

DANS CE CADRE	Académie :	Session :
	Examen :	Série :
	Spécialité/option :	Repère de l'épreuve :
	Epreuve/sous épreuve :	
	NOM :	
	<small>(en majuscule, suivi s'il y a lieu, du nom d'épouse)</small>	
Prénoms :	N° du candidat	<input type="text"/>
Né(e) le :		<small>(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)</small>

NE RIEN ÉCRIRE	Appréciation du correcteur
	Note : <input type="text"/>

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

Il est interdit aux candidats de signer leur composition ou d'y mettre un signe quelconque pouvant indiquer sa provenance.

**CAP  
Spécialité  
CARRELEUR MOSAÏSTE  
Session 2021**

**ÉPREUVE EP1  
Étude et préparation d'une intervention**

**DOSSIER CORRIGÉ**

Ce dossier comporte 11 pages, numérotées de DC 1 /11 à DC 11 / 11

Assurez-vous que cet exemplaire est complet.  
S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

Pour répondre à l'ensemble de ces études :

Vous disposez du dossier technique remis conjointement à ce dossier sujet-réponses et de la maquette numérique du projet de construction en format Viewer.

**L'usage de la calculatrice avec mode examen actif est autorisé.  
L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.**

SOMMAIRE	
Étude 1 - Collecter les informations techniques nécessaires à la préparation de son intervention.	/ 44
Étude 2 - Compléter des documents nécessaires à votre intervention sur site. Calepinage, approvisionnement, préparation de commande.	/ 56
Étude 3 - Choisir les matériels et outillages nécessaire à la pose d'un carrelage.	/ 15
Étude 4 - Étude du dossier technique (exploitation de la maquette numérique).	/ 25
<b>TOTAL</b>	<b>-- / 140</b>

CAP CARRELEUR MOSAÏSTE	ÉPREUVE EP1 : ÉTUDE ET PRÉPARATION D'UNE INTERVENTION CODE ÉPREUVE : C 2109- CAP CM EP1 3	DOSSIER CORRIGÉ	Durée : 3 heures	Coefficient : 4	Session 2021	DC 1 / 11
------------------------	--	-----------------	------------------	-----------------	--------------	-----------

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE





### CONTEXTE PROFESSIONNEL DE L'ÉPREUVE :

Votre entreprise a été retenue pour effectuer des travaux de revêtements, dans un logement d'habitation intégré dans plusieurs pavillons mitoyens. Votre employeur vous demande de rechercher des informations concernant la douche à l'italienne d'un des logements.

<b>ÉTUDE 1</b> Collecter les informations techniques nécessaires à la préparation de son intervention.	<b>/ 44</b>
--	-------------

**MISE EN SITUATION :** Vous devez intervenir pour réaliser des travaux de revêtements. Vous êtes chargé de collecter des informations avant de vous rendre sur place. Dans ce cadre, vous êtes amené à étudier les différents documents d'un dossier technique.

Dans cette étude, votre intervention concerne la **salle d'eau située à l'étage du pavillon D.**

Repères	Réponses	Barème
1.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Donner les dimensions des carreaux de faïence mise en œuvre sur les parois de la douche à l'italienne : <span style="color: red;">Carreaux de dimensions 25x40.</span></li> <li>• Calculer la surface totale de faïence pour réaliser l'ensemble de la douche à l'italienne : (dimensions receveur de douche 120 x 80) <span style="color: red;">(1.20+0,80+0,97+0,07) m = 3,04m X 2,50m (HSP) = 7,60m<sup>2</sup></span></li> <li>• Sachant que vous devez ajouter 5% de chutes, calculer la quantité nécessaire : <span style="color: red;">7,60m<sup>2</sup> * 1,05 = 7,98 m<sup>2</sup></span></li> <li>• Chaque paquet contient 15 carreaux en déduire le nombre de paquets à commander arrondi au supérieur : <span style="color: red;">1 carreau = 0,25 x 0,40 = 0,1m<sup>2</sup> x 15 carreaux = 1,5 m<sup>2</sup>/ paquet. 7,98m<sup>2</sup>/1,5m<sup>2</sup> = 5,32 paquets soit 6 paquets.</span></li> </ul>	<p>/2</p> <p>/4</p> <p>/2</p> <p>/4</p>
1.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afin d'assurer au mieux l'étanchéité du sol de la douche, vous devez choisir entre différents moyens techniques. Consultez les fiches techniques et justifiez votre réponse.</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p>588 enduit d'étanchéité + proliband.</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  <p>Kit de protection à l'eau sous carrelage</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p style="color: red; margin-top: 10px;">Justifier : Sur la fiche technique de l'enduit 588 + proliband il est écrit « enduit destiné à l'étanchéité à l'eau sous carrelage des planchers intermédiaires AVEC siphon de sol ... ». Le CCTP précise que la douche à l'italienne dispose d'un siphon de sol.</p>	<p>/2</p> <p>/4</p>

