

DANS CE CADRE

Académie :	Session :
Examen :	Série :
Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
Epreuve/sous épreuve :	
NOM :	
<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	n° du candidat <input type="text"/>
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE REIEN ECRIRE

### - 1 - ORIENTATION DES FACADES.

On donne :	- Le plan de masse orienté. - le plan des façades.
On demande :	- D'orienter les façades 1 et 2 des bâtiments A et B.
On exige :	- L'exactitude de l'orientation.

En vous aidant du plan de masse et des plans des façades du bâtiment A et B donner l'orientation de la façade 1 et 2.

Façade 1 : Façade \_\_\_\_\_ Note /2

Façade 2 : Façade \_\_\_\_\_ Note /2

<b>TOTAL QUESTION 1 /4</b>
----------------------------

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 01/23

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**Question 2 : COTES MANQUANTES.**

- On donne : - Un dossier de plan.
- On demande : - De calculer les cotes manquantes en faisant apparaître les détails de calculs.  
- De rechercher les cotes de certains éléments de la construction.  
- De calculer les surfaces demandées.
- On exige : - L'exactitude des résultats.

**- Calcul de cotes manquantes.**

**Sur le plan du RDC :**

- Trouver la cote repérée A :

Calcul : \_\_\_\_\_

Résultat : \_\_\_\_\_ m /2

**Sur le plan du 1<sup>er</sup> étage :**

- Trouver la cote repérée B :

Calcul : \_\_\_\_\_

Résultat : \_\_\_\_\_ m /2

- Trouver la cote repérée C :

Calcul : \_\_\_\_\_

Résultat : \_\_\_\_\_ m /2

- Trouver la cote repérée D :

Calcul : \_\_\_\_\_

Résultat : \_\_\_\_\_ m /2

**Sur la coupe :**

- Trouver la cote repérée E

Calcul : \_\_\_\_\_

Résultat : \_\_\_\_\_ m /2

**TOTAL QUESTION 2 /10**

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 02/23

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**- 3 - LECTURE DE DOSSIER.**

On donne : - Le devis descriptif.  
- Le dossier de plan.

On demande : - De chercher les informations demandées.

On exige : - L'exactitude des réponses données.

En vous aidant du dossier de plan et du devis descriptif trouver les réponses aux questions suivantes :

- a) Donnez la hauteur sous plafond au RDC .

Hauteur sous plafond : \_\_\_\_\_ m /1

- b) Donnez la hauteur des portes fenêtres au 1<sup>er</sup> étage.

Hauteur des portes : \_\_\_\_\_ m /1

- c) Donnez la largeur de la volée d'escalier.

Largeur de la volée : \_\_\_\_\_ m /1

-d) Indiquez la valeur de la pente du pan de toiture en ° .

Valeur de la pente : \_\_\_\_\_ ° /1

- e) Donnez la dimension des deux fenêtres de toiture type Vélux.

Dimension des Vélux : \_\_\_\_\_ /1

- f) Quel est le produit de ravalement utilisé pour ce projet de construction ?

Produit : \_\_\_\_\_ /1

- g) Quel bois est utilisé pour la réalisation de la charpente ?

Le bois utilisé est : \_\_\_\_\_ /1

-h) Donnez la nature du revêtement de sol dans les cuisines.

Nature : \_\_\_\_\_ /1

- i) Comment sont réalisés les murs en infrastructure ?

\_\_\_\_\_ /1

- j) Comment sont réalisés les rives de plancher ?

\_\_\_\_\_ /1

**TOTAL QUESTION 3 /10**

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 03/23

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**- 4 - LOCALISATION DES LINTEAUX.**

On donne : - Un document réponse DR1 Plan du 1<sup>er</sup> étage .  
On demande : - De localiser les linteaux en béton armé sur les murs périphériques du 1<sup>er</sup> étage en les pochant.  
On exige : - Que tous les linteaux soient localisés.

Sur le document réponse DR1( plan du 1<sup>er</sup> étage ) pocher les linteaux sur les murs périphériques.

BONNE LOCALISATION DES LINTEAUX /5.5

QUALITE DU POCHAGE /0.5

**TOTAL QUESTION 4 /6**

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 04/23



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**- 5 - LECTURE DE PLANS.**

On donne : - On donne un questionnaire à choix multiples.

