

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

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

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

CAP
Spécialité
METIERS DU PLÂTRE ET DE L'ISOLATION

SUJET ZERO

ÉPREUVE EP1
Étude et préparation d'une intervention

DOSSIER CORRIGÉ

Ce dossier comporte 10 pages, numérotées de DC 1 / 10 à DC 10 / 10.

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 : Etude de l'organisation du chantier	/ 30
Étude 2 – Etude du dossier technique (exploitation de la maquette numérique)	/ 50
Étude 3 – Etude du plafond en plaque de plâtre de la suite parentale	/ 60
TOTAL	-- / 140

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

CONTEXTE PROFESSIONNEL DE L'ÉPREUVE :

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

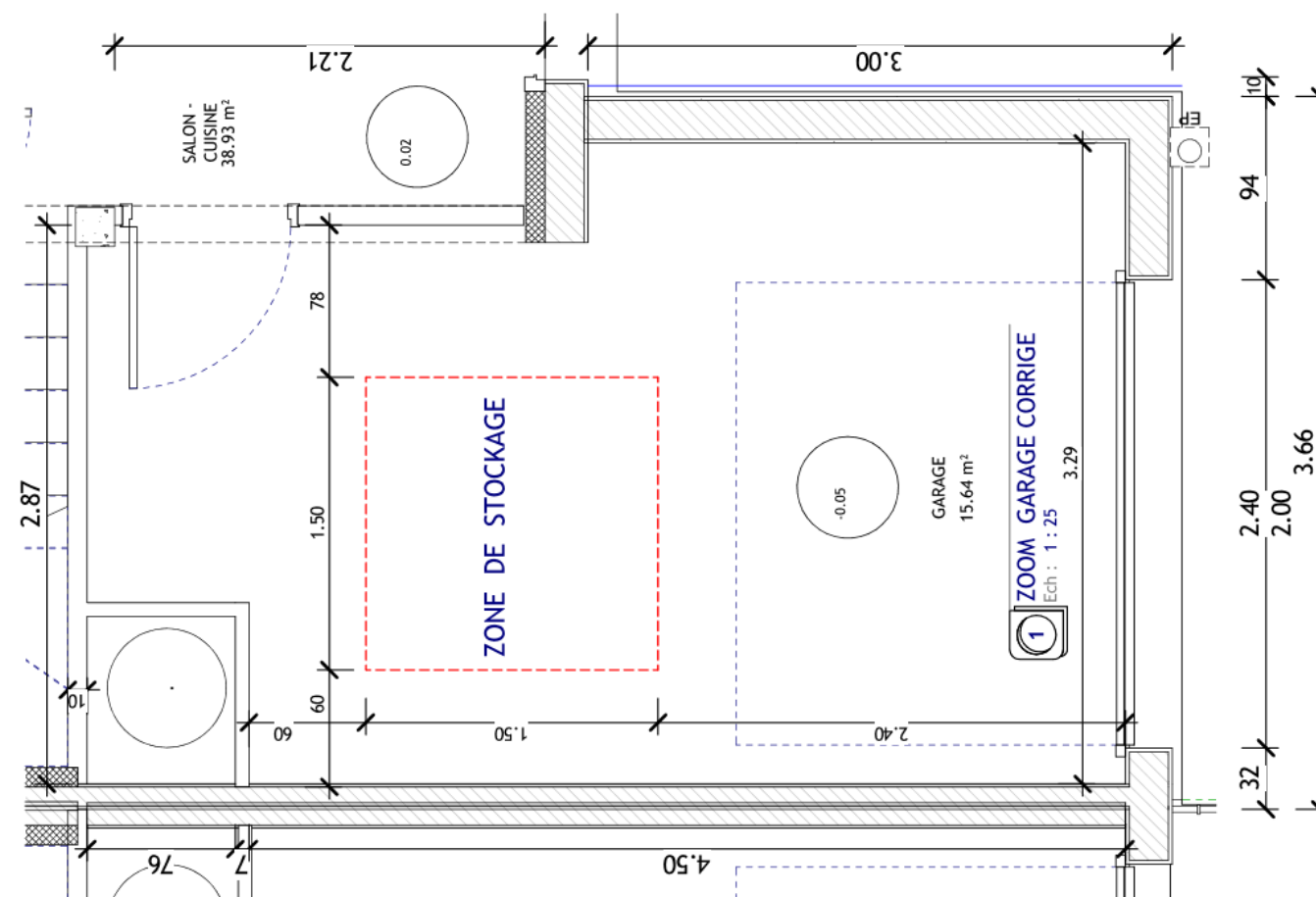
ÉTUDE 1	Etude de l'organisation du chantier	/ 30
---------	-------------------------------------	------

MISE EN SITUATION : vous êtes chargé de préparer l'organisation du chantier, d'étudier et de collecter les données nécessaires du dossier technique du projet.

