



SERVICES CULTURE ÉDITIONS
RESSOURCES POUR
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Clermont-Ferrand
pour la
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

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 le dossier)

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Brevet d'Etudes Professionnelles
 BOIS option C : CONSTRUCTION BOIS
 Epreuve EP1
 Etude technologique et préparation

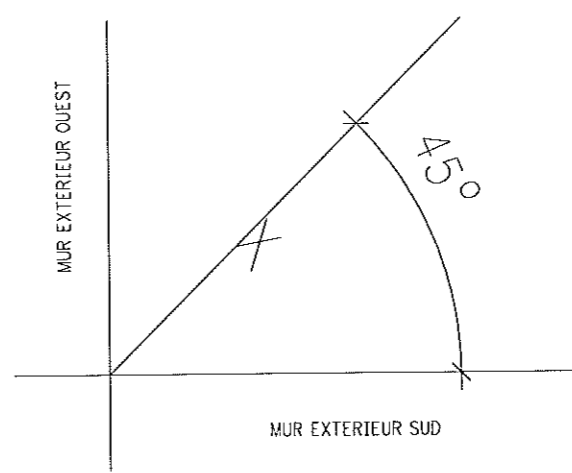
DOSSIER SUJET

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

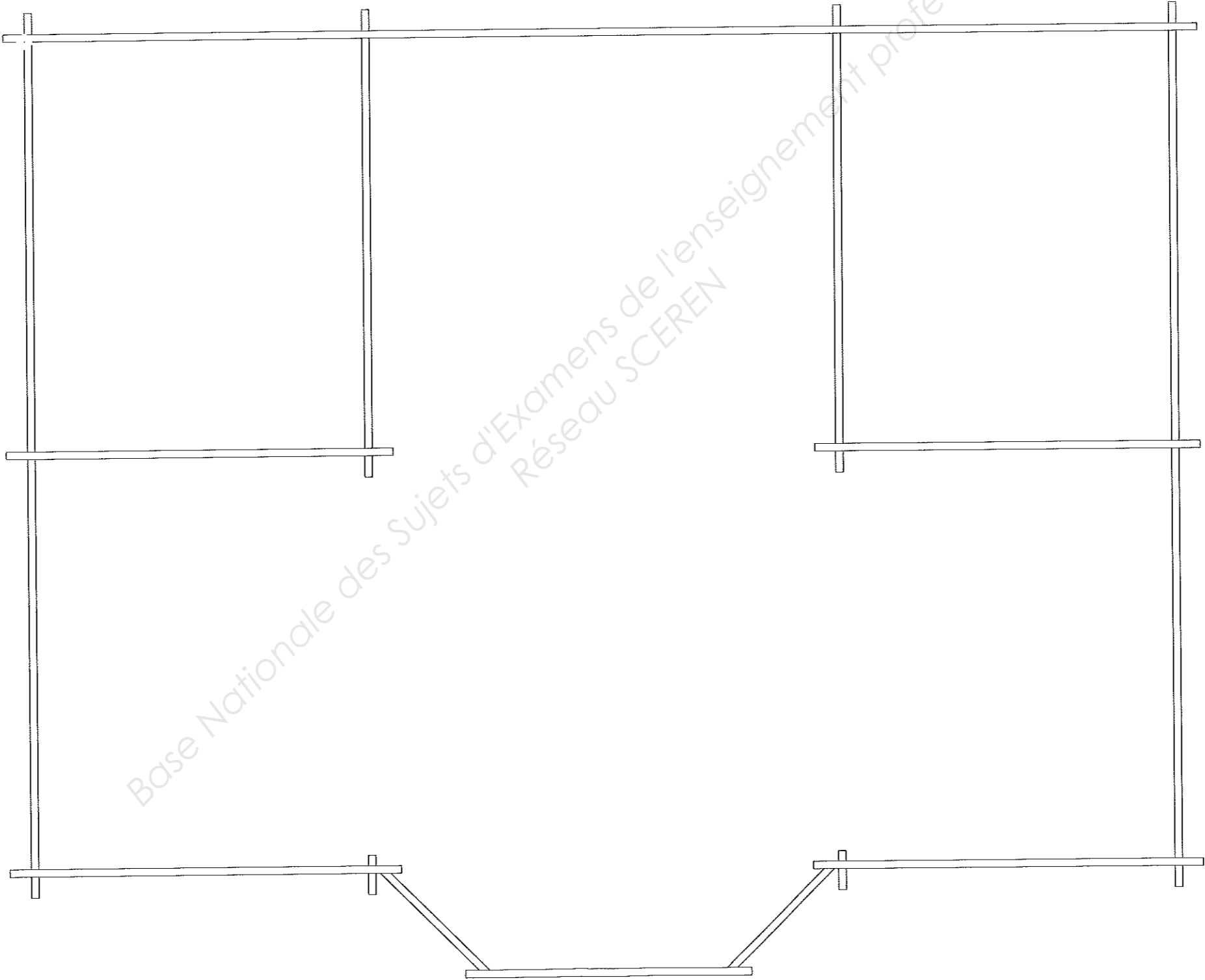
C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	Barème
Situation professionnelle n° 1		Préparation d'un solivage			
C2-3	<p>Question n°1 : Plancher intérieur du chalet</p> <ol style="list-style-type: none"> Positionner la poutre BLC située sur la partie Ouest du chalet Positionner une deuxième poutre BLC en respectant une symétrie Déterminer la cote de clair (face à face) entre les deux poutres BLC 	<p>Dossier technique Dossier ressources : - Plan de l'étage (pages 3/8)</p> <p>CCTP : section des poutres BLC</p> <p>Les poutres BLC sont positionnées dans l'axe des pignons intermédiaires</p>	<p>Les poutres sont correctement positionnées.</p> <p>Les valeurs exactes sont exprimées en mm</p>	<p>Positionnement des poutres BLC Doc réponse n°1 page 3/10 de ce Dossier Sujet</p> <p>Cote de clair avec détails du calcul:.....</p>	<p>/10</p> <p>/5</p>
C2-1	<p>Question n°2 : Donner le nom de l'assemblage poutre/madrier représenté page 5/8 du Dossier technique.</p>	<p>Dossier technique Dossier ressources</p>	<p>Le nom est exact</p>	<p>Nom de l'assemblage :.....</p>	<p>/5</p>