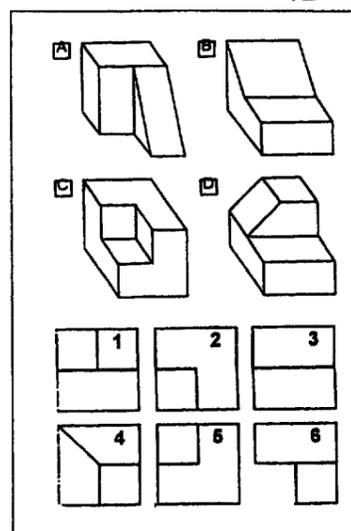
On demande : - De répondre aux questions posées.

On exige : - L'exactitude des réponses.

Répondre aux questions suivantes : répondre ou cochez  
- a) Etablir une relation entre les volumes représentés en perspective (A,B,C,D) et les vues en plan ( Repérées 1,2,3,4,5,ou 6)

/2

- Quant on regarde le volume A de dessus on obtient  
la vue n°: \_\_\_\_\_ /0.5
- Quant on regarde le volume B de dessus on obtient  
la vue n : \_\_\_\_\_ /0.5
- Quant on regarde le volume C de dessus on obtient  
la vue n°: \_\_\_\_\_ /0.5
- Quant on regarde le volume D de dessus on obtient  
la vue n°: \_\_\_\_\_ /0.5



- b) Que représente ce symbole.  /1

- Une fenêtre.
- Une trémie
- Une armoire électrique.

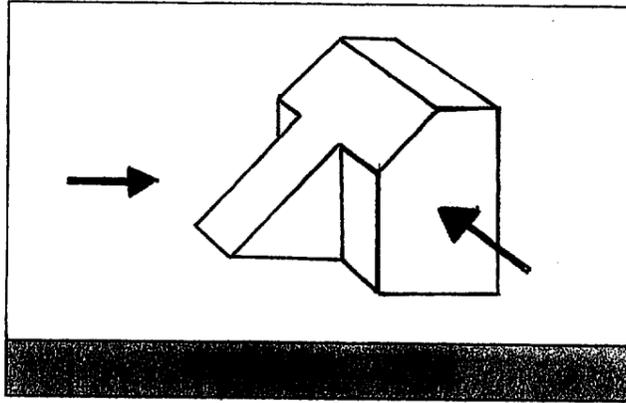
- c) Si l'échelle d'un plan de coffrage est de 2cm/m cela signifie que : /1

- Pour 2 cm sur le plan on a 2.00 m sur le chantier.
- Pour 3 cm sur le plan on a 2.00 m sur le chantier.
- Pour 4 cm sur le plan on a 4.00 m sur le chantier.
- Pour 4 cm sur le plan on a 2.00m sur le chantier.

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 06/23

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

- d) Réaliser à main levée la vue de côté et la vue de face à partir de la perspective de ce volume En conservant les proportions.



Respect des proportions :  
Exactitude des dessins :

/1  
/4

TOTAL

/5

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT		CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT		CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 07/23	

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

- e) Que signifie ce symbole  
coffrage de plancher.



quand il est placé sur un plan de  
/1

- C'est une réservation de diamètre 20 cm
- C'est que l'épaisseur du plancher fait 20 cm
- C'est une côte d'altitude.

- f) Le repérage d'une poutre sur un plan de coffrage est le suivant :  
P 5 . 20 x 30 (P pour poutre)

- Que signifie P 5 ? /1

- La hauteur en cm.
- La longueur en m.
- Le numéro de la poutre.
- La largeur de la poutre.

- Que signifie 20 ? /1

- La hauteur en cm.
- La longueur en m.
- Le numéro de la poutre.
- La largeur de la poutre.

- Que signifie 30 ? /1

- La hauteur en cm.
- La longueur en m.
- Le numéro de la poutre.
- La largeur de la poutre.

**TOTAL QUESTION 5 /13**

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 08/23

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

**-6 - TECHNOLOGIE.**

On donne : - Un questionnaire à choix multiples.  
On demande : - De répondre aux questions posées.  
On exige : - L'exactitude des réponses.

Répondre aux questions suivantes : répondre ou cochez.

- a) Le trait d'emprunt ( ou de niveau ) se trouve à : /1

- 0.90 m du sol.
- 1.00 m du sol fini.
- 1.00 m du sol brut.
- 1.02 m du sol.

