

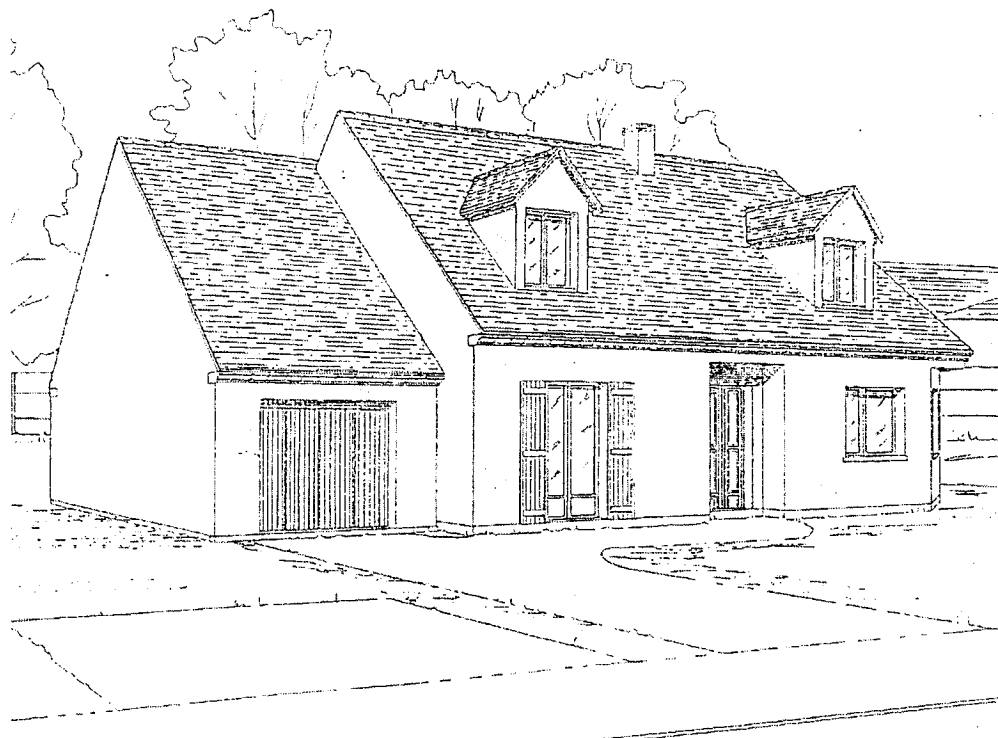
CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

C.A.P.
Maintenance de Bâtiment de Collectivité
EPREUVE
EP1 TECHNOLOGIE PREVENTION

DOSSIER REPONSE

CE DOSSIER COMPREND



Page	Contenu	Points
Page 1	PAGE DE GARDE	
Page 2	LECTURE DE PLAN	5
Page 3	LECTURE DE PLAN	8
Page 4	MACONNERIE	9
Page 5	MACONNERIE	9
Page 6	PEINTURE	8
Page 7	ELECTRICITE	15
Page 8	MENUISERIE	11
Page 9	SECURITE	8
Page 10	SECURITE	7
Page 11	PLOMBERIE	8
Page 12	PLOMBERIE	2
Page 13	METALLERIE	10

TOTAL / 100

Pilotage National		Session 2007	Facultatif : code		
Examen et spécialité CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité					
Intitulé de l'épreuve EP1 – Technologie - Prévention					
Type DOSSIER CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 1h30	Coefficient 3	N° de page / total 1 / 13	

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème	Evaluation
C 1.02	<ul style="list-style-type: none"> Le plan de situation (DT 2/11) Le plan des façades (DT 8/11) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rechercher l'orientation géographique de la façade principale. (côté rue) 	Une réponse exacte	NORD / OUEST	/1	
C 1.02	<ul style="list-style-type: none"> Le plan du vide sanitaire (DT 3/11) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Donner la signification des traits interrompus longs et des flèches. (repère 1) 	Une réponse exacte	Traits : Les tuyaux d'évacuations Flèches : Sens de l'écoulement des eaux	/1 /1	
C 1.02	<ul style="list-style-type: none"> La coupe AA (DT 6/11) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Donner la cote de niveau du plancher du R.D.C. 	Une réponse exacte	+ - 0.00	/1	
C 1.02	<ul style="list-style-type: none"> La coupe AA (DT 6/11) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le plancher du R.D.C est - il un plancher sur terre plein ou sur vide sanitaire ? 	Une réponse exacte	Sur vide sanitaire	/1	

