

DANS CE CADRE

NE RIEN ECRIRE

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 DANS CETTE PARTIE

Brevet d'Etudes Professionnelles

BOIS option C : CONSTRUCTION BOIS

Epreuve EP1

Etude technologique et préparation

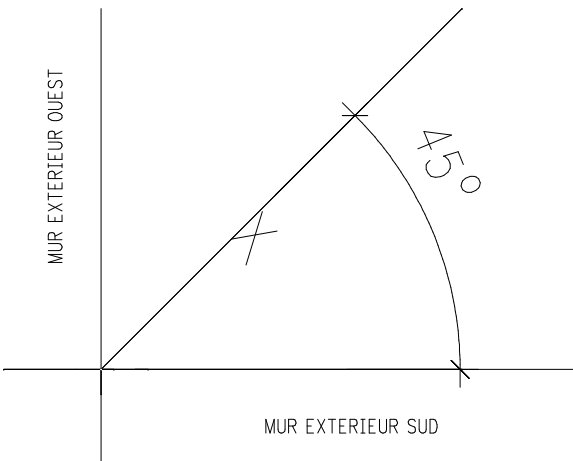
DOSSIER SUJET

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

Situations professionnelles	Pages	Barème
Préparation d'un solivage	2, 3 et 4/10	/50
Etude de la liaison mur/toiture	4, 5 et 6/10	/50
Etude et préparation des croupes	6 et 7/10	/40
Montage du chalet	8, 9 et 10/10	/60
	Total	/200
	Note	/20

Sujet national		Session : 2013		Code :	
Examen et spécialité :		BEP BOIS option C : CONSTRUCTION BOIS			
Intitulé de l'épreuve :		EP1 : ETUDE TECHNOLOGIQUE ET PREPARATION			
Type :  Dossier SUJET		Date et heure :	Durée :  4 Heures	Coefficient :  4	N° de page/total  1/10

