

B.E.P. Bois et Matériaux Associés
dominante : Charpente

EP2

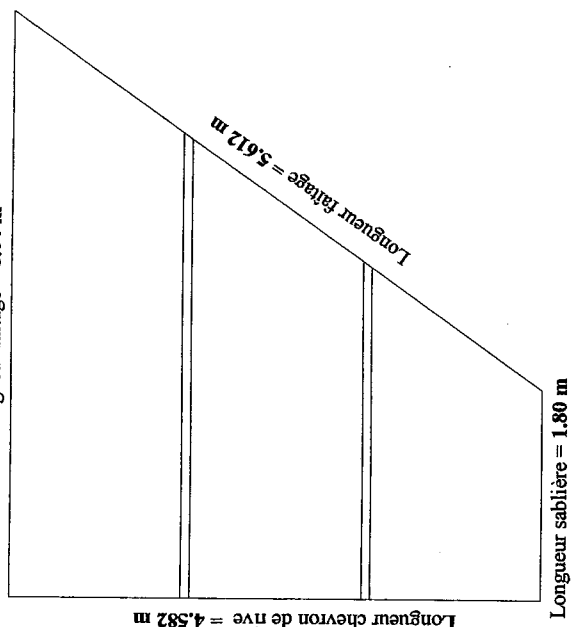
Analyse d'un dossier et rédaction d'un mode opératoire.
- Coef. 6

- C1.02 Décoder et analyser les documents.
- C2.01 Effectuer un choix technologique.
- C2.03 Etablir, compléter un processus de fabrication
- S1 Matériaux – Systèmes : Végétaux – Produits associés.
- S2 Ouvrages.
- S4 Confort de l'habitat.
- S6 Connaissance des processus matériels.
- S7 Connaissance des processus méthodes.
- S9 Hygiène et sécurité.

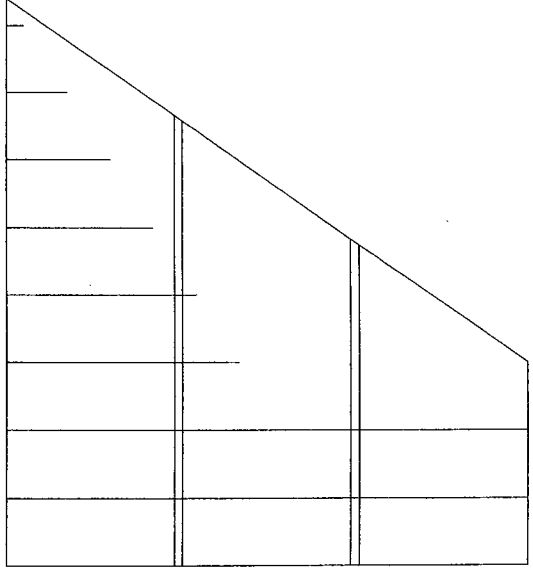
• Etude du versant de l'Avant-corps Page 2	•	/12 points
• Etude de l'isolation Page 3 et 4	•	/24 points
• Etude du bardage Page 5	•	/10 points
• Etude du plancher Page 6 et 7	•	/24 points
• Etude des outils de coupe Page 8	•	/10 points
• Etude du parquet Page 9	•	/10 points
• Etude du levage en toute sécurité Page 10	•	/10 points
Total		/ 100
Note		/ 20

Session	2007	Code	7 - 0169
Examen et spécialité	B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente		
Intitulé de l'épreuve	EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE		
Type : SUJET	Facultatif : date et heure	Durée	N° de page / total
	4H00	Coef. 10	S 1/10

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
Contexte professionnel C2.01	Etude du versant de l'Avant-corps :				
	- 1 - Rechercher et calculer les longueurs manquantes de la herse du versant de "l'Avant-corps" de la "Chambre 2".	Dossier technique. Dossier ressources.	Les réponses exactes.	Longueur faitage = Longueur sablière = Longueur du chevron de rive = Longueur de la noue = Calcul du Chevron de rive : Calcul de longueur de la Noue :	/8
C2.01	- 2 - Calculer la surface des deux versants de "l'Avant-corps".	Vos connaissances personnelles.	La réponse exacte.		/4



