

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

SESSION 2000

CAP MAINTENANCE DE BÂTIMENTS DE COLLECTIVITES

EPREUVE : E. P. 1 TECHNOLOGIE PREVENTION

EPREUVE ECRITE

DOSSIER

RESSOURCE

DUREE : 1 H 30 mn

COEFF : 3

DOSSIER RESSOURCES

CE DOSSIER COMPREND

Récapitulatif des documents.....

COUVERTURE.....

MAÇONNERIE.....

PAPIER PEINT.....

VITRERIE.....

PEINTURE.....

ELECTRICITE.....

FEUILLE

DR 0 / 13

DR 1 / 13

DR 2 / 13
à
DR 4 / 13

DR 5 / 13

DR 6 / 13

DR 7 / 13
DR 8 / 13

DR 9 / 13
à
DR 13 / 13

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

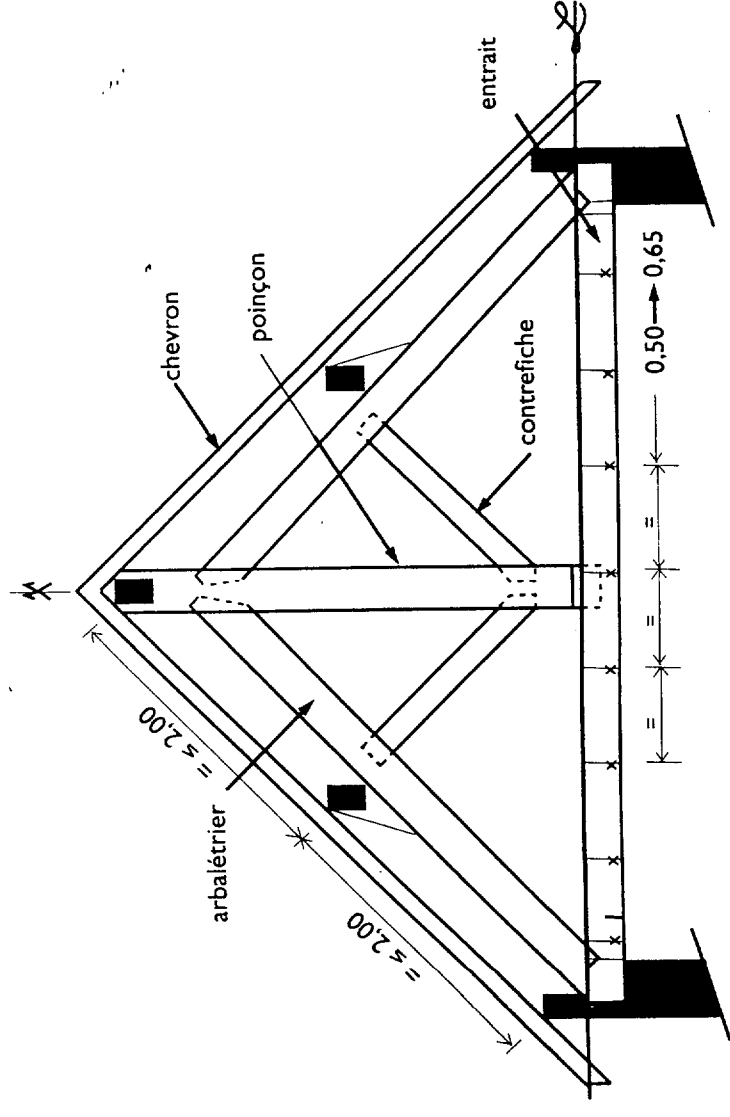
ECHELLE

Nb tirages

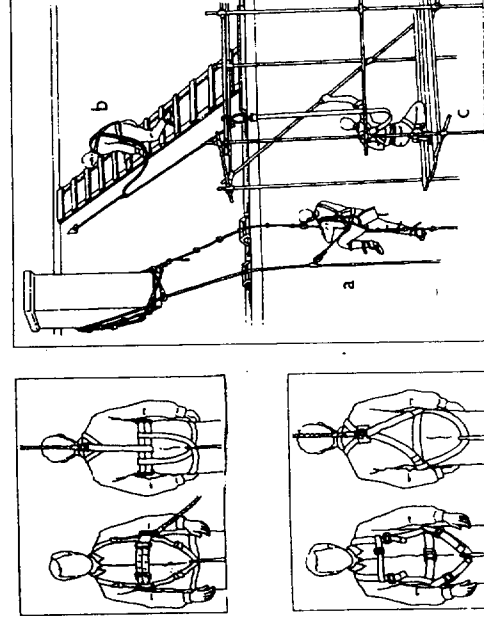
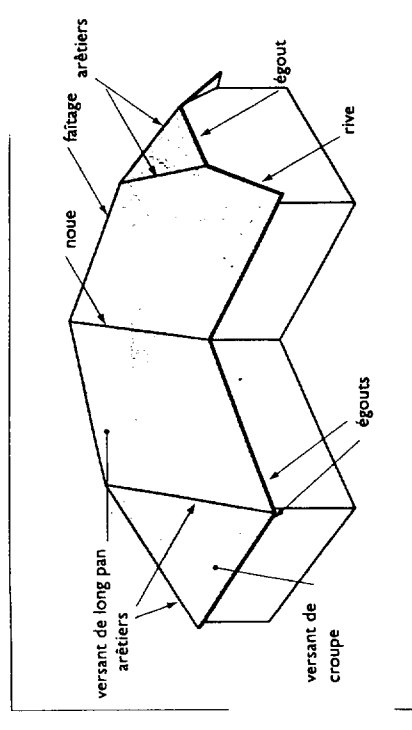
SUJET

Feuille **DR 0/13**

DOCUMENTATION COUVERTURE



i. La ferme simple.



Dispositifs antichutes.

Mise en œuvre

D.T.U. 26.1

Application traditionnelle manuelle en trois couches

1 ^{re} couche : GOBETIS Fortement dosé et très liquide	2 ^{me} couche : CORPS D'ENDUIT A réaliser au moins 48h après le gobetis	3 ^{me} couche : FINITION A réaliser au moins 15 jours après le corps d'enduit

En fonction de la couche recherchée pour votre façade

