

## 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		
<b>CORRIGE</b>	Facultatif : date et heure	Durée      Coefficient      N° de page / total CB 1/8

<u><b>ETUDE DE PLANS</b></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 <sup>2</sup>			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
			<b>/25</b>

Groupement interacadémique II	Session <b>2003</b>	Facultatif : code <b>3.0739</b>
<b>B.E.P. Techniques du Toit</b>		<b>C.A.P. Couverture</b>
<b>E.P.1 Analyse de travail et technologie</b>		
<b>CORRIGE</b>	Facultatif : date et heure	Durée <b>4 heures</b>
		Coefficient <b>4</b>
		N° de page / total <b>CB2/8</b>

**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 des 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 joints de dilatation pour la pose de la gouttière ? Justifiez votre réponse.

5

Oui on utilisera un joint de dilatation sur la façade Ouest. La longueur de la façade est supérieure 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		
<b>CORRIGE</b>	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 arêtiers 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

H) Type d'arêtier $\frac{1}{2}$ biaises  Angle d'inclinaison $63^\circ$	I) Type d'arêtier 3 biaises  Angle d'inclinaison $52^\circ$
--	--

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<sup>ème</sup>
- Vous respecterez l'angle d'inclinaison déterminé dans la question précédente

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

**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.

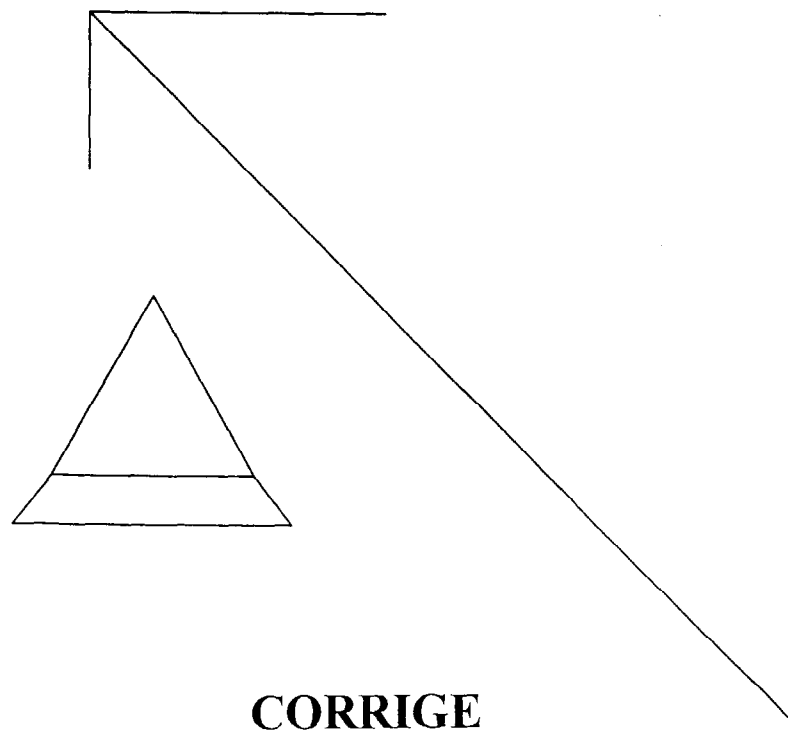
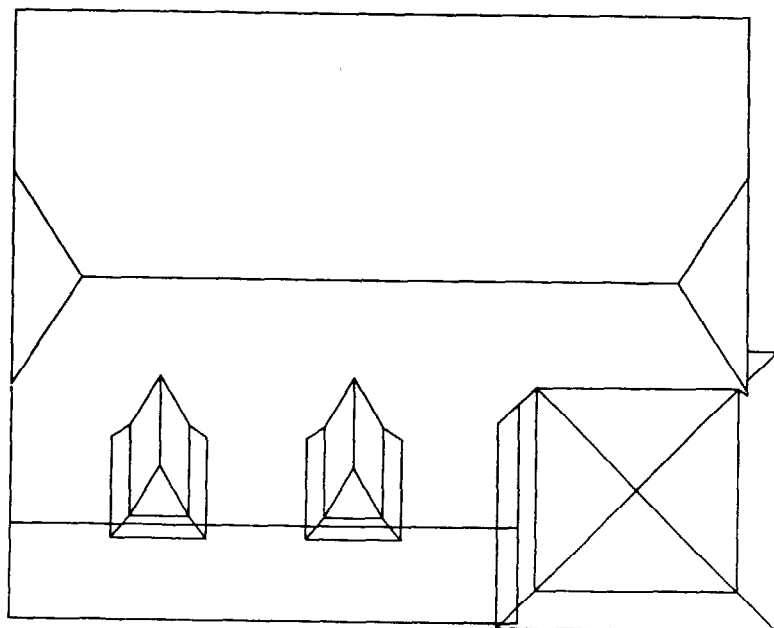
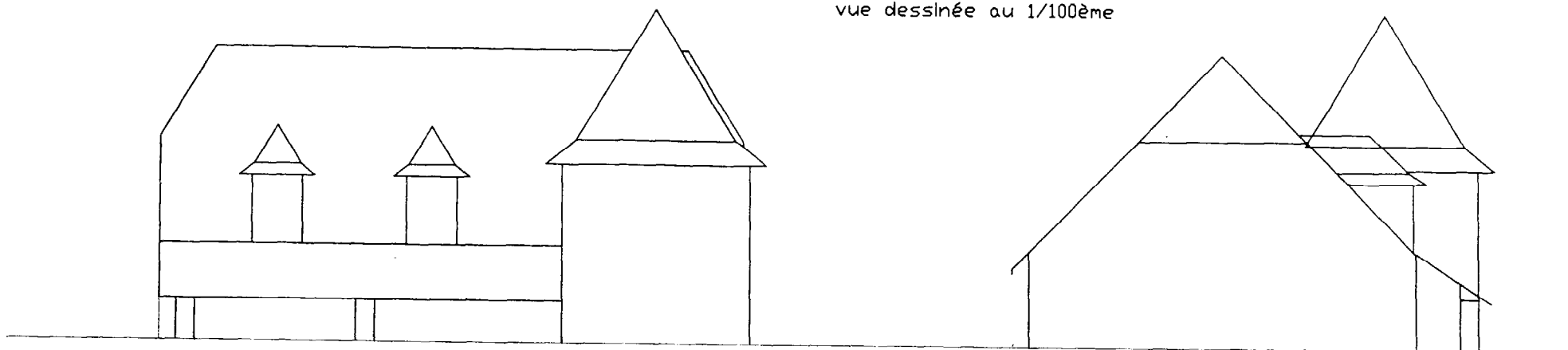
- 1) Définir le recouvrement
- 2) Modèle d'ardoise à employer (dimensions minimales commerciales).
- 3) Longueur du crochet à utiliser.
- 4) Calculer le pureau.
- 5) Quantité unitaire au m<sup>2</sup> : D'ardoise; de crochets pointes et agrafes; de liteaux.
- 6) Dimensions du doublis posé à l'égout en 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 <sup>2</sup>	62,4
Quantité liteau par m <sup>2</sup>	11,43
Quantité crochet agrafes par m <sup>2</sup>	$63/5 = 12,6$ donc <b>13</b>
Quantité crochet pointes par m <sup>2</sup>	$63 - 13 =$ <b>50 ou 51</b> 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		
<b>CORRIGE</b>	Facultatif : date et heure	Durée 4 heures
	Coefficient 4	N° de page / total CB 5/8