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donner le classement UPEC du carrelage à mettre en œuvre dans la salle d'eau en fonction des exigences par la réglementation : <b>U2S P2 E2 C1</b></li> </ul>	/2
1.4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donner la surface au sol de la salle d'eau : <b>9,79m<sup>2</sup></b></li> <li>Calculer la surface au sol de la douche à l'italienne : <b>0,80 X 1,20 = 0,96 m<sup>2</sup></b></li> <li>En déduire la surface de la salle d'eau sans la douche : <b>9,79 – 0,96 = 8,83 m<sup>2</sup></b></li> </ul>	/2  /2  /2
1.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donner le mode d'encollage et la consommation par m<sup>2</sup> du carrelage 40x 40 : <b>Revêtement 40x40 soit 1600cm<sup>2</sup>. Double encollage consommation de 7kg/m<sup>2</sup>.</b></li> <li>Que signifie dans le tableau U9 ? <b>U9 signifie des dentures de 9mmx9mm</b></li> <li>Calculer la quantité en kg de mortier-colle nécessaire pour réaliser la pose du carrelage au sol de la salle de bain : <b>8,83m<sup>2</sup> X 7kg = 61,81kg</b></li> <li>Quel est le nombre de sacs de mortier-colle que vous devez commander, arrondir au supérieur ? <b>61,81 / 25kg = 4,12 sacs soit 5 sacs</b></li> </ul>	/2  /2  /2  /2
1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donner la consommation en kg/m<sup>2</sup> de joint pour des carreaux de 40x40 : <b>0,45kg/m<sup>2</sup></b></li> <li>En déduire la consommation de joint pour la salle de douche : <b>8,83m<sup>2</sup> X 0,45kg = 3,97kg</b></li> <li>Quel est le nombre de sacs de joint que vous devez commander, arrondir au supérieur ? <b>3,97 / 5kg = 1 sac de 5kg</b></li> </ul>	/2  /2  /2

