

NE RIEN ECRIRE 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 ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Certificat d’Aptitude Professionnelle**  
**CONSTRUCTEUR BOIS**

**Epreuve EP1**  
**Analyse d’une situation professionnelle**

**DOSSIER CORRIGÉ**

Ce sujet fait référence au dossier technique de l'épreuve EP1.  
Chaque situation est indépendante et peut être traitée séparément.

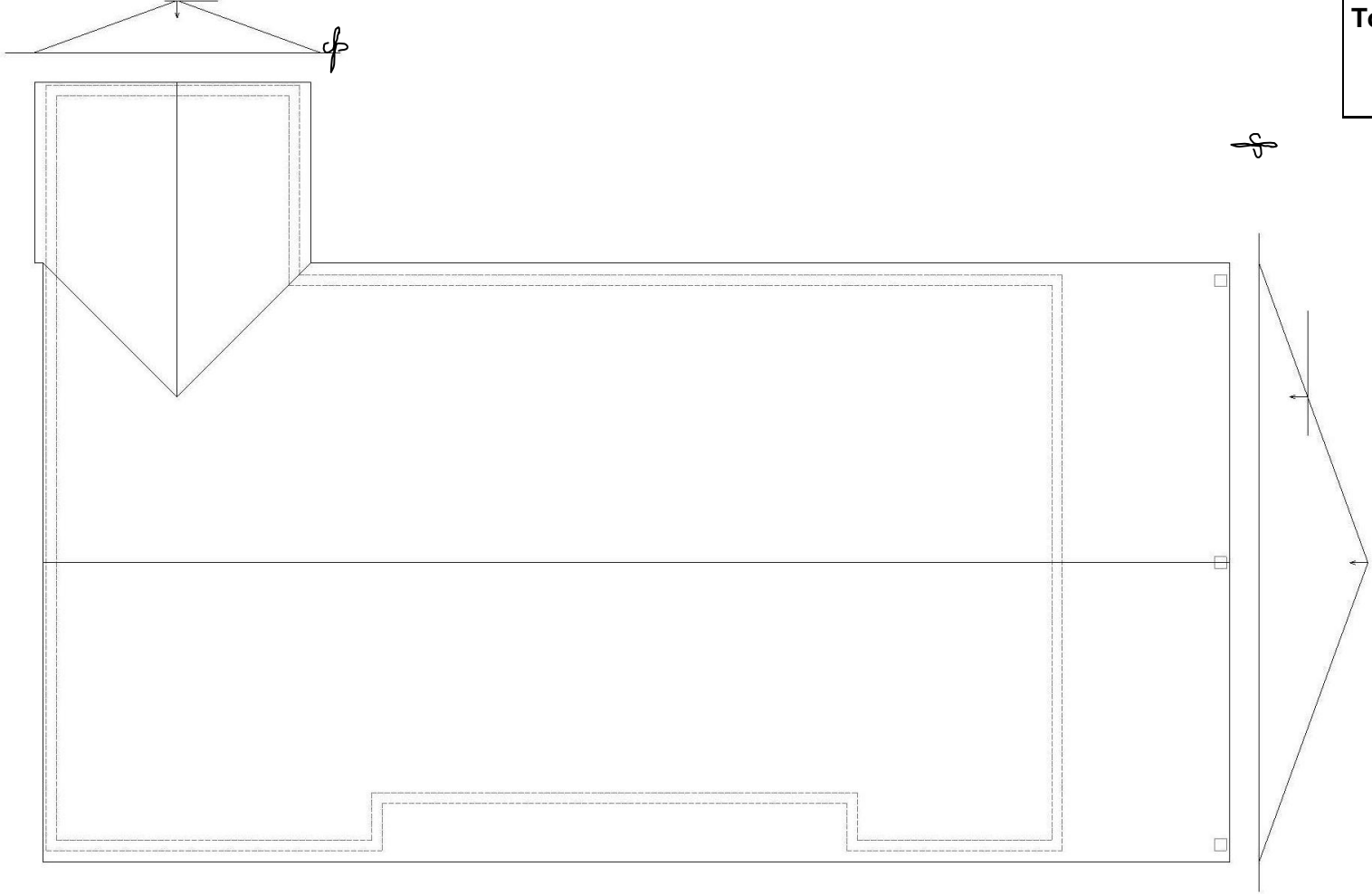
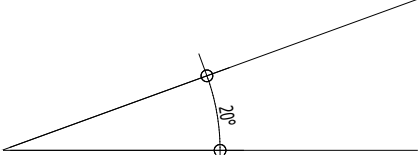
Situations professionnelles	Pages	Barème
Page de garde	1/8	
Analyse du dossier technique	2/8	/15
Etude de la toiture	3/8	/15
Etude des parois à ossature bois	4/8	/15
Etude de la paroi à ossature bois n°17	5/8	/30
Représentation du Mur N° 17	6/8	
Etude de la fixation des lisses d’ancrage	7/8	/25
Positionnement des goujons d’ancrage.	8/8	
	Total	/100
	Note	/20

