

DANS  
CE  
CADRE

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)	
Prénoms :	N° du candidat
Né(e) le :	(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ÉCRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

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 EP1 – TECHNOLOGIE ET PRÉVENTION

### SUJET

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

Ce dossier comporte 10 pages numérotées de page 1/10 à page 10/10  
Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il soit complet.

Pages	Désignation des contenus	Points
2/10	Lecture de plan	/20
3/10	Maçonnerie - Carrelage	/18
4/10	Peinture	/16
5/10	Plomberie	/14
6/10 à 7/10	Électricité	/19
8/10 à 9/10	Menuiserie - Charpente	/19
10/10	Prévention - Sécurité	/14
<b>TOTAL</b>		<b>/120</b>
<b>NOTE</b>		<b>/20</b>

CAP Maintenance de Bâtiments de Collectivités	Session 2022		SUJET
EP1 –Technologie et Prévention	Code : 2206-CAP MBC EP1	Durée : 1h30	Page 1/10

# NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

## Lecture de plan

1. Donner le nom des propriétaires et l'adresse du chantier (voir DT 2/6).
  - Nom des propriétaires :..... /1
  - Adresse du chantier :..... /1
  
2. Donner l'échelle du plan de masse (voir DT 2/6).  
..... /2
  
3. Donner l'orientation (l'exposition) de la porte du garage (voir DT 3/6).  
..... /2
  
4. Donner le type charpente (voir DT 3/6). Cocher la bonne réponse.  
 Traditionnelle                       Industrielle /2
  
5. Donner l'exposition de la piscine par rapport à la maison (voir DT 2/6).  
..... /2
  
6. Donner la signification de **h.s.p** (voir DT 5/6).  
..... /3
  
7. Donner la côte de niveau du 1er étage (voir DT 5/6).  
..... /2
  
8. Donner la signification de **TN** (voir DT 3/6).  
..... /2
  
9. Donner les dimensions en mètre de la baie de la chambre 3 (voir DT 5/6). /3  
hauteur ..... m                      largeur ..... m

TOTAL /20

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	Session 2022		Sujet
EP1 – Technologie et prévention	Durée : 1h30	Coefficient : 3	Page 2/10

# NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

## Maçonnerie Carrelage

1. Donner les trois composants du mortier.  
- .....  
- .....  
- ..... /3
  2. A quoi sert le liaisonnement lors du montage des parpaings  
..... /2
  3. Donner la surface en m<sup>2</sup> de la chambre 3. (voir DT 5/6).  
..... /1
  4. Calculer la surface de carrelage à commander pour la chambre 3 en rajoutant 10% pour les coupes. (**Détails calculs obligatoires arrondis 2 chiffres après la virgule**)  
..... /2
  5. Les carreaux de carrelage ont une dimension de 60x60. Donner le type d'encollage. (entourer la bonne réponse).  

Simple encollage	Double encollage	/2
------------------	------------------	----
  6. Sachant qu'un paquet de carrelage couvre 1.08 m<sup>2</sup>, calculer le nombre de paquets nécessaires pour la chambre 3.  
..... /4
  7. La colle choisie est vendue en seau de 9 kg. Sa consommation est de 4kg/m<sup>2</sup>. Calculer le nombre de seaux de colle pour la réalisation de la chambre 3.  
..... /4
- TOTAL /18**

<b>CAP Maintenance de bâtiments de collectivités</b>	Session 2022		Sujet
EP1 – Technologie et prévention	Durée : 1h30	Coefficient : 3	Page 3/10

# NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

## Peinture

1. Citer une des couleurs secondaires  
..... /2
2. A quoi sert la couche d'impression sur un mur en plaques de plâtre ?  
..... /2
3. On doit imprimer les murs de la chambre 3 (voir DT 5/6 et DT 6/6).  
Calculer la surface à imprimer sans la porte (0,83m x 2,05m), et sans la fenêtre (1,00m x 1,25m). Détailler vos calculs et exprimer les résultats en m<sup>2</sup> avec 2 chiffres après la virgule.  
La hauteur sous plafond est indiquée sur le plan (DT5/6).  
Surface de la porte : ..... /2  
Surface de la fenêtre : ..... /2  
Périmètre de la pièce : **14,16 m**  
Surface des murs de la chambre 3 : ..... /2  
Surface à peindre (sans les ouvertures) : ..... /2  
**\* Unité obligatoire**
4. Déterminer la quantité (en litre) de peinture nécessaire pour appliquer 1 couche d'impression sur les murs de la chambre 3 (voir DT 6/6). Arrondir à 2 chiffres après la virgule  
..... /2
5. D'après le DT 6/6, peut-on appliquer la peinture au pistolet pneumatique ?  
..... /1
6. Quel type de produit faut-il utiliser pour nettoyer, la brosse, le rouleau pour une peinture en phase aqueuse ?  
..... /1

TOTAL /16

<b>CAP Maintenance de bâtiments de collectivités</b>	Session 2022		Sujet
EP1 – Technologie et prévention	Durée : 1h30	Coefficient : 3	Page 4/10

# NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

## Plomberie

1. Indiquer la couleur de l'ogive des bouteilles suivantes :

Oxygène ..... Acétylène ..... /2

2. Quel est le rôle d'un groupe de sécurité sur un ballon d'eau chaude ?

..... /2

3. Nommer les différentes parties du mitigeur :

1 ..... 2 .....

3 ..... 4 .....

5 ..... 6 .....



/6

4. Nommer les éléments A et B et expliquer à quoi ils servent :

A : .....

B : .....

.....



