

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.

GROUPEMENT EST

SESSION: 2002

C.A.P. Carrelage mosaïque

CORRIGE

EPREUVE EP1

A

Réalisation et technologie

Partie: Ecrite

CONTENU

6 DOCUMENTS

CONSIGNES

1/6

LECTURE DE PLAN

2/6

QUANTITATIF/ PLAN DE CALEPINAGE

3/6

PLAN DE CALEPINAGE DE LA CUISINE

4/6

QUANTITATIF/ PLAN DE CALEPINAGE

5/6

REVETEMENT DE COLLE

6/6

SECURITE

Joindre le dossier
technique avec le
sujet EP1 A

DURÉE: 4 heures

Coéf.: 10

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
1	<p>LECTURE DE PLAN Voir dossier technique page 1/7, 2/7, 3/7 et 4/7</p> <p>- Etablir la correspondance entre les lettres et les chiffres cerclés sur le plan.</p> <p style="text-align: center;"> A 7 K 9 O 5 M 3 </p>	Les correspondances sont exactes	/04
2	<p>- La coupe X correspond elle aux plans de coupe AA ou BB.</p> <p>Réponse: AA</p>	La coupe X est repérée	/02
3	<p>- Identifier les dimensions nominales de la fenêtre des toilettes.</p> <p>Réponses: Largeur = 0,80 m hauteur = 0,75 m</p>	Les dimensions correspondent à la fenêtre des toilettes	/02
4	<p>- Identifier les symboles:</p> <p>Réponses: EP = eau pluviale EU = eau usée</p>	Les symboles sont identifiés	/02
5	<p>- Donner les noms des éléments repérés.</p> <p>Réponses: U sur le plan du R.D.C. = poteau</p> <p>T sur le plan du Rez de chaussée = conduit de fumé</p>	Les noms des éléments donnés sont exacts	/02
6	<p>- Identifier les dimensions des toilettes du rez de chaussée.</p> <p>Réponses: Largeur = 2,28 m</p> <p> Longeur = 1,55 m</p>	les dimensions des toilettes du rez de chaussée sont exactes	/04
7	<p>- Déterminer la surface du WC du Rez de chaussée:</p> <p>Réponse: 1,30m x 0,85m = 1,105 m²</p>	la surface du WC est exacte	/02
8	<p>- Déterminer les cotes de niveaux:</p> <p>Réponses: du rez de chaussée = 104,10</p> <p> du premier étage = 106,82</p>	les cotes de niveaux sont exats	/02

