



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 en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :

[www.formav.co/explorer](http://www.formav.co/explorer)



Ce document a été numérisé par le CRDP de Nancy pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Réseau SCEREN

BREVET PROFESSIONNEL

CHARPENTE

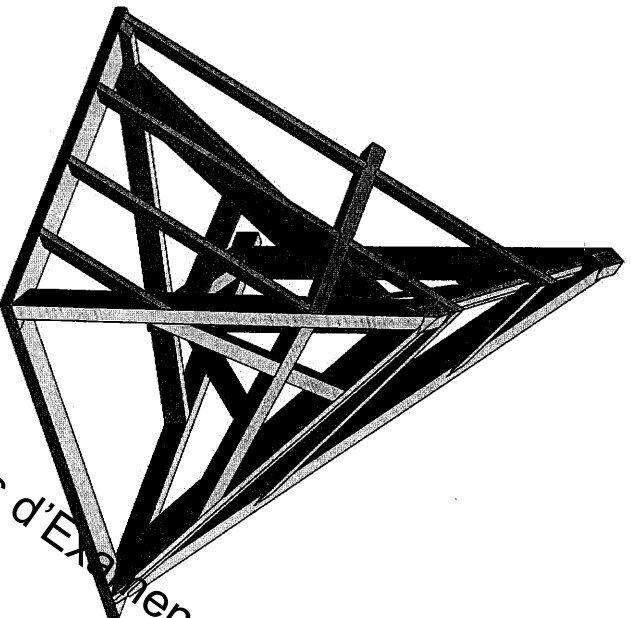
EPREUVE E3

RÉALISATION D'UN OUVRAGE COMPLEXE

DURÉE 24 H

ÉPURE 8 H

TAILLAGE 16 H



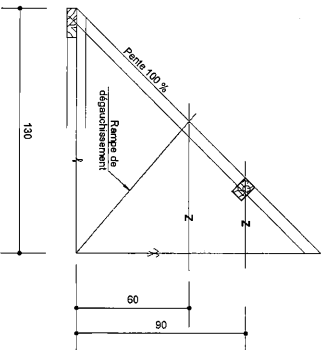
**SOMMAIRE**

Page 1 Présentation - Perspective  
Page 2 Plan de l'ouvrage à réaliser  
Page 3 Travail demandé – Fiche de débit  
Page 4 Descriptif  
Page 5 Epreuve machine – Barème de correction

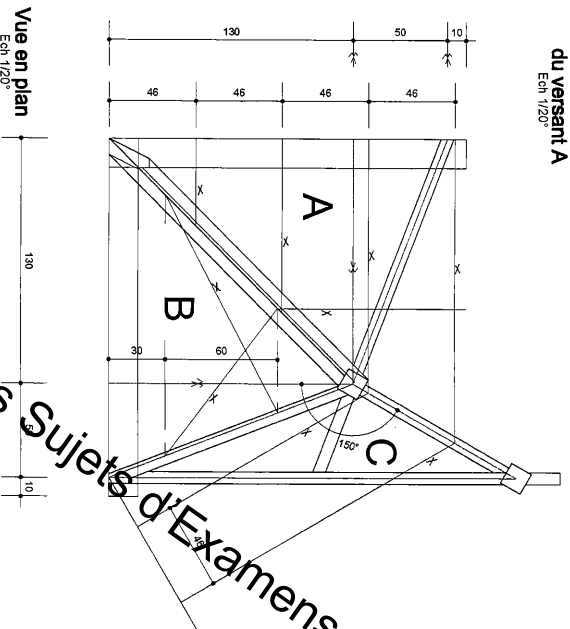
PERSPECTIVE

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Réseau SCEREN

|              |                                   |                                   |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| BP charpente | Dossier Sujet                     | Session 2010                      |
| Epreuve E 3  | Réalisation d'un ouvrage complexe | Coefficient 7 Durée 24h Page 1/ 5 |



Élévation du CE  
du versant A  
Ech 1/20°



Vue en plan  
Ech 1/25°

**PIECES DE RACCORDS**

Raccord AB : Arêtier à dévers faisant liaison du versant B

Raccord BC : Arêtier face aplomb

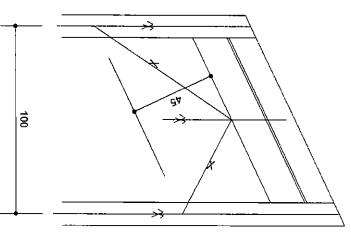
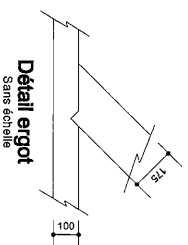
Raccord AC : Fatige de pente reliant les empannons (longueur en plan 1,00 mètre)

**PENTE DU VERSANT : 100%**

Versant A : Demi face boise

Versant B : Croix de saint André

Versant C : Demi face aplomb



Détail fatige de pente  
liens, poinçons  
Ech 1/20°

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Réseau SCEREN

|              |                                   |                         |              |
|--------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------|
| BP charpente |                                   | Dossier Sujet           | Session 2010 |
| Epreuve E 3  | Réalisation d'un ouvrage complexe | Coefficient 7 Durée 24h | Page 2 / 5   |

**Travail demandé**

**1<sup>ère</sup> journée - 8 heures**

-Rechercher et tracer sur format A2, à l'échelle 1 / 10 l'implantation des raccords des versants avec leurs chevrons d'emprunt.

