

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)
Prénoms :
N° du candidat
Né(e) le :
(le numéro est celui qui figure sur la convocation ou liste d'appel)

NE RIEN ECRIRE

Appréciation du correcteur

Note :

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Brevet d'Etudes Professionnelles

BOIS option C : CONSTRUCTION BOIS

Epreuve EP1

Etude technologique et préparation

DOSSIER SUJET

Ce sujet fait référence au dossier technique et ressource de l'épreuve EP1

Chaque situation est indépendante et peut être traitée séparément

Situations professionnelles	Page	Barème
Page de garde	1/9	
N°1 : Préparation de la fabrication d'une paroi en ossature bois	2/9	/20
N°2 : Etude des panneaux de toiture	3 et 4/9	/25
N°3 : Etude de la liaison mur / plancher	5/9	/10
N°4 : Etude de la liaison mur extérieur / refend	6/9	/10
N°5 : Etude du mur de refend étage	7/9	/10
N°6 : Etude de la ferme sur blochets	8/9	/20
N°7 : Effectuer le tri sélectif	8/9	/5
Total		/100
Note		/20

Sujet National	Session : 2016	Code :		
Examen et spécialité :	BEP BOIS option C : CONSTRUCTION BOIS			
Intitulé de l'épreuve :	EP1 : Étude technologique et préparation			
Type : Dossier Sujet	Date et heure :	Durée : 4 Heures	Coefficient : 4	N° de page/total Page 1/9