Sujet National	Session : 2014	Code :
Examen et spécialité :	CAP CONSTRUCTEUR BOIS	
Intitulé de l'épreuve :	EP1 : Analyse d’une situation professionnelle	
Type : Dossier Sujet	Date et heure :	Durée : 3 Heures
	Coefficient : 4	N° de page/total 1/8

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

Situation professionnelle		Analyse du dossier technique		
TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
1 Indiquez l'orientation de la ferme sur poteaux située au niveau du préau	Dossier technique - pages 1/6, 2/6, 3/6	Réponse exacte.	Orientation : <i>Est</i>	/ 2
2 Calculez la surface au sol couverte par le préau (prendre la surface délimitée pas la ligne pointillée sur la coupe horizontale)	Dossier technique - Page 3/6	Calcul juste  Réponses exactes. 2 chiffres après la virgule.	Calcul : <i>(2.60+0.2/2) x (4.56x2 + 0.2 + 0.2/2 +0.2/2)</i>  Surface en m² : <i>25.7 m²</i>	/ 1  / 1
3 Calculez la surface totale des pièces du rez-de-chaussée. (Ne pas compter la surface du garage).	Dossier technique - Page 3/6	Calcul juste  Réponse exacte.	Calcul : <i>11.22 + 4.99 + 10.32 + 13.86 + 5 + 11.48 + 2.47 + 1.95 + 60.74 + 7.33</i>  Surface en m² : <i>129.36 m²</i>	/ 1  / 1
4 Indiquez la dimension comprise entre le niveau fini du rez-de-chaussée et le terrain naturel	Dossier technique - Page 4/6	Réponse exacte.	Dimension en cm : <i>25 cm</i>	/ 1
5 Calculez sur la partie principale la dimension comprise entre la ligne d'égout du comble et le faîtage	Dossier technique - Page 4/6	Calcul juste  Réponse exacte	Calcul : <i>464 - 280</i>  Dimension en cm : <i>184 cm</i>	/ 1  / 1
5 Indiquez : Le nombre de descentes d'eau pluviale. La référence des dauphins de descentes afin de préparer la commande.	Dossier technique - Page 3/6, 6/6	Réponses exactes	Nombre de descentes d'eau pluviale : <i>4</i>  Nombre de dauphin à commander: <i>4</i>  Référence des dauphins (CODE PUM) : <i>7025</i>	/ 1  / 2  / 3
Total :				/15

