

BREVET D'ETUDES PROFESSIONNELLES
des Techniques du Géomètre et de la Topographie

SESSION **2008**



DOSSIER ETUDES

EPREUVE EP 2

Exploitation et Communication

ACTIVITE 1

*EXPLOITATION D'UN DOSSIER
TECHNIQUE*

N° Etude	Activités et Documents	Barème	Durée conseillée
1	Lecture et interprétation d'une carte I.G.N.	10	0 h 30
2	Courbe de niveau	20	0 h 40
3	Projet de route	30	0 h 50

BEP DES TECHNIQUES DU GEOMETRE ET DE LA TOPOGRAPHIE			SESSION 2008
DUREE : 4 HEURES	COEFFICIENT : 3	EPREUVE EP2 ACTIVITE 1	PAGE 1/8

ETUDE N° 1

COMPETENCE EVALUEE : C 1.1 Collecter des informations

CONTEXTE : Dans le cadre de la préparation des travaux de terrain, vous devez collecter des informations.

ACTIVITES : Etude d'une carte I.G.N.

ON DONNE :

Les fiches signalétiques des repères de nivellement et du clocher de Bassens

DT1 - DT2

Un extrait d'une carte I.G.N.

DR1 bis

ON DEMANDE :

1.1 Déterminer le nombre d'habitants dans la commune de Bassens

1.2 Inscrivez sur le DR1 les coordonnées Lambert Zone 3, du clocher de Bassens. Entourer ce point en rouge sur l'extrait de carte (DR1 bis)

1.3 Sur cet extrait de carte (DR1 bis) entourer en rouge les deux repères de nivellement.

1.4 En vous servant des fiches signalétiques du clocher et du repère de nivellement, retrouvez les coordonnées des amorces du quadrillage et inscrivez les en kilomètres sur les pointillés.

