

UNIVERSITE OUAGA I Pr. Joseph KI-ZERBO
OFFICE DU BACCALAUREAT

BACCALAUREAT TECHNOLOGIQUE

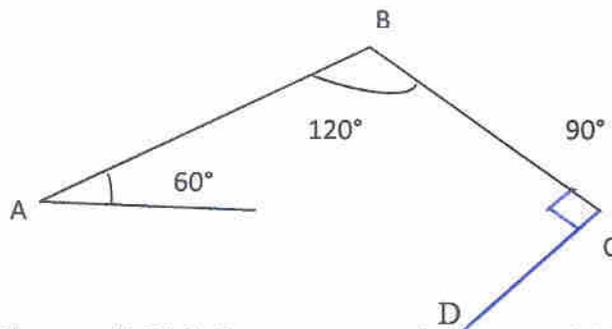
SERIE : F4

Année 2017
Session Normale
Epreuve du 2^{ème} tour
Durée : 05 heures
Coefficient : 04

EPREUVE DE DESSIN TECHNIQUE
(Calculatrice non programmable autorisée)

PREMIERE PARTIE : Route (10 Points)

Le levé réalisé sur un chantier a donné l'itinéraire suivant :



La distance (AB) de la route en remblai mesure 210 m et forme un angle de 60° avec l'axe horizontal. L'angle en B mesure 120° et le rayon de raccordement (R1) est de 60 m.

La distance (BC) de la route en déblai mesure 200 m. L'angle en C mesure 90° et le rayon de raccordement (R2) est de 50 m.

La distance (CD) de la route en remblai mesure 210 m.

La largeur de la chaussée est de 3 m.

La largeur des accotements est de 0,5 m.

L'espacement entre les profils en travers est de 20 m.

Les profils en travers sont aussi placés sur les points tangents des coupes et les alignements droits et aussi au milieu des courbures.

L'échelle de l'axe est de 1/1000.

L'échelle du profil en travers est de 1/100.

Travail à faire:

Sur une feuille de papier format A3H, tracez la vue en plan de la route.

DEUXIEME PARTIE : Bâtiment (10 Points)

Une poutre de section 30 cm x 70 cm et de portée 7 m est supportée par deux poteaux de section 30 cm x 20 cm.

Les armatures inférieures de la poutre sont en trois fils et trois lits d'aciers :

- Le premier lit est constitué de 3HA16
- Le deuxième lit est constitué de 3HA14
- Le troisième lit est constitué de 3HA12

Les armatures supérieures de la poutre sont constituées d'un seul lit de 2HA12.

Les armatures chapeau sont en 3HA16 et de longueur 1,5 m.

Les armatures transversales (cadres) sont réalisées en HA6 et d'espacement 20 cm.

Travail à faire:

- 1) Sur une feuille de papier format A3 horizontal, dessinez le plan de ferrailage de la coupe longitudinale à l'échelle 1/25. (4pts)
- 2) Sur la même feuille de format A3, dessinez les coupes A-A et B-B (à matérialiser sur la coupe longitudinale) à l'échelle 1/10. (4pts)
- 3) Donnez le carnet de ferrailage conformément au tableau ci-dessous. (2pts)

Position (ou numérotation)	Désignation (ou armature)	Forme