C2-1	<p>Question n°3 : Sur doc réponse n°1 page 3/10 de ce Dossier Sujet</p> <ol style="list-style-type: none"> Positionner la solive porteuse d'enchevêtrement Positionner la solive d'enchevêtrement Positionner les autres solives parallèlement à la solive porteuse <p>Dans la colonne Réponses de cette même page à droite</p> <ol style="list-style-type: none"> Rechercher la surcote de longueur à prendre en compte lors du débit des solives pour l'exécution des assemblages : <ul style="list-style-type: none"> - Tracer l'assemblage - Coter la surcote 	<p>Détails du départ de la solive porteuse d'enchevêtrement et de l'assemblage de l'enchevêtrement : page 7/8 du Dossier technique Dossier ressources</p> <p>Largeur trémie : 1250mm</p> <p>Entraxe solives 600mm</p> <p>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.</p>	<p>Positionnement exact des pièces Entraxe respecté</p>	<p>Recherche de la surcote</p> 	<p>/15</p> <p>/5</p>

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	<p>Question n°4 : Compléter la feuille de débit en indiquant les sections, les longueurs entre arasements et les longueurs totales dans l'ordre suivant :</p> <p>1 solive porteuse d'enchevêtreure, 2 solive d'enchevêtreure, puis les autres solives en les prenant du haut vers le bas.</p>	<p>Dossier technique Dossier ressources</p>	<p>Le nombre de solives est exact</p> <p>Tous les éléments sont désignés</p> <p>Les sections et dimensions sont exactes et correctement exprimées en mm</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Solives</th> <th style="width: 15%;">Section</th> <th style="width: 15%;">Longueur entre arasements</th> <th style="width: 15%;">Longueur Totale</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </table>			Solives	Section	Longueur entre arasements	Longueur Totale	1 Porteuse d'enchevêtreure				2																															
Solives	Section	Longueur entre arasements	Longueur Totale																																											
1 Porteuse d'enchevêtreure																																														
2																																														