Application traditionnelle manuelle en trois couches

SABLE EAU

TRADIFARGE : chaux hydraulique naturelle blanche Hautes Performances 21
forte chaleur
temps froid
vent violent

Humidifiez le support avant application.
Utilisez des sables propres et réguliers.
stockés à l'abri des impuretés.
Ne réalisez pas d'enduits par :

forte chaleur
temps froid
vent violent

6 ENDUITS DE FAÇADE

Application manuelle

Produits recommandés

- MULTIBAT MC 12,5
- CPI - CEM II 32,5 ou 32,5 R
- TRADIFARGE NHL - Z 5
- CHAUX BLANCHE NHL - Z 3,5

Fonctions de l'enduit

d'eau contenue dans l'air
Réaliser des finitions esthétiques.

	Usage courant	Usage par temps froid	Usage exceptionnel	Milieux agressifs
	Usage courant	Usage par temps froid	Usage exceptionnel	Milieux agressifs
	Usage courant	Usage par temps froid	Usage	Milieux agressifs
	Usage courant	Usage par temps froid	Usage	Milieux agressifs
	Mortier de chape	Mortier de chape	Mortier de pose	Mortier de pose et jointolement
	Mortier de chape	Mortier de pose	Mortier de pose	Mortier de pose et jointolement
	Mortier de chape	Mortier de pose	Mortier de pose	Mortier de pose et jointolement

