

SESSION 2006

Certificat d'Aptitude Professionnelle

**MAÇON**

**EPREUVE EP. 1**

Analyse d'une situation professionnelle

Durée : 3 h 00 – Coefficient : 4

**DOSSIER RÉPONSES**

**BARÈME RÉCAPITULATIF**

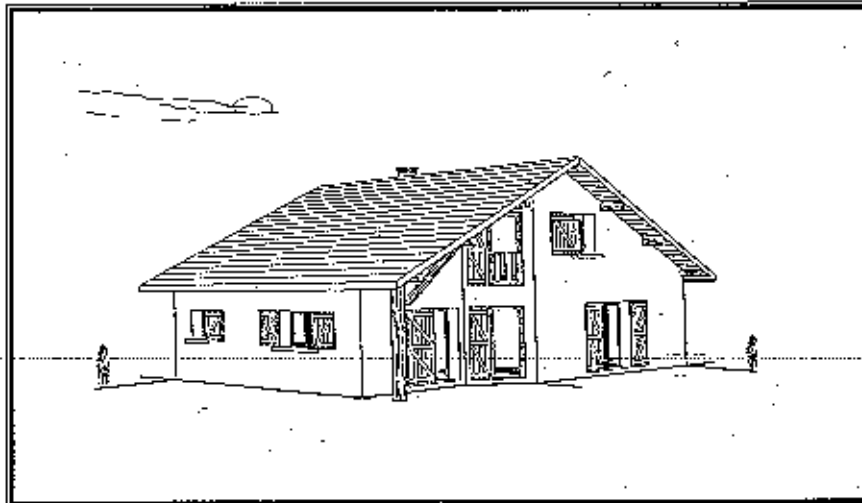
Questions	Folios	Thèmes	Notes
1	DR 2 / 9	Construction : Mode opératoire	/ 10
2	DR 3 / 9	Les liants	/ 15
3 et 4	DR 4 / 9	Sécurité : échafaudages / scie circulaire	/ 10
5	DR 5 / 9	Les planchers préfabriqués	/ 09
6	DR 6 / 9	Les planchers préfabriqués	/ 06
7	DR 7 / 9	Les conduits de fumée	/ 10
8	DR 8 / 9	Lecture de plans	/ 20
9	DR 9 / 9	Dessin	/ 20
<b>TOTAL :</b>			<b>/ 100</b>
<b>Note :</b>			<b>/ 20</b>

Inter académique groupement EST	Session 2006	<b>DOSSIER RÉPONSE</b>	
<b>C.A.P. de MACON</b>			
Epreuve : EP 1	Coeff. : 4	Durée : 3 H	DR 1 / 9
Analyse d'une situation professionnelle			

# CAP de maçon

## Analyse d'une situation professionnelle

### QUESTION 1 : construction : mode opératoire .



Vous participez à la construction d'une villa . En finition; les murs recevront un enduit traditionnel :

Classez les travaux à effectuer dans l'ordre en les numérotant de 1 à 10:

- Réalisation du gobetis
- Implantation
- Réalisation du dégrossis (corps d'enduit)
- Maçonnerie d'agglomérés
- Nettoyage du chantier
- Réalisation de la couche de finition
- Approvisionnement en matériaux
- Réalisation des fondations
- Réalisation des chaînages horizontaux
- Terrassement

