



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
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.

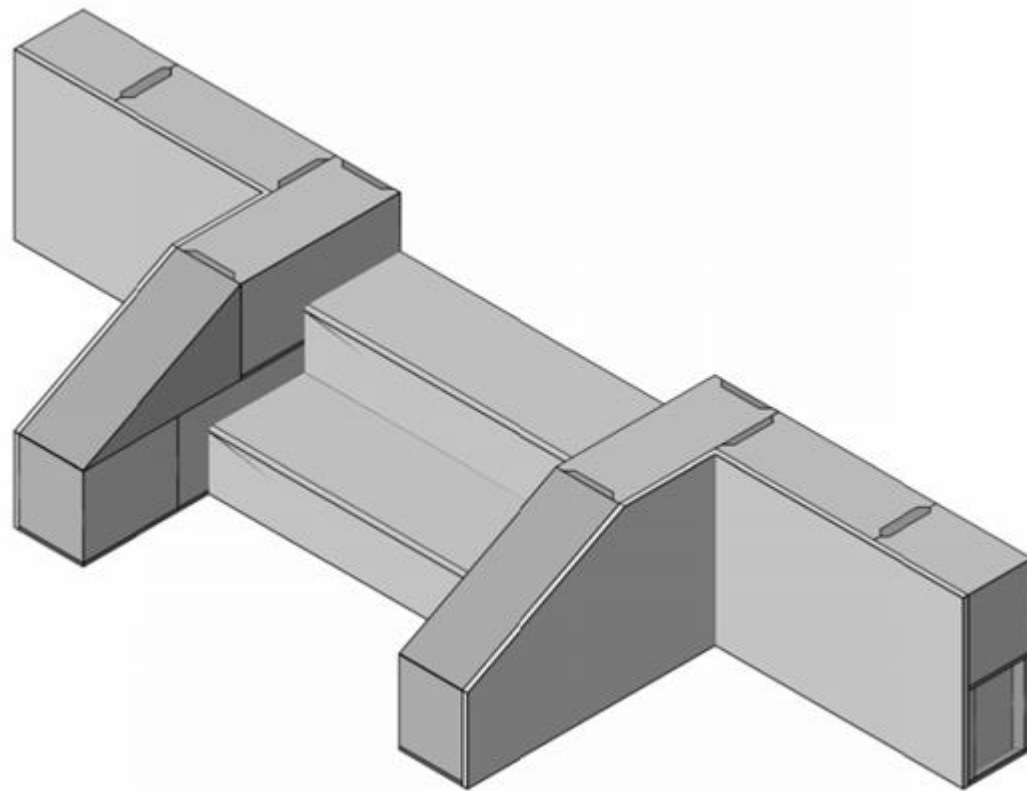
SESSION 2016

**Certificat d'Aptitude Professionnelle
Maçon**

EPREUVE EP2

Réalisation d'ouvrages courants

Durée : 17h– Coefficient : 8



SUJET

BAREME DE CORRECTION

| Thèmes | Notes |
|--|-------|
| L'implantation de l'ouvrage | /18 |
| La maçonnerie de BBM | /54 |
| Les marches | /50 |
| L'enduit | /26 |
| Une bonne organisation du poste de travail | /8 |
| Le respect de la sécurité | /4 |

TOTAL : /160

| CAP Maçon | Code 161 | Session 2016 | SUJET EP2 |
|--|-----------------|--------------|-----------|
| EP 2 – Réalisation d'ouvrages courants | Coefficient : 8 | Durée : 17h | 1 / 8 |

SITUATION DE L'OUVRAGE SUR LE PROJET :

Le maître d'ouvrage veut une séparation entre la partie basse et la partie haute du jardin, la différence de niveau est d'environ 40 cm.

Sur proposition du maître d'œuvre il sera réalisé :

- Une séparation entre les deux niveaux en blocs creux de 20x25x50 cm.
- Un escalier de deux marches.
- Un enduit de finition monocouche.

DESCRIPTIF DE L'OUVRAGE :

1. Maçonnerie de BBM 20 x 25 x 50 creux, dosage 350 kg de CPJ CEM II 32.5 par m³ de béton. Toutes les parties visibles de la maçonnerie seront soignées. Les joints seront bien garnis et raclés et ils affleureront aux BBM.

Les abouts de la maçonnerie (têtes de murs) seront remplis. Le candidat pourra passer le frisoir.