Repères	Réponses	Barème
1.1	<ul style="list-style-type: none">Afin de vous rendre sur le chantier, quelle adresse devez-vous rentrer dans votre GPS ? 15 Rue de Beauce 28700 Roinville	/ 2
	<ul style="list-style-type: none">Vers quel pavillon devrez-vous ensuite vous diriger ? Pavillon D	/ 2
1.2	<ul style="list-style-type: none">Indiquer si en venant à 2 véhicules vous pourrez vous stationner devant le pavillon C. OUI NON	/ 2
	Justifier : L'entreprise doit utiliser l'emplacement du pavillon D	/ 2
1.3	Pour approvisionner le chantier, indiquez au transporteur	
	<ul style="list-style-type: none">Le nom du client : M. ROLFFAULT	/ 2
	<ul style="list-style-type: none">S'il pourra faire demi-tour devant le pavillon : OUI NON	/ 2
	Justifier : L'allée est une impasse de 5.40m de large, le chauffeur ne pourra pas donc faire demi-tour	/ 2
1.4	<ul style="list-style-type: none">Pour mesurer les contraintes d'accès au chantier, vous repérez le niveau du pavillon où se situe votre chantier, ainsi que les pièces mitoyennes. Niveau : étage Pièces mitoyennes : 2 chambres - WC - SDB - Dressing	/ 3 / 3

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

- Votre chef d'équipe vous impose de stocker les matériels et matériaux dans le garage. Représenter en vert, sur le plan ci-dessous, la zone de stockage que vous envisagez.



- Indiquer les précautions à prendre entre les zones de stockage et la zone de travail.

L'approvisionnement pourra être réalisé que si la maison est hors d'eau, hors d'air. Les matériaux seront stockés sur palettes, à plat, à l'abris des intempéries.

