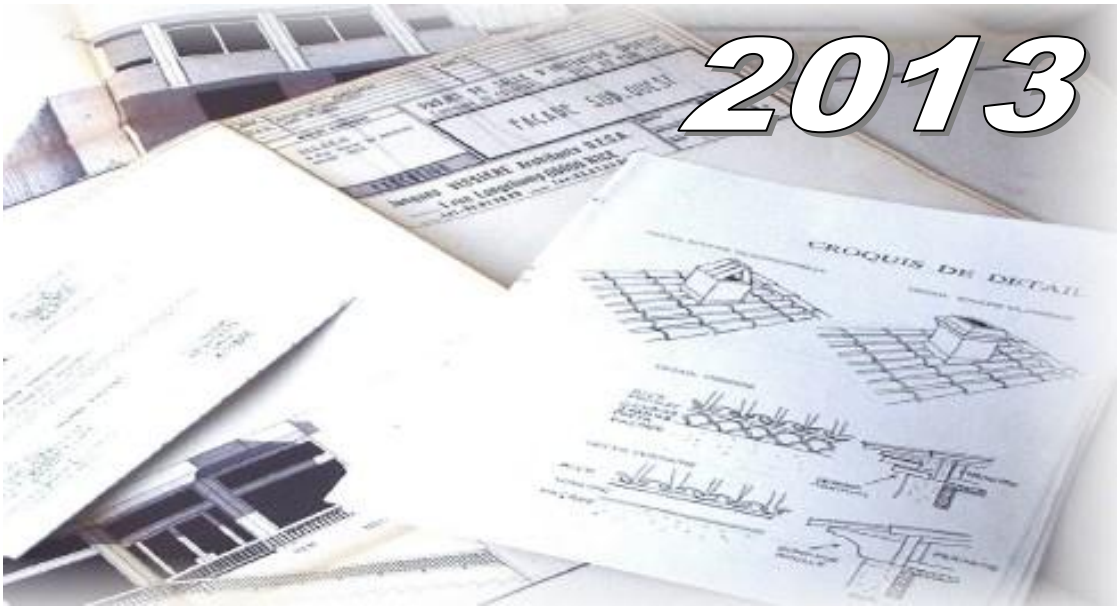


# Brevet d'Etudes Professionnelles

## Spécialité

### ETUDES du BATIMENT

Session



#### EPREUVE EP1

**UP1**

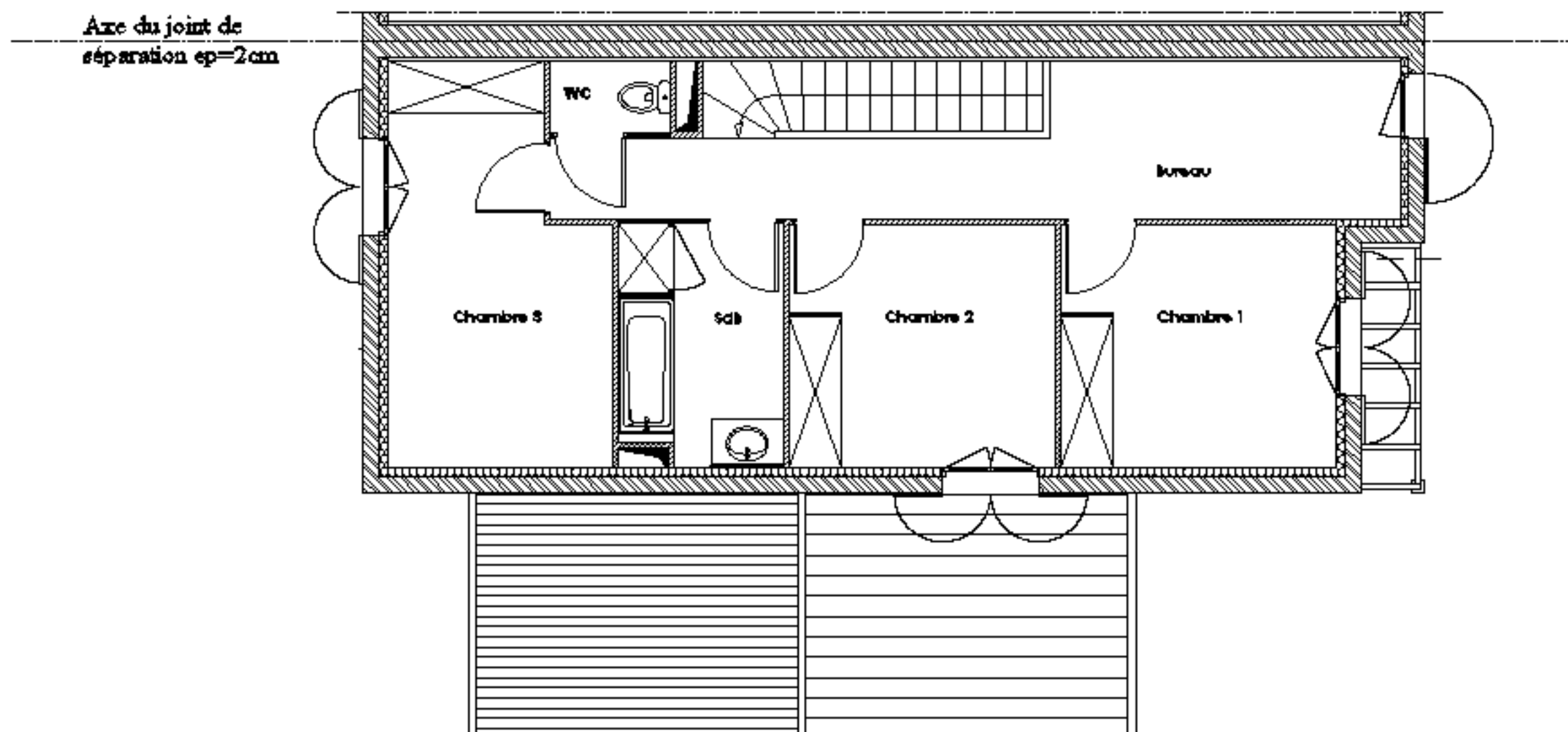
**EPREUVE D'ETUDE D'UN PROJET DE CONSTRUCTION**

## DOSSIER REPONSES

SOMMAIRE	
DOSSIER REPONSES	Pages DR 1 à DR7 DR 5 est ajouté par le candidat

Brevet d'Etudes Professionnelles Spécialité ETUDES du BATIMENT	LE CLOS DES OLIVIERS	
	EPREUVE EP1 : EPREUVE D'ETUDE D'UN PROJET DE CONSTRUCTION	DOSSIER REPONSES
Session 2013	DUREE : 3 H 00	COEFFICIENT : 4

# VILLA 4 Plan Etage (sans échelle)



**DR 1**

Brevet d'Etudes Professionnelles Spécialité ETUDES du BATIMENT	LE CLOS DES OLIVIERS	
	EPREUVE EP1 : EPREUVE D'ETUDE D'UN PROJET DE CONSTRUCTION	DOSSIER REponses
Session 2013	DUREE : 3 H 00	COEFFICIENT : 4

*ZONE CROQUIS*

[illegible]

**DR 2**

<b>Brevet d'Etudes Professionnelles</b> <b>Spécialité</b> <b>ETUDES du BATIMENT</b>	LE CLOS DES OLIVIERS	
	<b>EPREUVE EP1 :</b> <b>EPREUVE D'ETUDE D'UN PROJET DE CONSTRUCTION</b>	<b>DOSSIER</b> <b>REPONSES</b>
Session 2013	DUREE : <b>3 H 00</b>	COEFFICIENT : 4

*ZONE CROQUIS*

[illegible]