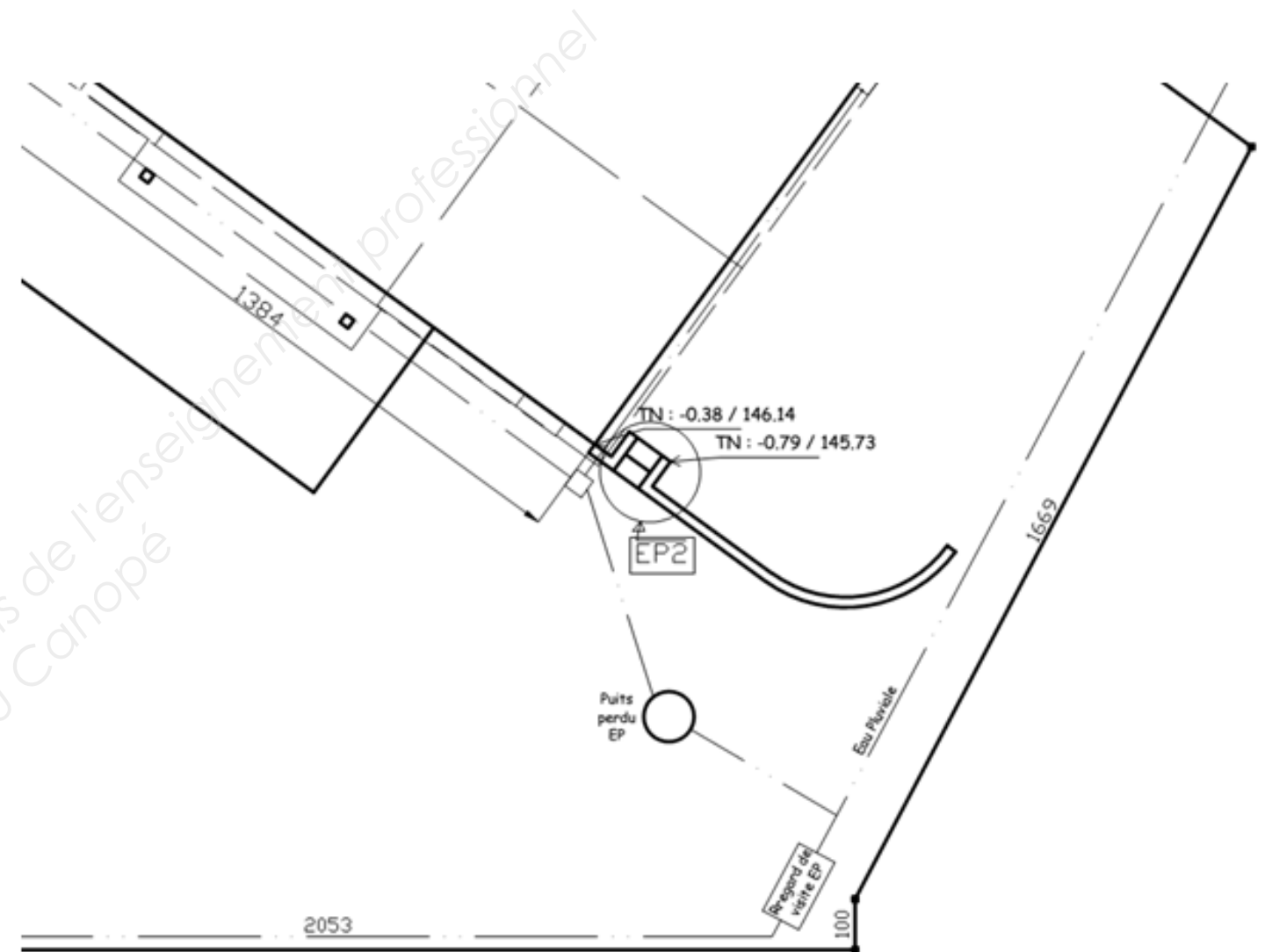
2. Le béton des marches sera compact et peu bullé. Dosage 350 kg de CPJ CEM II 32.5 par m³ de béton.

3. Certaines parties de la maçonnerie seront enduites (voir plans).

On demande une finition de type « frotté fin ».