1.5

/ 6

/ 4

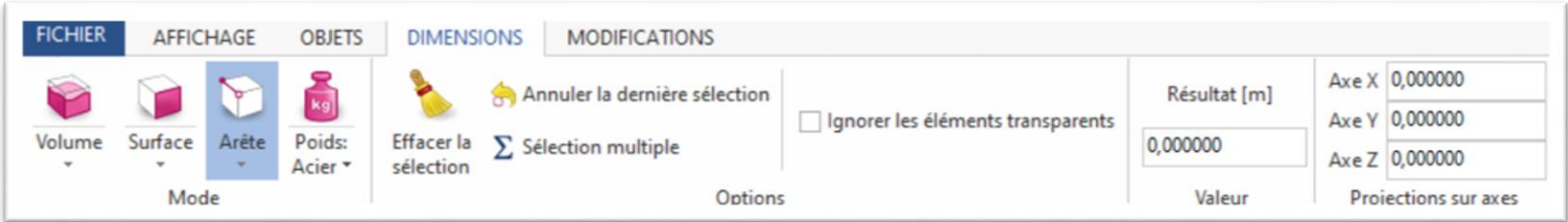
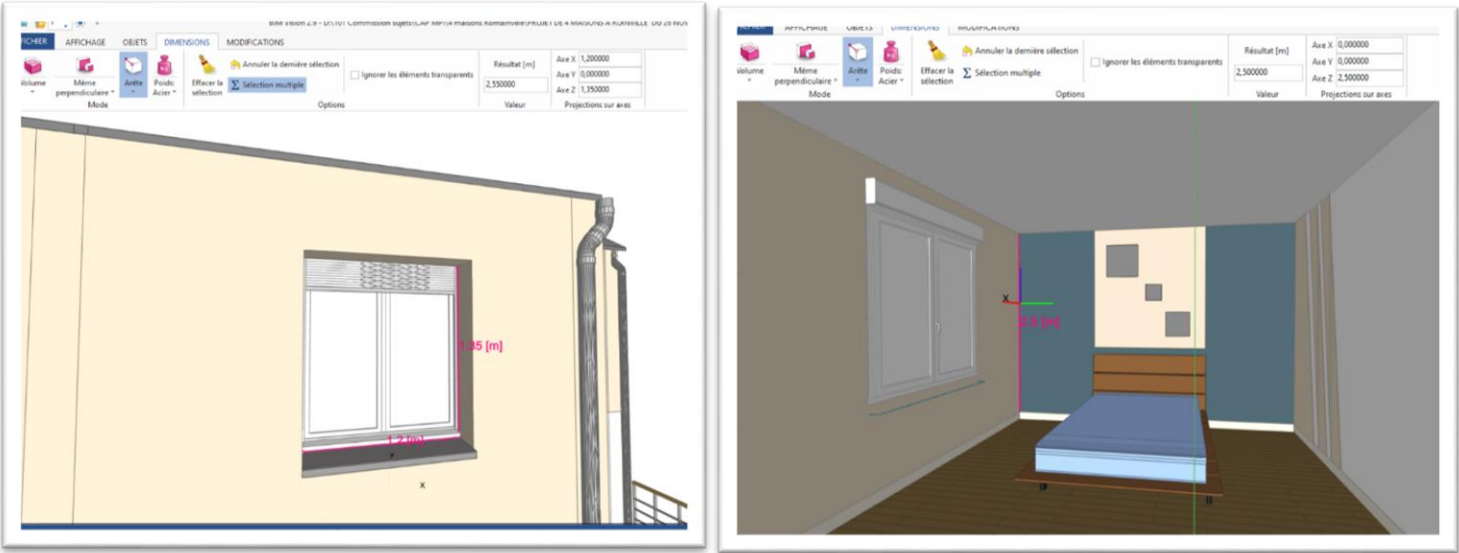
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE 2	Etude du dossier technique (exploitation de la maquette numérique)	/ 50
---------	--	------

MISE EN SITUATION : Afin de préparer et d'organiser votre intervention dans le la suite parentale à l'étage du pavillon, il vous est demandé d'étudier le dossier technique et la maquette numérique afin de récolter les informations nécessaires à la préparation de votre intervention.

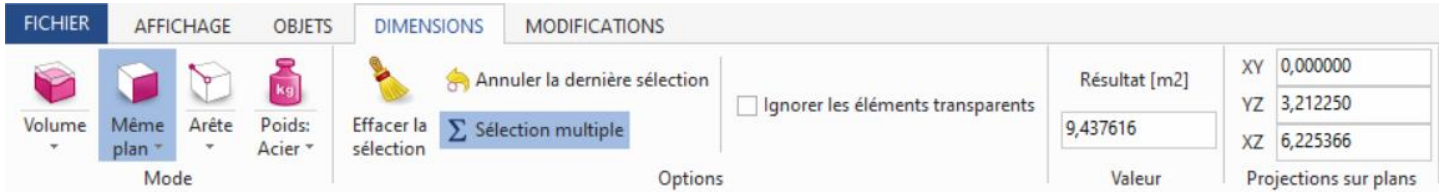
Repères	Réponses	Barème									
2.1	<ul style="list-style-type: none"> Indiquer la superficie de la parcelle : <p>S = 1122 m²</p>	/ 2									
2.2	<ul style="list-style-type: none"> Sur quel plan du dossier technique est matérialisé la rose de vents permettant de comprendre l'orientation du bâtiment ? <p>Plan du RDC</p> <ul style="list-style-type: none"> En déduire l'orientation de la façade sur jardin : <p>OUEST</p>	/ 2 / 2									
2.3	<ul style="list-style-type: none"> Donner l'orientation de la fenêtre de la suite parentale. <p>Est</p> <ul style="list-style-type: none"> A quel moment de la journée, les rayons de soleil « éclaireront » cette pièce : entourer la bonne réponse <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Matin</td><td style="width: 33%; text-align: center;">oui</td><td style="width: 33%; text-align: center;">non</td></tr> <tr> <td>Après-midi</td><td style="text-align: center;">oui</td><td style="text-align: center;">non</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> Donner les dimensions de la fenêtre de la suite parentale, ainsi que la hauteur d'allège. <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Largeur : 1.20 m</td><td style="width: 33%; text-align: center;">Hauteur : 1.35 m</td><td style="width: 33%; text-align: center;">Allège : 0.80 m</td></tr> </table>	Matin	oui	non	Après-midi	oui	non	Largeur : 1.20 m	Hauteur : 1.35 m	Allège : 0.80 m	/ 2 / 2 / 3
Matin	oui	non									
Après-midi	oui	non									
Largeur : 1.20 m	Hauteur : 1.35 m	Allège : 0.80 m									
2.4	<p>En vous appuyant sur le dossier technique, indiquer les hauteurs des niveaux suivants <u>par rapport au terrain naturel (TN)</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> Hauteur niveau faitage / TN : + 9.39 Hauteur niveau bas de toiture à l'aplomb de la suite parentale / TN : +6.23 Hauteur niveau du RDC / TN : +0.20 	/ 2 / 2 / 2									

