

# CAP MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITÉS

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

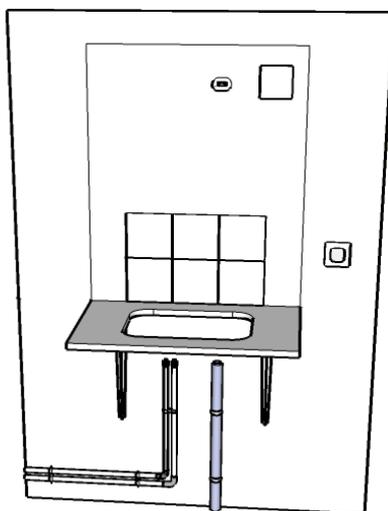
ÉPREUVE EP2- 1<sup>ère</sup> partie : Mise en œuvre (durée 5 h)

### SUJET

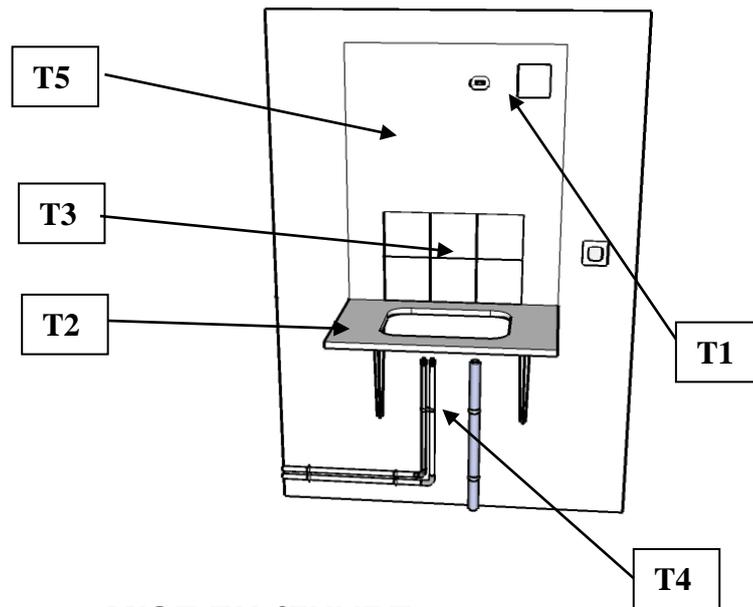
L'usage de calculatrice avec mode examen actif est autorisé.  
L'usage de calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Ce dossier comporte 8 pages numérotées de page 1/8 à page 8/8

Réalisation d'un coin lavabo dans un studio d'une maison relais.



|   |              |                 |
|---|--------------|-----------------|
| CAP Maintenance de bâtiments de collectivités | Session 2022 | <b>SUJET</b>    |
| EP2 – 1 <sup>ère</sup> partie : Mise en œuvre | Durée : 5 h  | Coefficient : 8 |
|   |              | Page 1/8        |



### MISE EN ŒUVRE

Vous êtes employé en tant qu'agent de maintenance dans une structure collective. Votre agent chef vous demande d'installer dans une maison relais un coin lavabo dans un des studios.

Afin de réaliser les travaux, on vous donne le dossier technique avec les plans d'exécution. Le support mural est déjà existant.

Vous devez :

- Réaliser la mise en œuvre conformément aux indications portées sur les plans.
- Respecter les cotes pour la mise en place des éléments.
- Travailler avec le plus grand soin (propreté du site en cours et en fin de travaux).
- Respecter les consignes de sécurité pour vous et pour autrui.

| Travaux à réaliser : <b>Création d'un point lavabo</b>  |   | Barème      |
|---|---|-------------|
| <b>Tache 1</b>  | Câblage et pose d'un montage d'éclairage.                     | <b>/30</b>  |
| <b>Tache 2</b>  | Réalisation et pose d'un plan de travail.                     | <b>/35</b>  |
| <b>Tache 3</b>  | Pose de 6 carreaux de faïence.                                | <b>/20</b>  |
| <b>Tache 4</b>  | Réalisation des réseaux d'alimentation d'eau et d'évacuation. | <b>/35</b>  |
| <b>Tache 5</b>  | Application d'une peinture.                                   | <b>/20</b>  |
| Organisation (Poste de travail, propreté, utilisation des protections, gestion de l'outillage et du matériel) |   | <b>/20</b>  |
| <b>Total</b>  |   | <b>/160</b> |

