



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

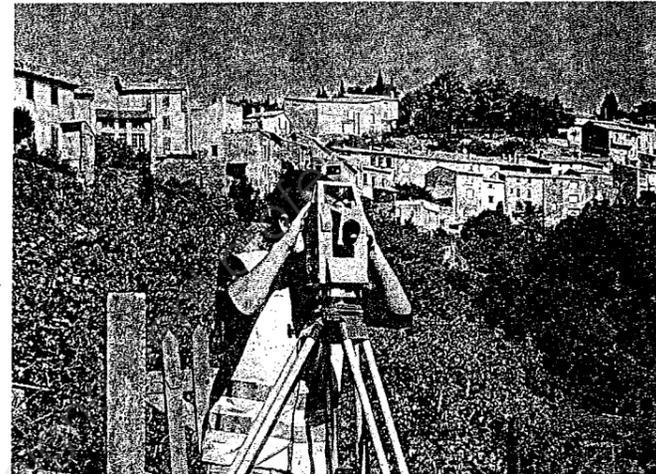
**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

**Recommandations:**

- les réponses sont rédigées à l'encre, ou au crayon pour les croquis et les schémas (pas de rouge).

**Baccalauréat Professionnel  
Technicien Géomètre Topographe**



**Session**

**2011**

**Epreuve E2**

**Épreuve de technologie : Etude et exploitation de données**

**Unité U21**

**PRODUCTION DE DOCUMENTS TECHNIQUES ET JURIDIQUES**

**DOSSIER ETUDES**

N° de l'étude	Activités	Barème	Durée conseillée
1	Plan de division et DMPC	/ 15	1h
2	Profil en travers de la voirie	/ 10	1h
3	Profil en long de la voirie et du réseau d'assainissement	/ 15	1h

Note sur 40 points

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN GEOMETRE - TOPOGRAPHE	Lotissement « Saint-Jean »		
	EPREUVE E 2 : Etude et exploitation de données UNITE U21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS TECHNIQUES ET JURIDIQUES	DOSSIER ETUDES	
SESSION 2011 M06-TGT-T21	DUREE : 3 H 00	Coefficient : 2	Page 1/9

**SITUATION PROFESSIONNELLE : Cabinet de géomètre expert**

Vous devez effectuer le plan de division de la parcelle I-285 (contenance 51a 80ca) en deux nouvelles parcelles A et B sans changement de propriétaire.

- la parcelle A est contiguë à I-284
- la parcelle B correspondant à une partie de l'emprise du futur lotissement

La surface de la parcelle B, déterminée par arpentage, est de 4350 m<sup>2</sup>. La détermination graphique de la contenance de cette même parcelle donne 4320 m<sup>2</sup>.

- ON DONNE :** Les documents réponse :
- ✓ DR1 Extrait cadastral
  - ✓ DR2 Plan de division
  - ✓ DR3 – 4 Formulaire cadastre 6463 N (Recto Verso)
  - ✓ Formule tolérance cadastrale

**ON DEMANDE :**

- 1-1- Surligner le contour de la parcelle concernée sur le plan de division (*Document Réponse DR2*)
- 1-2- La nouvelle limite sera tracée à une distance de 7,00 m, parallèlement à la limite avec la parcelle I-284 (matérialisée par les bornes OGE 1 et 2) jusqu'aux intersections avec les limites des parcelles I-329 et I-28.
  - ✓ Tracer cette limite sur le DR2 et avec les couleurs conventionnelles sur le DR1
  - ✓ Déterminer graphiquement la surface de la nouvelle parcelle A sur le DR1
- 1-3- Déterminer la tolérance cadastrale T à l'aide de la formule (*Document Réponse DR3*)

$$T = \sqrt{(N (S \cdot E^2 + 1,54321 S^2) / 1\,543\,210)}$$

T = tolérance en m<sup>2</sup>, N = nombre de divisions  
S = contenance en m<sup>2</sup>, E = dénominateur de l'échelle

- 1-4- Compléter le DMPC en faisant apparaître si nécessaire les calculs de compensation et l'erreur cadastre (*Documents Réponse DR3-4*).
- 1-5- Finaliser le DR1 en utilisant les couleurs conventionnelles et en indiquant tous les renseignements utiles et nécessaires à l'Administration.

**ON EXIGE :**

- La parcelle est identifiée
- La limite est juste et la contenance exacte à +/- 10 m<sup>2</sup>
- La tolérance est exacte
- Le DMPC est correctement renseigné

**SITUATION PROFESSIONNELLE : Cabinet de géomètre expert**

Le projet du lotissement prévoit la création d'une voirie comprenant un cheminement piétonnier, des aires de stationnement ainsi qu'une chaussée de circulation.