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE N°1 : PREPARATION DE LA FABRICATION D'UNE PAROI EN OSSATURE BOIS

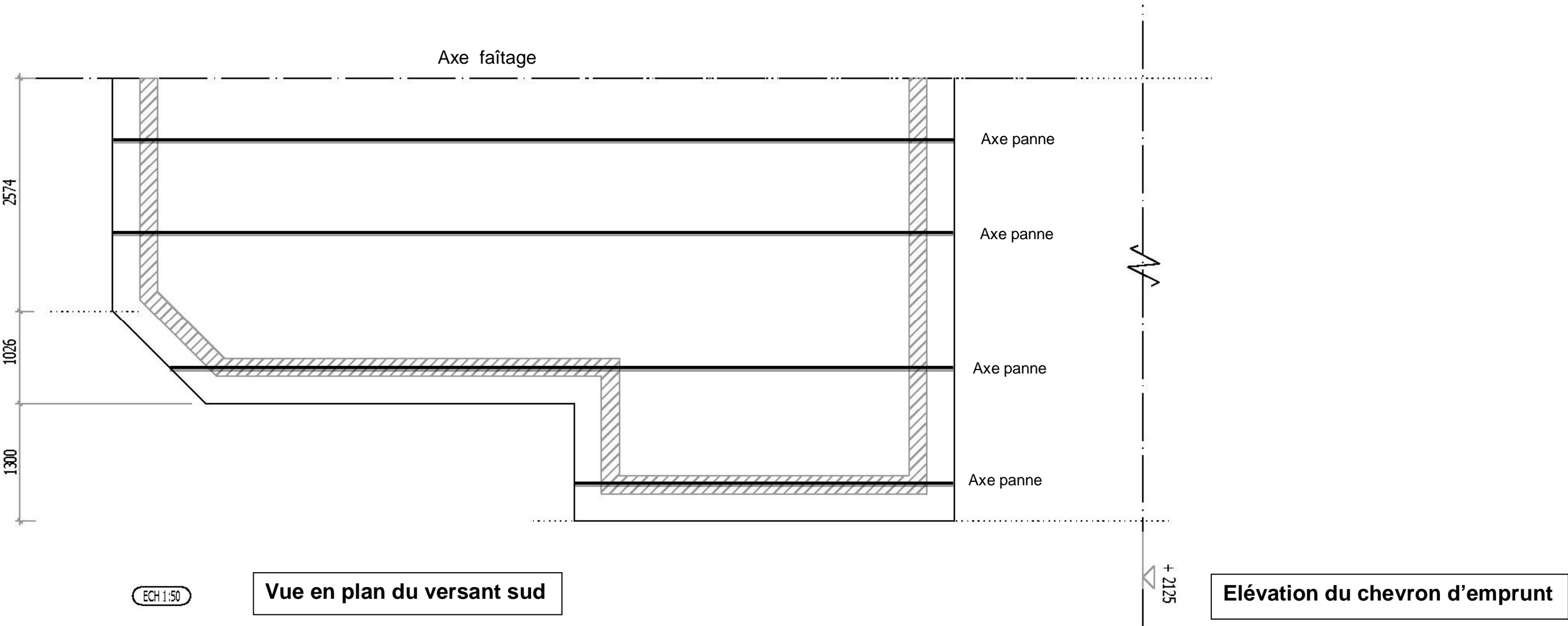
TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème																																																							
<p><u>QUESTION 1 :</u> IDENTIFIER LES VOLUMES DE LA CONSTRUCTION</p> <p>Compléter le tableau 1 ci-contre avec les informations suivantes :</p> <p>1.1 - Relever la longueur de la maison 1.2 - Relever la largeur de la maison 1.3 - Calculer la hauteur totale de la maison à partir du terrain naturel. (hors cheminée) 1.4 - Relever la hauteur du niveau du sol fini de l’étage 1.5 - Relever la pente du toit 1.6 - Relever les dimensions (longueur et largeur) du salon-séjour 1.7 - Relever la largeur de la porte de la Salle d’eau.</p>	<p><u>Dossier Technique :</u></p> <ul style="list-style-type: none">Pages 5, 6, 7 /12 <i>Plans RDC, N+1 et coupe A-A</i>	<ul style="list-style-type: none">Exactitude des résultats et des unités.Cotation en mm	<p>Tableau 1</p> <table><tr><td>1.1</td><td></td></tr><tr><td>1.2</td><td></td></tr><tr><td>1.3</td><td></td></tr><tr><td>1.4</td><td></td></tr><tr><td>1.5</td><td></td></tr><tr><td>1.6</td><td></td></tr><tr><td>1.7</td><td></td></tr></table>	1.1		1.2		1.3		1.4		1.5		1.6		1.7		<p>17</p>																																									
1.1																																																											
1.2																																																											
1.3																																																											
1.4																																																											
1.5																																																											
1.6																																																											
1.7																																																											
<p><u>QUESTION 2 :</u> ETABLIR LES QUANTITATIFS DE MATERIAUX ET COMPOSANTS.</p> <p>2.1 - Déterminer le quantitatif de bois utilisé pour la structure du mur d’ossature présentée page 8/12 du dossier technique et compléter le tableau 2 :</p>	<p><u>Dossier Technique :</u></p> <ul style="list-style-type: none">Page 2/12 <i>Extrait du C.C.T.P</i>Page 8/12 <i>Panneau d’ossature – Façade Nord</i>	<ul style="list-style-type: none">Exactitude des valeurs et de l'unité. [mm]	<p>Tableau 2</p> <table><tr><th>Repère.</th><th>Désignation</th><th>Nombre</th><th>Longueur</th><th>Section</th></tr><tr><td>1</td><td>Montant de linteau</td><td>4</td><td>208</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Traverse basse</td><td>1</td><td>4293</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Traverse haute</td><td>1</td><td>1578</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>Traverse haute</td><td>1</td><td>2570</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Repère.	Désignation	Nombre	Longueur	Section	1	Montant de linteau	4	208		2	Traverse basse	1	4293		3	Traverse haute	1	1578		4	Traverse haute	1	2570		5					6					7					8					9					10					<p>/13</p>
Repère.	Désignation	Nombre	Longueur	Section																																																							
1	Montant de linteau	4	208																																																								
2	Traverse basse	1	4293																																																								
3	Traverse haute	1	1578																																																								
4	Traverse haute	1	2570																																																								
5																																																											
6																																																											
7																																																											
8																																																											
9																																																											
10																																																											

