

DBL
3F/C

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST
SESSION 2000

CAP MAINTENANCE DE BÂTIMENTS DE COLLECTIVITES

EPREUVE : E. P. 1 TECHNOLOGIE PREVENTION

EPREUVE ECRITE

DOSSIER

CORRIGE

DUREE : 1 H 30 mn

COEFF : 3

DOSSIER CORRIGÉ

CE DOSSIER COMPREND

Récapitulatif des documents.....

| | Temps Indicatif | Notation | |
|----------------|--------------------|-------------|---------------|
| COUVERTURE-- | 10 mn | /20 | DC 0/7 |
| MAÇONNERIE-- | 10 mn | /20 | DC 1/7 |
| PAPIER PEINT-- | 15 mn | /20 | DC 2/7 |
| VITRERIE-- | 10 mn | /20 | DC 3/7 |
| PEINTURE— | 10 mn | /20 | DC 4/7 |
| ELECTRICITE-- | 25 mn | /20 | DC 5/7 |
| PREVENTION-- | 10 mn | /20 | DC 6/7 |
| TOTAL | 1 H 30 mn | /140 | DC 7/7 |

NOTE /20

CE DOSSIER EST A RENDRE DANS SA TOTALITE

FEUILLE

DC 0/7

DC 1/7

DC 2/7

DC 3/7

DC 4/7

DC 5/7

DC 6/7

DC 7/7

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

SESSION 2000

EXAMEN : C. A. P. MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITE

DUREE : 1 H 30

EPREUVE : EP 1 TECHNOLOGIE ET PREVENTION

COEF. : 3

ECHELLE

Nb tirages

SUJET

Feuille DC 0/7

COUVERTURE

CAPACITES EVALUEES :

C 1 : décoder

MISE EN SITUATION :

Dans la collectivité au sein de laquelle vous travaillez, vous êtes sollicités pour établir un devis de réparation de charpente où certaines parties sont endommagées.

ON DONNE :

Un document sur les couvertures.

ON EXIGE :

Des réponses claires et précises.

ON DEMANDE :

1) Comment s'appelle la partie la plus élevée d'une toiture ?

-Il s'agit du FAITAGE

2) Quel est le nom du bord latéral de la toiture ?

-C'est la RIVE

3) Comment s'appelle le bas de pente d'un toit ?

-Il s'agit de l'EGOUT

4) Quel est le nom de la pièce de bois qui s'appuie sur le poinçon et sur l'entrait ?

-C'est l'ARBALETRIER

5) Vous devez monter sur un toit à l'aide d'une échelle, quelles mesures de sécurité devez-vous prendre ?

- Je dois mettre un harnais et l'amarrer à la toiture à l'aide d'une corde.

- Je dois amarrer l'échelle pour qu'elle ne glisse pas.

- L'échelle doit dépasser de 1m le niveau à atteindre.

TOTAL /20

/4

/4

/4

/4

/4

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

SESSION 2000

EXAMEN : C. A. P. MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITE

DUREE : 1 H 30

EPREUVE : EP 1 TECHNOLOGIE ET PREVENTION

COEF. : 3

ECHELLE

Nb tirages

SUJET

Feuille DC 1/7

MAÇONNERIE

CAPACITES EVALUEES :

C 1 : décoder

C 2 : Choisir ; évaluer

ON DONNE :

Un document sur les enduits de mortier

ON EXIGE :

Des réponses claires et précises

QUESTIONS

1) Quels sont les composants d'un enduit de mortier ?

-Le sable

-Le liant (chaux – plâtre – ciment)

-L' eau

/3

2) A quoi servent les enduits de mortier ?

Ils servent de finition (esthétique) et de protection contre l'humidité.

Ils permettent de recevoir une couche de peinture.

/4

3) Que doit-on faire avant de projeter le mortier sachant que la Température ambiante est supérieure à 25°C ?

-On doit impérativement HUMIDIFIER le support.

