



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Lille pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

SESSION 2010

Code 10 200 A

Certificat d'Aptitude Professionnelle

Maçon

ÉPREUVE EP. 3

Réalisation d'ouvrages annexes

Durée : 7 h 00 – Coefficient : 4

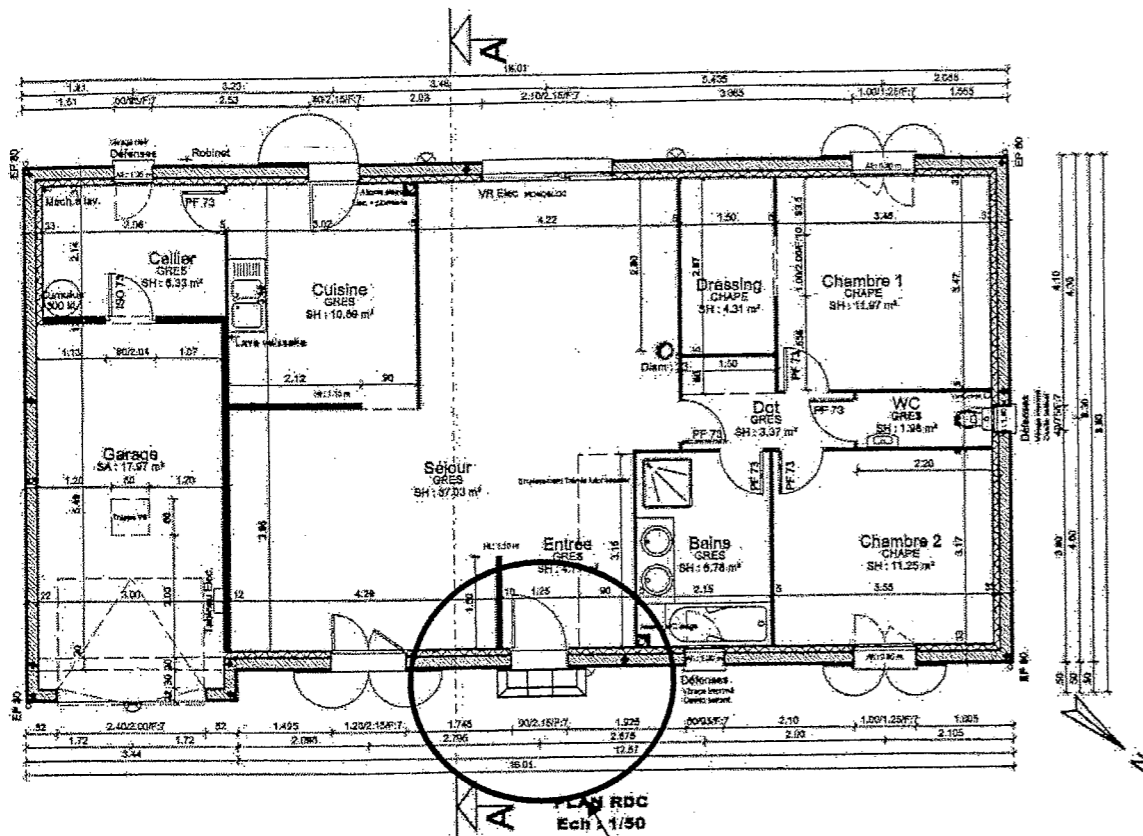
SUJET

BAREME DE CORRECTION

| Thèmes | Notes |
|---|----------------|
| Réaliser et mettre en place un coffrage | / 130 |
| Réaliser et mettre en place des armatures | / 55 |
| Organiser son poste de travail | / 6 |
| Respecter la sécurité | / 4 |
| Traiter les déchets de chantier | / 5 |
| TOTAL : | / 200 |
| Note : | / 20 |

| C.A.P. de MAÇON | Session 2010 | SUJET | |
|--|--------------|----------------|---------|
| Épreuve : EP 3 Réalisation d'ouvrages annexes | Coeff. : 4 | Durée : 7 H 00 | S 1 / 4 |

SITUATION DE L'OUVRAGE



Les cotes ne sont pas nécessaires à la réalisation de l'ouvrage.

