



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle
et de la Promotion du Travail

Direction Recherche et Ingénierie de la Formation

Examen de passage, formation initiale et cours du soir
Session 2012

Filière : Technicien Spécialisé Géomètre topographe
Niveau : Technicien Spécialisé
Durée : 5 heures

Epreuve : **TP**
Coefficient : 4
Barème : .../20

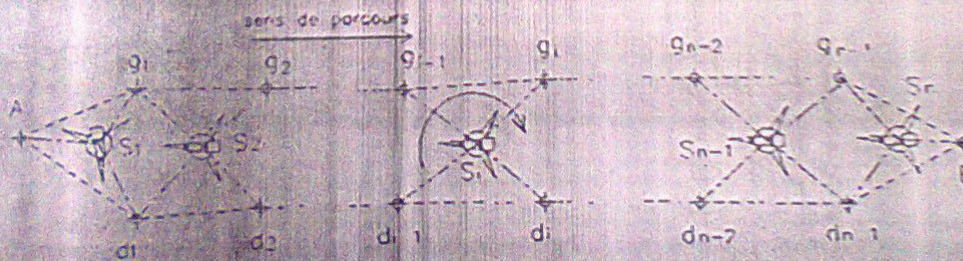
Variante 22

Ce travail doit être fait par groupe de trois stagiaires (Variantes 22, 23, 24), chaque stagiaire doit faire son propre levé à partir d'un point.

Le formateur doit d'abord choisir des endroits différents et les affecter aux groupes de stagiaires.

Pour déterminer avec précision la dénivelée entre deux points sans autant faire un cheminement aller retour on emploie un cheminement double

Cette méthode consiste à niveler simultanément deux cheminements parallèles voisins mais indépendants.



Effectuer le nivellement double suivant :

1/ Matérialiser par cinq piquets les points gauches g_1, g_2, g_3, g_4, g_5 et cinq piquets les points droits d_1, d_2, d_3, d_4, d_5 entre le point A et le point B.

2/ lever les points de droite au trait niveleur et aux traits stadimétriques, et les points de gauche au trait niveleur uniquement. remplir le tableau suivant :

Astucestopo.blogspot.com

<https://www.facebook.com/AstucesTopographe>

4/ les planimètres électroniques sont des appareils de mesure des surface de n'importe quelle figure, très simples et très précises ;
Quelles sont les avantages de ces appareils.

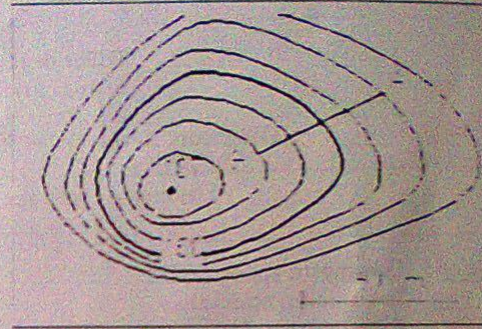
5/Quelles sont les différentes méthodes possibles pour dessiner un cercle sur Autocad.

6/Calcul d'une pente :

Calculer la pente de la droite AB, sachant qu'en allant de A vers B, on passe de la courbe 130m à la courbe 170 m ?

On donne :

L'échelle de la planimétrie est donnée par l'échelle graphique de la figure ci-contre.



7/calculer le diamètre nécessaire pour un collecteur des appareils suivants :
3 baignoires+4 lavabos+2 éviers.

Tableau-EXTRAIT de la norme :

Nature et nombre des appareils	Diamètre en (mm)		O (colonne de ventilation)
	Sans ventilation secondaire	Avec ventilation secondaire	
Lavabos : $4 < N < 7$	60	50	20
Eviers : $N < 3$	80	80	30
Baignoires : $N < 3$	80	60	40
$4 < N < 7$	80	80	40
$8 < N < 15$	90	80	40

Remarque : on suppose que le réseau d'assainissement du bâtiment, comporte une ventilation secondaire.

Astucestopo.blogspot.com

8/ calcul des altitudes par cheminement : <https://www.facebook.com/AstucesTopographie>

Données du travail :

On se propose de calculer les altitudes des bornes B, C, D et E d'une propriété, en procédant par cheminement fermé entre les deux points connus en altitude A et F.

Les données des nivellements successifs sont rapportées dans le tableau.

Travail demandé :

Sur le tableau ci-après :

1/ Calculer les angles de sites moyens (i).

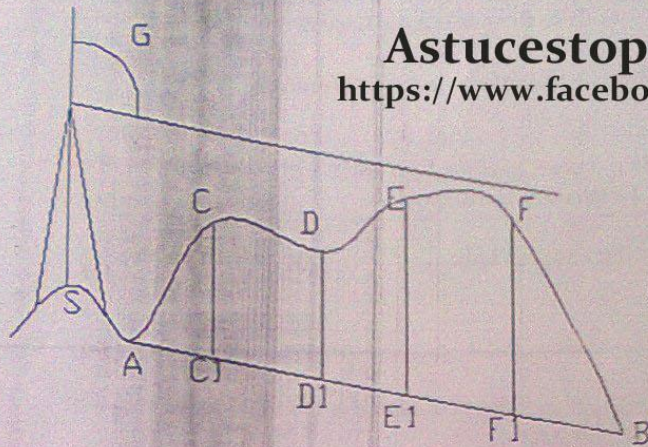
2/ Calculer les distances horizontales entre les points successifs du cheminement.

