



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 2010
Formation initiale

Filière : Technicien spécialisé Géomètre topographe

Epreuve : Théorique

Niveau : Technicien spécialisé

Barème : /40

Durée : 4 heures

1°/Le plomb optique est incorporé dans le théodolite pour faire des relevés d'angle et il doit être réglé avant de procéder à une mise en station.
Quel est le principe de réglage du plomb optique ?

2°/Parmi les erreurs à prendre en compte lors d'un nivellement ordinaire ou à haute précision, il ya l'erreur de niveau apparent.
A quoi est due cette erreur et comment on la corrige.

3°/Le drainage consiste à collecter les eaux qui circulent dans le sol à faible profondeur et a les évacuer dans un réseau d'assainissement.
Quelles sont les deux solutions possibles pour réaliser le drainage.
De quoi est constitué le réseau de drainage ?

4°/Sur un chantier de construction, il s'avère souvent nécessaire de matérialiser un repère d'altitude connue, tel qu'un trait de niveau tracé sur un mur ou sur un piquet de chaises d'implantation.

Donner le mode opératoire pour tracer le trait de niveau.

Soit un trait de niveau à tracer sur un mur M à l'altitude 10,5 m à partir d'une borne R d'altitude connue 9,780m.

Donner la distance entre le trait de niveau et le plan de visée.

Astucestopo.blogspot.com

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

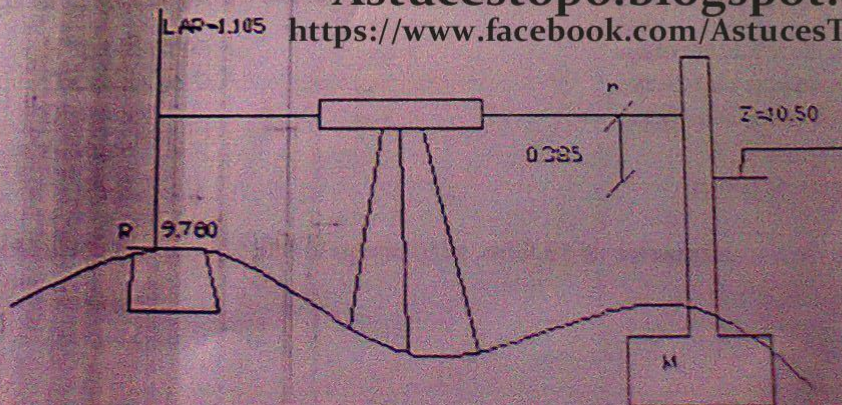
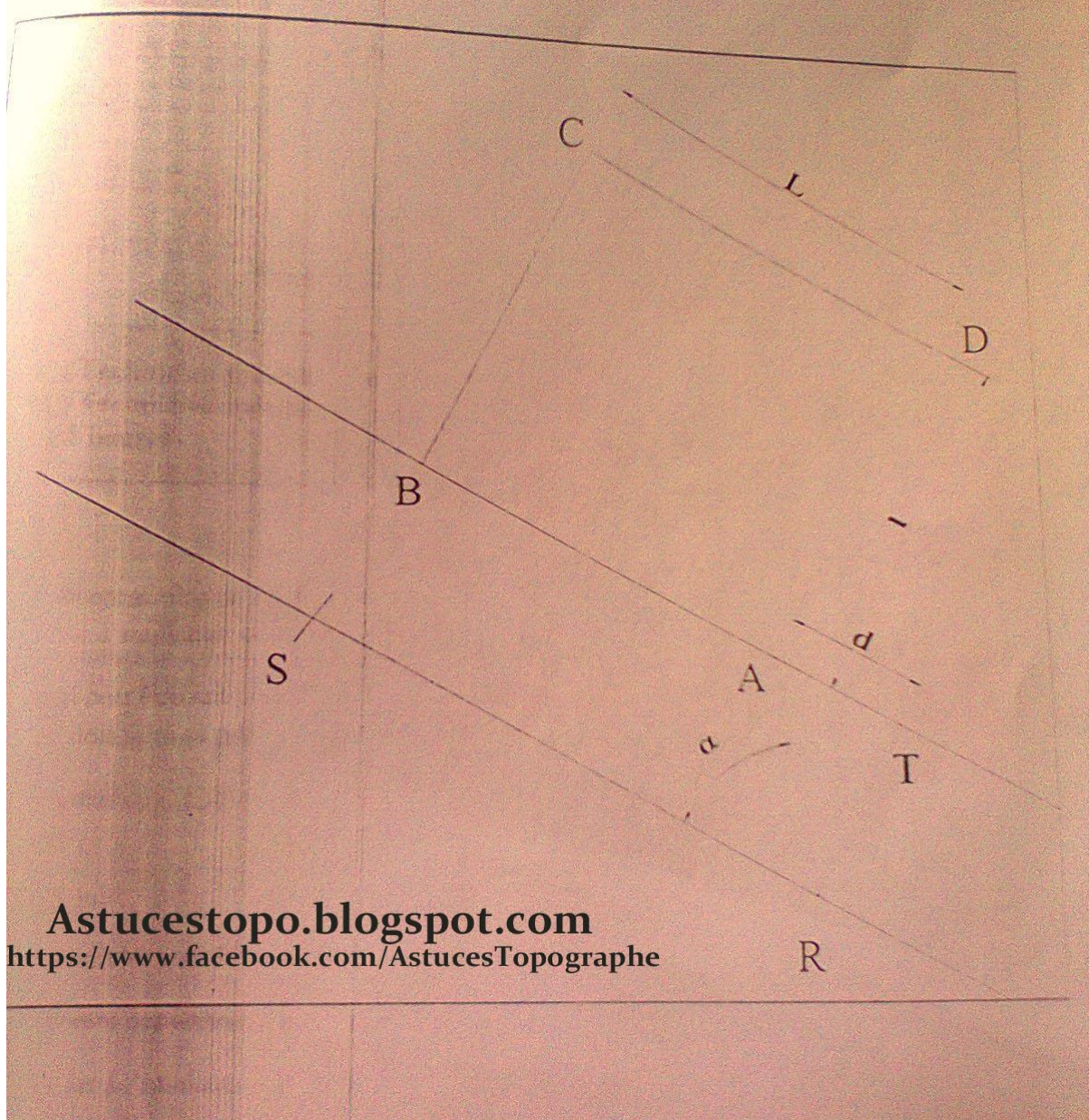