Partie d'ouvrage à réaliser

DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE

1 – COFFRAGE D'UN ÉLÉMENT DE L'ESCALIER

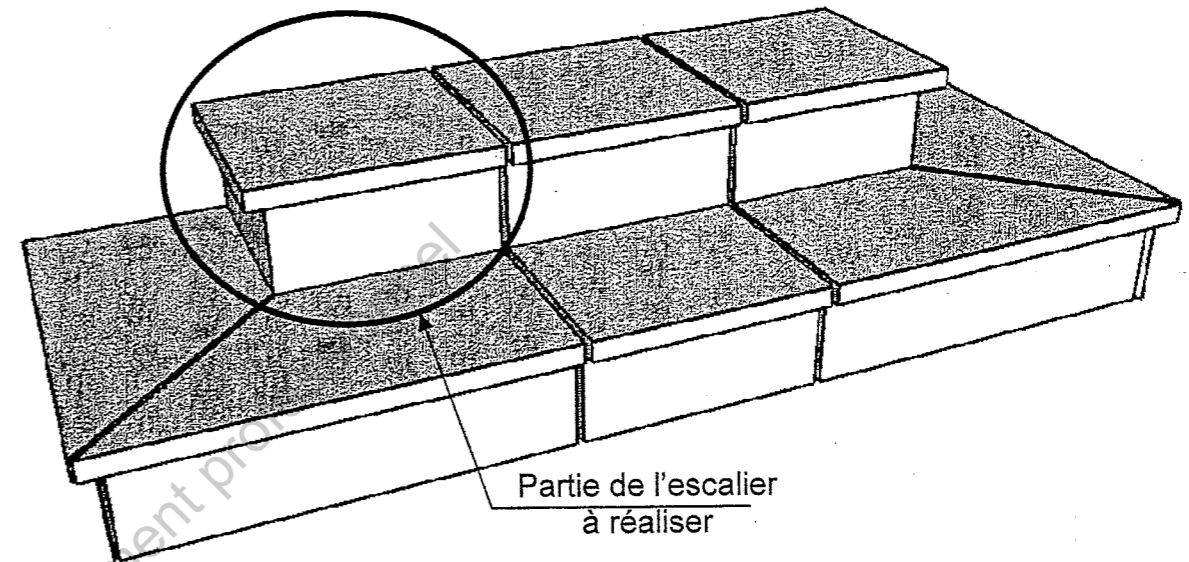
Assemblage du coffrage : Les bois seront débités et assemblés par le candidat. Une proposition de débit des bois vous est donnée.

2 – FERRAILLAGE DE LA FONDATION DE L'ESCALIER

Réalisé en aciers HA de $\varnothing 6$ pour les cadres et HA de $\varnothing 8$ pour les aciers principaux. L'assemblage est réalisé conformément au plan d'armatures (feuille 3 / 5). Les ligatures demandées sont doubles.

La mise en place de l'armature respecte un enrobage de 40 mm.

