

# 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.**

DOSSIER REPONSES

DR

TOUTES LES REPONSES SONT A INSCRIRE DANS CE DOSSIER

Le dossier contient

7

documents

|                   |                                       |   |
|-------------------|---------------------------------------|---|
| DR 1/6            | Page de garde. Composition du dossier |   |
| DR 2/6            | Questionnaire lecture de plans        | consulter documents DT 3/7 à 7/7                  |
| DR 3/6            | Questionnaire épreuve de technologie  | consulter documents DT 2/7 à 7/7 et doc fabricant |
| DR 4/6            | Questionnaire épreuve de technologie  |   |
| DR 5/6            | Questionnaire épreuve de technologie  |   |
| <del>DR 6/7</del> | <del>Texte épreuve de dessin</del>    |   |
| DR 6/6            | Feuille A3 pour épreuve dessin        |   |

TEMPS CONSEILLES

|                  |            |
|------------------|------------|
| LECTURE DE PLANS | 0 Heure 30 |
| TECHNOLOGIE      | 2 Heures   |
| DESSIN           | 1 Heure 30 |

DUREE TOTALE EPREUVE EP 1: 4 HEURES

**CORRIGE**

BEP - CAP



**SESSION 200**

PAGE DE GARDE

Epreuve Ecrite

**EP 1**

Ce dossier sera rendu "COMPLET" à la fin de l'épreuve

Y inscrire votre NOM et vos PRÉNOMS sur chaque document

|  |                                     |                  |
|--|-------------------------------------|------------------|
| ACADEMIES DU GROUPEMENT EST              | le SUJET comprend <b>7</b> feuilles | DR1/6            |
| BEP TECHNIQUES DU TOIT<br>CAP COUVERTURE |                                     | Note obtenue /20 |
| Epreuve EP 1                             |                                     | Session 2003     |
| Durée 4 Heures                           |                                     |                  |
| NOM et Prénoms du candidat:.....         |                                     |                  |

Emplacement pour étiquette informatique d'anonymat

# LECTURE DE PLAN

## DESIGNATION

Nom du plan B

|        |               |   |
|--------|---------------|---|
| PLAN B | Plan de Masse | 2 |
|--------|---------------|---|

Indiquer le type de matériau utilisé pour réaliser la couverture de ce pavillon.

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Tuiles terre cuite rouge flame | 2 |
|--------------------------------|---|

Sur quels numéros de parcelles de terrain, ce pavillon est-il construit.

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 139 - 140 - 143 - 567 - 568 | 2 |
|-----------------------------|---|

A quel plan de coupe correspond la coupe verticale

|                 |   |   |
|-----------------|---|---|
| Plan de coupe A | X | 2 |
| Plan de coupe B |   |   |

Cocher la case qui correspond à la bonne réponse

## ORIENTATION

Orienter la facade B

|          |            |   |
|----------|------------|---|
| FACADE B | Nord-Ouest | 2 |
|----------|------------|---|

# QUESTIONNAIRE

## REPERAGE

Faire correspondre les chiffres repérés sur les façades, avec les lettres repérées sur les plans du rez de chaussée et des combles.

EXEMPLE

|   |   |    |   |   |   |
|---|---|----|---|---|---|
| 1 | 8 | 11 | 2 | 3 | 7 |
| C | K | R  | M | G | I |
| 1 | 1 | 1  | 1 | 1 | 1 |

## CALCUL

Laisser apparaître les calculs

Calculer la cote A. Largeur salon/séjour (Consulter le plan du rez de chaussée)

|        |                                    |   |
|--------|------------------------------------|---|
| COTE A | $(343 + 74) - 22 = 395 \text{ cm}$ | 2 |
|--------|------------------------------------|---|

Calculer la pente du versant V1. (Consulter la coupe verticale.)