LECTURE DE PLAN

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité

Rappel codage

Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention

2 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème	Evaluation
C 1.02	✓ La coupe AA (DT 6/11)	✓ Rechercher la hauteur sous plafond du séjour.	Une réponse exacte en mètres	2.50 m	/2	
C 1.02	▪ Le plan de situation (DT 2/11)	✓ Quel est le numéro du lot où sera construit le pavillon ?	Une réponse exacte	Lot N°13	/2	
C 1.02	▪ Le plan du RDC (DT 4/11)	✓ Rechercher les dimensions de la porte-fenêtre de la cuisine.	Une réponse exacte en mètres	LNB = 1.80 m HNB = 2.15 m	/1 /1	
C1.02	▪ Le plan du RDC (DT 4/11) ▪ Coupe AA (DT 6/11) ▪ Coupe BB (DT 7/11)	✓ Calculer la différence de niveau entre le garage et le cellier.	Une réponse exacte en mètres	0.18 m	/2	

CORRIGE

LECTURE DE PLAN

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité	Rappel codage
Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention	3 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REponses	Barème	Evaluation
C 2.01	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le plan du rez de chaussée (DT 4/11) ▪ Le devis descriptif (DT 11/11) ▪ La documentation technique (folio 9/11) (folio 10/11) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calculer la surface en m² de la cloison séparant le cellier de la salle d'eau en tenant compte du retour de douche. 	La surface exacte de carreaux de plâtre de 5 cm d'épaisseur (laisser les calculs apparents)	$1.80 + 0.80 = 2.60 \text{ m}$ $2.60 \times 2.50 = 6.50 \text{ m}^2$	/3	
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calculer la quantité de carreaux de plâtre (CAROPLATRE Super hydro) en sachant qu'il faut 3 carreaux / m². 	La quantité exacte de carreaux de plâtre (laisser les calculs apparents)	$3 \times 6.50 = 19.5$ soit 20 carreaux	/2	
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Indiquer le type de colle à utiliser. 	Le nom exact du type de colle	PLACOL. HYDRO	/2	
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calculer la quantité de colle pour carreaux de plâtre. 	La quantité exacte de colle en Kg (laisser les calculs apparents à 0.01 près)	$1.1 \times 6.50 = 6.15 \text{ Kg}$	/2	

MACONNERIE

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité

Rappel codage

Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention

4 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème	Evaluation
C 2.02	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le devis descriptif (DT 11/11) ▪ Le plan du R.D.C (DT 4/11) 	<p>✓ Donner le type de carrelage utilisé pour la cuisine et le cellier,</p> <p>Ses dimensions, Son sens de pose.</p>	Des réponses exactes	<p>Grès émaillé</p> <p>30/30</p> <p>Pose droite</p>	<p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p>	
C 2.02	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le devis descriptif (DT 11/11) ▪ Le plan du R.D.C (DT 4/11) 	<p>✓ Donner le type de carrelage utilisé pour la salle d'eau,</p> <p>Ses dimensions, Son sens de pose.</p>	Des réponses exactes	<p>Grès émaillé</p> <p>20/20</p> <p>Pose diagonale</p>	<p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p>	
C 2.02	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le document technique (DT 10/11 et DT 11/11) ▪ Le plan du R.D.C (DT 4/11) 	<p>✓ Donner le type de faïence utilisé pour la salle d'eau,</p> <p>Ses dimensions, Le type de colle à utiliser.</p>	Des réponses exactes	<p>Grès émaillé</p> <p>15/15</p> <p>Fermafrix</p>	<p>/1</p> <p>/1</p> <p>/1</p>	

