

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

NE RIEN ÉCRIRE      DANS CE CADRE

Académie :

Session :

Examen :

Série :

Spécialité/option : Réalisation D'ouvrages de Métallerie du Bâtiment

Repere de l'épreuve :

Epreuve/sous épreuve :

NOM :

(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)

Prénoms :

N° du candidat

Né(e) le :

(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

Appréciation du correcteur

Note :

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

Compétences évaluées :

- C1.2 - Décoder et interpréter les données opératoires
- C2.1 - Analyser et choisir des solutions techniques
- C2.3 - Établir les quantitatifs de matériaux, composants et matériels

BAREME DE CORRECTION :

Thème 1	Usinage : Perçage	..... /20 Pts
Thème 2	Longueur développée	..... /30 Pts
Thème 3	Mise en barre	..... /20 Pts
Thème 4	Mise en œuvre	..... /20 Pts
Thème 5	Soudage : MAG	..... /20 Pts
Thème 6	Sécurité : Soudage	..... /10 Pts
Thème7	Plan de bâtiment	..... /30 Pts
Thème8	Construction	..... /15 Pts
Thème9	Construction	..... /35 Pts
<b>TOTAL :</b>		<b>..... /200 Pts</b>

# BEP REALISATION D'OUVRAGES DE METALLERIE DU BATIMENT

## DOSSIER CORRIGE

Calculatrice autorisée conformément à la circulaire n°99-186 du 16 novembre 1999.

Ce sujet comporte 10 pages numérotées de 1 à 10. Assurez-vous que cet exemplaire est complet.

BEP REALISATION D'OUVRAGES DE METALLERIE DU BATIMENT	Code : -13003	Session 2013	CORRIGE
EPREUVE EP1 - PREPARATION	Durée : 3 heures	Coefficient : 4	DC 1/10

**Thème 7 : Lecture des plans de bâtiment****/30**

Mise en situation :

En vue de la rénovation des appartements de fonction, vous relevez les informations sur les plans de bâtiment.

Vous devez :

Nommer un plan, donner l'orientation d'une façade.  
Faire l'inventaire des menuiseries.

Vous disposez de :

- DT 2/11 à DT 5/11,
- DT 10/11 et DT11/11.

**Zone réponse :**

1) Etude du plan X.

- Donner le nom de ce plan :

Plan de situation

**/2**

- Donner l'échelle de ce plan :

1 :2000

**/2**

2) Etude des plans du rez-de-chaussée, de l'étage et de la façade principale des appartements de fonction.

- Donner la quantité de fenêtres ouverture à la française et de châssis fixes à rénover dans les deux appartements :

Qté = 7 + 7 + 2

**/2**

- Donner l'orientation de la façade principale : *(cocher la bonne réponse)*

 NORD SUD EST OUEST**/2****Zone réponse :**

3) Compléter le tableau suivant, afin de faire un quantitatif des menuiseries des appartements de fonction. **/22**

Châssis	Désignation	Quantité	L.N.B	H.N.B
F6	Fenêtre à 2 vantaux O.F	7	129	159
F7	Fenêtre à 2 vantaux O.F	7	129	159
F8	Châssis fixe	2	51	30

**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Thème 8 : Justification des vides entre les éléments horizontaux du portillon zone A2.**

Mise en situation :

**/15**

Avant la fabrication et la pose du portillon zone A2, il faut vérifier que les vides entre le barreau horizontal et la traverse haute respectent les normes. En effet le portillon en position fermée doit assurer la même fonction qu'un garde-corps.

Vous devez :