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

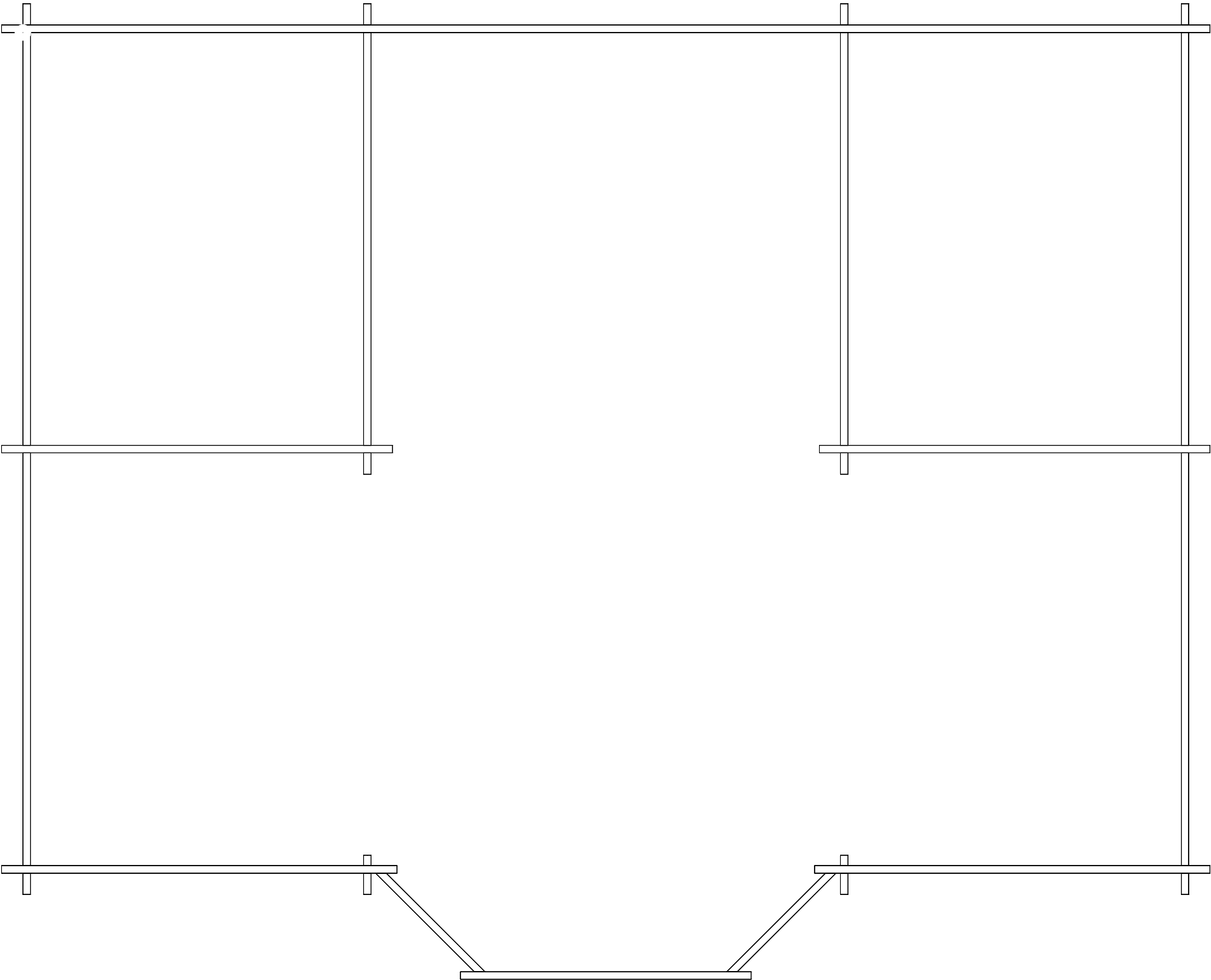
C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
Situation professionnelle n° 1		Préparation d'un solivage			
C2-3	<b>Question n°1 : Plancher intérieur du chalet</b>  1 Positionner la poutre BLC située sur la partie Ouest du chalet  2 Positionner une deuxième poutre BLC en respectant une symétrie  3 Déterminer la cote de clair (face à face) entre les deux poutres BLC	Dossier technique Dossier ressources : - Plan de l'étage (pages 3/8)  CCTP : section des poutres BLC  Les poutres BLC sont positionnées dans l'axe des pignons intermédiaires	Les poutres sont correctement positionnées.  Les valeurs exactes sont exprimées en mm	Positionnement des poutres BLC Doc réponse n°1 page <b>3/10</b> de ce Dossier Sujet	/10
				Cote de clair avec détails du calcul:.....	/5
C2-1	<b>Question n°2 :</b> Donner le nom de l'assemblage poutre/madrier représenté page 5/8 du Dossier technique.	Dossier technique Dossier ressources	Le nom est exact	Nom de l'assemblage :.....	/5
C2-1	<b>Question n°3 :</b> <b>Sur doc réponse n°1 page 3/10 de ce Dossier Sujet</b> 1 Positionner la solive porteuse d'enchevêtre 2 Positionner la solive d'enchevêtre 3 Positionner les autres solives parallèlement à la solive porteuse  <b>Dans la colonne Réponses de cette même page à droite</b>  4 Rechercher la surcote de longueur à prendre en compte lors du débit des solives pour l'exécution des assemblages : - Tracer l'assemblage - Coter la surcote	Détails du départ de la solive porteuse d'enchevêtre et de l'assemblage de l'enchevêtre : page 7/8 du Dossier technique Dossier ressources  Largeur trémie : 1250mm  Entraxe solives 600mm  Aide pour la surcote de majoration pour exécution à l'atelier : la partie mâle de l'assemblage aura une saillie de 28mm par rapport à l'arasement et une largeur de 70mm centrée.	Positionnement exact des pièces Entraxe respecté	Recherche de la surcote  	/15
					/5

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle n° 1

Document réponse n°1

Préparation d'un solivage : positionnement de deux poutres BLC pour plancher intérieur.