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
| PENTE VERSANT V1 | $\frac{\text{Niveau égout } +2.71 - \text{longueur versant } 4.95}{\text{Niveau faîçage } +7.71} \times 100 = 101,0\%$ | 3 |
|------------------|--|---|

CORRIGE

|   |       |                                     |  |
|---|-------|-------------------------------------|--|
| ACADEMIES DU GROUPEMENT EST                                       |       | le SUJET comprend <b>7</b> feuilles | DR2/8  |
| Examen et spécialité:<br>BEP TECHNIQUES DU TOIT<br>CAP COUVERTURE |       |                                     | Note obtenue /20                                   |
| Epreuve   | E P 1 | Durée 4 Heures                      | Session 2003                                       |
| NOM et Prénoms du candidat:.....                                  |       |                                     | Emplacement pour étiquette informatique d'anonymat |

ON DONNE

ON DEMANDE

BAREME

ON EXIGE

1) Indiquer ci-dessous, les caractéristiques de la tuile mécanique GEMINI

pureau moyen : 27,3 cm

nombre au m<sup>2</sup> : 18

nombre de couleurs : 3

Calculs:

pois par m<sup>2</sup> : 43,2 kg

longueur de liteaux par m<sup>2</sup> : 3,66 m

/10

des résultats avec des unités

2) La tuile GEMINI se pose:

à joint croisé

à joint droit

à pureau variable

/3

une croix dans la ou les bonnes réponses

3) Quelle est la pente minimum autorisée pour poser la tuile GEMINI dans la région de la construction SIALERI ? pente: 0,70 m/m

A partir de quelle pente la fixation de toutes les tuiles est-elle obligatoire: à partir de 3 m/m

/6

les pentes en m/m

4) Pour quelles raisons, les tuiles doivent-elles être panachées lors de la pose ?

Selon leur emplacement sur la toiture, les tuiles peuvent présenter des tâches ou des défauts de couleur de faïtières de tuiles cuites différemment. Les critères nécessitent le panachage

/4

5) Si le faitage principal mesurait 16,50 m, quelle serait la quantité de faïtières à commander ?

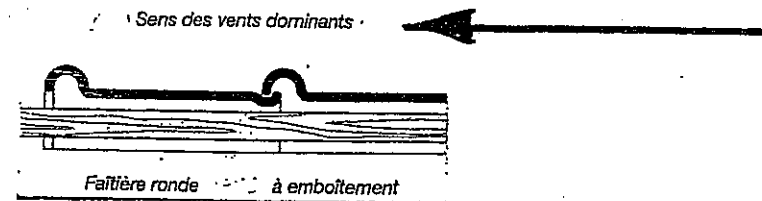
Calcul:  $16,50 \times 2,50 \text{ pièces/m} = 41,25$  arrondi à

42 faïtières

/3

arrondir au nbre >

6) Tracer avec une flèche sur le croquis ci-dessous, le sens des vents de pluie pour indiquer la pose correcte des faïtières ?



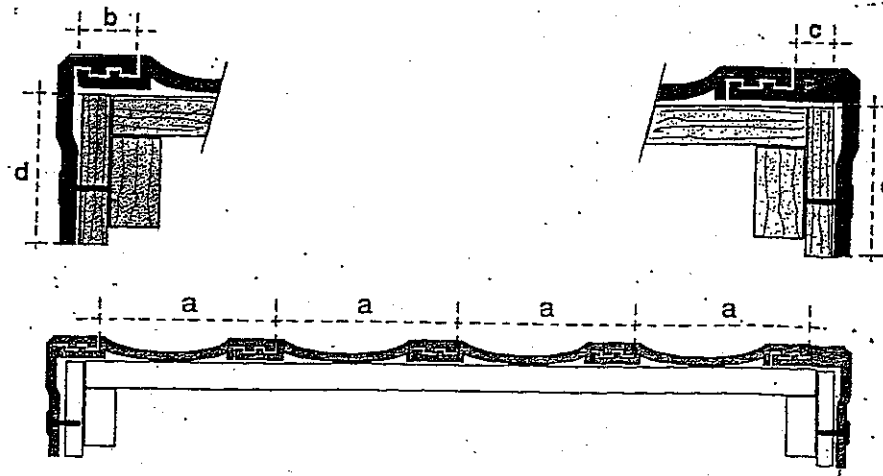
/4

7) A partir du tableau ci-dessous, compléter les cotes qui serviront à la préparation de la dimension précise entre les rives:

