

**GROUPEMENT ACADEMIQUE DE L'EST**

**Epreuve: EP1**

**Réalisation et technologie**

**Partie écrite**

**Durée: 4 heures**

**Coefficient: 10**

**2**

**DOSSIER SUJET**

Ce dossier comprend:

- Feuille 1/6 - Questions 1 à 3.
- Feuille 2/6 - Questions 4 à 6.
- Feuille 3/6 - Question 7.
- Feuille 4/6 - Question 8.
- Feuille 5/6 - Question 9.
- Feuille 6/6 - Question 10.

**ON DEMANDE**

**ON  
DONNE**

LECTURE DE PLAN

- 1 Orientation des façades: (Nord/Est, Nord/Ouest, Sud/Est, Sud/Ouest)  
Compléter le tableau suivant en indiquant les orientations des façades.

FACADES	ORIENTATIONS	FACADES	ORIENTATIONS
Façade A		Façade C	
Façade B		Façade D	

4 pts.

- 2 Compléter le tableau suivant en indiquant les dimensions des baies extérieures de la façade A. (Sous-sol, rez-de-chaussée, étage)

DESIGNATION	ETAGE	Longueur	Hauteur

6 pts.

- 3 Repérages:

Chaque élément répertorié ci-dessous est repéré sur les plans, à la fois par une lettre et un chiffre. Donner la correspondance des chiffres et des lettres ainsi que les dimensions.

CHIFFRES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LETTRES										
Longueurs										
Hauteurs										

10 pts.

4 A quelles hauteurs se situent les sols finis :

- Rez-de-chaussée:
- Cave: (par rapport à quelle hauteur)
- Etage:
- Hauteur du terrain naturel:

5 Donner les dimensions au sol de la CUISINE, et de la SALLE de BAINS, ainsi que les surfaces: compléter le tableau ci-dessous.

DESIGNATIONS	DIMENSIONS	SURFACES
<b>CUISINE</b>		
<b>SALLE de BAINS</b>		

**TECNOLOGIE**

6 L'escalier reliant le rez-de-chaussée à l'étage sera revêtu de carreaux grés cérames 30/30. (épaisseur des carreaux 10 mm)  
Nombre de marches: 15.

- Déterminer:
- La hauteur des marches finies:
  - La hauteur des carreaux contremarches, en tenant compte d'une pente de 3 mm + joints:
  - Que faut il prévoir au nez de marche:

- Faire le croquis de la 1ere marche (coupe) à l'échelle 1/5, sachant que le giron a une dimension de 25 cm. (même carrelage dans le Hall)

CROQUIS:

Différents  
Plans  
n°  
4/10  
5/10  
6/10  
7/10

4 pts.

6 pts.

6 pts.

2 pts.

7 Compléter le tableau ci-dessous: en spécifiant le type de carrelage, et son mode de fabrication.

DESIGNATIONS	Types de CARRELAGES	MODES de FABRICATIONS
GARAGE		
LOCAL TECHNIQUE		
CAVE ESCALIERS HALL MEZZANINE		
CUISINE ( Mur )		
CUISINE ( Sol )		
SEJOUR SALON		
BAIN ( Mur)		
BAIN ( Sol)		

Déscriptif  
Carrelage  
n° 8/10

Fiche  
technique  
sur la  
fabrication  
des  
carreaux  
n° 9/10

8 pts

8	<p>Choisir le type de colle en fonction du support: Réponses:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="width: 25%; text-align: center;">CHAPE CIMENT</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ENDUIT CIMENT</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ENDUIT PLATRE</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">CARREAU DE PLATRE</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">PLAQUE de PLATRE CARTONNEE</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">BETON CELLULAIRE</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">PANNEAU DE PARTICULE (BOIS)</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ANCIENNE CHAPE</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">ANCIEN CARRELAGE</td><td></td></tr> </table>	CHAPE CIMENT		ENDUIT CIMENT		ENDUIT PLATRE		CARREAU DE PLATRE		PLAQUE de PLATRE CARTONNEE		BETON CELLULAIRE		PANNEAU DE PARTICULE (BOIS)		ANCIENNE CHAPE		ANCIEN CARRELAGE			Documentation sur les COLLES n° 10/10	9 pts
CHAPE CIMENT																						
ENDUIT CIMENT																						
ENDUIT PLATRE																						
CARREAU DE PLATRE																						
PLAQUE de PLATRE CARTONNEE																						
BETON CELLULAIRE																						
PANNEAU DE PARTICULE (BOIS)																						
ANCIENNE CHAPE																						
ANCIEN CARRELAGE																						