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2.5	<ul style="list-style-type: none">Indiquer le type de cloison séparant la chambre du dressing:<ul style="list-style-type: none">Cloison de distributionIndiquer sa composition. <p>Les cloisons sont constituées d'ossature métallique de style « Placostyl » de 48mm et d'une plaque de plâtre à épiderme cartonnée, avec jonction par bande papier et 1 couche de laine de verre PAR 45mm de chez ISOVER, épaisseur total : 72 mm</p>	/ 3 / 3
2.6	<p>A partir de la ressource du modèle BIM au format IFC.</p> <p>Ouvrir le fichier « BIM-PROJET DE 4 MAISONS A ROINVILLE 28700.ifc ».</p> <p><u>Etude de la suite parentale :</u></p> <p>1/ En utilisant la fonction Arête du menu « dimensions » répondez aux questions ci-dessous :</p> <div></div> <ul style="list-style-type: none">Donner les dimensions de la fenêtre de la suite parentale : Largeur : 1.20 m Hauteur : 1.35 mDonner la hauteur sous faux plafond de la suite parentale : 2.50 m <div></div>	/ 6 / 3

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

2/En utilisant la fonction surface du menu « dimensions »

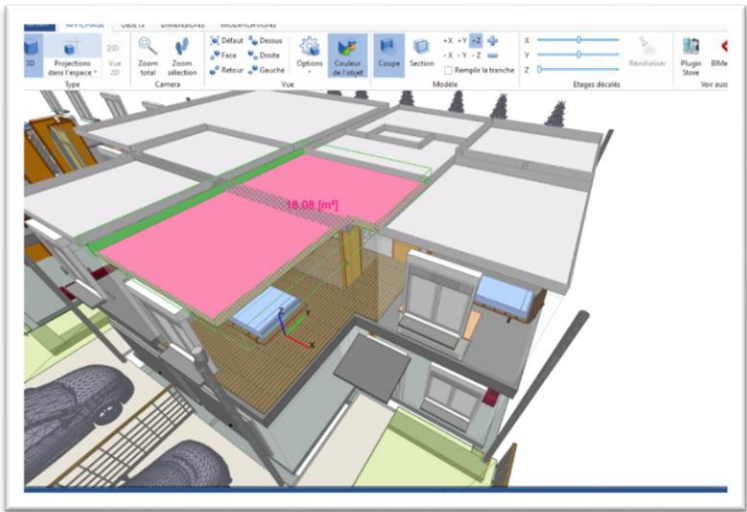
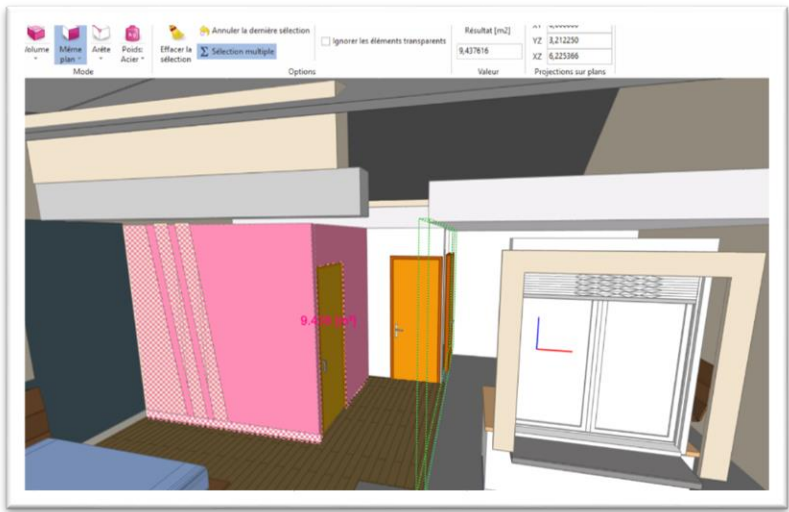


