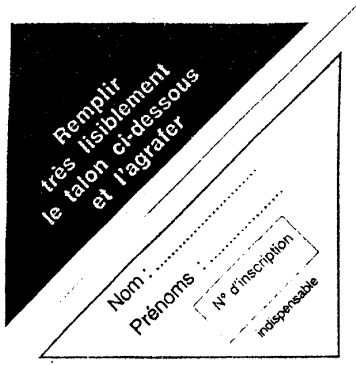


Dossier TECHNOLOGIE

| | | |
|-------------|--------------------------------------|------------------|
| -page 1 / 7 | Présentation / | report des notes |
| -page 2 / 7 | Lecture de plans et décodage du CCTP | / 40 pts |
| -page 3 / 7 | Cubage des terrassements | / 20 pts |
| -page 4 / 7 | Dessin de la coupe A-A | / 40 pts |
| -page 5 / 7 | Choix et Quantitatif d'un produit | / 30 pts |
| -page 6 / 7 | Temps unitaires | / 20 pts |
| -page 7 / 7 | Mode opératoire | / 30 pts |
| | TOTAL | / 180 pts |
| | TOTAL (note en points entiers) | / 20 pts |



B.E.P - C.B.G.O
Dominante Construction
Maçonnerie et Béton Armé
(C.M.B.A)
SUJET EP2
SESSION 1999

L'ensemble du dossier agrafé (p 1/7 à 7/7) est à rendre en fin d'épreuve

Document réponse (DR) Dossier technique (DT)

| ACADÉMIES DE CRÉTEIL - PARIS - VERSAILLES | CODE | DURÉE | COEF |
|--|--|--------------|----------|
| BEP C.B.G.O. DOMINANTE CONSTRUCTION MAÇONNERIE ET BETON ARME | 51 23 201 | 4 H 00 | 6 |
| SUJET | EP2 - ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE | SESSION 1999 | PAGE 1/7 |

Lecture de plans et décodage du CCTP

/ 3 points -Désigner l'orientation manquante des façades

- A _____
- B _____
- C _____

- 1 point
par erreur

/ 4 points -Désigner les ouvrages élémentaires repérés

- 1 _____
- 2 _____
- 3 _____
- 4 _____

- 1 point
par erreur

/ 6 points -Calculer la surface des revêtements de sol (avec calculs)

- Bureau _____
- Sanitaires _____
- Rangement _____
- Accueil _____

- 3 points par
erreur de 0,25m²

/ 6 points -Calculer la surface du préau (avec calculs et poteaux inclus)

- 3 points par
erreur de 0,15m²

/ 2 points -Donner la hauteur sous plafond

la hauteur exacte _____

/ 2 points -Donner la cote finie du trumeau du pignon

la cote exacte _____

/ 2 points -Donner la hauteur nominale de la baie (Fenêtre)

la hauteur exacte _____

/ 1 point -Donner la cote de hauteur du fond de fouille (rigoles)

la hauteur exacte _____

/ 1 point -Donner l'épaisseur du béton de propreté

l'épaisseur exacte _____

/ 2 points -Calculer la longueur minimale du linteau (porte fenêtre Accueil)

la longueur à +/- 3cm _____

/ 1 point -Donner la nature du matériau des murs de fondations

le matériau exact _____

/ 1 point -Donner la signification des abréviations suivantes

- 0,5 point
par erreur EV : _____
FU : _____

/ 3 points -Citer 3 noms de murs contenus dans le dossier technique

1 point par
réponse exacte _____

/ 2 points -Donner le rôle de l'arase d'étanchéité

1 point par
termes exacts _____

/ 3 points -Donner les précautions à prendre pour les remblais

0,5 point par
termes exacts _____

/ 1 point -Donner le nom du produit à appliquer sur les murs de fondations
et sa fonction

| | | | | |
|-------|---|-----------------|----------|---|
| SUJET | BEP C.B.G.O. DOMINANTE C.M.B.A. | 51 23 201 | 4 H 00 | 6 |
| | EP2 - ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE | SESSION 1999 | PAGE 2/7 | |

Thème : Les terrassements

C2 - 020 Quantifier le cubage des terrassements

ON DEMANDE

- de calculer le cubage du décapage
- de calculer le cubage des fouilles en rigoles
- de calculer le cubage des fouilles en trous