Vous êtes chargé de compléter l'étude technique de cette voirie.

- ON DONNE :** Le dossier ressources comprenant :
- ✓ RES2 Plan de composition
  - ✓ RES4 Programme des travaux du lotissement
- Le documents technique :
- ✓ DT1 Exemple de profil en travers d'un lotissement
- Le document réponse :
- ✓ DR5 Profil en travers type de la voirie

**ON DEMANDE :**

A partir des indications fournies par le Programme des Travaux du lotissement et de l'exemple de profil du document technique 1, compléter le profil en travers de la voirie du lotissement (*document réponse DR5*)

- 2-1- Dessiner les différentes couches de la voirie décrites dans le Programme des Travaux en indiquant leur dénominations respectives en adoptant la présentation du DT1.
- 2-2- Effectuer la cotation complète (largeur, pente, épaisseur des couches) d'après ce même programme.

**ON EXIGE :**

- Les couches sont correctement représentées et désignées
- La cotation est exacte

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN GEOMETRE - TOPOGRAPHE	Lotissement « Saint-Jean »		
	EPREUVE E 2 : Etude et exploitation de données UNITE U21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS TECHNIQUES ET JURIDIQUES	DOSSIER ETUDES	
SESSION 2011 1106 TGT T21	DUREE : 3 H 00	Coefficient : 2	Page 2/9

**SITUATION PROFESSIONNELLE : Cabinet de géomètre expert**

Afin de compléter le dossier technique du lotissement, vous êtes chargé de compléter le profil en long de la voirie en faisant apparaître le réseau d'assainissement.

La partie supérieure de cette canalisation (diamètre 200 mm) sera positionnée parallèlement au profil de la voirie à une profondeur de 1,20 par rapport au niveau fini du projet.

**ON DONNE :** Le dossier de base comprenant :

- ✓ RES4 Programme des travaux du lotissement
- ✓ DR6 Profil en long

**ON DEMANDE :**

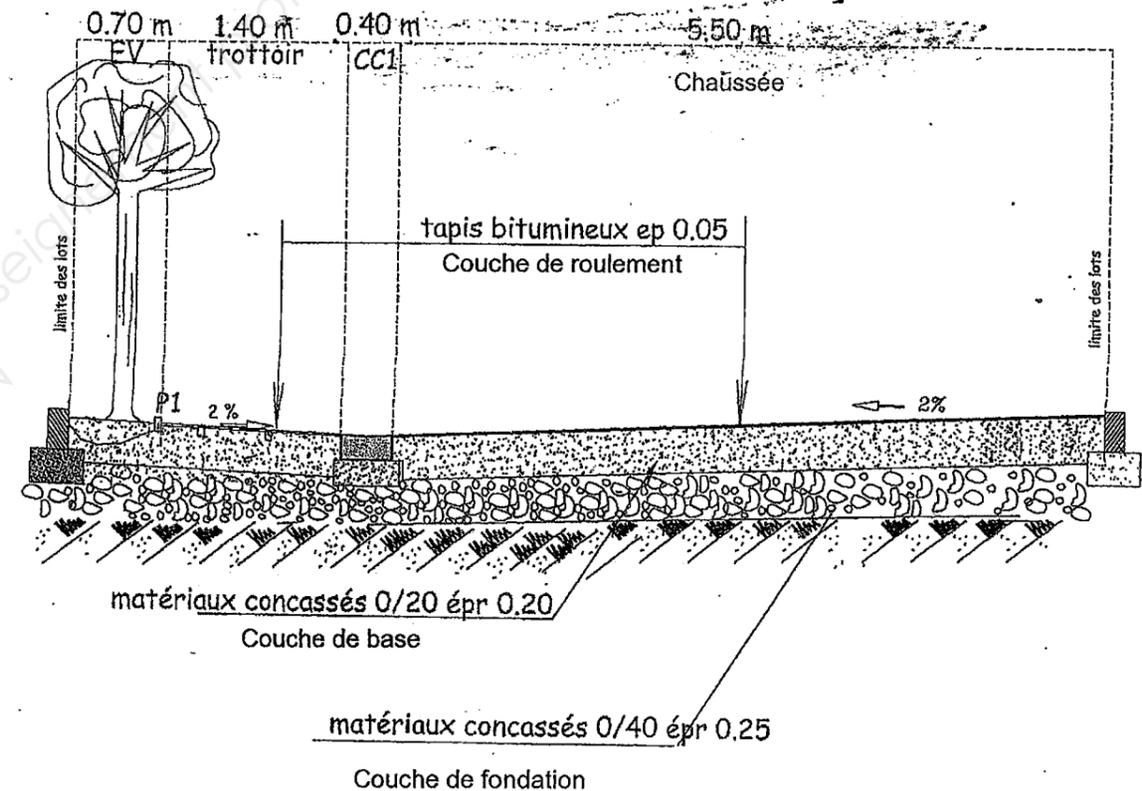
- 3-1- Tracer, d'après les cotes Projet, le profil en long de la voirie du lotissement sachant que la déclivité reste constante entre P1 et P4, entre P4 et P9 puis entre P9 et P10
- 3-2- Compléter la rubrique « Pentés et rampes »
- 3-3- Calculer les altitudes Projet intermédiaires et indiquer les écarts TN-Projets correspondants
- 3-4- Compléter le profil de la canalisation d'assainissement en tenant compte des regards et canalisations déjà tracés.

