

G r o u p e m e n t ' E s t '

B.E.P. - C.A.P. SESSION: 2002

BEP TECHNIQUE DU TOIT

CAP COUVERTURE

Épreuve EP1

ANALYSE DE TRAVAIL ET TECHNOLOGIE

Ecrit

CONTENU

4 DOCUMENTS

CONSIGNES

1/4

Fiche de contrat.

2/4

Fiche de contrat.

3/4

Fiche de contrat.

4/4

Feuille pour dessin.

**Distribuer le Dossier
Technique avec ce
sujet en début
d'épreuve EP1**

En fin d'épreuve, le
Dossier technique sera
conservé par le
Candidat.

DURÉE: 4 heures

**Coef.: 3 BEP
4 CAP**

N° Questions	TRAVAIL DEMANDÉ	Exigences	NOTES															
1	<p><u>DECODER UN DOSSIER TECHNIQUE (LECTURE DE PLAN)</u> Identifier l'orientation (feuille N° 6/8) de :</p> <p>- La façade (R) - Du pignon (S)</p>	Réponses exactes	/2															
2	<p>Localiser les éléments de construction sur les différents dessins en faisant correspondre chiffres et lettres</p> <p>Exemple : Feuille N°</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">6/8</td> <td style="text-align: center;">6/8</td> <td style="text-align: center;">6/8</td> <td style="text-align: center;">6/8</td> <td style="text-align: center;">5/8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">K</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	6/8	6/8	6/8	6/8	5/8	8	5	2	1	4	K					Les éléments sont correctement identifiés	/2
6/8	6/8	6/8	6/8	5/8														
8	5	2	1	4														
K																		
3	<p>La couverture est faite en tuiles mécaniques terre cuite, Type VALOISE (feuille 1/8) Quel est le nombre de tuiles au m2 _____</p>	Réponse exacte	/1															
4	<p>Dans quelles pièces passe la coupe X (feuille N° 5/8) au R D C _____</p>	Réponses exactes	/1															
5	<p>Dans quelle pièce donne la porte à 2 vantaux (A) (coupe verticale X, feuille N° 5/8) _____</p>	Réponses exactes	/1															
6	<p>Identifier les pièces éclairées par les 2 lucarnes (feuille N° 4/8) _____</p>	Les identifications sont exactes	/1															
7	<p>Evaluer la surface brute du long pan de la façade (R) (Sans garage) (feuille 4/8 et 6/8) _____</p>	Réponse exacte en M2 - 2 chiffres après la virgule	/1															
8	<p>Déterminer la différence des niveaux entre le faitage principal et le faitage du garage (feuille N° 5/8) _____</p>	Résultat exact	/1															
9	<p><u>TRADUIRE GRAPHIQUEMENT (DESSIN TECHNIQUE)</u> d'après doc 2/8 et 6/8 du dossier technique à l'échelle 1 : 100 .</p> <p>- Sur le document PRE-IMPRIME N°4/4, compléter les vues de face, gauche et dessus du comble (ne pas représenter : les arêtes cachées, les lucarnes rampantes, les baies de toiture "Vélux")</p> <p>- Les cotes manquantes seront relevées directement sur les façades et coupes</p> <p>- Tracer les vraies grandeurs :</p> <p>- de la noue (N) - du versant développé, du garage (G) - du versant développé de l'avant corps (V)</p>		/10															