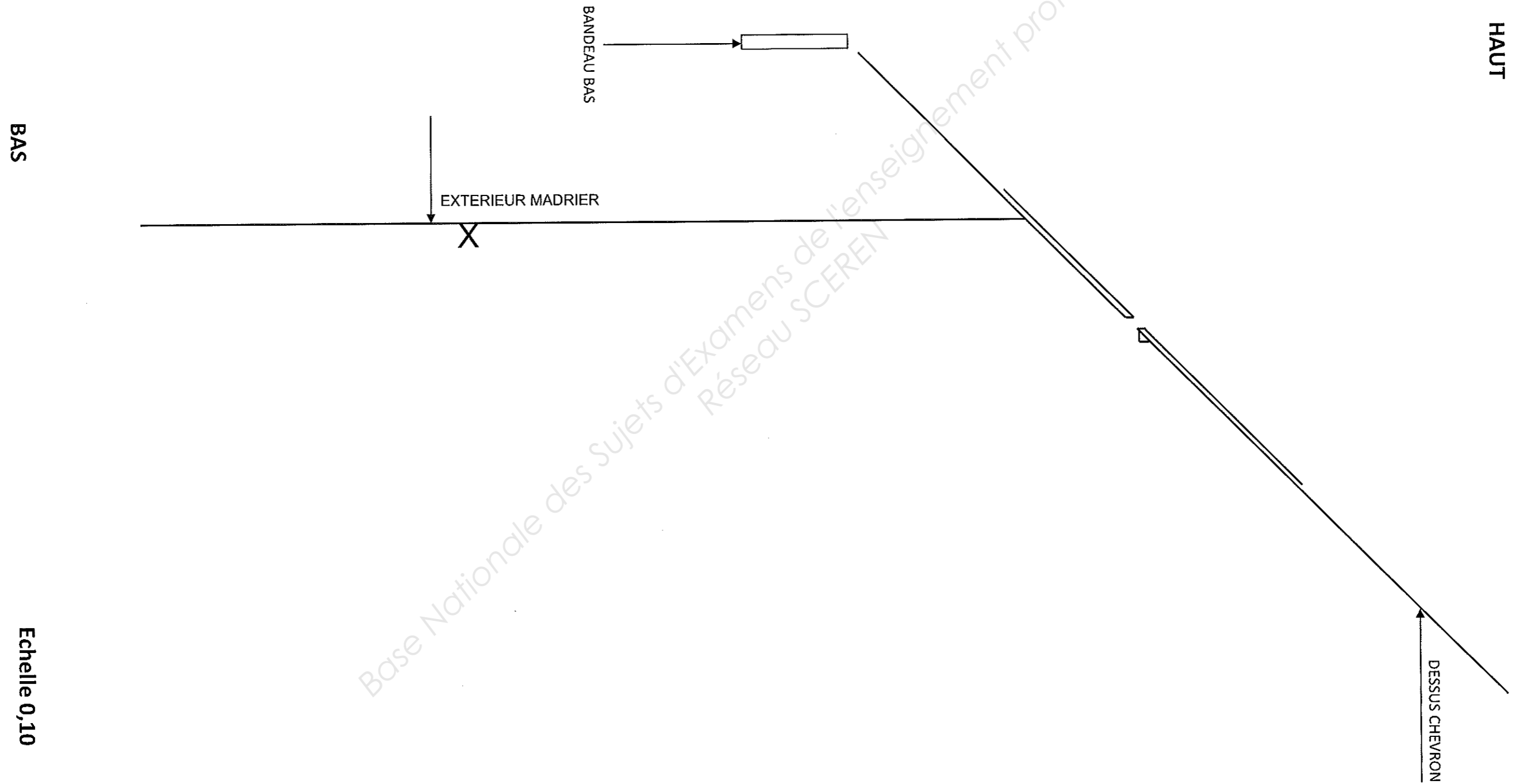
Situation professionnelle n° 2		Etude de la liaison mur/toiture				
C2-2	<p>Question n°1 : Compléter la coupe de principe à l'échelle 1 :10 avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tous les composants du mur - Tous les composants de la toiture sans la couverture - Tous les composants de la saillie en égout (détail Ressource page 7/8) <p>Désigner tous les composants et leurs moyens de fixation</p> <p>Coter la paroi en cote cumulée depuis l'extérieur</p>	<p>Dossier technique Dossier ressources CCTP</p>	<p>Un schéma propre, coté, comprenant tous les composants désignés et les moyens de fixations attribués.</p>	<p>Document réponse n°2 page 5/10 de ce Dossier Sujet.</p>		/40

