

BEP TECHNIQUE DU TOIT

DOSSIER RÉPONSES

On donne :

- le dossier « réponses » comprenant une fiche contrat (page 1) qui met en relation les compétences et les savoirs technologiques associés au regard des questions posées.
- le dossier technique qui sera rendu aux surveillants, à l'issue de l'épreuve, dans son intégralité.

Points :	/80
Note :	/20

Compétences		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	Questions concernées
C1.1	Collecter les données – Recenser les informations							❖			2
C1.2	Décoder les documents – Identifier les éléments							❖	❖		2, 15
C1.3	Consigner des informations - Transcrire										
C2.1	Vérifier une faisabilité										
	S'assurer que le travail demandé est réalisable								❖		1, 1
	Choisir et ou élaborer une solution technique										
	Choisir une solution en fonction des paramètres	❖	❖				❖		❖		1, 1 ; 1, 2 ; 1, 3 ; 1, 4
C2.3	Proposer une solution								❖		1, 4 ; 1, 5
	Analyser un problème	❖	❖						❖		1, 2 ; 1, 3 ; 1, 5
	Transcrire des informations										
C2.4	Élaborer des documents graphiques						❖				1, 2 ; 3
C2.5	Organiser une méthode – Répertorier les besoins		❖								1, 1 ; 1, 4 ; 1, 5

Savoirs technologiques associés	
S1	Statique des fluides
S2	Dynamique des fluides
S3	Mécanique
S4	Électricité
S5	Chimie
S6	Thermique
S7	Dessin
S8	Organisation du travail
S9	Communication

On demande :

- de répondre au « document réponses » qui sera rendu agrafé et dans son intégralité.

On exige :

- l'exactitude et la précision des réponses,
- la qualité de l'exécution des dessins,
- le respect des conventions de représentation.

Groupement Est	Session 2005	SUJET	Tirage
BEP TECHNIQUE DU TOIT	Codes examen : 23202		
EP1 – Analyse de travail et technologie	Durée épreuve : 4 h	Coefficient épreuve : 3	
			Page 1/8

1. 1. TECHNOLOGIE

1.1. Couverture en tuiles « TERROISE HUGUENOT FENAL ».

La pente du versant A est la plus faible avec 46 %

1.1.1. Vérifier si elle permet la pose de la tuile « TERROISE HUGUENOT FENAL » et indiquer s'il faudra utiliser un écran de sous-toiture.

- Pente minimum sans écran :
- Pente minimum avec écran :
- Faut-il utiliser un écran de sous-toiture :

Note /2

Déduction faite de la verrière et de la souche de cheminée, le versant A a une surface de 37,5 m² et la rive repérée F mesure 6,73 m.

1.1.2. Calculer le nombre de tuiles pour ce versant.

- Nombre de tuiles :

Note /2

1.1.3. Calculer la longueur de liteaux pour ce versant.

- Longueur de liteaux :

Note /2

1.1.4. Calculer le nombre de rives à commander pour la rive F.

- Nombre de rives :

Note /2

1.1.5. Donner la référence du modèle de rive individuelle à mettre en œuvre sur la rive F.

- Référence :

Note /1

Le comble C composé des versants C1 ; C2 et C3 est réalisé avec un écran souple de sous toiture.

1.1.6. Calculer le nombre de chatières pour ce comble.

- Surface en plan du comble :
- Section totale de ventilation :
- Section d'une chatière :
- Nombre de chatières :

Note /3

1.2. Évacuation des eaux pluviales.