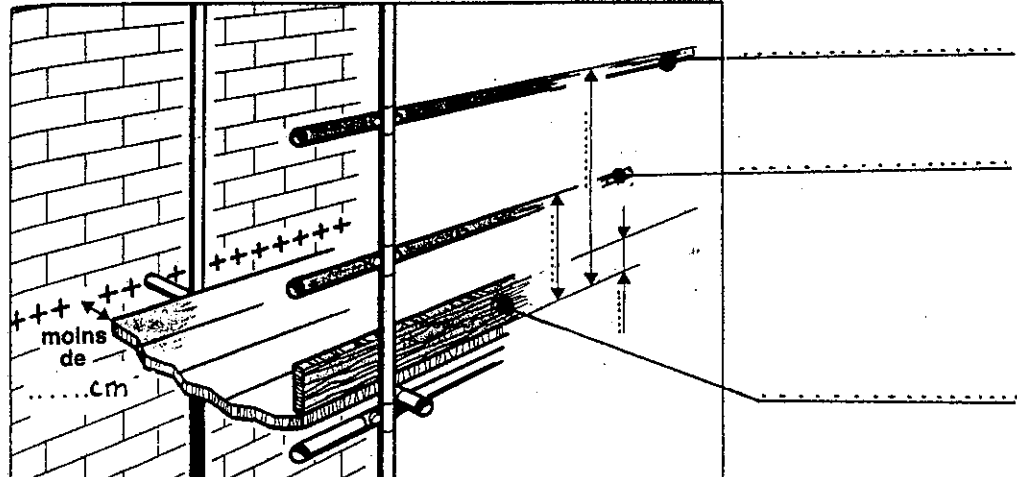
FICHE DE CONTRAT

Groupement EST	Session 2002	S U J E T	TIRAGES
BEP TECHNIQUE DU TOIT C.A.P. COUVERTURE		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : EP1 – Analyse de travail et technologie		Durée: 4heures	Coef.: 3 BEP 4 CAP
partie: Ecrit			Page 1 / 4

N° Questions	TRAVAIL DEMANDÉ	Exigences	NOTES
10	<p>Evacuation d'eau pluviale, à partir du plan de masse (Doc.2/8):</p> <p>a) - Sur le versant arrière orienté NO du pavillon, on vous demande de calculer la surface en plan de la toiture, <u>sans le garage</u>.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>b) - A l'aide du tableau 1 sur doc. 7/8, déterminer la section de Gouttière en cm², en fonction de la surface de toiture prise égale à 60m². La gouttière a une pente de 5 mm/m :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>c) - Choix de la gouttière à l'aide du tableau 2 doc 7/8</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>d) - A l'aide du tableau 3 (doc. 7/8), calculer le diamètre du tuyau de descente cylindrique, pour 60 m² de surface en plan.</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Arrondir à la dizaine d'unité supérieure. Les calculs doivent apparaître.</p> <p>+ ou - 5 cm².</p> <p>Réponse exacte</p> <p>Lecture exacte.</p>	<p>/2</p> <p>/1</p> <p>/1</p> <p>/2</p>
11	<p>Tuile plate :</p> <p>- A l'aide du devis descriptif, doc 1/8 (le pavillon est en zone II)</p> <p>Trouvez : .le recouvrement :</p> <p>.le pureau :</p> <p>.la longueur du doublis :</p>	<p>Les résultats Sont exacts</p>	<p>/15</p>

