Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV®.

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour consulter tous nos sujets d'annales et corrigés du BP Charpentier, veuillez visiter :
bpcharpentier.fr/annales-sujets-et-corriges

# BREVET PROFESSIONNEL

## CHARPENTIER

# SESSION 2004

SUJET NATIONAL

## EPREUVE E1

### ETUDE TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE D'UN OUVRAGE

SOUS EPREUVE B1- U12
REALISATION DES PLANS D'EXECUTION

DUREE : 3 heures

### SOMMAIRE


| | | |
|---|---|---|
| Page | 1/3 | Intitulé et sommaire. |
| Page | 2/3 | Travail demandé, descriptif et barème de correction. |
| Page | 3/3 | Relevé de cotes et mise en page. |


TOTAL : /40

**NOTE : /20**

| Session 2004 | | BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER | |
|---|---|---|---|
| Sujet National | | MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE | |
| Epreuve E1 B1 | Code : | REALISATION DES PLANS D'EXECUTION | Durée 3h |
| UNITE U.12 | Coef : 2 | SUJET | Page 1/3 |

## On donne

- Les plans d'architecte (Dossier technique support des épreuves E1 et E2).
- Le descriptif.
- Un feuille canson format **A1** ( 594 x 840 ).
- Un relevé de cotes avec la mise en page. Le relevé de cote tient compte des modifications concernant la suppression du W.C. sous l'escalier et la création de cloisons sur trois cotés de la cage d'escalier.

## On demande

Dessiner à l'échelle **1/10** sur le papier canson format **A1** :

1. La vue en plan complète.
2. L'élévation de l'échiffre de l'escalier rampe sur rampe en matérialisant la position du plancher.
   - Les poteaux
   - La lisse.
   - Les balustres.
   - Les éléments de fixations avec le plancher et la cloison.
3. L'élévation du garde-corps situé à gauche en montant.
4. Le détail de la plaquette d'arrivée avec le plancher à **l'échelle 1/2** .
5. La cotation complète du dessin.

## On exige

- Sur la vue en plan.
  - La vue complète.
  - Un balancement progressif en tenant compte des assemblages marches et contremarches.
- Sur l'élévation.
  - La représentation de la pige de hauteur.
  - La représentation des pièces de bois de l'échiffre avec toutes les entailles représentées.
  - Les divisions de balustres.
- Sur le détail.
  - Les assemblages dessinés.
  - La représentation de la composition du plancher .
  - La liaison de l'escalier avec le plancher.
  - La moulure du cul de lampe.
- Sur la cotation.
  - Les cotes du relevé.
  - Les sections ou épaisseurs des pièces de bois.
  - La représentation des sections ainsi que les principales cotes nécessaires pour la fabrication.
  - Le calcul de l'escalier
    ( Nombre de marches - Hauteur de marches - Giron - Le pas moyen )
- Sur la présentation.
  - Que les vues, les élévations, les informations soient clairement identifiées.
  - Le respect des normes de dessin industriel.
  - Une présentation graphique de qualité.

## DESCRIPTIF

Type d'escalier à créer

Escalier en chêne rampe sur rampe, implanté et orienté suivant les plans de l'architecte.

Il est constitué d'une marche de départ et marche et contremarche pour les suivantes.

Les marches et contremarches sont assemblées du coté des collets dans les limons (rampe sur rampe) et les poteaux par entaillage. Le défonçage est de 15 mm. Les marches reposent sur les crémaillères du coté des cloisons et murs.

Les balustres sont chanfreinés et assemblés dans les limons, mains-courantes et lisse par encastrement, le nombre et la valeur des intervalles des balustres sont laissés à l'initiative du candidat.

La forme et la position des têtes de poteaux et des culs de lampe sont laissés également à l'initiative du candidat.

La conception de la liaison de l'escalier avec le plancher est réalisée par le candidat, en tenant compte de la structure du plancher.

Le garde-corps assemblé dans le poteau d'arrivée est constitué d'une main-courante, d'une lisse et d'un poteau contre la cloison. La fixation est déterminée par le candidat. Le garde-corps cintré représenté sur les plan d'architecte n'est pas à réaliser.

**Epaisseurs et sections des bois en mm**

| | |
|---|---|
| Marches | 35 mm |
| Contremarches | 20 mm |
| Limons | 70 mm |
| Crémaillères | 40 mm |
| Mains-courantes | 70 x 90 mm |
| Balustres | 36 x 60 mm |
| Poteaux | 90 x 90 mm |
| Lisse | 70 x 220 mm |
| Solive d'arrivée | 80 x 200 mm |

## Barème de correction

- La vue en plan. _____/10
- L'élévation de l'échiffre. _____/8
- L'élévation du garde-corps. _____/4
- Le détail de la plaquette d'arrivée. _____/6
- La cotation des 4 vues. _____/6
- La présentation des 4 vues. _____/6