1.5 Calculer la déclinaison magnétique à la date du 1er janvier 2008

1.6 Entourer en rouge le hangar existant 46 bis à partir des coordonnées de son centre.

$E(m) = 373\ 095$

$N(m) = 293\ 963$

ON EXIGE : - Des réponses exactes

DE1

DOCUMENT REPONSE N°1

1.1 Nombre d'habitants :

1.2 $E(m) = \dots\dots\dots$

$N(m) = \dots\dots\dots$

Répondre sur le DR1 bis

1.3 Répondre sur le DR1 bis

1.4 Répondre sur le DR1 bis

1.5 Calcul de la déclinaison magnétique :

1.6 Répondre sur le DR1 bis

DR1

BEP DES TECHNIQUES DU GEOMETRE ET DE LA TOPOGRAPHIE

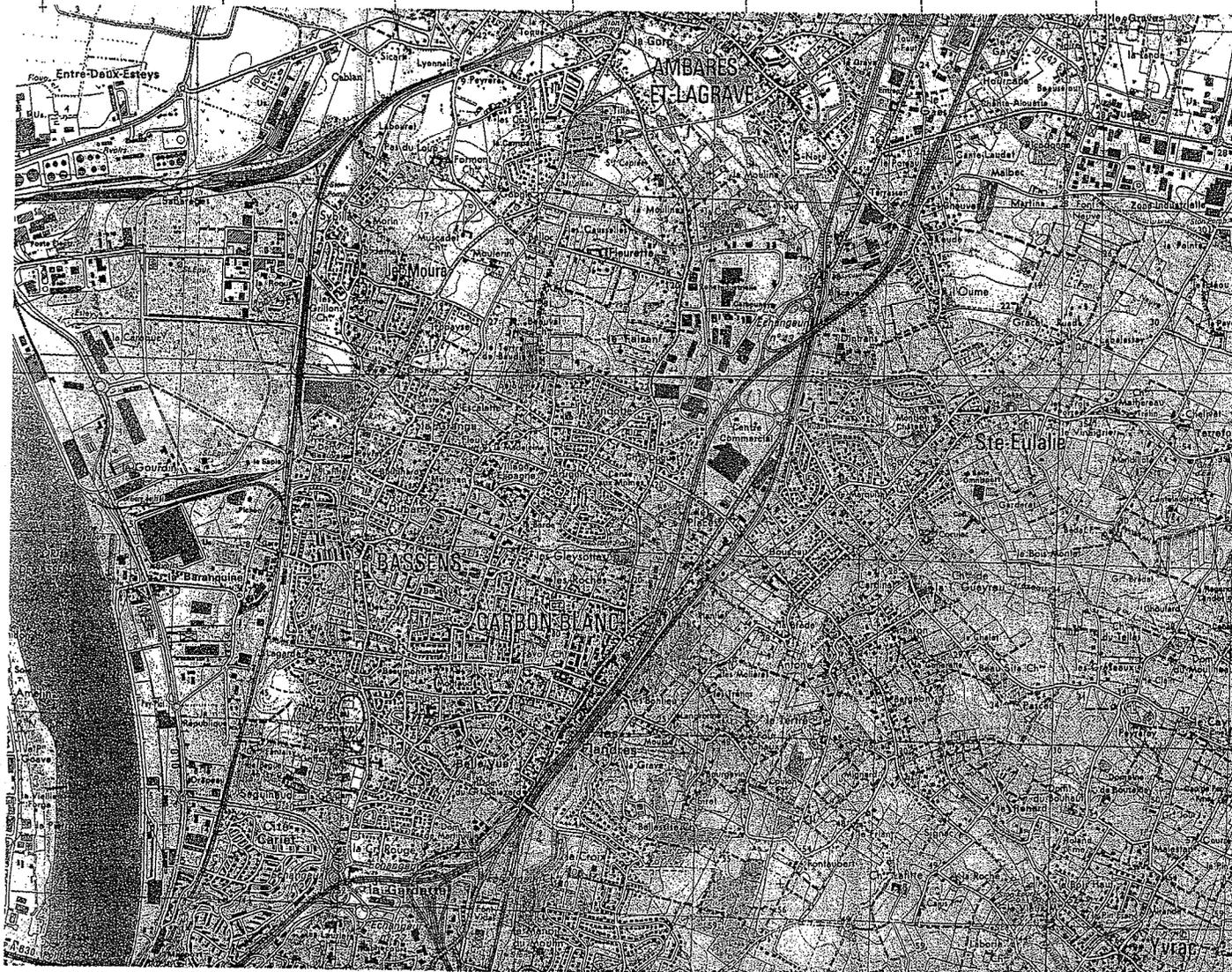
SESSION 2008

DUREE : 4 HEURES

COEFFICIENT : 3

EPREUVE EP2 ACTIVITE 1

PAGE 2/8



La déclinaison magnétique correspond au centre de la feuille, au 1er janvier 1994. Elle diminue chaque année de 0,15 gr (10'').

Tunnel routier : longueur inférieure à 500m, supérieure à 500m	
Route en remblai, en déblai, Pente et chemin bordés d'arbres	
Mur en maçonnerie, Mur de soutènement, Mur en maçonnerie, Mur en pierre sèche	
Clôture en treillage métallique, Haie, rangée d'arbres, Cours d'eau temporaire	
Limite de terre, Limite de végétation, Déclat limite non identifié	
Chemin de fer à 2 voies, à 1 voie, Ligne électrifiée, gare, arrêt	
Voie de garage ou de service, Voie étroite, Funiculaire	
Voie ferrée : en construction, déclassée, dépose	
Ligne de transport d'énergie électrique, Téléphonique, Norme mécanique	
Population communale en milliers d'habitants, Limite d'Etat avec bornes	
Limite et chef-lieu de département, d'arrondissement	
Limite et chef-lieu de canton, de commune	
Limite de camp militaire, de zone réglementée de champ de tir	
Limite de forêt domaniale, Limite de parc national, de zone pélagique	
Points géodésiques, Repère de nivellement	
Eglise, Chapelle, oratoire, Calvaire, tombe, statue religieuse, Croix	
Oratoire, tour, école, Moulin à vent, Éolienne, Cheminée	
Réservoir d'hydrocarbures, de gaz, Haut fourneau, Pylône, Carrère	
Excavation souterraine, Habitation troglodytique, Monument, stèle, Ruines	
Monument mégalithique : dolmen, menhir, Point de vue, Terrain de camping	
Mairie, Bâtiment remarquable, Hôte, hargne, évier, Fort, Blockhaus	
Terrain de sport, Terrain, Plage, Terrain de ski	
Port, Passerelle, Quai, Bac	
Nappe d'eau permanente, Zone inondable, Mérisis	
Source, Fontaine, Puits, Chêne, Château d'eau, Réservoir	
Cours d'eau bordé d'arbres, Cascadre, Barrage, Digues	
Canal navigable, d'alimentation, Écluse, Canal souterrain	

