

SESSION 2004

CAP de COUVREUR

EPREUVE 1

Analyse d'une situation professionnelle

EPREUVE PONCTUELLE

DUREE DE L'EPREUVE : 3 heures

Coefficient : 4

THEMES	TEMPS CONSEILLES	BAREME	NOTE
Lecture du dossier thème n° 1	1 heure	40	
thème n° 2	30 minutes	40	
thème n° 3	30 minutes	40	
thème n° 4	30 minutes	40	
thème n° 5	30 minutes	40	

TOTAL : /200

NOTE : /20

Numéro de candidat :

Toutes les feuilles sont à rendre et àagrafer avec la copie d'anonymat

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP			SESSION 2004	Code	Forme	Durée	ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT	CAP	Couvreur	X	Épreuve	EP 1	Écrite	3 H	Sujet	Feuille	1 / 6

THEME N° 1 CALCUL DU PUREAU

ON DONNE

- le dossier de plans : pages 7/9 et 4/9
- le descriptif : page 2/9
- le tableau des recouvrements pour l'ardoise au crochet : ci-contre

ON DEMANDE

Calculer le pureau à mettre en oeuvre sur les versants du garage .

ON EXIGE

- compléter le tableau réponse
- souligner la ligne de résultat et entourer le recouvrement sur le tableau
- tous calculs apparents

RECOUVREMENTS

Valeur minimum des recouvrements
à donner aux couvertures en ardoises posées au crochet.

PENDE DU COMBLE		Longueur du rampant pour un mètre sur l'horizontale	RECOUVREMENTS en mm								
en cm par mètre	en degrés		REGION I			REGION II			REGION III		
			Projection horizontale du rampant en mètres			Projection horizontale du rampant en mètres			Projection horizontale du rampant en mètres		
		0 à 5,50	5,50 11,00	11,00 16,50	0 à 5,50	5,50 11,00	11,00 16,50	0 à 5,50	5,50 11,00	11,00 16,50	
20	11°1/3	1,020	153	-	-	-	-	-	-	-	
22,5	12°2/3	1,025	150	-	-	-	-	-	-	-	
25	14°	1,030	140	153	-	-	-	-	-	-	
27,5	15°1/3	1,037	135	150	-	153	-	-	-	-	
30	16°2/3	1,044	130	145	153	150	-	-	-	-	
32,5	18°	1,051	125	140	150	145	153	-	-	-	
35	19°1/3	1,059	125	135	145	140	150	-	-	-	
37,5	20°1/2	1,068	120	130	140	135	145	153	-	-	
40	21°2/3	1,077	115	125	135	130	140	150	-	-	
45	24°	1,096	110	115	125	120	130	140	-	-	
50	26°1/2	1,118	105	110	120	115	125	130	-	-	
55	29°	1,141	100	105	115	110	120	125	-	-	
60	31°	1,166	95	100	110	105	110	120	-	-	
70	35°	1,220	90	95	100	95	100	110	-	-	
80	38°2/3	1,280	80	90	95	90	95	100	-	-	
90	42°	1,345	80	85	90	85	90	95	-	-	
100	45°	1,414	75	80	85	80	85	90	-	-	
120	50°	1,562	70	75	80	75	80	85	-	-	
140	54°1/2	1,720	65	70	75	75	80	80	-	-	
170	59°1/2	1,973	65	70	70	70	75	80	-	-	
200	63°1/2	2,237	60	65	70	70	70	75	-	-	
250	68°	2,692	60	65	70	65	70	75	-	-	
300	71°1/2	3,162	60	65	70	65	70	75	-	-	
375	75°	3,880	60	60	65	65	70	70	-	-	
verticale		-	60	60	65	60	65	70	-	-	

TABLEAU REPONSE	CALCULS	RESULTATS
Pente en degrés		°
Région		
Longueur de la projection horizontale		m.
Recouvrement		mm.
Longueur du crochet		cm.
Format de l'ardoise		X mm.
PUREAU		mm.

THEME N° 2 PLANIFICATION DES TACHES

ON DONNE

- SITUATION :

- l'échafaudage est posé , les chevrons sont fixés
- le versant du garage en façade arrière est réalisé

- le dossier de plans : pages 7/9 et 8/9

- les phases de réalisation dans le désordre :

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - poser la bande à solin | - fixer le faitage |
| - clouer les liteaux | - clouer les voliges à l'égout |
| - poser, assembler la gouttière | - tracer les liaisons |
| - tracer les pureaux | - façonner, poser les doublis zinc |
| - poser le tuyau de descente | - poser la fenêtre de toit |
| - réaliser le solin | - réaliser la rive à noquets |
| - raccorder la fenêtre de toit | - répartir les ardoises sur le support |
| - réaliser la rive latérale | - effectuer le plan carré |
| - clouer les liteaux de remplissage | |

ON DEMANDE

Ecrire les phases principales de réalisation , suivant l'ordre de mise en oeuvre , pour le versant du garage en façade principale .

