

**Brevet de Technicien Supérieur
ASSISTANCE TECHNIQUE D'INGENIEUR
SESSION 2006**

ÉPREUVE E.4 : ÉTUDE D'UN SYSTEME PLURITECHNOLOGIQUE

Sous-épreuve : Vérification des performances mécaniques et électriques d'un système pluri-technologique

Unité U.42

Durée : 3 heures

Coefficient : 3

Aucun document n'est autorisé

Matériel autorisé :

Calculatrices de poche, y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimante

Documents remis en début d'épreuve :

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| ➤ Dossier Présentation (vert) | DP1 à DP2 |
| ➤ Dossier Technique (jaune) | DT1 à DT10 |
| ➤ Dossier Réponse (blanc) | DR1 à DR17 |

Documents à rendre obligatoirement en fin d'épreuve :

- **Dossier Réponse** complété

Recommandations :

- Il est indispensable de commencer par lire le **Dossier Présentation**
- Pour chaque question du **Dossier Réponse** :
 - il est impératif de se reporter préalablement aux pages repérées du **Dossier Technique** ;
 - les candidats formuleront les hypothèses qu'ils jugeront nécessaires.

Sous épreuve U42 :

Vérification des performances mécaniques et électriques
d'un système pluri-technologique

DOSSIER DE PRESENTATION

CHAINE DE FABRICATION
DE PARPAINGS

Ce dossier comprend les documents DP 1 à DP 2

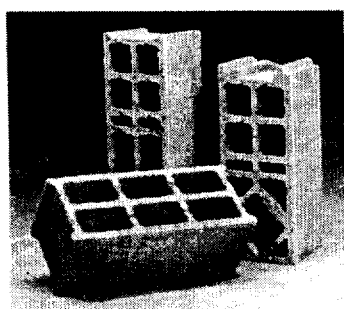
NB : Ce dossier est à lire avant de commencer l'épreuve

Dossier de présentation

NB : Ce dossier est à lire avant de commencer l'épreuve.

Une entreprise fabrique des éléments en béton moulé. Ils en existent une très grande diversité, tel que les blocs pour sol (type autobloquant), les trottoirs et bordures, les plus connus étant les parpaings. De nombreux mobiliers urbains (banc, boîte à lettre, etc.) sont également fabriqués suivant ce procédé.

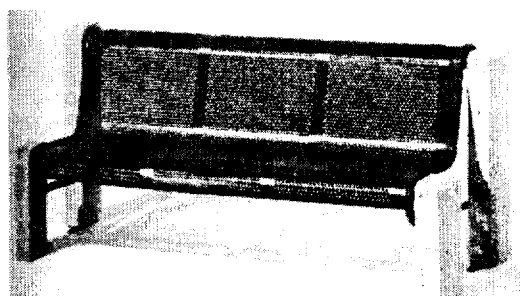
Exemples d'éléments moulés fabriqués



Parpaing



Mobilier urbain



Bloc pour sol

L'unité de production est une installation automatique de production de parpaings. Elle est alimentée en continu par une centrale à béton -1- (Voir DP2)

L'unité assure les fonctions suivantes :

- La presse -2- moule par 5 les parpaings sur une planche en bois qui permet leur transport,
- Le chargeur -3- évacue en douceur les planches de parpaings humides vers l'ascenseur -4-,
- L'ascenseur -4- empile les planches de parpaings humides,
- Le transbordeur -5- déplace les planches empilées,
- L'étuve -6- permet le séchage des parpaings,
- Le descenseur -7- dépile les planches de parpaings secs,
- Le déchargeur -8- évacue vers le palettiseur -9- les parpaings secs,
- Le palettiseur -9- réalise le conditionnement final.

Présentation du processus de fabrication d'éléments en béton moulé.

