

# CORRIGE

**Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.**

**B.E.P Bois et Matériaux Associés**  
**Dominante : Charpente**

**EP1 - A :** Réalisation, Technologie et Arts Appliqués / Coefficient 10

- C2.04** Traduire une solution technique.
- C3.01** Organiser un poste de travail.
- C3.06** Conduire les opérations d'usinage, montage, finition.
- C3.07** Assurer les opérations de pose et de levage.

**COMPOSITION DU DOSSIER :**

Page de garde	Page 1/ 3	
Corrigé de l'épure au 10 <sup>ème</sup>	Page 2/3	/ 180 points
Corrigé des calculs simple ligne	Page 3/3	/ 20 points
		/ 200 pts
		<b>Note /20</b>

**CORRIGE**

	Session <b>2008</b>	Code <b>8 0038 A</b>
Examen et spécialité	<b>B.E.P Bois et Matériaux Associés</b> dominante : Charpente	
Intitulé de l'épreuve	<b>EP1-A REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES</b>	
Type : <b>DOSSIER CORRIGE</b>	Facultatif : date et heure	Durée : <b>16H00</b>
	Coefficient : <b>Coef. 10</b>	N° de page / total : <b>DC : 1 / 3</b>



### Correction du calcul de la hauteur de comble : HC

Pente du comble = 40 % (Pt)

Portée totale de la demie ferme = 1,50 m (PDF)

- ◆  $HC = PDF \times (Pt / 100)$
- ◆  $HC = 1,50 \times 0,40$
- ◆  $HC = 0,60$
- ◆ **HC = 0,60 m**

### Correction du calcul de la longueur Chevron d'emprunt : CE

Hauteur de comble = 0,60 (HC)

Portée totale de la demie ferme = 1,50 m (PDF)

- ◆  $CE^2 = HC^2 + PDF^2$
- ◆  $CE^2 = 0,60^2 + 1,50^2$
- ◆  $CE^2 = 0,36 + 2,25$
- ◆  $CE^2 = 2,61$
- ◆  $CE = \text{racine de } 2,61, \text{ soit } : 1,615$
- ◆ **CE = 1,615 m**

### Correction du calcul de la longueur de l'arête saillante de l'arêtier en plan:

#### Arêtier en plan : Apl

Sablière en plan = 1,28 m (Spl)

Arêtier régulier, donc Côté x racine de 2

- ◆  $Apl = Spl \times 1,414$
- ◆  $Apl = 1,28 \times 1,414$
- ◆  $Apl = 1,80992$
- ◆ **Arêtier en plan = 1,81 m**

### Correction du calcul de la longueur de l'arête saillante de l'arêtier en élévation :

#### VG du Chevron d'arêtier

Ch.Apl = 2,121 m (Ch.Apl) Hauteur de comble = 0,60 m (HC)

- ◆  $VG \text{ Ch.A}^2 = \text{Ch.Apl}^2 + HC^2$
- ◆  $VG \text{ Ch.A}^2 = 2,121^2 + 0,60^2$
- ◆  $VG \text{ Ch.A}^2 = 4,498 + 0,36 = 4,858$
- ◆  $VG \text{ Ch.A} = \text{racine de } 4,858 \text{ soit } : 2,204 \text{ m}$

- ◆ **Vraie grandeur du chevron d'arêtier = 2,204 m**

# CALCULS EN SIMPLE LIGNE

N° de poste du candidat : .....

**IMPORTANT :**

*Soignez l'écriture, respectez les unités et justifiez vos calculs.*

**FEUILLE A REMETTRE  
AUX CANDIDATS  
APRES 1H00 D'EPREUVE**

# CORRIGE

Examen et spécialité	B.E.P Bois et Matériaux Associés / dominante : Charpente	Code	8 0038 A
Intitulé de l'épreuve	EP1-A REALISATION TECHNOLOGIE et ARTS APPLIQUES	N° de page / total :	DC : 3 / 3