

# 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.**

# GROUPEMENT EST - SESSION 2005

## C.A.P. COUVREUR

### Épreuve EP1 - Unité UP1 Analyse d'une situation professionnelle

### Corrigé

Page	Contenu	Consignes
1/6	Page de garde	Cette épreuve s'appuie sur un « dossier d'exécution des ouvrages ».  La totalité du dossier de réponses est remis en fin d'épreuve.
2/6	Lecture de plan	
3/6	Représentation graphique	
4/6	Représentation graphique	
5/6	Technologie	
6/6	Technologie	

Groupement Est	Session 2005	CORRIGE	TIRAGE
CAP COUVREUR	Code examen : 500-23218 S		
EP1 – Analyse d'une situation professionnelle	Durée épreuve : 3 h	Coefficient épreuve : 4	Page 1/6

## 1. LECTURE DE PLAN

Suivant les plans et vues figurant dans le dossier technique.

### 1.1. Donner l'orientation géographique :

De la façade 1 : Nord.....

De la façade 2 : Est.....

De la façade 3 : Ouest.....

De la façade 4 : Sud.....

Note ...../4

### 1.2. Donner le nom des éléments, ainsi que leur situation :

N° du repère	Nom de l'élément	Sur pièce ou local
11	Imposte	Salon
12	Fenêtre	Cuisine
13	Fenêtre	Douche
14	Porte d'entrée	hall
15	Porte extérieure	Chaufferie
16	Fenêtre de toit (de type Velux)	Salon

Note ...../6

### 1.3. Donner les dimensions de la porte d'entrée :

Hauteur : 2,15 m.....

Largeur : 1,30 m.....

Note ...../2

### 1.4. Calculer la hauteur d'une marche de l'escalier entre le rez-de-chaussée et l'étage :

(Hauteur du rez-de-chaussée + épaisseur de dalle) / Nombre de hauteurs à gravir .....

$$(2,40 \text{ m} + 0,30 \text{ m}) / 15 = 0,18 \text{ m}$$

Note ...../2

### 1.5. Calculer la cote repérée en 17 (dossier technique page 11/15) :

$$1,46 \text{ m} + 0,80 \text{ m} + 1,77 \text{ m} + 0,80 \text{ m} + 1,67 \text{ m} = 6,50 \text{ m}.....$$

Note ...../2

### 1.6. Calculer la pente du versant M (dossier technique page 5/15) :

$$\text{En mètre par mètre : } 4,90 X = 2,00 \times 1,00 ; X = (2,00 \times 1,00) / 4,90 = 0,408 \text{ m/m}.....$$

En pourcentage du versant : .....

$$4,90 X = 2,00 \times 100 ; X = (2,00 \times 100) / 4,90 = 40 \text{ soit } 40 \%.....$$

Note ...../4

TOTAL DE LA FEUILLE ...../20

**1.7. Calculer le niveau de la mezzanine (le rez-de-chaussée est au niveau  $\pm 0,000$ ) :**

2,40 m + 0,30 m = 2,70 m soit + 2,700.....

**Note ...../2**

**2. REPRÉSENTATION GRAPHIQUE**

Dessiner pour le versant S :

- la vue de dessus (en trait plein),
- la vraie grandeur (en trait pointillé).

Sur la page 4.

Le candidat s'appuie sur une représentation graphique partielle :

- de la façade 4,
- de la façade 3.

Les principaux angles du versant S, sont repérés par des chiffres (de 1 à 5).