**Total** _____/40

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Session 2004** | | **BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER** | |
| **Sujet National** | | **MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE** | |
| **Epreuve E1 B1** | **Code :** | **REALISATION DES PLANS D'EXECUTION** | **Durée 3h** |
| **UNITE U.12** | **Coef : 2** | **SUJET** | **Page 2/3** |

## DETAIL DE LA PLAQUETTE D'ARRIVEE

**Echelle: 1:2**

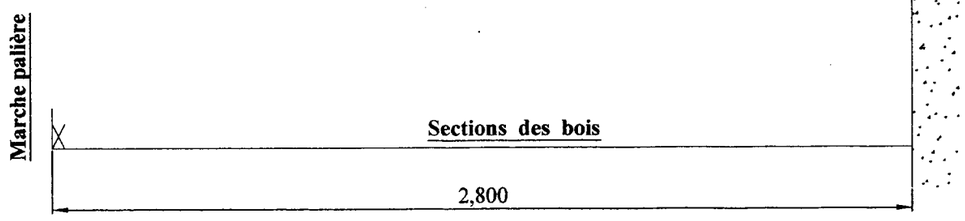
**Piéces représentées:**

- **Plancher**
- **Poteau**
- **Limon**
- **Balustre**
- **Entaille de la plaquette d'arrivée**
- **Entaille de la contremarche avec le derrière de marche**

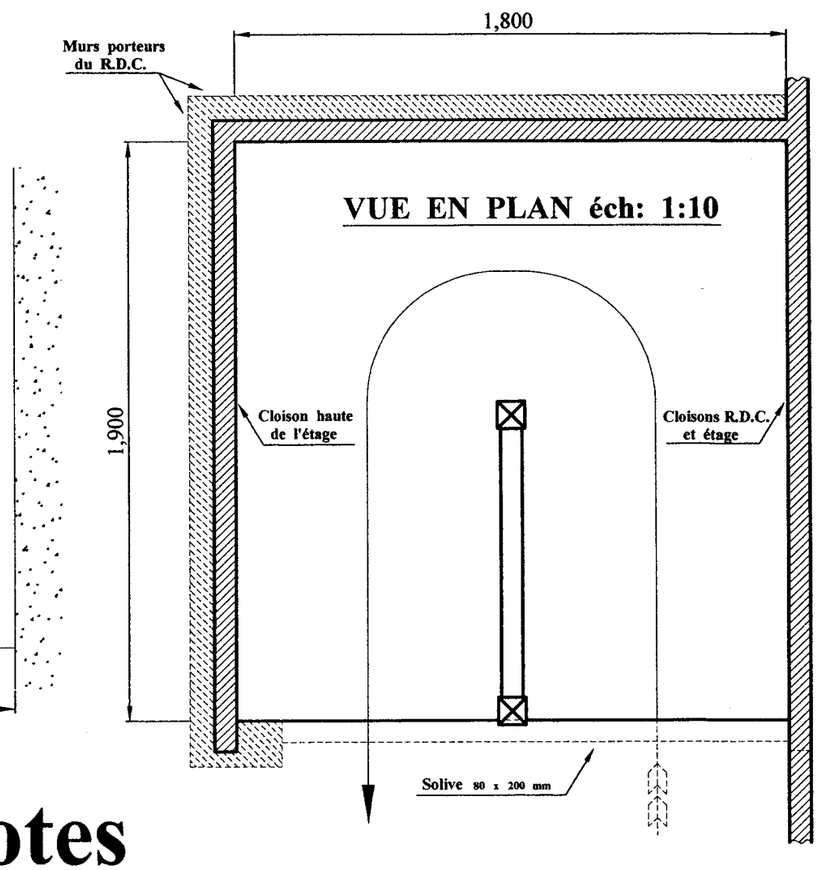
## Sections des bois

| | |
|---|---|
| **Marches** | **Epaisseur 35 mm** |
| **Contremarches** | **Epaisseur 20 mm** |
| **Limons** | **Epaisseur 70 mm** |
| **Mains courantes** | **70 x 90 mm** |
| **Balustres** | **36 x 60 mm** |
| **Poteaux** | **90 x 90 mm** |
| **Crémaillères** | **Epaisseur 40 mm** |
| **Lisse** | **70 x 220 mm** |
| **Solive** | **80 x 200 mm** |

## ELEVATION DE L'ECHIFFRE éch: 1:10




## ELEVATION DU GARDE-CORPS éch: 1:10




**Mise en page du dessin**
**à l'échelle 1:20 pour une feuille canson A1**

# Relevé de cotes

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Session 2004** | | **BREVET PROFESSIONNEL DE CHARPENTIER** | |
| **Sujet National** | | **MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE** | |
| **Epreuve E1 B1** | **Code :** | **REALISATION DES PLANS D'EXECUTION** | **Durée 3h** |
| **UNITE U.12** | **Coef : 2** | **SUJET** | **Page 3/3** |

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.