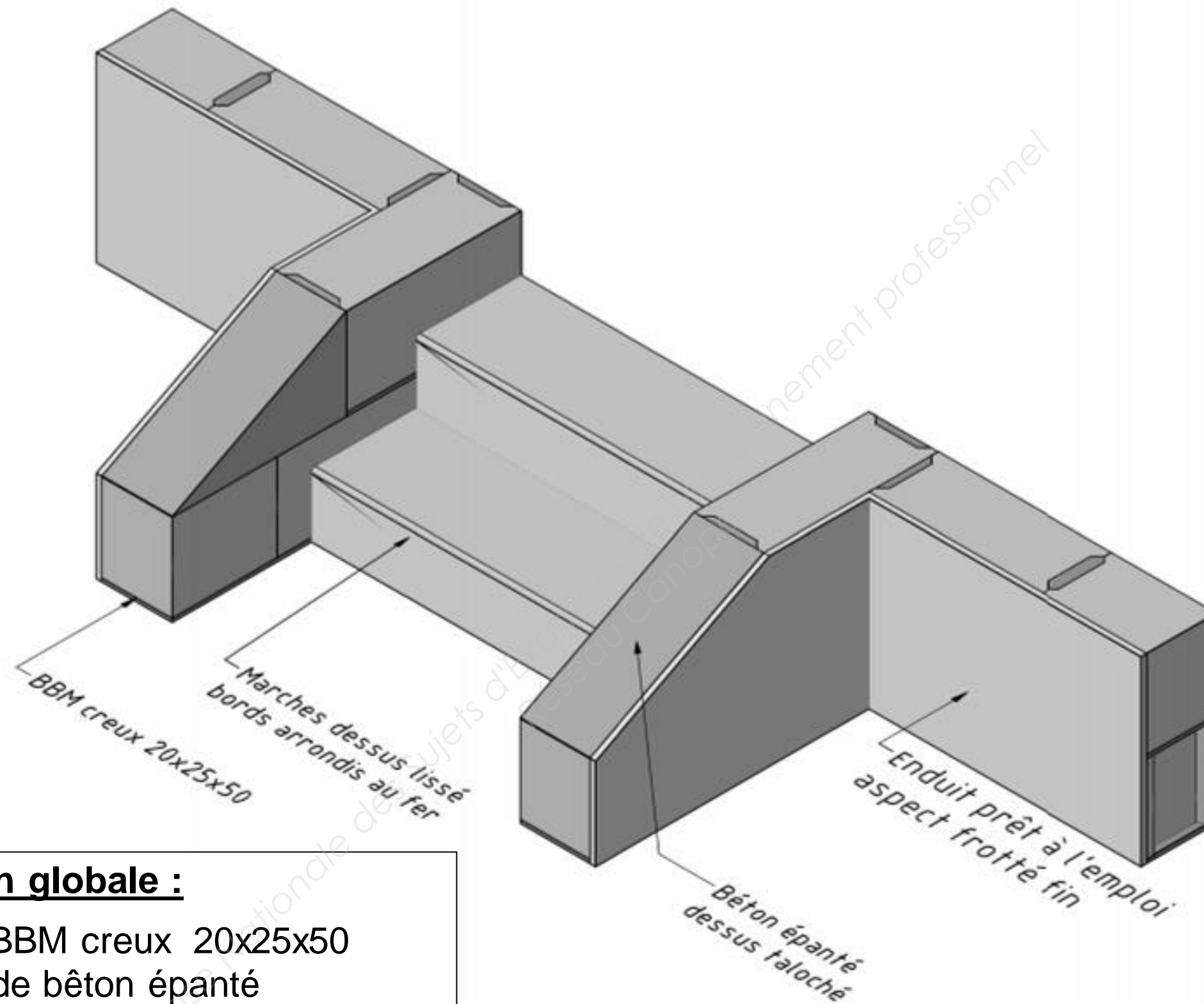
Les arêtes verticales seront soignées y compris celles donnant sur le couronnement des murets.

PLAN DE MASSE (extrait) :



| CAP Maçon | Code 161 | Session 2016 | SUJET EP2 |
|--|-----------------|--------------|-----------|
| EP 2 – Réalisation d'ouvrages courants | Coefficient : 8 | Durée : 17h | 2 / 8 |

PERSPECTIVE DE L'OUVRAGE :



