

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
TOTAL		/120
NOTE		/20

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 m² 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 m², 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/m². Calculer le nombre de seaux de colle pour la réalisation de la chambre 3.
..... /4
- TOTAL /18**

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	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 m² 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

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	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

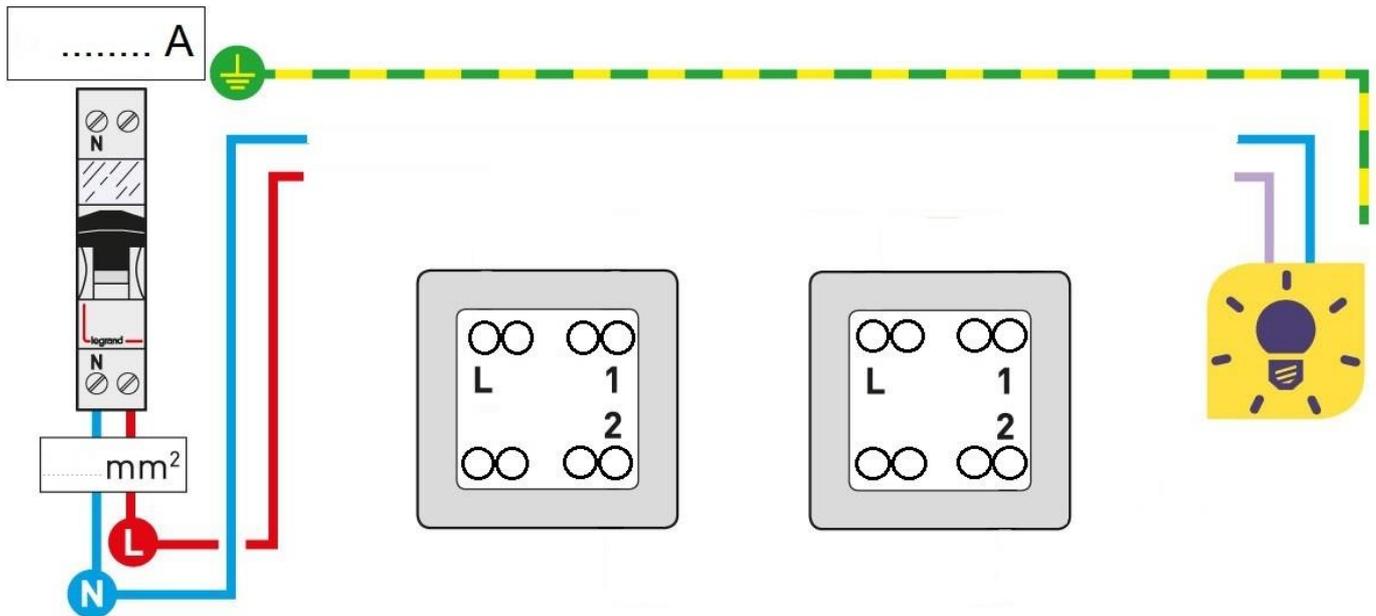
TOTAL /14

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	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

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	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

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	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 :

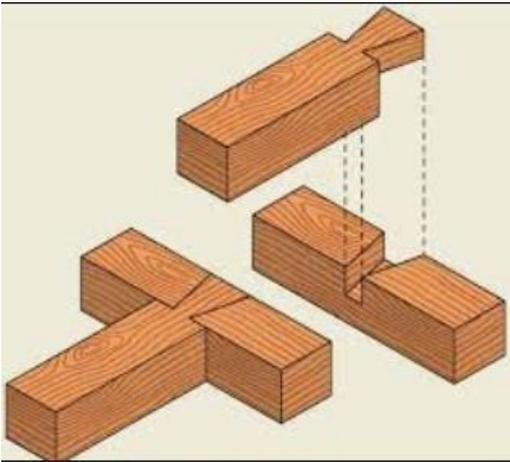
VBA :

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 :

.....

.....

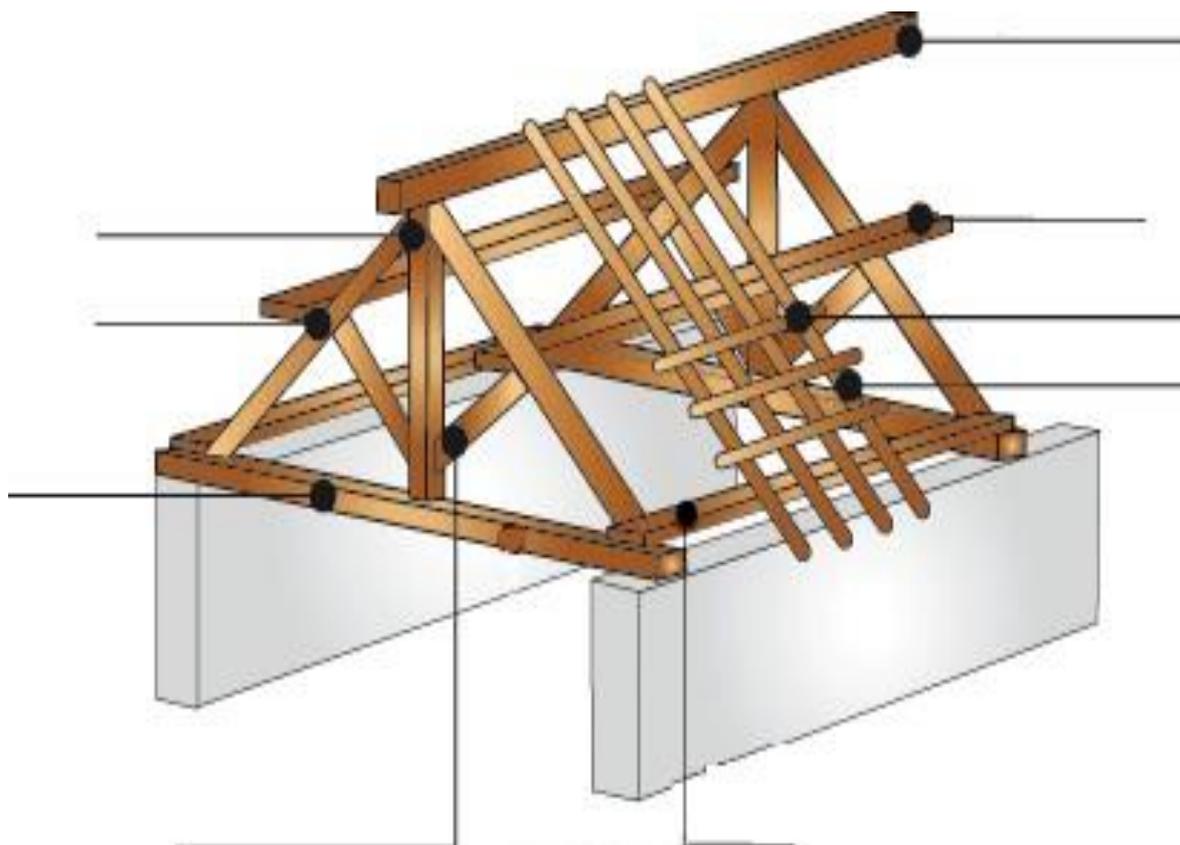
.....

/3

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	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

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	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

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