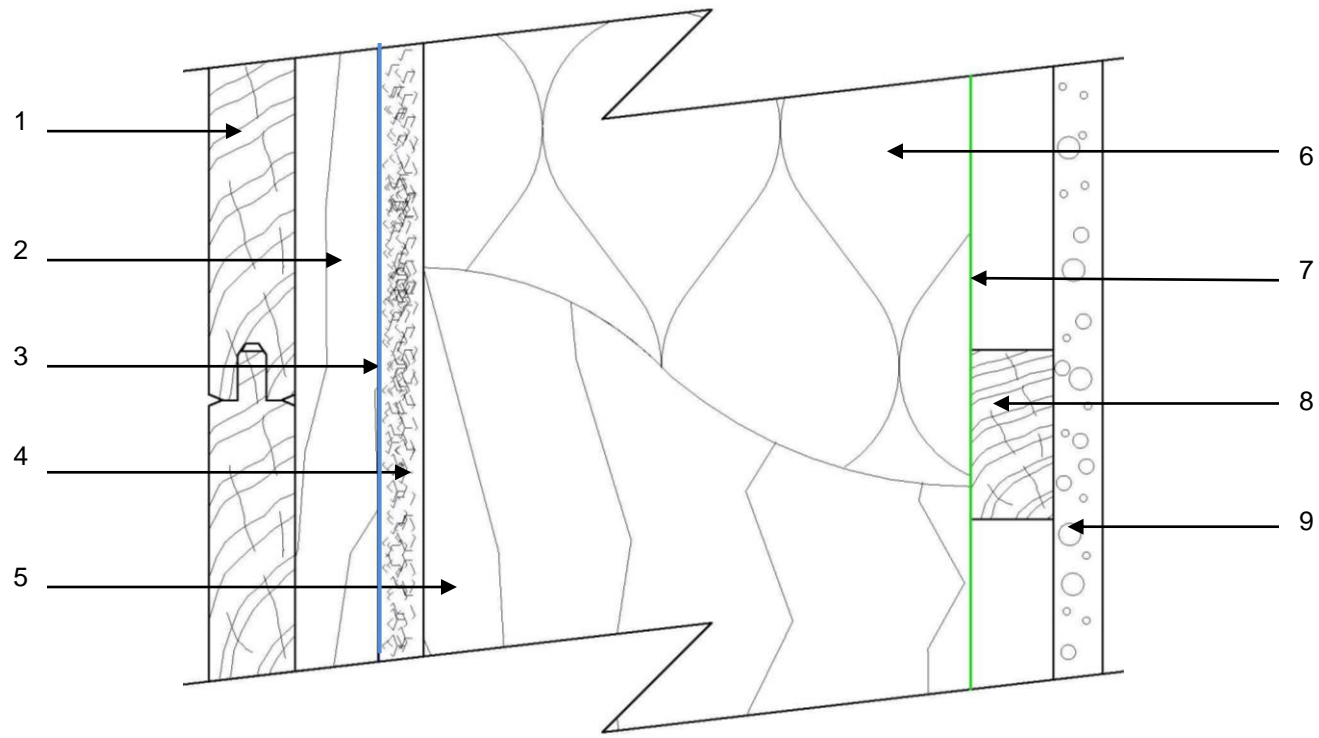
NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle		Etude de la toiture		
TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
1 Convertissez la pente des versants en pourcentage	Dossier technique - Page 4/6	Réponses exactes.  Calcul juste.	Pente des versants en ° : 20°  Calcul : $Tan^{-1}(20°)$  Pente des versants en % : 36.4 %	/ 1  / 2  / 1
2 Sur ce document, tracez les chevrons d'emprunts de tous les versants.  Tracer les lignes de raccord : des faîtages et des noues.	Dossier technique - Page 2/6	Tracés justes et précis.	<div>Epure à compléter</div> 	/ 5  / 6
<div>Pente du toit.</div> 				Total  / 15

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

Situation professionnelle		Etude d'une paroi à ossature bois		
TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
<p>Sur ce document :</p> <p>1 Complétez le schéma de la coupe verticale de la paroi à ossature bois.</p> <p>2 Représentez le pare-pluie en bleu et le pare-vapeur en vert.</p> <p>3 Numérotez chaque élément.</p> <p>4 Indiquez le nom de chaque élément dans le tableau.</p>	<p>Dossier technique</p> <p>- Page 2/6.</p>	<p>Tous les éléments sont correctement dessinés et positionnés</p>		/ 10
		<p>La numérotation est logique.</p>		/ 3
		<p>Les éléments nommés correspondent à la numérotation.</p>		/ 1
				/ 1
				<p><b>Total</b></p> <p><b>/ 15</b></p>