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

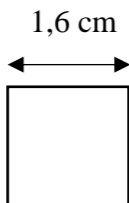
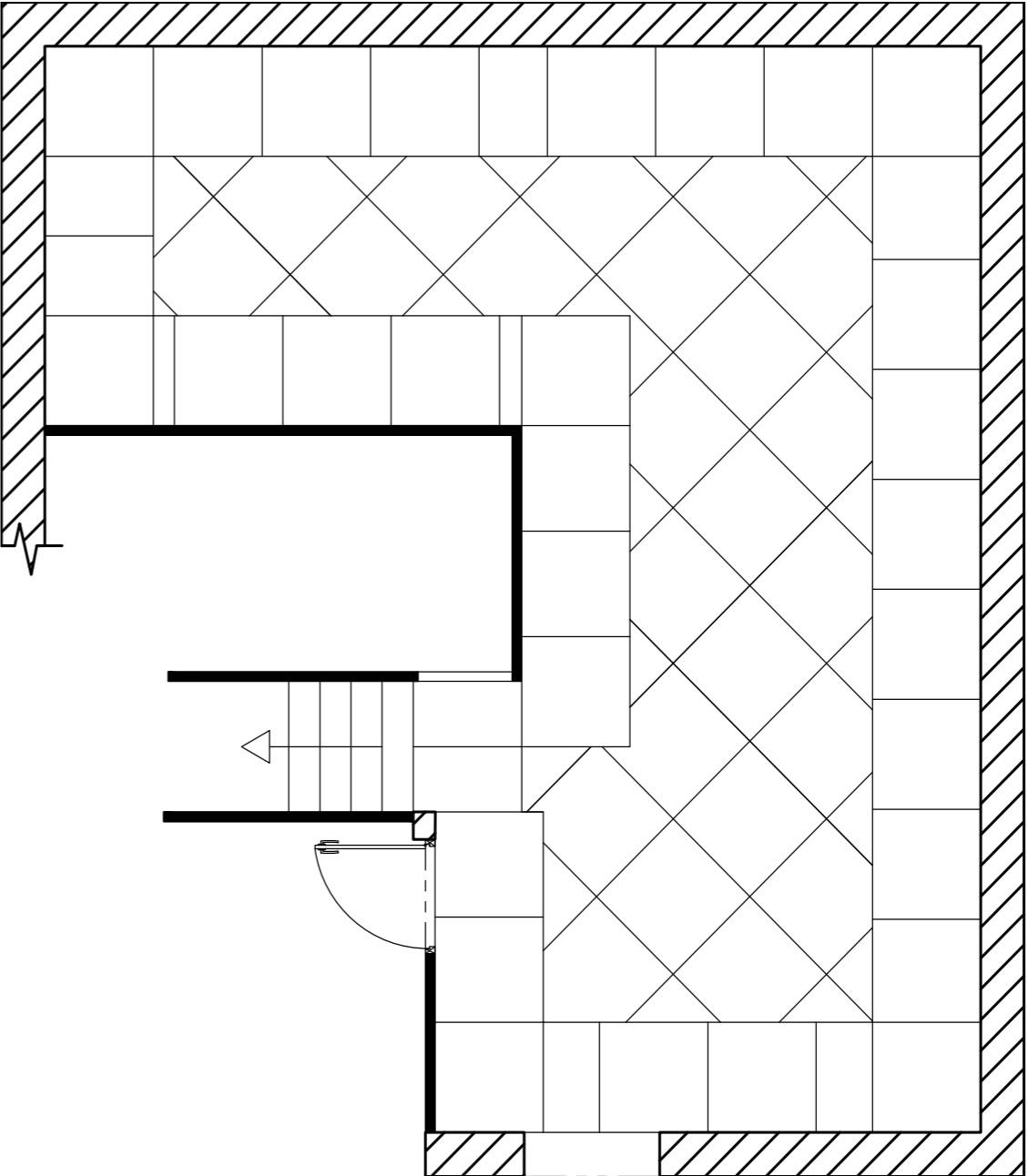
1.6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afin de vous faire livrer votre commande, veuillez renseigner l'adresse postale du chantier : <b>15 Rue de Beauce 28700 ROINVILLE</b></li> <li>Indiquez la lettre du pavillon où vous effectuez les travaux : <b>Pavillon D</b></li> </ul>	<p align="center">/2</p>   <p align="center">/2</p>
-----	---	--

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

**ÉTUDE 2** Réalisation de la mise en œuvre du carrelage dans le salon, séjour et la cuisine.

/ 56

**MISE EN SITUATION :** Afin de réaliser l'intervention dans le salon séjour et la cuisine, il vous est demandé de réaliser un plan de calepinage des carreaux.

Repères	Réponses	Barème
<p>2.1</p>	<p><b>Implanter le carrelage dans l'espace salon, séjour et la cuisine. (Échelle indéterminée)</b></p> <p>Afin de préparer votre chantier, vous avez en charge l'implantation des carreaux de sol 80 x 80 cm en pose diagonale avec une bordure droite.</p> <p><i>Représenter les carreaux à l'échelle 1/50eme.</i></p> <p>Le plan est à l'échelle 1/50.</p> <p>Exemple d'un carreau</p> <div style="text-align: center;">  <p>1,6 cm</p> </div>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">/40</p>