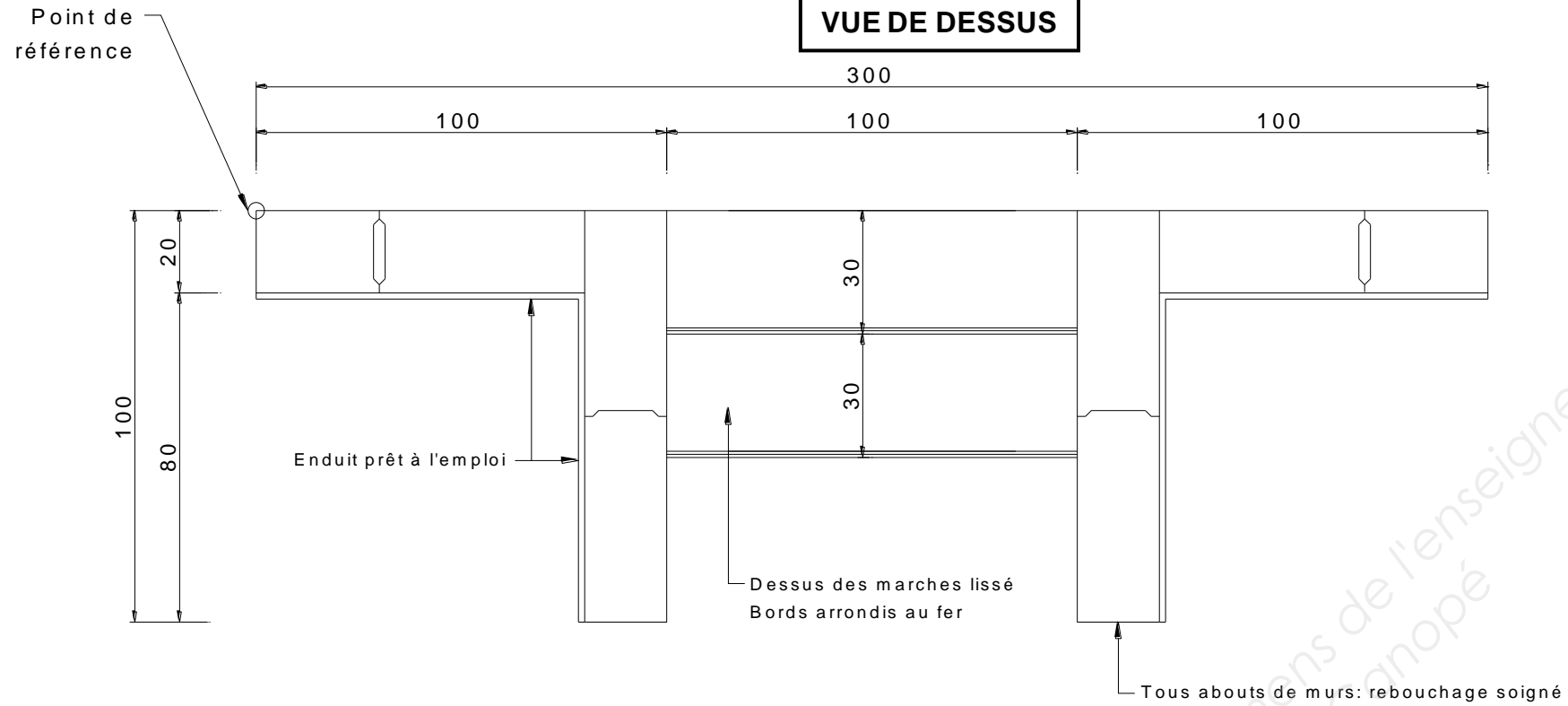
Réalisation globale :

- Pose de BBM creux 20x25x50
- Coulage de béton épanté
- Réalisation de marches en béton
- Enduit prêt à l'emploi

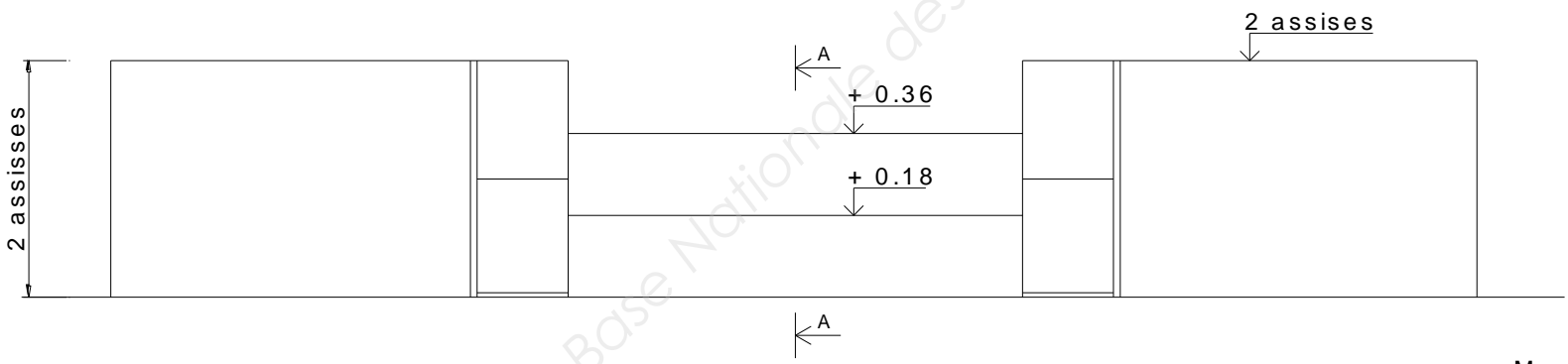
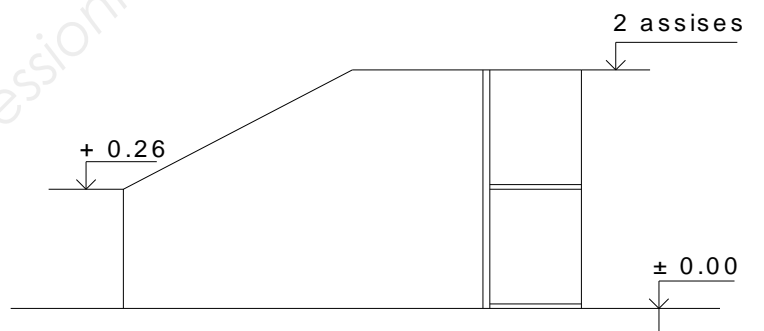
| | | | |
|--|-----------------|--------------|-----------|
| CAP Maçon | Code 161 | Session 2016 | SUJET EP2 |
| EP 2 – Réalisation d'ouvrages courants | Coefficient : 8 | Durée : 17h | 3 / 8 |