/4

4) On vous donne les opérations suivantes :

Enduit de finition - Gobetis - Corps d'enduit

Remettez-les dans l'ordre chronologique et donnez leur épaisseur ;

1)- Le GOBETIS de 3 à 5 mm d'épaisseur

2)- Le CORPS D'ENDUIT de 10 à 15 mm d'épaisseur

3)- L'ENDUIT DE FINITION de 5 à 8 mm d'épaisseur

/6

5) Quelle est la granulométrie du sable utilisé pour l'enduit de couche de finition ?

- Granulométrie de 0 à 1,5/2 mm

/3

TOTAL /20

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

SESSION 2000

EXAMEN : C. A. P. MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITE

DUREE : 1 H 30

EPREUVE : EP 1 TECHNOLOGIE ET PREVENTION

COEF. : 3

ECHELLE

Nb tirages

SUJET

Feuille **DC 2/7**

PAPIER PEINT

CAPACITES EVALUEES :

S'informer, décoder
et analyser des documents

ON DONNE :

- Le dessin côté de la pièce à tapisser
- Les dimensions d'un rouleau de papier peint : 10,05m x 0,53m
- Papier peint sans raccord .

QUESTIONS :

- 1) Calculez le nombre de lés nécessaires pour tapisser la pièce.
(On ne tiendra pas compte des ouvertures)

$$\frac{\text{Périmètre à recouvrir} - [(3,8 + 4,05) \times 2]}{\text{Largeur du lé}} = \frac{15,7 - 29,62}{0,53} = 29,62$$

Il faudra 30 lés par excès

- 2) Calculez le nombre de lés qui pourra être tiré d'un rouleau.

$$\frac{\text{Longueur du rouleau}}{\text{Hauteur de la pièce} + 10\text{cm}} = \frac{10,05}{2,7} = 3,72$$

On pourra utiliser 3 lés entiers par rouleau

- 3) Calculez le nombre de rouleaux à commander.

$$\frac{\text{Nombre de lés nécessaires} - 30}{\text{Nombre de lés par rouleau} - 3} = \frac{10}{3} = 10$$

Il faudra donc acheter 10 rouleaux

ON EXIGE :

- Un raisonnement logique
- Une rédaction claire
- Des résultats exacts

TOTAL /20

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

SESSION 2000

EXAMEN : C. A. P. MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITE

DUREE : 1H30mn

EPREUVE : EP 1 TECHNOLOGIE ET PREVENTION

COEF. : 3

ECHELLE

Nb tirages

SUJET

Feuille DC 3/7

VITRERIE

CAPACITES EVALUEES :

C 1 : décoder

C 2 : Choisir ; évaluer

ON DONNE :

Un document sur la vitrerie

ON EXIGE :

Des réponses claires et précises.

QUESTIONS

1) A quelle distance de la règle se trouvent les repères?

- Les repères sont à 2 mm de la règle

/4

2) A quelle distance du bord du verre se trouvent le départ et l'arrêt ?

- Ils se trouvent à 2 mm du bord du verre.

/4

3) Où place-t-on les cales périphériques?

- On les place sur le champ de la vitre

/4

4) Que faut-il faire pour assurer le maintien de la vitre avant le masticage sur un châssis bois ?

- Il faut maintenir la vitre avec des pointes

/4

5) Quelles précautions devez-vous prendre lorsqu'il vous faut manipuler du verre ?

-Il faut mettre des gants pour éviter les coupures.

/4

-Transporter, autant que faire se peut, le verre verticalement .

TOTAL /20

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

SESSION 2000

EXAMEN : C. A. P. MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITE

DUREE : 1 H 30

EPREUVE : EP 1 TECHNOLOGIE ET PREVENTION

COEF. : 3

ECHELLE

Nb tirages

SUJET

Feuille DC 4/7

PEINTURE

CAPACITES EVALUEES :

S'informer, décoder
et analyser des documents

ON DONNE :

- Une documentation sur les subjectiles.

ON EXIGE :

- Des réponses claires et précises.