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE N°2 : ETUDE DES PANNEAUX DE TOITURE																																
TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES			Barème																										
<p>QUESTION 3 : DETERMINER UN PRODUIT, UN MATERIAUX, MINIMISER LES PERTES</p> <p>3.1 - Parmi les panneaux de toiture proposés, relever les caractéristiques de celui qui correspond aux exigences du CCTP et compléter le tableau 3 ci-contre :</p> <p>3.2 - Sur le document réponse 3 de la page 4/9 qui représente la vue en plan du versant sud :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Compléter l'élévation du chevron d'emprunt▪ Dessiner en rouge la herse du versant sud▪ Tracer sur la herse le calepinage des panneaux de toiture, de manière à : → Minimiser les coupes → Minimiser les pertes → Respecter les longueurs proposées par le fabricant <p>3.3 - En vue de commander les produits, compléter les tableaux 4 et 5 ci-contre :</p>	<p><u>Dossier Technique :</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Page 2/12 : <i>Extrait du C.C.T.P</i>▪ Page 10/12 : <i>Doc technique sur panneau sandwich</i> <p><u>Dossier sujet :</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Page 4/9 : <i>Document réponse 3</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ Le choix du type de panneau est judicieux et tient compte des spécificités du chantier.▪ Les cotes sont complètes et justes, respectent l'unité [mm]▪ La perte est minimisée▪ Les éléments sont tracés et repérés▪ Les calculs sont détaillés	<p>Tableau 3</p> <table><tr><th>Dénomination</th><th>Type de sous-face</th><th>Epaisseur [mm]</th><th>Largeur [mm]</th><th>Longueurs disponibles [mm]</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Tableau 4</p> <table><tr><th colspan="3">Quantitatif panneaux</th></tr><tr><th>Longueur [mm]</th><th>Largeur [mm]</th><th>Quantité [mm]</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Tableau 5</p> <table><tr><th>Nombre de fixations pour le versant (vis ou pointe)</th><th>Longueur indicative</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>			Dénomination	Type de sous-face	Epaisseur [mm]	Largeur [mm]	Longueurs disponibles [mm]						Quantitatif panneaux			Longueur [mm]	Largeur [mm]	Quantité [mm]							Nombre de fixations pour le versant (vis ou pointe)	Longueur indicative			<p>/3</p> <p>/3</p> <p>/4</p>
	Dénomination	Type de sous-face	Epaisseur [mm]	Largeur [mm]	Longueurs disponibles [mm]																											
Quantitatif panneaux																																
Longueur [mm]	Largeur [mm]	Quantité [mm]																														
Nombre de fixations pour le versant (vis ou pointe)	Longueur indicative																															

