

C.A.P.

MAINTENANCE DE BÂTIMENTS DE COLLECTIVITÉS

Session : **2022**

EP1 – Technologie et prévention

Durée : 1h30

Coef. : 3

CORRIGÉ

Ce dossier comporte 10 pages numérotées de page 1/10 à page 10/10

CAP Maintenance de Bâtiments de Collectivités	Session 2022	CORRIGÉ	
EP1 –Technologie et Prévention	Code : C2206-CAP MBC EP1	Durée : 1h30	Page 1/10

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Lecture de plan

- Donner le nom des propriétaires et l'adresse du chantier (voir DT 2/6).
 - Nom des propriétaires : **Mr et Mme LUEMI**..... /1
 - Adresse du chantier : **Chemin des Buissons 42700 FIRMINY** /1
- Donner l'échelle du plan de masse (voir DT 2/6).
..... **1/200 ème**..... /2
- Donner l'orientation (l'exposition) de la porte du garage (voir DT 3/6).
... **EST**..... /2
- Donner le type charpente (voir DT 3/6).
 Traditionnelle Industrielle /2
- Donner l'exposition de la piscine par rapport à la maison (voir DT 2/6).
..... **SUD**..... /2
- Donner la signification de **h.s.p** (voir DT 5/6).
..... **hauteur sous plafond**..... /3
- Donner la côte de niveau du 1er étage (voir DT 5/6).
..... **+ 3,15 m**..... /2
- Donner la signification de **TN** (voir DT 3/6).
..... **TERRAIN NATUREL**..... /2
- Donner les dimensions en mètre de la baie de la chambre 3 (voir DT 5/6). /3
hauteur ... **1,25 m** largeur ... **1,00 m**

TOTAL /20

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	Session 2022		CORRIGÉ
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.
- Sable
 - Ciment
 - Eau
- /3
2. A quoi sert le liaisonnement lors du montage des parpaings
- .Les parpaings sont décalés de moitié afin de consolider le mur.....
- /2
3. Donner la surface en m² de la chambre 3. (voir DT 5/6).
- ...12,55m².....
- /1
4. Calculer la surface de carrelage à commander pour la chambre 3 en rajoutant 10% pour les coupes. (Détails calculs obligatoires arrondi 2 chiffres après la virgule)
- ...12,55 X 10 / 100 = 1,26 + 12,55 = 13,81 m².....
- /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 nécessaire pour la chambre 3.
-13,81 / 1,08 = 12,79 soit 13 paquets.....
- /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 x 12,55 = 50,2 kg / 9 = 5,58 soit 6 seaux.....
- /4
- TOTAL /18**

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

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Peinture

1. Citer une des couleurs secondaires
...Orange.....vert.....violet..... /2

2. A quoi sert la couche d'impression sur un mur en plaques de plâtre ?
La couche d'impression facilite l'accrochage des peintures de finition aussi bien acrylique, vinylique, alkyde que glycérophtalique /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 : ...0,83 x 2,05 = 1,70 m²..... /2

Surface de la fenêtre : 1 x 1,25 = 1,25 m²..... /2

Périmètre de la pièce : **14,16 m**

Surface des murs de la chambre 3 : 14,16 x 2,5 = 35,4 m²..... /2

Surface à peindre (sans les ouvertures) : 35,4 – (1,70+1,25) = 32,45 m² /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 2 chiffres après la virgule**

...rendement 10 m² / Litre ..donc.....32,45 / 10 = 3,25 litres..... /2

5. D'après le DT 6/6, peut-on appliquer la peinture au pistolet pneumatique ?

.....Oui..... /1

6. Quel type de produit faut-il utiliser pour nettoyer, la brosse, le rouleau pour une peinture en phase aqueuse ?

. De l'eau..... /1

TOTAL /16

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	Session 2022		CORRIGÉ
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 :

OxygèneBlanche..... AcétylèneMarron..... /2

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

Évite que le ballon monte en pression pendant qu'il chauffe..... /2

3. Nommer les différentes parties du mitigeur :

1 ...Manette..... 2 ...Mousseur....

