

Connaissances professionnelles écrit

Pos. 2 Production

Nom, prénom	No. de candidat/e	Date
.....

Durée 45 minutes pour 15 tâches

Evaluation Le nombre de points possibles est indiqué pour chaque tâche.
0,5 ou 1 point est accordé par réponse correcte.
Une tâche peut exiger un nombre de réponses précis et contraignant.
Les réponses sont évaluées dans l'ordre de présentation.
Les réponses surnuméraires ne sont pas évaluées.
Les erreurs induites ou consécutives ne sont pas sanctionnées.

Moyen auxiliaire Formulaire et calculatrice

Echelle de notes Maximum de points : **61**

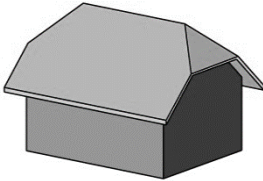
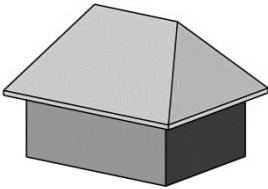
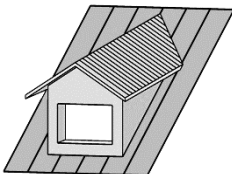
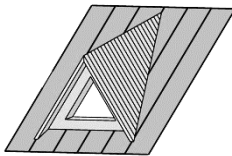
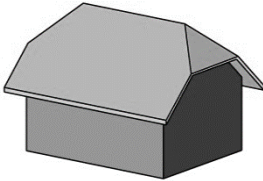
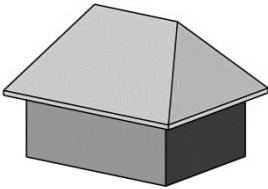
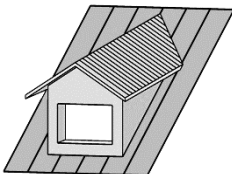
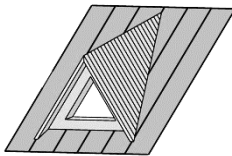
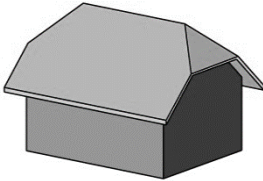
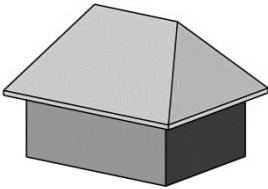
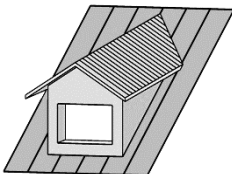
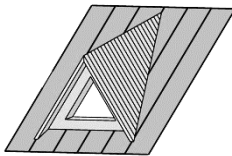
58.0	-	61.0	points	=	note	6.0
52.0	-	57.5	points	=	note	5.5
46.0	-	51.5	points	=	note	5.0
40.0	-	45.5	points	=	note	4.5
34.0	-	39.5	points	=	note	4.0
27.5	-	33.5	points	=	note	3.5
21.5	-	27.0	points	=	note	3.0
15.5	-	21.0	points	=	note	2.5
9.5	-	15.0	points	=	note	2.0
3.5	-	9.0	points	=	note	1.5
0.0	-	3.0	points	=	note	1.0

Nombre de points obtenus	Note de position


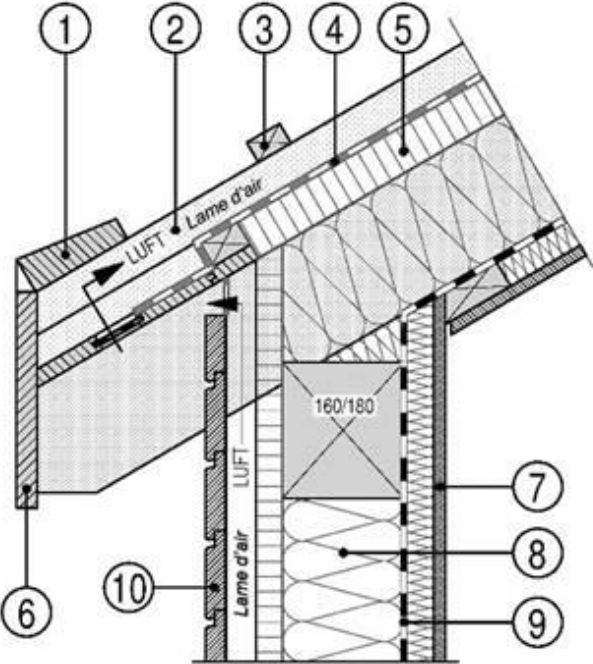
Signature des expert_e_s:





.....



