

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

SOMMAIRE	
Etude 1 : ÉTUDE DU DOSSIER TECHNIQUE	/ 8
Etude 2 : SAVOIRS TECHNIQUES	/ 21
Etude 3 : ÉTUDE DU MUR DE REFEND A ENDUIRE	/ 23
Etude 4 : LE CIRCUIT DES DÉCHETS DU BATIMENT	/ 8
Total des points :	/60
NOTE :	/20

**CAP
Spécialité
MÉTIER DU PLÂTRE ET DE L'ISOLATION**

Session 2022

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

DOSSIER CORRIGÉ

Ce dossier comporte **8** pages, numérotées de **DC 1 / 8** à **DC 8 / 8**.

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.**

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

CONTEXTE PROFESSIONNEL DE L'ÉPREUVE :

Votre entreprise a été retenue pour effectuer des travaux de finition, dans un logement d'habitation.
Votre employeur vous demande de préparer votre intervention, avant de vous rendre sur le chantier.

ÉTUDE 1	ETUDE DU DOSSIER TECHNIQUE	/ 8
---------	-----------------------------------	-----

MISE EN SITUATION : Vous devez intervenir pour réaliser des travaux de finition. Vous êtes chargé(e) de préparer la livraison des matériels et matériaux. Dans ce cadre, vous êtes amené à étudier les différents documents d'un dossier technique.

Afin de préparer et d'organiser votre intervention, il vous est demandé d'étudier et de collecter les données nécessaires à votre intervention, à partir du dossier technique.

Repères	Réponses	Barème
1.1	Donner le nom du maître d'ouvrage. Mr et Mme Dupont	/1
1.2	Donner la cote de niveau du garage. - 2.50 m	/1
1.3	Calculer la cote repérée X1 située sur la vue en plan du rez de chaussée. (On exige une réponse avec unités et le détail des calculs) $3.49 + 3.49 + 0.22 = 7.20 \text{ m}$	/2

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

1.4	Donner l'orientation géographique de la fenêtre de la chambre 3. Sud	/1
1.5	Donner les dimensions de la fenêtre de la cuisine. LNB = 1.20 m HNB = 1.35 m	/1 /1
1.6	Donner la cote de niveau du faitage de la construction. + 7.55 m	/1

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE 2 SAVOIRS TECHNIQUES

/ 21

MISE EN SITUATION : Afin de réaliser l'intervention, il vous est demandé de compléter les informations techniques suivantes.

Repères	Réponses	On exige	Barème
2.1	<p>Quel est le composant naturel utilisé pour la fabrication du plâtre.</p> <p>Du gypse</p>	Le nom exact du composant (sans faute d'orthographe).	/1
2.2	<p>Le plâtre que vous allez utiliser est « PFM 2N » Donner la signification de : « PFM 2N »</p> <p>P = Plâtre F = Fin M = application Manuelle 2 = Temps d'emploi (allongé) N = dureté Normale</p>	La signification exacte.	/1 /1 /1 /1 /1
2.3	<p>Les plâtres morts ou de dureté insuffisante seront refusés.</p> <p>Que signifie « plâtre mort » ? Citer les causes d'insuffisance de dureté.</p> <p>Plâtre mort : plâtre qui n'a pas fait sa prise correctement et qui est resté mou après séchage.</p> <p>Cause de dureté insuffisante : Dosage « plâtre / eau » trop faible Plâtre trop travaillé ou rebattu pendant l'emploi.</p>	<p>La définition exacte du « plâtre mort ».</p> <p>Deux causes de dureté insuffisante.</p>	/1 /1