**DR 3**

<b>Brevet d'Etudes Professionnelles</b> <b>Spécialité</b> <b>ETUDES du BATIMENT</b>	LE CLOS DES OLIVIERS	
	<b>EPREUVE EP1 :</b> <b>EPREUVE D'ETUDE D'UN PROJET DE CONSTRUCTION</b>	<b>DOSSIER</b> <b>REPONSES</b>
Session 2013	DUREE : <b>3 H 00</b>	COEFFICIENT : 4

*ZONE CROQUIS*

[illegible]

# DR 4

<b>Brevet d'Etudes Professionnelles</b> <b>Spécialité</b> <b>ETUDES du BATIMENT</b>	LE CLOS DES OLIVIERS	
	<b>EPREUVE EP1 :</b> <b>EPREUVE D'ETUDE D'UN PROJET DE CONSTRUCTION</b>	<b>DOSSIER</b> <b>REPONSES</b>
Session 2013	DUREE : <b>3 H 00</b>	COEFFICIENT : 4

3.1 Données à prendre en compte :

La quantité de béton à fabriquer au chantier est de 52,500 m³

3.1.1/ Calculer la quantité nécessaire de ciment en kg

.....= .....kg

3.1.2/ Calculer la quantité nécessaire de gravier 15/20 en m³

.....= .....m3

3.1.3/ Calculer la quantité nécessaire de sable 0/5 en m³

.....= .....m³

3.2 / Quantité à prévoir de ciment, gravier et sable

Matériaux	U	Quantité nécessaire	Pourcentage de la perte	Quantité de perte	Quantité prévue
Ciment 32.5			8%		
Gravier 15/20			4%		
Sable 0/5			5%		

3.3 Quantités des matériaux à livrer :

Données à prendre en compte :

- Quantité prévue de ciment: 20,000 T
- Quantité prévue de gravier: 49,200 m³
- Quantité prévue de sable : 29,000 m³

3.3.1/ Nombre de palettes entières de ciment plus complément en nombre de sacs à livrer sur le chantier

Nombre de palettes = .....

.....

Nombre de sacs = .....

.....

3.3.2/ Nombre de voyages de camion benne pour livrer le gravier

.....

.....

3.3.3/ Nombre de voyages de camion benne pour livrer le sable

.....

.....

DR 6

Brevet d'Etudes Professionnelles Spécialité ETUDES du BATIMENT	LE CLOS DES OLIVIERS	
	EPREUVE EP1 : EPREUVE D'ETUDE D'UN PROJET DE CONSTRUCTION	DOSSIER REPONSES
Session 2013	DUREE : 3 H 00	COEFFICIENT : 4

4.1/ Vérification de la profondeur hors gel de la fondation du garage

4.1.1) Expliquer brièvement pourquoi le DTU impose la mise hors gel des fondations.

.....

.....

.....

.....

4.1.2) Quelle est la profondeur hors gel exigée dans le département de la zone du projet?

.....

4.1.3) Quelle est la profondeur du fond de fouille de la fondation du garage par rapport au terrain naturel ? Justifier votre réponse par un calcul.

.....

.....

4.1.4) La fondation du garage respecte t-elle la réglementation de mise hors gel? Justifier votre réponse.

.....

.....

.....

4.2/ Calcul de la charge transmise au sol pour un tronçon de 1 m de semelle (voir DE 5)

4.2.1/ Compléter le tableau de descente de charges ci-dessous :

Désignation des ouvrages	Charges permanentes <b>G</b>					Charge climatique <b>Q</b>			
	L	I	H	Poids / Unité	Total	L	I	Poids / Unité	Total
Toiture									
Blocs de béton pour mur									
Enduit									
Semelle en béton armé									
Béton de propreté									

4.2.2/ Combinaison des charges permanentes et d’exploitation

**P = 1.35 G + 1.5 Q** =.....

**P** =.....

**DR 7**

Brevet d'Etudes Professionnelles Spécialité ETUDES du BATIMENT	LE CLOS DES OLIVIERS	
	EPREUVE EP1 : EPREUVE D’ETUDE D’UN PROJET DE CONSTRUCTION	DOSSIER REPONSES
Session 2013	DUREE : 3 H 00	COEFFICIENT : 4