

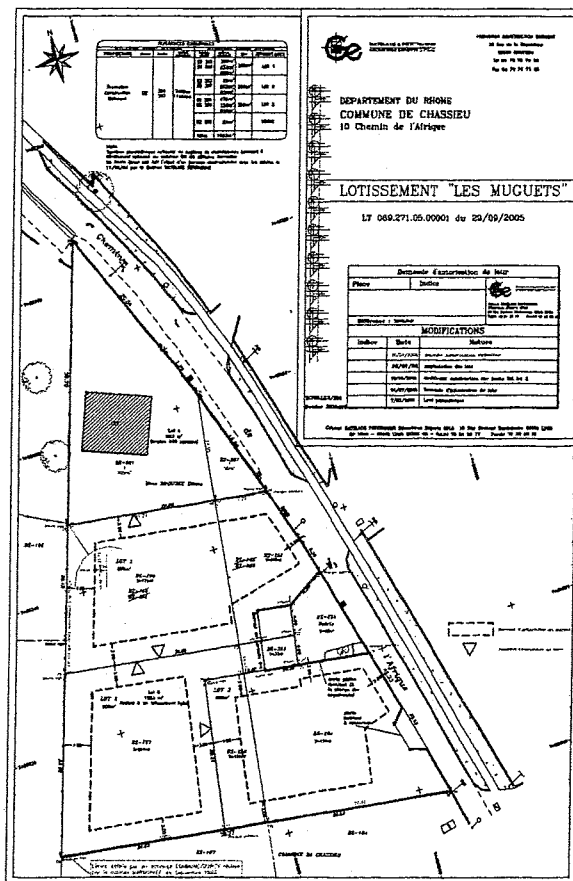
# Brevet d'Etudes Professionnelles Des Techniques du Géomètre et de la Topographie

## EPREUVE EP 1 - U1

### SAISIE ET TRAITEMENT DE DONNEES

#### Activité 2: traitement des données

Calculatrice réglementaire autorisée  
Aucun document autorisé



**SOMMAIRE :**  
Présentation de l'activité  
Dossier d'études avec les documents réponses.

**EPREUVE EP 1 - U1**

**SAISIE ET TRAITEMENT DE DONNEES**

**Activité 2: traitement des donnees**

**DOSSIER D'ETUDES**

- les réponses sont rédigées à l'encre, ou au crayon pour les constructions graphiques et les schémas (pas de rouge).
- les calculatrices programmables sont autorisées, mais toutes les formules devront apparaître clairement ainsi que les détails des calculs intermédiaires et les résultats demandés.
- les réponses se feront sur une feuille d'examen. Le dossier sujet sera intégralement rendu à la fin de l'épreuve.

ACTIVITE 2- TRAITEMENT DES DONNEES			
N° de l'étude	Activités et documents	Barème	Durée conseillée
1	Réaliser un plan de bornage et de division d'une propriété DE 1 – DP2 – DP3 – DR1	30 points	2 heures
2	Calculer les coordonnées d'une station libre DE 2 – DP4 – DR2	10points	0 heure 30
3	Réaliser un document graphique DE3 – DP5 – DR3	8 points	0 heure 30
4	Calculer des éléments d'implantation DE4 – DP2 – DP3 – DR4	12 points	1 heure

Note sur 60 points

## Présentation du projet

### Lotissement les mugnets

Le dossier a pour objet la réalisation d'un lotissement de 3 lots sur un terrain situé " chemin de l'Afrique ".

Ce terrain est composé de 2 parcelles cadastrées :

Département du Rhône  
Commune de Chassieu  
Section BZ parcelles n° 280 et 282

Après le lever du terrain, le géomètre effectue le bornage puis le Document Modificatif du Parcellaire Cadastral pour le diviser en 3 lots et établit le dossier de demande d'autorisation de lotir.

Vous êtes chargé par le cabinet de géomètre qui vous emploie,  
- d'établir un plan de bornage et de division à l'échelle du 1/200 suite aux opérations de terrain (étude 1).  
- de calculer les coordonnées d'une station libre (étude 2)  
- de réaliser un document graphique pour contrôler des mesures de terrain (étude 3)  
- de préparer les éléments d'implantation du lot n° 3 du lotissement (étude 4)

## ETUDE N° 1.

- C 1,2 Gérer des informations.  
C 3,2 Conduire un calcul  
C 3,3 Réaliser un document informatique  
C 4,2 assurer son autocontrôle

### COMPETENCES EVALUEES :

**SITUATION :** Dans un bureau de géomètre.

### ACTIVITES :

Réaliser un plan de bornage et de division à l'aide de l'outil informatique en calcul et dessin pour une impression à l'échelle 1/200

### ON DONNE :

Le carnet de saisie des données et les coordonnées des stations (DP2).  
Le croquis du levé de la parcelle (DP2).  
La liste des calques à respecter et les critères permettant le découpage des lots (DP3).

### ON DEMANDE :

A partir de votre poste informatique, avec le logiciel de calculs topométriques :

- calculer le g0 de la station 1000.
- calculer les coordonnées rectangulaires des points 1 à 16,
- importer ce fichier de points sous votre logiciel de dessin assisté par ordinateur,
- créer les calques donnés sur le DP3.

Dans les calques créés et appropriés, pour une exploitation du plan à l'échelle 1 /200 :

- interpréter le croquis du levé (DP2) ainsi que le schéma de principe de la division (DP3),
- créer un bloc " borne" et insérer ce bloc sur les points concernés,
- calculer et coter le périmètre des lots,
- calculer et inscrire les superficies des lots,
- écrire tous les noms des propriétaires et de la rue.