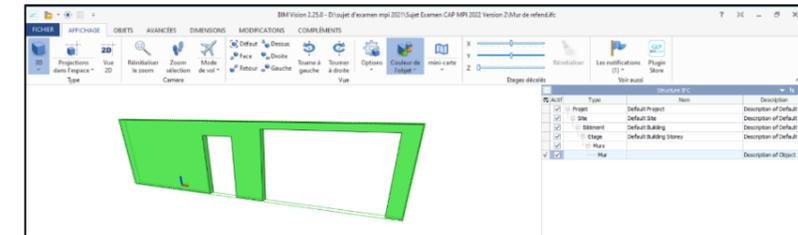
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Repères	On donne	On demande	Barème														
2.4	<p>Préciser l'influence que la qualité d'eau de gâchage peut avoir sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le temps de prise, - La dureté de l'enduit, - Le temps de séchage. <p>Compléter le tableau ci-dessous.</p> <table border="1" data-bbox="388 852 1985 1062"> <thead> <tr> <th>QUANTITE D'EAU</th> <th>TEMPS DE PRISE</th> <th>DURETE DE L'ENDUIT</th> <th>TEMPS DE SECHAGE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ELEVEE</td> <td>Lent</td> <td>Faible</td> <td>Lent</td> </tr> <tr> <td>FAIBLE</td> <td>Rapide</td> <td>Elevée</td> <td>Rapide</td> </tr> </tbody> </table>	QUANTITE D'EAU	TEMPS DE PRISE	DURETE DE L'ENDUIT	TEMPS DE SECHAGE	ELEVEE	Lent	Faible	Lent	FAIBLE	Rapide	Elevée	Rapide	<p>Des réponses utilisant les termes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapide - Lent - Elevé - Faible 	<p align="center">/3</p> <p align="center">/3</p>		
QUANTITE D'EAU	TEMPS DE PRISE	DURETE DE L'ENDUIT	TEMPS DE SECHAGE														
ELEVEE	Lent	Faible	Lent														
FAIBLE	Rapide	Elevée	Rapide														
2.5	<p>Rechercher l'ordre chronologique des différentes étapes de mise en œuvre d'un enduit de plâtre manuel traditionnel.</p> <p>L'ordre est logique et sans erreur.</p> <table border="1" data-bbox="893 1241 1611 1797"> <tbody> <tr><td align="center">1</td><td align="center">Gâchage</td></tr> <tr><td align="center">2</td><td align="center">Gobetage</td></tr> <tr><td align="center">3</td><td align="center">Talochage</td></tr> <tr><td align="center">4</td><td align="center">Dressage</td></tr> <tr><td align="center">5</td><td align="center">Serrage</td></tr> <tr><td align="center">6</td><td align="center">Coupage</td></tr> <tr><td align="center">7</td><td align="center">Lissage</td></tr> </tbody> </table>	1	Gâchage	2	Gobetage	3	Talochage	4	Dressage	5	Serrage	6	Coupage	7	Lissage	<p>Les différentes opérations de mise en œuvre dans le désordre.</p> <p>Coupage - Gobetage - Dressage - Lissage - Gâchage - Talochage - Serrage</p>	<p align="center">/7</p>
1	Gâchage																
2	Gobetage																
3	Talochage																
4	Dressage																
5	Serrage																
6	Coupage																
7	Lissage																

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

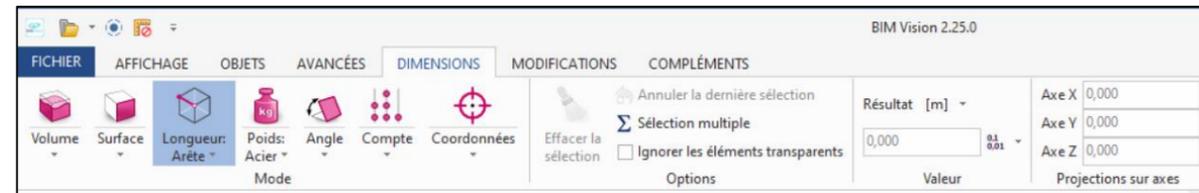
MISE EN SITUATION : Vous intervenirez sur le mur de refend qui va être enduit sur les deux faces. Il vous est demandé d'étudier et de collecter les données nécessaires à votre intervention, à partir de la maquette numérique du projet de construction.

Afin de réaliser votre intervention sur ce mur, il vous est demandé retrouver ses dimensions grâce à la maquette numérique **BIM Vision**.