vue dessinée au 1/100ème



**CORRIGE**

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP	Technique du toit		SESSION 2003	Code	Forme	Durée	Analyse de travail et technologie	Coeff.	4
	CAP	couverture	X	Epreuve	EP 1	Ecrite	4 h	Sujet 3-0739	Feuille	6/8

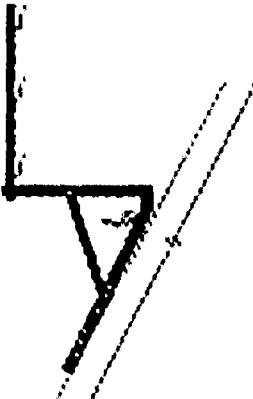
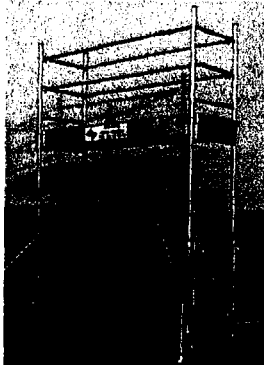
# PREVENTION ET SECURITE

Points

## Travail demandé

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

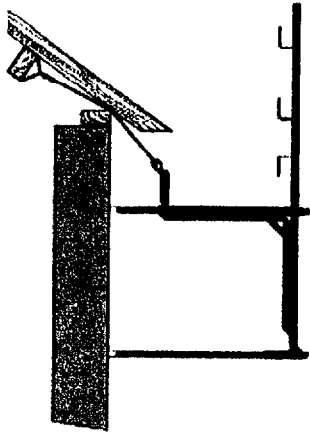

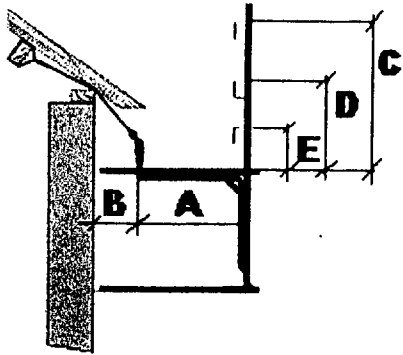
1) Donnez le nom des différents échafaudages ci-dessous.

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

3

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				
<b>CORRIGE</b>	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		
<b>CORRIGE</b>	Facultatif : date et heure	Durée 4 heures
		Coefficient 4
		N° de page / total CB 8/8