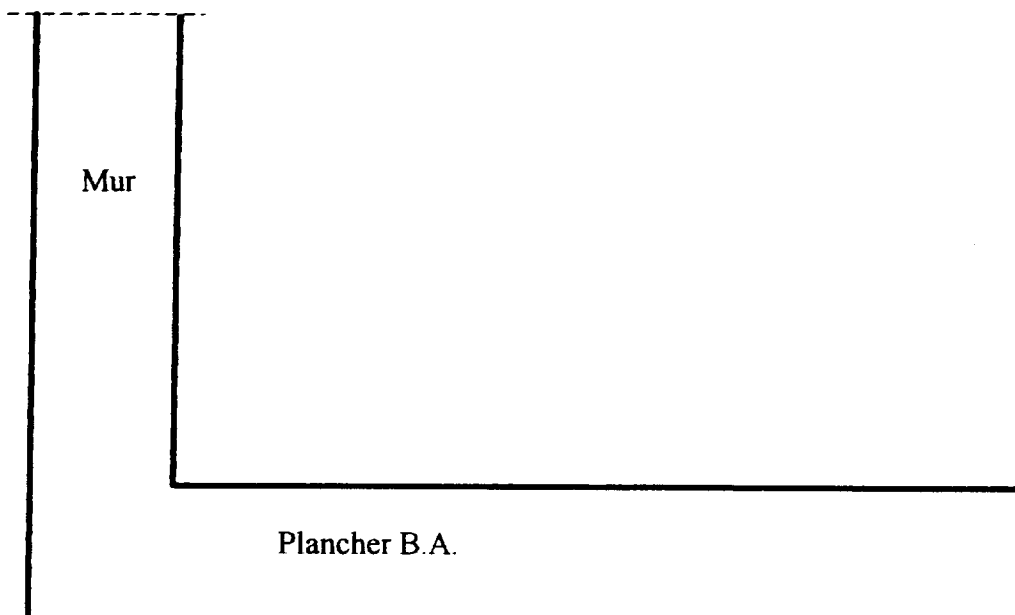
9

**CARRELAGE SOL DE LA CUISINE:**

Descriptif sommaire:

- Isolation thermique, épaisseur 40 mm, en deux couches.
- Désolidarisation périphérique par bande polystyrène, épaisseur 10 mm.
- Désolidarisation par polyane 150 microns.
- Armatures par treillis soudés antiffissurations.
- Confection d'une chape dosée à 350 kg/m<sup>3</sup>. (épaisseur: 6 cm)
- Fourniture et pose de carreaux en terre cuite 20/20.
- Fourniture et pose de plinthes droites 10/20.

Effectuer la coupe du carrelage, laissant apparaître les différents matériaux, et en indiquant la terminologie des différents éléments. Ech. 1/4. (ci-dessous)



Pour poser le carrelage sol de la cuisine en pose droite, citer et expliquer les différentes phases opératoires. (y compris la chape)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Plan  
Rez-de-  
chaussée  
n° 5/10

5 pts.

5 pts.

CAP CARRELAGE - MOSAIQUE	GROUPEMENT ACADEMIQUE DE L'EST		
	SESSION 2000	Coefficient: 10	Page:
EPI A - Réalisation et technologie - PARTIE ECRITE	SUJET	Durée: 4 h	5 sur 6

10	<p><b>Etablir le quantitatif de matériaux pour la CUISINE</b>          Descriptif (page précédente)</p> <p>Pour le sable on tiendra compte d'un foisonnement de 20 %.          Pour les autres matériaux, on tiendra compte d'une quantité supplémentaire de 10 %.          (sauf pour la colle)</p> <p>SURFACE: réponse question n° 5</p> <p>.....</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <b>QUANTITATIF</b> </div> <table style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 60%;">Isolant: ..... 1 pt.</td> <td style="width: 40%; border: 1px solid black; text-align: center;">..... m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Bande périphérique: ..... 1 pt.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">..... m/l</td> </tr> <tr> <td>Polyane: ..... 1 pt.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">..... m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Treillis soudé: ..... 1 pt.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">..... m<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td>Sable: ..... 2 pts.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">..... m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>Ciment: ..... 2 pts.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">..... sacs</td> </tr> <tr> <td>Carreaux 20/20: ..... 2 pts.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">..... cx</td> </tr> <tr> <td>Colle pour carrelage sol: (5 kg/m<sup>2</sup>)..... 2 pts.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">..... kg</td> </tr> <tr> <td>Plinthes: ..... 2 pts.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">..... m/l</td> </tr> <tr> <td>Colle pour plinthes: (0,5 kg/ml) ..... 1 pt.</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">..... kg</td> </tr> </table>	Isolant: ..... 1 pt.	..... m <sup>2</sup>	Bande périphérique: ..... 1 pt.	..... m/l	Polyane: ..... 1 pt.	..... m <sup>2</sup>	Treillis soudé: ..... 1 pt.	..... m <sup>2</sup>	Sable: ..... 2 pts.	..... m <sup>3</sup>	Ciment: ..... 2 pts.	..... sacs	Carreaux 20/20: ..... 2 pts.	..... cx	Colle pour carrelage sol: (5 kg/m <sup>2</sup> )..... 2 pts.	..... kg	Plinthes: ..... 2 pts.	..... m/l	Colle pour plinthes: (0,5 kg/ml) ..... 1 pt.	..... kg	Plan Rez-de- chaussée n° 5/10	15 pts.
Isolant: ..... 1 pt.	..... m <sup>2</sup>																						
Bande périphérique: ..... 1 pt.	..... m/l																						
Polyane: ..... 1 pt.	..... m <sup>2</sup>																						
Treillis soudé: ..... 1 pt.	..... m <sup>2</sup>																						
Sable: ..... 2 pts.	..... m <sup>3</sup>																						
Ciment: ..... 2 pts.	..... sacs																						
Carreaux 20/20: ..... 2 pts.	..... cx																						
Colle pour carrelage sol: (5 kg/m <sup>2</sup> )..... 2 pts.	..... kg																						
Plinthes: ..... 2 pts.	..... m/l																						
Colle pour plinthes: (0,5 kg/ml) ..... 1 pt.	..... kg																						