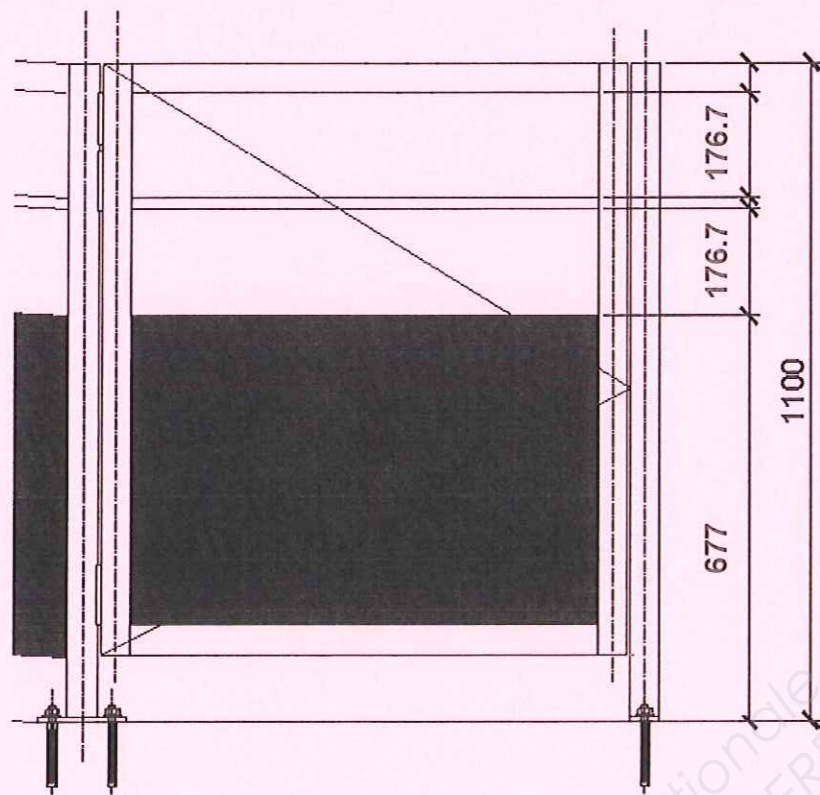
Justifier les choix d'écart entre les éléments horizontaux (barreau et traverse haute) du portillon zone A2.

Vous disposez de :

- DT 8/11 : portillon zone A2
- Extrait de la norme sur les garde-corps (page suivante).

**Zone réponse :**

A l'aide du plan du portillon zone A 2, compléter le plan suivant avec les 3 cotes manquantes :



Justifier que la norme est respectée :

Le remplissage avec la tôle 10/10 a une hauteur supérieure à 0,45m, puisque cette hauteur est de 0,677m.

Donc les barreaux horizontaux doivent avoir un vide de 0.18m maximum. Cette condition est elle aussi vérifiée puisque les vides sont espacés de 0,1767m.

Le portillon respecte donc la norme des garde-corps.

**/15**

*Extrait du Code de la construction et de l'habitation (CCH)*

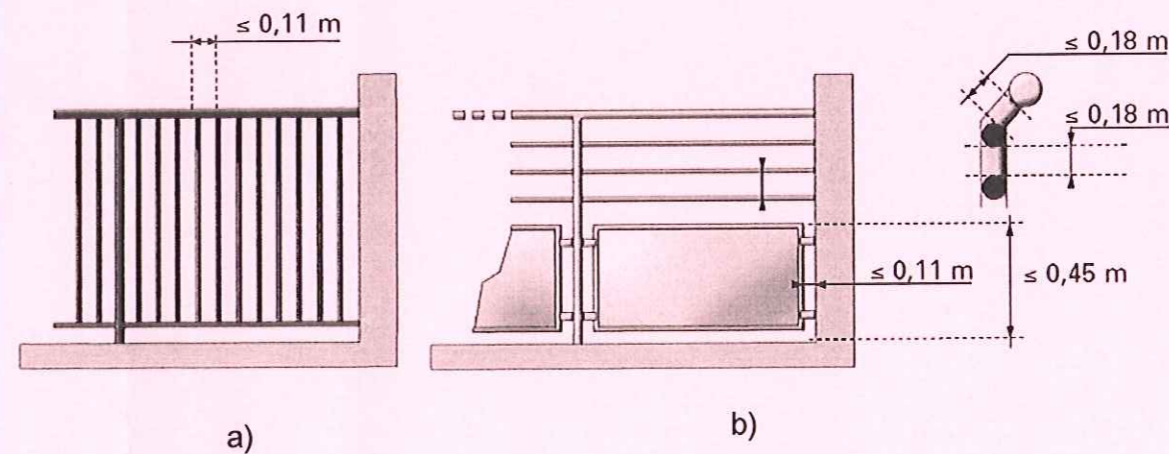
*article R. 111-15*

*et normes NF P01-012 et P01-013*

**Règle A3 :**

Pour les garde-corps constitués d'éléments verticaux et horizontaux tels que barreaux, panneaux, lisses :