MACONNERIE

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité

Rappel codage

Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention

5 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème	Evaluation
C2.01	<p>▪ Le plan du R.D.C (DT 4/11)</p> <p>La surface totale des ouvertures à déduire est de 8,50 m². Cette surface comprend la porte du garage, la porte du cellier, la porte extérieure et le châssis.</p> <p>La surface totale du plafond est de 30,6 m².</p> <p>La surface totale des murs est de 56.9 m².</p>	<p>✓ Calculer la surface à peindre du garage (plafonds et murs).</p> <p>✓ Détailler les calculs.</p>	<p>Un résultat défini en m² pour la surface</p>	<p>Surface du plafond = 30,628 m²</p> <p>Surface des murs = 56,928 m²</p> <p>Soit : 87,556 m²</p> <p>déduire Surface des ouvertures = 8,50 m²</p> <p>Surface à peindre = 79,056 m²</p> <p>Détails de votre calcul : (30.628 + 56.928) - 8.50= 79,056 m²</p>	<p>/ 0,5</p> <p>/ 0,5</p> <p>/ 0,5</p> <p>/ 0,5</p> <p>/ 2</p>	
C2.01	<p>La surface à peindre est de 180 m²</p> <p>(ce résultat ne correspond pas à la question ci-dessus)</p> <p>Le rendement est de 7 m² par litre et 2 couches de peinture seront appliquées.</p>	<p>✓ Calculer le nombre de boîtes de 15 litres à commander sachant que l'on dispose :</p> <ul style="list-style-type: none"> d'une boîte de 2 litres d'une boîte de 5 litres 	<p>Nombre de boites de 15 litres correct</p>	<p>Surface à peindre : 180 x 2 = 360 m²</p> <p>Nombre de litres : 360 / 7 = 51,43 l</p> <p>Déduire les boites disponibles : 51,43 - (2 + 5) = 44,43 l</p> <p>Nombre de boites de 15 litres : 44,43 / 15 = 2,962 soit 3 pots de 15 litres</p>	<p>/ 4</p>	

CORRIGÉ

PEINTURE

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité	Rappel codage
Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention	6 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REponses	Barème	Evaluation
C1.02	<ul style="list-style-type: none"> Différentes sortes de fils conducteur. ✓ Terre ✓ Phase ✓ Neutre 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Donner les couleurs pour chacune d'elles. 	La couleur pour la Terre	VERT et JAUNE	/1	
			La couleur pour la Phase	TOUTES LES COULEURS sauf vert, jaune, bleu clair	/1	
			La couleur pour le Neutre	BLEU CLAIR	/1	
C1.02	<ul style="list-style-type: none"> En rapport avec le tableau donné. (DT 11/11) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Définir la section des fils et le calibre des fusibles pour : A : Prise de courant du salon. B : Point lumineux du salon. C : Plaque de cuisson dans la cuisine. 	<ul style="list-style-type: none"> Une section de fils correcte et le calibre des fusibles. 	SECTION	FUSIBLE	
				A : 2,5 ²	16 A	/2
				B : 1,5 ²	10 A	/2
			C : 6 ²	32 A	/2	
C1.02	<ul style="list-style-type: none"> Différentes sortes de grillage pour les réseaux d'alimentation en souterrain. Grillage électrique, Grillage gaz, Grillage téléphone. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Différencier la couleur pour : L'électricité, Le gaz, Le téléphone. 	<ul style="list-style-type: none"> Une couleur correcte 	L'électricité : ROUGE	/2	
				Le gaz : JAUNE	/2	
				Le téléphone : VERT	/2	

ELECTRICITE

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité

Rappel codage





Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention

7 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème	Evaluation
C2.02	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le plan du R.D.C (DT 4/11) ▪ Les types de portes intérieures. 	✓ Indiquer le sens d'ouverture de la porte : <ul style="list-style-type: none"> • Des WC • De la porte entre le cellier et la cuisine 	Un sens correct Un sens correct	Main GAUCHE Main DROITE	/ 1 / 1	
		✓ Déterminer le nombre de portes identiques à la porte du cellier, comprenant largeur, sens d'ouverture et support (hors porte cellier).	Une quantité exacte	2 portes	/ 3	
		✓ Indiquer le type d'escalier dans le hall, donnant accès à l'étage.	Le terme exact	Escalier ¼ tournant gauche	/ 1	
		✓ Calculer le nombre de marches sachant que la hauteur à monter est de 2,72 m. La hauteur d'une marche est de 0,17 m.	Le détail du calcul, et le résultat exact.	Nombre de marches : 2,72 / 0,17 = 16 L'escalier comprend 16 marches.	/ 5	