/4

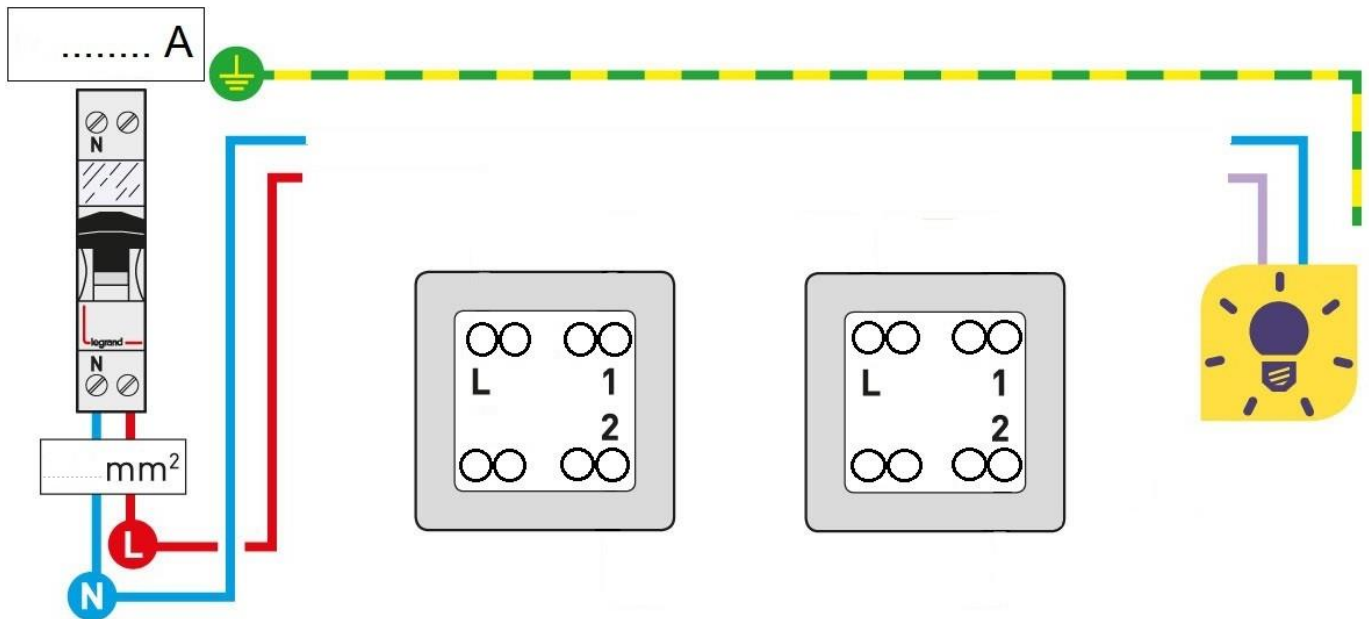
TOTAL /14

<b>CAP Maintenance de bâtiments de collectivités</b>	Session 2022		Sujet
EP1 – Technologie et prévention	Durée : 1h30	Coefficient : 3	Page 5/10

# NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

## Electricité

1. Compléter le schéma électrique du Va et Vient et donner l'intensité du disjoncteur et la section des conducteurs utilisés :



2. En tant qu'électricien, vous devez intervenir sur ce câblage. Vous devez effectuer une consignation.

2.1 - Citer les 4 étapes d'une consignation :

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....
- 4 .....

/7

/4

2.2 - Citer les 3 étapes d'une V.A.T :

- 1 .....
- 2 .....
- 3 .....

/3

<b>CAP Maintenance de bâtiments de collectivités</b>	Session 2022		Sujet
EP1 – Technologie et prévention	Durée : 1h30	Coefficient : 3	Page 6/10

**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

3. Donner les couleurs obligatoires des conducteurs électriques :

Neutre : .....

Protection Électrique : .....

/2

4. Citer les 2 **E.P.I** nécessaires pour prendre la mesure d'une tension, si l'installation n'est pas IP2X

.....

.....

/2

5. Donner l'**E.P.C** obligatoire pour prendre la mesure d'une tension, si l'installation n'est pas IP2X

.....

/1

**TOTAL /19**

<b>CAP Maintenance de bâtiments de collectivités</b>	Session 2022		Sujet
EP1 – Technologie et prévention	Durée : 1h30	Coefficient : 3	Page 7/10

# NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

## Menuiserie

1. Pour installer un dressing, il est prévu d'utiliser des vis VBA 4x40. Donner la signification des éléments ci-dessous :

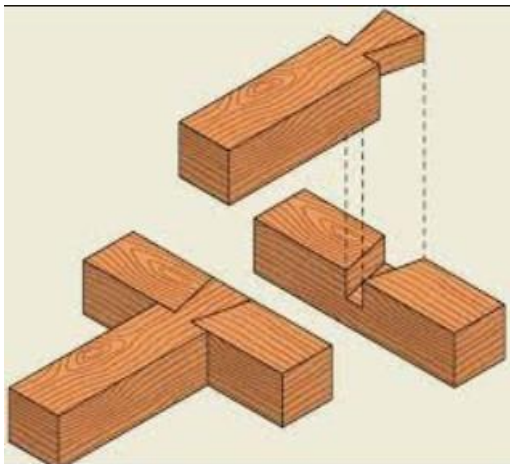
VBA : .....

4 : .....

40 : .....

/3

2. Vous pouvez utiliser les deux types d'assemblages ci-dessous, pouvez-vous les nommer ?



.....

.....

/4

3. Citer 3 types de panneaux dérivés du bois :

.....

.....

.....