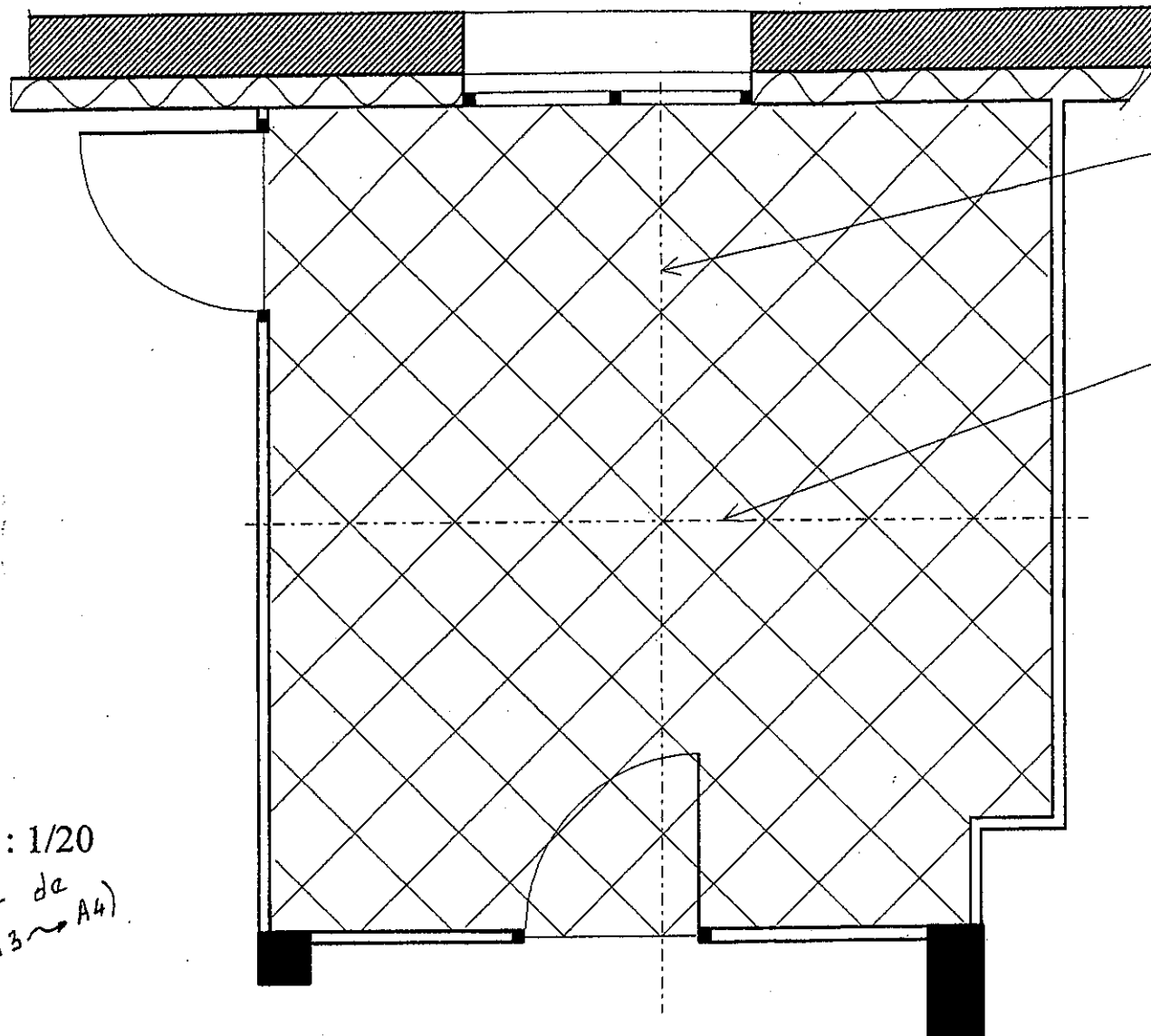
FICHE
de
CONTRAT

Groupement EST	Session 2002	CORRIGE	TIRAGES
C.A.P Carrelage mosaïque		Code(s) examen(s) :	
Épreuve : EP1-A Réalisation et technologie	Durée: 4 heures	Coef.: 10	Total des points de la feuille.
partie: Ecrite	Page 1 / 6		