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

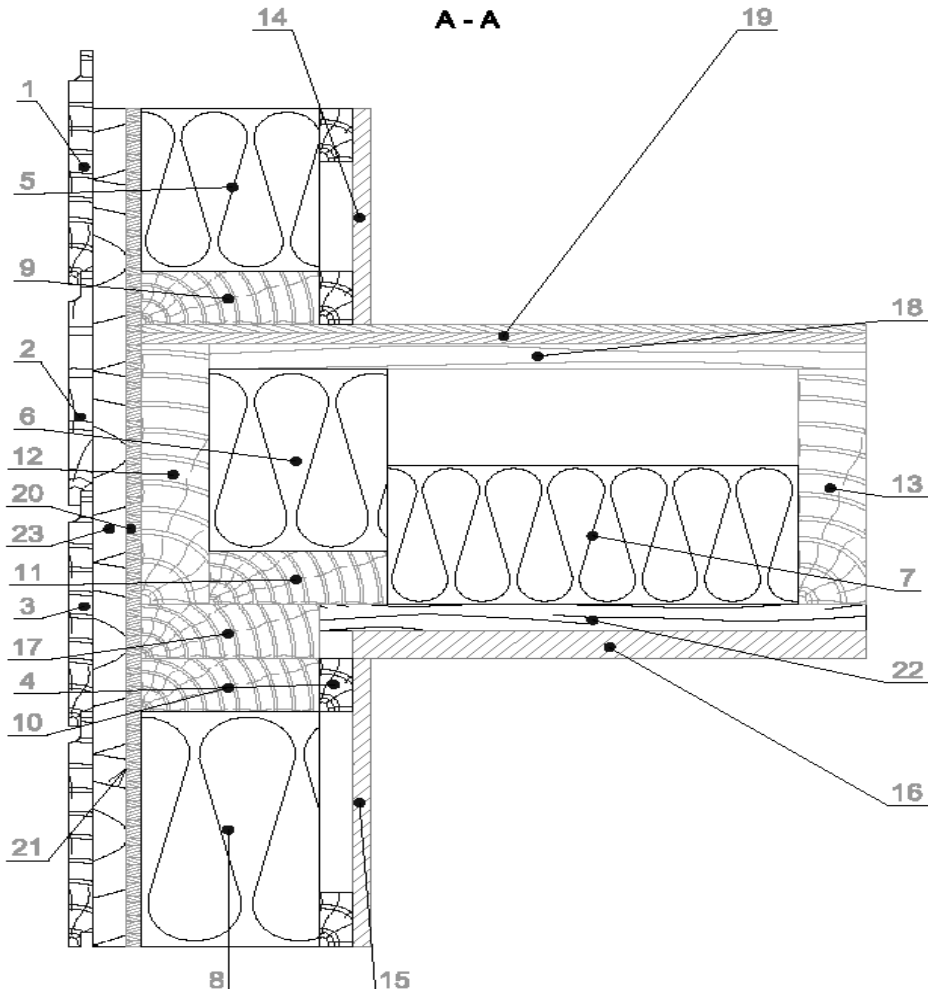
DOCUMENT REPONSE 3



/15

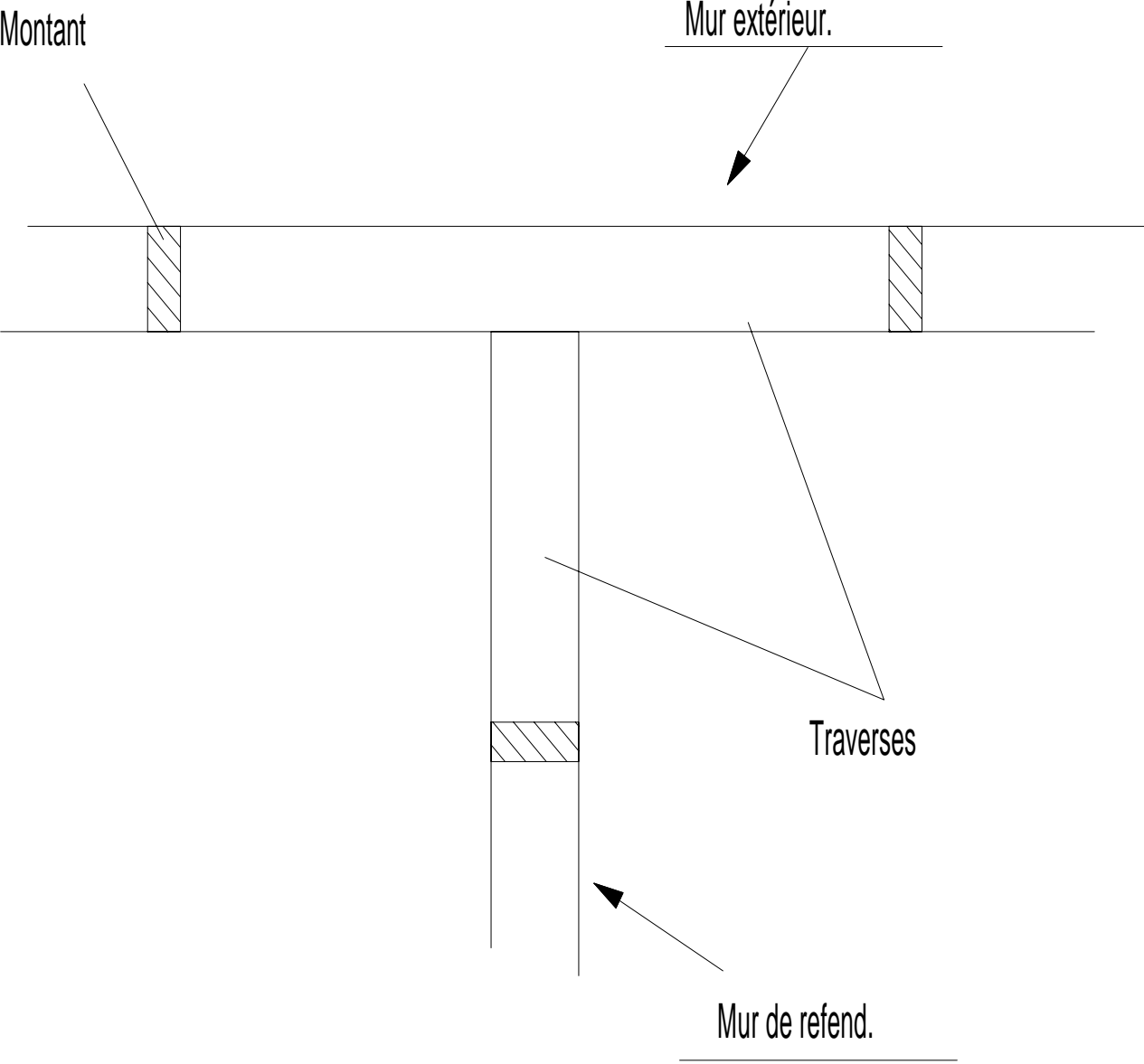
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE N°3 : ETUDE DE LA LIAISON MUR / PLANCHER

TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème																																
<p>QUESTION 4 : IDENTIFIER LES ELEMENTS DE CONSTRUCTION DE LA LIAISON MUR / PLANCHER</p> <p>4.1 - Compléter le tableau 6 en indiquant le nom des éléments de la liaison mur / plancher, représentée en coupe A-A et en perspective.</p>	<p>Dossier Technique :</p> <ul style="list-style-type: none">Page 2/12 Extrait du C.C.T.PPage 11/12 Solutions constructives	<ul style="list-style-type: none">Exactitude des termes désignant les composants.	<div></div> <p>Tableau 6</p> <table><tr><td>1/2/3</td><td></td><td>16</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>17</td><td></td></tr><tr><td>5/6/7/8</td><td></td><td>18</td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td>19</td><td>Revêtement de sol</td></tr><tr><td>10</td><td></td><td>20</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td></td><td>21</td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>Solive</td><td>22</td><td>Liteau de ventilation pour plafond</td></tr><tr><td>14/15</td><td></td><td>23</td><td></td></tr></table>	1/2/3		16		4		17		5/6/7/8		18		9		19	Revêtement de sol	10		20		12		21		13	Solive	22	Liteau de ventilation pour plafond	14/15		23		/10
1/2/3		16																																		
4		17																																		
5/6/7/8		18																																		
9		19	Revêtement de sol																																	
10		20																																		
12		21																																		
13	Solive	22	Liteau de ventilation pour plafond																																	
14/15		23																																		