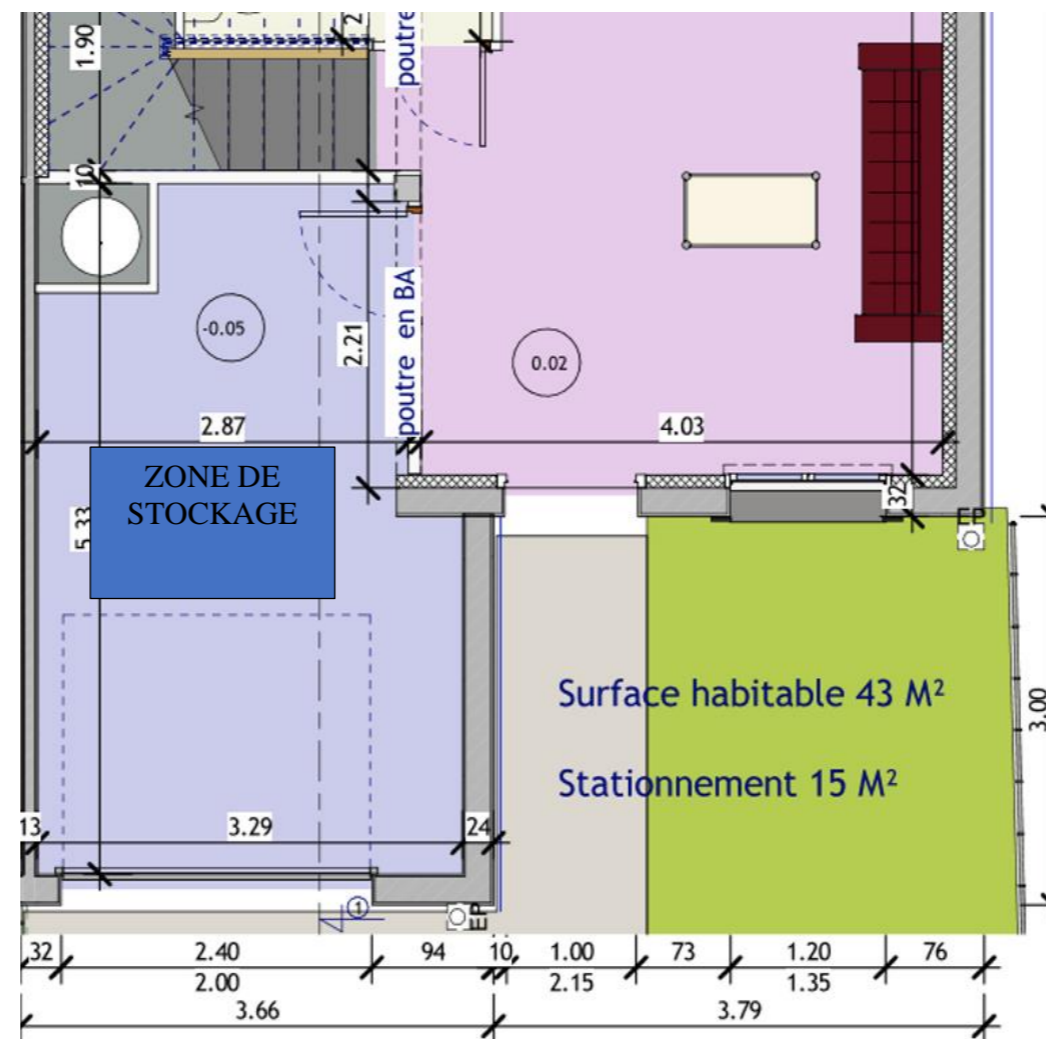
## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

- Pour l'intervention dans le salon, séjour, cuisine, où stocker l'ensemble de vos matériaux et matériels ?

**Dans le garage**

- Représenter en bleu, sur le plan ci-dessous, la zone de stockage que vous envisagez.

2.2



/2

/3



## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE 3 Choisir les matériels et outillages nécessaires à la pose d'un carrelage

/15

**MISE EN SITUATION :** Vous interviendrez sur la pose du carrelage 80 x 80 cm dans l'espace salon séjour et la cuisine.

Afin de réaliser la pose du carrelage dans l'espace salon séjour et la cuisine, il vous est demandé de choisir les matériels et outillages.