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
	<p style="text-align: center;">QUANTITATIF, PLAN DE CALEPINAGE DE LA CUISINE</p> <p>Vous devez réaliser la pose des carreaux céramiques 30 x 30 en grès émaillé sur chape fraîche. Référence des carreaux: 3195 ALTAMIRA de Villeroy et Boch. Pose en diagonale.</p> <p>On vous demande de:</p>		
9	<p>- Calculer la longueur exacte de la bande résiliente àagrafer ou à coller sur la périphérie des cloisons.(la porte fenêtre n'est pas à déduire) Détails des calculs</p> <p>Réponse: $(3,39 \times 2) + (3,24 \times 2) - (0,73 \times 2) = 1,80 \text{ ml}$ soit 12 ml</p>	Arrondir au ml supérieur	/10
10	<p>- Réaliser le plan de calepinage (pose) de la cuisine(coupes symétriques). Le dessin sera réalisé aux instruments, avec mise au net au crayon, à l'échelle 1/20. Répondre sur le document pré-imprimé page 3/6.</p>	Le tracé est propre. La répartition des coupes est la plus appropriée.	/25
11	<p>- A partir de la surface de la cuisine, calculer le nombre de carreaux.</p> <p>Réponses:</p> <p style="text-align: center;">Détails des calculs</p> <p>Surface de la cuisine: $10,826 \text{ m}^2$ ou 1083 dm^2</p> <p>Surface d'un carreaux: $0,30 \times 0,30 = 0,09 \text{ m}^2$ ou 9 dm^2</p> <p>Nombres de carreaux : $10,826 \text{ m}^2 : 0,09 \text{ m}^2 = 120,28 \text{ cx}$ soit 121 cx</p>	Résultats en dm ² Marge d'erreur de + ou - 2 carreaux. Arrondir au carreau supérieur	/05
12	<p>- Calculer le nombre de plinthes (7,5 x 30 cm) à poser dans la cuisine. (vous devez déduire la porte fenêtre) On exige: + 3 plinthes pour les pertes.</p> <p>Réponses:</p> <p style="text-align: center;">Détails des calculs</p> <p>Périmètre de la cuisine: Réponse en ml $(3,24 \times 2) + 3,39 \times 2 = 13,26 \text{ ml}$ portes et baie $(0,73 \times 2) + 1,20 = - 2,66 \text{ ml}$ Périmètre = $10,60 \text{ ml}$</p> <p>Nombre de plinthes: $10,60 \text{ ml} : 0,30 = 35,33$ soit 36 plinthes $36 + 3$ pour les pertes = <u>39</u> plinthes</p>	Marge d'erreur de + ou - 1 plinthe. Arrondir à la plinthe supérieure	/05

FICHE
de
CONTRAT

Groupement EST	Session 2002	CORRIGE	TIRAGES
C.A.P Carrelage mosaïque		Code(s) examen(s) :	
Épreuve : EP1-A Réalisation et technologie	Durée: 4 heures	Coef.: 10	Total des points de la feuille. /45
partie: Ecrite	Page 2 / 6		



Axe de la pièce basé entre les deux murs.

Axe de la pièce basé entre l'axe du seuil de la porte et le mur de la baie.



Dimension du carreau:

Echelle : 1/20

(Réduit de A3 → A4)

Corrigé

PLAN DE LA CUISINE

Groupement EST	Session 200 2	Corrigé	TIRAGES
C.A.P Carrelage mosaïque		Code(s) examen(s) :	
Épreuve: EP1-A Réalisation et technologie.		Durée: 4 heures	Coef.: 10
partie: Ecrite		Page 3 / 6	

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
13	<p style="text-align: center;">QUANTITATIF DE LA SALLE DE SEJOUR</p> <p>Vous devez réaliser une chape rapportée au mortier de ciment aspect talochée dans la salle de séjour.</p> <p>- Quelle préparation devez vous faire sur la périphérie des cloisons?</p> <p>Réponse: Coller ou agraffer une bande résiliente de 12 cm de hauteur</p>	La réponse correspond au descriptif.	/05
14	<p>- Indiquer d'une croix le dosage en ciment que vous devez respecter.</p> <p><input type="checkbox"/> 350 kg/m³ <input type="checkbox"/> 250 kg/m³</p> <p><input type="checkbox"/> 200 kg/m³ <input checked="" type="checkbox"/> 300 kg/m³</p>	Le dosage correspond à la norme.	/04
15	<p>- A partir de la surface de 30,30 m² de la salle de séjour, on vous demande de calculer le nombre de paquets nécessaire pour approvisionner cette salle.</p> <p>On compte + 12% pour les coupes et les pertes.</p> <p>Un paquet de 1m² = 11 carreaux.</p> <p style="text-align: center;">Détails des calculs</p> <p>Réponses:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>30,30 m² x 11 = 333,3 cx</p> <p>+ 12% pour pertes et coupes: 333,3 x 1,12 = 373,29 cx</p> </div> <p>Carreaux + pertes</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>373,29 cx : 11 = 33,93 soit 34 paquets</p> </div> <p>Nombre de paquets</p>	Le nombre de paquets est exact Arrondir au paquet supérieur	/04