Embargo: Ces tâches d'examens ne doivent pas être utilisées comme exercices avant le 1er septembre 2022 !

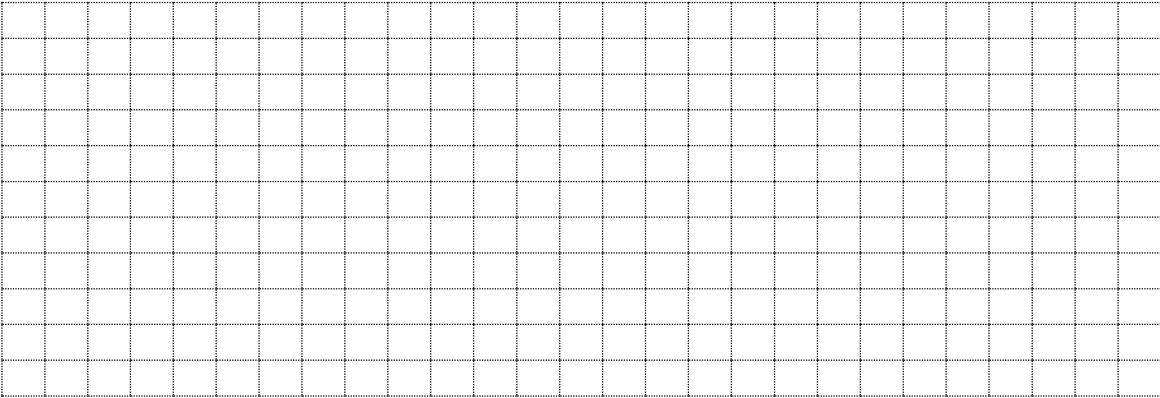
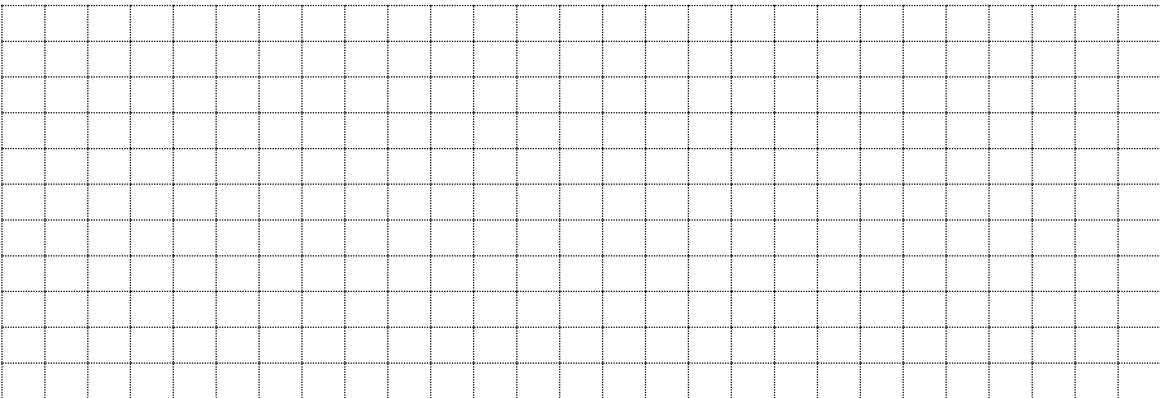
		Nb de points									
		maximal	obtenus								
Tâche 1 Des lames rainées-crêtées brutes sont livrées pour la construction de l'abri à ruches de la famille Boisset. La livraison est à contrôler. Citez six points que vous allez contrôler.		3									
<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____ • _____ • _____ • _____ 											
Tâche 2 Nommez ces différentes formes de toitures et d'éléments rapportés.		2									
<table border="1"> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>											
											