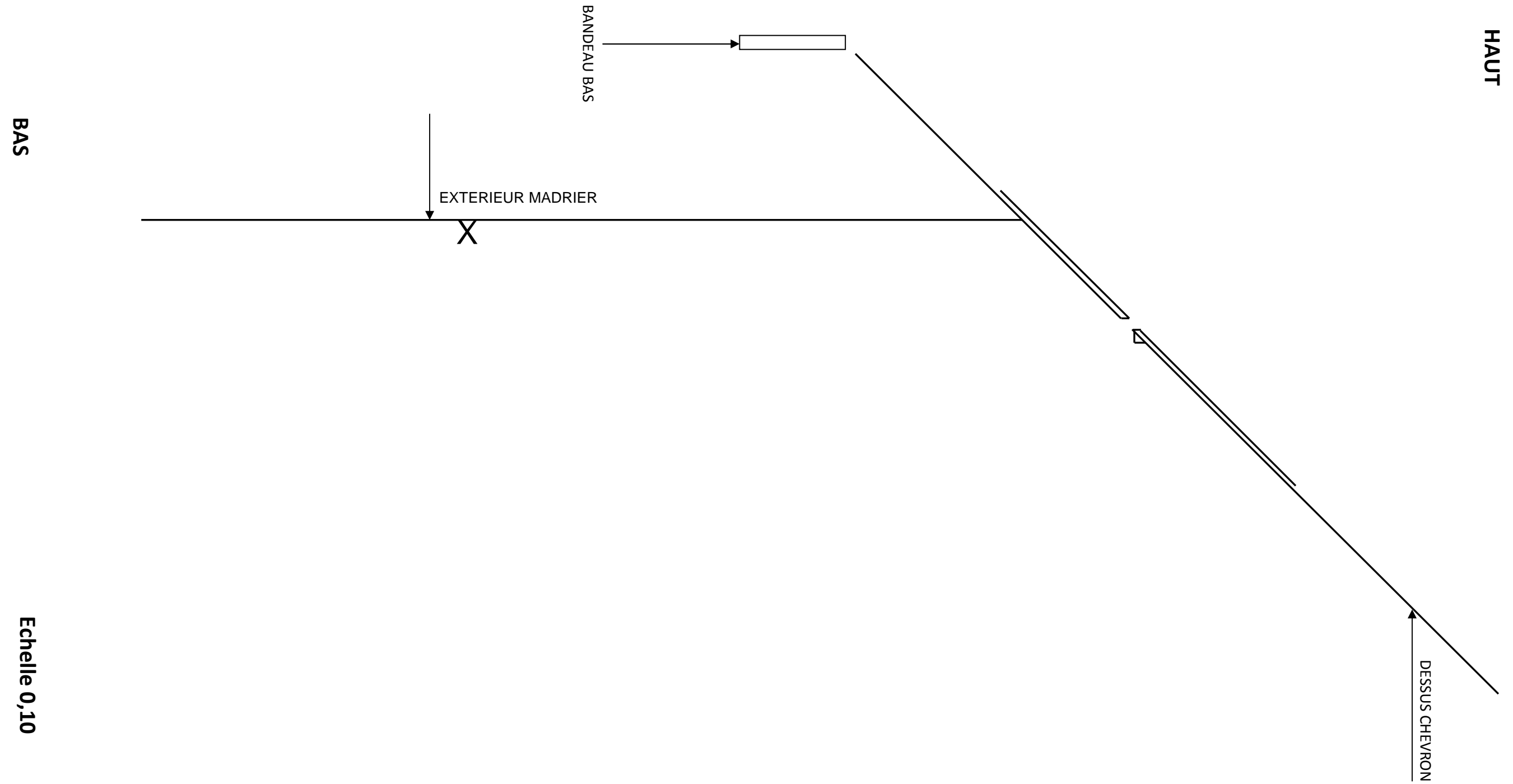
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
-------	-----------------	------------	-----------	----------	--------