1 FONDATIONS

2 OUVRAGES EN BÉTON ARMÉ
Murs, Linteaux, Foraux,
Dalles de compression

3 DALLAGE EN BÉTON

4 CHAPE

5 MONTAGE DE MURS MAÇONNERIE

6 ENDUITS DE FAÇADES
Application manuelle

7 ENDUITS DE FAÇADES
Projection mécanique ou pneumatique

8 POSE DE TUILES
Terre cuite

9 SCÈLLEMENTS DE CARRELAGE
Dalles - Pierres - Carrelage

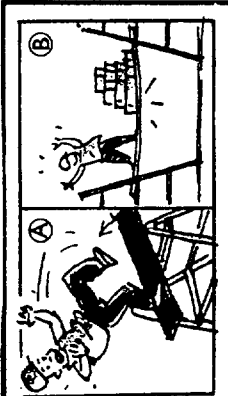
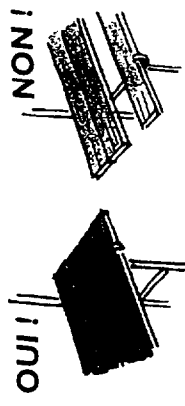
10 BADIGEONS
de Chaux Hydraulique
Naturelle Blanche

La Serrurier
de la Vallée

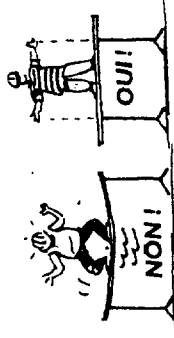
*Parmi les produits adaptés au HTS est CPA-CEM I 52,5.

! **ATTENTION!**

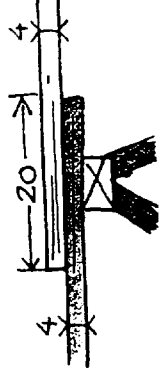
- Pas de planche en porte à faux (fig. A).
- Ne pas trop charger le plateau (fig. B).

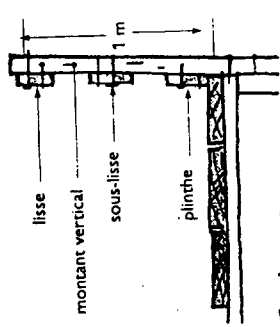
Planches jointives.



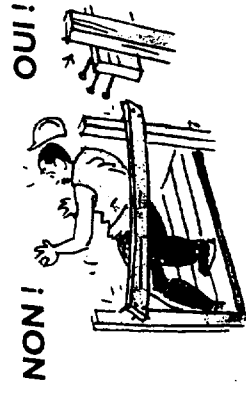
Distance entre les appuis.



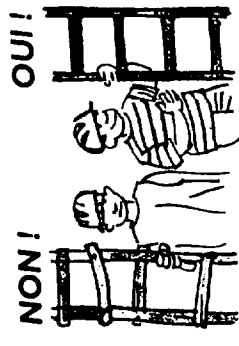
Le recouvrement sur l'appui.



Garde-corps.



Fixer la lisse du côté intérieur.



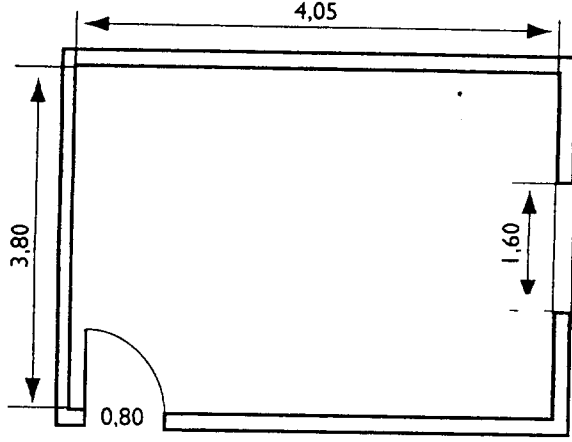
Remplacer une échelle en mauvais état.