MENUISERIE

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité	Rappel codage
Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention	8 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème	Evaluation																										
C1.03	Le panneau ci-dessous 	✓ Donner la signification et la couleur du panneau ci-contre. Cocher les bonnes réponses.	Les deux réponses exactes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signification</th> <th colspan="2">Couleur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Danger</td> <td>Bleu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Incendie</td> <td>Vert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Obligation</td> <td>Rouge</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Produit dangereux</td> <td>Jaune</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Interdiction</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sauvetage</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Signification	Couleur		Danger	Bleu		Incendie	Vert		Obligation	Rouge	X	Produit dangereux	Jaune		Interdiction	X		Sauvetage			/ 2						
	Signification	Couleur																														
	Danger	Bleu																														
	Incendie	Vert																														
Obligation	Rouge	X																														
Produit dangereux	Jaune																															
Interdiction	X																															
Sauvetage																																
Le panneau ci-dessous 	✓ Donner la signification et la couleur du panneau ci-contre. Cocher les bonnes réponses.	Les deux réponses exactes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signification</th> <th colspan="2">Couleur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Danger</td> <td>X</td> <td>Bleu</td> </tr> <tr> <td>Incendie</td> <td></td> <td>Vert</td> </tr> <tr> <td>Obligation</td> <td></td> <td>Rouge</td> </tr> <tr> <td>Produit dangereux</td> <td></td> <td>Jaune</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Interdiction</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sauvetage</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Signification	Couleur		Danger	X	Bleu	Incendie		Vert	Obligation		Rouge	Produit dangereux		Jaune	X	Interdiction			Sauvetage			/ 2						
Signification	Couleur																															
Danger	X	Bleu																														
Incendie		Vert																														
Obligation		Rouge																														
Produit dangereux		Jaune	X																													
Interdiction																																
Sauvetage																																
Le panneau ci-dessous 	✓ Donner la signification et la couleur du panneau ci-contre. Cocher les bonnes réponses.	Les deux réponses exactes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signification</th> <th colspan="2">Couleur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Danger</td> <td></td> <td>Bleu</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Incendie</td> <td></td> <td>Vert</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Obligation</td> <td>X</td> <td>Rouge</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Produit dangereux</td> <td></td> <td>Jaune</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Interdiction</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sauvetage</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Signification	Couleur		Danger		Bleu	X	Incendie		Vert		Obligation	X	Rouge		Produit dangereux		Jaune		Interdiction				Sauvetage				/ 2	
Signification	Couleur																															
Danger		Bleu	X																													
Incendie		Vert																														
Obligation	X	Rouge																														
Produit dangereux		Jaune																														
Interdiction																																
Sauvetage																																
Le panneau ci-dessous 	✓ Donner la signification et la couleur du panneau ci-contre. Cocher les bonnes réponses.	Les deux réponses exactes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Signification</th> <th colspan="2">Couleur</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Danger</td> <td></td> <td>Bleu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Incendie</td> <td></td> <td>Vert</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Obligation</td> <td></td> <td>Rouge</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Produit dangereux</td> <td></td> <td>Jaune</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Interdiction</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sauvetage</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Signification	Couleur		Danger		Bleu		Incendie		Vert	X	Obligation		Rouge		Produit dangereux		Jaune		Interdiction				Sauvetage	X			/ 2	
Signification	Couleur																															
Danger		Bleu																														
Incendie		Vert	X																													
Obligation		Rouge																														
Produit dangereux		Jaune																														
Interdiction																																
Sauvetage	X																															

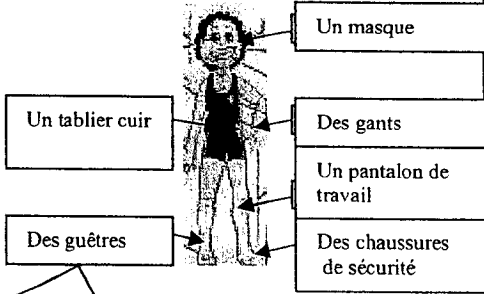
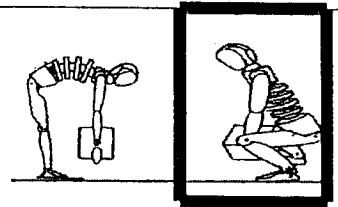
SECURITE