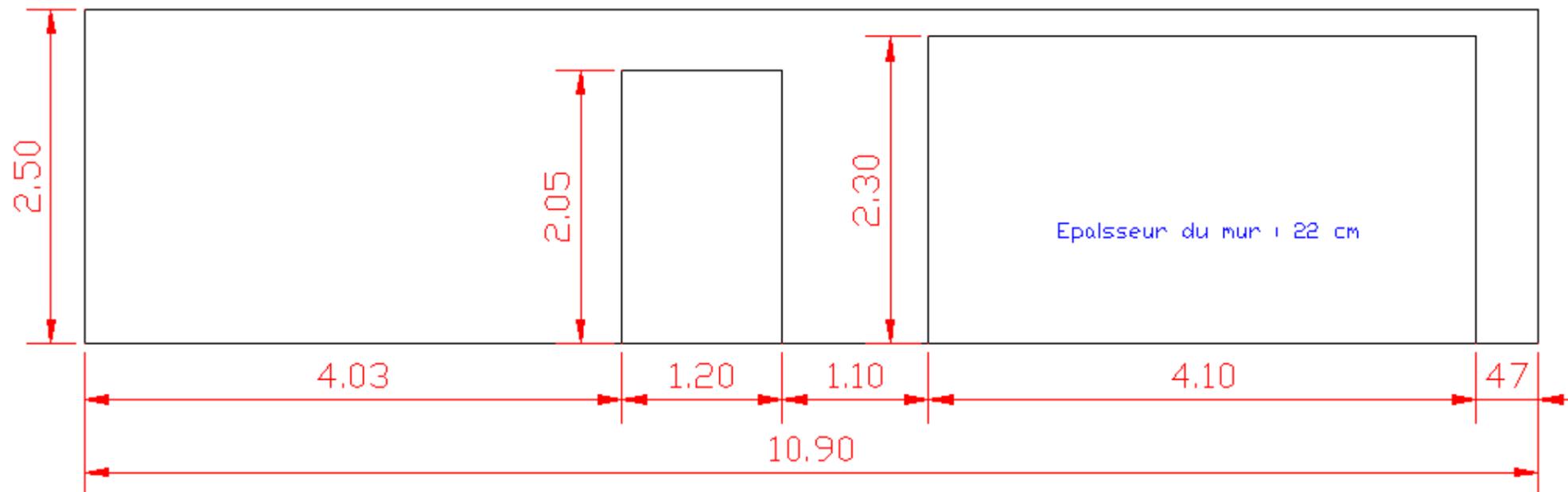
Ouvrir le fichier : « **Mur de refend** » et utiliser l'outil « **dimensions** »,

Et compléter les cotes ci-dessous :