ON DONNE

- Un document réponse (DR page 3/7)
- Plan de fondation détaillé(DT page 5/9)
- Référence : cote de hauteur - 0,15 m(TN)

ON EVALUE

- Une présentation soignée: sans rature / 2 points
- décapage:
 - Les cubages : +/- 0,010 m³ / 6 points
 - 2 points par erreur de 0,010 m³
- rigoles:
 - Les cubages : +/- 0,010 m³ / 6 points
 - 2 points par erreur de 0,010 m³
- trous:
 - Les cubages : +/- 0,010 m³ / 6 points
 - 2 points par erreur de 0,010 m³

NOTA :

utiliser la colonne partielles pour vos calculs intermédiaires

utiliser la colonne définitives pour votre résultat final

Total / 20 points

| AVANT METRE | | | | | | | | | |
|--|------------|---------|----------------------|------|----------------|-----------|------------|-------------|--|
| DESIGNATION DES PARTIES DE CONSTRUCTION ET INDICATION DE LEUR NATURE | DIMENSIONS | | | | UNITES | QUANTITES | | | |
| | Longueur | Largeur | Hauteur ou Epaisseur | | | Negatives | Partielles | Définitives | |
| Décapage exécuté par engin mécanique | | | | | | | | | |
| Fouilles en rigoles exécutées par engin mécanique | | | | | | | | | |
| Fouilles en trous exécutées manuellement | | | | | | | | | |
| Exemple | | | | | | | | | |
| Fouilles en rigoles exécutées par engin mécanique | 2 | 3,50 | 0,50 | 0,40 | m ³ | | 1,400 | | |
| | 2 | 8,50 | 0,50 | 0,40 | m ³ | | 4,250 | | |
| ensemble | | | | | m ³ | | | 5,650 | |

| | | | |
|---------------------------------|--|--------------|----------|
| BEP C.B.G.O. DOMINANTE C.M.B.A. | 51 23 201 | 4 H 00 | 6 |
| SUJET | EP2 - ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE | SESSION 1999 | PAGE 3/7 |

Thème: Dessin d'une Coupe

C2 - 040 Réaliser un dessin d'exécution

ON DEMANDE

- de dessiner la coupe A-A ,semelle;mur de fondation ;dallage
- de dessiner au crayon à papier ,à l'échelle 1/10
- de coter la semelle de fondation
- de coter tous les éléments du dallage
- d'écrire les noms des éléments dessinés
- de représenter les cotes de hauteur

