

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

BEP / CAP

**ANALYSE DE TRAVAIL
et
TECHNOLOGIE
CORRIGE**

Composition du dossier

Page de garde	Page 1/8
Etude des plans	Page 2/8
Evacuation des eaux pluviales	Page 3/8
Etudes des versants (1)	Page 4/8
Etudes des versants (2)	Page 5/8
Feuille de dessin	Page 6/8
Prévention et sécurité	Page 7 et 8/8

Groupement interacadémique II	Session 2003	code 3.0739		
Examen et spécialité B.E.P. Techniques du Toit C.A.P. Couverture				
E.P.1 Analyse de travail et technologie				
CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée	Coefficient	N° de page / total CB 1/8

<u>ETUDE DE PLANS</u>			Points
Travail demandé			
1) Donnez le nom des différentes lignes de combles repérées de A à E (pages 4 et 5/12 du dossier de plan)			
A:coyau	B:arêtier	C:croupe	12
D: jouée e lucarne	E:poinçon	F:faîtage	
2) Sur le plan du RDC trouvez la longueur de la cote « G »			
8,59			2
3) Donnez la surface cumulée de l'entrée et du couloir.			
10 m ²			2
4) Que veut dire sur le plan du RDC :			
PP 70 porte pleine de 70c			4
PV 90 porte vitrée de 90 cm			
5) Trouvez la différence de niveau entre l'égout de la tour et le poinçon de la tour (voir la coupe)			
3,64			3
6) Donnez le nom des lucarnes dessinées dans le dossier de plan.			
Lucarne à croupe ou capucine			2
			/25

Groupement interacadémique II	Session 2003	Facultatif : code 3.0739
B.E.P. Techniques du Toit		C.A.P. Couverture
E.P.1 Analyse de travail et technologie		
CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 4 heures
		Coefficient 4
		N° de page / total CB 2/8

EVACUATION DES EAUX PLUVIALES

Travail demandé

Vous avez à réaliser la pose d'une gouttière pendante demi-ronde de 25 sur la totalité du pavillon, pour canaliser et évacuer les eaux pluviales.

Données

- Plan de l'étage
- Descriptif
- Tableau des déterminations des diamètres des tuyaux de descente.

1) Calculer la surface en plan de la couverture.(indiquez vos calculs)
 $(11,58 \times 13,89) + (0,56 \times 5,28) = 163,79$

8

2) On utilise du tuyaux de diamètre 80mm avec 4 descentes (voir position sur le plan du rez de chaussée). Vérifiez par le calcul si le choix est bon
 La surface la plus grande à évacuer est la façade Est avec $6,60 \times 9,00\text{m} = 59,40\text{m}^2$

6

3) Devra t'on utiliser un ou plusieurs joint de dilatation pour la pose de la gouttière ? Justifier votre réponse.

5

Oui on utilisera un joint de dilatation sur la façade Ouest. La longueur de la façade est supérieur à 12m.

4) Donnez 4 autres noms de gouttières.

6

A) havraise

B) laval

C) nantaise

D) moulurée

/25

Groupement interacadémique II	Session 2003	Facultatif : code 3.0739
B.E.P. Techniques du Toit		C.A.P. Couverture
E.P.1 Analyse de travail et technologie		
CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 4 heures
	Coefficient 4	N° de page / total CB 3/8

ETUDE DES VERSANTS (1)

Nous vous demandons de réaliser des arêtières en ardoise biaises sur le versant H de la tour ainsi que sur le coyau repéré I.

La pente des versants est de, 160% pour le versant de la tour H et de 80% pour le coyau I.

Données :

- Dossier de plan
- Descriptif
- Tableau des déterminations théoriques des rives en arêtier.
- Tableau des pentes et recouvrements.