1	Bardage extérieur
2	Tasseau
3	Pare-pluie
4	OSB
5	Montant
6	Isolation
7	Pare-vapeur
8	Tasseau
9	Plaque de plâtre 13mm



**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

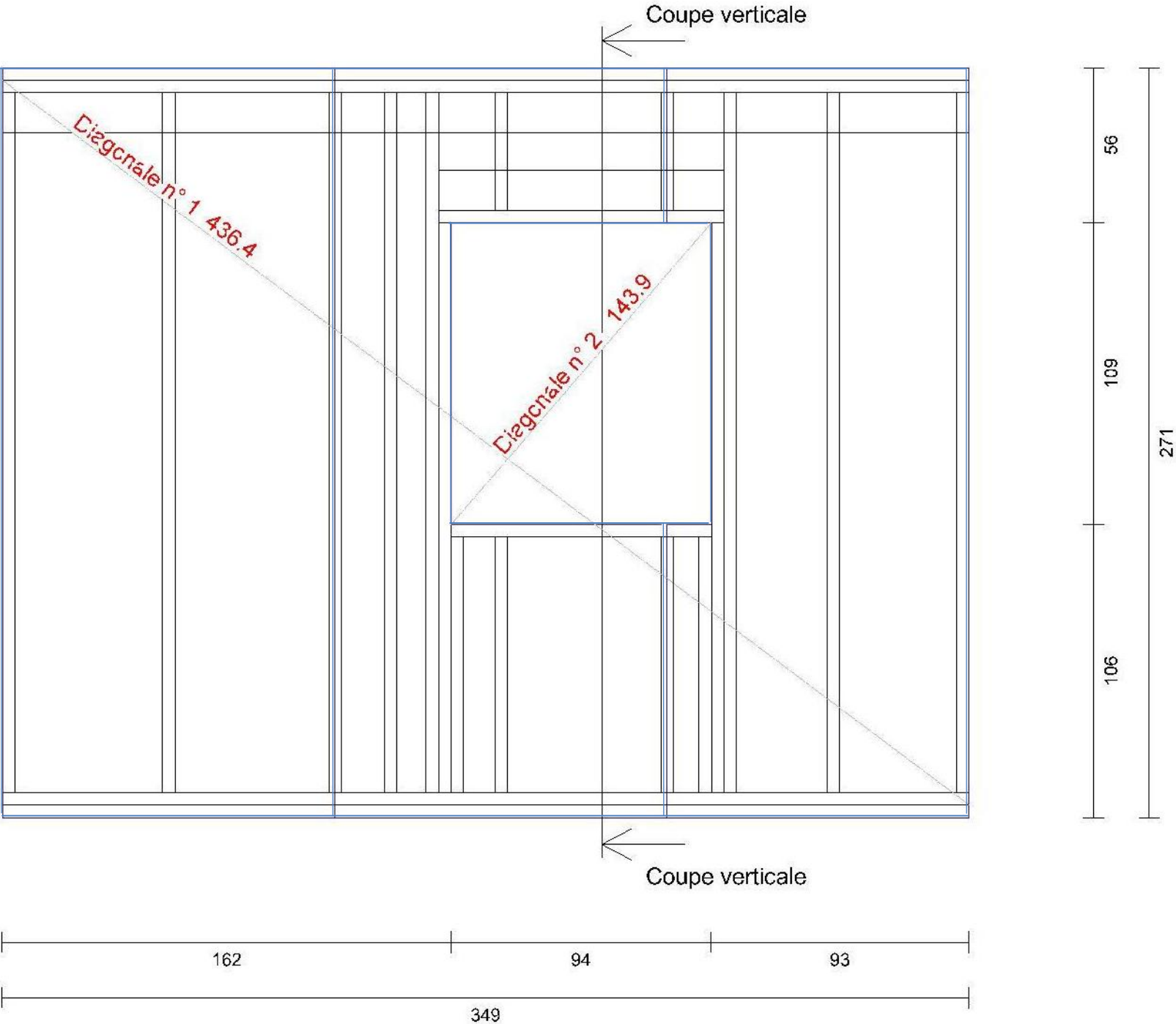
Situation professionnelle		Etude d'une paroi à ossature bois Mur N° 17			
TRAVAIL DEMANDÉ		RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
Page 3, partie réponse.  1 Complétez la répartition des montants, traverses et linteaux du mur n°17		Dossier technique - Page 2/6, 5/6	La répartition des éléments est cohérente et correspond au CCTP.	Dessinez Page 6 / 8, partie réponse.	/ 10
2 Calculez les diagonales de contrôle du mur n° 17  Indiquez les valeurs sur les diagonales 1 & 2 représentées.		Dossier technique - Page 2/6, 5/6	Calculs justes. Réponses exactes.	Diagonale de contrôle 1 : $\sqrt{349^2 + (271-9)^2} = 436.4\text{ cm}$  Diagonale de contrôle 2 : $\sqrt{109^2 + 94^2} = 143.9\text{ cm}$	/ 2  / 2