PAPIER PEINT

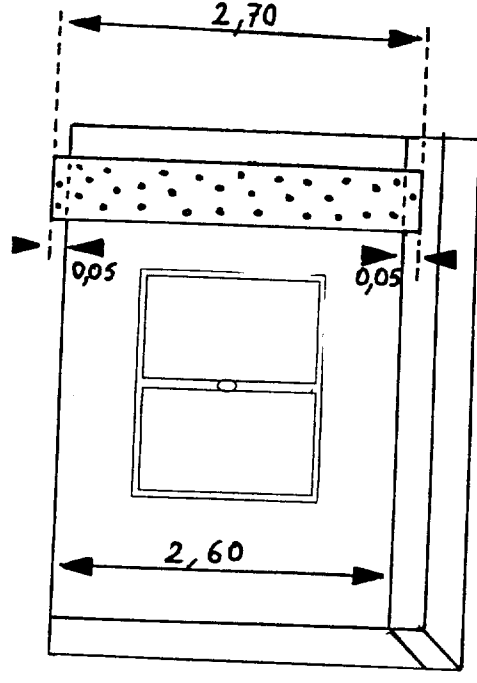
CAPACITES EVALUEES :

S'informer, décoder et analyser des documents

Exemple :



1. Dimensions de la pièce.



2. Dimensions d'un mur.

SESSION 2000

GROUPEMENT ACADEMIQUE EST

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

DUREE : H

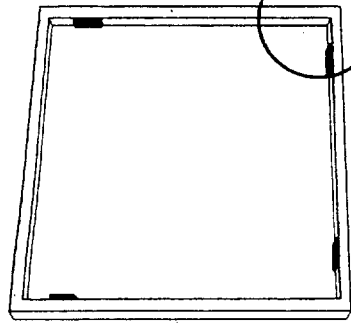
EPREUVE : EP 1 TECHNOLOGIE ET PREVENTION

COEF. : 3

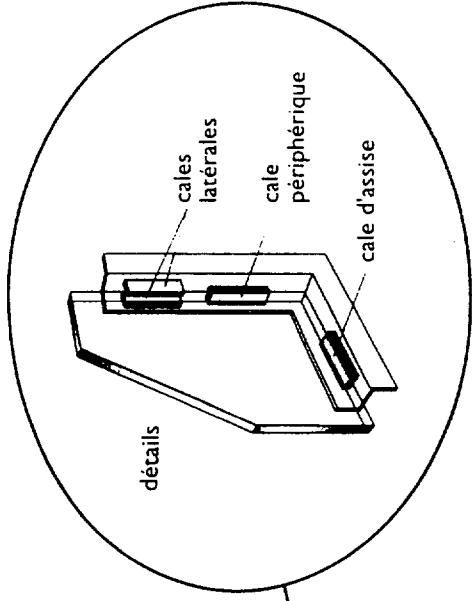
ECHELLE Nb tirages

SUJET

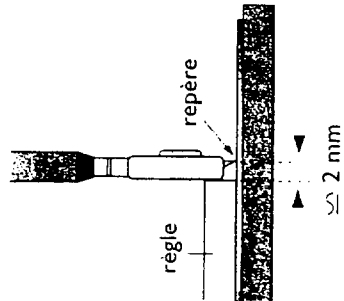
Feuille DR 5/13



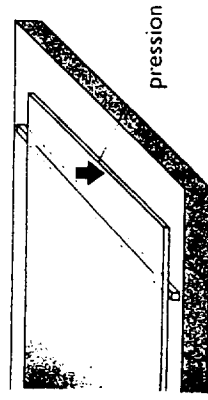
CHASSIS FIXE



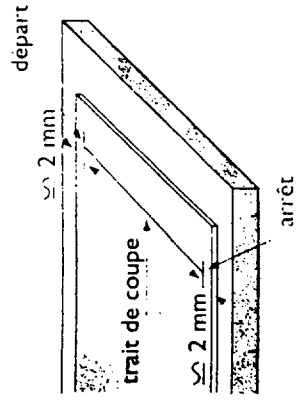
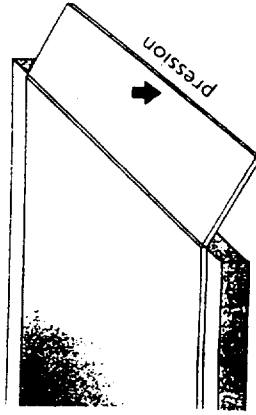
détails



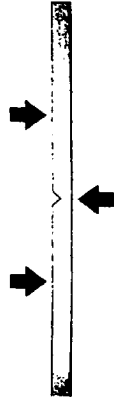
Positionner la règle en retrait des repères (2 mm).