DR1 bis

BEP DES TECHNIQUES DU GEOMETRE ET DE LA TOPOGRAPHIE		SESSION 2008
DUREE : 4 HEURES	COEFFICIENT : 3	PAGE 3/8
EPREUVE EP2 ACTIVITE 1		

ETUDE N° 2

COMPETENCE EVALUEE : C 3.3 Réaliser des documents graphiques

CONTEXTE : Réalisation d'un plan topographique

ACTIVITES : Tracé d'une courbe de niveau

ON DONNE :

- Un plan topographique à compléter

DR 2

ON DEMANDE :

- 2.1 Tracer la courbe de niveau 5.00 m sur l'emprise de la parcelle

ON EXIGE :

- Tracé propre et précis

DE 2

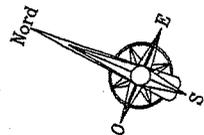
BEP DES TECHNIQUES DU GEOMETRE ET DE LA TOPOGRAPHIE			SESSION 2008
DUREE : 4 HEURES	COEFFICIENT : 3	EPREUVE EP2 ACTIVITE 1	PAGE 4/8

DEPARTEMENT DE LA GIRONDE

SEA LEBBEN
Zone entre H46 Bis et futur H46Ter

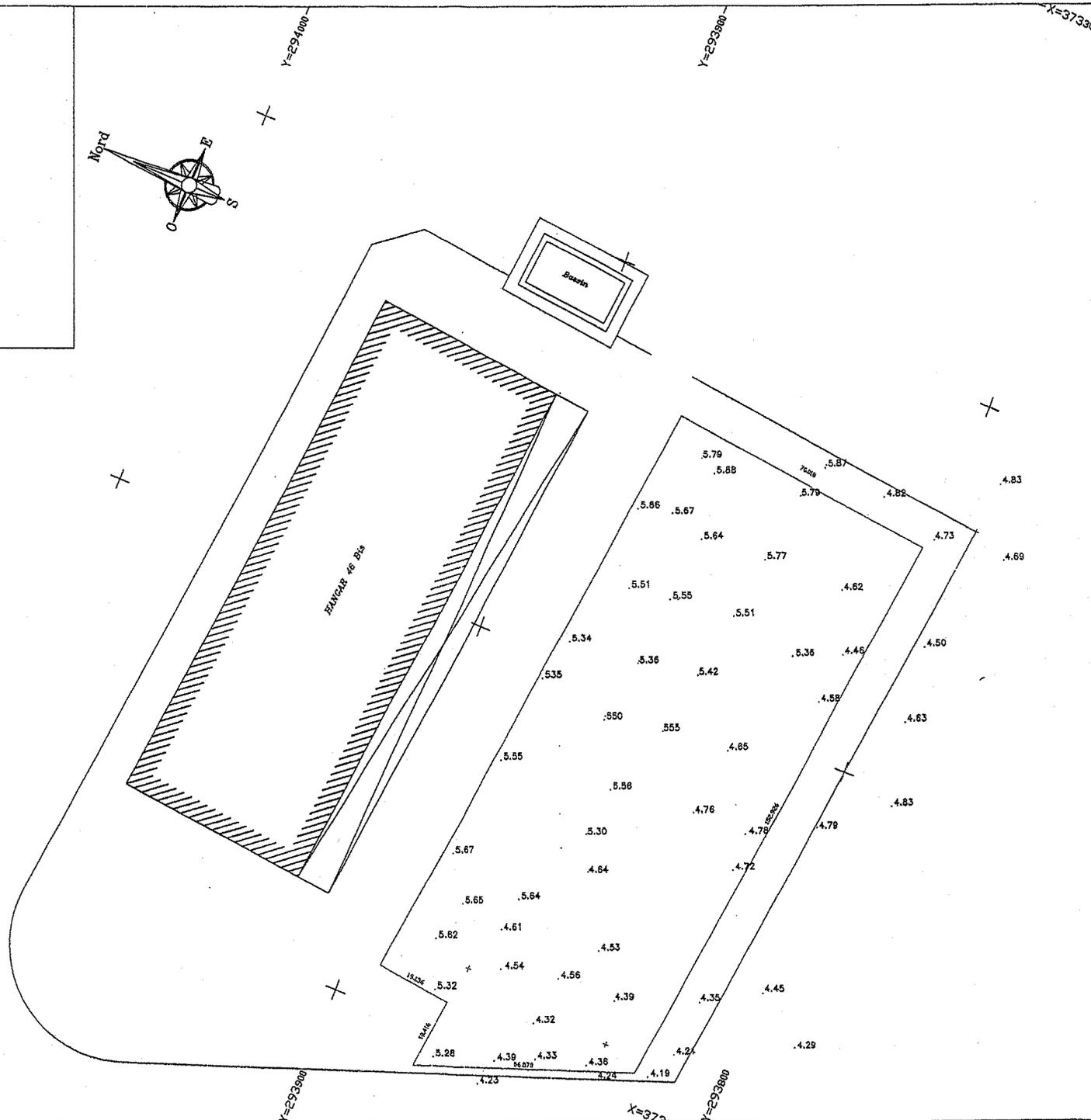
PLAN TOPOGRAPHIQUE

ECHELLE 1/1000



-Y=294100

-X=373000



DR2

BEP DES TECHNIQUES DU GEOMETRE ET DE LA TOPOGRAPHIE	SESSION 2008
DUREE : 4 HEURES	COEFFICIENT : 3