Page 3, partie réponse.  3 Tracez en bleu le contour des panneaux de contreventement.		Dossier technique - Page 2/6, 5/6	Le contour des panneaux est tracé et est cohérent. Le format des panneaux dessinés respecte le CCTP.	Tracez Page 6 / 8, partie réponse.	/ 6
Etude des panneaux de contreventement du mur N°17.  4 Calculez le pourcentage de chutes des panneaux OSB 3 du mur n°17.  Vous ne tiendrez pas compte des jeux entre panneaux pour ce calcul.		Le mur N°17 est livré assemblé sur chantier.  Dossier technique - Page 2/6, 5/6	Réponses exactes. Unités : m, m²  Calculs justes.	Rappel du format du panneau OSB3 : $2,80 \times 1,196\text{ m}$  Nombre de panneaux entiers utilisés pour le mur N°17 : $3\text{ panneaux OSB 3}$  Surface brute des panneaux entiers utilisés : $3 \times 1,196 \times 2,800 = 10,05\text{ m}^2$  Surface nette des panneaux après découpe : $2.71 \times 3.49 - 1.09 \times 0.94 = 8.43\text{ m}^2$  Surface des chutes : $10,05 - 8,43 = 1,62\text{ m}^2$  Pourcentage de chute : $1,62 / 10,05 \times 100 = 16\%$	/ 1  / 1  / 2  / 2  / 2
Total :					/ 30