3 ...Cartouche 4 ...Corps.....

5 Étrier de fixation. 6 Flexibles d'alimentation



/6

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

A : ...Matrice.....

B : ...Toupie.....

...Ils servent à faire un Collet Battu.....



/4

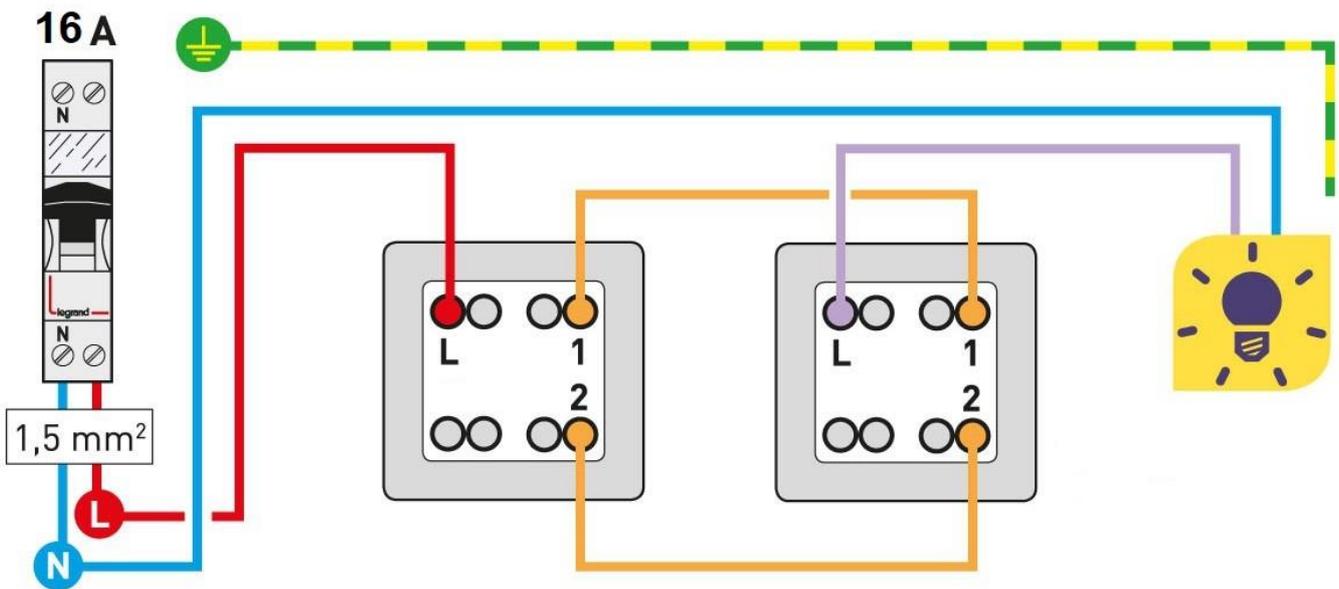
TOTAL /14

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	Session 2022		CORRIGÉ
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 donnez l'intensité du disjoncteur et la section des conducteurs utilisés :



/7

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 :

- 1Séparer ..
- 2...Condamner.....
- 3.....Identifier.....
- 4...V A T.....

/4

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

- 1 ...Test
- 2Mesures
- 3Test

/3

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	Session 2022	CORRIGÉ
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 :.....**Bleu**.....

Protection Électrique :.....**Vert Jaune**.....

/2

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

Gants isolants.....

.....**Masque ou casque avec écran**.....

/2

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

...**Tapis isolant**.....

/1

TOTAL /19

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	Session 2022		CORRIGÉ
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 :

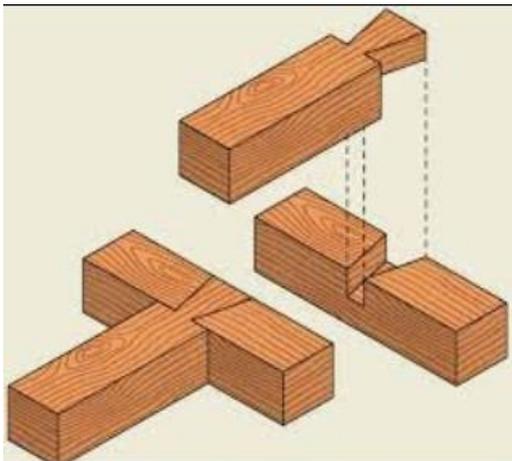
VBA : ...**Vis Bois Aggloméré**.....

