

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 :

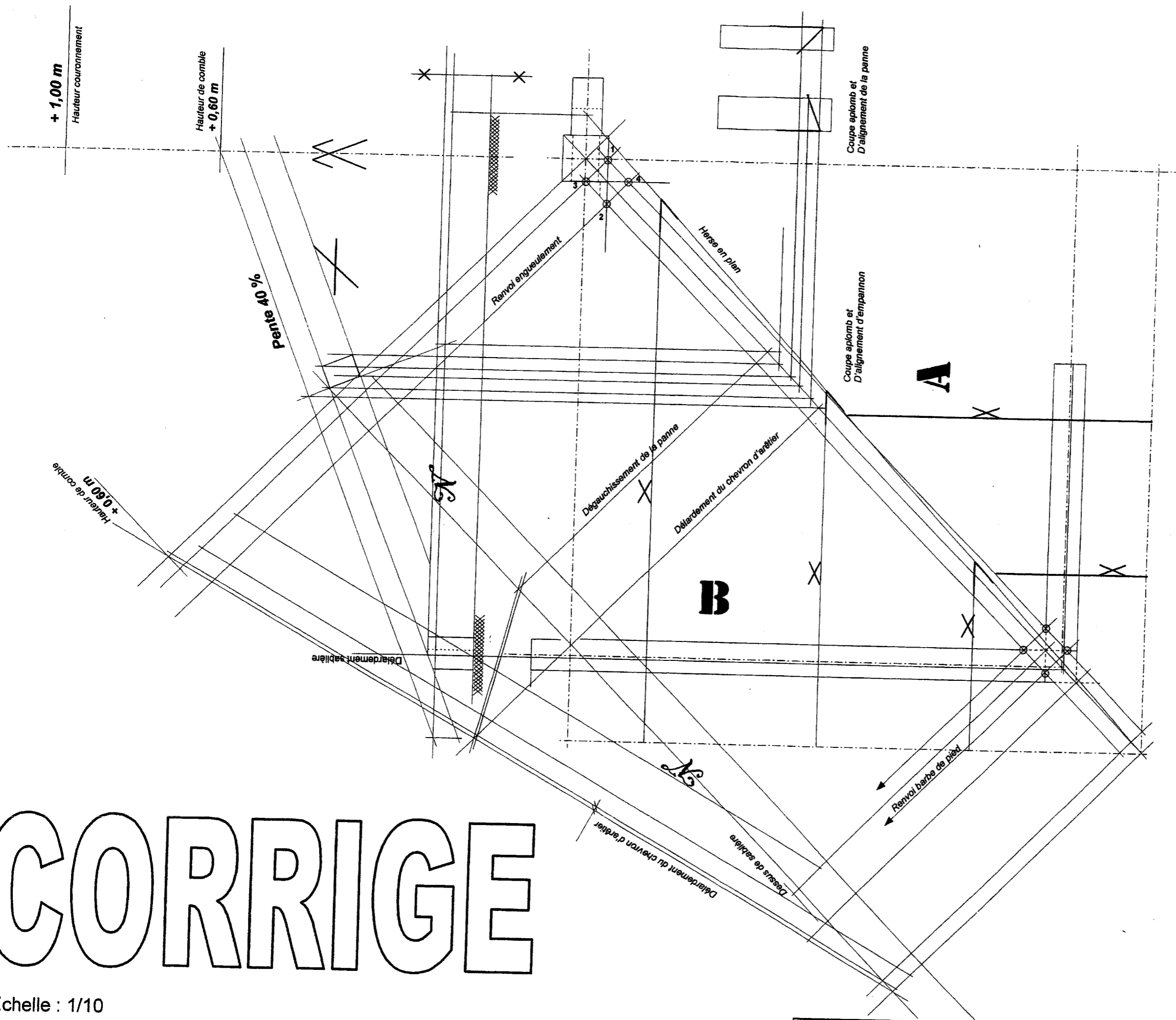
Page de garde	Page 1/ 3	
Corrigé de l'épure au 10 ^{ème}	Page 2/3	/ 180 points
Corrigé des calculs simple ligne	Page 3/3	/ 20 points
		/ 200 pts
Note		/20

CORRIGE

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

CORRIGE

Échelle : 1/10



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 : 2 / 3

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