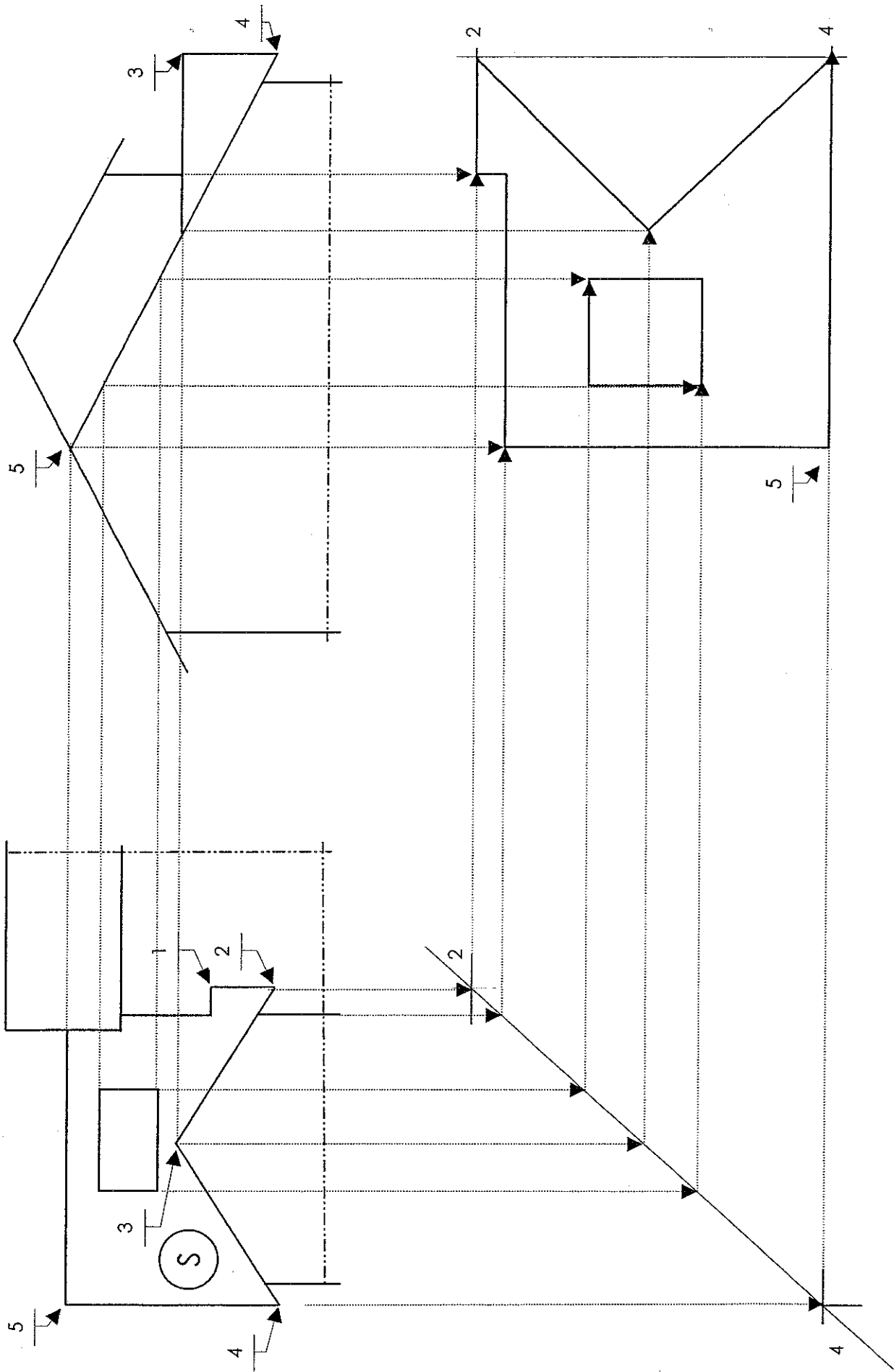
Barème de correction

La représentation est précise.

Le tracé respecte la normalisation.

- vue en plan ..... /6
- position de la baie ..... /3
- vraie grandeur du versant ..... /7
- vraie grandeur de la baie ..... /4
- qualité du tracé ..... /5

**Note ...../25**



### 3. TECHNOLOGIE

3.1. Indiquer la pente minimale d'un comble, sachant qu'il se situe en zone 2, situation normale, et que la couverture à tasseaux a des agrafures de 50 mm.

Situation	Système de jonction	Pente minimale (m/m)		
		Zone 1	Zone 2	Zone 3
Protégée	a) Agrafure de 40 mm	0,25	0,25	0,25
	<b>Agrafure de 50 mm</b>	0,20	0,20	0,20
	b) A recouvrement avec agrafure dite à double agrafure (1)	0,08	0,10	0,10
	c) A ressauts (2)	0,05	0,05	0,05
	d) A travées continues	0,05	0,05	0,05
Normale	a) Agrafure de 40 mm	0,25	0,25	0,25
	<b>Agrafure de 50 mm</b>	0,20	<b>0,20</b>	0,20
	b) A recouvrement avec agrafure dite à double agrafure (1)	0,10	0,12	0,14
	c) A ressauts (2)	0,05	0,05	0,06
	d) A travées continues	0,05	0,05	0,06
Exposée	a) Agrafure de 40 mm	0,30	0,30	0,30
	Agrafure de 50 mm	0,25	0,25	0,25
	b) A recouvrement avec agrafure dite à double agrafure (1)	0,14	0,16	0,20
	c) A ressauts (2)	0,06	0,08	0,10
	d) A travées continues	0,06	0,08	0,10

Nota :

En général, les hauteurs des tasseaux et des reliefs sont :

- tasseaux de 40 mm, relief des feuilles : 35 mm,
- tasseaux de 50 mm, relief des feuilles : 45 mm.