Tâche 3 Le plancher de toiture de l'abri à ruches est protégé par un lé de sous-couverture maintenu par un contre-lattage (ventilation sous la couverture). Indiquez deux fonctions ou exigences pour chacune de ces deux couches. Sous-couverture :		4									
<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ 											
Contrelattage :											
<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ 											
Report		9									

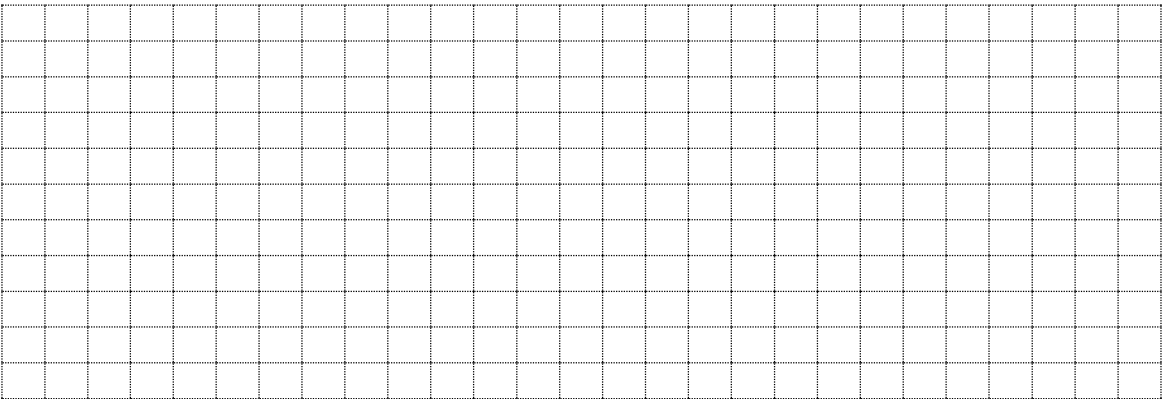
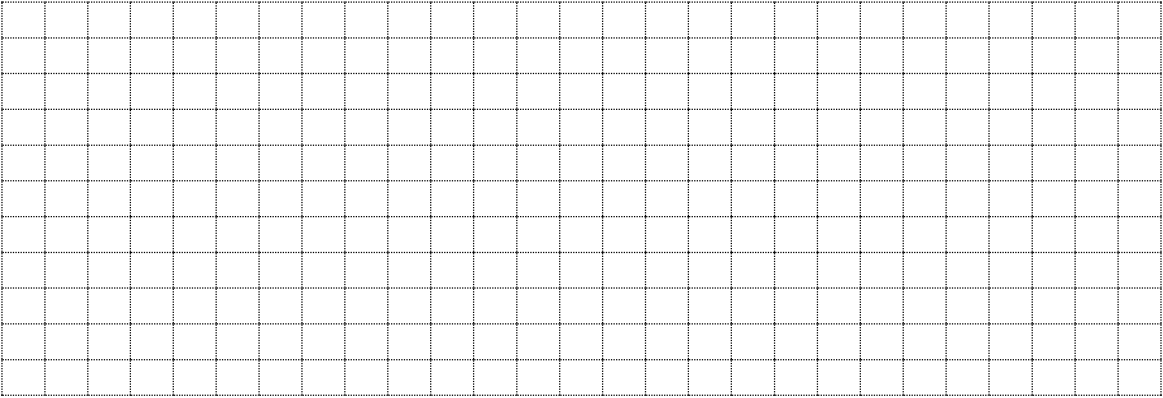
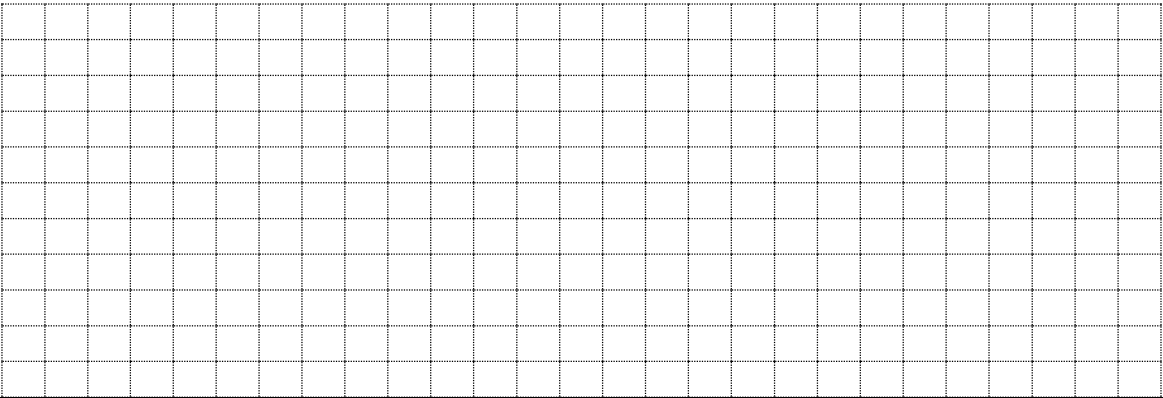
		Nb de points																																																																					
		maximal	erreich																																																																				
Report		9																																																																					
<p>Tâche 4</p> <p>Un abri pour ruches doit être construit pour la famille Boisset à 1084 Carrouge.</p> <p>Le 22.04.2021, vous recevez l'ordre d'établir une liste des bois pour cette ossature de paroi longitudinale (mandat n° 121/9).</p> <p>Le volume de bois (m³) ne doit pas être calculé. 40 mm de longueur supplémentaire sont accordés pour chaque tenon.</p> <p>Ces bois devront être livrés le 05.08.2021 à l'atelier.</p> <p>Etablissez la liste des bois précise.</p> <p style="text-align: center;">Paroi longitudinale</p>		7																																																																					
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <p style="text-align: center;">Marceau Charpente SA 1522 Lucens</p> </div> <div style="width: 65%;"> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Liste des matériaux (bois)</th> <th>Liste des bois n°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Mandat n°</td> <td>Date::</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Client : _____</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>Bois de construction C24 selon la norme SIA, à vives arêtes, clairement numérotées en bois de bout !</i></p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>N°</th> <th>Dénomination</th> <th>Section mm</th> <th>Pièces</th> <th>Long. mm</th> <th>m³</th> <th>Remarques</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Semelle ou sablière</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Couverte ou panne</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Traverses intermédiaires</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Poteaux