Situation professionnelle n° 1		Préparation d'un solivage																																													
C2-1	<b>Question n°4 :</b> Compléter la feuille de débit en indiquant les sections, les longueurs entre arasements et les longueurs totales dans l'ordre suivant : <b>1</b> solive porteuse d'enchevêtreure, <b>2</b> solive d'enchevêtreure, puis les autres solives en les prenant du haut vers le bas.	Dossier technique Dossier ressources	Le nombre de solives est exact  Tous les éléments sont désignés  Les sections et dimensions sont exactes et correctement exprimées en mm		<table><tr><th>Solives</th><th>Section</th><th>Longueur entre arasements</th><th>Longueur Totale</th></tr><tr><td>1 Porteuse d'enchevêtreure</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Solives	Section	Longueur entre arasements	Longueur Totale	1 Porteuse d'enchevêtreure				2																																	/10
					Solives	Section	Longueur entre arasements	Longueur Totale																																							
					1 Porteuse d'enchevêtreure																																										
					2																																										

Situation professionnelle n° 2		Etude de la liaison mur/toiture			
C2-2	<b>Question n°1 :</b> Compléter la coupe de principe à l'échelle 1 :10 avec : - Tous les composants du mur - Tous les composants de la toiture sans la couverture - Tous les composants de la saillie en égout (détail Ressource page 7/8)  Désigner tous les composants et leurs moyens de fixation  Coter la paroi en cote cumulée depuis l'extérieur	Dossier technique Dossier ressources CCTP	Un schéma propre, coté, comprenant tous les composants désignés et les moyens de fixations attribués.	Document réponse n°2 page <b>5/10</b> de ce Dossier Sujet.	/40