## CONSIGNES GENERALES C3-01 et C3-02

Vous travaillez en équipe dans des locaux collectifs. Vous devez donc respecter à la fois votre sécurité et celle des autres, travailler proprement et respecter le travail des autres. A ce titre, vos pratiques seront évaluées selon les critères suivants :

|                                    |   |    |
|------------------------------------|---|----|
| Respect des conditions de sécurité | Les règles de sécurité sont respectées.                     | /4 |
| Respect outillage collectif        | L'outillage collectif est utilisé correctement.             | /4 |
| Utilisation outillage adapté       | Les outillages sont correctement choisis.                   | /4 |
| Nettoyage chantier                 | Le chantier est laissé propre en cours et en fin d'épreuve. | /4 |
| Organisation chantier              | Le candidat est organisé et méthodique.                     | /4 |
| Total : ..... /20                  |   |    |

## Tâche 1 : ELECTRICITE C3-02

### Câblage et pose d'un montage d'éclairage. (Repère N°1)

On donne :

- Les plans du dossier descriptif (DT 3/7)
- 1 boîte d'encastrement cloison sèche Ø 67 mm
- 1 boîte d'encastrement applique D54 cloison sèche+ DCL
- 1 boîte de dérivation cloison sèche (déjà installée)
- 1 barrette de 3 connexions 10 mm<sup>2</sup> (déjà installée)
- 1 interrupteur va et vient
- 1 gaine ICTA Ø 16 mm
- 5 colliers de fixation 2,5x100mm ou/et 3,5x140mm.

On demande de :

- Poser et câbler le montage d'éclairage commandé par simple allumage en respectant les normes et la position imposée.

Critères d'évaluation :

|   |   |   |
|---|---|---|
| Tracer la position de l'interrupteur                        | La position est correcte à ± 2mm.                                   | 2 |
| Tracer la position de l'applique                            | La position est correcte à ± 2mm.                                   | 2 |
| Découpe de la cloison sèche pour la boîte de l'interrupteur | La découpe est aux cotes et propre.                                 | 4 |
| Découpe de la cloison sèche pour la boîte de l'applique     | La découpe est aux cotes et propre.                                 | 4 |
| Mise en place de la boîte de l'interrupteur                 | La boîte est correctement fixée et de niveau.                       | 2 |
| Mise en place de la boîte de l'applique                     | La boîte est correctement fixée et de niveau.                       | 2 |
| Câblage conducteurs   | Les couleurs choisies respectent la norme.                          | 2 |
| Conduit ICTA (boîte pour récepteur à boîte de dérivation)   | Le conduit pénètre convenablement d'1 cm dans les boîtes            | 2 |
| Conduit ICTA (boîte pour commande à boîte de dérivation)    | Le conduit pénètre convenablement d'1 cm dans les boîtes            | 2 |
| Raccordement simple allumage                                | Le raccordement permet un fonctionnement normal du simple allumage. | 8 |
| Total : ..... /30   |   |   |

## Tâche 2 : MENUISERIE C3-02

### Réalisation et pose d'un plan de travail. (Repère N°2)

On donne :

- Les plans du dossier descriptif (DT 4/7)
- 1 tablette mélaminée blanche ép. 19mm 700x400
- 1 bande de chant à coller
- Colle de contact
- 2 consoles embouties 400x350
- 6 Vis VBA 4x20
- 6 chevilles à expanser selon support  $\varnothing$  6 + vis 5x37.

On demande de :

- Coller les chants sur les deux côtés de la tablette mélaminée
- Découper l'emplacement du lavabo en respectant le plan
- Poser la tablette mélaminée au mur en respectant la position imposée (le positionnement des consoles est à initiative du candidat).