des cotes en cm

Pose avec rive

| cotes en cm                              | a    | b   | c   | d  |
|--|------|-----|-----|----|
| <b>PETITS MOULES</b>                     |      |     |     |    |
| Géminil                                  | 20,4 | 7,5 | 4   | 16 |
| Résidence 18 (1)                         | 20,3 | 7,5 | 4   | 16 |
| <b>GRANDS MOULES TRADITIONNELS</b>       |      |     |     |    |
| Jura (2)                                 | 20,3 | 6,5 | 3   | 14 |
| Côte de Nuits PV                         | 20   | 6,5 | 3   | 14 |
| Montchanin Losangée                      | 21,5 | 6,5 | 3   | 14 |
| <b>GRANDS MOULES 10 AU M<sup>2</sup></b> |      |     |     |    |
| Côte de Beaune                           | 25   | 8,5 | 6,5 | 16 |
| Santenay (2)                             | 25   | 8,5 | 6,5 | 16 |
| Volnay                                   | 25   | 8,5 | 6,5 | 16 |



a) 20,4 cm

b) 7,5 cm

c) 4 cm

d) 16 cm

/8

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST

le SUJET comprend

3/8

Examen et spécialité:

BEP TECHNIQUE  
CAP

Epreuve EP 1

**CORRIGE**

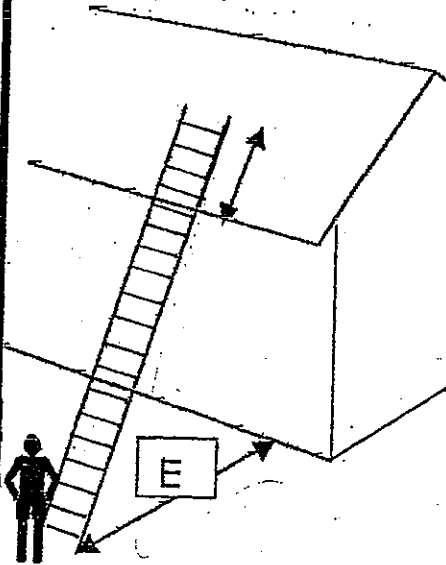
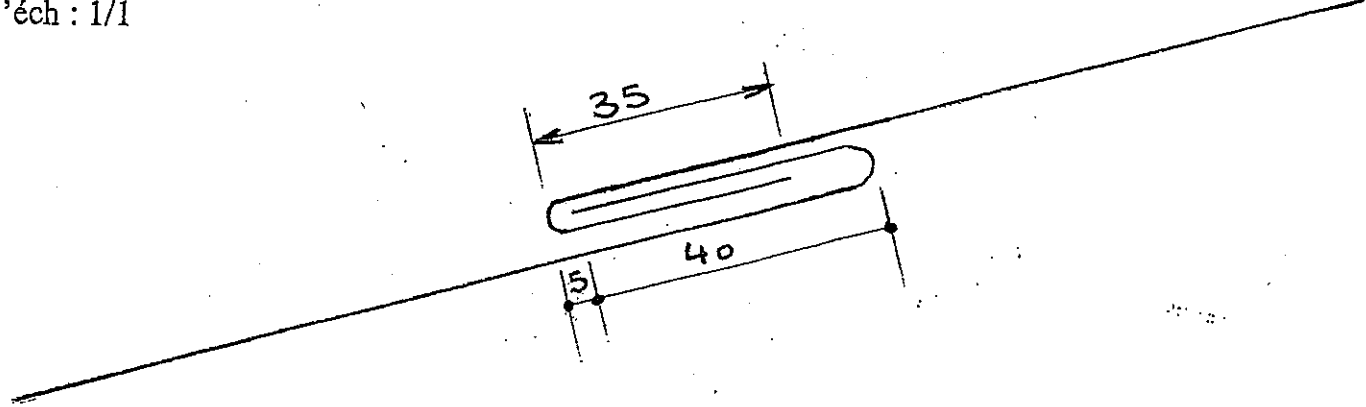
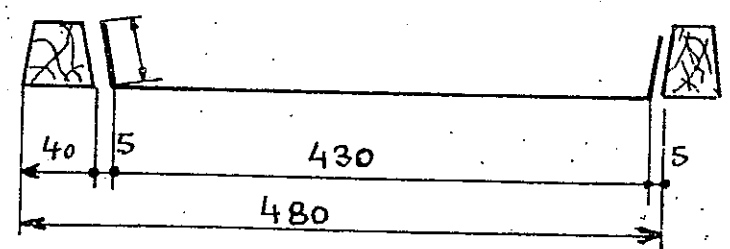
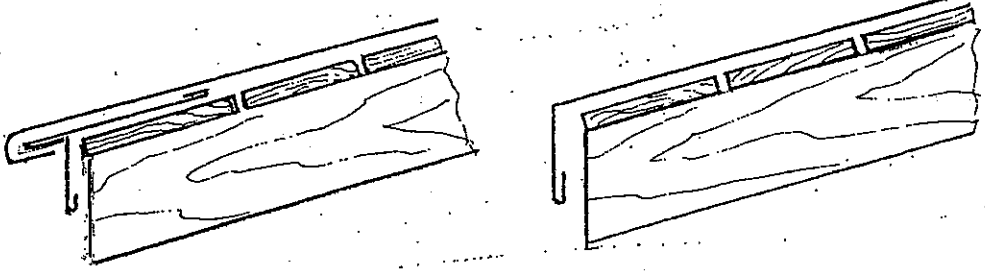
Emplacement  
pour étiquette  
informatique