	EPREUVE EP2 ACTIVITE 1
	PAGE 5/8

ETUDE N° 3

COMPETENCES EVALUEES : C 1.1 Collecter des informations
 C 3.2 Conduire un calcul
 C 3.3 Réaliser un document graphique

CONTEXTE : Préparation de chantier

ACTIVITES : Calcul de cubatures

ON DONNE :

- Un tableau à compléter DR3
- Un profil en long, le profil en travers P1 et un profil en travers type DT4 - DT5
- Un profil en travers et un tableau de cubature DR3 bis - DR3 ter

ON DEMANDE :

- 3.1 Compléter dans le tableau, les numéros correspondant aux désignations. DR3
- 3.2 Appliquer le profil type sur le profil en travers P0 et compléter les altitudes projet DR3 bis
- 3.3 Vérifier la surface de remblai du profil en travers P1 DR3 ter
- 3.4 Compléter les cubatures des terrassements du projet DR3ter

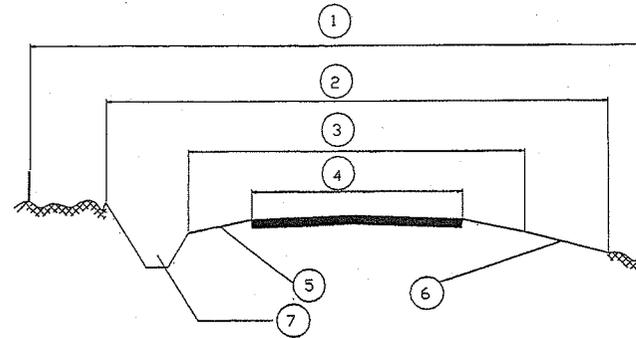
ON EXIGE :

- Réponses exactes
- Tracé précis
- Surface exacte à $\pm 0.01 \text{ m}^2$
- Calcul juste à $\pm 1 \text{ m}^3$

DE 3

DOCUMENT REPONSE N°3

3.1.