- Trouver à l'aide de la maquette numérique les surfaces de cloisons de la suite parentale entre le dressing et la chambre :

S = 9.44 m²

- Trouver à l'aide de la maquette numérique les surfaces du plafond en plaque de plâtre de la suite parentale :

S = 18.04 m²

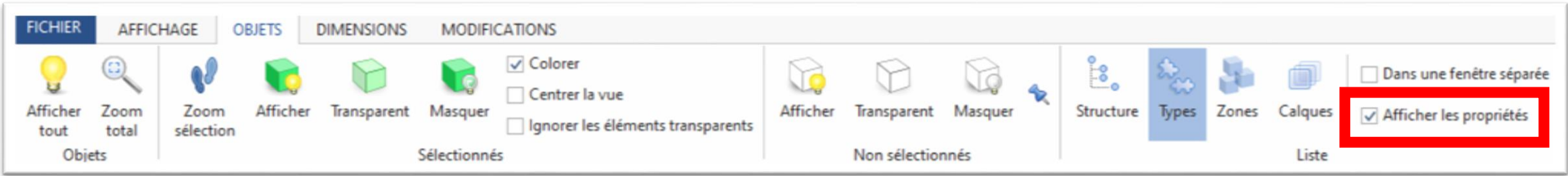


/ 3

/ 3

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3/En cochant la fonction "Afficher les propriétés", rechercher les propriétés d'ouvrages élémentaires demandés :



Indiquer les propriétés des ouvrages élémentaires suivants :

	Catégorie	Type	Epaisseur
Cloison entre dressing et chambre	Murs	Mur de base : Int. Plâtre 70mm en blanc	0.07
Plafond suite parentale	Plafonds	Plafonds composé : plafonds avec isolation	0.32
Sol suite parentale	Sols	Lame de bambou	0.01

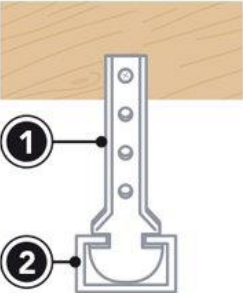
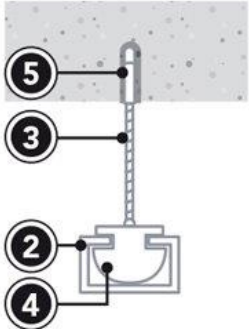
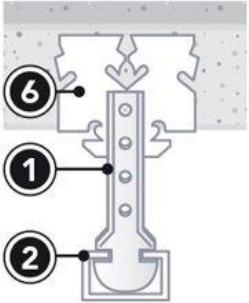
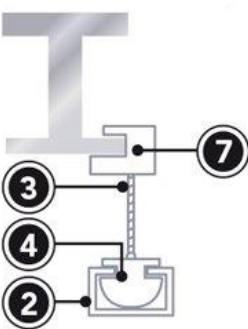
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

ÉTUDE 3	Etude du plafond en plaque de plâtre de la suite parentale	/ 60
---------	--	------

MISE EN SITUATION : Vous êtes chargé d'étudier la mise en œuvre du plafond en plaque de plâtre de la suite parentale en vue de réaliser l'ouvrage sur le chantier

Repères	Réponses	Barème
3.1	Réaliser le mode opératoire du plafond en plaque de plâtre dans l'ordre chronologique les différentes étapes de la construction.	/ 10