Mur de refend à enduire

3.1



/9

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Repères	On demande	Barème																									
3.2	<p>Pour enduire le mur de refend sur une épaisseur de 1 cm, 7 sacs de plâtre « Lutèce Rouge » ont été commandé (voir la fiche technique DT 9/10) (L'enduit sera réalisé sur les 2 faces y compris tableaux, poutre et sous linteaux).</p> <p>Vérifiez si la quantité de plâtre commandée est suffisante pour réaliser l'enduit du mur de refend.</p> <table border="1" data-bbox="273 856 1561 1808"> <thead> <tr> <th>Calculs des surfaces (le détail de calculs est exigé)</th> <th>Résultats (en m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La surface du mur de refend : (1 face sans déduire les ouvertures) 10.90 x 2.50</td> <td align="center">27.25</td> </tr> <tr> <td>La surface totale des ouvertures : (2.05 m x 1.20 m) – (4.10 m x 2.30 m)</td> <td align="center">11.89</td> </tr> <tr> <td>La surface du mur de refend : (1 face avec ouvertures déduites) 27.25 m² - 11.89 m²</td> <td align="center">15.36</td> </tr> <tr> <td>La surface du mur de refend : (1 face avec ouvertures déduites) 15.36 m² x 2</td> <td align="center">30.72</td> </tr> <tr> <td>La surface : (tableaux + sous linteaux) ((2.05 m + 2.05 m + 1.20 m) + (2.30 m + 2.30 m + 4.10 m)) x 0.22 m</td> <td align="center">3.08</td> </tr> <tr> <td>La surface totale à enduire : 30.72 + 3.08</td> <td align="center">33.80</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1685 827 2599 1100"> <thead> <tr> <th>Calculs de la quantité (le détail de calculs est exigé)</th> <th>Résultats (en kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La quantité exacte de plâtre 8 Kg x 33.80</td> <td align="center">270.4</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1685 1184 2599 1457"> <thead> <tr> <th>Calculs de la quantité (le détail de calculs est exigé)</th> <th>Résultats (en sac de 40kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>La quantité exacte de plâtre 270.4 : 40 soit 6.76 arrondi à 7</td> <td align="center">7</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1694 1612 2588 1703"> <tr> <td>Les 7 sacs de plâtre prévus sont-ils suffisante pour enduire le mur de refend ?</td> <td align="center">X</td> <td></td> </tr> </table> <p align="right">oui non</p>	Calculs des surfaces (le détail de calculs est exigé)	Résultats (en m ²)	La surface du mur de refend : (1 face sans déduire les ouvertures) 10.90 x 2.50	27.25	La surface totale des ouvertures : (2.05 m x 1.20 m) – (4.10 m x 2.30 m)	11.89	La surface du mur de refend : (1 face avec ouvertures déduites) 27.25 m² - 11.89 m²	15.36	La surface du mur de refend : (1 face avec ouvertures déduites) 15.36 m² x 2	30.72	La surface : (tableaux + sous linteaux) ((2.05 m + 2.05 m + 1.20 m) + (2.30 m + 2.30 m + 4.10 m)) x 0.22 m	3.08	La surface totale à enduire : 30.72 + 3.08	33.80	Calculs de la quantité (le détail de calculs est exigé)	Résultats (en kg)	La quantité exacte de plâtre 8 Kg x 33.80	270.4	Calculs de la quantité (le détail de calculs est exigé)	Résultats (en sac de 40kg)	La quantité exacte de plâtre 270.4 : 40 soit 6.76 arrondi à 7	7	Les 7 sacs de plâtre prévus sont-ils suffisante pour enduire le mur de refend ?	X		/14
Calculs des surfaces (le détail de calculs est exigé)	Résultats (en m ²)																										
La surface du mur de refend : (1 face sans déduire les ouvertures) 10.90 x 2.50	27.25																										
La surface totale des ouvertures : (2.05 m x 1.20 m) – (4.10 m x 2.30 m)	11.89																										
La surface du mur de refend : (1 face avec ouvertures déduites) 27.25 m² - 11.89 m²	15.36																										
La surface du mur de refend : (1 face avec ouvertures déduites) 15.36 m² x 2	30.72																										
La surface : (tableaux + sous linteaux) ((2.05 m + 2.05 m + 1.20 m) + (2.30 m + 2.30 m + 4.10 m)) x 0.22 m	3.08																										
La surface totale à enduire : 30.72 + 3.08	33.80																										
Calculs de la quantité (le détail de calculs est exigé)	Résultats (en kg)																										
La quantité exacte de plâtre 8 Kg x 33.80	270.4																										
Calculs de la quantité (le détail de calculs est exigé)	Résultats (en sac de 40kg)																										
La quantité exacte de plâtre 270.4 : 40 soit 6.76 arrondi à 7	7																										
Les 7 sacs de plâtre prévus sont-ils suffisante pour enduire le mur de refend ?	X																										

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

MISE EN SITUATION : Afin de réaliser l'intervention, il vous est demandé de compléter le document sur le tri des déchets en fin de chantier dans le cadre d'une démarche éco-responsable.

Repères	On demande	On donne	On exige	Note
4.1	Donner les 4 types de déchets rencontrés et de trier les 8 déchets en les plaçant au bon endroit.	La documentation ressource « Le circuit des déchets du bâtiment » DT 10/10	Le nom exact des types de déchets et le nom exact des 8 déchets.	/8

Les 8 Déchets à trier :

Ponceuse inutilisable, Morceau de polystyrène, Morceaux de béton, Bouteille de diluant, Pinceau, Plaque de plâtre, Ampoule halogène, Tuiles.

Type de déchets	Déchets à trier
Déchets inertes	Morceaux de béton Tuiles
Déchets spécifiques	Ampoule halogène Ponceuse inutilisable
Déchets non dangereux, non inertes	Plaque de plâtre Morceau de polystyrène
Déchets dangereux	Bouteille de diluant Pinceau