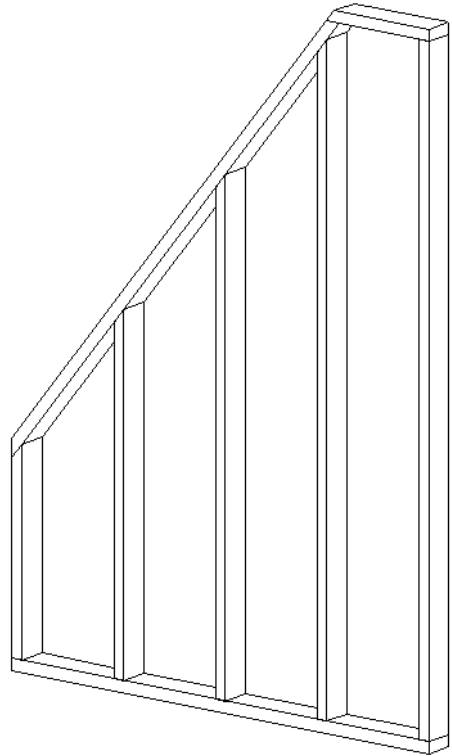
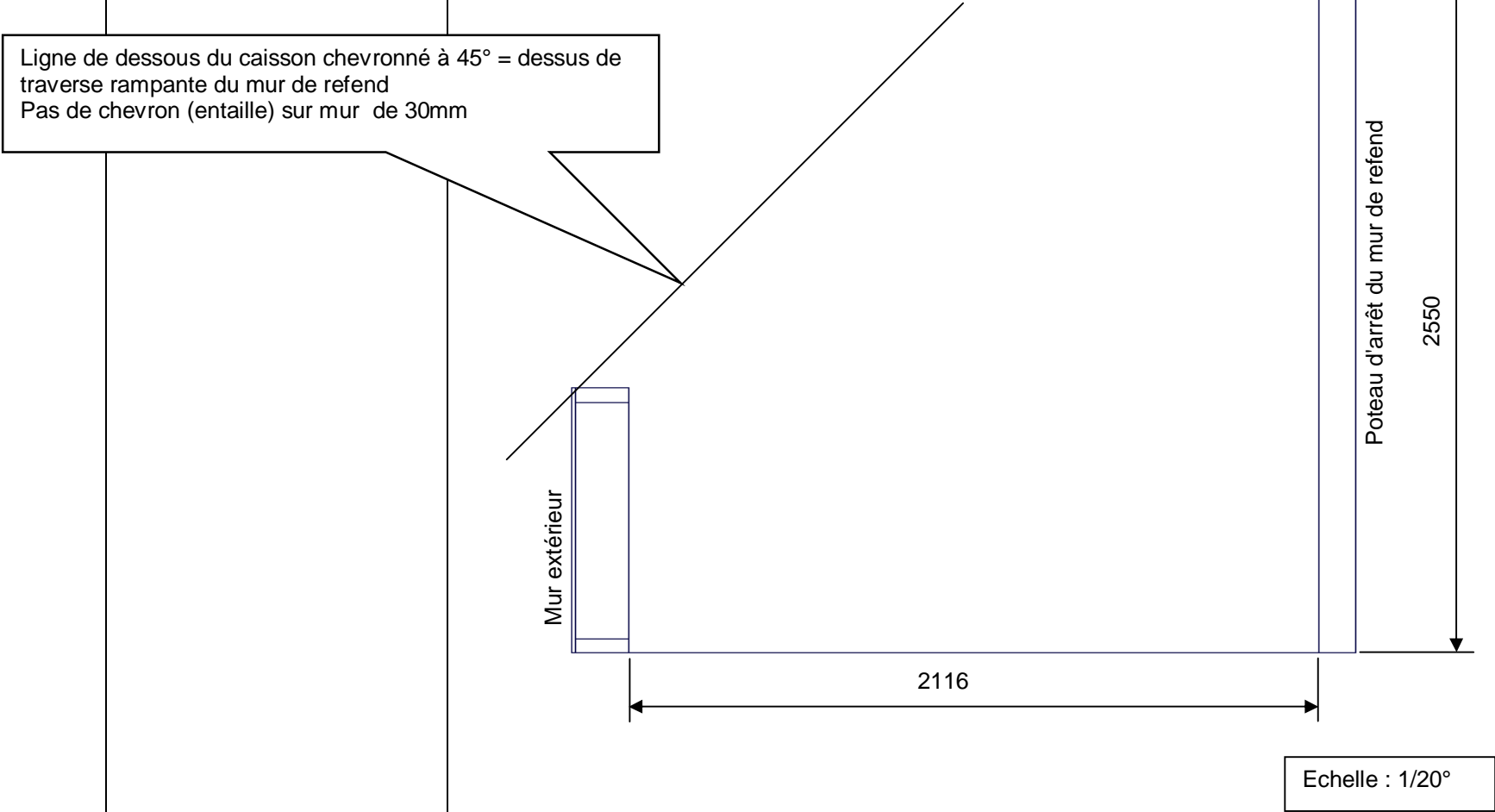
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE N°4 : ETUDE DE LA LIAISON MUR EXTERIEUR / REFEND

TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
<p>QUESTION 5 : EXECUTER UN CROQUIS.</p> <p>En vous aidant de l'amorce du tracé ci-contre et des exemples de la page 11/12 du dossier technique :</p> <p>5.1 - Compléter la coupe horizontale, en représentant la liaison entre le mur extérieur et le mur de refend et en vous limitant à la représentation des montants d'ossature.</p> <p>Vous utiliserez les sections représentées sur la coupe (il n'y a pas d'échelle à respecter).</p> <p>Vous choisirez une solution sans pièce de quincaillerie et qui n'utilise que les sections du mur existant.</p>	<p><u>Dossier Technique :</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ page 5/12 <i>Détail A – Plan RDC</i>▪ page 11/12 <i>Solutions constructives</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ Propreté du croquis▪ La technique proposée est pertinente.▪ Les fonds de clouage sont respectés.	<p><u>Coupe horizontale de la liaison du mur extérieur et du mur de refend.</u></p> 	<p>/10</p>







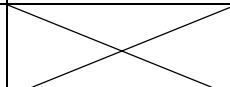
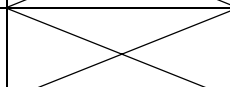





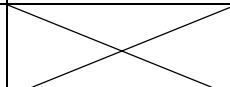
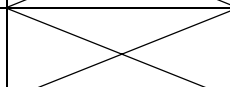





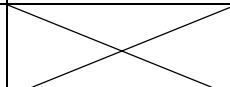
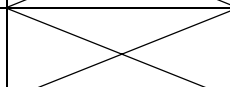
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE N°5 : ETUDE DU MUR DE REFEND ETAGE

TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
<p>QUESTION 6 : DESSINER L'OSSATURE</p> <p>6.1 - Dessiner à l'échelle 1/20^{ème}, l'ossature du mur de refend séparant la mezzanine de la salle de bain à l'étage, qui est représenté en perspective ci-dessous.</p> <p>Nota :</p> <ul style="list-style-type: none">- Les pannes ne seront pas prisent en compte.- Le mur de refend est fixé sur le panneau du plancher et sous le caisson chevronné selon le rampant.- La répartition des montants tient compte du format des panneaux (tracer le bord des panneaux par une ligne pointillée bleue). <p>Hauteur de l'ossature : 2550 mm</p> 	<p><u>Dossier Technique :</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Page 2/12 <i>Extrait du C.C.T.P.</i>▪ page 6/12 <i>Plan de l'étage</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ Propreté du tracé▪ Sections et répartition correcte selon les dimensions du panneau OSB 9mm.		<p>/10</p>