C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME
Etude de l'isolation :					
Contexte professionnel C2.01 / S4	- 3 - Déterminer la "Zone climatique" de cette habitation :	Dossier Ressources.	La réponse exacte.	Zone climatique =	/1
C2.01 / S4	- 4 - Donner le "Coefficient de résistance thermique" (R) requis pour cette habitation :	Dossier Ressources.	La réponse exacte.	R =	/1
C2.01 / S4	- 5 - Donner le "Coefficient de conductivité thermique" (U) requis pour cette habitation :	Dossier Ressources.	La réponse exacte.	U =	/1
C2.01 / S4	- 6 - Déterminer dans la "Gamme PG λ 32" le type de "Caissons chevrons" que vous retiendrez pour l'isolation de "l'Avant-corps" de la "Chambre 2" et "Bains" de cette habitation :	Dossier technique. Dossier Ressources.	Les réponses exactes.	Marque du produit = Coefficient U = Coefficient R = Référence du produit = Epaisseur totale = Composition de la sous-face =	/6
C2.01 / S4	- 7 - Déterminer la quantité de "Caissons chevrons" nécessaires à l'isolation de cet "Avant-corps" :	Schéma de la herse. Dossier Ressources.	Les réponses exactes.	Dimensions du caisson = Quantité de caisson =	/8



C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME
Contexte professionnel C2.01 / S4	Etude de l'isolation : - 8 - Déterminer le type puis calculer la quantité de fixation nécessaire à la pose de ces "Caissons chevrons" :	Dossier technique. Dossier Ressources.	Les réponses exactes.	Type de fixation = Quantité de fixation =	/2
S4	- 9 - Donner la signification du sigle suivant I.S.O.L.E.:	Vos connaissances personnelles.	Les réponses exactes.	I = S = O = L = E =	/3
C2.01 / S4	- 10 - Choisir parmi les trois types d'isolant proposés dans la colonne réponses, celui que vous retiendrez pour isoler le reste des combles aménageables de cette habitation. Sachant que l'on optera pour celui qui sera à la fois le meilleur isolant thermique et phonique :	Vos connaissances personnelles. Dossier ressources.	La réponse exacte. Entourer la bonne réponse.	Isolant mince Isolant polystyrène expansé Isolant de laine minérale	/2

Examen et spécialité

B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente

Intitulé de l'épreuve

Code

7 - 0169

N° de page / total

S 4/10

EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPOSES	BAREME
Contexte professionnel C2.01 / S2	Etude du bardage : - 11 - Donner le type de bardage extérieur requis pour cette habitation :	Dossier technique. Le C. C. T. P.	La réponse exacte.	Type de bardage =	/2
C1.02 / S2	- 12 - Donner le sens de pose de bardage extérieur requis pour cette habitation :	Dossier technique. Le C. C. T. P.	La réponse exacte.	Type de pose =	/1
S2	- 13 - Donner l'orientation des contre-liteaux pour la pose de ce type de bardage extérieur :	Vos connaissances personnelles. Le C. C. T. P.	La réponse exacte.	Orientation des contre-liteaux =	/2
S2	- 14 - L'orientation des contre-liteaux pour ce mode de pose, nécessite une particularité de pose spécifique au sujet de la ventilation de ce bardage extérieur : <ul style="list-style-type: none"> • Justifier cette particularité de pose : • Dessiner sommairement la pose de ces contre-liteaux avec cette particularité, puis indiquer par des flèches le sens de la ventilation : 	Vos connaissances personnelles.	La réponse exacte.		/5