Travail demandé :

- 1) déterminer le type de rive en arêtier et les angles d'inclinaison pour les versants H et I

<p>H)</p> <p>Type d'arêtier</p> <p style="text-align: center;">$\frac{1}{2}$ biaises</p> <p>Angle d'inclinaison</p> <p style="text-align: center;">63°</p>	<p>I)</p> <p>Type d'arêtier</p> <p style="text-align: center;">3 biaises</p> <p>Angle d'inclinaison</p> <p style="text-align: center;">52°</p>
8	8

- 2) Dessinez-les sur la feuille 5/12 prévue à cet effet

Pour tracer les épures des ardoises d'arêtier

- vous utiliserez une ardoise de 300x200 à l'échelle 1/5^{ème}
- Vous respecterez l'angle d'inclinaison déterminé dans la question précédente

Groupement interacadémique II	Session 2003	Facultatif : code 3.0739		
B.E.P. Techniques du Toit		C.A.P. Couverture		
E.P.1 Analyse de travail et technologie				
CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 4 heures	Coefficient 4	N° de page / total CB 4/8

ETUDE DES VERSANTS (2)**Documentation**

- Descriptif
- Plan de comble
- Tableau des quantités unitaires
- Tableaux des recouvrements

Travail demandé

La couverture du versant repéré J est à réaliser en ardoise, pour cela vous devez calculer certains éléments.