Les dimensions de la fondation sont : 1650 mm x 600 mm x 230 mm

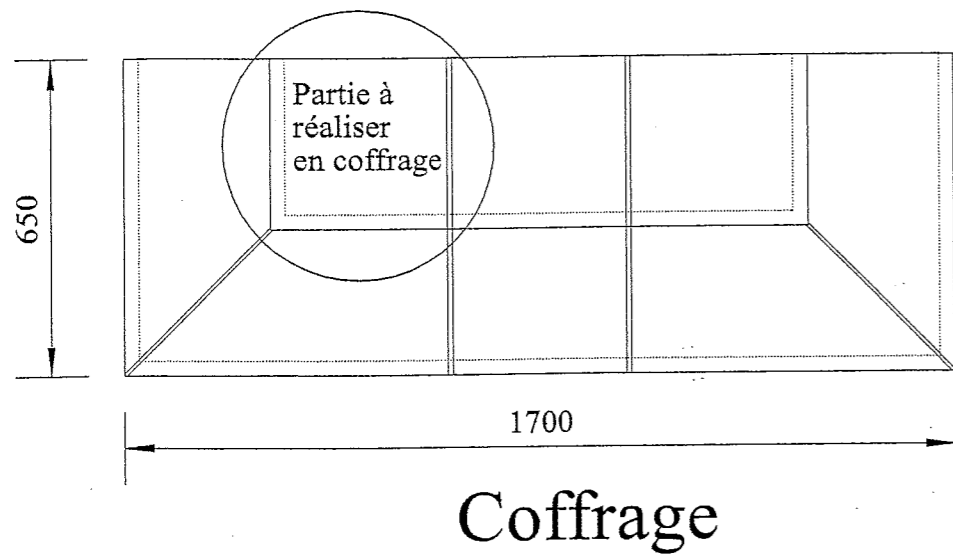


MODE OPÉRATOIRE CONSEILLÉ

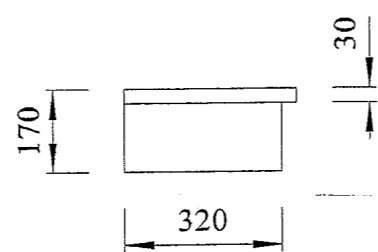
| JOUR | TÂCHES | DURÉES PROPOSÉES |
|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| 1 Journée Durée 17 h | <ul style="list-style-type: none"> Lecture de plan | 0 h 30 mn |
| | Décodage du plan d'exécution <ul style="list-style-type: none"> Réalisation du coffrage. | 0 h 45 mn 2 h 30 mn |
| | <ul style="list-style-type: none"> Réalisation du châssis d'armatures. | 0 h 30 mn 1 h 30 mn 1 h 00 mn |
| | Débit des aciers. Réalisation des cadres. Assemblage du châssis. | |
| | Nettoyage | 0 h 15 mn |

| | | |
|---------------------------------------|---------------|---------|
| C.A.P. de MAÇON | Session 2010 | |
| EP 3 : Réalisation d'ouvrages annexes | Code 10 200 A | S 2 / 4 |

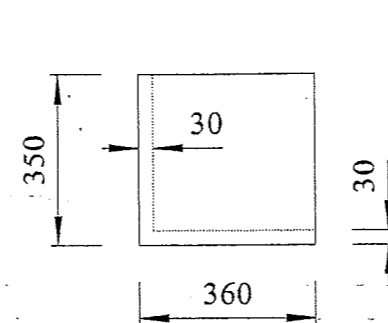
Vue de dessus de l'escalier Détails de l'élément à coffrer



