

Procédure de qualification 2018

Charpentier CFC / Charpentière CFC

Connaissances professionnelles

2.2

Nom Prénom Candidat N°

2.2.1 Préparation des travaux

Moyens d'aide Calculatrice sans possibilité de communication
Formulaire technique sans exemple numérique

Durée 65 minutes

Autres Pour les exercices avec calculs, les résultats sans étapes de résolution n'apportent aucun point. Pour les résultats sans unités, des points seront retirés.
Pour les questions techniques (les questions d'énumération, p.ex. Citez 4 ...) ne donnez que le nombre de réponses exigé. Un trop grand nombre de réponses peut donner lieu à une déduction de points.

Evaluation Soyez aussi précis et détaillé que possible. Les fautes d'orthographe ne sont pas prises en considération. Des points seront également attribués si seulement une partie des réponses est correcte.

Table d'évaluation

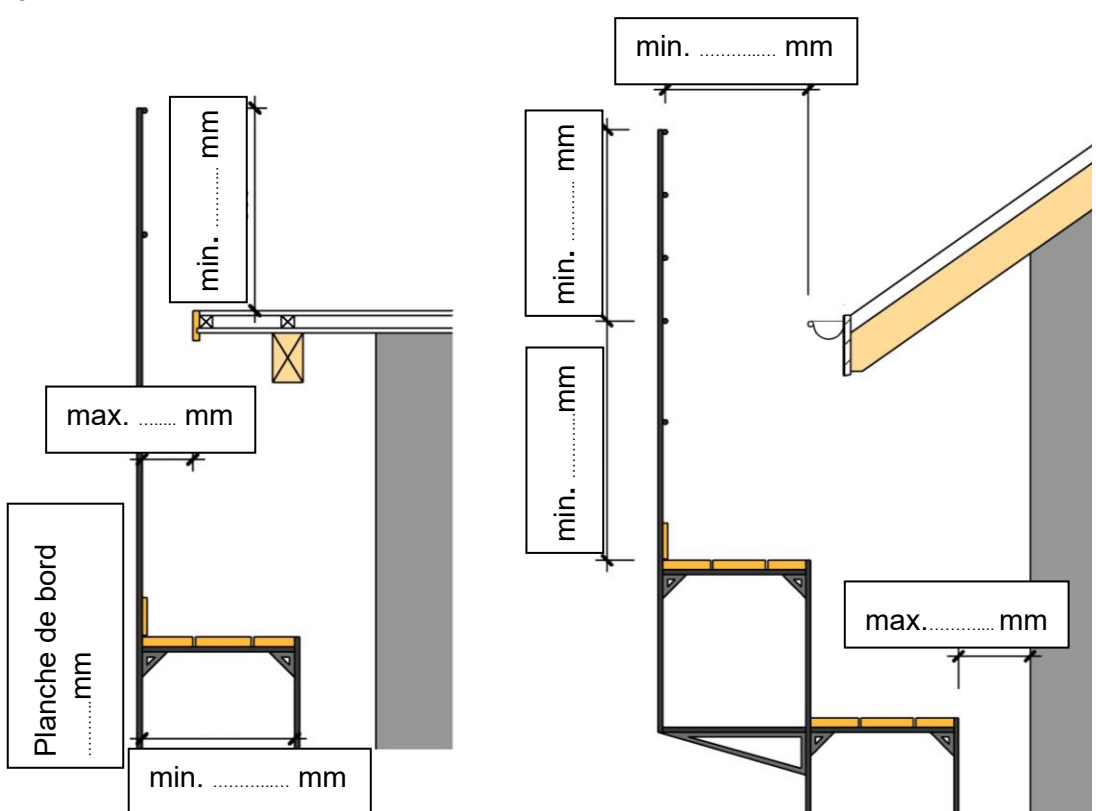
Pourcent	Points	Note
00,0% - 05,0%	00 - 04	1,0
05,1% - 15,0%	05 - 13	1,5
15,1% - 25,0%	14 - 23	2,0
25,1% - 35,0%	24 - 32	2,5
35,1% - 45,0%	33 - 41	3,0
45,1% - 55,0%	42 - 51	3,5
55,1% - 65,0%	52 - 60	4,0
65,1% - 75,0%	61 - 69	4,5
75,1% - 85,0%	70 - 79	5,0
85,1% - 95,0%	80 - 88	5,5
95,1% - 100%	89 - 93	6,0
Maximum	93	

Points maximums :	93	
Points atteints :	Points atteints en % :	
Expert 1 :	Expert 2 :	Note :


Préparé par: Groupe de travail pour le développement de la PQ Holzbau Schweiz et FRECEM
Editeur: Holzbau Schweiz et FRECEM