Note / 10

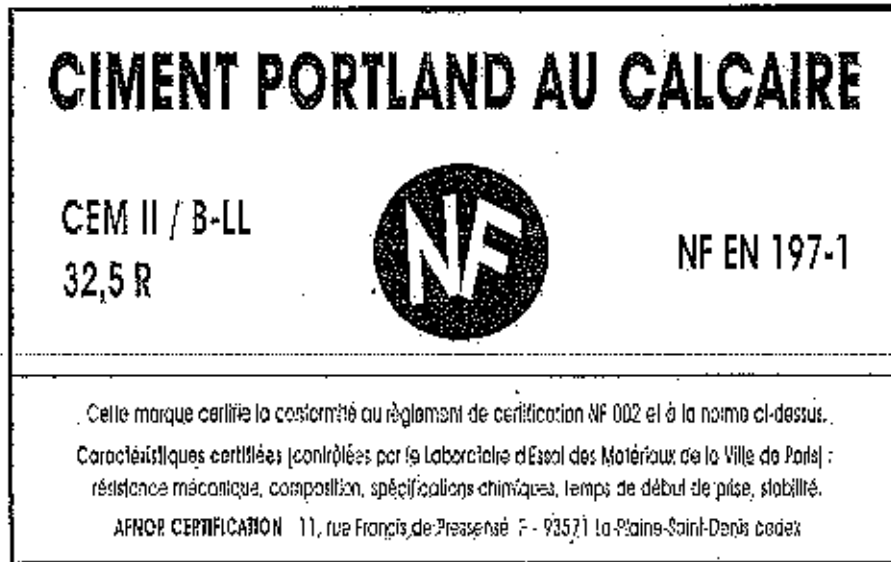
Sous total DR 2

/ 10

C.A.P. de MACON	Session 2006	Coeff: 4
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle	Durée: 3 h	DR 2 / 9

## QUESTION 2 : les liants .

Pour confectionner le mortier nécessaire à la réalisation des murs ,vous utiliserez un mortier correspondant au marquage représenté ci - dessous :



complétez les explications suivantes en fonction des données ci-dessus :

CEM II désigne les \_\_\_\_\_

Note / 4

32.5 N indique \_\_\_\_\_

Note / 4

R indique \_\_\_\_\_

Note / 2

NF signifie \_\_\_\_\_

Note / 3

Quel est l'ajout principal de ce ciment ? \_\_\_\_\_

Note / 2

Sous total DR 3

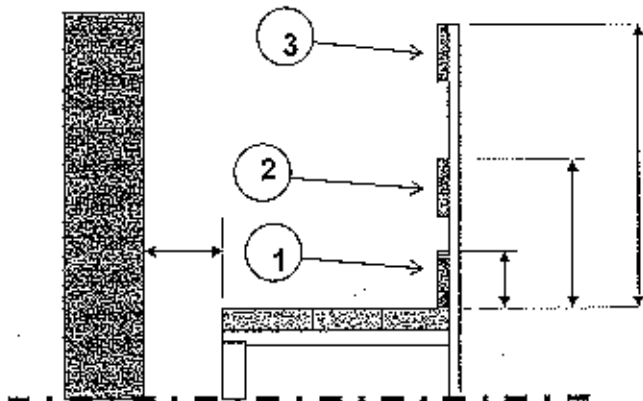
/ 15

C.A.P. de MACON	Session 2006	Coeff : 4
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 3 h	DR 3 / 9

### QUESTION 3 : sécurité - échafaudages .

Au cours de l'élévation des murs , vous devez mettre en place un échafaudage :

a) Complétez le schéma ci-dessous :



Garde-corps :

1 \_\_\_\_\_

2 \_\_\_\_\_

3 \_\_\_\_\_

b) Sachant qu'il s'agit d'un échafaudage de pied , quelles précautions indispensables allez vous prendre afin de respecter les règles de sécurité en vigueur ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