Vue de gauche

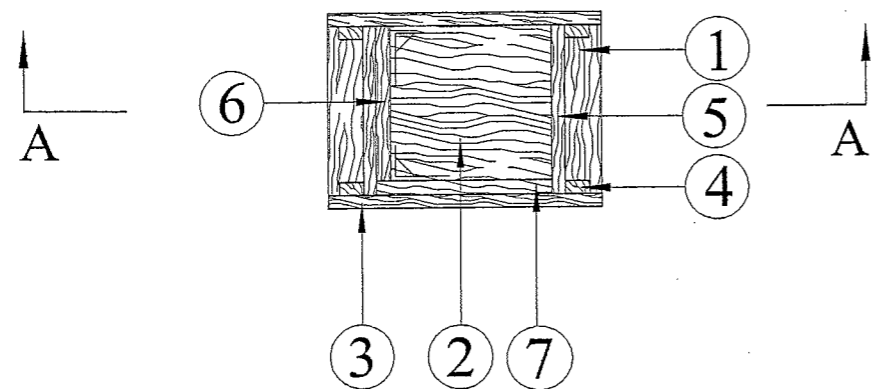


Vue de dessus

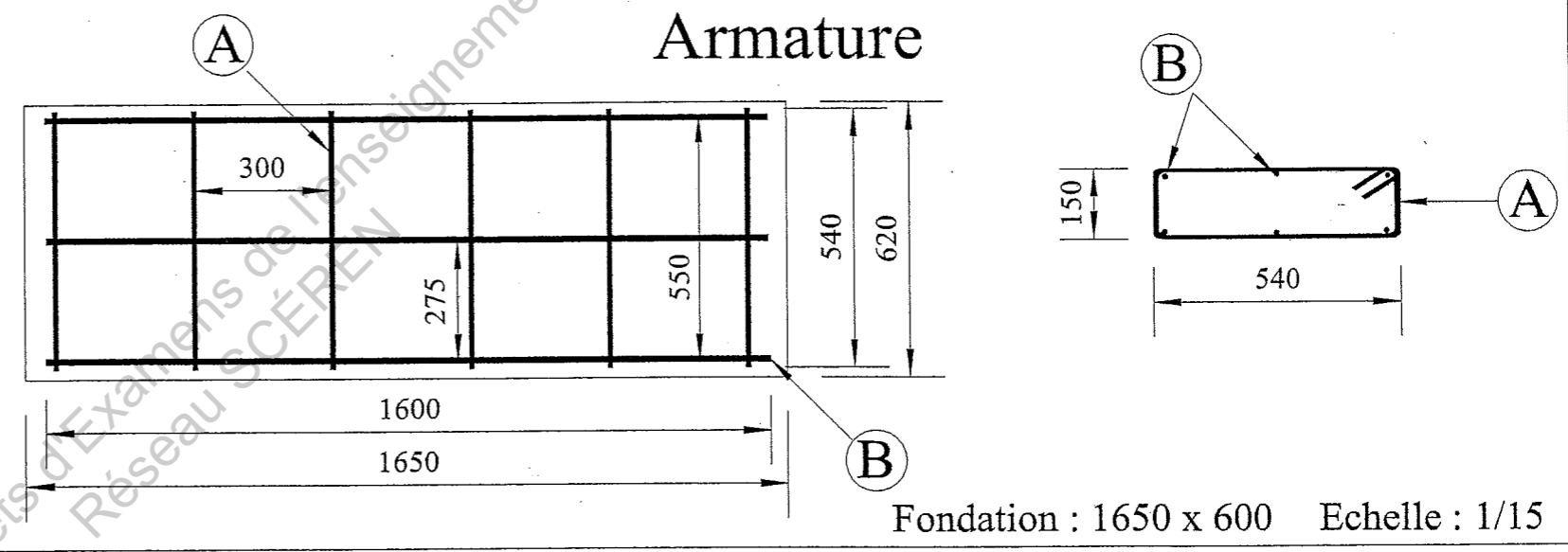


| BORDEREAU DE DEBIT DES BOIS N°1 | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|----------|---------|-----------|---------|---------|----------|---------|--------|---------------|
| N° | Désignation | Quantité | Longueur | Largeur | Epaisseur | Chevron | Planche | Bastaing | Madrier | Liteau | Contre plaqué |
| | | | | | | | | | | | |
| 1 | Support | 1 | 550 | 414 | 27 | | X | | | | |
| 2 | Fond de moule | 1 | 360 | 350 | 10 | | | | | | X |
| 3 | Joue | 2 | 550 | 180 | 27 | | X | | | | |
| 4 | Butées | 4 | 170 | 50 | 27 | | X | | | | |
| 5 | Abous | 2 | 360 | 180 | 27 | | X | | | | |
| 6 | Formeret | 1 | 330 | 140 | 30 | | X | | | | |
| 7 | Formeret | 1 | 350 | 140 | 30 | | X | | | | |