**ON EXIGE :**

- Le tracé du profil de la voirie est correct
- Les déclivités, les altitudes et les écarts sont exacts
- La canalisation est correctement positionnée

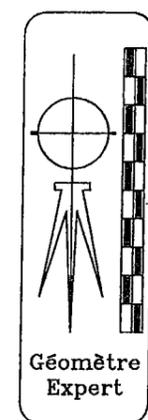
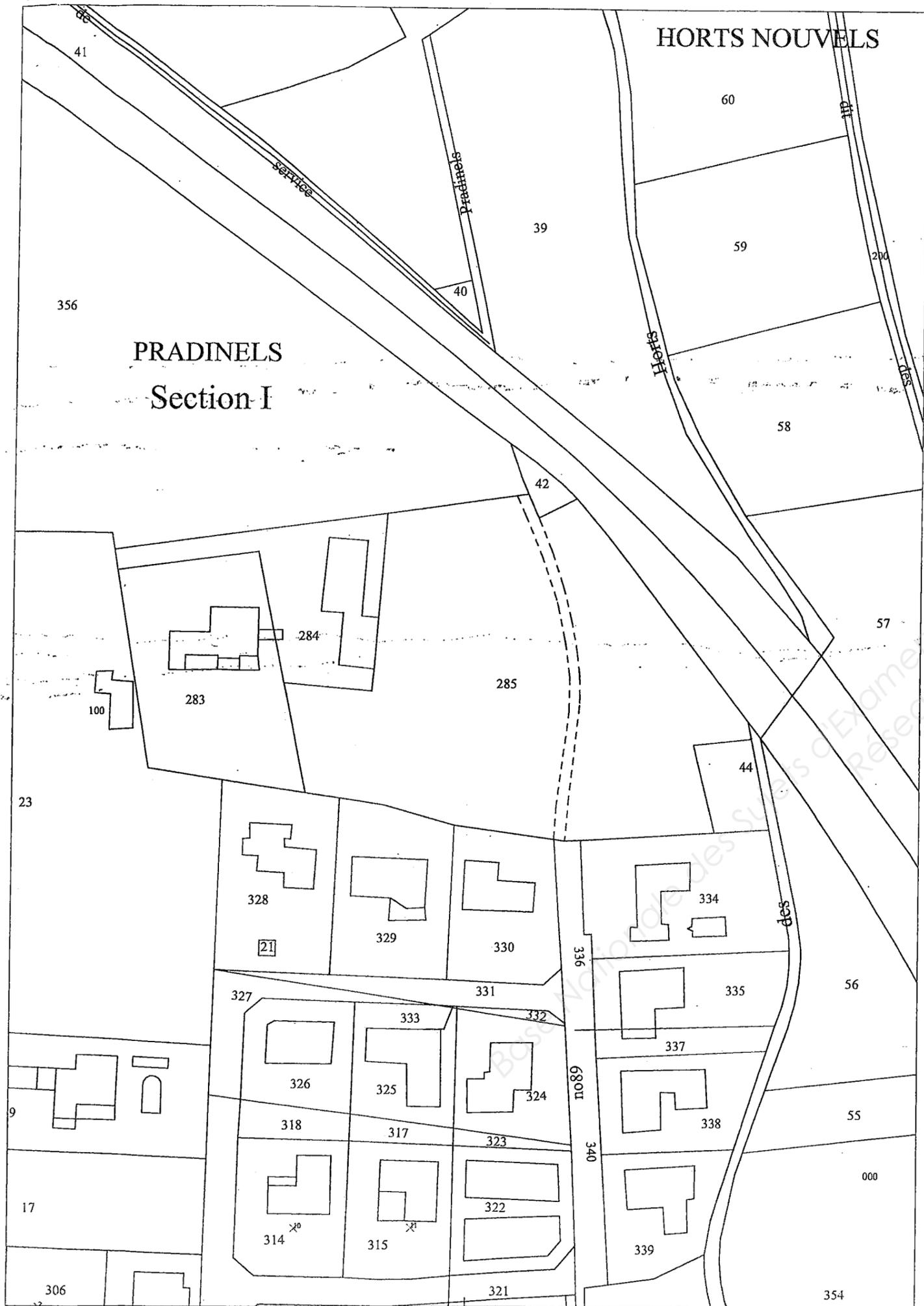
**DE3**