PLAN DE L'OUVRAGE :

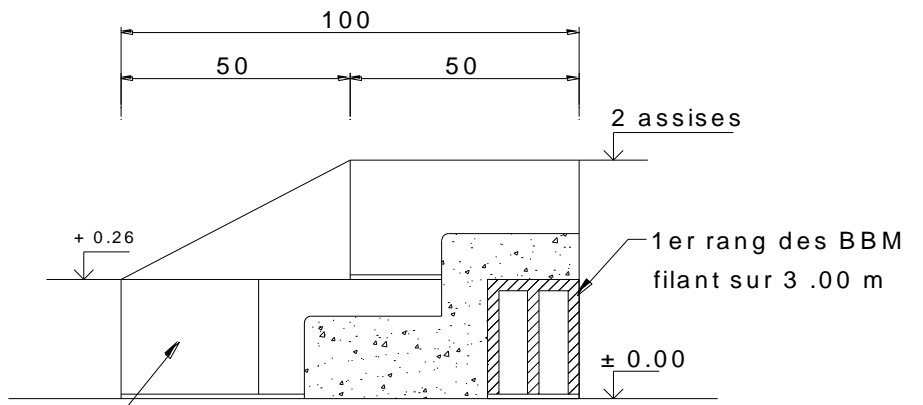
VUE DE DESSUS



VUE DE DROITE



VUE DE FACE

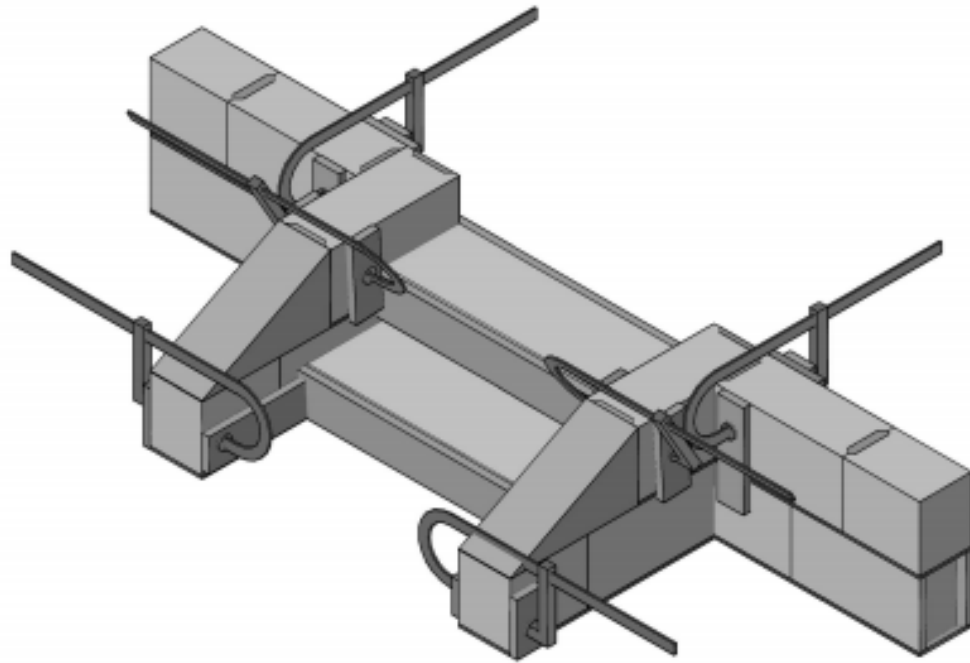


COUPE A-A

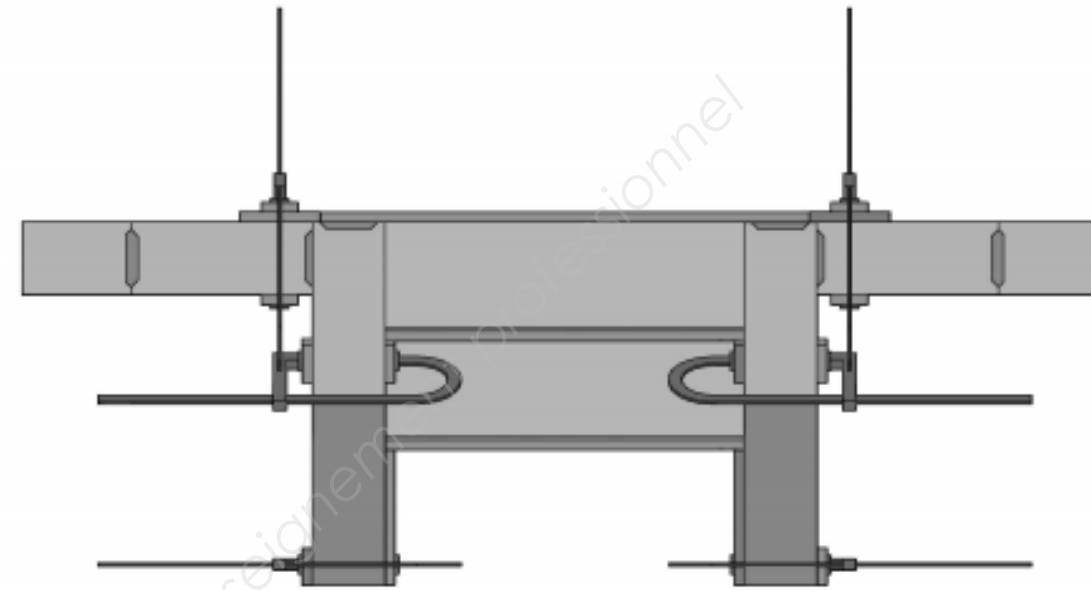
Maçonnerie apparente
et soignée BBM 20x25x50