Schéma d'implantation



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

5. Calculez la surface de la parcelle de terrain en forme de triangle (fig.4) dont les coordonnées des sommets sont les suivants :

$$\begin{array}{lll} X_A = 122,50\text{m} & X_B = 221,32\text{m} & X_C = 621,21\text{m} \\ Y_A = 130,70\text{m} & Y_B = 452,75\text{m} & Y_C = 250,25\text{m} \end{array}$$

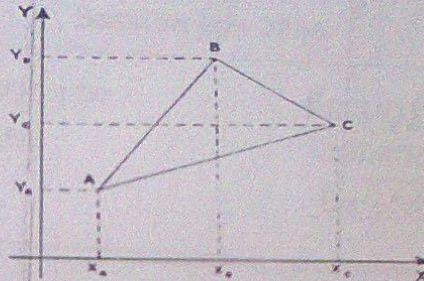


Fig.4

6. Déterminez le diamètre d'une descente recevant :
2 baignoires + 2 bidets + 5 lavabos = 9 appareils ;
7. Sachant que la pente montante du point A vers le point B est de 0,5% (voir figure 5) :

a) Calculez la lecture sur la mire, posée sur les points P1, P2, P3, P4 et B !

b) Effectuer le contrôle !

c) Calculez l'altitude du point B (NGM) !

Astucestopo.blogspot.com

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

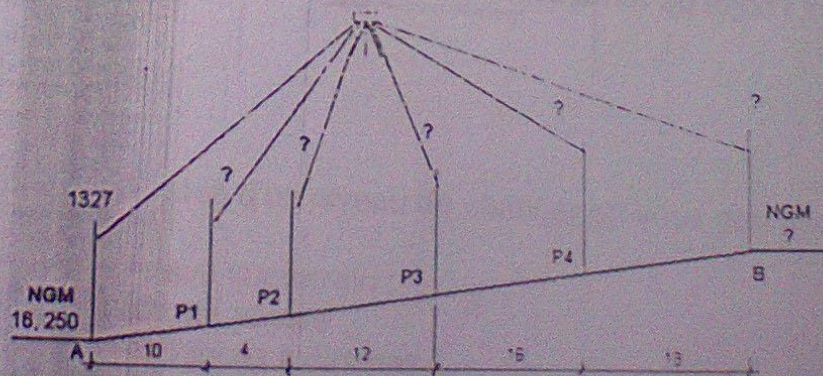


Fig. 5

Documents à remettre :

- | | |
|---|-----------|
| 1. Détails de calculs ; | /10 |
| 2. Dessin d'un profil au long : | |
| - Échelle distances 1/200 ; | /15 |
| - Échelle altitudes 1/20 ; | |
| 3. Une note explicative pour les travaux effectués. | /5 |
| Total : | /6 |

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

NB :

- Le travail doit être effectué par groupe de 3 stagiaires ;
- Chaque stagiaire doit effectuer l'implantation à partir d'un point de repère personnel.

Visitez notre site web :

www.forumofppt.com

www.info-ofppt.com

Notre page facebook :

www.facebook.com/forum.ofppt