Repères	Réponses	Barème
3.1	<p>Citer 5 outils nécessaires à la pose du carrelage : (exemples de réponses)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•un mètre ;</li><li>•un crayon ;</li><li>•un cordeau à tracer ;</li><li>•une truelle ;</li><li>•une spatule crantée ;</li></ul>	/5
	<p>Le client a retenu un carrelage dont l'UPEC est U2 P2 E1 C0.</p> <p>Ce carrelage peut-il convenir pour l'espace salon, séjour et la cuisine ?</p> <p>Entourez la bonne réponse :</p> <p>OUI <input checked="" type="checkbox"/> NON</p> <p>Si non, quel UPEC le carrelage doit-il avoir ?</p> <p>U2S P2 E2 C2</p>	/5



## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Votre client vous demande conseil sur le choix de la colle des carreaux de l'espace salon, séjour et la cuisine.

Voici les deux produits qu'il a repéré.

Choisissez et justifiez le mortier-colle adapté pour la pose du carrelage :



**Justifier :** La dimension d'un carreau étant de 80x80 soit 6 400cm<sup>2</sup>, la colle « Policrème 50 74 » convient parfaitement car elle permet la pose de grands carreaux jusqu'à 10 000 cm<sup>2</sup> alors que la « Keraset » permet de coller des carreaux jusqu'à 2 000cm<sup>2</sup>.

/5

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

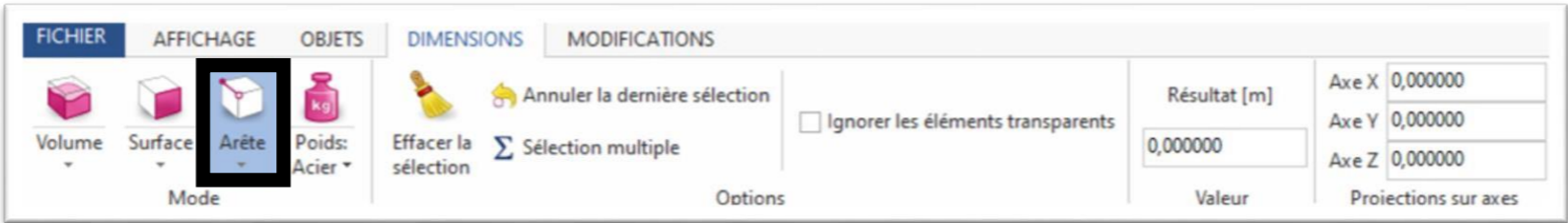
**ÉTUDE 4** Étude du dossier technique (exploitation de la maquette numérique)

/25

**MISE EN SITUATION :** Afin de préparer et d'organiser votre intervention dans la salle d'eau, vous êtes en charge d'étudier le dossier technique et la maquette numérique pour récolter les informations nécessaires à votre commande.

Repères	Réponses	Barème
4.1	<p>A partir de la ressource du modèle BIM au format IFC.</p> <p><b>Ouvrir le fichier « BIM-PROJET DE 4 MAISONS A ROINVILLE 28700.ifc ».</b></p> <p>En utilisant la fonction Arête du menu « dimensions », donner les dimensions de la fenêtre :</p>  <p>Sélectionner la fenêtre de la salle de douche.</p> <p>Largeur : <b>120cm</b> Hauteur : <b>135cm ou 143 cm</b></p>	/5
4.2	<p>En utilisant la fonction surface du menu « dimension », rechercher la surface de la porte de la salle de douche :</p>  <p>La surface de la porte est de : <b>1,71 m2</b></p>	/5

## NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

4.3	<p>En utilisant la fonction Arête du menu « dimensions », donner l'épaisseur de la dalle béton en centimètre :</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Sélectionner la dalle béton de la salle de douche.</p> <p>L'épaisseur de la dalle béton est de : <b>20cm</b></p>	/5
4.4	<p>Appuyez sur « échap » puis sélectionner le mur de refend séparant le pavillon C du pavillon D.</p> <p>Donner sa composition complète : <b>Parpaing 10 + isolant + PLACO 2</b></p>	/5
4.5	<p>Sélectionner le receveur de douche, donner son nom :</p> <p>Vous trouverez le NOM sous l'appellation « TAG » : <b>WEDI FUNDO Primo</b></p>	/5