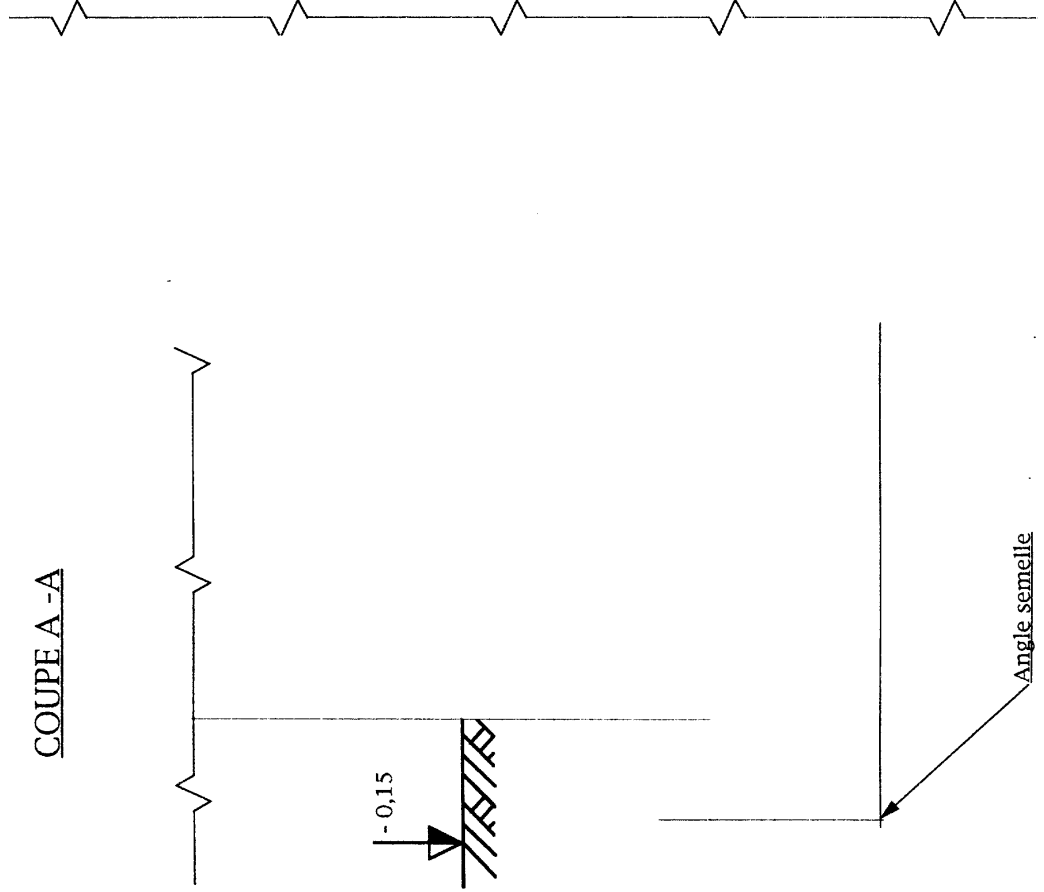
ON DONNE

- Un document réponse page 4/7
- Une référence : cote de hauteur - 0,15 m(TN)
- Une épaisseur de semelle: 0,30m
- Un plan de fondation détaillé(D T page 5/9)
- Un extrait du CCTP (D T pages 6/9 à 9/9)
- Une épaisseur de carrelage : 2cm

ON EVALUE

- la présentation: soignée, sans rature / 2 points
- les cotes de niveau 1 point par cote marquée / 3 points
- les cotes du dallage 1 point par cote / 5 points
- les cotes de la semelle 1 point par cote / 3 points
- la disposition des éléments - 1 point par erreur ou oubli / 7 points
- la nominations des éléments - 1 point par erreur ou oubli / 10 points
- le traçage, les traits, l'échelle / 10 points

Total / 40 points



| | | | |
|---------------------------------|---|-----------------|----------|
| BEP C.B.G.O. DOMINANTE C.M.B.A. | 51 23 201 | 4 H 00 | 6 |
| SUJET | EP2 - ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE | SESSION 1999 | PAGE 4/7 |

Thème: Les enduits

- Calculer la surface d'enduit monocouche projeté, ton pierre , finition grattée du PIGNON EST (avec calculs et en m²)

- ne pas déduire les ouvertures

-Indiquer 5 critères qui vous ont permis de choisir le produit (7/3 à 3/3)

-Indiquer votre choix de produit

-Indiquer son conditionnement

-Calculer le nombre de sacs(avec opérations)

-Calculer le nombre de palettes(avec opérations)

C1 - 023 Rechercher les caractéristiques d'un matériau
C2 - 030 Calculer les quantités nécessaires pour l'ouvrage élémentaire

ON DEMANDE

- de calculer la surface d'enduit du pignon EST
- de déterminer la référence du produit
- de calculer la quantité à approvisionner

ON DONNE

- Un document réponse (DR page 5/7)
- Un extrait du CCTP (DT pages 6/9 à 9/9)
- Un dossier de plans (DT pages 2/9 à 5/9)
- Un extrait d'une documentation technique(DT page 9/9)
- Un rendement : le maximum prévu par le fabricant

ON EVALUE

- la présentation; soignée, sans rature / 2 points
- la surface : +/- 0,50 m² / 5 points
 - 1 point par erreur de 0,10 m²
- le choix du produit :
 - les critères 1point par critère / 5 points
 - le produit / 6 points
- la quantité :
 - le nombre de sacs / 6 points
 - le nombre de palettes / 6 points

Total / 30 points

| | | | | |
|---------------------------------|--|--------------|----------|---|
| BEP C.B.G.O. DOMINANTE C.M.B.A. | | 51 23 201 | 4 H 00 | 6 |
| SUJET | EP2 - ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE | SESSION 1999 | PAGE 5/7 | |

Thème : Les dallages
C2 - 030 Calculer le temps de réalisation de l'ouvrage élémentaire

ON DEMANDE

- de reporter les temps unitaires sur le document réponse
- de calculer la durée de chaque tâches
- de calculer le temps total

ON DONNE

- Un document réponse (DR page 6/7)
- Un extrait du CCTP (DT pages 6/9 à 9/9)
- Un dossier de plans (DT pages 2/9 à 5/9)
- Une documentation technique (6/7) "Terre plein"