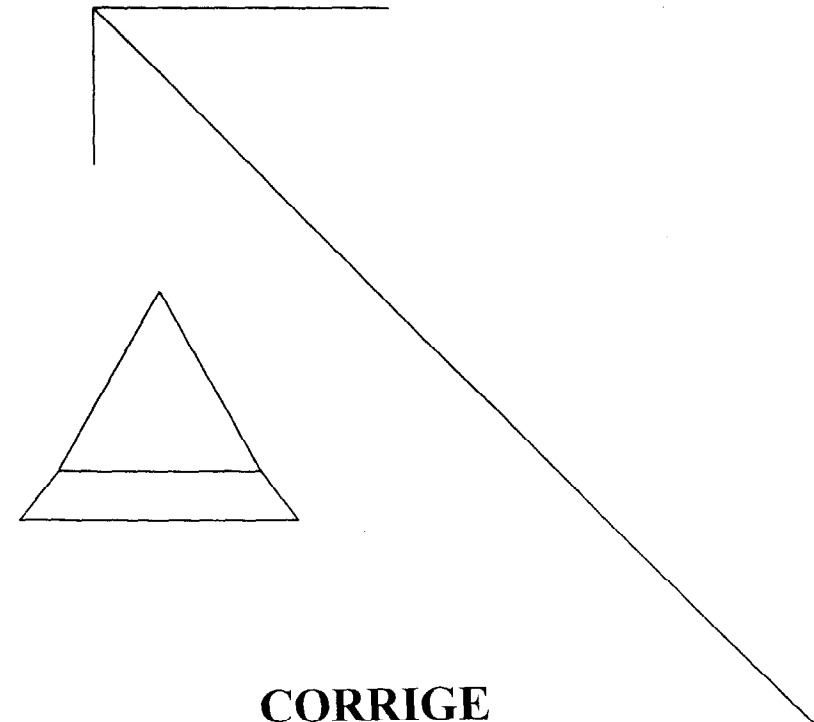
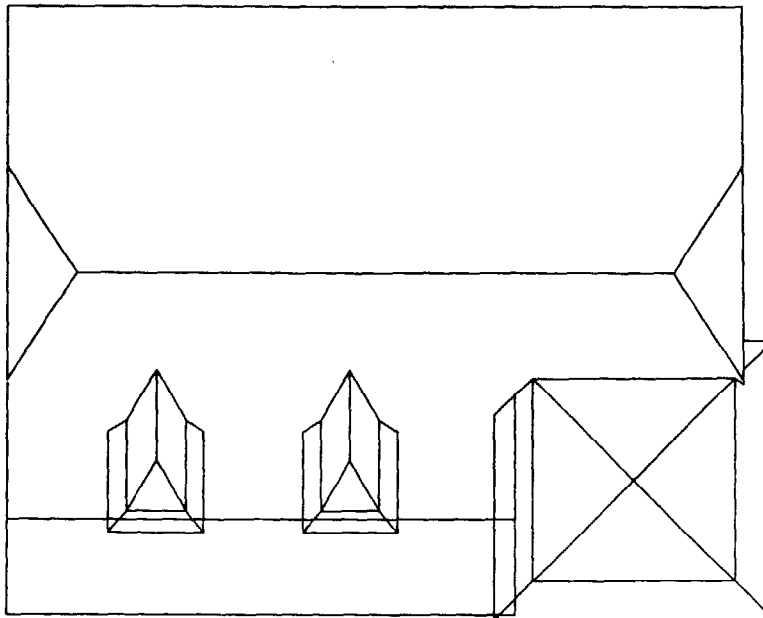
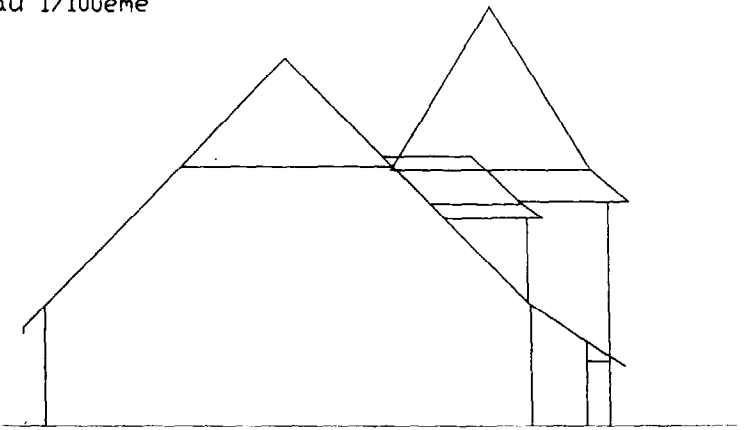
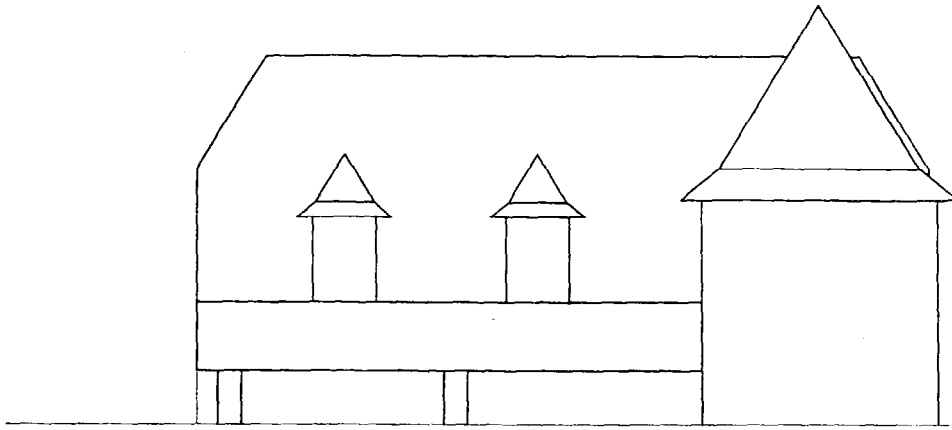
- 1) Définir le recouvrement
- 2) Modèle d'ardoise à employer (dimensions minimales commerciales).
- 3) Longueur du crochet à utiliser.
- 4) Calculer le pureau.
- 5) Quantité unitaire au m² : D'ardoise; de crochets pointes et agrafes; de liteaux.
- 6) Dimensions du doublis posé à l'égout en fonction du modèle d'ardoise utilisée.