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle n° 2

Document réponse n°2

Préparation de la liaison mur/toiture.



Echelle 0,10

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

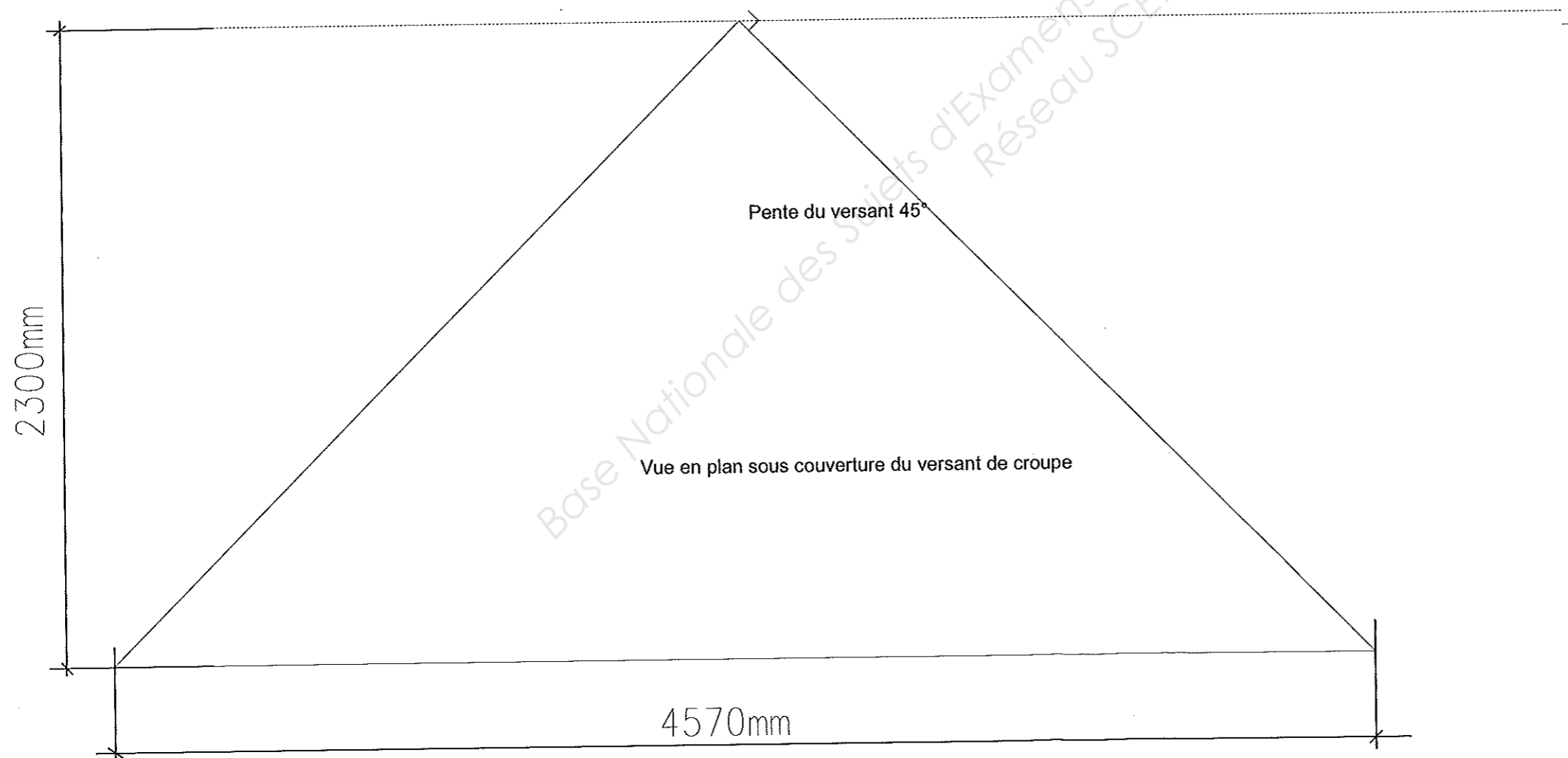
C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
Situation professionnelle n° 2		Etude de la liaison mur/toiture			
C2-3	Question n°2 : Choisir un type de vis pour la fixation du liteau sur l'isolant deux couches de la toiture	Dossier technique Dossier ressources La vis pénètre de 50mm dans le chevron.	La référence est exacte	Référence de la vis : Détail calcul :	/10
Situation professionnelle n° 3		Etude et préparation des croupes			
C2-2	Question n°1 : 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 7/10 de ce Dossier Sujet	/15
C2-2	Question n°2 : Coter la herse	Connaissances personnelles		Détail des calculs :	/10
C2-2 C2-3	Question n°3 : 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 7/10 de ce Dossier Sujet Longueur des bacs : Nombre de bacs :	/15

