



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

**Ce document a été mis en ligne par le Canopé de l'académie de Montpellier  
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.**

|                       |  |  |                      |
|-----------------------|--|--|----------------------|
| <b>DANS CE CADRE</b>  | Académie :   | Session :  |                      |
|                       | Examen :   | Série :  |                      |
|                       | Spécialité/option :                                  | Repère de l'épreuve :  |                      |
|                       | Épreuve/sous épreuve :                               |  |                      |
|                       | NOM :  |  |                      |
|                       | (en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse) |  |                      |
| <b>NE RIEN ÉCRIRE</b> | Prénoms :  | N° du candidat   | <input type="text"/> |
|                       | Né(e) le :   | (le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel) |                      |
|                       | Appréciation du correcteur                           |  |                      |
|                       | Note : <input type="text"/>                          |  |                      |

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

# CAP MAINTENANCE DE BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS

## ÉPREUVE EP2 – MISE EN ŒUVRE : épreuve de situation de dysfonctionnement avec prise en compte de la sécurité

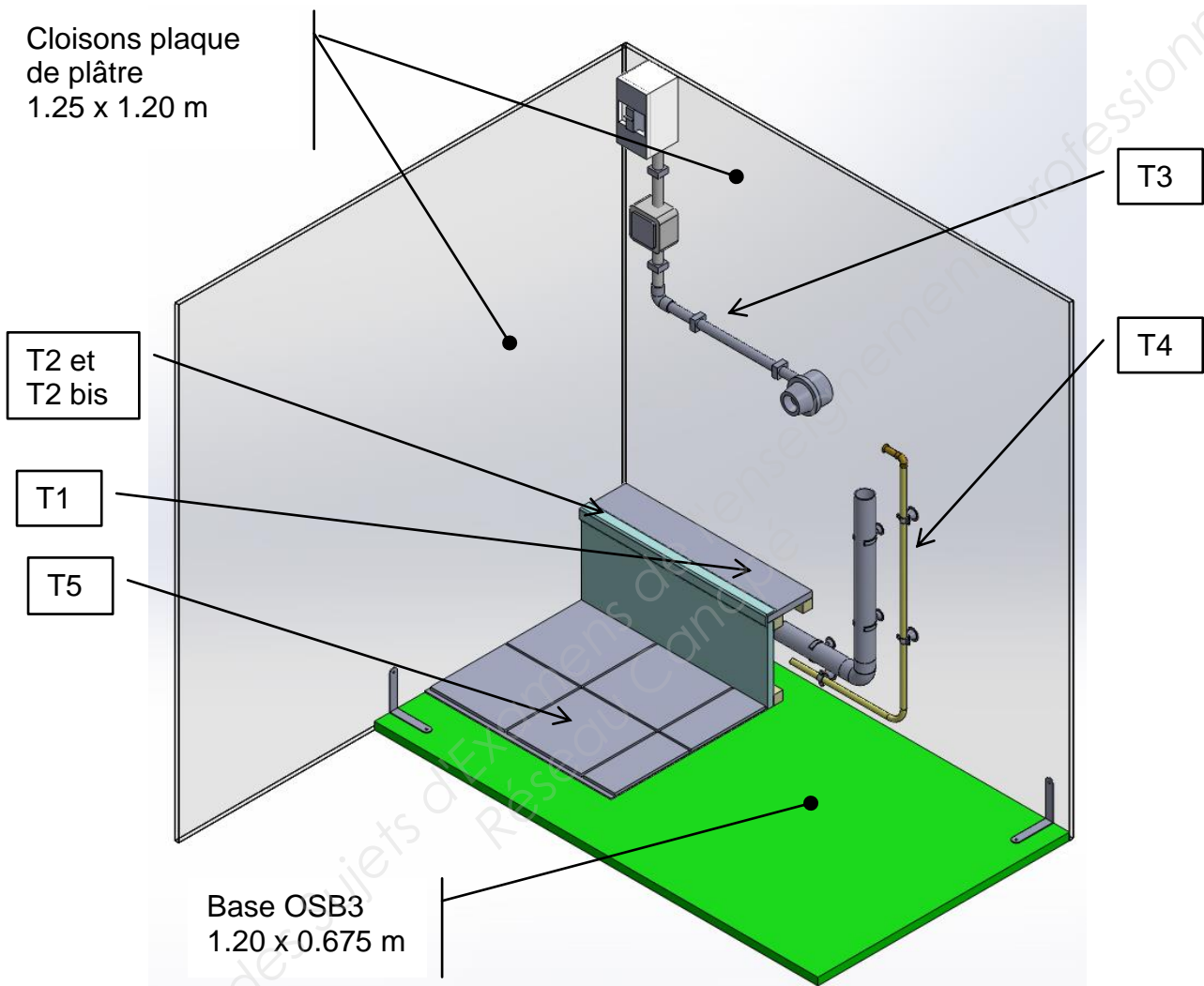
**ÉPREUVE EP2-1<sup>ère</sup> partie : Mise en œuvre (durée 5 h)**