**VOIRIE DE LOTISSEMENT**  
**Exemple de profil en travers**



**DT1**

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN GEOMETRE - TOPOGRAPHE	Lotissement « Saint-Jean »		
	EPREUVE E 2 : Etude et exploitation de données UNITE U21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS TECHNIQUES ET JURIDIQUES	DOSSIER ETUDES	
SESSION 2011 1106 T&T T.21	DUREE : 3 H 00	Coefficient : 2	Page 3/9



DEPARTEMENT DE L'HERAULT  
 COMMUNE DE MAGALAS  
 Lieu-Dit : "Les Pradins"  
 Section : I-285.

Propriété de M. FONTANE Julien

PROJET DE DIVISION

Document Réponse DR1

Extrait Cadastral

Echelle 1/1000

DR1

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN GEOMETRE - TOPOGRAPHE	Lotissement « Saint Jean »		
	EPREUVE E2 : Etude et Exploitation de Données UNITE U21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS TECHNIQUES ET JURIDIQUES	DOSSIER ETUDES	
SESSION 2011 1105 TGT T21	DUREE : 3 H 00	COEFFICIENT 2	4/9

DEPARTEMENT DE L'HERAULT

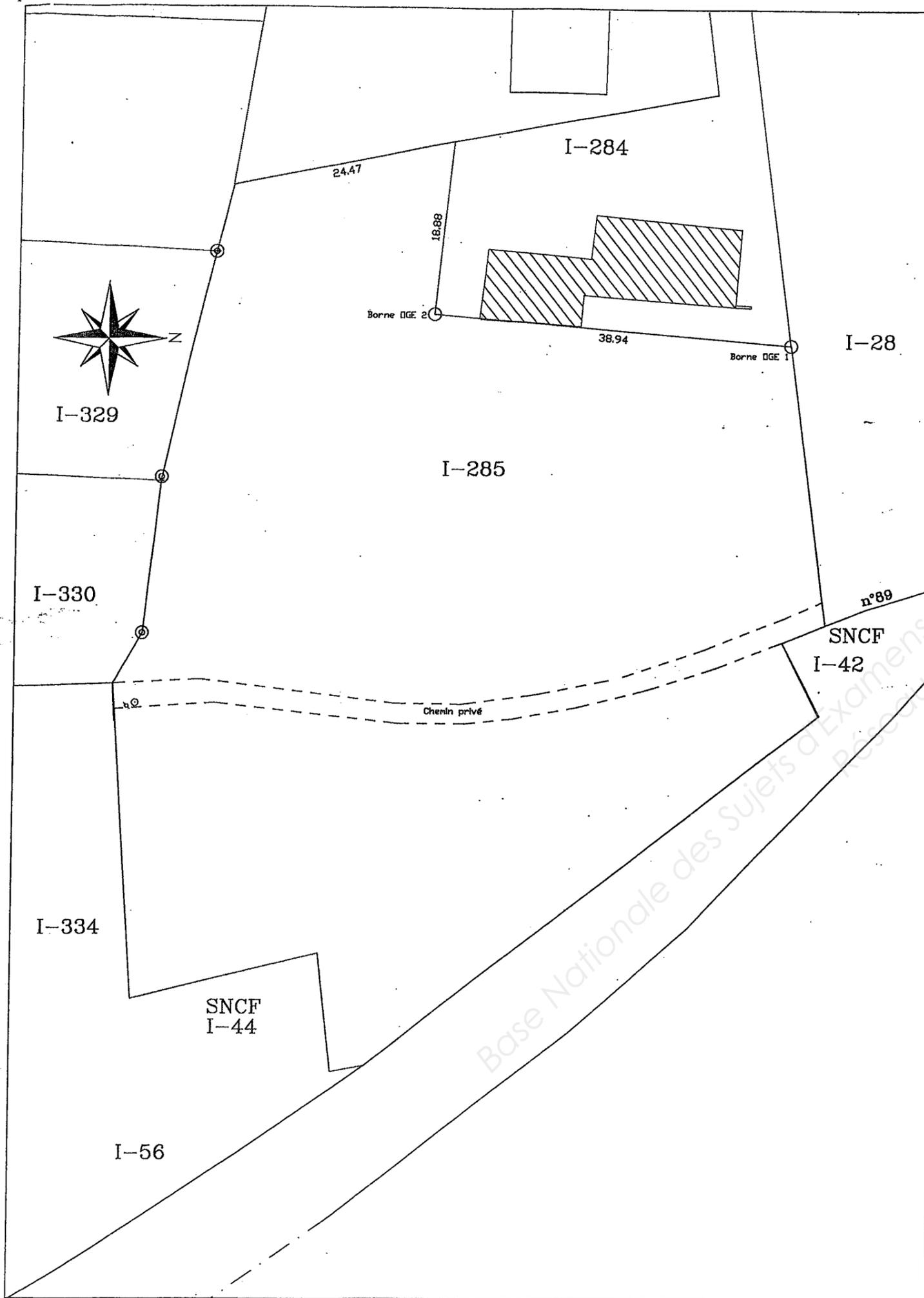
COMMUNE DE MAGALAS