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.2	<p>D'après le descriptif, choisissez le système adapté à la nature du support.</p> <p>1/ Donner la nature du support permettant l'accroche du faux plafond :</p> <p>Charpente industrielle en fermette bois</p> <p>2/ choisissez le système adapté.</p> <div><div><p>N°1</p></div><div><p>N°2</p></div><div><p>N°3</p></div><div><p>N°4</p></div><div><p>1 Suspente monobloc 2 Fourrure 3 Tige filetée 4 Cavalier pivot</p><p>5 Cheville métallique 6 Griffes hourdis 7 Clip de fixation</p></div><div><p>BOIS : N°1</p></div></div>	<p>/ 4</p> <p>/ 6</p>
3.3	<p>Dans la suite parentale du pavillon D. En décrivant votre méthode de calcul. Retrouver les cotes désignées en :</p> <p>A : 3.49 (5.36 – 1.87)</p> <p>B : 2.36 (3.38+0.07+0.53+0.07+3.85) – (0.07+1.84+0.07+0.97+0.07+2.52)</p> <p>C : 1.08 (3.55+0.07+3.29) – (2.4+0.07+3.29+0.07)</p>	<p>/ 5</p>

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

3.4	<p>Dans la suite parentale du pavillon D. En décrivant votre méthode de calcul. Calculer la surface du plafond :</p> <p>3.12 x 3.32 + (2.4+0.07+1.08) x 2.36 = 18.73 m²</p>	/ 5								
3.5	<p>En décrivant votre méthode de calcul. Calculer le nombre de plaque de plâtre standard qu'il faudra commander afin de réaliser le plafond, sachant que vous disposez sur le chantier de plaque de plâtre de 1.20 x 2.00m.</p> <p>Surface (perte comprise) : 18.73 x 1.05 = 19.67 m² Sce d'une plaque de plâtre : 1.20 x 2.00 = 2.40 m²</p> <p>Nombre de plaque de plâtre à prévoir : 19.97 / 2.40 = 8.19 soit 9 plaques de plâtre</p>	/ 10								
3.6	<p>Trier vos déchets de chantier en les plaçant dans les colonnes :</p> <p>Plaque de plâtre ; Brique de terre cuite ; Polystyrène ; Mastic acrylique en cartouche ; Vis ; Chiffon de nettoyage ; Palette en bois ; Ampoule d'éclairage halogène ; Béton concassé ; Peinture en phase solvant ; Bâche en plastique ; Carton d'emballage ; Gaine électrique ; tuyau en cuivre ; laine minérale</p> <table><tr><th>Déchets inertes</th><th>Déchets non dangereux Non inertes</th><th>Déchets dangereux</th><th>Déchets spécifiques</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">▪ Brique de terre cuite▪ Béton concassé</td><td><ul style="list-style-type: none">▪ Plaque de plâtre▪ Polystyrène▪ Mastic acrylique en cartouche▪ Vis▪ Chiffon de nettoyage▪ Palette en bois▪ Bâche en plastique▪ Carton d'emballage▪ Tuyau en cuivre</td><td><ul style="list-style-type: none">▪ Peinture en phase solvant</td><td><ul style="list-style-type: none">▪ Ampoule d'éclairage halogène</td></tr></table>	Déchets inertes	Déchets non dangereux Non inertes	Déchets dangereux	Déchets spécifiques	<ul style="list-style-type: none">▪ Brique de terre cuite▪ Béton concassé	<ul style="list-style-type: none">▪ Plaque de plâtre▪ Polystyrène▪ Mastic acrylique en cartouche▪ Vis▪ Chiffon de nettoyage▪ Palette en bois▪ Bâche en plastique▪ Carton d'emballage▪ Tuyau en cuivre	<ul style="list-style-type: none">▪ Peinture en phase solvant	<ul style="list-style-type: none">▪ Ampoule d'éclairage halogène	/ 20
Déchets inertes	Déchets non dangereux Non inertes	Déchets dangereux	Déchets spécifiques							
<ul style="list-style-type: none">▪ Brique de terre cuite▪ Béton concassé	<ul style="list-style-type: none">▪ Plaque de plâtre▪ Polystyrène▪ Mastic acrylique en cartouche▪ Vis▪ Chiffon de nettoyage▪ Palette en bois▪ Bâche en plastique▪ Carton d'emballage▪ Tuyau en cuivre	<ul style="list-style-type: none">▪ Peinture en phase solvant	<ul style="list-style-type: none">▪ Ampoule d'éclairage halogène							