Critères d'évaluation :

|                                    |  |   |
|------------------------------------|--|---|
| Aspect général                     | La réalisation est propre                                  | 3 |
| Niveau du plan de travail          | Le niveau est correct à $\pm$ 2 mm                         | 6 |
| Mise en place des chants           | Les chants ne se décollent pas et l'affleurage est correct | 6 |
| Découpe de l'emplacement du lavabo | La découpe est régulière et sans à-coup                    | 8 |
| Tracé de la découpe                | Le tracé et l'équerrage sont corrects                      | 6 |
| Fixation des consoles              | Positionnement correct avec ancrage solide                 | 6 |
| Total : ..... /35                  |  |   |

**FAIENCE C3-02**  
**Pose de 6 carreaux de faïence. (Repère N°3)**

On donne :

- Les plans du dossier descriptif (DT 5/7)
- 6 carreaux de faïence 15x15 blanche
- Ciment à joint
- Croisillons 2mm
- Colle carrelage.

On demande de :

- Réaliser le panneau conformément aux instructions.

Critères d'évaluation :

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| Aspect général                     | La réalisation est propre                                     | 3 |
| Le tracé de la faïence est correct | Le niveau et l'aplomb de la faïence est correcte à $\pm 2$ mm | 5 |
| Planéité des carreaux              | La planéité des 6 carreaux est correcte                       | 4 |
| Jointement                         | Les joints sont réguliers et la finition est correcte         | 4 |
| Collage faïence                    | Les carreaux sont parfaitement collés                         | 4 |
| Total ..... / 20                   |   |   |

## PLOMBERIE C3-02

### Réalisation des réseaux d'alimentation d'eau et d'évacuation du lavabo. (Repère N°4)

On donne :

- Les plans du dossier descriptif (DT 6/7)
- 1 tube écroui de cuivre 12x1
- 2 coudes cuivre à souder 90° F/F Ø 12 mm
- 2 manchons fer/cuivre mâles à visser/souder 12/17 Ø12 mm
- 3 colliers de fixation double Ø 12 mm
- 3 rosaces conique 14x32 mm
- 5 chevilles métalliques à expanser + pattes à vis 5x36mm
- 1 chute de tube PVC Ø 32 mm
- 2 colliers de fixation PVC Ø 32 mm.
- Décapant pour cuivre et laiton.

On demande de :

- Réaliser l'alimentation eau froide et eau chaude à la position demandée.
- Réaliser l'évacuation à la position demandée.

Critères d'évaluation :

|  |   |   |
|--|---|---|
| Aspect général   | La réalisation est propre   | 3 |
| Horizontalité et verticalité des réseaux                             | Les réseaux d'eau et d'évacuation sont parfaitement d'aplomb et de niveau | 3 |
| Respect des cotes : hauteur manchon fer/cuivre 550 mm                | La hauteur est correcte à $\pm 2$ mm                                      | 2 |
| Respect des cotes : implantation réseau cuivre horizontal 100 mm     | La position est correcte à $\pm 2$ mm                                     | 2 |
| Respect des cotes : implantation réseau cuivre vertical 520 mm       | La position est correcte à $\pm 2$ mm                                     | 2 |
| Alignement début du réseau de cuivre départ bord cloison             | La position est correcte à $\pm 2$ mm                                     | 2 |
| Respect des cotes : implantation réseau d'évacuation vertical 520 mm | La position est correcte à $\pm 2$ mm                                     | 2 |
| Respect des cotes : hauteur tube PVC 550 mm                          | La position est correcte à $\pm 2$ mm                                     | 2 |
| Brasage manchon fer/cuivre   | Le brasage est réalisé dans les règles de l'art et propre.                | 6 |
| Brasage coudes cuivre  | Le brasage est réalisé dans les règles de l'art et propre.                | 8 |
| Fixation des colliers cuivre et PVC                                  | L'ancrage est solide.   | 3 |
| Total ..... / 35   |   |   |

**PEINTURE C3-02**  
**Réalisation d'un panneau peint. (Repère N°5)**

On donne :

- Les plans du dossier descriptif (DT 7/7)
- Peinture de couleur.

On demande de :

- Réaliser la peinture en respectant les dimensions imposées.
- Ne pas utiliser de bande cache pour réaliser le rechampi.

Critères d'évaluation :

|                |  |   |
|----------------|--|---|
| Aspect général | La réalisation est propre                          | 3 |
| Tracé          | Le tracé est correct à $\pm 2\text{mm}$            | 4 |
| Rechampi       | Le rechampi est réalisé correctement               | 8 |
| Surface peinte | Le panneau est homogène sans maigreurs ni coulures | 5 |
| Total ...../20 |  |   |