Examen et spécialité

B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente

Intitulé de l'épreuve

EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE

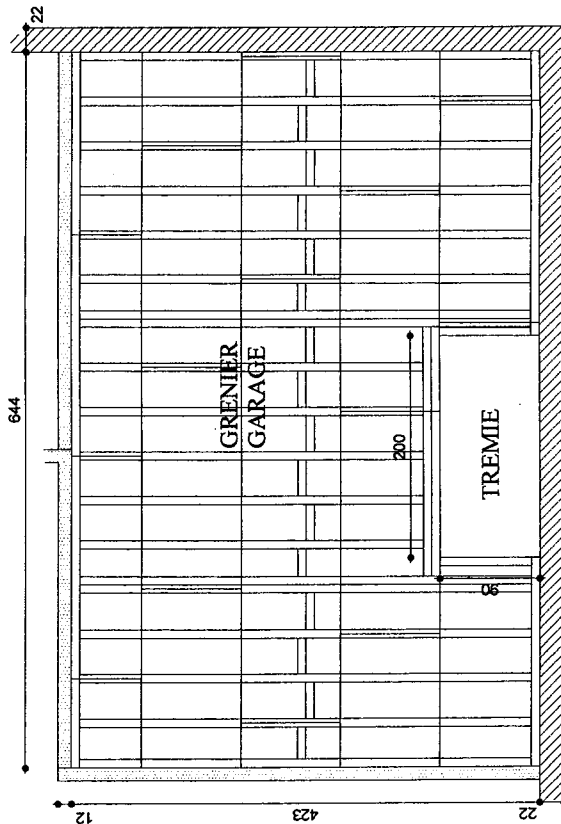
Cote

7 - 0'169

N° de page / total

5 / 10

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
Contexte professionnel C1.02 / S1	Etude du plancher : - 15 - Déterminer la retombée nécessaire des poutrelles TJI du plancher de la partie "Garage" :	Dossier technique. Dossier ressources. Vos connaissances personnelles.	Les réponses exactes.	Portée = Charges d'exploitation = Retombée de la poutrelle TJI = Type de poutrelle TJI / Pro =	/4
C1.02 / S2	- 16 - Déterminer le type d'étrier d'assemblage pour les poutrelles TJI en liaison avec les murailles et entre-elles :	Dossier technique. Dossier ressources. Vos connaissances personnelles.	Les réponses exactes.	Poutrelles simples = Poutrelles jumelées =	/2
C2.01 / S2	- 17 - Déterminer le nombre d'étriers d'assemblage nécessaires à la mise en place des poutrelles TJI avec les murailles et entre-elles :	Vos connaissances personnelles.	Les réponses exactes. Ne pas tenir compte des entretoises.	Etriers pour poutrelle simple = Etriers pour poutrelle jumelée =	/4



Examen et spécialité	Code
B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente	7 - 0169
Institution de l'épreuve	N° de page / total
EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE	S 6/10

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME																												
Contexte professionnel C2.3 / S7	Etude du plancher : - 18 - Rédiger le mode opératoire de la pose du plancher. Replacer dans l'ordre chronologique les six phases par une lettre (A,B,C,D,E,F), puis dans chacune des phases classer chronologiquement les sous-phases par des chiffres (1,2,3,4,5,6,7,8,9)	Vos connaissances personnelles.	Les réponses exactes.	<p>Ordre chronologique des phases = /4 pts</p> <p>Ordre chronologique des sous-phases = /10 pts</p>																													
						Mesurer, repérer et tracer les emplacements des étriers des solives boiteuses sur le chevêtre.	C	Lever, positionner et fixer les solives d'enchevêtreure. Couper les solives de longueur. (sauf boiteuses)	B																								
										Relever les longueurs des deux solives de chevêtre.	Positionner et fixer les étriers du chevêtre.																						
												Repérer et tracer les longueurs des deux solives de chevêtre	Relever les longueurs des solives. (sauf boiteuses)																				
														Lever, positionner et fixer les deux solives de chevêtre.	Mesurer, repérer et tracer les emplacements des étriers de chevêtre sur les solives d'enchevêtreure.																		
																Couper les deux solives de chevêtre de longueur.	Repérer et tracer les longueurs des solives. (sauf boiteuse)																
																		Couper de longueur les murailles.	A	Couper les solives de longueur les solives boiteuses.	D												
																						Relever les longueurs des murailles.	Lever, positionner et fixer les solives boiteuses.										
																								Installer une rangée d'échafaudage à chacune des extrémités des solives.	Relever les longueurs des solives boiteuses.								
																										Tracer les cotes de niveaux des murailles au cordeau traceur.	Repérer et tracer les longueurs des solives boiteuses.						
																												Positionner et fixer les étriers d'assemblage.					
																														Perçage des murailles au diamètre des goujons d'ancrage.			
																																Insérer et bloquer les goujons d'ancrage.	
Positionner les murailles suivant les cotes de niveaux et les maintenir en position.																																	
		Nettoyer et ranger la partie garage.	F	Positionner au milieu du garage l'échafaudage dans le sens des entretoises. Relever les longueurs de chaque entretoise, sauf la dernière.	E																												
						Couper de longueur la dernière entretoise.	Mesurer et tracer l'axe de positionnement des entretoises.																										
								Démonter et stocker l'échafaudage, prêt à partir.	Repérer et tracer chaque entretoise, sauf la dernière.																								
										Repérer et tracer la dernière entretoise.	Positionner et fixer les entretoises en les décalant une fois sur deux, de chaque côté du trait d'axe afin de faciliter le clouage.																						
												Positionner et fixer la dernière entretoise.	Couper de longueur chaque entretoise sauf la dernière.																				