**SUJET**

Ce dossier comporte 12 pages numérotées de page 1/12 à page 12/12

|   |              |                 |           |
|---|--------------|-----------------|-----------|
| CAP Maintenance de bâtiments de collectivités | Session 2015 | SUJET           |           |
| EP2 – 1 <sup>ère</sup> partie : Mise en œuvre | Durée : 5 h  | Coefficient : 8 | Page 1/12 |

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE



Vous êtes salarié comme agent de maintenance polyvalent dans un établissement scolaire. Vous devez, à l'aide des plans d'exécution fournis, réaliser l'ouvrage conformément aux indications et aux règles de l'art.

| TRAVAUX À RÉALISER |  | Temps estimé | Barème      |
|--------------------|--|--------------|-------------|
| T1                 | Menuiserie : pose d'un coffrage  | 1h           | /32         |
| T2                 | Peinture 1 <sup>ère</sup> couche   | 30 mn        |             |
| T3                 | Installations électriques : pose et câblage d'un point d'éclairage             | 1h           | /34         |
| T4                 | Installations sanitaires : pose d'une arrivée d'eau et d'une évacuation en PVC | 1h           | /35         |
| T5                 | Carrelage : pose d'un carrelage au sol   | 1h           | /31         |
| T2 bis             | Peinture 2 <sup>ème</sup> couche   | 30mn         | /28         |
| <b>TOTAL</b>       |  |              | <b>/160</b> |

Les tâches T3, T4 et T5 peuvent être exécutées dans un ordre différent.

# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## MENUISERIE TÂCHE 1 Pose d'un coffrage

### On donne :

- 1 panneau aggloméré 200 x 600 mm Ep. 15mm
- 1 panneau aggloméré 120 x 600 mm Ep. 15mm
- 1 tasseau 25 x 25 x 2.40 m
- 1 baguette d'angle 28 x 28 x 600
- 20 vis VBA Ø5 x 40
- 3 chevilles Ø6 x 30
- 10 pointes tête homme Ø1.2 x 16

### On demande, conformément au plan page 4/12, de :

- Découper les bois remis aux dimensions
- Fixer 1 tasseau sur la plaque de plâtre
- Fixer 1 tasseau sur la base
- Réaliser et fixer le coffrage
- Fixer la baguette d'angle

### On exige :

| Critères d'évaluation   | Critères d'exigence                  |            |                                 |                                      |
|---|--------------------------------------|------------|---------------------------------|--------------------------------------|
|   | 4                                    | 2          | 1                               | 0                                    |
| La longueur du panneau 200 x 500 est conforme   | ±2 mm                                |            | ±4mm                            | >±4mm                                |
| La longueur du panneau 120 x 500 est conforme   | ±2 mm                                |            | ±4mm                            | >±4mm                                |
| La longueur de la baguette d'angle est conforme   | ±2 mm                                |            | ±4mm                            | >±4mm                                |
| Les extrémités des tasseaux affleurent aux panneaux   | ±2 mm                                |            | ±4mm                            | >±4mm                                |
| Les découpes sont propres   |                                      | Correct    |                                 | Incorrect                            |
| L'ensemble résiste à une traction modérée manuelle  | Pas de jeu de l'ensemble             | Léger jeu  |                                 | Trop de jeu                          |
| Le panneau 120 x 500 est de niveau dans le sens de la longueur  | Bulle entre repères                  |            | Bulle sur un repère             | Bulle à moitié ou plus sur un repère |
| La baguette est posée conformément<br><small>Les pointes sont à peine visibles et il n'y a pas d'espace avec les panneaux</small> | Pointes peu visibles et peu d'espace |            | Pointes visibles ou de l'espace | Pointes visibles et de l'espace      |
| Ranger l'outillage et le poste de travail   |                                      | Bien rangé | Peu rangé                       | Pas rangé                            |
| <b>Total</b>  |                                      |            |                                 |                                      |
| Note  | /32                                  |            |                                 |                                      |