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité

Rappel codage

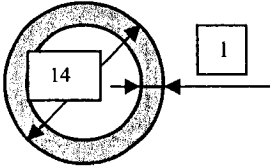
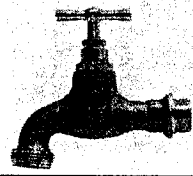
Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention

9 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REponses	Barème	Evaluation
C3 02	<ul style="list-style-type: none"> Une liste de matériels et de vêtements : 	De compléter la tenue pour souder à l'arc et pour meuler sur les dessins ci-contre.	Des réponses exactes.	Tenue pour souder à l'arc 	2	
	Une veste de travail					
	Des lunettes teintées					
	Des lunettes incolores					
	Un masque					
	Un short					
	Des guêtres					
	Des gants					
	Un pantalon de travail					
	Des chaussures de sécurité					
Des chaussures de sport						
Un tablier en cuir						
Une blouse						
C2 03	Les dessins ci-contre.	Entourer la bonne posture pour soulever une charge lourde.	La bonne posture.		3	

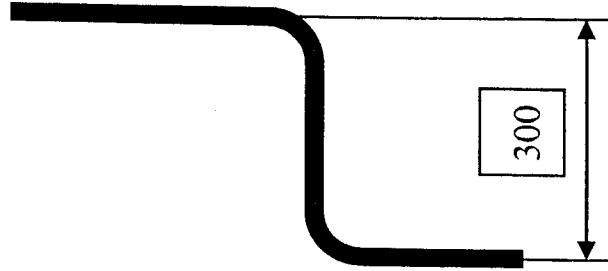
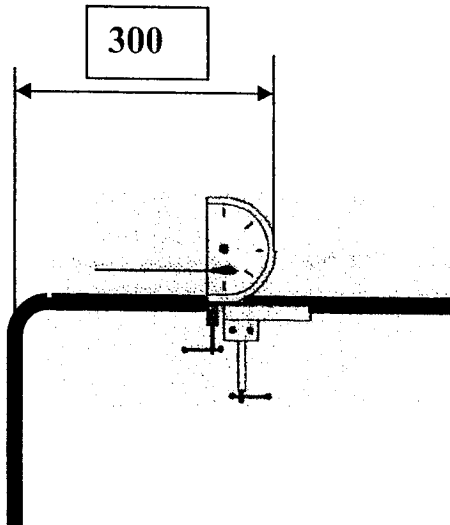
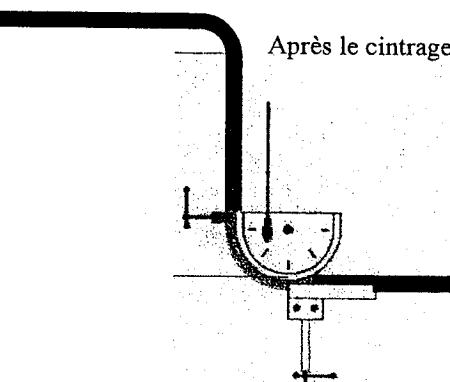
CORRIGE

SECURITE

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème	Evaluation						
C2.03	<ul style="list-style-type: none"> Le croquis ci-contre. 	<ul style="list-style-type: none"> Inscrire les dimensions sur le croquis ci-contre sachant qu'il représente la section d'un tube de 14 en 1. 	2 réponses exactes		/ 1							
		<ul style="list-style-type: none"> Donner les précautions à prendre avant d'intervenir pour le débouchage d'un siphon. 	2 réponses exactes	<ul style="list-style-type: none"> * Prévoir un récipient en-dessous du siphon * Contrôler que des produits chimiques n'ont pas été utilisés auparavant * Protéger l'environnement (moquette) 	/ 2							
		<ul style="list-style-type: none"> Donner le nom du raccord à utiliser, pour faire un piquage sur une canalisation cuivre 14 en 1 existante. 	La réponse exacte	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Manchon cuivre de 14</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>Raccord cuivre en té de 14</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Raccord cuivre coudé de 14</td> </tr> </table>		Manchon cuivre de 14	x	Raccord cuivre en té de 14		Raccord cuivre coudé de 14	/ 2	
	Manchon cuivre de 14											
x	Raccord cuivre en té de 14											
	Raccord cuivre coudé de 14											
C2.01	<ul style="list-style-type: none"> La photo du robinet ci-dessous : 	<ul style="list-style-type: none"> Donner un moyen pour assembler le robinet ci-contre avec un tube cuivre de 14 en 1. 	Une réponse exacte	<ul style="list-style-type: none"> Réaliser un collet battu à l'extrémité du tube, souder un raccord fer cuivre ou coudé en 14/1. Raccordement sur platine 1/2. 	/ 2							
		<ul style="list-style-type: none"> Donner la précaution à prendre avant de réaliser une emboîture ou un collet battu sur du tube cuivre écroui. 	La réponse exacte	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer un recuit à l'extrémité du tube. 	/ 1							