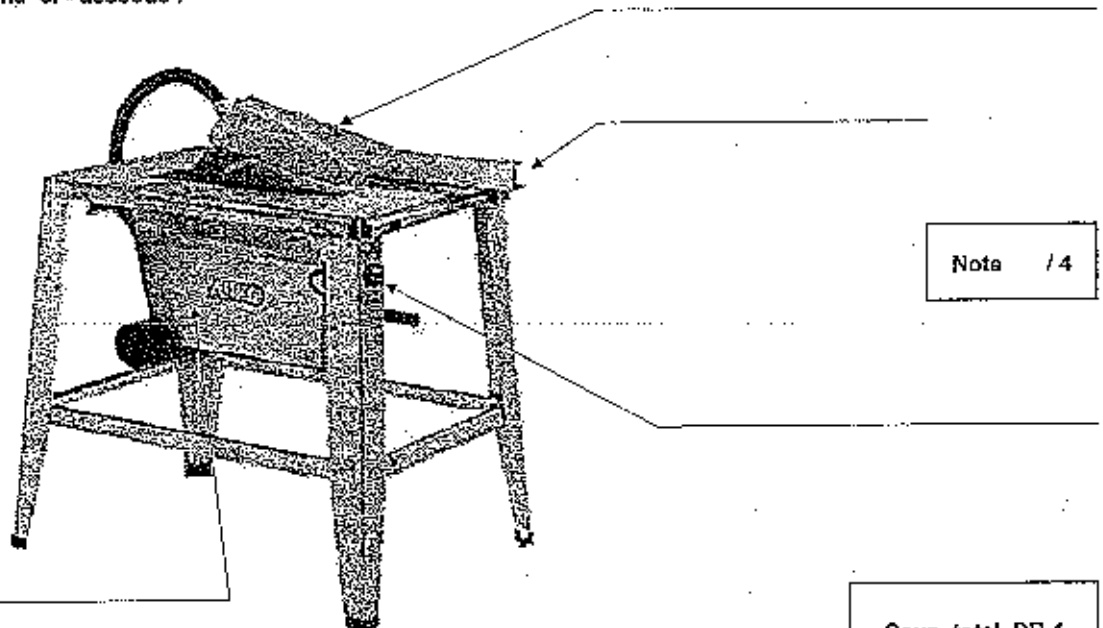
\_\_\_\_\_

Note / 6

### QUESTION 4 : sécurité - scie circulaire de chantier .

Lors de la réalisation des coffrages de linteaux, vous êtes amené à utiliser une scie circulaire de chantier :

Complétez le schéma ci-dessous :



Note / 4

Sous total DR 4  
/ 10

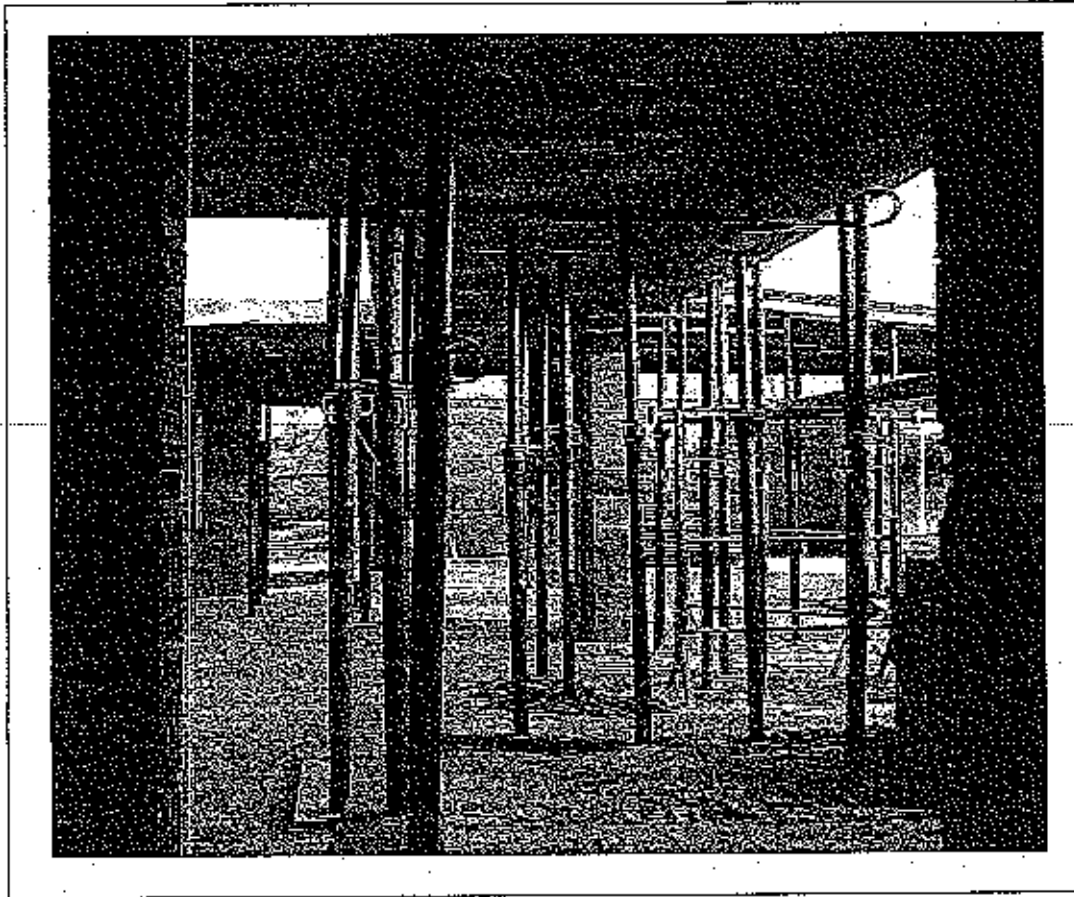
C.A.P. de MACON	Session 2006	Cocff : 4
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 3 h	DR 4 / 9