- lorsque les vides sont plus hauts que larges, leur largeur doit être inférieure ou au plus égale à 0,11 m ;
- lorsque les vides sont plus larges que hauts, leur hauteur doit être au plus égale à :
  - 0,11 m s'ils sont situés (tout ou partie) à moins de 0,45 m de hauteur par rapport au niveau de la circulation,
  - 0,18 m s'ils sont situés en totalité au-dessus de 0,45 m de hauteur par rapport au niveau de la circulation.



**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Thème 9: Dessin de définition de la platine de fixation de l'escalier**

**/35**

Mise en situation :

Vous allez poser la main courante de l'escalier, à l'aide de chevilles à frapper SPIT Ø10x65. En vue de la fabrication de la platine de fixation de l'escalier, vous aller réaliser le dessin de définition de cette platine.

Vous devez :

Coter la perspective de la platine.

Réaliser le dessin de définition de la platine à l'échelle réelle et installer les cotations.

Vous disposez de :

- La perspective de la platine
- Le DT 8/11

**Zone réponse :**

Déterminer le diamètre de perçage d0, sachant que d représente le diamètre de la vis :

$d0 = d + 1$ , si  $d \leq 10$ .

$d0 = d + 2$ , si  $12 \leq d \leq 22$ .

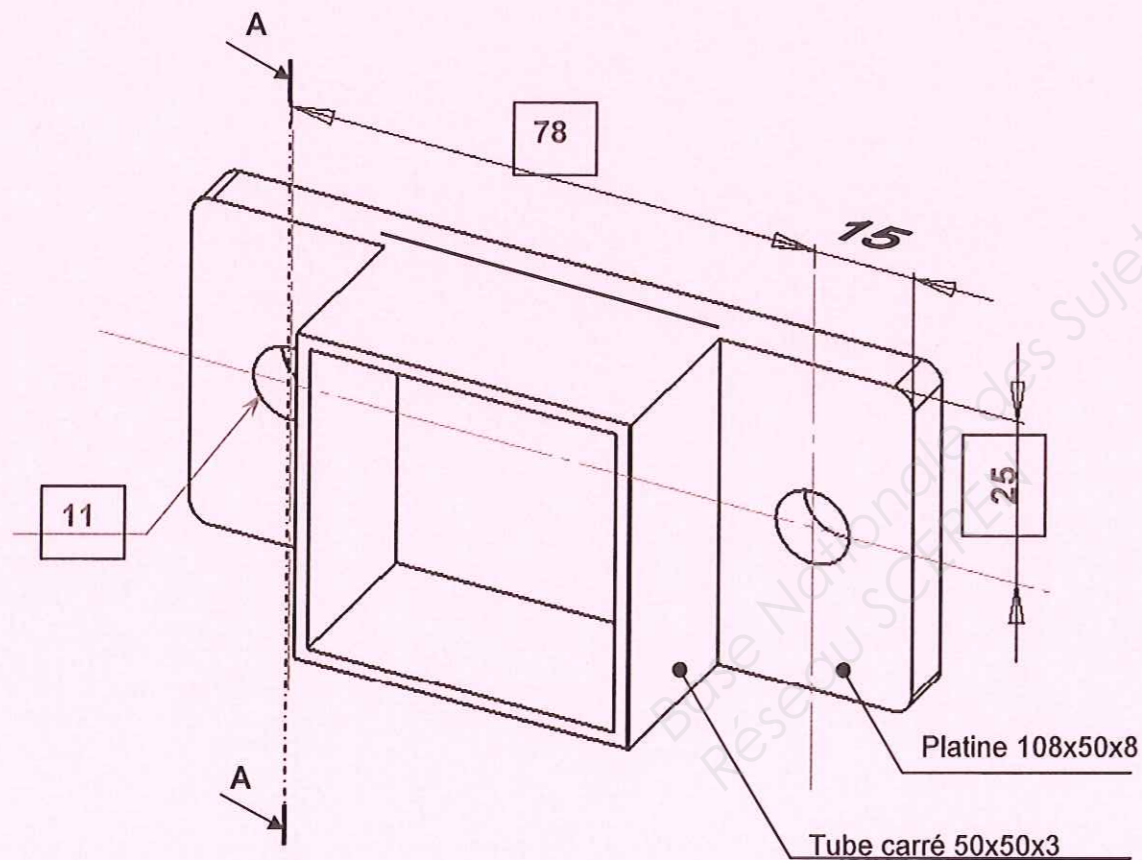
$d0 = d + 3$ , si  $d \leq 24$ .