A l'aide des renseignements figurant sur le croquis effectuer une mise en page sur un format A3 en y composant un titre sur la partie droite (échelle de sortie 1/200). Faire une sortie imprimante du plan (DR1)  
**Sauvegarder votre travail régulièrement sous votre numéro de candidat à l'examen.**

Faire une sauvegarde de votre travail comprenant la mise en page en fin de séance et la rendre.

### ON EXIGE :

Une bonne exploitation des documents.  
Les données saisies sont contrôlées.  
La représentation est exploitable, fidèle au croquis de terrain.

**DE1**

**ETUDE N° 2**

**COMPETENCES  
EVALUEES :** C 3,2 Conduire un calcul  
C 2,2 Décomposer une méthode  
C 4,2 Assurer son autocontrôle

**SITUATION :** Au bureau du géomètre.  
La station 1000 qui a été utilisée pour effectuer le levé de la propriété a disparue. Elle a été replacée sur le terrain à l'aide du croquis de repérage correspondant.  
Des mesures de contrôles ont été faites sur les stations S.114 et S.115.

**ACTIVITES :** Calculer les coordonnées XYZ de la station 1000 à l'aide des observations effectuées sur les stations S114 et S115.

**ON DONNE :** Les coordonnées des stations et le carnet de terrain de la station 1000 sur les stations S.114 et S.115 (DP4).

**ON DEMANDE :** Sur une copie d'examen (DR2) :

- calculer et contrôler les coordonnées planimétriques de la station 1000,
- calculer et contrôler les coordonnées altimétriques de la station 1000,
- calculer le V0 ou G0 de la station 1000 sur les stations S.114 et S.115
- écrire vos résultats dans un tableau récapitulatif.

**ON EXIGE :** Une présentation claire et ordonnée des calculs et des résultats  
Une présentation en tableau des calculs.  
Des résultats contrôlés.

**DE2**

<b>BEP Techniques du Géomètre et de la Topographie</b>		<b>Epreuve EP1</b>	
<b>Session 2007</b>	Durée de l'épreuve : 4h	Coefficient. 3	Page 4/7

**ETUDE N° 3**

**COMPETENCES** C 1,2 Gérer des informations.  
**EVALUEES :** C 3,3 Réaliser un document graphique.

**SITUATION :** Au bureau du géomètre.

**ACTIVITES :** Analyser et exploiter des observations.

**ON DONNE :** Les coordonnées des stations S114 et S115 (DP4)  
Les observations de la station 1000 sur les stations S.114 et S.115 (DP4)

**ON DEMANDE :** Sur une feuille de papier canson format A3 (DR3) à l'échelle 1/200 :

- tracer un quadrillage décimétrique conformément à la mise en page (DP5),
- reporter les points 1000 ( $X = 804973.410$ ,  $Y = 85222.380$ ) et S.114 et S.115,
- inscrire et mettre en évidence les gisements de la station 1000 sur les points S.114 et S.115,
- inscrire les lectures de la station 1000 sur S.114 et S.115,
- lire sur votre report la valeur du G0 ou V0 de la station 1000, identifier sa position et noter sa valeur.

**ON EXIGE :** Une bonne exploitation des documents.  
Le report précis et soigné des points.

**DE3**

<b>BEP Techniques du Géomètre et de la Topographie</b>		<b>Epreuve EP1</b>	
<b>Session 2007</b>	Durée de l'épreuve : 4h	Coefficient. 3	Page 5/7

**ETUDE N° 4****COMPETENCES** C 1,2 Gérer des informations.**EVALUEES :** C 3,2 Conduire un calcul**SITUATION :** Le géomètre vous demande de préparer le carnet d'implantation pour mettre en place les limites du lot 2 sur le terrain.**ACTIVITES :** Calculer les éléments d'implantation des points 17, 18 et 19 à partir de la station 1000.**ON DONNE :** Les éléments de calcul des points 17, 18 et 19, définissant des sommets du lot 2 (DP3).  
Les coordonnées de la station 1000 (DP2),  $G0 = 137.4978$  gon et de la borne 2 (DP3).**ON DEMANDE :** Sur copie d'examen (DR4) :

- calculer les coordonnées rectangulaires des points 17, 18 et 19 et contrôler que les droites 2-17 et 19-18 sont parallèles.
- calculer les éléments d'implantation pour les points 17, 18 et 19 depuis la station 1000 en référence sur S.114 et un contrôle d'orientation sur la borne 2.
- écrire vos résultats dans un tableau récapitulatif.

**ON EXIGE :** Le détail des calculs.  
Des résultats exacts, précision 1cm.  
Une présentation en tableau des éléments d'implantation.**DE4**

<b>BEP Techniques du Géomètre et de la Topographie</b>		<b>Epreuve EP1</b>	
<b>Session 2007</b>	Durée de l'épreuve : 4h	Coefficient. 3	Page 6/7

# **Brevet d'Etudes Professionnelles Des Techniques du Géomètre et de la Topographie**

**EPREUVE EP 1**

**SAISIE ET TRAITEMENT DE DONNEES**

**CHEMISE "DOCUMENTS REPONSE"**

*Cette chemise, qui sera rendue à la fin de l'épreuve, doit contenir les documents DR1 à DR4 :*

- *DR1 : Sortie papier du plan de masse du lotissement.*
- *DR2 : Calcul des coordonnées XYZ de la station 1000.*
- *DR3 : Report graphique du G0 de la station 1000.*
- *DR4 : Calcul des coordonnées planimétriques des points 17, 18 et 19 et des éléments d'implantation à partir de la station 1000.*