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

SITUATION PROFESSIONNELLE N°6 : ETUDE DE LA FERME SUR BLOCHETS

TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème																																										
<p>QUESTION 7 : DEFINITION DES ASSEMBLAGES DE LA FERME SUR BLOCHETS.</p> <p>SECTION ARBALETRIER = 10 x 22 SECTION JAMBE DE FORCE = 10 x 18</p> <p>7.1- Compléter le tableau 7 ci-contre :</p> <p>7.2- Compléter le document réponse 7 page 9/9 en dessinant les assemblages, en rapport avec le tableau 7 et en respectant les conventions de dessins (voir exigences).</p> <p>7.3- Compléter le document réponse 7 en faisant apparaître le sens du fil de l'échantignolle.</p>	<p><u>Dossier technique :</u></p> <p>▪ Page 9/12 <i>Perspective de la ferme</i></p> <p><u>Dossier sujet :</u></p> <p>▪ Page 9/9 <i>Document réponse 7</i></p>	<ul style="list-style-type: none">▪ Propreté du tracé▪ Assemblages et boulons correctement représentés sur le document réponse<ul style="list-style-type: none">→ Trait caché en pointillé : -----→ Boulons, selon le sens de la vue :  -----▪ Les traits de construction pour le placement des boulons seront laissés apparents.▪ Orientation du fil et définition des assemblages conformes aux règles de l'art.	<p>Tableau 7</p> <table><tr><td>Nœud N°</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pièces assemblées</td><td>Jambe de force – Solivage</td><td>Jambe de force – Arbalétrier</td><td>Blochets – Jambe de force</td><td>Blochets – Arbalétrier</td><td>Entrait retroussé – Arbalétrier</td></tr><tr><td>Type d'assemblage</td><td>Moisement simple passant</td><td></td><td>Moisement simple passant</td><td>Moisement simple avec butée</td><td>Moisement double</td></tr><tr><td>Profondeur [mm]</td><td>15</td><td>30</td><td>15</td><td>15</td><td>15</td></tr><tr><td>Nb de boulon(s)</td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td></td></tr><tr><td>Vide entre moises [cm]</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Pièce(s) entaillée(s)</td><td>Jambe de force</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Nœud N°						Pièces assemblées	Jambe de force – Solivage	Jambe de force – Arbalétrier	Blochets – Jambe de force	Blochets – Arbalétrier	Entrait retroussé – Arbalétrier	Type d'assemblage	Moisement simple passant		Moisement simple passant	Moisement simple avec butée	Moisement double	Profondeur [mm]	15	30	15	15	15	Nb de boulon(s)				2		Vide entre moises [cm]						Pièce(s) entaillée(s)	Jambe de force					<p>/6</p> <p>/12</p> <p>/2</p>
Nœud N°																																														
Pièces assemblées	Jambe de force – Solivage	Jambe de force – Arbalétrier	Blochets – Jambe de force	Blochets – Arbalétrier	Entrait retroussé – Arbalétrier																																									
Type d'assemblage	Moisement simple passant		Moisement simple passant	Moisement simple avec butée	Moisement double																																									
Profondeur [mm]	15	30	15	15	15																																									
Nb de boulon(s)				2																																										
Vide entre moises [cm]																																														
Pièce(s) entaillée(s)	Jambe de force																																													

SITUATION PROFESSIONNELLE N°7 : EFFECTUER LE TRI SELECTIF

<p>QUESTION 8 : EFFECTUER LE TRI SELECTIF ET CLASSER LES PRODUITS SUIVANTS EN FONCTION DE LEUR DANGEROUSITE.</p> <p>8.1- Complétez le tableau en classant d'une croix :</p> <p>Produits :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Plaque de plâtre et gravats2. Bombe mousse polyuréthane3. Palette bois4. Brique terre cuite5. Produit de traitement du bois6. Polystyrène et plastique7. Emballage carton	<p>Dossier Technique :</p> <p>▪ Page 12/12</p>	<p>▪ Exactitude des réponses</p>	<p>Tableau 8</p> <table><tr><th>Classement</th><th>Inerte</th><th>Banal</th><th>Dangereux</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Classement	Inerte	Banal	Dangereux	1				2				3				4				5				6				7				<p>/5</p>
Classement	Inerte	Banal	Dangereux																																	
1																																				
2																																				
3																																				
4																																				
5																																				
6																																				
7																																				

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

DOCUMENT REPONSE 7