ON EVALUE

- la présentation; soignée, sans rature / 2 points
- le choix des temps / 8 points
- les résultats : / 4 points
 - 0,5 point par erreur de calcul
- le temps total à +/- 5heures / 6 points
 - 1,5point par tranches de 5heures

Total / 20 points

| N° | DESIGNATION | Unité | Quantité | Temps unitaire | PAGE / TOTAL |
|-------------|--|----------------|----------|----------------|--------------|
| | | | | | |
| 5,0 | Dallage de 0,12 m ép, finition lissée sur blocage de 0,20m ép, compris armature treillis soudé, film polyane et isolation thermique en polystyrène | | | | / |
| 5,10 | couche de blocage: tout venant de 20 cm | m ² | 78,34 | | |
| 5,20 | Isolation en périphérie, en polystyrène de 4 cm sur une largeur de 1,00m | m ² | 21,48 | | |
| 5,21 | Isolation en périphérie, en polystyrène de 4cm sur une hauteur de 15cm | ml | 25,48 | | |
| 5,30 | dallage en béton dosé à 300 kg/m ³ | m ² | 78,34 | | |
| 5,31 | film polyane 200microns | m ² | 91,50 | | |
| 5,32 | armature de dallage en treillis soudé, en panneau(1,9kg/m ²) | m ² | 78,34 | | |
| 5,33 | Talochage surfaçage mécanique | m ² | 78,34 | | |
| 5,34 | vibrage et dressage à la règle vibrante | m ³ | 9,400 | | |
| Temps total | | | | | |

TERRE PLEIN

- **Couche de Blocage**
 Ass en place à la main de mortier détrempé à l'intérieur, de murs périphériques compris, compactée
 227 271 | Forme en cailloux épaisseur 10 cm | 0,250
 227 272 | Forme en cailloux épaisseur 20 cm | 0,400
 227 280 | Forme en cailloux épaisseur 70 cm | 0,400
 227 285 | Forme en tout-venant (pas couche de 10 cm) | 0,350
 227 290 | Forme en sable (par couche de 10 cm) | 0,350

- **Étanchéité**
 Membrane, dispos sur un sol préparé et mis en place juste avant le placement et le coulage du béton.
 227 310 | Film plastique non armé, 150 microns, - 200 ml/cr/m² | 0,025
 227 315 | Film plastique armé 120 microns, - 2,00 ml/cr/m² | 0,025

- **Isolation thermique**
 En polystyrène, haute densité déposés par couches, croisées.
 227 335 | Isolat épaisseur 2 cm | 0,050
 227 340 | Isolat épaisseur 3 cm, - 4 Crm | 0,050
 227 345 | Isolat périphérique épaisseur 2 cm - 4 Crm | 0,050

- **Armatures**
 Armature de dallage en treillis soudé et écartés en acier HA pour poteaux et chaînages verticaux (compte la surface réelle)
 227 355 | Treillis soudé en pont-eaux | 0,025
 227 360 | Treillis soudé en pont-eaux | 0,025
 227 375 | Treillis soudé en pont-eaux | 0,025
 227 380 | Treillis soudé en pont-eaux | 0,025
 227 385 | Plus-value pour une surface < 20 m² | 0,046

- **Dallage en béton non armé**
 Dallage en béton non armé, blocage, échantonné, armatures, isolation thermique, talochage. Compris: dressage à la règle
 227 400 | Collage sur terre plein épaisseur 10 cm en béton prêt à l'emploi | 0,150
 227 405 | Collage sur terre plein épaisseur 15 cm en béton prêt à l'emploi | 0,200
 227 410 | Collage sur terre plein épaisseur 15 cm en béton prêt à l'emploi | 0,200
 227 415 | Collage sous sol et dépendances épaisseur 10 cm béton fabriqué sur chantier | 0,447
 227 420 | Collage épaisseur variable en béton fabriqué sur chantier | 0,470

- FINITION**
 227 440 | Talochage manuel | 0,200
 227 445 | Talochage à l'électricité | 0,100
 227 450 | Vibrage de béton | 0,200

| | | | |
|---------------------------------|--|--------------|----------|
| BEP C.B.G.O. DOMINANTE C.M.B.A. | 51 23 201 | 4 H 00 | 6 |
| SUJET | EP2 - ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE | SESSION 1999 | PAGE 6/7 |