ON EXIGE

- un ordre logique permettant la réalisation de l'ouvrage
- 1 ligne de tableau par phase
- écriture soignée et lisible

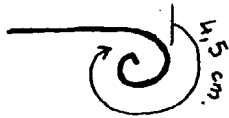
PHASES DE MISE EN OEUVRE		
SUPPORT	1	
	2	
	3	
	4	
EAUX PLUVIALES	1	
	2	
	3	
COUVERTURE	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	

NOTE : /40

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP			SESSION 2004	Code	Forme	Durée	ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT	CAP	Couvreur	X	Épreuve	EP 1	Écrite	3 H	Sujet	Feuille	3 / 6

THEME N° 3 : DEVELOPPEMENT DE ZINGUERIE**SITUATION** : Egout du garage en façade arrière**ON DONNE**

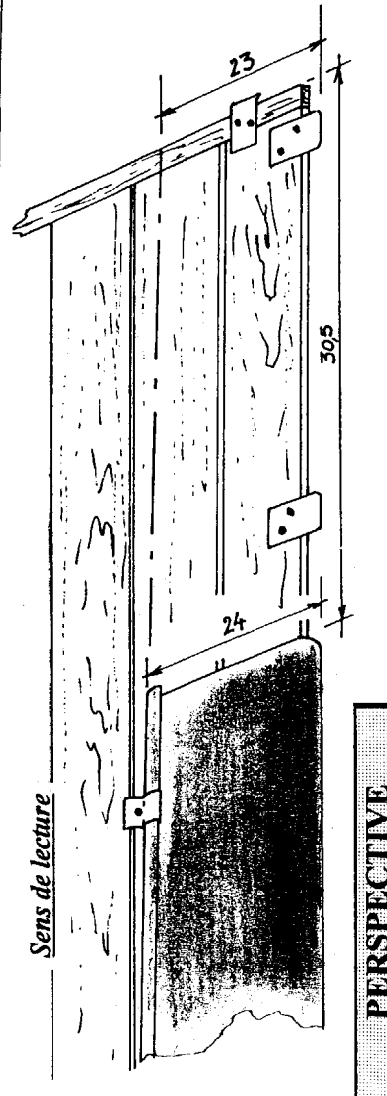
- le descriptif : page 2/9
- une perspective cotée ci-jointe
- on considère : développement de l'ourlet :

**ON DEMANDE**

Compléter la perspective puis tracer et coter le développement du dernier doublis en zinc à poser sous la gouttière du garage en façade arrière .

ON EXIGE

- tracer en couleur , sur la perspective , le doublis en place
- développement à l'échelle 1/2
- cotation complète suivant les normes , en cm.
- coupes en couleur

**DEVELOPPEMENT**

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP		SESSION 2004	Code	Forme	Durée	ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	Coef.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT	CAP	Couvreur	X	Épreuve	EP 1	Écrite	3 H	Feuille	4/6

THEME N° 4 : EVACUATION PLUVIALE

ON DONNE

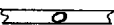





- le dossier de plans : page 4/9
- la vue de dessus du bâtiment ci-contre
- les gouttières sont prévues en éléments de 4,00 m.
- les joints de dilatation seront constitués de 2 talons

ON DEMANDE

Evaluer le nombre d'éléments constituant l'évacuation pluviale pour l'ensemble du chantier avec ré-emploi des chutes de gouttières.

