

# **BTS BATIMENT**

**Session 2001**

**Epreuve U5.1 - Topographie**

**Partie pratique**

**Thème N°1**

**Sujet**

**Durée 2h00 + 15 mn de discussion avec le jury**

**Avertissement :**

- \* Une fiche de données sera remise au candidat en échange de sa copie, après le travail écrit demandé.
- \* Tous les documents ( sujet, travaux du candidats y compris les brouillons) seront ramassés par l'examineur.
- \* Le candidat choisira son matériel parmi celui qui est mis à sa disposition.
- \* Les documents établis devront être exploitables

# THÈME N°1 IMPLANTATION DU BASSIN D'ORAGE

## SITUATION

Dans le cadre de l'extension d'un lotissement, il est décidé, afin d'éviter la saturation du réseau d'eaux pluviales existant, de créer une zone d'accumulation d'eau sous forme d'un bassin d'orage bétonné à base rectangulaire muni d'une rampe orientée parallèlement à son grand axe.

## BUT

Dans la fouille en excavation, déjà réalisée, du bassin, on vous demande de réaliser l'implantation des éléments de structure BA (limite extérieure du mur d'enceinte et niveaux du dallage).

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Pour cela on précise que :

- Les points A et B sont stationnables.
- Les points 1, 2, 3 et 8 sont à la même altitude
- La pente minimale du dallage doit être égale à 0.5%.
- Le bassin doit être parallèle et distant de 4.00 mètres de la rue Eugène Jumin.
- La limite de reculement vis à vis de la rue Petit est impérativement égale à 5.00 mètres.
- Les coordonnées en mètres des points :

$$\mathbf{A} : X_a = 64,01 ; Y_a = 170,59 \quad \text{et} \quad \mathbf{B} : X_b = 83,39 ; Y_b = 168,45 .$$

## TRAVAIL DEMANDÉ

### En salle (3 pts)

En vue d'une implantation à du bassin :

- Calculer le niveau supérieur du dallage aux quatre coins intérieurs du bassin et déterminer la pente des 2 versants latéraux du dallage.

### Sur le terrain (14 pts)

A l'aide de 10 piquets et à partir de la feuille de terrain, remise au candidat par le jury et après avoir localisé les points A, B et le point de référence altimétrique à +52,00 m :

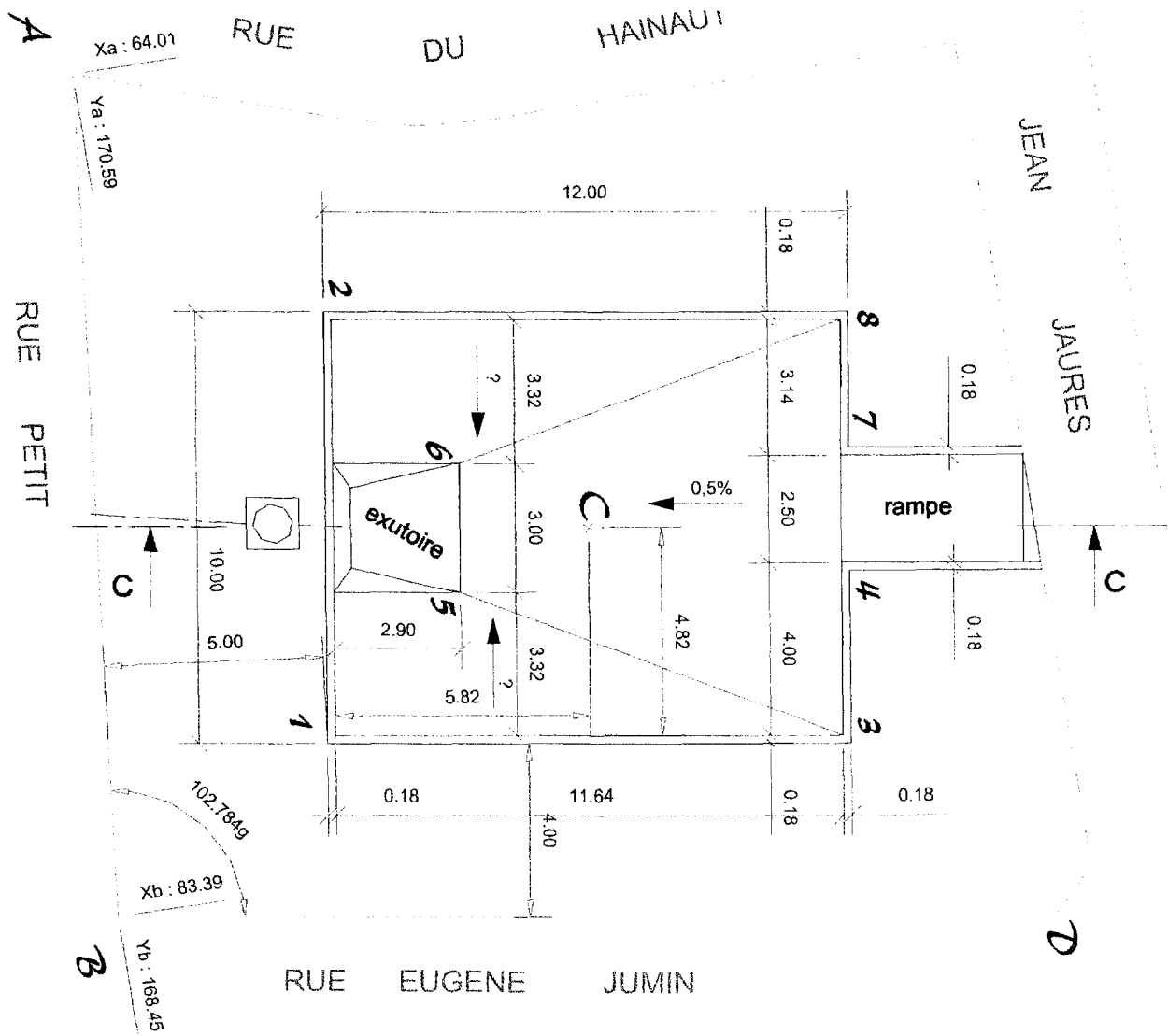
- Implanter le point C puis depuis celui-ci, les points 1 à 8.
- Matérialiser les niveaux haut et bas du dallage au droit des points 8 et 5.

### Entretien oral (3 pts)

Justifier votre démarche de travail

Présenter vos calculs et vos résultats:

# THÈME N°1 IMPLANTATION DU BASSIN D'ORAGE



Coupe CC

