



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, Session Juin 2011
Formation initiale

Filière : Géomètre topographe
Niveau : Technicien spécialisé
Durée : 4 heures

Epreuve : Théorique (1)
Barème : .../40

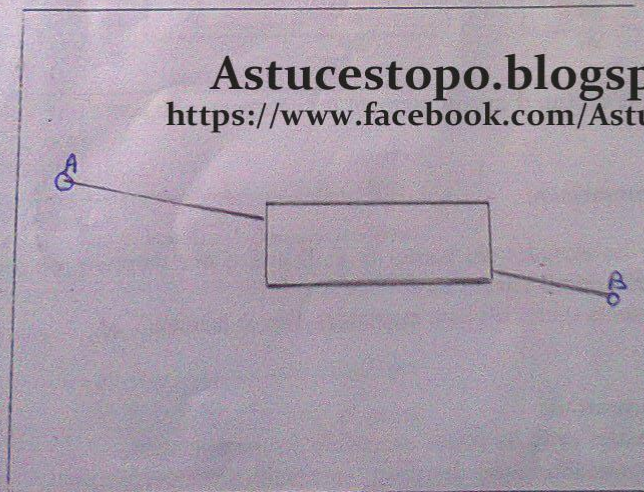
1/ Un alignement droit est une droite passant par deux points matérialisés au sol. Pour tracer une perpendiculaire à un alignement droit, on utilise soit un ruban soit une équerre optique.
Décrire la méthode pour tracer une perpendiculaire à un alignement.

- a- Au ruban.
- b- A l'aide d'une équerre optique.

2/ Sur l'alignement AB existe un bâtiment qui empêche le jalonnement en C et D.
Décrire la méthode de contournement d'un obstacle en utilisant :

- a- l'équerre optique.
- b- Le théodolite.

Schéma :



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

3. Les chaises d'implantation matérialisent en général l'axe longitudinal du bâtiment des fondations ou des murs à implanter.

- a- De quoi sont constituées les chaises d'implantation ?
- b- Comment on réalise leur positionnement ?

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.

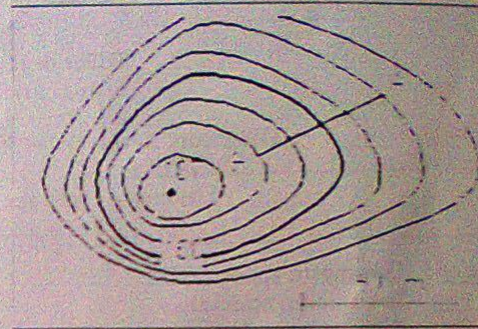
5/Quelles sont les différentes méthodes possibles pour dessiner un cercle sur Autocad.

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. Déduire 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.

station et hauteur en (m)	points visés	distance dp en (m)	angles verticaux		Angle de site moyen i	dh= dp*cos(i) en (m)	sens de dh* tan (i)		Altitudes Calculées en (m)	Compensation Ci en (mm)	Altitudes Compensées en (m)
			CG	CD			positive (+)	negative (-)			
A (1.53)			98.28	301.74							74.372
	B										
B (1.54)	A	51.2	101.75	298.27							
			96.85	303.17							
	C										
C (1.49)	B	47.13	103.15	296.86							
			103.2	296.83							
D (1.52)	D										
	C	61.13	96.82	303.19							
			103.48	296.54							
E (1.56)	E										
	D	54.88	96.54	303.48							
			104.14	295.86							
F (1.48)	F										
	E	83.17	95.67	304.15							
Somme des dh							écart de fermeture etc				66.672

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

Barème de notation

- 1/...../4pts
2/...../4pts
3/...../4pts
4/...../3pts
5/...../3pts
6/...../4pts
7/...../6pts

Visitez Notre Site web : www.forumofppt.com

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

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