

Examen de fin de module N°08 : Projet pour le terrassement du terrain en déblai et remblai



OFFICE DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE  
ET DE LA PROMOTION DU TRAVAIL

CFO2 / ISTA ELAOUNIA

Filière: TSGT 1A 1-2  
Barème: /40

**EXAMEN DE FIN DE MODULE N° 08**  
**Projet pour le terrassement du terrain en**  
**déblai et remblai**

Durée : 3h00 min  
Date : 02/06/2012

Questions de cours : (7pt)

- 1) Citer les différents types de profils en travers. (1pt)
- 2) Citer 2 documents sur lesquels on se base pour réaliser un projet. (1pt)
- 3) Qu'est-ce qu'un profil fictif. (1pt)
- 4) Définir une courbe de niveau. (1pt)
- 5) Est-il toujours nécessaire de réaliser des fossés pour une route en remblai ? Justifier. (1pt)
- 6) Citer les deux types de calcul de cubature en précisant le domaine d'utilisation de chaque type. (2pt)

Exercice 1 : (Cubature d'un tronçon routier) (10Pts)

On considère un profil en long complété par 5 profils en travers.  
Calculer la cubature de ce tronçon en remplissant le tableau suivant :

N° profil	Distance entre profils	Distance d'application	Déblais		Remblais	
			Surface	Volume	Surface	Volume

Données :  $d3 + d4 = 160m$

N° de profil	1	2	3	4	5
Surface de déblai	4m <sup>2</sup>	3m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	5m <sup>2</sup>
Surface de remblai	2m <sup>2</sup>	1.5m <sup>2</sup>	6m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>
Distances entre profils	50m	80m	d3	d4	

Exercice 2 : (méthode des plans cotés) (23pts)

- 1) Expliquer le principe de la méthode. (1pt)
- 2) Qu'est-ce qu'un plan de visée ? (1pt)
- 3) Énoncé :

On aimerait construire un complexe. Afin de déterminer la cubature, on recourt à la méthode des plans cotés. Chaque maille est de dimensions 20m x 20m. Le terrain a été préalablement piqué et nivelé. La plate-forme n° 1 bornée par les piquets [1,3,13,11] sera réglée à la cote 90.000 NGF et la plate-forme n° 2 bornée par les piquets [3,5,15,13] sera réglée à la cote 91.500 NGF. L'altitude NGF du point n°1 est à 94.000 m.