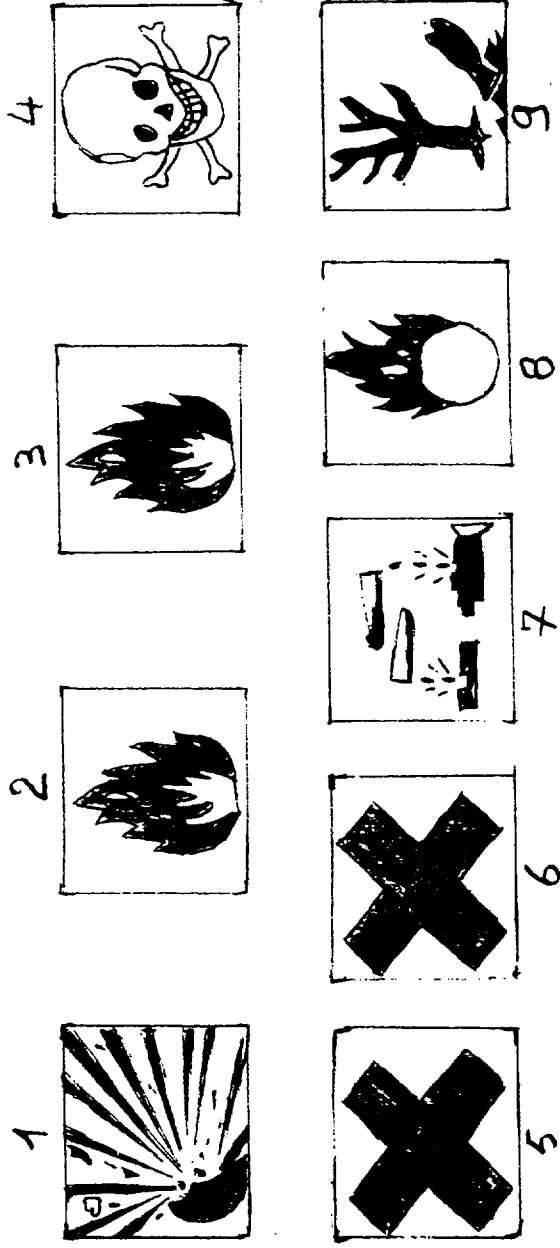
Placer une règle sous le trait de coupe.



Départ et arrêt du trait de coupe à 2 mm des bords.



Exercer une pression pour ouvrir le trait de coupe.



5. Pour les plus grands volumes, utiliser le bord de la table.

SUBJECTILES DE PLÂTRE

On désigne sous le nom de *subjectile toute surface qui sera enduite, peinte ou revêtue de divers produits de finition.*

I. Principales caractéristiques du plâtre

● Le plâtre

Le plâtre est obtenu par cuisson à partir de la pierre à plâtre appelée *gypse*. Il est employé pour enduire, construire des cloisons (carreaux de plâtre) et fabriquer des plaques de parement de plâtre à épiderme cartonné (doublement de mur, plafond suspendu et cloisons).

● Le gâchage du plâtre

Gâcher du plâtre, c'est mélanger le plâtre en poudre avec de l'eau. Pour cela il faut respecter certaines proportions : un volume d'eau pour un volume de plâtre. Mettre l'eau dans une auge puis saupoudrer le plâtre ; celui-ci va s'hydrater et tomber au fond de l'auge. Poursuivre le saupoudrage jusqu'à ce que le plâtre reste en surface. Bien mélanger pour homogénéiser l'ensemble.