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE



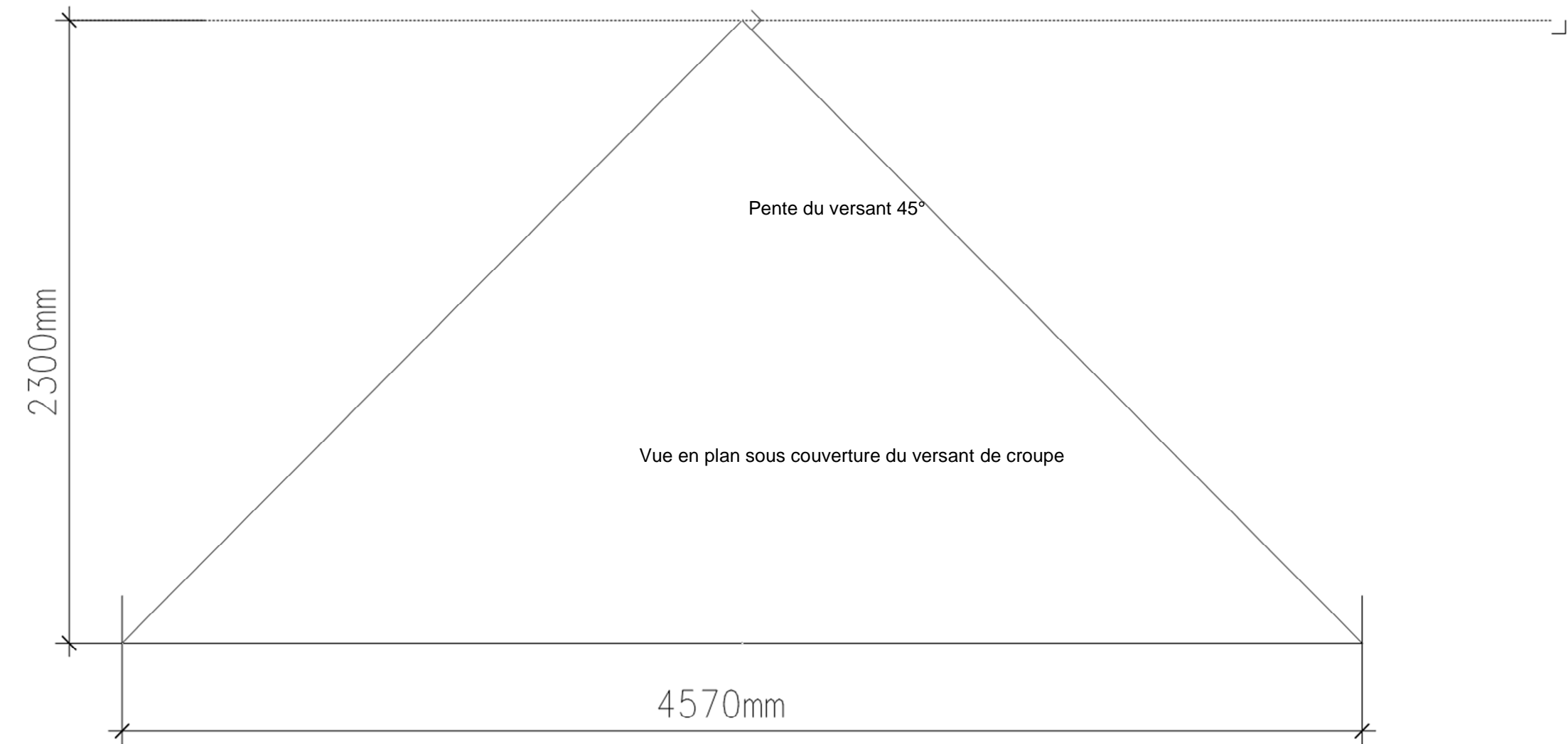
Echelle 0,10

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
Situation professionnelle n° 2		Etude de la liaison mur/toiture			
C2-3	<b>Question n°2 :</b> Choisir un type de vis pour la fixation du liteau sur l'isolant deux couches de la toiture	Dossier technique Dossier ressources  La vis pénètre de 50mm dans le chevron.	La référence est exacte	Référence de la vis :.....  Détail calcul :	/10
Situation professionnelle n° 3		Etude et préparation des croupes			
C2-2	<b>Question n°1 :</b> Elever le chevron d'emprunt par simple ligne à l'échelle 1 :20  Tracer la herse par simple ligne  Élever l'arêtier par simple ligne	Section des pièces sur CCTP	Dessin propre et lisible Tracés exacts	Document réponse n°3 page <b>7/10</b> de ce Dossier Sujet	/15
C2-2	<b>Question n°2 :</b>  Coter la herse	Connaissances personnelles		Détail des calculs :	/10
C2-2  C2-3	<b>Question n°3 :</b> Dessiner les bacs sur la herse (trait en couleur) en symétrie  Optimiser la découpe des bacs acier des deux croupes	Dossier technique Dossier ressources	Longueur des bacs exacte  Nombre exact de bacs acier à commander pour les deux croupes	Document réponse n°3 page <b>7/10</b> de ce Dossier Sujet  Longueur des bacs :  Nombre de bacs :	/15

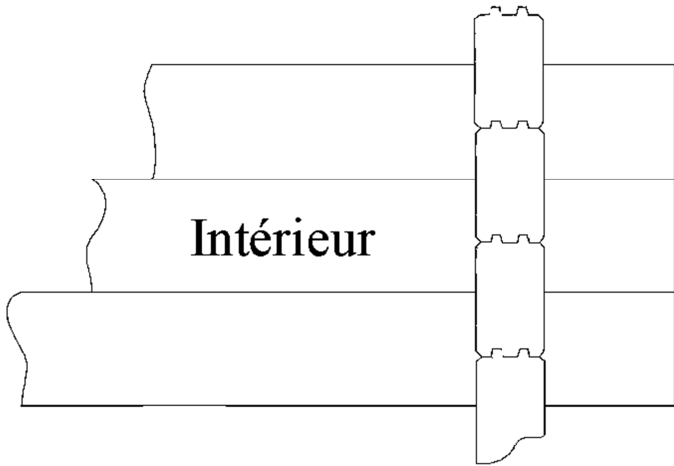
NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle n° 3	Document réponse n°3	Etude et préparation des croupes.
--------------------------------	----------------------	-----------------------------------