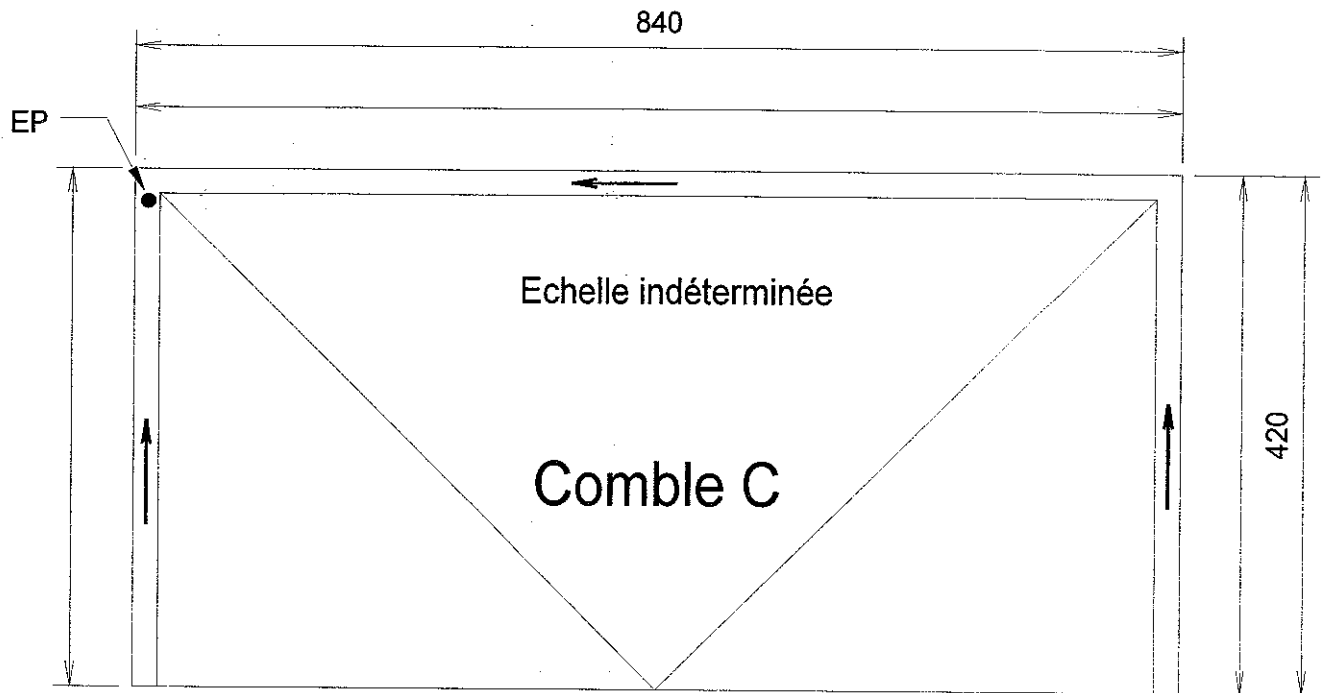
1.2.1. A l'aide du tableau, déterminer le Ø minimum du tuyau pour le versant A

- Surface en plan du versant :
- Ø du tuyau :

Note /1

TOTAL : / 13

1.2.2. Dessiner et coter sur la vue de dessus du comble C l'emplacement des joints néoprène de dilatation :



Note /2

1.2.3. Calculer la section du trop plein du comble C.

- Section du trop plein :

Note /2

1.3. Couverture à tasseau.

1.3.1. Déterminer le type d'agrafes à mettre en œuvre sur le versant E.

- Type d'agrafes :

Note /2

1.3.2. Déterminer la dimension des tasseaux sur le versant E

- Projection horizontale du rampant :
- Dimension des tasseaux :

Note /1

1.4. Couverture en Ardoise.

Dans l'éventualité où la couverture serait réalisée en ardoises de 35 x 25 posées aux crochets :

1.4.1. Déterminer à l'aide du tableau le recouvrement de l'ardoise pour le versant D2.

- Recouvrement :

Note /2

TOTAL : /9

1.4.2. Calculer le pureau pour le versant D2.

- Formule :
- Calcul :
- Résultat :

Note /3

1.4.3. Calculer le nombre d'ardoises par m² pour le versant D2.

- Calculs :
-
- Résultat :

Note /3

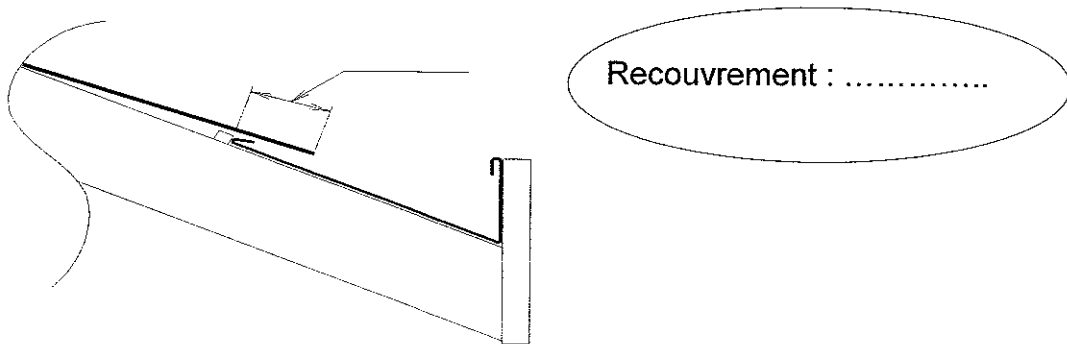
Le versant D2 aurait un rampant de 4,96 m et une longueur d'égout de 4 m.