Procédure de qualification 2018		FRECEM holzbauschweiz	
Charpentier CFC / Charpentière CFC		Connaissances professionnelles	2.2.1
N°	Report	11	
4	<p>Vous devez faire une proposition de composition pour un plancher d'étage en bois. Quelles sont les 6 réflexions que vous devez vous faire ou quelles questions devraient être clarifiées lors de la planification ?</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>	6	
5	<p>Vous travaillez régulièrement avec des panneaux massifs ou des panneaux 3 plis. Donnez une utilisation avec laquelle le panneau massif sera utilisé parce que le panneau 3 plis n'est pas adapté.</p> <p>Utilisation :</p> <p>Justification :</p> <p>.....</p> <p>Pourquoi utilisez-vous dans la construction par élément un panneau 3 plis en tant que couche participant à la statique et non pas un panneau massif en bois ?</p> <p>Justification :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	2 2	
6	<p>Quelles sont les 4 conditions qui doivent être remplies avant de pouvoir appliquer la formule empirique dans le dimensionnement des solivages ?</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>	4	
	Total de la page	14	

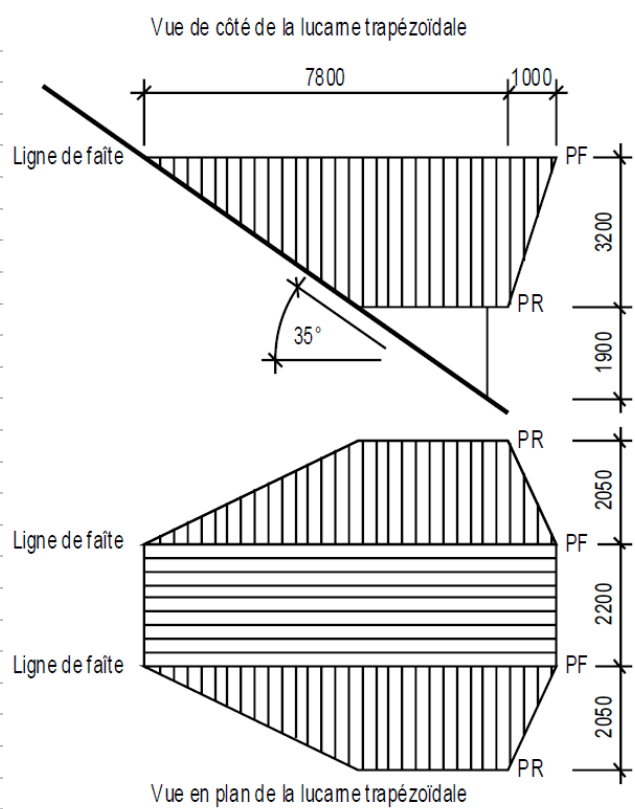
N°	Report	25	
7	<p>Quelle dimension minimale (en mm) doit présenter l'appui d'extrémité d'un solivage et d'une dalle de planches juxtaposées ?</p> <p>■ Solivage sur paroi en construction bois =</p> <p>■ Solivage sur mur en brique terre cuite =</p> <p>■ Planches juxtaposées sur paroi en construction bois =</p>	3	
8	<p>Vous planifiez une construction par éléments. Quels sont les 4 facteurs fondamentaux (réflexions) dont dépend le choix de la grandeur des éléments ?</p> <p>▪</p> <p>▪</p> <p>▪</p> <p>▪</p> <p>.....</p>	4	
9	<p>Vous devez poser dans une pièce des planches rabotées en épicéa d'une longueur de 4.450 m. L'humidité lors de la pose est de 9 %, la pièce a une largeur de 3.720 m. Calculez la dimension maximale du jeu en mm le long des parois longitudinales si l'humidité du bois augmente de 7 %.</p> <p>(utilisez la valeur moyenne du retrait / gonflement)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 250px; width: 100%;"></div>	3	
10	<p>Citez 6 produits ou systèmes de structures porteuses planes en bois.</p> <p style="text-align: right;">(chacun ½ pt)</p> <p>• •</p> <p>• •</p> <p>• •</p>	3	
	Total de la page	13	

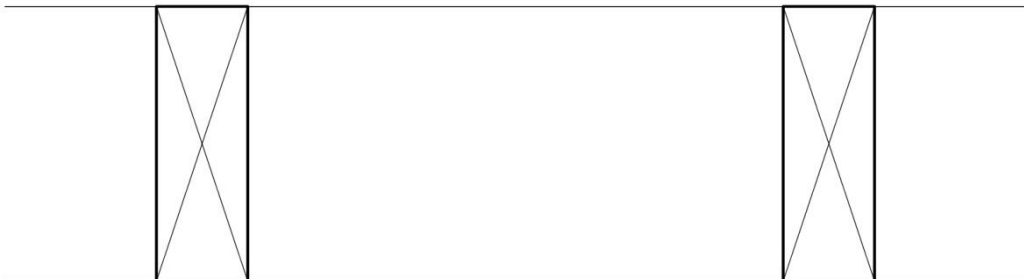
N°	Report	38	
11	<p>Complétez les dimensions manquantes conformément aux exigences de cet échafaudage. (pente de la toiture = 22°). (chacun ½ pt)</p> <p>Pignon Rive</p> 	4	
12	<p>Vous planifiez un solivage sur une pièce avec les dimensions entre les murs de 6240 mm x 4220 mm. Les solives de bord ont une distance de 40 mm avec la paroi, l'appui des solives est de 140 mm.</p> <p>Calculez :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. La longueur des solives (1 pt) b. La dimension nécessaire des solives (section) (1 pt) c. L'entraxe des solives en mm (2 pts) 	4	
	<div style="border: 1px solid black; height: 200px; width: 100%;"></div>		
	Total de la page	8	