Lieu-Dit : " Les Pradinels "

Section : I



Géomètre  
Expert



Propriété de M. FONTANE Julien

Echelle 1/500

Document Réponse DR2

DR2

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN GEOMETRE - TOPOGRAPHE	Lotissement « Saint Jean »		
	EPREUVE E2 : Etude et Exploitation de Données UNITE U21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS TECHNIQUES ET JURIDIQUES		DOSSIER ETUDES
SESSION 2011	DUREE : 3 H 00	COEFFICIENT 2	5/9

1105 TGT T 21



# DOCUMENT REPONSE DR 4

## CHANGEMENTS CONSTATÉS, ATTRIBUTION DES NOUVEAUX NUMÉROS DE PLAN ET CALCUL DES CONTENANCES

(colonnes 5, 6, 12 à 16 réservées à l'Administration)

SITUATION ANCIENNE				SITUATION NOUVELLE														
SECTION 1	N° DE PLAN 2	CONTENANCE			SECTION 5	N° DE PLAN 6	Désignation provisoire (1) 7	NOM ET PRÉNOM DU PROPRIÉTAIRE 8	N° DE LOT DE LOTISSEMENT 9	CONTENANCE			CALCULS AUXILIAIRES ET COMPENSATIONS DES RÉSULTATS 11	arpentage 12	MISE AU POINT FISCALE			
		ha	a	ca						4	ha	a			ca	10	13	14
TOTAL				TOTAL														