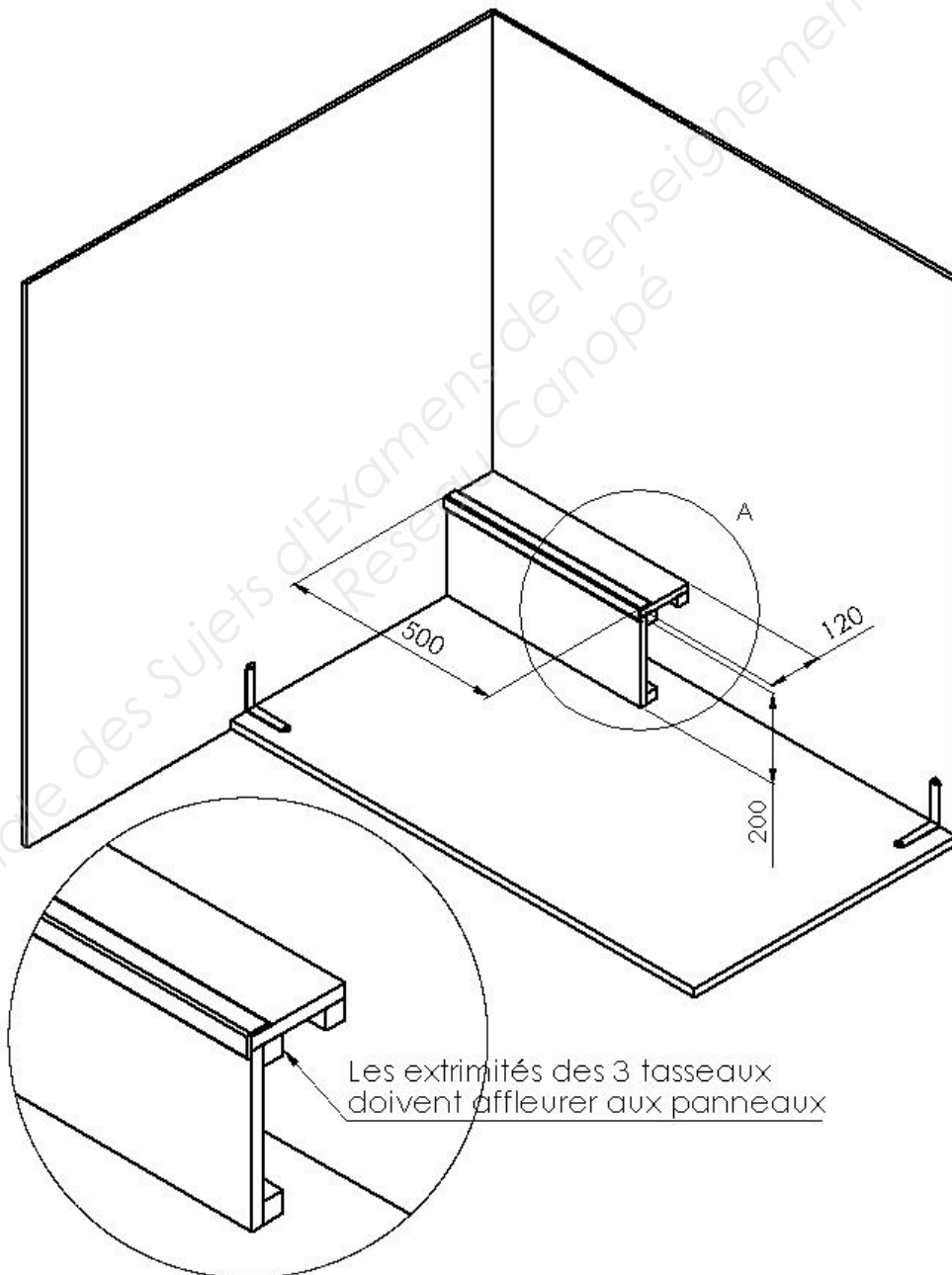
**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**MENUISERIE**