Examen et spécialité

B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente

Code

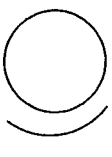

7 - 0169

Intitulé de l'épreuve

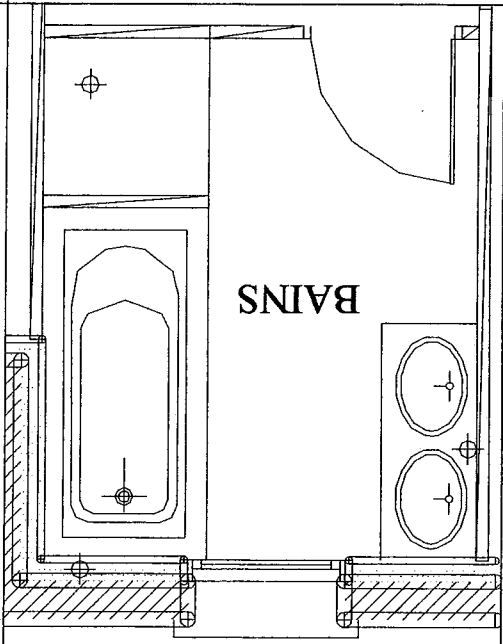
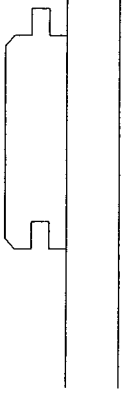
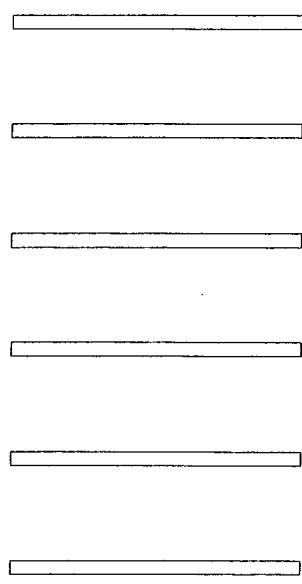
N° de page / total

EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE

S 7/10

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REponses	BAREME
Etude des outils de coupe :					
C2.01 / S6	- 19 - Déterminer parmi les trois types de lame de scie circulaire proposés ci-après, celui qu'il faudra installer sur votre machine pour le débit de panneaux de particules :	Dossier ressources. Vos connaissances personnelles.	Les réponses exactes.	Denture plate = Denture trapézoïdale chanfreinée = Denture alternée =	/1
C2.01 / S6	- 20 - Définir les modes de travail suivants en indiquant le sens du mouvement de coupe (Mc) et du mouvement d'avance (MA) en complétant les schémas :	Vos connaissances personnelles.	Les réponses exactes. Indication du sens de rotation de l'outil. Indication du sens d'aménagement de la pièce. Nomination des mouvements par les abréviations suivantes : Mc et MA	Travail en concordance  Travail en opposition 	/2
C2.01 / S6	- 21 - Donner à chacune de ces machines, leur mouvement de coupe respectif en les reliant par des flèches :	Vos connaissances personnelles. On donne les outils et leur mouvement.	Les réponses exactes.	Répondre dans le tableau ci-dessous	/4
			Outils de coupe Lame de scie à ruban Bédane de mortaiseuse Chaîne de mortaiseuse Lame de scie circulaire	Mouvements Alternatif elliptique Continu circulaire Continu rectiligne Continu semi-circulaire	
S6	- 22 - Déterminer la vitesse de coupe d'une lame de scie circulaire de diamètre 40 cm, avec une fréquence de rotation de 4500 tr/min :	Vos connaissances personnelles. Dossier ressources.	La réponse exacte. Résultat en m/s		/3

