

*Vous pouvez enlever les agrafes pour faciliter votre travail.  
La numérotation des pages vous permettra de reconstituer votre dossier en fin d'épreuve.*

# BEP Bois & Matériaux associés

## Dominante CHARPENTE

### EP 1B

TECHNOLOGIE  
ET  
ARTS APPLIQUES

SUJET



Barème de notation		
THEME	QUESTIONS	POINTS
Connaissance de lieux	1 à 15	/ 60
Lucarne	16	/ 40
	17	/ 20
	18	/ 40
Matériel	19	/10
	20	
Habillage d'une façade	21	/30
	<b>TOTAL</b>	<b>/200</b>
<b>NOTE :</b> ..... Sur 20 (arrondi au 0,5 point supérieur)		

GRUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Bois et matériaux associés	Session 2005	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	5.0564 A	
SECTEUR 8 - BATIMENT	option	Charpente	Epreuve	EP 1 B	Ecrite	4 h	Sujet	Coeff.	5
								Feuille	S 1 / 8

THEME	RESSOURCES	TRAVAIL DEMANDE	CRITERES D'EVALUATION	REponses	NOTE
DECOUVERTE DU LIEU :	- DOSSIER TECHNIQUE	1°) <b>Rechercher</b> la cote de niveau du faitage de la partie principale du bâtiment ?	Réponse exacte	Cote de niveau :	/ 4
		2°) <b>Retrouver</b> la façade du bâtiment qui donne sur l'Avenue de Verdun ?	Réponse exacte	Façade	/ 4
		3°) <b>Retrouver</b> la pente du coyau de la lucarne, façade Est ?	Réponse exacte	Pente :	/ 4
		4°) <b>Relever</b> la hauteur d'allège de la fenêtre repérée 1 sur la façade nord ?	Réponse exacte	Hauteur d'allège :	/ 4
		5°) <b>Calculer</b> l'épaisseur totale du plancher de l'étage de la tourelle.	Les calculs apparaissent et sont exacts ; Réponse juste, en mm.	Calculs :  Résultat :	/ 4
		6°) <b>Calculer</b> la superficie du bureau ? (Voir plan du RDC)	Les calculs apparaissent et sont exacts ; arrondir le résultat (2 chiffres après la virgule).	Calculs :  Résultat :	/ 4
		7°) <b>Retrouver</b> le type de revêtement du sol du bureau ?	Réponse exacte	Type de revêtement :	/ 4

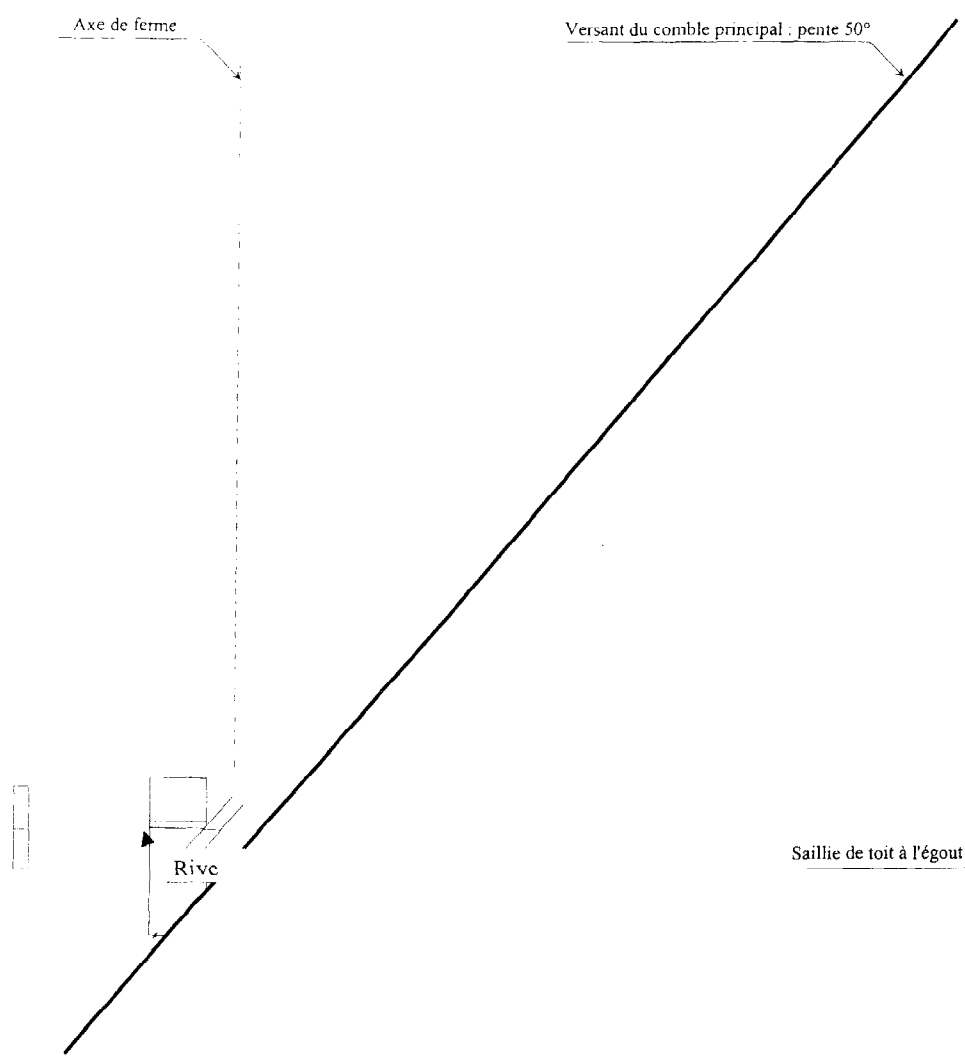
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II		BEP	Bois et matériaux associés	Session 2005	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	Coeff.	5-0564A
SECTEUR 8 - BATIMENT		option	Charpente	Epreuve	EP 1 B	Ecrite	4 h	Sujet	Feuille	5 / 8