-Tracer l'épure au sol de l'ouvrage à réaliser (surface d'épure 4,00m x 3 , 70m)

-Rechercher les points de raccords du comble et tracer l'épure de toutes les pièces de bois avec :

- Les vives grandesurs
- Les coupes et assemblages
- Les vues par bout des pièces délaçadas ou déversées

**Deuxième et troisième journée - 16 heures**

-Tracer le gabarit de réglage pour l'usinage du délaçement de l'arêtier BC

-Réaliser le traçage des bois, le taillage et le montage de l'ouvrage

-Les coupes et assemblages sont réalisés manuellement ou mécaniquement en respectant les règles de sécurité.

-Les assemblages non spécifiés sont à l'initiative du candidat

-Présenter l'ouvrage levé sur épure

**Contrôle en cours d'épreuve d'un réglage et d'un usinage machine** Durée : 30 min

-Délaçement réalisé sur l'arêtier BC

-Le réglage est effectué avec le gabarit en CP

| NOMBRE | DESIGNATION                | SECTION (mm) | LONGUEUR - ASPECT    |
|--------|----------------------------|--------------|----------------------|
| 1      | pointon                    | 120x120      | 2,00m Brut de sciage |
| 1      | pointon                    | 120x120      | 1,50m Brut de sciage |
| 2      | sablères                   | 50x150       | 2,00m Brut de sciage |
| 1      | arêtier                    | 63x175       | 2,00m Brut de sciage |
| 1      | arêtier plumb              | 63x100       | 2,35m Brut de sciage |
| 1      | arêtier                    | 63x175       | 2,8 m Brut de sciage |
| 1      | fatage                     | 63x175       | 1,30m Brut de sciage |
| 1      | Entrait sous fatage        | 63x100       | 1,10m Brut de sciage |
| 1      | Arbalétrier biais          | 63x175       | 1,70m Brut de sciage |
| 1      | Entrait DF haïse           | 63x100       | 2, m Brut de sciage  |
| 1      | Item de fatage à couper    | 63x100       | 1,70m Brut de sciage |
| 1      | Les 3 contrefiches         | 63x100       | 3,60m Brut de sciage |
| 1      | Arêtier à dévers           | 70x150       | 2,50m corroyé        |
| 1      | Croix de st André A couper | 70x100       | 3,00m corroyé        |
| 1      | paune                      | 70x100       | 1,20m corroyé        |
| 3      | chevrons                   | 60x40        | 3,00m corroyé        |
| 1      | Gabarit CP 5mm             | 200x75       |                      |

|              |                                   |                                    |
|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| BP charpente | Dossier Sujet                     | Session 2010                       |
| Epreuve E 3  | Réalisation d'un ouvrage complexe | Coefficient 7 Durée 24h Page 3 / 5 |

Base Nationale des Sujets d'Examens d'enseignement professionnel Réseau SCEREN  
 ÉCHÉLON DE DEBUT

### DESCRITTE

-Les pentes du versant A et B sont de 100%

- Le plancher d'entravure se compose :

- de 2 sablières
- de l'entrain de la demi ferme biaise
- de l'entrain de la noue
- de l'entrain placé sous le fatiage

### LES DEUX SAHLIÈRES :

- o Elles sont assemblées à mi-bois, leur face inférieure régit avec le dessous des entrains.

### DEMI -FERME BIAISE :

- o L'arbalétrier est assemblé en pied avec une coupe et un ergot et en tête à tenon mortaise.
- o L'entrain vient en coupe sur la sablière et l'entrain, il reçoit le poinçon en gargouille simple.
- o La contreferche est assemblée à tenon et mortaise en tête et par coupe clouée en pied.
- o La hauteur de l'arbalétrier dépend de la panne.

### L'ARÈTIER A DÈVERS AB :

- o Il vient sur le poinçon et la sablière avec coupes et barbes. Sa contreferche est axée et plan sur la ligne de raccord et elle est assemblée par coupes clouées.

### L'ARÈTIER BC :

- o Dévoiyé il vient en engueulement contre le poinçon et en coupe avec barbe et pied.
- o Sa contreferche est assemblée à tenon et mortaise en tête et avec coupe-mortise en pied.