$d0 = 10 + 1 = 11 \text{ mm}$

/2

Coter la perspective suivante avec les 2 cotes manquantes.

/4



**Zone réponse :**

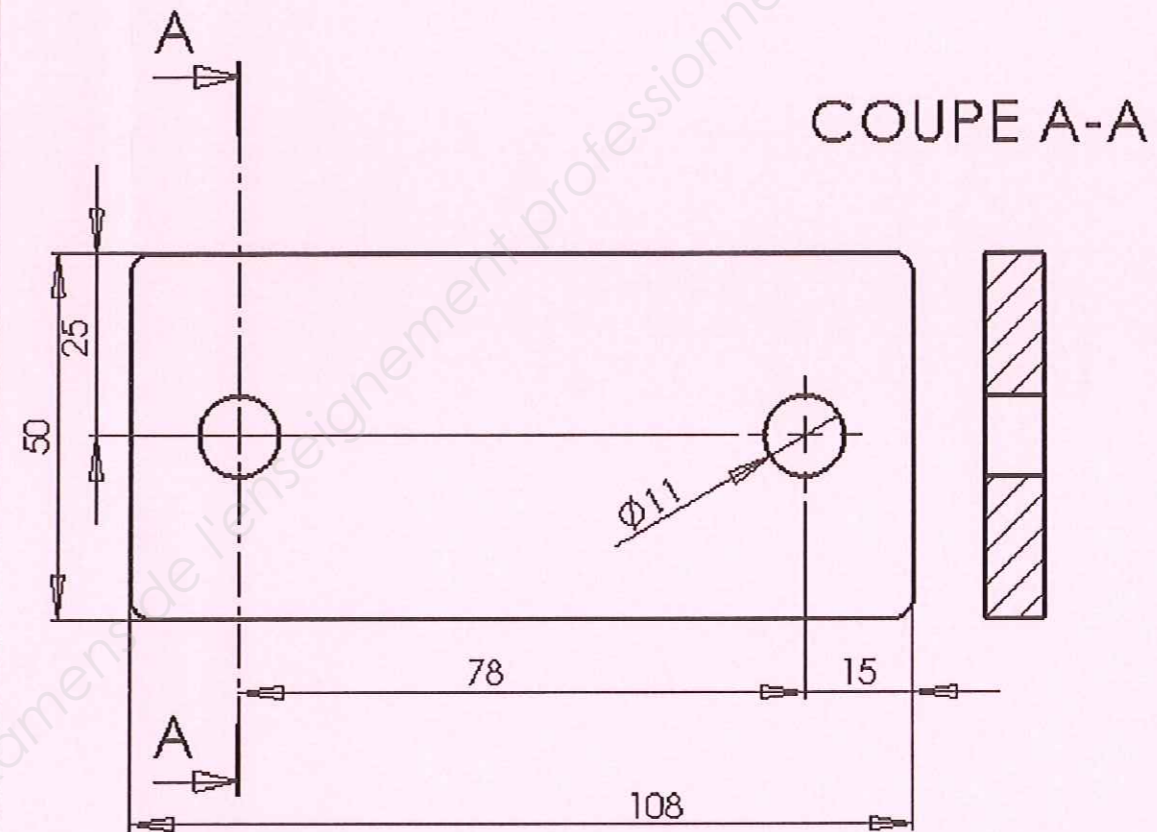
Faire le dessin de définition de la platine (seule) à l'échelle 1 : 1.

Vous devez dessiner :

- Vue de face /10
- Vue de gauche en coupe A-A /10

Etablir la cotation du dessin.

/9



**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**