3/ Calculer les dénivelées correspondantes entre les points successifs du cheminement.

4/ Trouver les altitudes calculées des points B, C, D, E et F et calculer l'écart de fermeture. Décider si cet écart est acceptable ou non.

5/ En calculant les compensations à appliquer sur les altitudes calculées des différents points de cheminement calculer les altitudes compensées de chaque point inconnu B, C, D et E.

5°/ Pour réaliser l'assainissement d'une parcelle une tranchée doit être réalisée dans les fossés existants suivant l'alignement AB.
Le fond de fouille devant présenter une pente uniforme entre le point A et le point B.
Calculer les profondeurs de fond de fouille aux points C, D, E, F.
Déterminer l'angle G entre la verticale et la parallèle à AB.



Astucestopo.blogspot.com
<https://www.facebook.com/AstucesTopographe>

POINTS	ALTITUDES m	DISTANCES CUMULEES
S		0,00
A	17,35	6,00
B	18,21	18,45
C	17,54	25,23
D	18,10	42,12
E	16,52	75,62
F	15,65	86,46

6°/ Sachant que le projet commence à l'altitude 420.00 du point 0 (voir figure ci jointe) et avec une ligne rouge présentant une rampe de 5%.

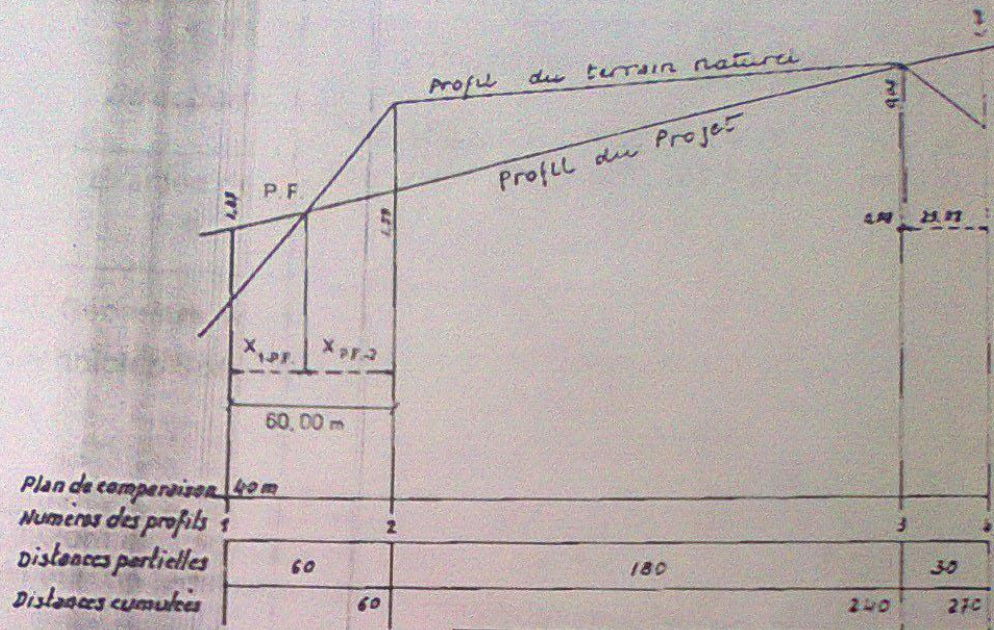
- 1- Représenter le Profil en long du terrain naturel et du projet.
- 2- Représenter le Profil en travers Po.
- 3- Evaluer les cubatures de terrassement au niveau du profil en travers Po.

Les profils en long et en travers doivent comporter les indications suivantes :

- + N° profil en travers.
- + Distances partielles.
- + Distances cumulées
- + Altitude T.N.
- + Altitude projet.

NB : La chaussée a une emprise de 13.00m, avec une pente de 1%. De part et d'autre de la ligne rouge.

8. Utilisant le dessin du profil en long (fig. 6) écrivez :



a) Point de passage (P. F.) – définition

b) Calculez les distances $X_{1-P.F.}$ et $X_{P.F.-2}$

9. Quels sont les paramètres d'un collecteur ?

Astucestopo.blogspot.com
<https://www.facebook.com/AstucesTopographe>

10. Dans la pratique professionnelle, quelles sont les deux grandes catégories de terrains faisant l'objet de terrassement ?

Visitez Notre Site web : www.forumofppt.com

Visitez Notre Site web : www.info-ofppt.com

Et notre page facebook : www.facebook.com/forum.ofppt