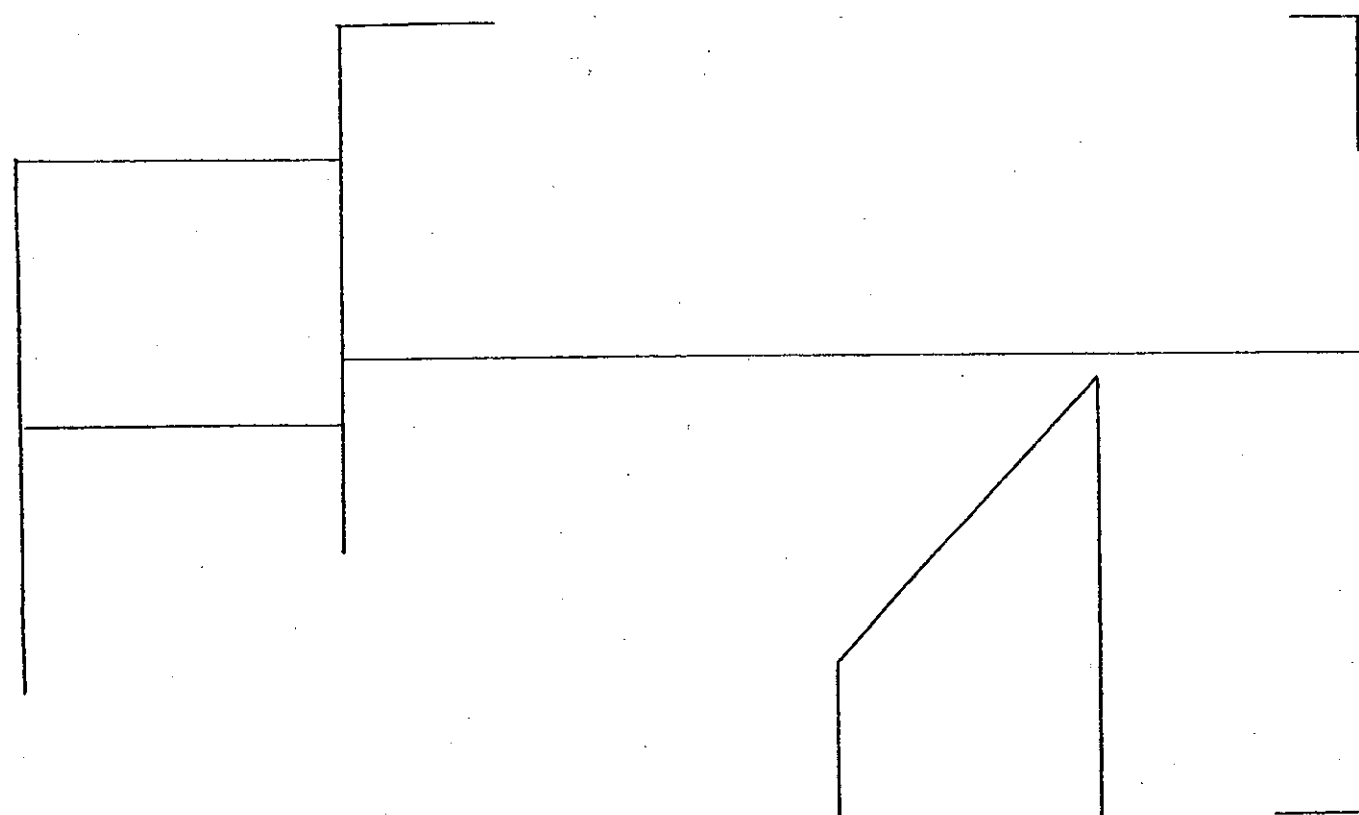
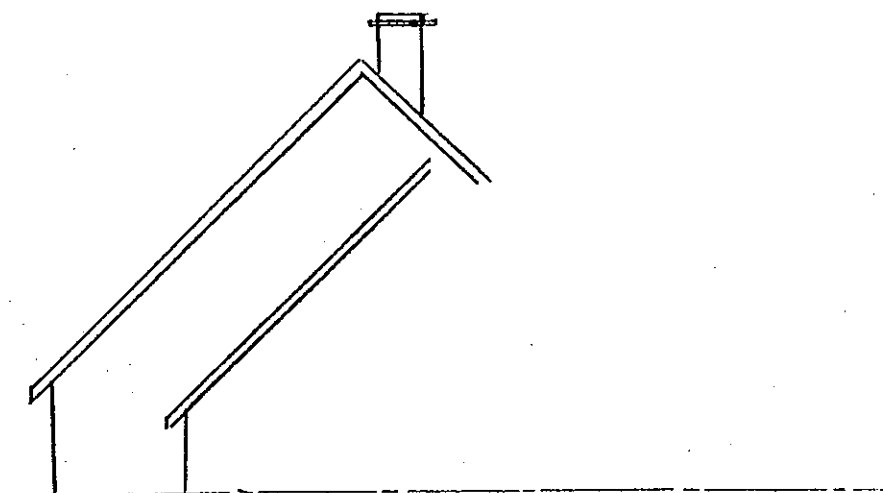
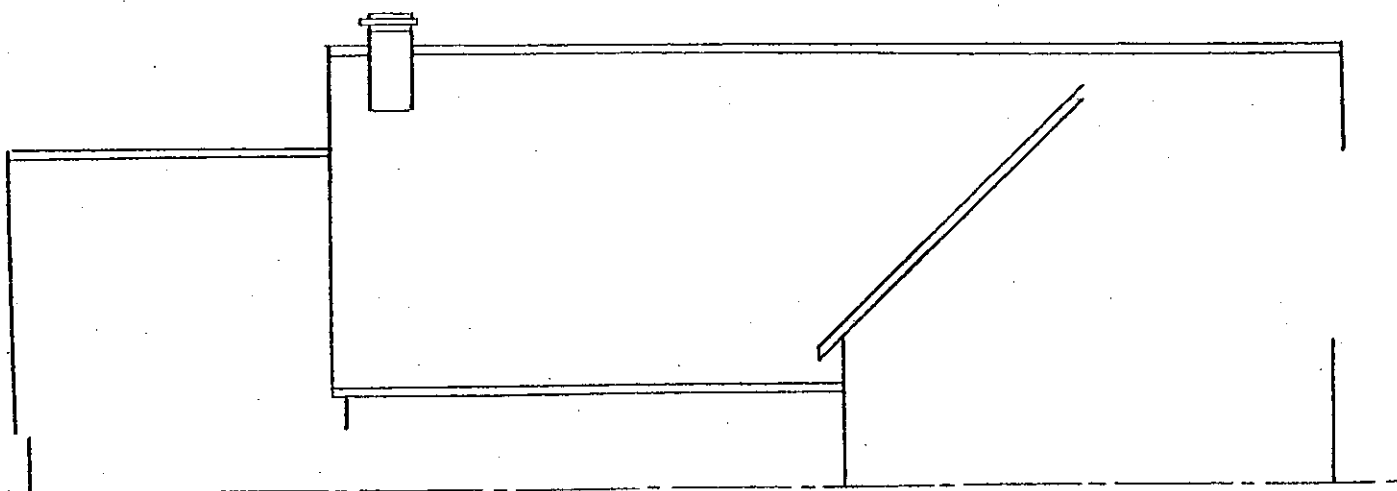
**FICHE
DE
CONTRAT**