NOM et Prénom d

d'anonymat

Le dossier avec le descriptif de la maison de Mr SIALERI

Une documentation technique de la tuile GEMINI

| ON DONNE  | ON DEMANDE   | BAREME | ON EXIGE                         |
|---|--|--------|----------------------------------|
| <p>Le dossier avec le descriptif de la maison de M. SIALERI</p>  | <p>8) Calculer la longueur des 2 tronçons de gouttière posés façade B</p> <p style="text-align: right;">long: 7,94 m et 10,56 m</p>  | /6     | la longueur en m                 |
|   | <p>9) Les noues des versants peuvent être assemblées avec des agrafures de 40mm, compléter et coter le croquis de l'agrafure à l'éch : 1/1</p>   |        | /8                               |
|   | <p>10) Le maître d'œuvre propose une variante pour la couverture des lucarnes : feuilles de zinc de 500mm de développement avec tasseaux de 40mm</p> <p>Compléter le croquis avec des cotes précises :<br/>Dessiner 2 modèles de larmier sur les égouts ci-dessous :-</p>     | /10    | les larmiers en trait de couleur |
|   | <p>11) Quelles sont les règles de sécurité à observer lors de l'utilisation de l'échelle sur le chantier ?</p> <p>Indiquer : la formule qui permettra la bonne inclinaison de l'échelle : E est égal à : <u>1/4 à 1/3 de la longueur de l'échelle</u></p> <p>La longueur dépassant à l'égout : long : <u>1 m</u></p> <p>Pour éviter le glissement, prévoir : a) en tête : <u>fixer l'échelle à l'aide d'un cordage sur l'égout de la toiture</u></p> <p>b) au sol : <u>planche sous l'échelle et piquet amarré</u></p> | /10    | les dimensions en m              |

ACADEMIES DU GROUPEMENT EST

le SUJET comprend

Examen et spécialité:

BEP TECHNIQUE  
CAP

Epreuve EP 1

**CORRIGE**

R4/8

de 120

Session 2003

Emplacement  
pour étiquette  
informatique

ON DONNE

Le client décide d'étudier une variante : réaliser la couverture en ardoise naturelle  
 au crochet avec modèle 320 x 220

Le descriptif des travaux de couverture : D.T. 2/7

La longueur du versant en projection horizontale :  
 de 5,50 m à 11 m

La pente du comble : 100 %

Le tableau des pentes minimum pour le choix du recouvrement :