**TÂCHE 1**

Pose d'un coffrage

**Temps estimé : 1h**



# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## PEINTURE TÂCHES 2 et 2 bis Application de 2 couches de peintures

### On donne :

- De la peinture multi support de couleur
- De la peinture multi support blanche
- Un film ou papier de protection
- 1 petit bac à peinture (entente avec un autre candidat pour les 2 couleurs)

### On demande, conformément au plan page 6/12, de :

- Appliquer une 1<sup>ère</sup> couche de peinture de couleur sur la baguette d'angle
- Appliquer une 1<sup>ère</sup> couche de peinture de couleur blanche sur le panneau horizontal du coffrage

### **Lorsque les tâches T3, T4 et T5 seront exécutées**

- Appliquer une 2<sup>ème</sup> couche de peinture de couleur sur la baguette d'angle
- Appliquer une 2<sup>ème</sup> couche de peinture de couleur blanche sur le panneau horizontal du coffrage

### On exige :

| Critères d'évaluation                  |                          | Critères d'exigence |         |                 |                |
|--|--------------------------|---------------------|---------|-----------------|----------------|
|  |                          | 4                   | 2       | 1               | 0              |
| Les 2 couches ont été appliquées       |                          | Oui                 |         |                 | Non            |
| Sur le panneau horizontal              | Absence de coulure       |                     | Absence | Quelques traces | Trop de traces |
|  | Absence de maigreur      |                     | Absence | Quelques traces | Trop de traces |
|  | Absence de surcharge     |                     | Absence | Quelques traces | Trop de traces |
|  | Rechampi net et régulier |                     | Absence | Quelques traces | Trop de traces |
| Sur la baguette d'angle                | Absence de coulure       |                     | Absence | Quelques traces | Trop de traces |
|  | Absence de maigreur      |                     | Absence | Quelques traces | Trop de traces |
|  | Absence de surcharge     |                     | Absence | Quelques traces | Trop de traces |
|  | Rechampi net et régulier |                     | Absence | Quelques traces | Trop de traces |
| Nettoyer et ranger l'outillage         |                          | Fait correctement   |         | Mal fait        | Non fait       |
| Nettoyer et ranger le poste de travail |                          | Fait correctement   |         | Mal fait        | Non fait       |
| <b>Total</b>                           |                          |                     |         |                 |                |
| Note                                   |                          | /28                 |         |                 |                |