● L'utilisation du plâtre

Pour exécuter un raccord de plâtre, il faut mouiller abondamment la surface puis utiliser immédiatement le plâtre gâché pour *gobeter* le raccord (permettre l'adhérence du plâtre). Poursuivre le raccord, le plâtre épaississant peu à peu finira par durcir ; cela permettra son « dressage » avec une berthelée.

● La porosité du plâtre

Lors du séchage, le plâtre évapore une grande quantité d'eau, qui va créer des pores en surface et un réseau de canaux capillaires dans son épaisseur. Les canaux qui correspondent entre eux vont absorber les liquides ; c'est la *porosité*. On dit que cette porosité est *ouverte* car elle provoque une *perméabilité* du plâtre ainsi qu'une *capillarité*. Il faudra alors employer des produits spéciaux afin d'y remédier.

II. Les différents subjectiles de plâtre ou dérivés

● **L'enduit de plâtre coupé** : il est obtenu par « dressage » de l'enduit avec une berthelée ou un guillaume à plâtre. Il présente des pores assez grossiers et des grains non adhérents en surface.

● **L'enduit de plâtre lissé** : on l'obtient manuellement ou mécaniquement (plâtre projeté), puis, après avoir été coupé, il est réenduit avec un plâtre rebattu, ce qui « serre » l'enduit de plâtre et donne un aspect de surface lisse et homogène.

● **Le carreau de plâtre** : creux ou plein et d'épaisseur variable, il est fabriqué en usine. Il est employé dans la construction de cloison, de cloison de doublage périmétrique et autres. Il est assimilé à un plâtre lisse.

● **La plaque de staff** : elle est fabriquée en atelier par les staffeurs. C'est un assemblage de plâtre à mouler et de filasse qui sera utilisé sur le chantier. Elle est assimilée à l'enduit de plâtre lissé.

● **La plaque de parement en plâtre à épiderme cartonné** : matériau très utilisé en simple plaque, en plaque complexe (plaque + isolant) ou en cloison alvéolée. Les épaisseurs de plaques sont variables : les plus utilisées sont les plaques à bords amincis BA 10 ou BA 13 exprimées en millimètres. L'épaisseur de plâtre de 10 ou 13 mm, voire plus, est enserrée dans des feuilles de carton spécial conférant à la plaque ainsi conçue sa résistance mécanique. Pour les cloisons alvéolées (système phacopan), les épaisseurs courantes sont de 50, 60 et 72 mm.

III. La préparation des subjectiles

● La préparation des subjectiles passe par quatre phases de travail qui sont toujours les mêmes.

a) **Les travaux préparatoires** : ils suppriment tout ce qui pourrait altérer l'adhérence, la résistance et l'esthétique des produits ou matières d'œuvre utilisées dans la préparation.

b) **Les travaux d'apprêt** : ils améliorent l'état des subjectiles grâce à l'apport de matières spécifiques.

c) **Les travaux intermédiaires** : ils garantissent une finition de qualité puisqu'ils comportent les premières couches de peinture et le polissage (utilisation de l'abrasif à l'eau).

d) **Les travaux de finition** : ils permettent de protéger les supports, de les décorer en apportant des couleurs et de faciliter l'entretien.

● La préparation des subjectiles passe aussi par la qualité du travail à réaliser. Les D.T.U. (documents techniques unifiés) régissent les qualités de travaux. Il existe trois qualités de finition :

- la finition de catégorie C est la finition élémentaire qui s'effectue sans travaux d'apprêt ;

- la finition de catégorie B est la finition courante ; les travaux d'apprêt sont exécutés normalement, sans excès ;

- la finition de catégorie A est la finition soignée. Les apprêts doivent être particulièrement soignés car cette catégorie de travaux emploie souvent des peintures brillantes qui amplifient les défauts des surfaces.