### LA NOUE :

- o Est assemblée sur l'entrain avec coupe et ergot et s'assemble avec engueulement et repos sur le fatiage. Il n'y a pas de contreferche de noue.
- o La noue n'est pas renversée ni dévoiyée.
- o L'entrain de la noue vient en coupe sur la sablière et reçoit le poinçon en gargouille simple.

### LES CONTREFERCHES :

- o De la demi ferme biaise, de l'arbalétrier à dévers et de l'arêtier BC sont faces aplomb et se dégauchissent par rapport à la ligne de dégauchissement du chevron d'emprunt du versant A.

### L'ENSEMBLE FATIAGE - CONCONS - LIENS :

- o Est assemblée à tenon et mortaises. Les poinçons sont couronnés.

### L'ENTRAIT SOUS LE FATIAGE :

- o Il vient en coupe clouées sur les poinçons et sert à trianguler l'ensemble.

### LA PANNE :

- o Fatiguée, elle repose dans l'entaille de l'arbalétrier de la demi-ferme biaise et vient en coupes

l'arbalétrier à dévers (l'arbalétrier est entaillé sur toute sa largeur, au passage de l'arête).

### LE CHEVRONNAGE :

- o Sur le versant A, au passage de la panne, les empannons sont entaillés à panne de 10 mm.
- o Sur le versant C, les empannons sont perpendiculaires à la sablière d'emprunt, ils reposent sur le fatiage en tête et sur la noue en pied.

### LA CROIX DE SAINT ANDRÉ :

- o Elle est positionnée suivant les cotés en plan, assemblée à mi-bois et elle vient en coupe sur les arêtiers.

*o Les assemblages et coupes non définis sont à l'initiative du candidat.*

- o *Le visage est interdit.*

|              |                                   |                                    |
|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| BP charpente | Dossier sujet                     | Session 2010                       |
| Epreuve E 3  | Réalisation d'un ouvrage complexe | Coefficient 7 Durée 24 h Page 4/ 5 |

Base Nationale des Sujets d'Examens d'Enseignement Professionnel Réseau SCEREN

**BAREME DE CORRECTION**

**Base Nationale des Sujets d'Examens d'Enseignement professionnel professionnel Réseau SCEREN**

**EPREUVE MACHINE**

*Cette fiche sert pour l'évaluation au poste de travail*

**Evaluation en cours d'épreuve    Durée 20 min**

**Département de l'atelier BC**

On demande le réglage méthodique et l'usinage en toute sécurité à la scie circulaire sur table avec lame inclinable de l'atelier BC.

L'évaluation est sur :

- Le réglage de la machine / 10 PTS
- La sécurité / 5 PTS
- La correspondance de l'usinage avec le gabarit / 5 PTS
- L'organisation au poste de travail / 10 PTS

La note obtenue est portée à la note globale **TOTAL    PTS**

|   | Embranchement    | Taillage         | Concordance<br>pièce / épure |
|---|------------------|------------------|------------------------------|
| Dimensions du plan                                      | / 5 pts          |                  |                              |
| Chevron de empreint<br>Et sablier de<br>dégauchissement | / 20 pts         |                  | / 5 pts                      |
| Demi-ferme biaisé                                       | / 10 pts         | / 20 pts         |                              |
| Couronnements   | / 15 pts         | / 5 pts          |                              |
| Fatigue de perche<br>Liens -                            | / 10 pts         | / 20 pts         |                              |
| Atelier BC  | / 5 pts          | / 25 pts         | / 3 pts                      |
| Atelier de tours<br>et copie de la<br>Nomenclature      | / 30 pts         | / 25 pts         | / 3 pts                      |
| de St André   | / 10 pts         | / 15 pts         |                              |
| dégauchissement des<br>contre-fiches                    | / 20 pts         | / 20 pts         | / 5 pts                      |
|   | / 10 pts         |                  | / 10 pts                     |
| Panne   | / 5 pts          | / 15 pts         | / 3 pts                      |
| Empannons versant A                                     | / 8 pts          | / 15 pts         | / 3 pts                      |
| Empannons versant D                                     | / 12 pts         | / 15 pts         | / 3 pts                      |
| Epreuve machine   |                  | / 30 pts         |                              |
| <b>TOTAL</b>  | <b>/ 160 pts</b> | <b>/ 205 pts</b> | <b>/ 35 pts</b>              |

**TOTAL    / 400**

**NOTE SUR    / 20**

**TOTAL    PTS**

La note obtenue est portée à la note globale

|              |                                   |              |
|--------------|-----------------------------------|--------------|
| BP charpente | Dossier Sujet                     | Session 2010 |
| Epreuve E 3  | Réalisation d'un ouvrage complexe | Page 5/ 5    |

**Base Nationale des Sujets d'Examens d'Enseignement professionnel professionnel Réseau SCEREN**

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.