1.4.4. Calculer le nombre d'ardoises total pour le versant D2.

- Calculs :
- Résultat :

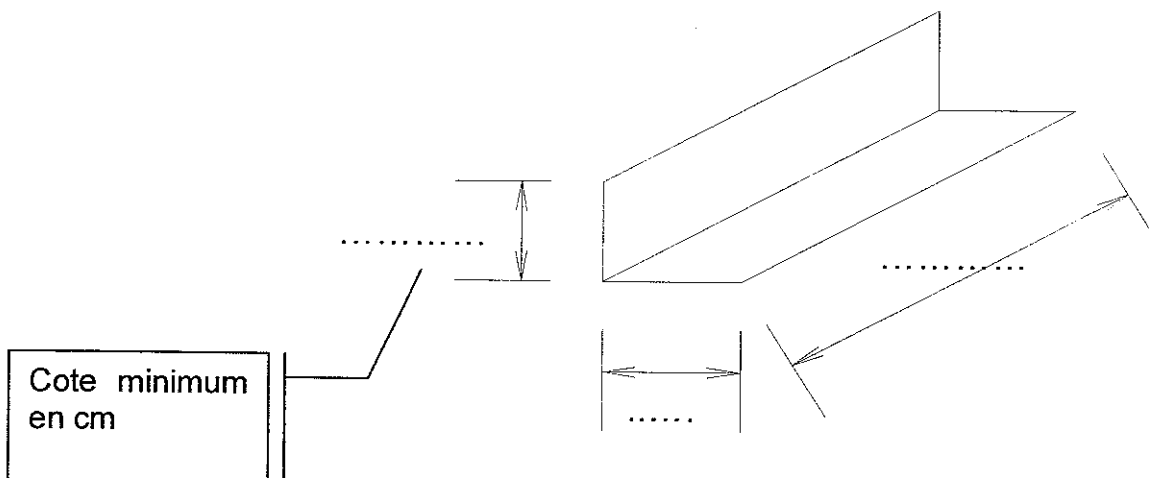
Note /2

1.4.5. Indiquer la valeur du recouvrement de l'ardoise sur le chéneau encaissé.



Note /2

1.4.6. Indiquer les cotes du noquet de rive pour le versant D2.



Note /2

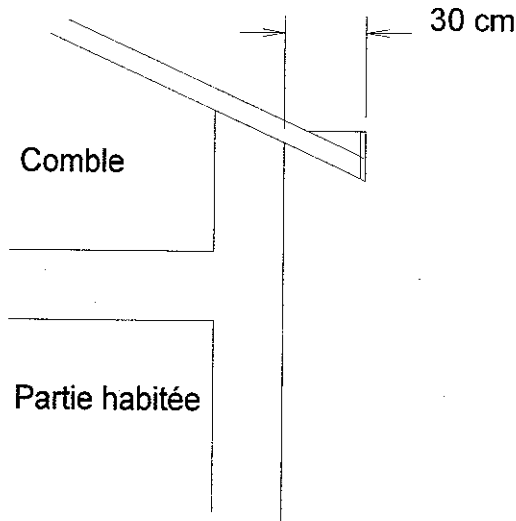
TOTAL : / 12

1.5. Prévention des accidents.

Pour la réalisation du versant B, situé au-dessus de l'entrée principal ; il faut prévoir la mise en place d'un échafaudage suspendu.

Ce dernier doit prévenir les risques de chutes lors de la réalisation de la couverture et permettre des déplacements aisés et à bonne hauteur tout au long de l'égout pour la réalisation du chéneau et de l'habillage de la planche de devant de socle.

1.5.1. Indiquer la référence de la console la mieux adaptée à cette situation.



- Console référence :
- Note** /2

1.5.2. Indiquer les noms des éléments qui la composent.

-
 -
 -
 -
 -
 -
 -
 -
- Note** /2

1.5.3. Citer l'accessoire à mettre en place sur l'échafaudage pour éviter les chutes de gravats ou d'outils.

- Accessoire :
- Note** /2

TOTAL : / 6

2. LECTURE DE PLAN.

2.1.1. Indiquer l'orientation des façades.

- Façade A :
- Façade B :
- Façade C :
- Façade D :

Note /2

2.1.2. Faire la correspondance entre les chiffres et les lettres.

- Lettre W :
- Lettre Q :
- Lettre T :
- Lettre Z :

Note /2

2.1.3. Calculer la cote de niveau X1.

-
-

Note /2

2.1.4. Indiquer le nom des plans X et Y.

- Plan X :
- Plan Y :

Note /2

2.1.5. Donner la terminologie correspondant aux lettres suivantes.

- Lettre K :
- Lettre L :
- Lettre M :
- Lettre N :

Note /2

2.1.6. Calculer et indiquer en pourcentage les pentes suivantes.

- Pente du versant B :
-
- Pente des versants du outeau :
-

Note /2

TOTAL : / 12

3. DESSIN.

À l'échelle 1/2, sur la page 8/8 (format A3).