FICHE
de
CONTRAT

Groupement EST	Session 2002	CORRIGE	TIRAGES
C.A.P Carrelage mosaïque		Code(s) examen(s) :	
Épreuve : EP1-A Réalisation et technologie	Durée: 4 heures	Coef.: 10	
partie: Ecrite			Page 4 / 6
Total des points de la feuille.			/13

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
16	<p>REVETEMENT COLLE</p> <p>SALLE DE BAINS</p> <p>Sur les murs et sur l'habillage de la baignoire en béton cellulaire, vous devez réaliser la pose de céramiques à faible porosité 15 x 20 de Villeroy et Boch.</p> <p>- Quel type de colle allez vous retenir? (voir fiches techniques 6/7 et 7/7)</p> <p>Réponse: FERMAFIX 2</p>	La colle est compatible entre le support et le carreau	/02
17	<p>- Donner les différentes opérations pour appliquer ce produit.</p> <p>Réponse:</p> <p>Application: Désignation des opérations. (suivant fiche technique)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Avant utilisation: malaxer FERMAFIX 2 pour le rendre plus maniable et faciliter son étalement.</p> <p>Appliquer FERMAFIX 2 sur le support avec une taloche crantée.</p> <p>Choix de la denture selon le format du carreau.(TC66: 6x6x6 mm)</p> <p>Le double encollage n'est pas nécessaire.(cx à faible porosité)</p> <p>Battre les carreaux pour chasser l'air et assurer son adhérence.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> </div>	Les opérations données permettent d'appliquer ce produit et de coller les carreaux.	/08
18	<p>Quelle est le temps ouvert pratique de la colle que vous avez choisie? (voir fiche technique)</p> <p>Réponse: 30..... Minutes</p>		/02

FICHE
de
CONTRAT

Groupement EST	Session 2002	CORRIGE	TIRAGES
C.A.P Carrelage mosaïque		Code(s) examen(s) :	Total des points de la feuille.
Épreuve : EP1-A Réalisation et technologie	Durée: 4 heures	Coef.: 10	
partie: Ecrite	Page 5 /6		
			/12

N° Questions	TRAVAIL DEMANDE	Exigences	NOTES
19	<p>SECURITE ET PREVENTION</p> <p>Vous devez installer et utiliser une tronçonneuse à eau électrique pour découper des dalles.</p> <p>- On vous demande de citer 4 contrôles de sécurité avant son utilisation.</p> <p>Réponse :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1°) Fil en bonne état, 2°) Une prise avec une phase, un neutre et une terre, 3°) Installer la machine sous abri (intempéries), 4°) Etat du disque.</p> </div>		/06
20	<p>- Citer 4 protections individuelles qu'il faut porter pendant son utilisation.</p> <p>Réponse :</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>1°) Mettre des chaussures de sécurité, 2°) Mettre un tablier, 3°) Mettre un casque auditif, 4°) Mettre une paire de lunettes.</p> </div>	Les mesures de protections permettent d'utiliser la tronçonneuse à eau en toute sécurité.	/04
Total des points de la feuille		/10	
TOTAL DES POINTS DES 6 FEUILLES		/100	
Note EP1 A (en points entiers ou en 1/2 points)		/20	

**FICHE
de
CONTRAT**

Groupement EST	Session 2002	CORRIGE	TIRAGES
C.A.P Carrelage mosaïque		Code(s) examen(s) :	
Épreuve : EP1-A Réalisation et technologie		Durée: 4 heures	Coef.: 10
partie: Ecrite		Page 6/6	
			Total des points de la feuille.