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

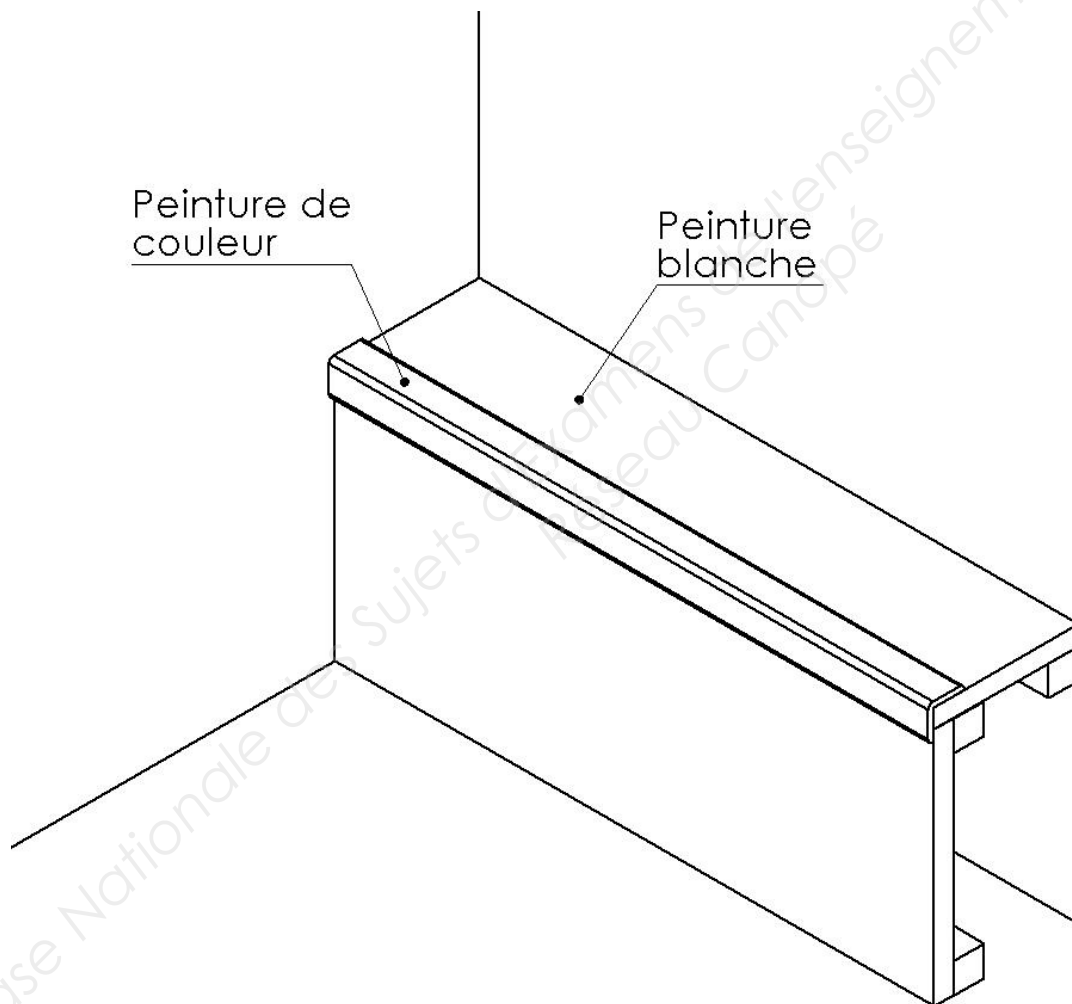
**PEINTURE  
TÂCHE 2 ET 2bis**

Application de 2 couches de peintures

**Temps estimé : 1<sup>ère</sup> couche 30 min  
2<sup>ème</sup> couche 30 min**

Peinture de  
couleur

Peinture  
blanche



# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES TÂCHE 3

Pose et câblage d'un point d'éclairage

### On donne :

- 1 tableau électrique 1 rangée, 4 modules
- 1 disjoncteur phase + neutre
- 1 interrupteur en saillie
- 1 douille électrique étanche
- Tube IRL 16 mm long. 1.20m
- 1 coude IRL 16 mm
- 3 colliers de serrage de tube IRL
- 11 chevilles Ø6 x 30
- 11 vis Ø4 x 30
- Câbles électriques rouge et bleu 1x1.5mm<sup>2</sup>

### On demande, conformément au plan page 8/12, de :

- Tracer le parcours du tube IRL
- Réaliser la pose des appareils
- Réaliser la pose du tube IRL
- Placer les conducteurs conformément aux règles de l'art

### On exige :

| Critères d'évaluation   | Critères d'exigence            |                          |                              |                                      |
|---|--------------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
|   | 4                              | 2                        | 1                            | 0                                    |
| Le tableau électrique est de niveau   | Bulle entre repères            |                          | Bulle sur un repère          | À moitié ou plus sur un repère       |
| La cote de 100 est conforme (tube IRL)  |                                | ±3 mm                    | ±6mm                         | >±6mm                                |
| La cote de 200 est conforme (interrupteur)  |                                | ±3 mm                    | ±6mm                         | >±6mm                                |
| Respect des cotes de 520 et de 700 (douille)  |                                | ±3 mm                    | ±6mm                         | >±6mm                                |
| Les appareils électriques résistent à une traction manuelle modérée                 | Pas de jeu de l'ensemble       | Léger jeu                |                              | Trop de jeu                          |
| Les tubes IRL résistent à une traction manuelle modérée                             |                                | Pas de jeu de l'ensemble | Léger jeu                    | Trop de jeu                          |
| Les couleurs des conducteurs sont respectées entre le disjoncteur et l'interrupteur | Respectées                     |                          |                              | Non respectées                       |
| Les couleurs des conducteurs sont respectées entre l'interrupteur et la douille     | Respectées                     |                          |                              | Non respectées                       |
| La connexion des conducteurs résistent à une traction manuelle modérée              | Toutes les connexions tiennent | 1 connexion ne tient pas | 2 connexions ne tiennent pas | 3 ou plus connexions ne tiennent pas |
| Test de l'installation  | Fonctionne                     |                          |                              | Ne fonctionne pas                    |
| Ranger l'outillage et le poste de travail   |                                | Bien rangé               | Peu rangé                    | Pas rangé                            |
| <b>Total</b>  |                                |                          |                              |                                      |
| Note  | /34                            |                          |                              |                                      |