- b) Le trait d'emprunt est utile pour : /1

- Implanter des voiles.
- Tracer les axes.
- Tracer les altitudes.
- Implanter des fondations

- c) Pour vérifier qu'un angle fait 90° on utilise : /1

- Un tachéomètre.
- Un cordeau.
- Une règle.
- La méthode 3 4 5 .

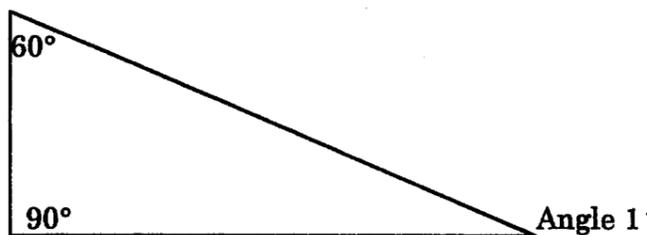
- d) On utilise les côtes cumulées pour : /1

- Tracer l'arase de coulage d'un plancher.
- Tracer le trait d'emprunt.
- Tracer plusieurs parties d'ouvrage sans déplacer le décamètre.

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT		CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT		CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 09/23	

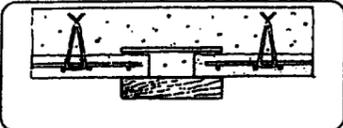
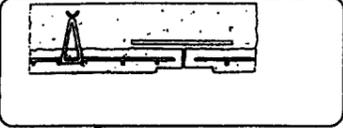
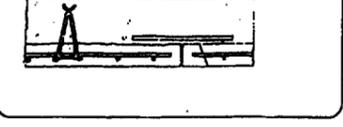
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

- e) Sur l'équerre dessinée ci-dessous donner la valeur de l'angle 1 /1



- La valeur de l'angle est 60°.
- La valeur de l'angle est 30°.
- La valeur de l'angle est 90°.
- La valeur de l'angle est 45°.

- f) - Sont dessinés ci-dessous 4 types de joint entre prédalles.  
 - Chaque type de joint porte un nom précis.  
 - Relier par une flèche, le dessin qui correspond au nom. /2

	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Joint droit
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Joint avec feuille
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Joint coulé (risque de fissures en sous face)
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Joint en V inversé ou joint marqué

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT		CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT		CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 10/23	

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

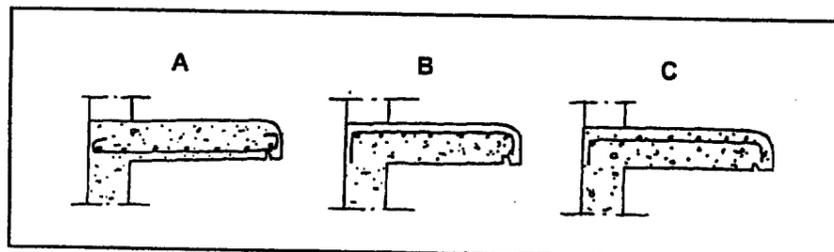
**-g) Les boîtes d'attentes (système STABOX de plakabéton) sont un dispositif permettant :**

/2

- La jonction mécanique entre deux éléments séparés par un joint de dilatation.
- La jonction entre les gaines électriques de différents diamètres entre deux voiles.
- La jonction mécanique entre deux voiles réalisés successivement.

**- h) D'après les croquis ci dessous, désigner le balcon correctement armé.**

/2



- A :
- B :
- C :

**-i) Lors de la mise en oeuvre du béton, pour un plancher, le déversement du béton doit se faire ( pour éviter au maximum les contraintes sur coffrage et étaielement ) :**

/1

- A plus d'un mètre du coffrage
- Le plus près possible du coffrage
- En un seul point, au centre du coffrage.
- En vidant d'un seul coup l'ensemble de la benne

**- j) Le déversement du béton de la benne doit se faire :**

/1

- En vidant le contenu de la benne par à-coup.
- En vidant le contenu de la benne sans à-coup.
- En plaçant le vibreur dans la benne.

BEP C.B.G.O. dom. CONSTRUCTION EN BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 51 23 201	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
CAP CONSTRUCTION BETON ARME DU BATIMENT	CODE : 50 23 208	DUREE : 4 H 00	COEF. : 5
SUJET	EP1 - REALISATION ET TECHNOLOGIE - PARTIE "A" TECHNOLOGIQUE	SESSION 2000	PAGE 11/23