Réponses	
Recouvrement	75 mm
Format théorique	150 X 225
Format commercial	180 X 250
Crochet	80 mm
Pureau	87mm
Quantité ardoise par m ²	62,4
Quantité liteau par m ²	11,43
Quantité crochet agrafes par m ²	$63/5 = 12,6$ donc 13
Quantité crochet pointes par m ²	$63 - 13 = 50$ ou 51 suivant les arrondis
Dimension du doublis	163

/30

Groupement interacadémique II	Session 2003	Facultatif : code 3.0739
B.E.P. Techniques du Toit	C.A.P. Couverture	
E.P.1 Analyse de travail et technologie		
CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 4 heures
	Coefficient 4	N° de page / total CB 5/8

vue dessinée au 1/100ème



CORRIGE

GRUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Technique du toit		SESSION 2003	Code	Forme	Durée	Analyse de travail et technologie	Coef.	4
	CAP	couverture	X	Epreuve	EP 1	Ecrite	4 h	Sujet 3.0739	Feuille	5/8

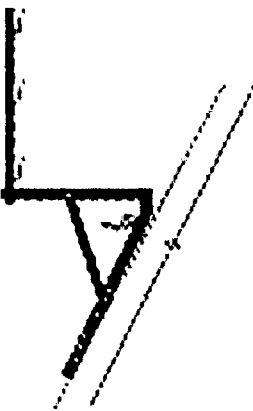
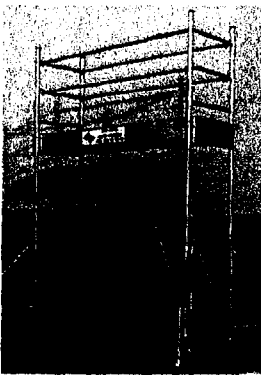
PREVENTION ET SECURITE

Points

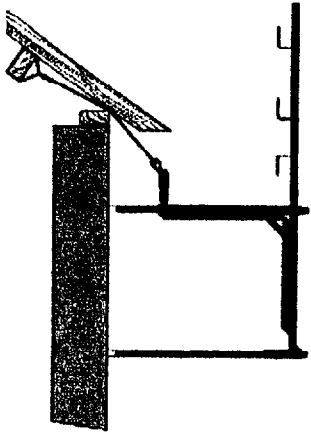

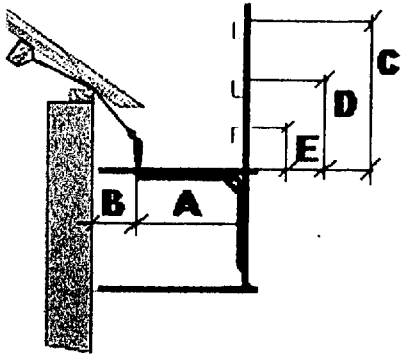
Travail demandé

Vous avez à échafauder le pavillon pour travailler dans des conditions optimum de sécurité.

1) Donnez le nom des différents échafaudages ci-dessous.

Photos	Type d'échafaudage	
	Echafaudage sur taquet d'échelle	3
	Echafaudage roulant	3

Groupement interacadémique II	Session 2003	Facultatif : code 3.0739		
B.E.P. Techniques du Toit		C.A.P. Couverture		
E.P.1 Analyse de travail et technologie				
CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 4 heures	Coefficient 4	N° de page / total CB 7/8

		Points
Photos	Type d'échafaudage	
	Echafaudage sur console	3
	Echafaudage suspendu	3
<p>2) Donnez les dimensions normalisées pour le plancher et le garde corps d'un échafaudage.</p> <p>A) 0,60 m</p> <p>B) 0,20 m maximum</p> <p>C) 1 m</p> <p>D) 0,45 m</p> <p>E) 0,15 m</p>		8
		/20

Groupement interacadémique II	Session 2003	Facultatif : code 3.0739
B.E.P. Techniques du Toit		C.A.P. Couverture
E.P.1 Analyse de travail et technologie		
CORRIGE	Facultatif : date et heure	Durée 4 heures
		Coefficient 4
		N° de page / total CB 8/8