POSE AU CROCHET

Longueur du recouvrement minimum en mm

| Pentes en m.p.m. | RÉGION I                          |                |                 | RÉGION II                         |                |                 | RÉGION III                        |                |                 |
|------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|
|                  | Projection horizontale du rampant |                |                 | Projection horizontale du rampant |                |                 | Projection horizontale du rampant |                |                 |
|                  | 0 à 5,50 m                        | 5,50 à 11,00 m | 11,00 à 16,50 m | 0 à 5,50 m                        | 5,50 à 11,00 m | 11,00 à 16,50 m | 0 à 5,50 m                        | 5,50 à 11,00 m | 11,00 à 16,50 m |
| 0,20             | 153                               |                |                 |                                   |                |                 |                                   |                |                 |
| 0,225            | 147                               |                |                 |                                   |                |                 |                                   |                |                 |
| 0,25             | 141                               | 153            |                 |                                   |                |                 |                                   |                |                 |
| 0,275            | 136                               | 147            |                 | 153                               |                |                 |                                   |                |                 |
| 0,30             | 131                               | 142            | 153             | 147                               |                |                 |                                   |                |                 |
| 0,325            | 126                               | 136            | 147             | 141                               | 153            |                 |                                   |                |                 |
| 0,35             | 122                               | 131            | 142             | 136                               | 147            |                 |                                   |                |                 |
| 0,375            | 118                               | 127            | 137             | 132                               | 142            | 153             |                                   |                |                 |
| 0,40             | 114                               | 123            | 132             | 127                               | 137            | 147             |                                   |                |                 |
| 0,45             | 107                               | 115            | 124             | 119                               | 128            | 138             | 153                               |                |                 |
| 0,50             | 102                               | 109            | 117             | 113                               | 121            | 130             | 142                               | 153            |                 |
| 0,55             | 97                                | 103            | 111             | 107                               | 115            | 123             | 133                               | 143            | 153             |
| 0,60             | 92                                | 99             | 106             | 103                               | 109            | 117             | 126                               | 134            | 142             |
| 0,70             | 86                                | 92             | 98              | 94                                | 101            | 107             | 119                               | 127            | 135             |
| 0,80             | 80                                | 86             | 91              | 88                                | 94             | 100             | 113                               | 121            | 128             |
| 0,90             | 76                                | 81             | 87              | 84                                | 89             | 94              | 104                               | 110            | 117             |
| 1,00             | 73                                | 78             | 83              | 80                                | 85             | 91              | 97                                | 103            | 108             |
| 1,20             | 69                                | 73             | 78              | 75                                | 80             | 85              | 92                                | 98             | 102             |
| 1,40             | 65                                | 70             | 74              | 72                                | 77             | 81              | 88                                | 93             | 97              |
| 1,70             | 62                                | 67             | 71              | 69                                | 73             | 77              | 82                                | 87             | 91              |
| 2,00             | 61                                | 65             | 69              | 67                                | 71             | 75              | 79                                | 83             | 87              |
| 2,50             | 59                                | 63             | 67              | 65                                | 69             | 73              | 75                                | 80             | 84              |
| 3,00             | 58                                | 62             | 66              | 63                                | 67             | 71              | 73                                | 77             | 81              |
| 3,75             | 58                                | 61             | 65              | 62                                | 66             | 70              | 71                                | 75             | 79              |
| Verticale        | 58                                |                |                 | 60                                | 67             | 71              | 69                                | 74             | 78              |
|                  |                                   |                |                 |                                   |                |                 | 65                                | 73             | 76              |

TOTAL: /100

ON DEMANDE

BAREME

ON EXIGE

12)

Rechercher :

Le recouvrement en fonction de la région : 93 mm

/5

Les dimensions en mm

Indiquer :

La formule de calcul du pureau :

$$\frac{\text{Lg ardoise} - R}{2}$$

/5

Calculer :

La longueur du pureau :

$$\frac{320 - 93}{2} = 113,5 \text{ mm}$$

/5

Faire apparaître les calculs

Longueur pureau : 113,5 mm

/5

La longueur du crochet :