## QUESTION 5 : les planchers préfabriqués .

La réalisation des murs du 1<sup>er</sup> niveau étant achevée, vous effectuez la pose d'un plancher préfabriqué :

Classez les tâches à effectuer dans l'ordre, en les numérotant de 1 à 9 :

### EXEMPLE DE MONTAGE



- Réalisation de la table de compression
- Ferrailage du chaînage
- Pose des planelles
- Réalisation de l'étalement
- Pose du treillis soudé
- Mise en place des poutrelles
- Mise en place des entrevous ( hourdis )
- Finition à la tatoche mécanique
- Pose des chapeaux

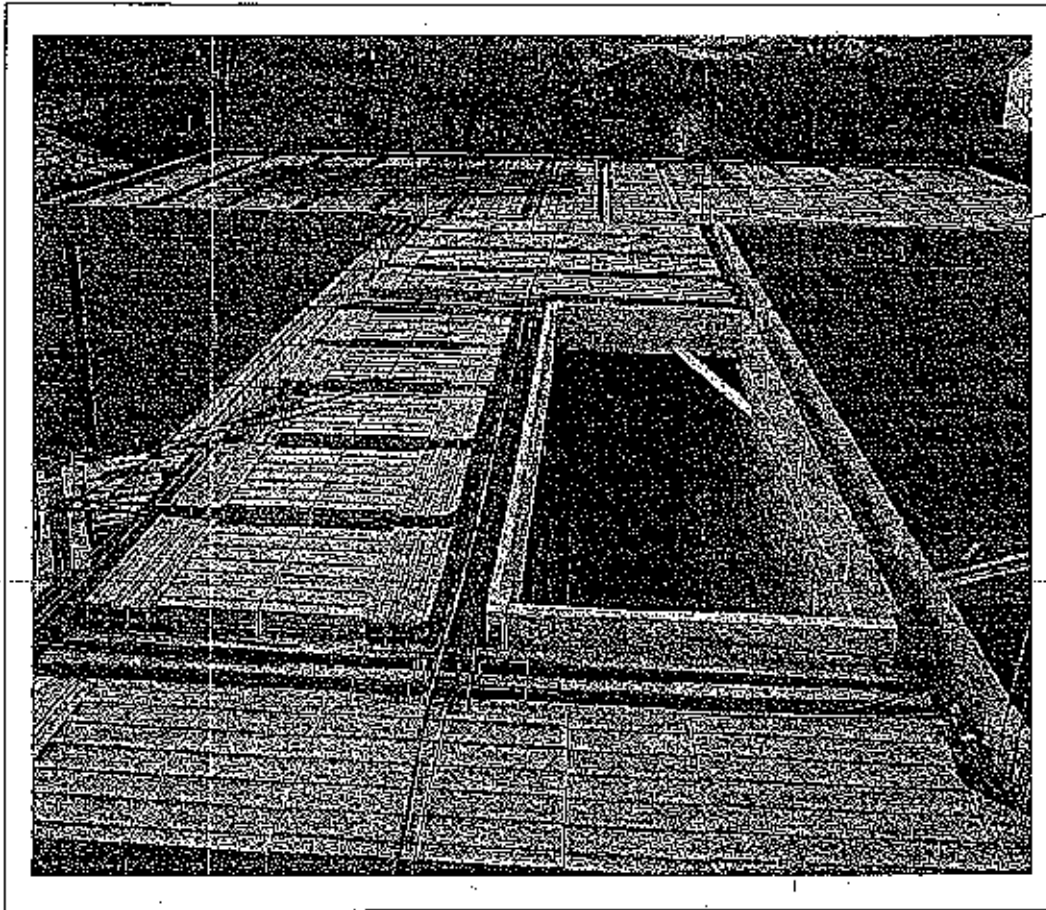
Note / 9

Sous total DR 5

19

C.A.P. de MACON	Session 2006	Coeff: 4
EP 1 - Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 3 h	DR 5 / 9

**QUESTION 6 : les planchers préfabriqués .**



Planelle

Les organes de sécurité ne sont pas en place ( lisibilité du document )

Le plancher possède une longueur de 18,00 m et une largeur de 12,50 m .  
On dispose de 150 planelles placées en périphérie de 5 x 20 X 50 :  
- Est ce suffisant ? Justifiez votre réponse .