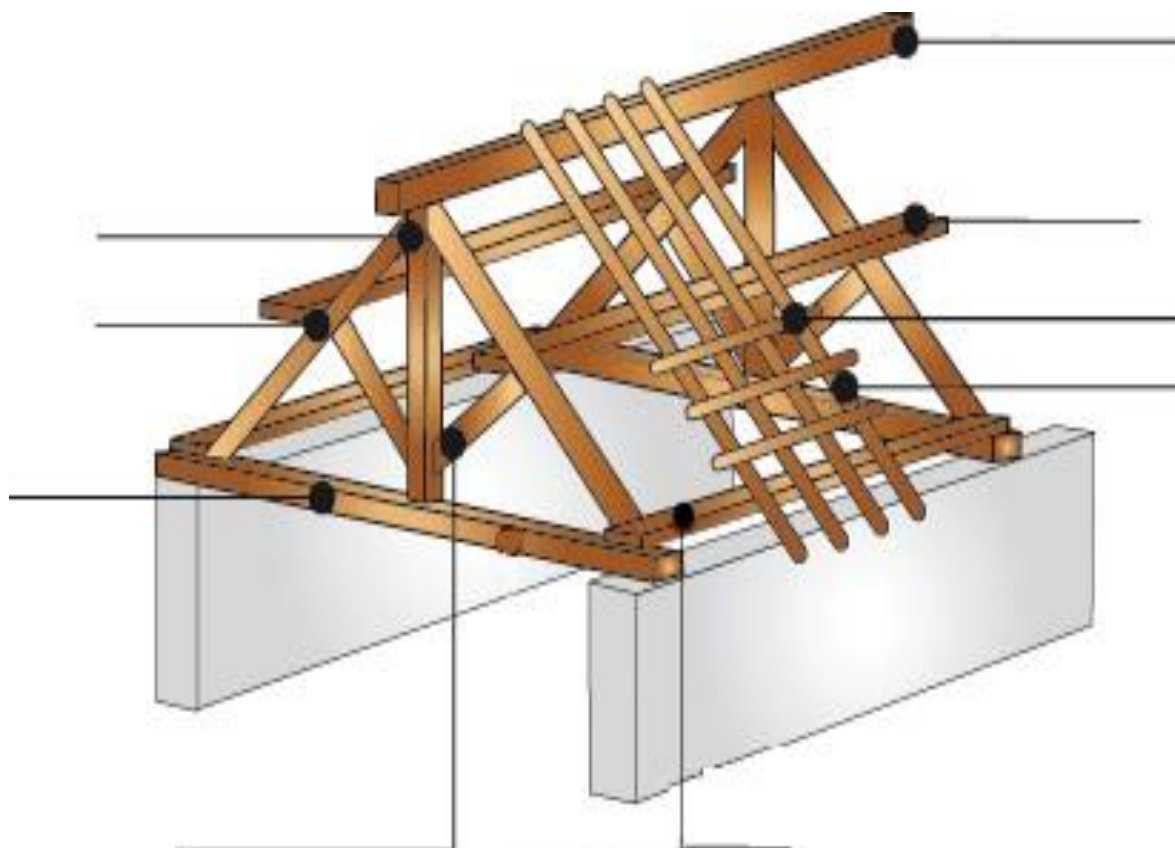
/3

<b>CAP Maintenance de bâtiments de collectivités</b>	Session 2022		Sujet
EP1 – Technologie et prévention	Durée : 1h30	Coefficient : 3	Page 8/10



## NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

4. Nommer les pièces de charpente sur le dessin ci-dessous :



/9

TOTAL /19

<b>CAP Maintenance de bâtiments de collectivités</b>	Session 2022		Sujet
EP1 – Technologie et prévention	Durée : 1h30	Coefficient : 3	Page 9/10

# NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

## Prévention – Sécurité

1. Donnez la signification de ces symboles de risques :



O\_



C\_



E\_



F+\_



F\_



N\_



Xn\_



T+\_



Xi\_

/9

2. Que signifie le sigle TMS ?

T.....

M.....

S.....

/3

3. Dans quelle catégorie de déchets sont placés les parpaings (entourer la bonne réponse) ?

A : Déchets inertes

ou

B : Déchets dangereux

/2

TOTAL /14

<b>CAP Maintenance de bâtiments de collectivités</b>	Session 2022		Sujet
EP1 – Technologie et prévention	Durée : 1h30	Coefficient : 3	Page 10/10