$$\text{Lg crochet} = R + \text{de } 3 \text{ à } 12 \text{ mm} = 93 + 7 = 100$$

Longueur crochet : 100 mm

ACADEMIE  
**CORRIGE**  
 TECHNIQUES DU TOIT  
 CAP COUVERTURE

SUJET comprend 7 feuilles

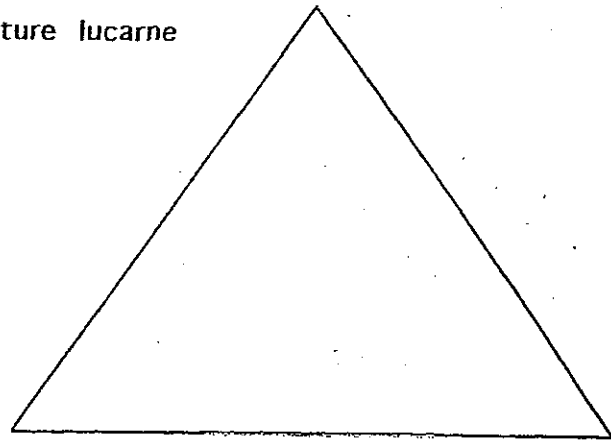
DR5/6

Session 2003

Durée 4 Heures

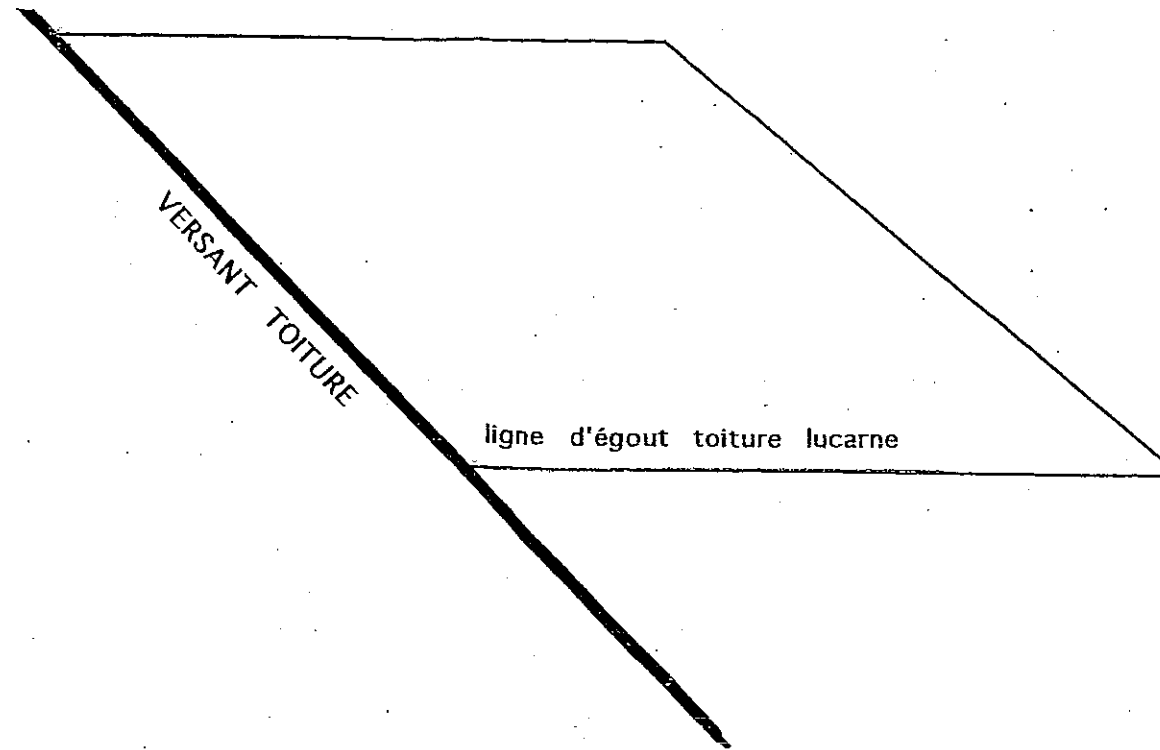
Emplacement pour étiquette informatique

vue de face toiture lucarne

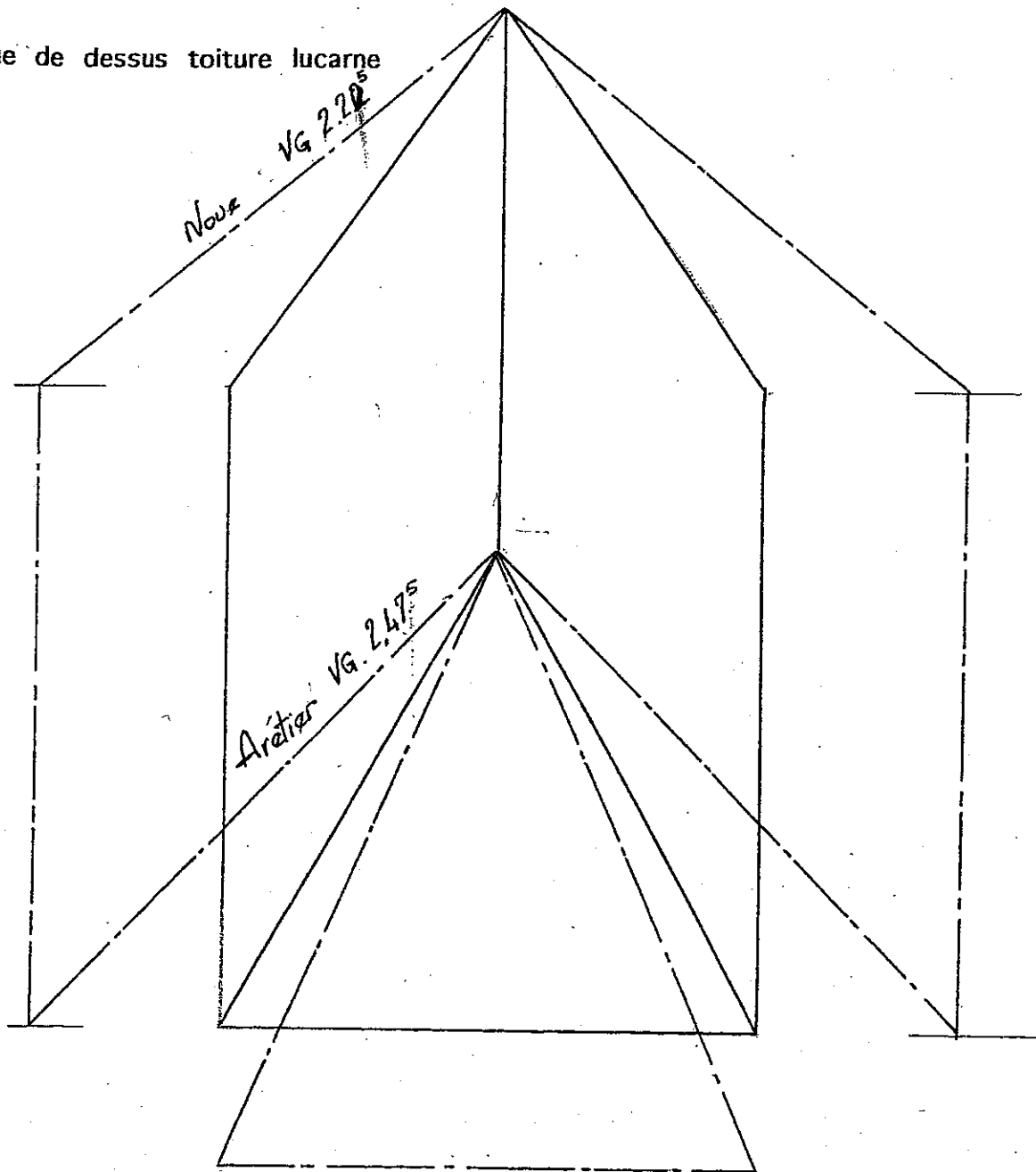


# EPREUVE DESSIN

vue de gauche toiture lucarne



vue de dessus toiture lucarne



**CORRIGE**

BAREME CORRECTION

|   |             |
|---|-------------|
| vue de face                             | / 3         |
| vue de dessus                           | / 3         |
| vue de gauche                           | / 3         |
| développement<br>toiture vraie grandeur | / 5         |
| recherche vraies grandeurs              | / 3         |
| soin-présentation                       | / 3         |
| <b>TOTAL</b>                            | <b>/ 20</b> |

Le dessin étant réalisé à l'échelle 1:25 rechercher:

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| LA LONGUEUR VRAIE GRANDEUR NOUE    | $8,9^{cm} \times 25 = 222,5^{cm} = 2,225 \text{ mètres}$ |
| LA LONGUEUR VRAIE GRANDEUR ARETIER | $9,9^{cm} \times 25 = 247,5^{cm} = 2,475 \text{ mètres}$ |

|   |  |                                     |                     |
|---|--|-------------------------------------|---------------------|
| <b>ACADEMIES DU GROUPEMENT EST</b>  |  | le SUJET comprend <b>7</b> feuilles | <b>DR 6/6</b>       |
| Examen et spécialité:<br><b>BEP TECHNIQUES DU TOIT<br/>CAP COUVERTURE</b> |  |                                     | Note<br>obtenue /20 |
| Epreuve <b>EP 1</b> Durée <b>4 Heures</b>                                 |  |                                     | Session <b>2003</b> |

Emplacement  
pour étiquette  
informatique

NOM et Prénoms du candidat: .....

d'anonymat