d'angle</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Montants de fenêtres</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Contrefiches</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div style="width: 45%;"> <p>Signature du donneur d'ordre : _____</p> <p>Livraison chez : _____</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>Visa ouvrier _____</p> <p>Délai de livraison _____</p> </div> </div> </div> </div>		Liste des matériaux (bois)		Liste des bois n°	Mandat n°		Date::	Client : _____						N°	Dénomination	Section mm	Pièces	Long. mm	m ³	Remarques	1	Semelle ou sablière						2	Couverte ou panne						3	Traverses intermédiaires						4	Poteaux d'angle						5	Montants de fenêtres						6	Contrefiches														
Liste des matériaux (bois)		Liste des bois n°																																																																					
Mandat n°		Date::																																																																					
Client : _____																																																																							
N°	Dénomination	Section mm	Pièces	Long. mm	m ³	Remarques																																																																	
1	Semelle ou sablière																																																																						
2	Couverte ou panne																																																																						
3	Traverses intermédiaires																																																																						
4	Poteaux d'angle																																																																						
5	Montants de fenêtres																																																																						
6	Contrefiches																																																																						
Report		16																																																																					

				Nb de points	
				maximal	erreich
Report				16	
Tâche 5 Cochez les opérations que vous êtes autorisé à exécuter à la défonceuse. 				2	
	Arrondir les arêtes		Couper un chevron de longueur		
	Couper de longueur		Moulurer une battue		
	Rencreuser une noue		Percer un trou		
	Réaliser une coupe d'empanon		Fraiser une rainure		
Tâche 6 Complétez le tableau ci-dessous par les dénominations professionnelles ou la numérotation du détail : Raccord de la toiture sur paroi extérieure. 				5	
	Revêtement extérieur	8			
1			Sous-couverture		
7			Ventilation / contre-lattage		
	Etanchéité à l'air / Pare -vapeur	3			
6			Fibre de bois tendre / isolation thermique		
Report				23	