| | | | |
|---|------------------------|---------------------|------------------|
| CAP Maçon | Code 161 | Session 2016 | SUJET EP2 |
| EP 2 – Réalisation d'ouvrages courants | Coefficient : 8 | Durée : 17h | 4 / 8 |

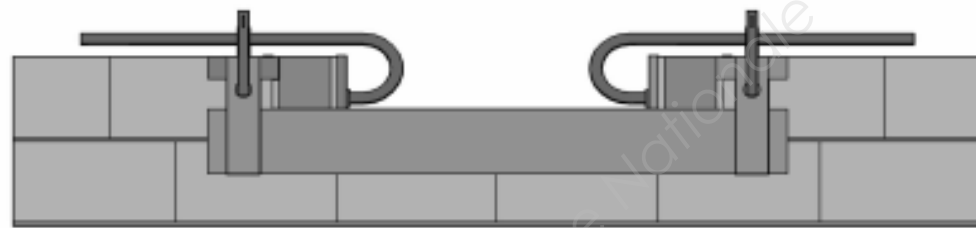
PLAN DE COFFRAGE DE L'ESCALIER :



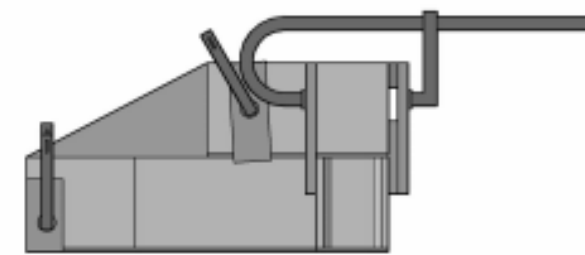
PERSPECTIVE



VUE EN PLAN



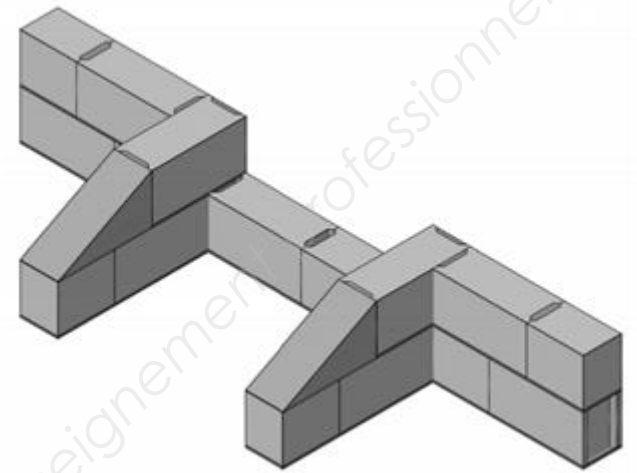
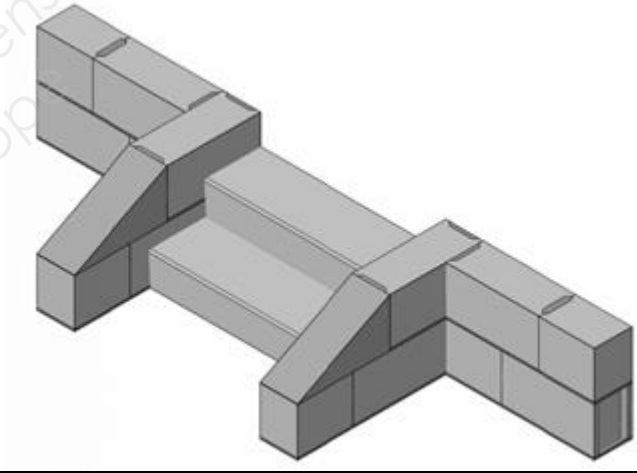
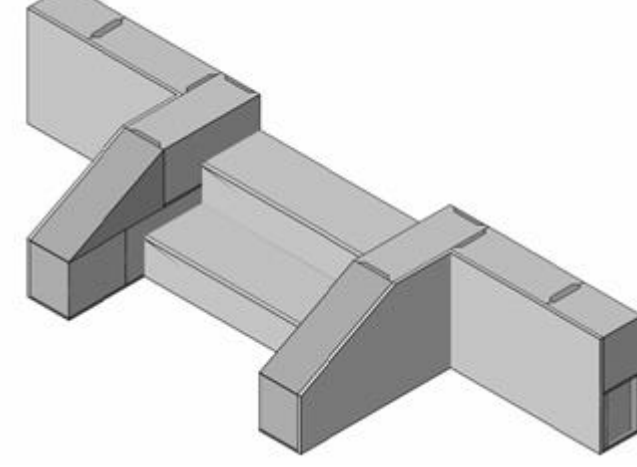
VUE ARRIERE