4 :**Diamètre de la Vis**.....

40 : ...**Longueur de la Vis**.....

/3

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



.....**Queue d'aronde**.....



.....**Tenon Mortaise**.....

/4

3. Citer 3 types de panneaux dérivés du bois :

Le contreplaqué

le lamellé-collé

le MDF

/3

l'aggloméré

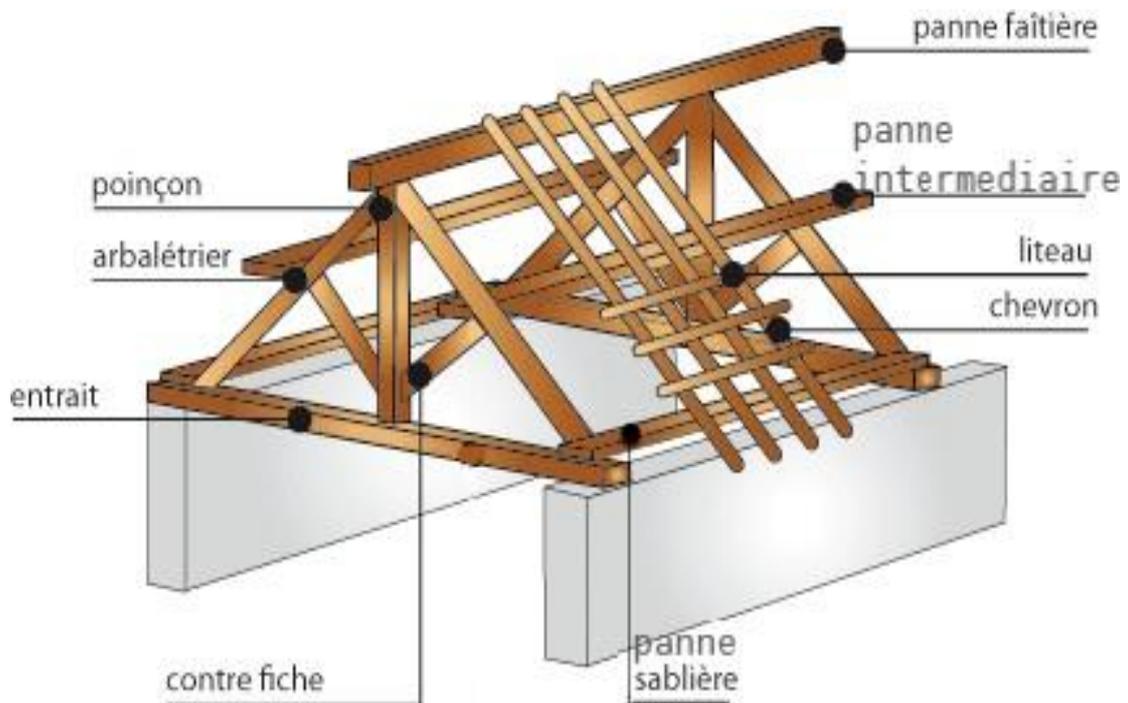
l'OSB

Les panneaux mélaminés et stratifiés

CAP Maintenance de bâtiments de collectivités	Session 2022		CORRIGÉ
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		CORRIGÉ
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_ **comburant**



C_ **corrosif**



E_ **Explosif**



F+_ **Extrêmement inflammable**



F_ **Facilement inflammable**



N_ **Dangereux pour l'environnement**



Xn_ **Nocif**



T+_ **Très toxique**



Xi_ **Irritant**

/9

2. Que signifie le sigle TMS ?

Troubles..... **Musculos**..... **Squelettiques**.....

/3

Dans quelle catégorie de déchets sont placés les parpaings (entoure 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 DR 10/10