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

Situation professionnelle n° 3

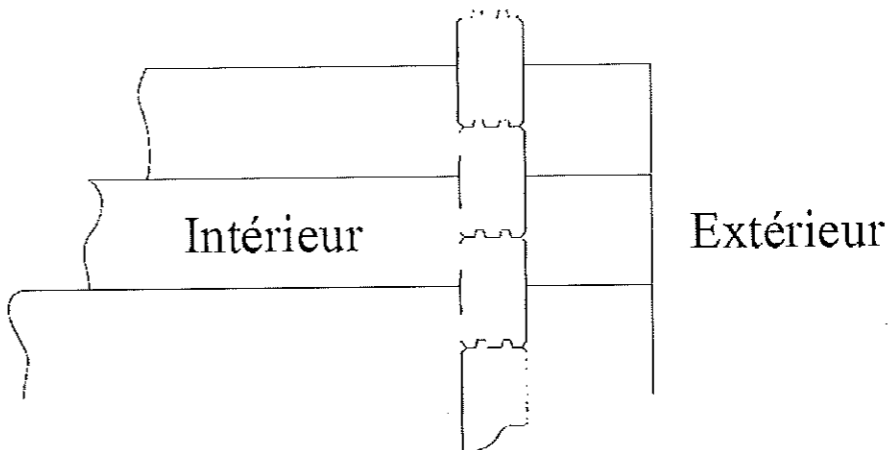
Document réponse n°3

Etude et préparation des croupes.