N°	Report	46	
13	<p>Une toiture à 2 pans doit être allongée de 4 m. Enumérez 8 données (distances) que vous devez prendre sur le bâtiment existant pour planifier l'extension ? <i>(chacune ½ pt)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • 	4	
14	<p>Vous devez prendre les mesures pour un escalier droit sur le chantier. Citez 4 cotes / distances importantes que vous devez prendre et contrôler ?</p> <ul style="list-style-type: none"> • • • • 	4	
15	<p>Vous réalisez la préparation du travail pour une porte coulissante roulante à deux vantaux pour un vide de passage de 3600 x 2600 mm (bxh). Faites une liste complète des ferrements pour cette porte coulissante. La porte coulissante doit être verrouillable de l'intérieur et de l'extérieur. <i>(chacun ½ pt)</i></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	6	
	Total de la page	14	

Procédure de qualification 2018					 FRECEM holzbauschweiz		
Charpentier CFC / Charpentière CFC			Connaissances professionnelles		2.2.1		
N°	Report					60	
16	Remplissez de manière précise le rapport de régie pour la pose d'un lambris intérieur sur la base des informations décrites ci-dessous.					8	
<p>Vous avez dû réaliser le 22.05.2018 un travail en régie chez la famille Hugentobler à 1400 Yverdon (à 12 km de votre atelier). Une paroi d'une grandeur de 3.28 m x 2.24 m a été revêtue avec des lames en épicea rabotées de 15/135 mm. Pour le lattage, vous avez utilisé 25 m¹ de lattes rabotées 22/50 mm et travaillé sur cette paroi avec l'apprenti (1^{ère} année) durant un jour (à 8½ h). Vous avez utilisé la scie sauteuse (1 h), la Lamello (¼ h) pour les joints d'ombre, la perceuse (¾ h) et le compresseur avec le pistolet à clous (1½ h). Le lattage a été fixé sur une construction en bois à l'aide de vis 5-60 (32 pces). Vous êtes en possession du permis de conduire et vous avez vous-même transporté le matériel avec la camionnette sur le chantier. La veille, vous avez préparé seul les matériaux à l'atelier (1½ h). Le repas de midi a eu lieu sur le chantier.</p>							
La Charpente SA 6687 Lisière			RAPPORT DE REGIE		Date:		
			Client:				
Type de travail							
Remarques							
Date	Ouvrier	Heures		Heures suppl.		Auto	Frais
		Atelier	Chantier	Heures	%	km	Frs
Petites machines / machines							
Perceuse / Perforateur		Heure(s)	Compresseur et pistolet à clous			Heure(s)	
Scie saut. / Défonceuse / Lamello		Heure(s)					
Rabot à main / Circulaire portative		Heure(s)	Machines stationnaires			Heure(s)	
Matériaux							
Signature du maître d'ouvrage :				Signature de l'ouvrier:			
Total de la page						8	

[illegible]

N°	Report		
18	Lucarne trapézoïdale	<p>Vue de côté de la lucarne trapézoïdale</p>  <p>Calculez :</p> <ol style="list-style-type: none"> La surface totale de la toiture de la lucarne en m² (3 pts) La longueur des coupes en biais du lambris en m (2 pts) La commande de lambris en m² avec 7% de chute (1 pt) 	77
			6
	Total de la page		6

N°	Report	83	
19	<p>Faites une proposition pour la construction de la paroi extérieure d'un immeuble d'habitation conforme aux exigences suivantes. Les couches non définies sont à déterminer soi-même !</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lamé verticale alternée à l'extérieur (20/200 mm) - Isolation thermique en fonction des exigences actuelles (Valeur-U env. 0.2 W/m²K) - Montants d'ossature selon l'esquisse présentée ci-dessous - Le revêtement intérieur des parois est tapissé et peint en blanc <p>Dessinez une coupe horizontale au 1:5 environ en ajoutant les données des matériaux choisis ainsi que les épaisseurs.</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div> <p style="margin-top: 100px;"><i>Evaluation : propreté et exhaustivité de l'esquisse 2 points / solution constructive 8 points</i></p>		
	Nombre total de points atteints	10	93