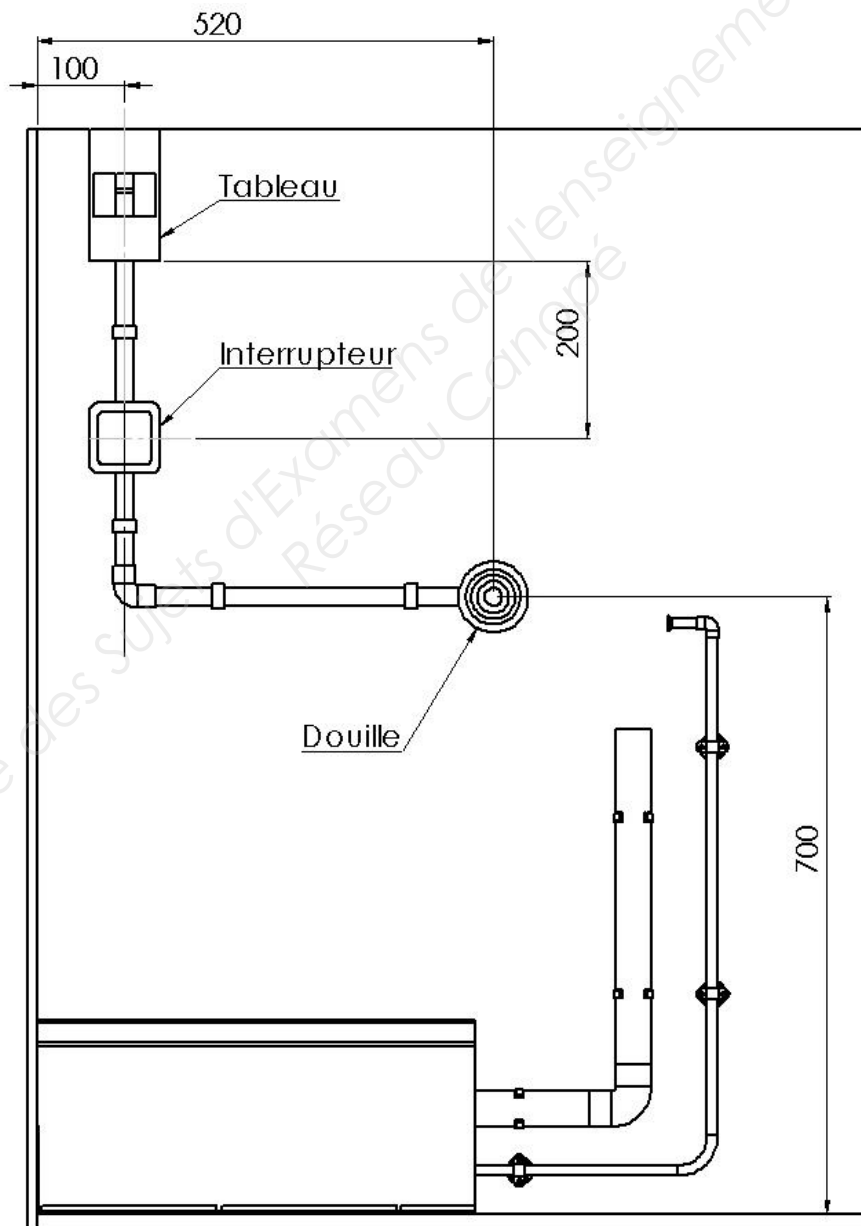
**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES  
TÂCHE 3**

Pose et câblage d'un point d'éclairage

**Rappel : les tâches T3, T4 et T5 peuvent être réalisées dans un ordre différent**

**Temps estimé : 1h**



# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## INSTALLATIONS SANITAIRES

### TÂCHE 4

Pose d'une arrivée d'eau et d'une évacuation en PVC

#### On donne :

- 1,2 m de tube de cuivre Ø12
- 1 coude 90° à souder Ø12
- 1 baguette de brasure phosphore
- 3 rosaces 14 x 28 mm
- 3 colliers Ø12
- 1 écrou collet battu Ø12
- 1 m de tube PVC Ø40
- 1 coude PVC Ø40 FF 87°
- 3 colliers PVC Ø40
- 6 pattes à vis Ø7 x 40 mm
- 6 chevilles Ø8 x 40