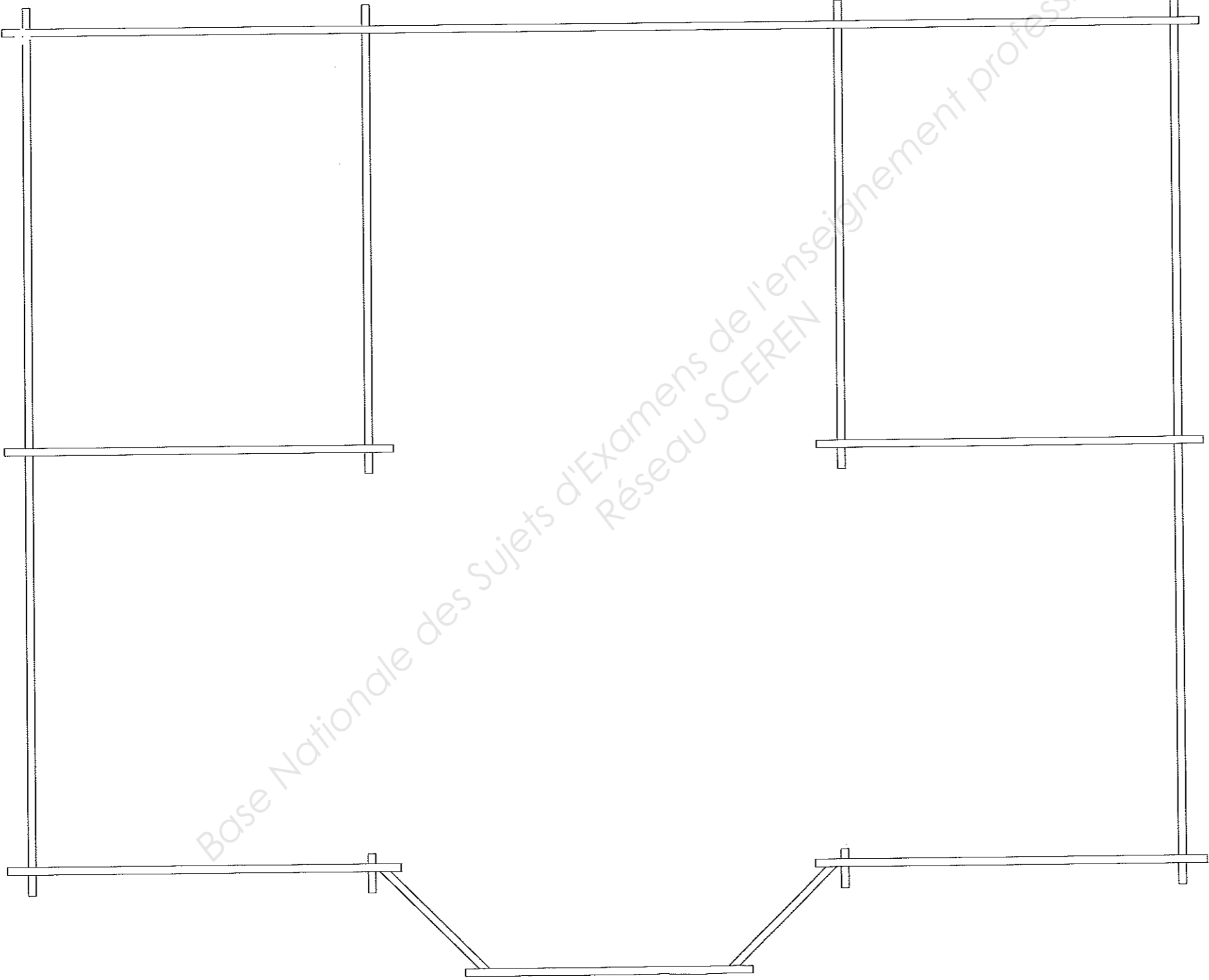
Echelle 1 :20

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

C / S	TRAVAIL DEMANDÉ	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	Barème
Situation professionnelle n° 4		Montage du chalet			
C1-1	Question n°1 : Donner l'orientation de la façade avec avant corps	Dossier technique Dossier ressources	Réponse exacte	Orientation :	/5
C1-2	Question n°2 : 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 9/10 de ce Dossier Sujet Nombre total d'équerres :	/10
C1-1	Question n°3 : Dessiner l'orientation des cernes des madriers sur schéma ci-contre	Connaissances personnelles	Orientation exacte		/5
C2-4	Question n°4 : Mettre dans l'ordre les différentes étapes du montage du chalet en numérotant les tâches 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 10/10 de ce Dossier Sujet Rôle du feutre bitumineux : Réponse page 10/10 de ce Dossier Sujet	/15 /5 /5

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

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



Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Echelle 1 :50

NE RIEN ECRIRE DANS CETTE PARTIE

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