

SESSION 2005

C.A.P.

# CONSTRUCTEUR D'OUVRAGES DU BATIMENT

En aluminium, verre et matériaux de synthèse

EPREUVE EP 1

Analyse d'une situation professionnelle

Durée : 3 heures - Coefficient : 4

<b>BAREME</b>	
Lecture de plan	/ 19 points
Lecture de document	/ 25 points
Dessin	/ 16 points
Tronçonnage	/ 6 points
Vitrage	/ 6 points
Pose	/ 5 points
Fixation	/ 3 points
<b>Total</b>	<b>/ 80 points</b>

**DOSSIER REPONSE**

Ce Dossier Réponse contient les documents suivants:

- DR 1/5 : page de garde
- DR 2/5 : lecture de plan et lecture de document
- DR 3/5 : lecture de document (suite), dessin, tronçonnage et vitrage
- DR 4/5 : pose et fixation
- DR 5/5 : calque dessin

Groupement inter académique Est	Session 2005	SUJET
C.A.P. CONSTRUCTEUR D'OUVRAGES DU BATIMENT En aluminium, verre et matériaux de synthèse		DR 1 / 5
Epreuve : EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle		Durée : 3 h Coef. 4

Afin de préparer le chantier, vous devez répondre à ces questions:

**A - LECTURE DE PLAN :**

**19 Points**

(voir dossier technique, pages DT 2/10 et DT 3/10)

1 - donner l'orientation des façades de cette Véranda:

Repérage	Orientation	Barème
Façade Entrée		/ 1 point
Façade Jardin		/ 1 point
Façade sur voisin		/ 1 point

2 - sur la Façade Jardin et la Façade Entrée (DT 3/10), identifiez dans le tableau ci-dessous les différents types de châssis (mode d'ouverture et nombre de vantaux) et donnez leurs dimensions:

Repère	Type de châssis	Nb de vantaux	Largeur	Hauteur	Barème
A					/ 2 points
B					/ 2 points
C					/ 2 points
D					/ 2 points
E					/ 3 points
F					/ 2 points

3 - calculez la hauteur extérieure "X" de l'allège à maçonner sur la Façade jardin (DT 3/10):

.....  
 .....

/ 3 points

**B - LECTURE DE DOCUMENT :**  
 (voir dossier technique)

**25 Points**

Vous êtes chargé d'étudier plus particulièrement la porte et le châssis coulissant de la Façade Entrée.

On donne les documents techniques suivants:

- DT 4/10: coupes types pour porte gamme 140 simple battue, profils gamme 140,
- DT 5/10: choix des joints et parcloses,
- DT 6/10: parcloses et battement,
- DT 8/10: galaxie 18

1 - compléter le tableau ci-dessous en donnant les références des différents constituants de la porte, pour du vitrage de 16 mm d'épaisseur :

Repères	Élément	Référence	Barème
DT 4/10	Montant dormant		/ 1 point
DT 4/10	Montant ouvrant		/ 1 point
DT 4/10	Joint de battue		/ 1 point
DT 5/10	Parclose à talon intérieure		/ 2 points
et 6/10	Parclose à talon extérieure		/ 2 points
DT 5/10	Joint de vitrage à boucher (extérieur)	J 808	
DT 5/10	Joint de vitrage à clipper (intérieur)	J 25 / 806	

/ 7 points

2 - à l'aide du DT 8/10, donner dans le tableau ci-dessous la référence du joint de vitrage à utiliser pour les châssis coulissants repères A, D et F (vitrage de 16 mm d'épaisseur) :

Élément	Référence	Barème
Joint de vitrage		/ 2 points

/ 2 points

3 - La largeur du coulissant est de L= 1400 mm.  
 A l'aide du document DT 8/10, calculez la largeur L1 d'un vantail :  
 ..... / 6 points

calculez ensuite la largeur VL2 du vitrage d'un vantail:  
 ..... / 6 points

4 - la façade droite donne sur la propriété voisine. Dans le tableau ci-dessous, choisissez le vitrage adapté, sachant que la réglementation autorise la prise de lumière chez le voisin mais interdit le regard: (indiquez votre choix par une croix):