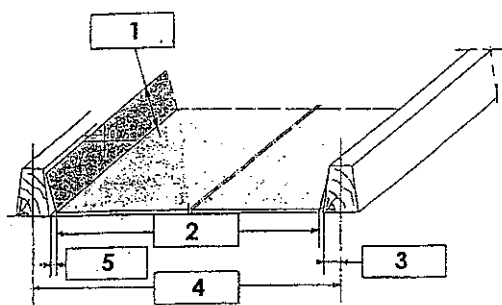
(1) Dans le cas des versants de longueur supérieure à 8,00 m, en projection horizontale, on utilisera des tasseaux de 50 mm de hauteur.

(2) La hauteur des ressauts est de 0,10 m pour les couvertures réalisées avec des tasseaux de 50 mm et de 0,08 m pour les couvertures réalisées avec des tasseaux de 40 mm.

Pente minimale en mètre par mètre : 0,20 m/m .....

Note ...../3

3.2. Donner les cotes référencées sur le croquis ci-dessous sachant que la largeur de la feuille est de 65 cm et les tasseaux de 5 cm.



- 1 – 4,5 cm.....
- 2 – 56 cm.....
- 3 – 2,5 cm.....
- 4 – 62 cm.....
- 5 – 0,5 cm .....

Note ..... /5

TOTAL DE LA FEUILLE ..... /8

3.3. Pour une pente de 120 %, en région 2. La pose est réalisée avec des crochets. La projection horizontale du rampant est de 6,00 m.

3.3.1. Déterminer le recouvrement de l'ardoise : 80 mm

3.3.2. Déterminer les dimensions minimales de l'ardoise :

Formule pour la longueur de l'ardoise : recouvrement x 3 .....

Formule pour la largeur de l'ardoise : recouvrement x 2.....

Calcul pour la longueur : 80 mm x 3 = 240 mm.....

Calcul pour la largeur : 80 mm x 2 = 160 mm.....

Note ...../6

3.3.3. Choisir parmi les 3 formats commerciaux suivants (22/16 ; 27/15 ; 30/20) d'ardoise, celui qui convient le mieux : 30/20.....

Note ...../2

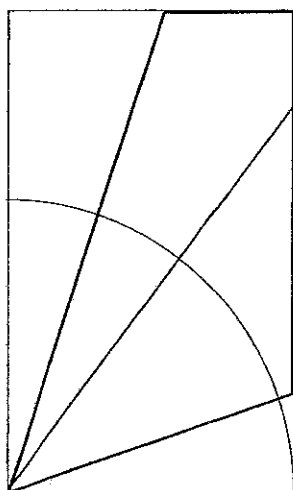
3.3.4. Calculer le pureau en fonction du choix effectué :

Formule : (longueur de l'ardoise – recouvrement) / 2 = pureau.....

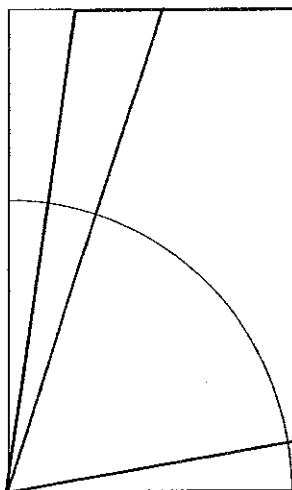
Calcul : (30 cm – 8 cm) / 2 = 11 cm.....

Note ...../2

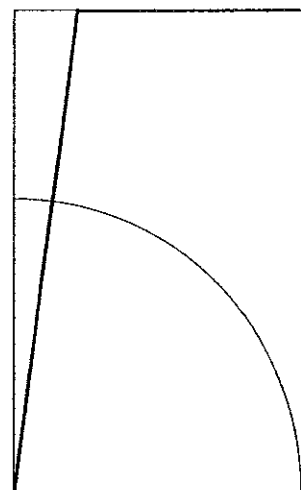
3.3.5. Tracer les ardoises d'un arêtier 3 biaisés – Indiquer leur nom.



Arêtère



Approche



Contre approche

Note ...../6

3.4. Déterminer les différents accessoires utilisés pour effectuer la couverture en tuile « Terroise » du pavillon (voir dossier technique) :

Tuile..... Faîtière..... Lanterne.....

½ tuile..... Écusson.....

Rive individuelle droite..... Tuile chatière.....

Rive individuelle gauche..... Tuile à douille.....

Note ...../9

TOTAL DE LA FEUILLE /25