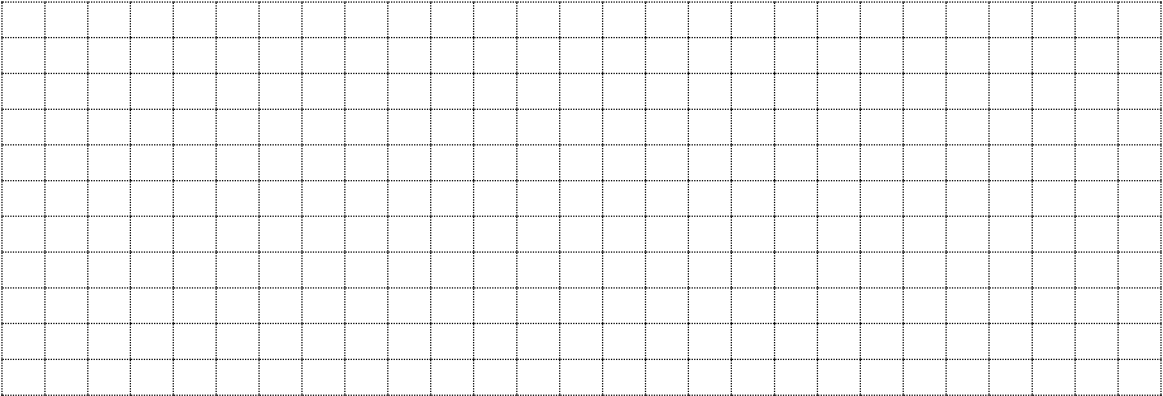
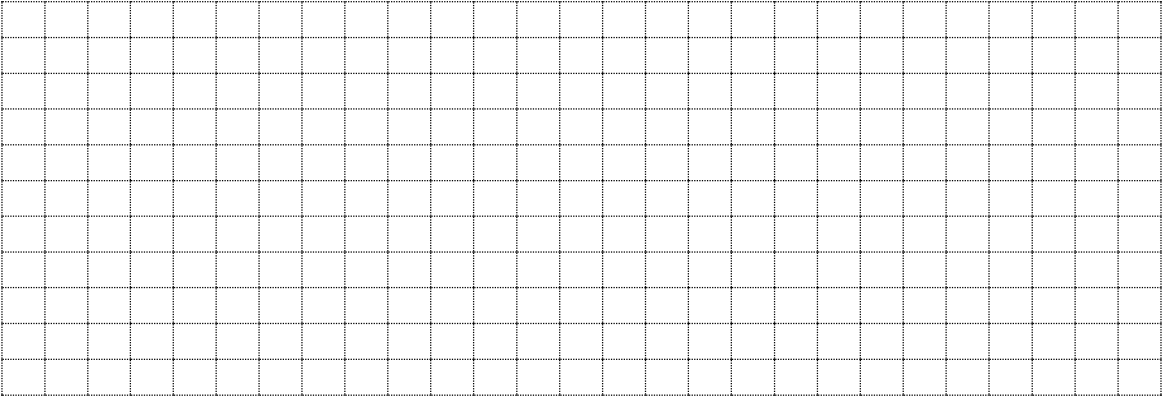
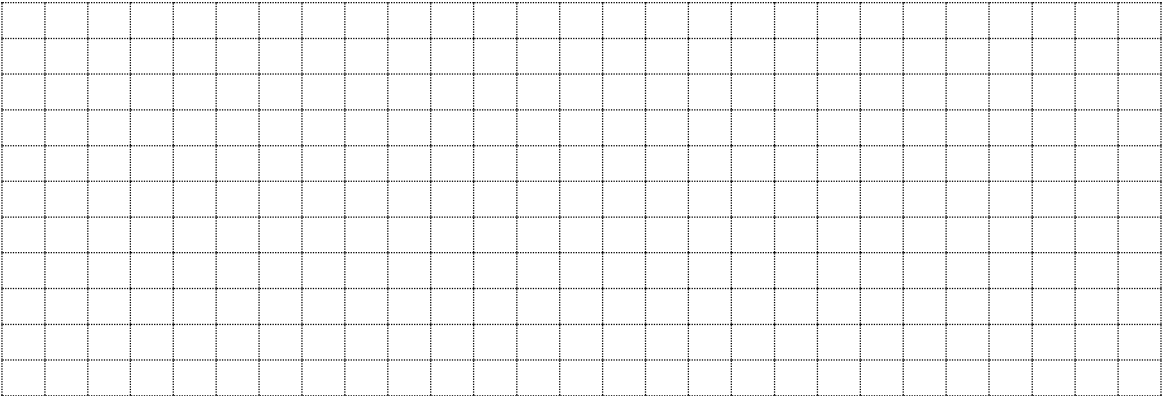
			Nb de points	
			maximal	obtenus
Report			23	
Tâche 7 Nommez les moyens d'assemblage et outils suivants :			3	
				