Double vitrage granité	
Double vitrage feuilleté	
Double vitrage transparent	

/ 4 points

**C - DESSIN :**

**16 points**

Sur le calque ci-joint (document DR 5/5), à l'échelle 1 : 1, vous devez compléter la section horizontale AA (voir plan d'ensemble) sur la porte et le châssis coulissant, à l'aide des documents DT 6/10 et DT 8/10.

faire figurer:

- les profils de battue,
- les joints de battue, 4 points
- sur la porte:
  - les parclozes,
  - les joints de vitrage, 4 points
  - (attention au sens de la porte)
- sur le coulissant:
  - le vitrage,
  - le joint de vitrage, 6 points
  - les joints brosses.
- référencer chaque profil et chaque joint. 2 points

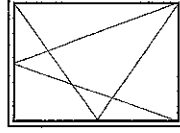
**D - LE TRONÇONNAGE DES PROFILES :** 6 Points

En vous aidant de la nomenclature de la tronçonneuse à profils (document DT 10/10) :

- citez deux dispositifs de sécurité: ..... / 2 points
- .....
- .....
- donnez le rôle du lubrifiant de l'outil de coupe: ..... / 2 points
- .....
- .....
- .....
- citez deux précautions à respecter lors de l'opération de tronçonnage pour éviter de rayer les profilés: ..... / 2 points
- .....
- .....

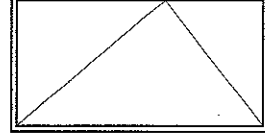
**E - LE VITRAGE :** 6 Points

D'après l'extrait du DTU 39 (voir DT 7/10), compléter les schémas ci-dessous en indiquant la position et la référence des cales (C1, C2 et C3) :  
 - châssis oscillo-battant (repère C de la façade Entrée):



/ 3 points

- porte (repère E de la façade Entrée)



/ 3 points

**F - LA POSE :**

**5 Points**

Vous avez à poser le châssis coulissant (repère F de la façade Entrée).  
On vous donne les différentes phases correspondant à la pose du châssis:

- vissage
- calage du dormant
- contrôle du châssis
- contrôle, fonctionnement et réglage des vantaux
- présentation du dormant
- perçage
- étanchéité et calfeutrement
- dépose des vantaux
- réglage du dormant
- nettoyage
- montage des vantaux
- vérification du niveau et des aplombs

On demande dans le tableau ci-dessous de classer dans l'ordre chronologique les différentes phases de pose:

N°	Ordre du déroulement
1	contrôle du châssis
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

/ 5 points

**G - LA FIXATION :**

**3 Points**

On doit réaliser la fixation du dormant de la façade Entrée sur la maçonnerie.  
En vous aidant du document technique DT 9/10 sur les chevilles, choisissez le type de cheville le mieux adapté pour la fixation du dormant sur le béton.  
(mettez une croix sur la case correspondante)

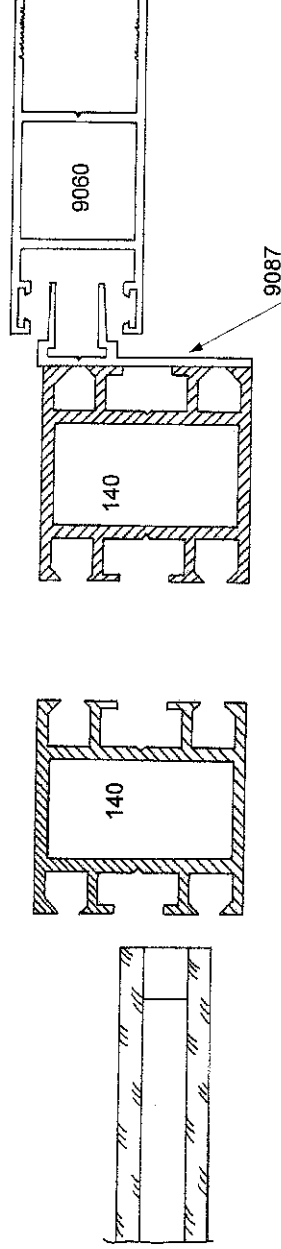
Type de cheville	Choix
Chevilles à clou Fischer N	
Chevilles HM-PV	
Chevilles Fischer TP	

/ 3 points

CALQUE

**COUPE AA**

Echelle 1 : 1



Coté extérieur