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle

Représentation du Mur N° 17

Réponse.



Plusieurs solutions possibles :  
Vérifier si le positionnement des  
bois est cohérent et correspond  
aux dimensions des panneaux  
OSB 3 du CCTP.

Echelle : 1/20

**NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE**

**Situation professionnelle**

**Etude de la fixation des lisses d'ancrage**

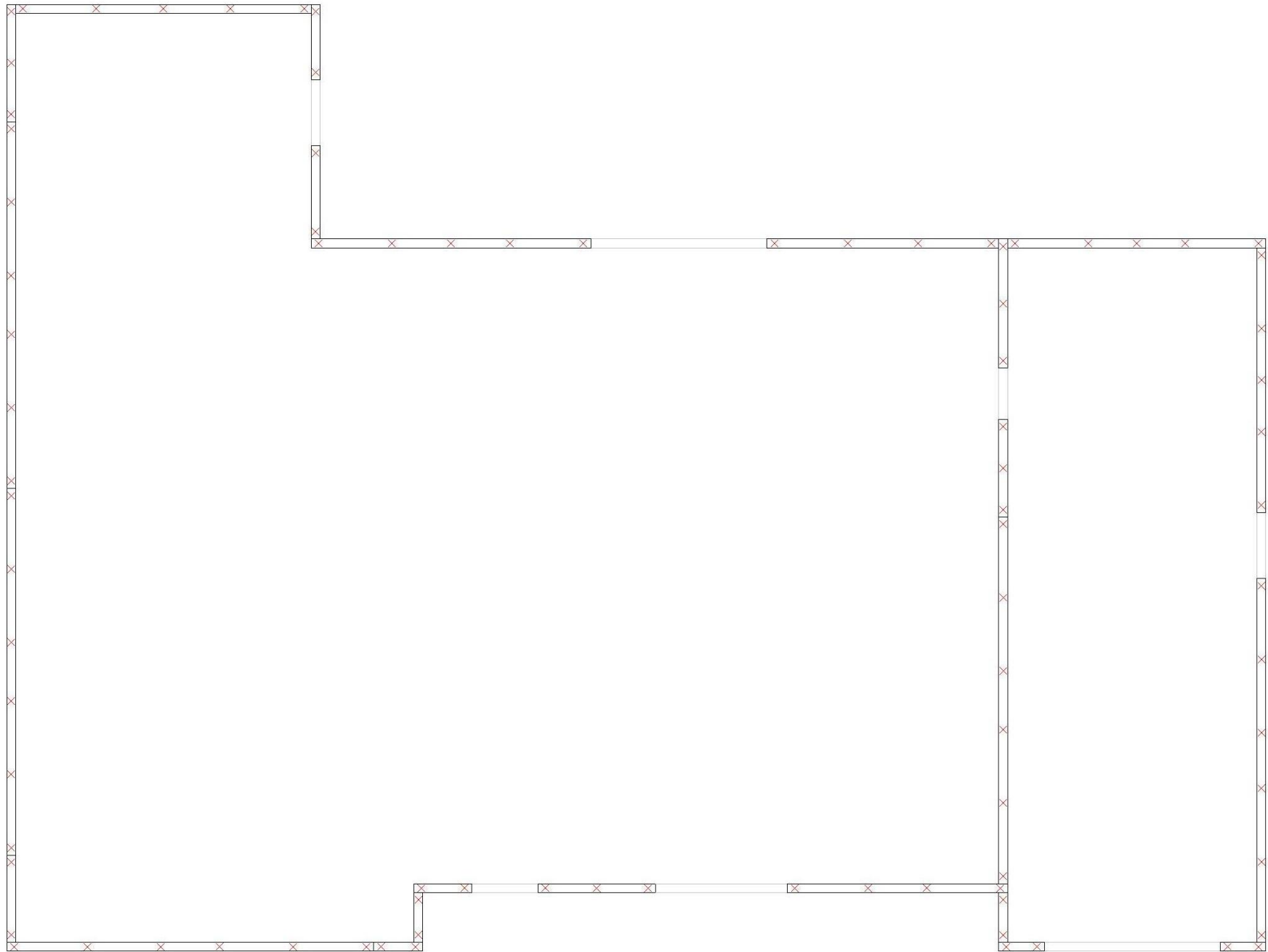
TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
Page 8, partie réponse. 1 Dessinez schématiquement les goujons d'ancrage, avec un point bleu.	Dossier technique - Page 2/6, 5/6, 6/6	Le positionnement des goujons est cohérent et correspond au CCTP.	Dessinez Page 8 / 8 , partie réponse.	/ 10
Page 8 / 8 , partie réponse. 2 Réalisez le quantitatif de goujons d'ancrage nécessaires sur le chantier.	Dossier technique - Page 2/6, 5/6, 6/6	Réponses exactes.	<p>Nombre de gougeons nécessaires : 89 unités</p> <p>Diamètre des goujons : 8 mm</p> <p>Longueur des gougeons : 161 mm</p> <p>Référence des goujons: TYPE <del>FB</del>N II 8 /100</p> <p>Nombre de goujons par boîte : 20 unités</p> <p>Nombre de boîte à prévoir : 5 boîtes.</p>	<p>/ 5</p> <p>/ 3</p> <p>/ 3</p> <p>/ 2</p> <p>/ 2</p>
Total :				/ 25

NE RIEN ÉCRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle

Positionnement des goujons d'ancrage.

Réponse.



Echelle : 1/75