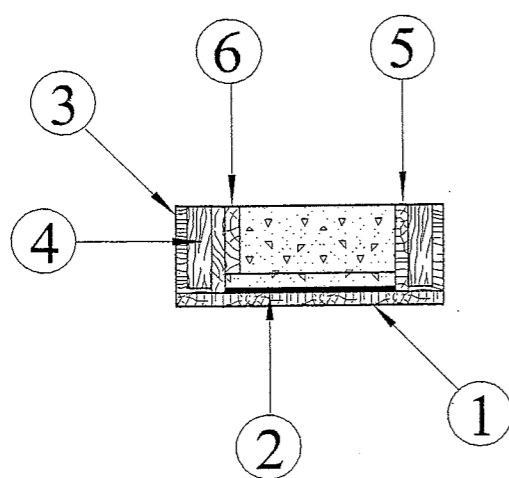
Vue de dessus



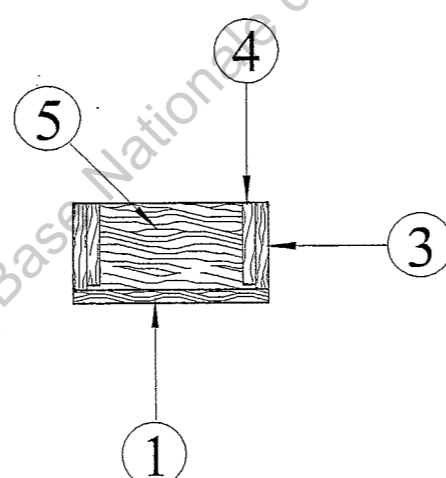
Armature



Coupe AA



Vue de Gauche



Echelle : 1/15

| | |
|-------------------|-------------------------------------|
| Point de contrôle | |
| Equerrage | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | |
| | |

Bordereau de dédit des aciers

| N° | Désignation | Quantité | Longueur développée | Croquis | HA | | |
|-------------------------|----------------------|----------|---------------------|---------|-------|--------|----|
| | | | | | 6 | 8 | 10 |
| | | | | | A | Cadres | 6 |
| B | Aciers longitudinaux | 6 | 1600 | | | 9600 | |
| Longueur total d'aciers | | | | | 10170 | 9600 | |

CAP de MAÇON

Session 2010

EP 3 - Réalisation d'ouvrages annexes

Code 10200 A

S 3 / 4

FICHE CONTRAT

N° d'emplacement :

N° du candidat :

| Compétences | ON DONNE | ON DEMANDE de réaliser en autonomie | ON EXIGE | Tolérances ou critères | Points |
|--------------|---|--|---|--|---|
| C3.7 | Le dossier technique Une proposition de débit des bois Le matériel Les matériaux | La mise en place d'un coffrage - Tracer l'épure - Assembler le coffrage | - Une méthode de coffrage adaptée. - Le respect de l'équerrage. - Le respect des cotes. (350-360-170) | ± 2 mm ± 2 mm 3 postes de contrôle | / 40 / 20 / 20 / 10 / 15 / 10 / 15 / 130 |
| C3.6 | Le dossier technique Une proposition de débit des aciers Le matériel Les matériaux | Le façonnage de l'armature - Débiter les aciers d'armature - Assembler les éléments d'armature | - Les longueurs coupées (1695 - 1600) - Les intervalles des cadres sont réguliers - Les ligatures doubles sont efficaces - L'enrobage est respecté (cadres de 150-540) | ±5mm 3 postes de contrôle ± 5 mm | / 20 / 5 / 15 / 15 / 55 |
| C2.2 C2.3 | Le matériel | Organiser son poste de travail Respecter la sécurité | - Organisation du poste de travail - Utilisation rationnelle des matériels - Techniques de mise en œuvre. Les contrôles sont faits en cours de réalisation | Utiliser la fiche de notation pendant l'épreuve. | / 2 / 2 / 2 ... / 6 |
| C3.2 | Le matériel | Traiter les déchets de chantier | - Un traitement des déchets de chantier dans les règles. Les contrôles sont faits en cours de réalisation | Evacuation et rangement des déchets. | / 5 ... / 5 |
| TOTAL | | | | | /200 |

Seront évalués en cours de réalisation :

- Le positionnement de l'ouvrage par rapport à l'alignement et au point de référence
- L'organisation fonctionnelle et la propreté du poste de travail dans le respect des règles de sécurité et d'hygiène
- Le port des EPI est obligatoire pendant toute la durée de l'épreuve.
- La tenue doit être correcte (non déchirée et propre)

| | | |
|---------------------------------------|-----------------|--------|
| C.A.P. de MAÇON | Session 2010 | |
| EP 3 : Réalisation d'ouvrages annexes | Code10 200 A | S 4 /4 |