ON DEMANDE :

1) Quelles couleurs faut-il mélanger pour obtenir du violet, du vert, de l'orange ?

. VIOLET = ROUGE + BLEU

. VERT = JAUNE + BLEU

. ORANGE = ROUGE + JAUNE

2) Citez les phases successives de préparation des travaux de peinture sur un subjectile très endommagé (enduit de plâtre recouvert d'une peinture chlorure de qui s'écaille en de nombreux endroits)

Gratter les parties écaillées
Epousseter
Imprimer
Reboucher
Poncer
Peindre

3) Citez trois subjectiles .

. Les bois
. Les plâtres
. Les métaux
. Les enduits de mortier

4) Des neuf pictogrammes que vous trouverez à la page DR 7/13, quel est celui qui est le symbole d'un produit corrosif ?

. C'est le pictogramme N° 7

TOTAL /20

/6

/5

/6

/3

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

SESSION 2000

EXAMEN : C. A. P. MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITE

DUREE : 1H 30mn

EPREUVE : EP 1 TECHNOLOGIE ET PREVENTION

COEF. : 3

ECHELLE

Nb tirages

SUJET

Feuille DC 5/7

ELECTRICITE

Capacité C1: S'informer.

Capacité C12: Décoder et analyser des documents. (Documentation technique: LEGRAND, PROMOTELEC, schéma électrique BT)

Situation : L'installation, dans de nouveaux locaux des classes (Bio.Services) du lycée Galilée, doit satisfaire aux règles de sécurité. De nombreux B.A.E.S. vont être installés.

| ON DEMANDE | REponses | NOTE |
|--|---|------|
| Que signifie BAES? | Bloc autonome d'éclairage de sécurité | /4 |
| Sous quelle tension doit on brancher un BAES? | 230 Volts | /4 |
| Après avoir repéré le BAES sur le plan dans la salle de préparation, et sur le schéma unifilaire BT. De quel type est il? Qu'est ce que cela signifie? | <u>Non permanent Type B</u> <u>Lampes allumées en permanence, alimentées par accumulateurs ou générateur</u> | /6 |
| Effectuer le schéma de branchement du B.A.E.S. | | /6 |
| TOTAL..... | | /20 |

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

SESSION 2000

EXAMEN : C.A.P. MAINTENANCE DES BATIMENTS DE COLLECTIVITE
Epreuve : EP1 TECHNOLOGIE ET PREVENTION

DUREE:

Coefficient:

ECHELLE:

Nb. Tirages:

SUJET

Feuille: DC 6/7

SECURITE PREVENTION

CAPACITES EVALUEES :

Décoder des documents

MISE EN SITUATION :

Pour réparer une main courante, vous êtes amenés à réaliser une soudure puis un meulage. A l'entrée de votre cabine de travail, vous trouvez les panneaux ci-dessous.

Sachant que la couleur de fond est le bleu,

ON DEMANDE :

De donner la signification de chacun d'eux :



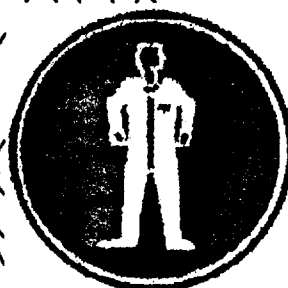
Protection des YEUX et du VISAGE
OBLIGATOIRE.



Protection des pieds
OBLIGATOIRE



Protection des OREILLES
OBLIGATOIRE



Protection du CORPS
OBLIGATOIRE



Protection des MAINS
OBLIGATOIRE

/4

/4

/4

/4

/4

ON EXIGE :

Des réponses claires et courtes.

TOTAL /20

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

SESSION 2000

EXAMEN : C. A. P. MAINTENANCE DE BATIMENTS DE COLLECTIVITE

DUREE : 1 H 30

EPREUVE : EP 1 TECHNOLOGIE ET PREVENTION

COEF. : 3

ECHELLE

Nb tirages

SUJET

Feuille DC 7/7