#### On demande, conformément au plan page 10/12, de :

- Tracer les parcours des tubes cuivre et PVC
- Réaliser la mise en forme et la pose du tube cuivre
- Réaliser la mise en forme et la pose du tube PVC

#### On exige :

| Critères d'évaluation  | Critères d'exigence |                          |                     |                                |
|--|---------------------|--------------------------|---------------------|--------------------------------|
|  | 4                   | 2                        | 1                   | 0                              |
| Le tube cuivre est de niveau verticalement                     |                     | Bulle entre repères      | Bulle sur un repère | À moitié ou plus sur un repère |
| Le tube PVC est de niveau verticalement                        |                     | Bulle entre repères      | Bulle sur un repère | À moitié ou plus sur un repère |
| Les cotes de 670 et de 770 sont conformes                      | ±2 mm               |                          | ±4mm                | >±4mm                          |
| Les cotes de 550 et de 680 sont conformes                      | ±2 mm               |                          | ±4mm                | >±4mm                          |
| Respect des cotes de 50 et 120 (/ sol)                         |                     | ±2 mm                    | ±4mm                | >±4mm                          |
| Les dimensions 250, 280 et 220 sont à ±0.2 mm                  | Toutes conformes    | 2 conformes              | 1 conforme          | Aucune conforme                |
| Le cintrage du tube cuivre est à 90°                           | Oui                 |                          |                     | Non                            |
| Le collet battu est plan et son diamètre s'ajuste avec l'écrou |                     | Correct                  | Moyen               | Incorrect                      |
| L'écrou est positionné   |                     |                          | Oui                 | Non                            |
| La dimension 50 mm est conforme (collet battu)                 |                     | ±2 mm                    | ±4mm                | >±4mm                          |
| La brasure du coude cuivre est régulière                       |                     | Régulière                | Régularité moyenne  | Très irrégulière               |
| Le tube en cuivre résiste à une traction modérée               |                     | Pas de jeu de l'ensemble | Léger jeu           | Trop de jeu                    |
| Le tube en PVC résiste à une traction modérée                  |                     | Pas de jeu de l'ensemble | Léger jeu           | Trop de jeu                    |
| Ranger l'outillage et le poste de travail                      |                     | Bien rangé               | Peu rangé           | Pas rangé                      |
| <b>Total</b>   |                     |                          |                     |                                |
| <b>Note</b>  | /35                 |                          |                     |                                |