Examen et spécialité	Code
B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente	7 - 0169
Intitulé de l'épreuve	N° de page / total
EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE	S 8/10

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME
Contexte professionnel C2.01 / S2	Étude du parquet : - 23 - Déterminer le classement U.P.E.C. d'un revêtement de sol pouvant être posé dans la salle de bains de cette habitation :	Dossier ressources. Vos connaissances personnelles.	Les réponses exactes.		/1
C2.01 / S2	- 24 - Déterminer et justifier le sens de pose des lames de parquet massives de cette salle de bains en vous aidant du schéma de cette pièce. Justification du sens de pose des lames de parquet = Positionner les lambourdes de façon que le parquet soit orienté dans le sens de la lumière dominante, c'est-à-dire perpendiculaire à la fenêtre.	Vos connaissances personnelles. Schéma de la pièce.	La réponse exacte.		/5
C2.01 / S2	- 25 - Indiquer dans quelle partie de cette lame, représentée sur le schéma ci-après, ou vous enfoncerez les pointes "Tête homme", pour la pose clouée de ce parquet massif :	Vos connaissances personnelles.	La réponse exacte.		/1
C2.01 / S2	- 26 - Représenter graphiquement en vert, la pose des lames de parquet à "l'anglaise à coupe de pierre", demandé par le client.	Vos connaissances personnelles.	La réponse exacte.		/3

Examen et spécialité

B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente

Code

7 - 0169

Intitulé de l'épreuve

N° de page / total

EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE

S 9/10

C / S	TRAVAIL DEMANDE	RESSOURCES	EXIGENCES	REPONSES	BAREME	
Contexte professionnel C2.03 / S2	Etude du levage en toute sécurité d'une ferme :					
- 27 -	Indiquer pour chaque phase/opérations, les mesures de prévention à mettre en œuvre dans le tableau ci-dessous, lors du levage d'une ferme :	Vos connaissances personnelles. Mode opératoire.	Les réponses exactes. La pertinence des réponses.	Répondre dans le tableau ci-dessous.		
Mode opératoire						
N°	Phases/Opérations	M.O	Contrôle	Situations dangereuses	Risques / Dommages	Mesure de prévention
10	Positionnement du camion grue.	Camion grue. Vérins de stabilisation. Cales. Personnels.	Assiette du camion. Calage des vérins. Etat du terrain. Proximité de la zone de déchargement.	Véhicule en pente.	Renversement du véhicule par déstabilisation du camion.	Décalassement du terrain.
20	Positionnement des élingues sur la ferme.	Elingues. Câbles. Gants. Personnels.	Etat des élingues. Angle d'élingage. Points d'ancrage des élingues.			
30	Levage de la ferme.	Grue. Elingues. Personnels de guidage. Cordes.	Périmètre de sécurité. Position des signaleurs. Position du grutier.			
40	Mise en position de la ferme.	Grue. Personnels. Cordes.	Bonne orientation de la ferme. Hauteur de levage. Repérage de la position.			
50	Haubanage de la ferme.	Grue. Personnels. Haubans. Mètre. Perceuse.	Niveaux et aplombs. Tenue du maintien en position. Mesures de l'emplacement des pieds de ferme.			

/10

Examen et spécialité	Code
B.E.P. Bois et Matériaux Associés dominante : Charpente	7 - 0169
Instituts de l'épreuve	N° de page / total
EP2 ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE	S 10/10