THEME	RESSOURCES	TRAVAIL DEMANDE	CRITERES D'EVALUATION	REponses	NOTE
L'ESCALIER	- DOSSIER TECHNIQUE	8°) <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Relever</b> la longueur de la main courante sur le palier.</li> <li>• <b>Mesurer</b> la longueur de la main courante des deux volées de l'escalier, et en déduire leur valeur réelle.</li> <li>• <b>Calculer</b> la longueur totale de main courante nécessaire à l'ensemble de l'escalier</li> </ul>	<i>Les relevés et calculs sont exacts ; tolérance : 0,2 m.</i>	Longueur de la main courante sur le palier :  Longueur de la main courante des deux volées : Calculs :  Résultat :  Longueur totale de main courante : Calculs :  Résultat :	15
		9°) <b>Calculer</b> la hauteur à monter entre le RDC et l'étage ?	<i>Les calculs apparaissent et sont exacts ; (deux solutions sont possibles)</i>	Hauteur à monter :	14
		10°) <b>Calculer</b> la hauteur d'une marche dans la deuxième volée de l'escalier (coupe AA) ?	<i>Les calculs apparaissent et sont exacts ; arrondir à 2 chiffres après la virgule.</i>	Calculs :  Résultat :	14
		11°) <b>Indiquer</b> la valeur du giron pour les marches de cette volée?	<i>Réponse exacte</i>	Valeur du giron :	14
		12°) <b>Calculer</b> et <b>indiquer</b> si la formule de Blondel est respectée pour cette partie de l'escalier.	<i>La formule est exacte. Elle est appliquée et vérifiée.</i>	Formule de Blondel :  Vérification :	14