A Vérifié et numéroté , le

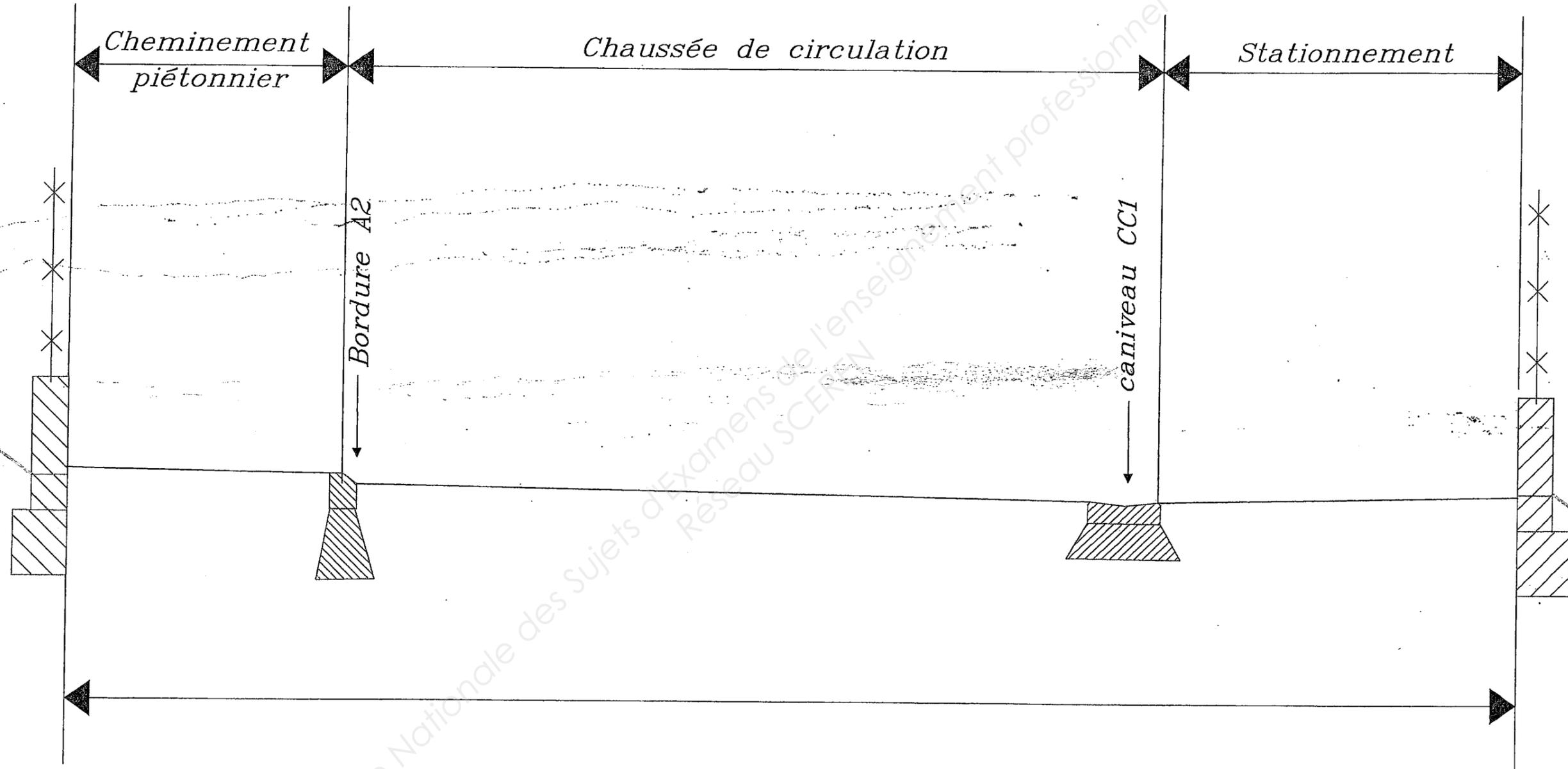
DR 4

(1) La personne habilitée à établir le document doit identifier chaque parcelle nouvelle, sur l'extrait de plan, par une désignation provisoire sous la forme A, B, C...

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN GEOMETRE - TOPOGRAPHE	Lotissement « Saint-Jean »		
	EPREUVE E 2 : Etude et exploitation de données UNITE U21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS TECHNIQUES ET JURIDIQUES		DOSSIER ETUDES
SESSION 2011 1105.TGT T21	DUREE : 3 H 00	Coefficient : 2	7 / 9

DOCUMENT REPONSE DR5

Echelle 1/25



DR5

BACCALAUREAT PROFESSIONNEL TECHNICIEN GEOMETRE - TOPOGRAPHE	Lotissement « Saint Jean »		
	EPREUVE E2 : Etude et Exploitation de Données UNITE U21 : PRODUCTION DE DOCUMENTS TECHNIQUES ET JURIDIQUES		DOSSIER ETUDES
SESSION 2011 1105-TGT T.21	DUREE : 3 H 00	COEFFICIENT 2	8/9

Profil en long Voie

Voie lotissement St Jean

limite de propriété

limite de propriété

lotissement "Les Pradinels II"

regard existant

regard

PC : 110.00 m

N° profils en travers	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Altitudes TN	116.69	116.92	117.42	117.58	119.17	119.75	120.31	120.66	120.87	120.96
Altitudes Projet	116.70			118.02					120.43	120.96
Ecarts TN - Projet										
Distances partielles TN		2.67	2.71	9.62	15.00	15.00	15.00	8.09	6.91	6.05
Distances cumulées TN	0.00	2.67	5.38	15.00	30.00	45.00	60.00	68.09	75.00	81.05
Distances partielles Projet		5.38		9.62	15.00	15.00	15.00	8.09	6.91	6.05
Distances cumulées Projet	0.00	2.67	5.38	15.00	30.00	45.00	60.00	68.09	75.00	81.05
Pentes et rampes										