VUE LATÉRALE

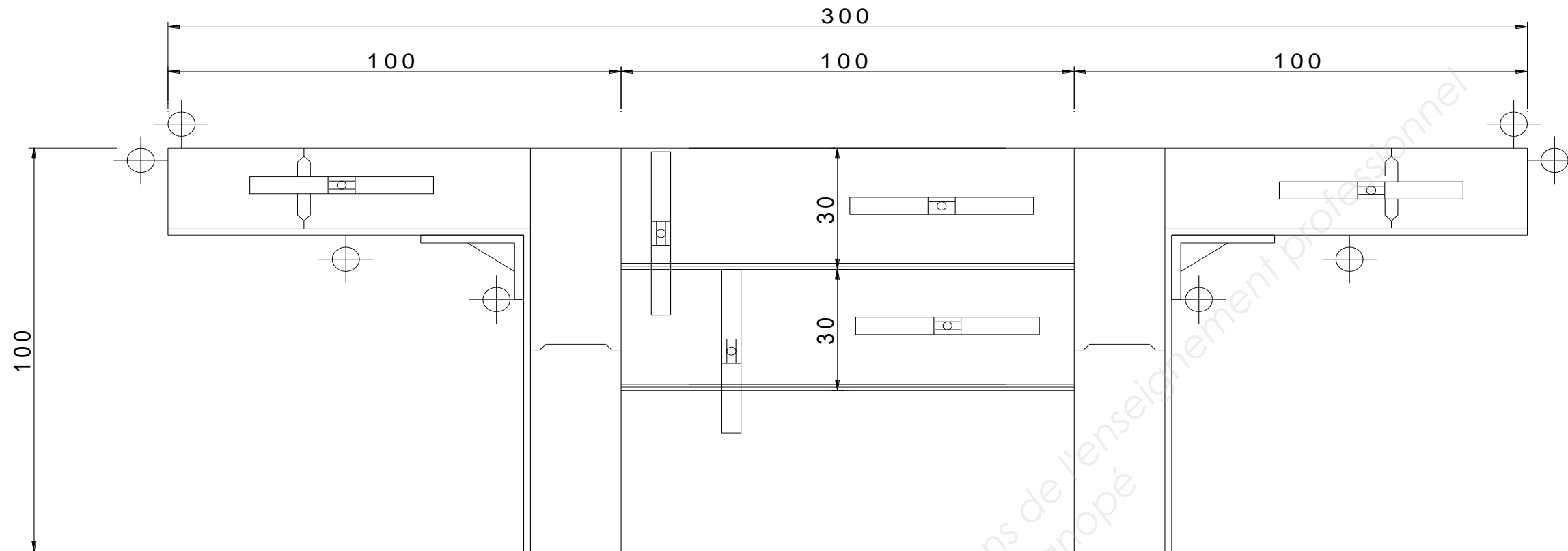
| | | | |
|---|------------------------|---------------------|------------------|
| CAP Maçon | Code 161 | Session 2016 | SUJET EP2 |
| EP 2 – Réalisation d'ouvrages courants | Coefficient : 8 | Durée : 17h | 5 / 8 |

MODE OPERATOIRE CONSEILLE

| PHASES DE TRAVAIL | ORGANISATION PROPOSEE | | DUREE CONSEILLEE |
|------------------------------|---|---|------------------|
| JOUR 1 Matin | Implantation. Pose des BBM 20X25X50 cm. |  | 4 h |
| JOUR 1 Après midi | Coffrage et coulage de la partie en béton épanté. Remplissage et finition des abouts des murs. Nettoyage impératif du poste de travail et des abords. | | 2 h |
| JOUR 2 Matin | Traçage des marches. Coffrage de la partie arrière de l'escalier. Coffrage des contremarches. Coulage (béton ferme conseillé) |  | 4 h |
| JOUR 2 Après midi | Compactage du béton. Lissage et passage du fer à bordure sur les nez des marches. Nettoyage impératif du poste de travail et des abords. | | 2 h |
| JOUR 3 Matin | Pose des guides. Réalisation de l'enduit des murets Nettoyage et mise en valeur de l'ouvrage |  | 5 h |

| | | | |
|---|------------------------|-------------------------|------------------|
| CAP Maçon | Code 161 | Session 2016 | SUJET EP2 |
| EP 2 – Réalisation d'ouvrages courants | Coefficient : 8 | Durée : 17h | 6 / 8 |