Note / 6

---

---

---

---

---

---

---

---

Sous total DR 6  
/ 6

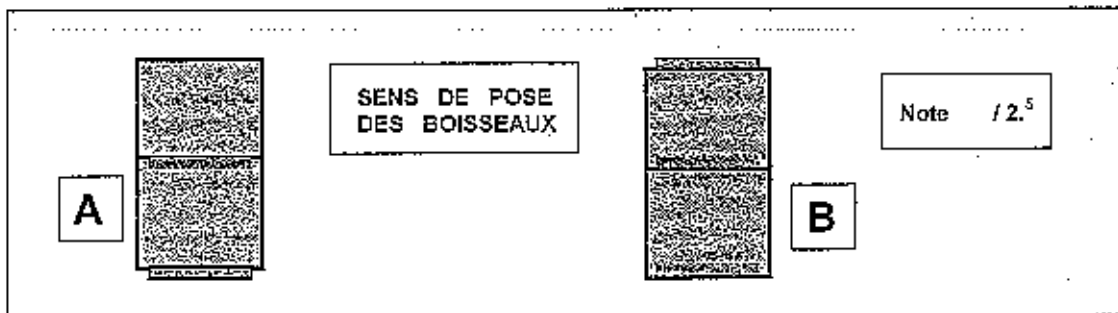
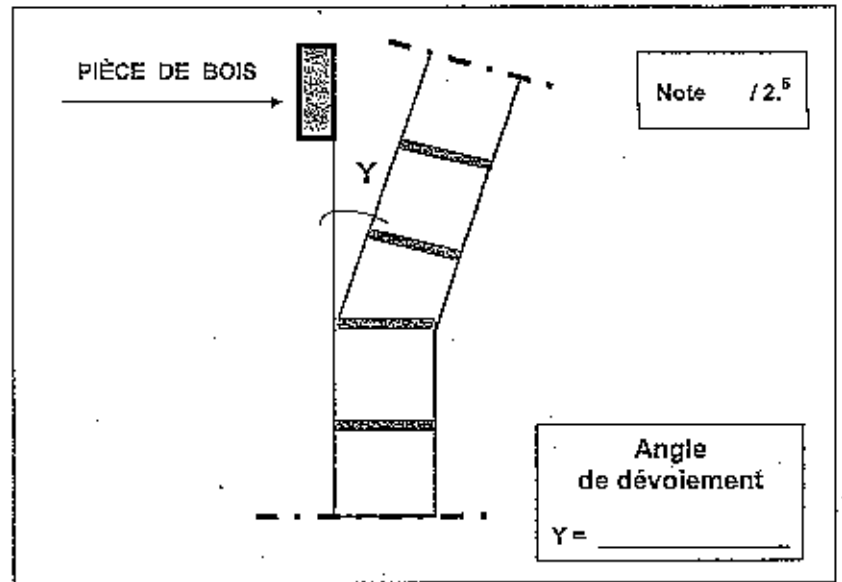
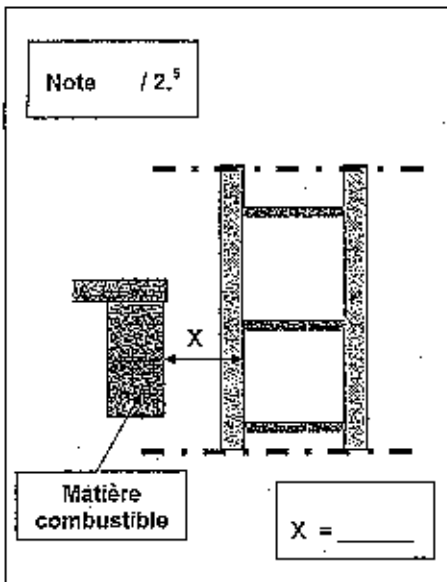
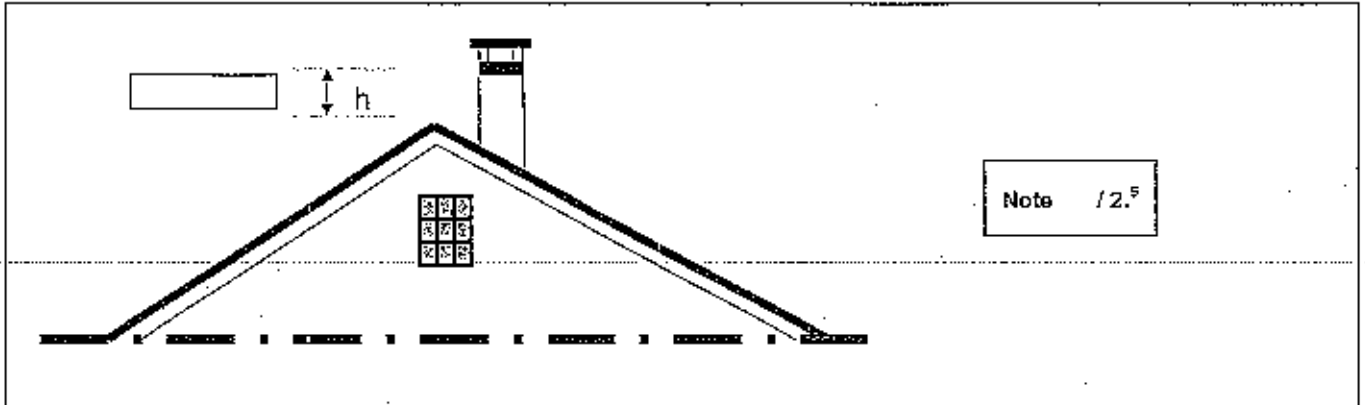
C.A.P. de MACON	Session 2006	Coeff : 4
EP 1 - Analyse d' une situation professionnelle	Durée : 3 h	DR 6 / 9

## QUESTION 7 : les conduits de fumée .

Vous effectuerez le montage du conduit de fumée :

En consultant la fiche –ressource ( DT-7/7 du dossier technique ), complétez les schémas ci – dessous :

- Le dépassement minimal  $h$  de la souche du conduit , par rapport au faîtege du toit
- L'angle maximum de dévoiement d'un conduit de fumée
- La distance minimale entre l'intérieur d'un conduit et un élément combustible
- Le sens de pose correct des boisseaux : rayez la mauvaise solution



Sous total DR 7

C.A.P. de MACON	Session 2006	Coeff : 4
EP 1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 3 h	DR 7 / 9

/ 10

## QUESTION 8 : lecture de plans

On donne le dossier technique (DT 1/7 à DT 7/7)

On demande de répondre aux questions suivantes .

On exige des réponses justes et précises .