				
Tâche 8 L'abri à ruches nécessite que vous débitiez des planches parallèles à la scie circulaire portable. 				
Vous portez votre équipement de protection individuel. Citez trois autres règles que vous devez observer au travail pour cette opération.			3	
<ul style="list-style-type: none"> _____ _____ _____ 				
Report			29	

		Nb de points	
		maximal	obtenus
Report		29	
Tâche 9 Nommez selon leur appellation professionnelle les 2 machines représentées ci-dessous :		2	
 			
<ul style="list-style-type: none"> _____ _____ 			
Tâche 10 La famille Boisset souhaite isoler son abri à ruches avec un isolant naturel. Quels sont les trois matériaux que vous pourriez recommander?		3	
<ul style="list-style-type: none"> _____ _____ _____ 			
Tâche 11 Votre entreprise formatrice possède une installation d'étuvage du bois. Citez quatre raisons pour lesquelles on étuve des bois.		4	
<ul style="list-style-type: none"> _____ _____ _____ _____ 			
Report		38	

		Nb de points	
		maximal	obtenus
Report		38	
Tâche 12 Pour le toit de l'abri à ruches, le charpentier achète les poutres suivantes : 14 pièces de 4.80 m x 100 mm x 160 mm 13 pièces de 3.60 m x 80 mm x 140 mm 18 pièces de 5.95 m x 120 mm x 180 mm 3 pièces de 8.45 m x 160 mm x 240 mm Calculez le volume de l'ensemble des poutres en m ³ . 		5	
Tâche 13 Le scieur Jean Métroz vend un lot de bois équarri. Ce lot a une valeur de 42'556.- francs. Un rabais de 3.50 % est accordé au client. Calculez le montant que le client doit payer. 		2	
Report		45	

		Nb de points	
		maximal	obtenus
Report		45	
Tâche 14 Le scieur Jean Métroz achète un bois rond d'un diamètre moyen de 520 mm et d'une longueur de 5.00 m. Cette bille fournit 21.70 m ² de plateaux de 36 mm d'épaisseur. Calculez : a) le volume de bois rond de départ ;		2	
		2	
b) le volume de plateaux ;		2	
			
c) le rendement (produit principal) exprimé en pourcent :			
			
Report		51	

		Nb de points maximal	points obtenus
Report		51	
<p>Tâche 15</p> <p>Vous réalisez la construction neuve d'un abri à ruches sur croquis (mesures données en mm).</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>Calculez :</p> <p>a) Le revêtement de façade pour ses trois parois en m² (portes, fenêtres et façon d'angles ne sont pas pris en compte).</p> <div style="border: 1px dotted black; height: 150px; width: 100%;"></div>			
Report		55	

		Nb de points maximal obtenus	
Report		55	
Tâche 15, suite			
b) Volige ou plancher de toiture en m ² .		2	
			
c) armiers ou plates-bandes en m ¹ .		2	
			
d) Virevents en m ¹ .		2	
			
Total		61	