Numéros	Désignations
	Accotements
	Assiette
	Banquette
	Chaussée
	Emprise
	Fossé
	Plate-forme

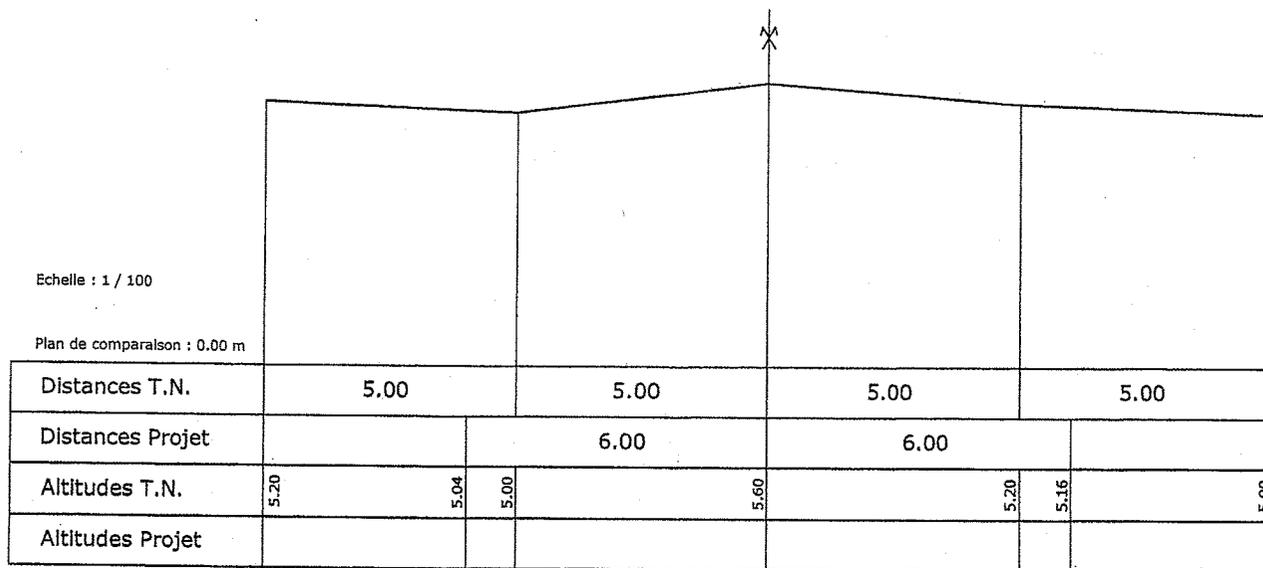
3.2. Répondre sur le DR3 bis

DR3

Profil en travers P0

Echelle : 1 / 100

Plan de comparalson : 0.00 m



DR3 bis

BEP DES TECHNIQUES DU GEOMETRE ET DE LA TOPOGRAPHIE			SESSION 2008
DUREE : 4 HEURES	COEFFICIENT : 3	EPREUVE EP2 ACTIVITE 1	PAGE 7/8

DOCUMENT REPONSE N°3 ter**3.3. Vérification de la surface de remblai****3.4. Cubatures des terrassements du projet**

Numéros des profils	Distance d'application	Déblais		Remblais	
		Surfaces m2	Cubatures m3	Surfaces m2	Cubatures m3
P0		0		5.85	
P1		2.01		3.38	
P2		2.76		0.29	
P3		2.89		0.58	
Totaux					

DR3 ter

BEP DES TECHNIQUES DU GEOMETRE ET DE LA TOPOGRAPHIE			SESSION 2008
DUREE : 4 HEURES	COEFFICIENT : 3	EPREUVE EP2 ACTIVITE 1	PAGE 8/8