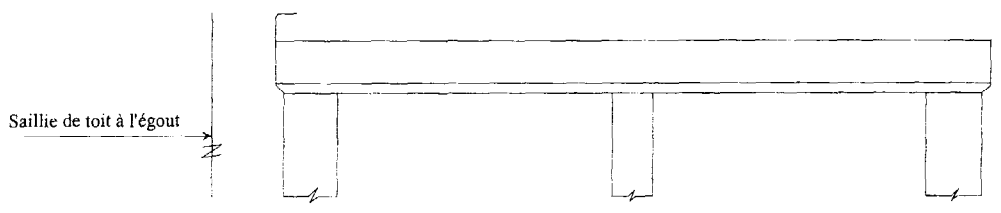


THEME	RESSOURCES	TRAVAIL DEMANDE	CRITERES D'EVALUATION	REPONSES	NOTE
LA LUCARNE DROITE (suite)	- DOSSIER TECHNIQUE, - DOC. A3 PRE IMPRIME (7/8).	18°) <b>Tracer</b> la vraie grandeur du versant de toit de la lucarne, ainsi que la herse des chevrons (voir doc 7/8).	<i>Élévation du chevron d'emprunt exacte, Vraie grandeur du versant de toit correcte, Bonne répartition des chevrons.</i>	Travail à réaliser sur document 7/8.	/ 40
LA LUCARNE : PREVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS	- DOSSIER TECHNIQUE, (page 8/9)	19°) Vous devez réaliser cette lucarne. <b>Choisir</b> , parmi les différents types de scies circulaires portatives, la plus adaptée à ce travail, en respectant les critères suivants : épaisseur de sciage 78 mm, poids maximum 8 kg, puissance maximum 1600 W.	<i>Le choix est pertinent.</i>	Modèle de machine retenue :	/ 4
		20°) Afin d'utiliser la scie circulaire portative en toute sécurité, <b>indiquer</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les précautions à prendre avant utilisation,</li> <li>• Les différents éléments de protection obligatoires sur cette machine.</li> <li>• Les équipements de protection individuelle</li> </ul>	<i>Aucun oubli.</i>	Les précautions à prendre :  Eléments de protection :  Equipements de protection :	/ 6
RECHERCHE ESTHETIQUE	- DES MODELES DE COLOMBAGE (DOSSIER TECHNIQUE DOC. 8/9), - DOC. A3 PRE IMPRIME (8/8).	21°) <b>Imaginer</b> l'habillage en colombage du rez-de-chaussée de la façade nord de l'Office de Tourisme de la ville de Pont-l'Évêque. Travail à réaliser au crayon à papier : Les entre colombages resteront en blanc. L'habillage avec des éléments de vieille charpente en chêne sera dessiné avec des traits symbolisant le sens du veinage du bois. Le soubassement devra représenter une maçonnerie en pierre.	<i>Esthétisme de l'habillage en colombage. Intégration harmonieuse avec l'architecture existante. Soin de la réalisation.</i>	Travail à réaliser sur document 8/8.	/ 30

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Bois et matériaux associés	Session 2005	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES		S-05644
SECTEUR 8 - BATIMENT	option	Charpente	Epreuve	EP 1 B	Ecrite	4 h	Sujet		5
								Feuille	S 5 / 8



Ech 1 : 20



**VUE DE DROITE DE LA CHARPENTE DE LUCARNE**

**VUE DE FACE DE LA CHARPENTE DE LUCARNE**

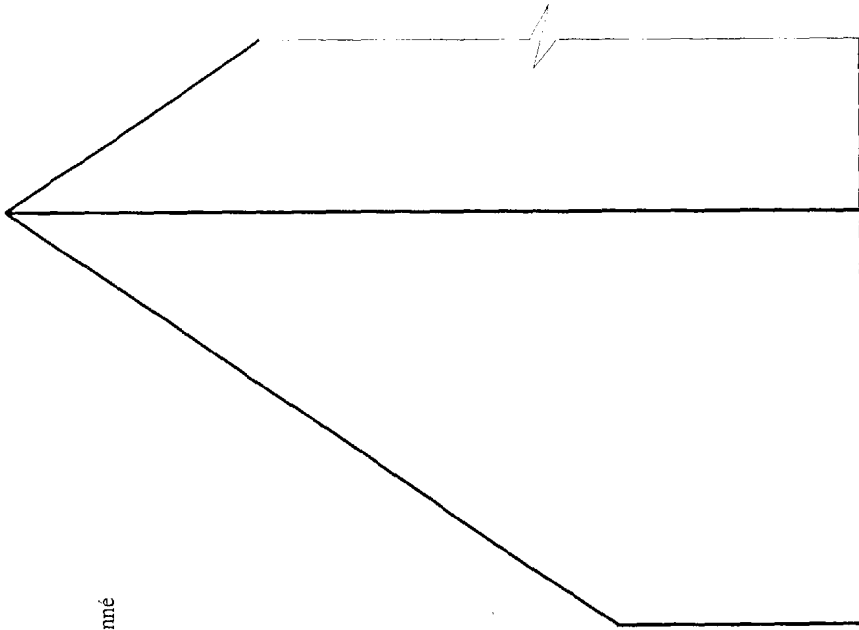
GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Bois et matériaux associés	Session 2005	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	Coeff.	5
SECTEUR 8 - BATIMENT	option	Charpente	Epreuve	EP 1 B	Ecrite	4 h	<b>Sujet</b>	Feuille	5 6 / 8

5-0564 A

Pente des versants de toit : 60°

! Le chevron de noulet doit être positionné à 10 cm du raccord des versants.

Ech 1 : 20



Vue de dessus d'un versant de toit de la lucarne.

88

Élévation du chevron d'emprunt

5-0564 A

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Bois et matériaux associés	Session 2005	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES		Coeff.	5
SECTEUR 8 - BATIMENT	option	Charpente	Epreuve	EP 1 B	Ecrite	4 h	Sujet		Feuille	S 7 / 8



5-0564 A

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Bois et matériaux associés	Session 2005	Code	Forme	Durée	TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUES	Coeff.	5
SECTEUR 8 - BATIMENT	option	Charpente	Epreuve	EP 1 B	Ecrite	4 h	<b>Sujet</b>	Feuille	S 8 / 8