1) Que représente le plan 1 (voir Dossier Technique 2/7)

Cochez la bonne réponse :  plan de situation:  plan de masse

Note / 1

2) Donner l'orientation des façades ( voir DT 2/7 et 3/7)

A = \_\_\_\_\_

C = \_\_\_\_\_

D = \_\_\_\_\_

Note / 6

3) Calculer l'échelle des plans

Utiliser pour cela la longueur totale de la maison 10,60 m ( voir DT 4/7 )

Echelle = \_\_\_\_\_

Note / 4

4) Calculer les cotes manquantes F et G, en mètre ( voir DT 4/7 )

F = \_\_\_\_\_

G = \_\_\_\_\_

Note / 4

5) Que désignent les cotes 120 / 215 de la porte-fenêtre du séjour ? ( voir DT 4/7 )

120 = \_\_\_\_\_

215 = \_\_\_\_\_

Note / 2

6) Que représente l'élément repéré M ( en traits interrompus ) dans la cuisine et le séjour ? ( voir DT 4/7 et 6/7 )

M = \_\_\_\_\_

Note / 1

7) Rechercher la cote de niveau du plancher fini des combles . ( voir DT 5/7 et 6/7 )

Cote de niveau = \_\_\_\_\_

Note / 2

Sous total DR 8

/ 20

C.A.P. de MACON	Session 2006	Coeff : 4
EP 1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 3 h	DR 8 / 9



## QUESTION 9 : dessin

On donne :

Le bordereau des aciers et le dessin incomplet du ferrillage du linteau (section brut : 200x200) de la porte-fenêtre (1200 / 2150) du Séjour

On demande :

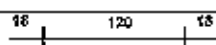
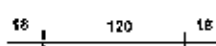

- 1) De compléter sur l'élévation la répartition des cadres à l'échelle 1/10 = 0,1.
- 2) D'indiquer sur la coupe AA, les numéros des différents aciers, indiqués dans le bordereau
- 3) D'indiquer sur les dessins, les cotes manquantes : H, L et N. ( élévation et coupe )

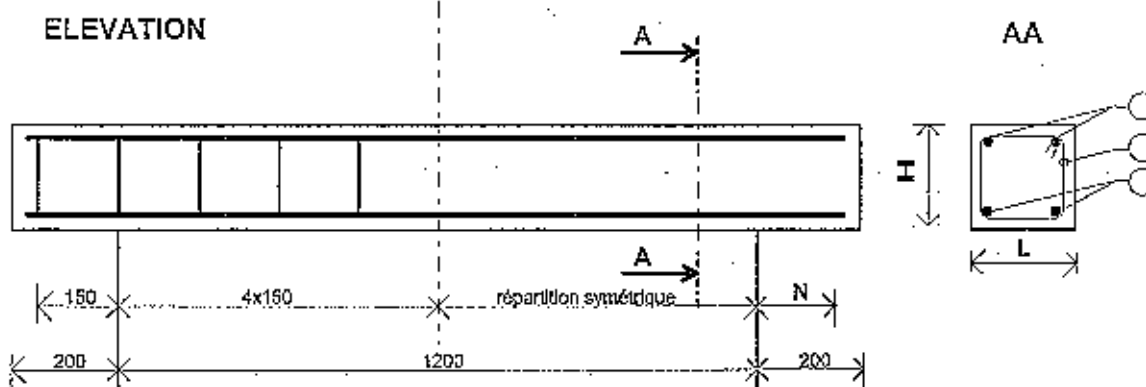
Note	/ 8
Note	/ 9
Note	/ 3

On exige :

Un travail précis , soigné , dans le respect de la normalisation

### BORDEREAU DES ACIERS

N°	Diamètre	Nuance	Nombre	Façonnage (cm)	Longueur unitaire (cm)	Longueur totale (cm)
1	10	HA	2		156	312
2	8	HA	2		156	312
3	6	HA	11		86	946



Cotes en mm

H	_____	mm
L	_____	mm
N	_____	mm

Sous total DR 9

/ 20

C.A.P. de MACON	Session 2006	Coeff : 4
EP 1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée : 3 h	C 9 / 9