3.1. Dessiner

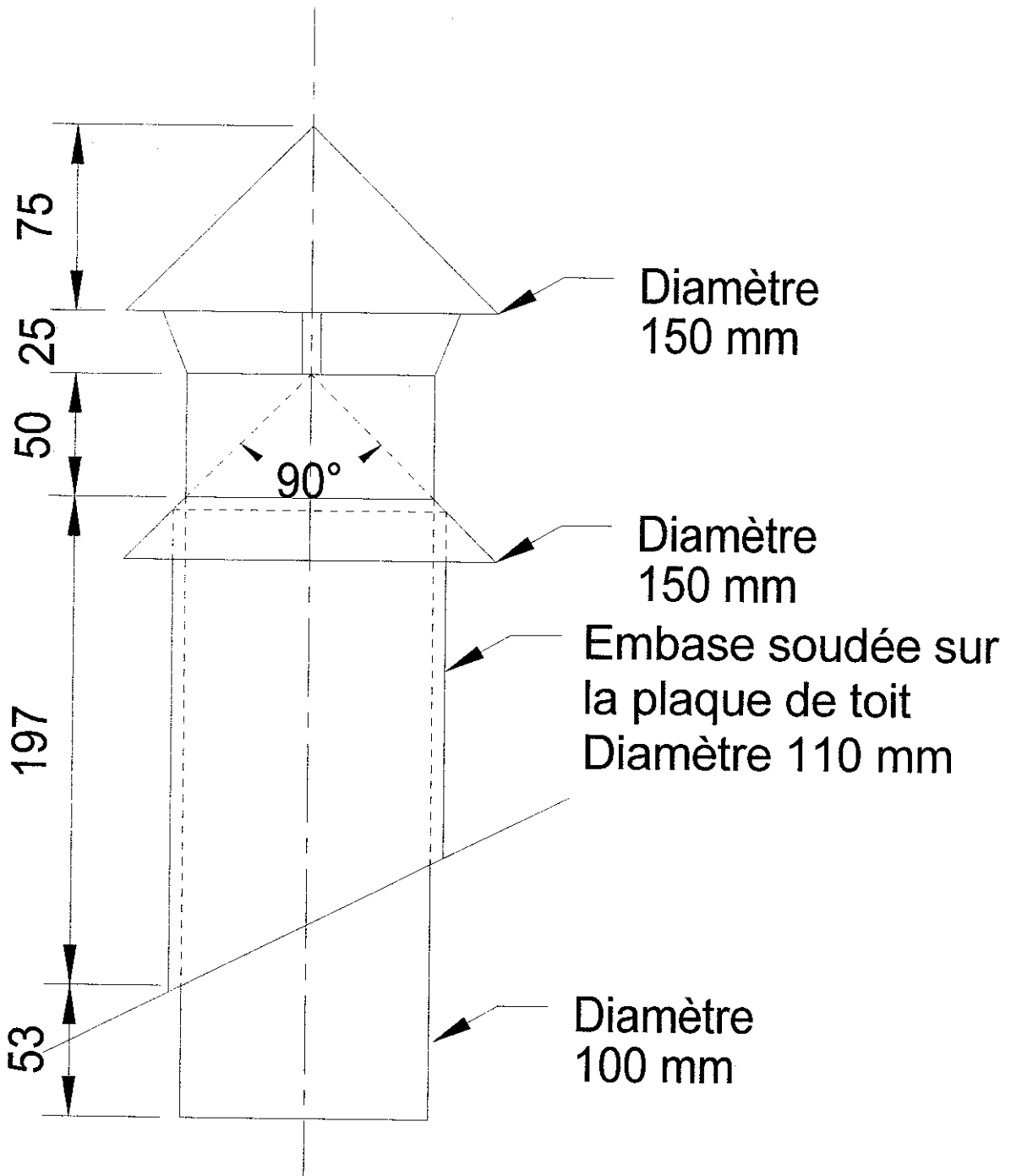
▣ la sortie de ventilation :7

3.2. Développer

▣ l'embase :7

▣ le chapeau :7

▣ la collerette :7



TOTAL : / 28