PLOMBERIE

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité	Rappel codage
Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention	11 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème	Evaluation
C3.02	<ul style="list-style-type: none"> Le croquis ci-contre : La section du tube 14 en 1. 	<ul style="list-style-type: none"> Inscrire la cote de mise en position pour effectuer le deuxième cintrage de la pièce ci-contre. 	<p>La cote machine exacte</p>	<p>Mise en position avant le deuxième cintrage</p>  <p>Après le cintrage</p> 	/ 2	

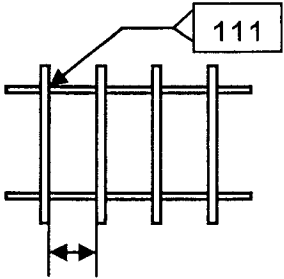
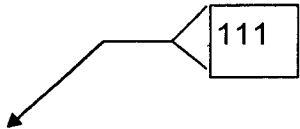
PLOMBERIE

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité

Rappel codage

Intitulé de l'épreuve : EP1 – Technologie et prévention

12 / 13

Capacités	ON DONNE	ON DEMANDE	ON EXIGE	REPONSES	Barème	Evaluation																			
C3.02	<ul style="list-style-type: none"> Le croquis d'une grille de défense 	<ul style="list-style-type: none"> Donner la dimension maximum que l'on doit avoir entre deux barreaux. 	La dimension exacte	110 mm	/ 2																				
	<ul style="list-style-type: none"> La formule suivante : Intensité de soudage = (diamètre électrode - 1) x 50 	<ul style="list-style-type: none"> Calculer le réglage de l'intensité pour réaliser une soudure bord à bord à plat avec une électrode de diamètre 2,5. 	La valeur exacte	75 Ampères	/ 3																				
		<ul style="list-style-type: none"> Donner la signification du symbole ci-contre 	La réponse exacte	<table border="1"> <tr><td>Soudage Oxyacétylénique</td></tr> <tr><td>Soudobrasage aux gaz</td></tr> <tr><td>X Soudage à l'arc avec électrode enrobée</td></tr> <tr><td>Assemblage vissé</td></tr> </table>	Soudage Oxyacétylénique	Soudobrasage aux gaz	X Soudage à l'arc avec électrode enrobée	Assemblage vissé	/ 2																
	Soudage Oxyacétylénique																								
Soudobrasage aux gaz																									
X Soudage à l'arc avec électrode enrobée																									
Assemblage vissé																									
<p>Le calcul du diamètre de perçage = Diamètre de la vis - Pas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Diamètre</th> <th>Pas</th> <th>Diamètre</th> <th>Pas</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>0,5</td><td>8</td><td>1,25</td></tr> <tr><td>4</td><td>0,7</td><td>10</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>5</td><td>0,8</td><td>12</td><td>1,75</td></tr> <tr><td>6</td><td>1</td><td>14</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>	Diamètre	Pas	Diamètre	Pas	3	0,5	8	1,25	4	0,7	10	1,5	5	0,8	12	1,75	6	1	14	2	<ul style="list-style-type: none"> Calculer le diamètre de perçage pour tarauder à M6. 	La réponse exacte	6 - 1 = 5 mm	/ 3	
Diamètre	Pas	Diamètre	Pas																						
3	0,5	8	1,25																						
4	0,7	10	1,5																						
5	0,8	12	1,75																						
6	1	14	2																						

METALLERIE

Examen : CAP Maintenance des Bâtiments de Collectivité

Rappel codage

Intitulé de l'épreuve : EP1 - Technologie et prévention

13 / 13