Echelle 1 :20

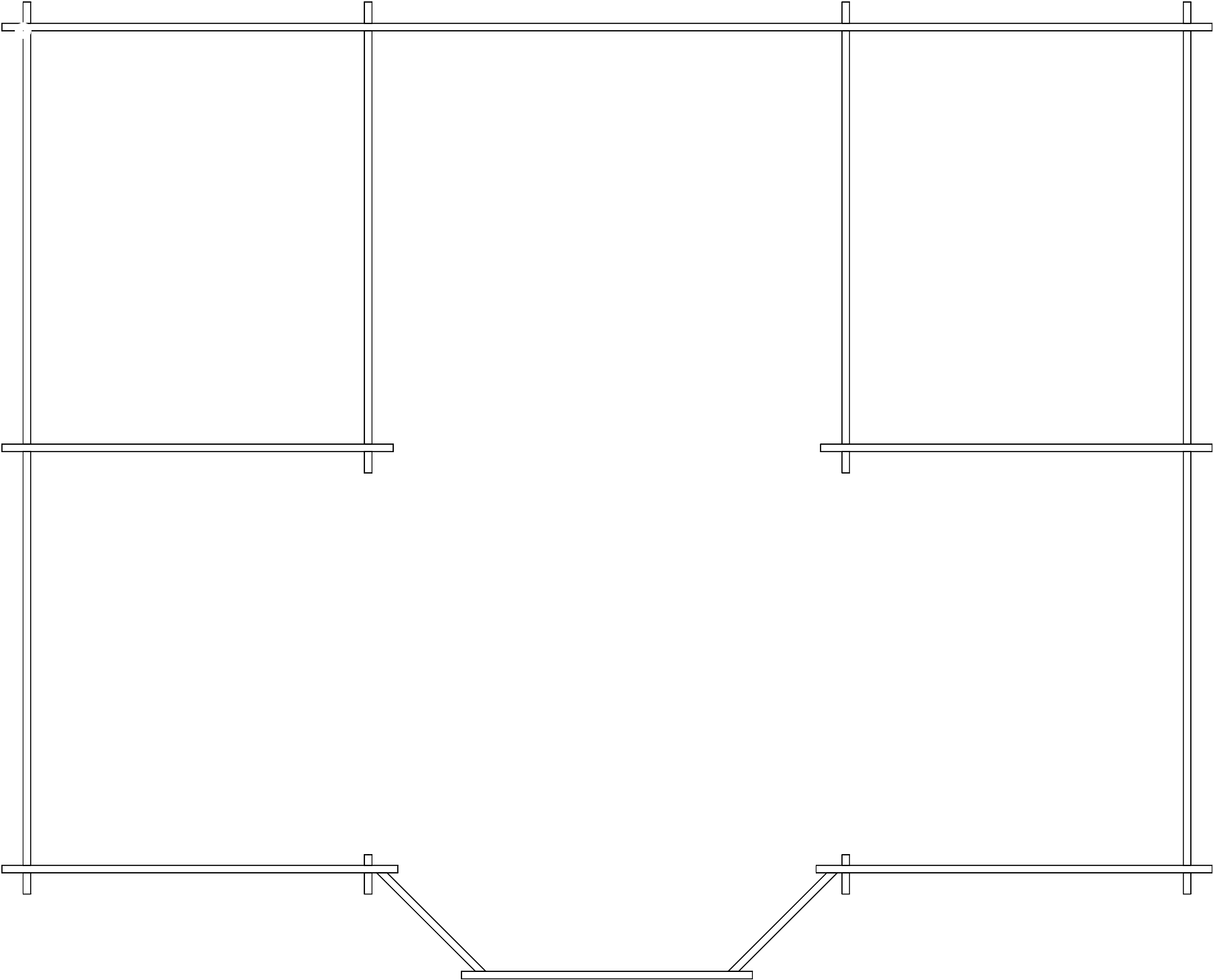
**NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE**