Groupement EST	Session 2002	SUJET	TIRAGES
BEP TECHNIQUE DU TOIT C.A.P. COUVERTURE		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : EP1 - Analyse de travail et technologie		Durée: 4heures	Coef.: 3 BEP 4 CAP
partie: Ecrit			Page 2/4

N° Questions	TRAVAIL DEMANDÉ	Exigences	NOTES
12	<p>L'ARDOISE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans le cas d'une couverture en ardoise, zone II, sur les versants du garage - On vous demande de rechercher d'après les tableaux doc. 8/8 <ul style="list-style-type: none"> - le recouvrement : - la longueur des crochets : - la longueur du pureau : <p>L'ARDOISE</p> <ul style="list-style-type: none"> → Calculer la surface totale des versants du garage: (Doc. 4/8 et Doc. 6/8) - Calculer la quantité d'ardoises pour la couverture du garage: - Calculer la quantité de liteaux à poser: 	<p>Les résultats Sont exacts</p> <p>Résultats arrondis au nombre supérieur</p>	<p>/3</p> <p>/3</p>
13	<p>PREVENTION ET SECURITE</p> <p>Sur le croquis d'échafaudage ci-dessous, compléter les repères en nommant les éléments et en donnant les dimensions réglementaires:</p> 	<p>Réponses exactes</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4 dimensions - 3 éléments 	<p>/25</p>
14	<p>Citer 4 sortes de gouttières:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - - 	<p>Réponses exactes</p>	<p>/4</p>
TOTAL			/40
NOTE EP1 (en points entiers ou en 1/2 points)			/20

**FICHE
DE
CONTRAT**

Groupement EST	Session 2002	SUJET	TIRAGES
BEP TECHNIQUE DU TOIT C.A.P. COUVERTURE		CODE(S) EXAMEN(S) :	
Épreuve : EP1 – Analyse de travail et technologie		Durée: 4 heures	Coef.: 3 BEP 4 CAP
partie: Ecrit		Page 3 / 4	



D'après les documents 2/8 , 6/8 du dossier technique

- Compléter à l'échelle 1 : 100 les vues : de face, de gauche et de dessus du comble (ne pas représenter les arêtes cachées, les lucarnes rampantes, les baies de toiture "Velux"). Les cotes manquantes sont à relever directement sur les façades .

- Tracer les vraies grandeurs :

- a) de la noue (N)
- b) du versant développé, du garage (G)
- c) du versant développé de l'avant corps (V)

- Question 9 -

Groupement EST	Session 2002	SUJET		TIRAGES
BEP TECHNIQUE DU TOIT C.A.P. COUVERTURE		CODE(S) EXAMEN(S) :		
		Durée: 4 heures	Coef.: 3 BEP 4 CAP	
Épreuve : EP1 – Analyse de travail et technologie		Page 4/4		
partie: Ecrit				