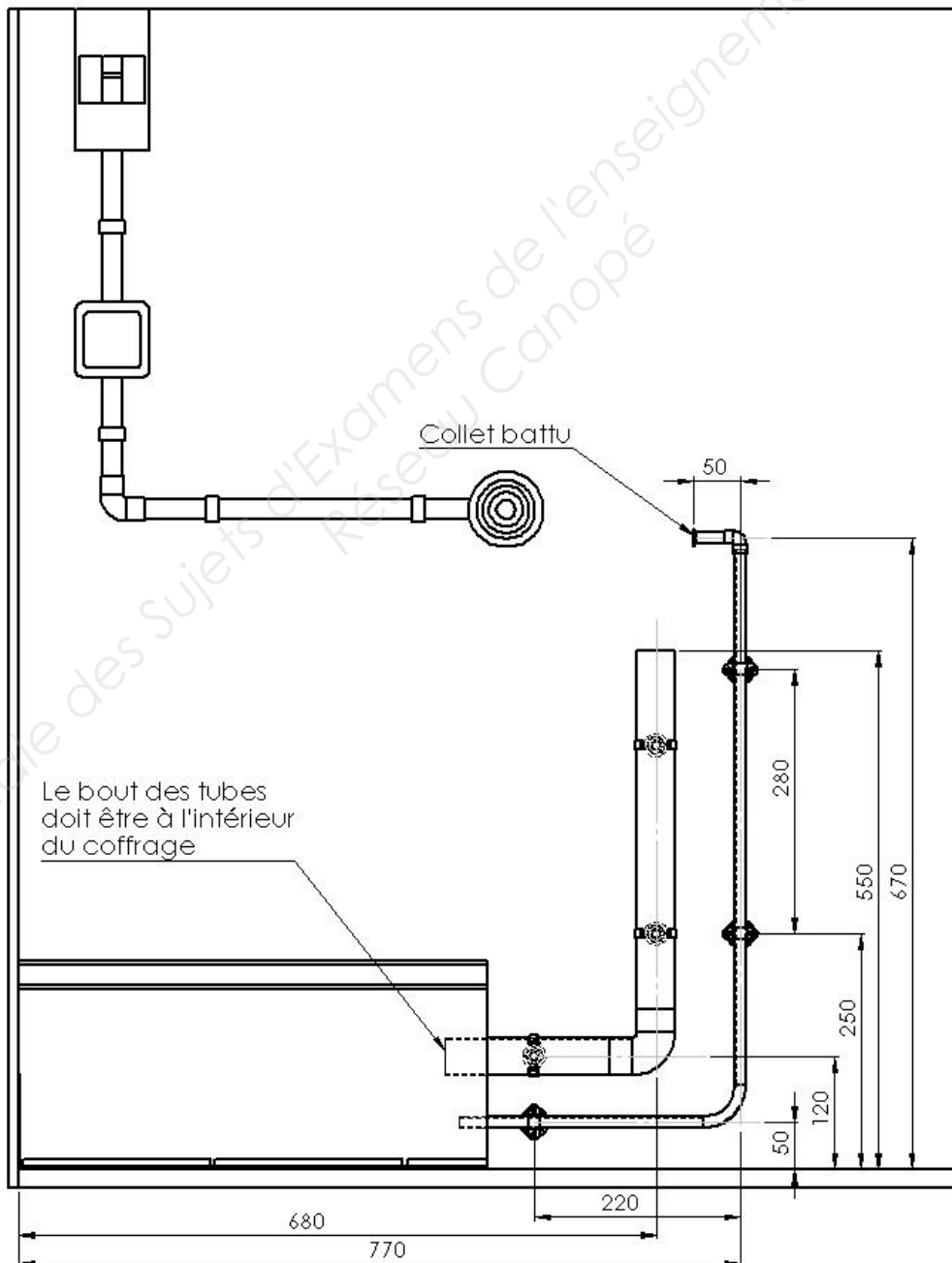
**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**INSTALLATIONS SANITAIRES  
TÂCHE 4**

Pose d'une arrivée d'eau et d'une évacuation en PVC

**Rappel : les tâches T3, T4 et T5 peuvent être réalisées dans un ordre différent**

**Temps estimé : 1h**



# NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

## CARRELAGE

### TÂCHE 5

Pose d'un carrelage au sol

#### On donne :

- 6 carreaux grès cérame 20 x 20
- Colle en poudre carrelage (utiliser l'auge)
- Croisillons 5 mm
- Auge

#### On demande, conformément au plan page 12/12, de :

- Préparer la colle
- Poser le carrelage

#### On exige :

| Critères d'évaluation   | Critères d'exigence |       |                     |                                      |
|---|---------------------|-------|---------------------|--------------------------------------|
|   | 4                   | 2     | 1                   | 0                                    |
| La préparation de la colle est homogène et de bonne consistance |                     |       | Homogène            | Non homogène                         |
| Le carrelage est de niveau dans un sens                         | Bulle entre repères |       | Bulle sur un repère | Bulle à moitié ou plus sur un repère |
| Le carrelage est de niveau dans l'autre sens                    | Bulle entre repères |       | Bulle sur un repère | Bulle à moitié ou plus sur un repère |
| La planéité des carreaux est respectée                          |                     | ±1 mm | ±3mm                | >±3mm                                |
| La cote de 500 est respectée                                    |                     | ±3 mm | ±6mm                | >±6mm                                |
| Les découpes sont droites                                       |                     | ±3 mm |                     | >±3mm                                |
| L'espacement des carreaux est régulier                          | Régulier            |       | Peu régulier        | Très irrégulier                      |
| Nombre de carreaux supplémentaires demandés par le candidat     | 0                   | 1     | 2                   | 3                                    |
| Nettoyer et ranger l'outillage                                  | Fait correctement   |       | Mal fait            | Non fait                             |
| Nettoyer et ranger le poste de travail                          | Fait correctement   |       | Mal fait            | Non fait                             |
| <b>Total</b>  |                     |       |                     |                                      |
| Note  | /31                 |       |                     |                                      |

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**CARRELAGE  
TÂCHE 5**

Pose d'un carrelage au sol

**Rappel : les tâches T3, T4 et T5 peuvent être réalisées dans un ordre différent**

**Temps estimé : 1h**