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
<b>Situation professionnelle n° 4</b>		<b>Montage du chalet</b>			
<b>C1-1</b>	<b>Question n°1 :</b> Donner l'orientation de la façade avec avant corps	Dossier technique Dossier ressources	Réponse exacte	Orientation :	<b>/5</b>
<b>C1-2</b>	<b>Question n°2 :</b> Positionner les équerres de fixation au sol des murs et cloisons.  Quantifier ces équerres	Dossier technique Dossier ressources  CCTP	Les équerres sont judicieusement positionnées  Le nombre d'équerres est exact	Document réponse n°4 page <b>9/10</b> de ce Dossier Sujet  Nombre total d'équerres :	<b>/10</b>
<b>C1-1</b>	<b>Question n°3 :</b> Dessiner l'orientation des cernes des madriers sur schéma ci-contre	Connaissances personnelles	Orientation exacte		<b>/5</b>
<b>C2-4</b>	<b>Question n°4 :</b> Mettre dans l'ordre les différentes étapes du montage du chalet en numérotant les taches de 1 à 18  Donner le rôle du feutre bitumineux  Attribuer les moyens matériels nécessaires au levage et aux contrôles par deux ouvriers (peut être complétée)	Dossier technique Dossier ressources  CCTP  Connaissances personnelles	Exactitude de la chronologie  Réponse claire et exacte  Choix des moyens pertinent	Tableau doc réponse n°5 page <b>10/10</b> de ce Dossier Sujet  Rôle du feutre bitumineux :  Réponse page <b>10/10</b> de ce Dossier Sujet	<b>/15</b>  <b>/5</b>  <b>/5</b>



NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle n° 4	Document réponse n°4	Montage du chalet
--------------------------------	----------------------	-------------------



Echelle 1 :50

Situation professionnelle n° 4	Document réponse n°5	Montage du chalet
--------------------------------	----------------------	-------------------

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Mise en place des madriers jusqu'en haut des ouvertures		Mise en place des pannes intermédiaires		Pose des arêtières de croupe, de la faîtière de l'avant corps et des noues	
Pose des poutres BLC du plancher de l'étage		Contrôle de la dalle : planéité, équerrage, dimensions, dévers bord de dalle		Pose des madriers jusqu'à la sablière	
Montage des madriers jusqu'aux arases des pannes intermédiaires		Montage des madriers jusqu'au madrier de faîtage		Centrage de l'ensemble de la structure « trois premiers rangs » sur la dalle	
Contrôle de l'emboîtement (à renouveler à chaque rang)		Chevronnage		Déroulage du feutre bitumineux	
Montage de l'échafaudage à l'intérieur du chalet		Mise en place des équerres de fixation		Pose du solivage du plancher de l'étage	
Mise en place de la ferme et maintien provisoire		Contrôle des hauteurs et de l'écartement des ouvertures		Mise en place et emboîtement des trois premiers rangs	

Moyens matériels nécessaires au levage et aux contrôles par deux ouvriers (peut être complétée) :

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
Situation professionnelle n° 4					
Montage du chalet					
C2-1	Question n°5 : Calculer l'altitude de la faîtière après tassement total du chalet	Dossier technique  Dossier ressources  CCTP	La réponse exacte en m	Altitude avant tassement :  Valeurs du tassement (détail des calculs) :  Altitude après tassement :	/10
	Donner les deux raisons de ce tassement		La réponse exacte	Raison n°1 :  Raison n°2:	/5