ON EXIGE

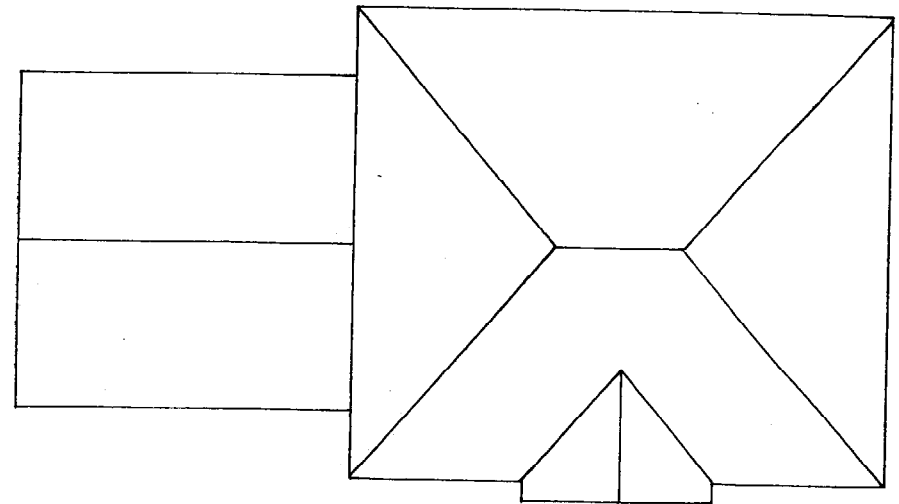
- Le respect des représentations suivantes :

- tracer les gouttières : (2 traits parallèles espacés de 5 mm.)
- colorier les gouttières en couleur
- tracer les éléments :
 - naissances : 
 - talons : 
 - joints de dilatation : 
 - jonctions : 
 - retours d'arêtier : 
 - retours de noue : 

- Compléter le tableau de débit ci-dessous :

DEBIT	Nombre de retours d'arêtier :
Nombre de talons :	Nombre de naissances :
Nombre de retours de noue :	Nombre de gouttières de 4,00 m. :

VUE DE DESSUS au 1/100



NOTE : /40

THEME N° 5 : PREVENTION ET SECURITE

SITUATION

Sur le chantier le chef d'entreprise souhaite répondre à un appel d'offre stipulant l'obligation pour les intervenants de connaître les règles élémentaires de sécurité à mettre en oeuvre .

Afin d'envisager la mise en place d'un stage de formation, le chef d'entreprise fait circuler un questionnaire à ce sujet à l'ensemble du personnel.

ON DONNE

- le questionnaire ci-contre

ON DEMANDE

Trouver les réponses les plus adaptées aux problèmes posés .

ON EXIGE

- Entourer les bonnes réponses

- Une seule bonne réponse par question

1. En cas d'électrisation , il faut **avant tout** :
 - pratiquer le bouche à bouche - prévenir les secours - couper le courant
2. En cas de brûlure grave , il faut :
 - appliquer un produit gras - mettre une compresse - faire boire la victime
3. En cas de chute de hauteur , il est recommandé de :
 - relever le blessé - contrôler les articulations - ne pas déplacer le blessé
4. Après un accident , il faut **en priorité** :
 - alerter le chef d'équipe - éviter le sur-accident - couvrir le blessé
5. L'organisme chargé d'informer les entreprises sur la prévention a pour sigle :
 - O.P.P.B.T.P. - C.R.A.M. - C.S.T.B.
6. Une lisse doit avoir pour hauteur , à partir du plancher :
 0,45 m. 1,00 m. 1,20 m.
7. Une sous lisse doit être placée , par rapport au plancher à :
 45 cm. 55 cm. 65 cm.
8. La plinthe est une protection d'une largeur de :
 10 cm. 15 cm. 20 cm.
9. Pour éviter tout contact électrique près d'une ligne sous tension, il est préférable de :
 - faire dévier la ligne - poser des panneaux de danger - faire isoler la ligne par EDF
10. Le pied d'une échelle doit être écarté par rapport au pied du mur de :
 1/3 de la longueur de l'échelle déployée 45 ° 1/4 de l'inclinaison
11. Une échelle fixée sur un véhicule peut dépasser à l'avant de :
 1,00 m. 2,00 m. ne doit pas dépasser
12. Un couvreur utilise de préférence , un échafaudage :
 - roulant - sur consoles - volant
13. Les appuis d'un plancher d'échafaudage réalisé en planches sans serre planches doivent être écartés de :
 1,50 m. maximum 2,50 m. maximum 3,80 m. maximum
14. Un plancher d'échafaudage doit se situer au mieux , par rapport à l'égout , à :
 - 0,50 m. - 1,50 m. à la hauteur de l'égout
15. Un échafaudage de pied doit être fixé au bâtiment par des ancrages à raison de 1 pour une surface d'échafaudage de :
 5 m² 20 m² 40 m²

NOTE : /40

GROUPEMENT INTERACADEMIQUE II	BEP			SESSION 2004	Code	Forme	Durée	ANALYSE D'UNE SITUATION PROFESSIONNELLE	Coeff.	4
SECTEUR 8 - BATIMENT	CAP	Couvreur	X	Épreuve	EP 1	Écrite	3 H	Sujet	Feuille	6 / 6