites (**DRO**), cercles (**CER**), Clothoide (**LIA**)...  
**Exemple :**  
Clique sur **éléments** (se trouve à droite du menu) puis cliquer sur **points**  
**POI P1** (on reporte le point **graphiquement**) puis cliquer sur **retour**  
**POI P2** (on reporte le point **graphiquement**) puis cliquer sur **retour**  
**POI P3** (on reporte le point **graphiquement**) puis cliquer sur **retour**  
**POI P4** (on reporte le point **graphiquement**) puis cliquer sur **retour**
- Ensuite on trace les **droites (DRO)**.  
Clique sur **éléments** ensuite cliquer sur **droite (DRO s'affiche)**.  
**DRO D1 P1 P2** puis cliquer sur **retour**  
**DRO D2 P2 P3** puis cliquer sur **retour**  
**DRO D3 P3 P4** puis cliquer sur **retour**
- il faut déclarer les **rayons R** et le **paramètre de Clothoide** si une Clothoide existe :  
**DIS R1 500** (R>0 dans le sens trigonométrique)

**DIS A1 50** (paramètre de Clothoide)

Si le raccordement sans Clothoide on écrit :

**CER C1 D1 D2 R1**

Avec Clothoide on écrit :

**LIA L1 D1 D2 PARA A1 R1**

Si avec le cercle l'arc sort des tangences on écrit : **LIA L1 PARA NUL R1**

- Définir l'axe en rouge on écrit :  
**AXE AX P1 AUTO** (fin automatique)  
On place des profils tous les : 20m ou tous les 15m on écrit  
**ZON AX 0 20**
  - On passe à la tabulation on écrit :  
**TAB AX PIS** puis cliquer sur **ok** puis tapez **Tabulation** puis **enregistré** puis **donné un titre au projet** puis **ok** (sortie d'un tableau sur l'écran qui nous permet d'enregistrer un fichier Tabulation, on peut le consulter ou l'imprimer).
  - Aller à **répertoire** et cliquer sur fichier **fond de plan TPL** puis **ok**
  - Cliquer sur **fichier** ensuite cliquer **projet piste** puis **ouvrir** ensuite cliquer sur le fichier **Tabulation pis**
  - On aura tous les **profils en travers** sur fond de plan.
  - Avant d'aller à la conception du **PEL**, il faut **interpoler** le nuage de points déjà confectionné appelé **essai.seg**
  - Aller à **calcul** ensuite **interpoler**
-