Points de contrôle



| | | |
|------------|--|---|
| APLOMBS | | LA PLANEITE se prendra sous la forme de 2 diagonales à l'arrière de la maçonnerie et sur les faces enduites |
| EQUERRAGES | | |
| NIVEAUX | | LES DIMENSIONS à prendre sont celles ci-dessus. On relèvera aussi 18 cm pour la hauteur des marches |

| | | | |
|---|------------------------|---------------------|------------------|
| CAP Maçon | Code 161 | Session 2016 | SUJET EP2 |
| EP 2 – Réalisation d'ouvrages courants | Coefficient : 8 | Durée : 17h | 7 / 8 |

FICHE CONTRAT

N° d'emplacement :

N° du candidat :

| COMPETENCES | ON DONNE | ON DEMANDE DE REALISER EN AUTONOMIE | ON EXIGE | TOLERANCES OU CRITERES | POINTS |
|---|--|--|--|---|-------------------|
| C1.1 C3.1 | Le plan d'exécution Le descriptif : Le mode opératoire est conseillé L'alignement et le point de référence est tracé sur la zone de travail | L'IMPLANTATION DE L'OUVRAGE | - Le positionnement de l'ouvrage par rapport à l'alignement et au point référence. | ± 3 mm | / 8 |
| | | | - Le respect des cotes finies (3.00 m-1.00 m) | ± 2 mm | / 5 |
| | | | - Le respect de l'équerrage (équerre de 50 cm) | ± 2 mm | / 5 |
| | | | Les contrôles sont réalisés lorsque le candidat a fini son implantation. | | |
| C3.4 | Le plan d'exécution Les matériaux Le matériel | LA MAÇONNERIE DE BBM | - Le respect du liaisonnement. | visuel | / 8 |
| | | | - La verticalité. | ± 2 mm | / 12 |
| | | | - L'horizontalité. | ± 5mm sur la longueur (3 m) pour ces 2 postes | / 4 |
| | | | - La planéité (prise sur la face arrière). | | / 10 |
| | | | - L'équerrage (équerre de 50 cm) | 3mm équerre de 50 cm | / 8 |
| | | | - La propreté et la régularité des joints. | visuel | / 6 |
| | | | - Le remplissage et la qualité des abouts des murs | | / 6 |
| | | | | | |
| C3.7 C3.6 C3.8 | Le plan d'exécution Les matériaux Le matériel | LES MARCHES | - Respect du plan de boilage | | / 10 |
| | | | - Giron (30 cm) | ± 5mm | / 8 |
| | | | - Hauteur des contremarches (18 cm) | | / 8 |
| | | | - Planéité (creux, bosses) | ± 2mm | / 4 |
| | | | - Niveau (2 sens) | ± 5mm | / 10 |
| | | | - Qualité du lissage | visuel | / 4 |
| | | | - Qualité de l'arrondi au fer | | / 6 |
| | | | | / 50 | |
| C3.10 | Le plan d'exécution Les matériaux Le matériel | L'ENDUIT | - La verticalité. | ± 3 mm | / 5 |
| | | | - La planéité. | ± 3 mm | / 5 |
| | | | - L'aspect taloché | Aspect | / 10 |
| | | | - La qualité du nu intérieur | | / 2 |
| | | | - Les arêtes extérieures | | / 4 |
| | | | | | |
| C2.2 C2.3 | Le matériel | UNE BONNE ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL | - Organisation du poste de travail | Notation pendant l'épreuve. | / 2 |
| | | | - Utilisation rationnelle des matériels | | / 2 |
| | | | - Techniques de mise en œuvre. | | / 2 |
| | | | - Propreté du poste au final | | / 2 |
| Les contrôles sont faits en cours de réalisation | | | | / 8 | |
| C 2.2 | Le matériel | LE RESPECT DE LA SECURITE | - Port des EPI | Notation pendant l'épreuve. | / 2 |
| | | | - Respect des règles de sécurité (y compris le port des charges) | | / 2 |
| | | | Les contrôles sont faits en cours de réalisation | | |
| | | | | TOTAL | / 160 |

Parties évaluées en cours d'épreuve

| | | | |
|---|------------------------|---------------------|------------------|
| CAP Maçon | Code 161 | Session 2016 | SUJET EP2 |
| EP 2 – Réalisation d'ouvrages courants | Coefficient : 8 | Durée : 17h | 8 / 8 |