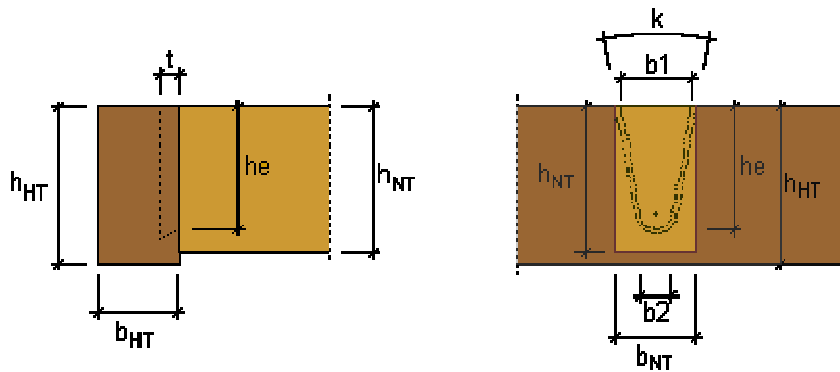


## Calcul pour assemblages tenon - queue d'aronde



Catégorie des bois Solive C24/ Sommier C24

Mortaises coté sommier

**Largeur du sommier  $b_{HT}$  = 80 mm**

**Hauteur du sommier  $h_{HT}$  = 220 mm**

**Largeur de la solive  $b_{NT}$  = 80 mm**

**Hauteur de la solive  $h_{NT}$  = 220 mm**

Largeur du tenon en haut  $b_1$  = 75 mm

Rondeur du tenon en bas  $b_2$  = 55 mm

Hauteur du tenon  $h_e$  = 170 mm

Profondeur de la mortaise  $t$  = 28 mm

Preuve de la solive (tenon):

$$h_e / h_{NT} = 0.773 > 0,5$$

Superficie du tenon  $A_z = 10450 \text{ mm}^2$

zul. FNT = 6.27 kN

Preuve du sommier (mortaise):

$$t + 50 \text{ mm} = 78 \text{ mm} < b_{HT} = 80 \text{ mm}$$

Position de la fente attendue  $a = 77.5 \text{ mm}$

zul. FHT = 6.975 kN

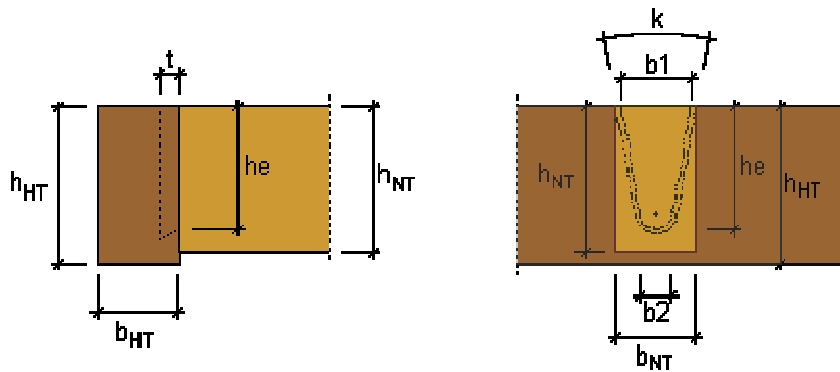
La mortaise fragilise la pièce maîtresse.

Pour équilibrer la diminution de la section transversale à cause de la mortaise, l'hauteur de la section transversale de sommier  $h_{HT}$  peut être augmentée à 18 mm!

Résultat:

**La charge admissible de l'assemblage s'élève à 6.27 kN**

## Calcul pour assemblages tenon - queue d'aronde



Catégorie des bois Solive C24/ Sommier C24

Mortaises coté sommier

**Largeur du sommier  $b_{HT}$**  = 100 mm

**Hauteur du sommier  $h_{HT}$**  = 220 mm

**Largeur de la solive  $b_{NT}$**  = 100 mm

**Hauteur de la solive  $h_{NT}$**  = 220 mm

Largeur du tenon en haut  $b_1$  = 90 mm

Rondeur du tenon en bas  $b_2$  = 70 mm

Hauteur du tenon  $h_e$  = 180 mm

Profondeur de la mortaise  $t$  = 28 mm

### Preuve de la solive (tenon):

$$h_e / h_{NT} = 0.818 > 0,5$$

$$\text{Superficie du tenon } A_z = 13524 \text{ mm}^2$$

$$\text{zul. } F_{NT} = 8.115 \text{ kN}$$

### Preuve du sommier (mortaise):

$$t + 50 \text{ mm} = 78 \text{ mm} < b_{HT} = 100 \text{ mm}$$

Position de la fente attendue  $a = 75 \text{ mm}$

$$\text{zul. } F_{HT} = 6.75 \text{ kN}$$

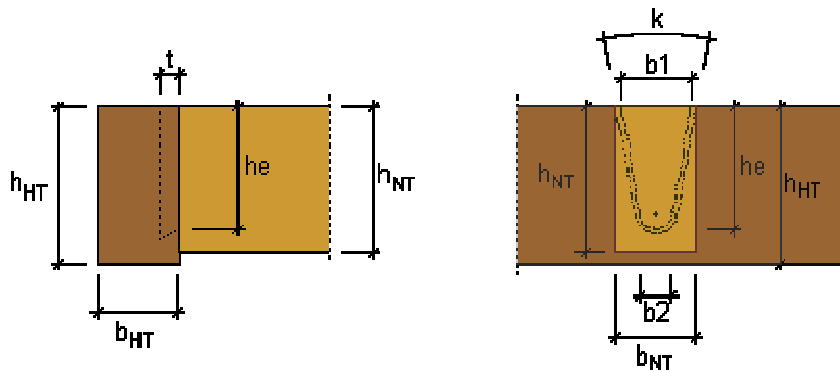
La mortaise fragilise la pièce maîtresse.

Pour équilibrer la diminution de la section transversale à cause de la mortaise, l'hauteur de la section transversale de sommier  $h_{HT}$  peut être augmentée à 14 mm!

### Résultat:

**La charge admissible de l'assemblage s'élève à 6.75 kN**

## Calcul pour assemblages tenon - queue d'aronde



Catégorie des bois Solive C24/ Sommier C24

Mortaises coté sommier

**Largeur du sommier bHT = 120 mm**

**Hauteur du sommier hHT = 220 mm**

**Largeur de la solive bNT = 100 mm**

**Hauteur de la solive hNT = 220 mm**

Largeur du tenon en haut b1 = 90 mm

Rondeur du tenon en bas b2 = 70 mm

Hauteur du tenon he = 180 mm

Profondeur de la mortaise t = 28 mm

### Preuve de la solive (tenon):

$$he / h_{NT} = 0.818 > 0,5$$

$$\text{Superficie du tenon } A_z = 13524 \text{ mm}^2$$

$$\text{zul. FNT} = 8.115 \text{ kN}$$

### Preuve du sommier (mortaise):

$$t + 50 \text{ mm} = 78 \text{ mm} < b_{HT} = 120 \text{ mm}$$

$$\text{Position de la fente attendue } a = 75 \text{ mm}$$

$$\text{zul. FHT} = 6.75 \text{ kN}$$

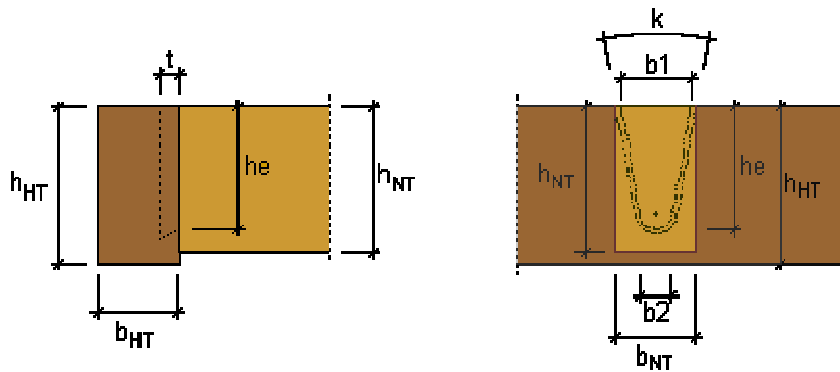
La mortaise fragilise la pièce maîtresse.

Pour équilibrer la diminution de la section transversale à cause de la mortaise, l'hauteur de la section transversale de sommier hHT peut être augmentée à 12 mm!

### Résultat:

**La charge admissible de l'assemblage s'élève à 6.75 kN**

## Calcul pour assemblages tenon - queue d'aronde



Catégorie des bois Solive C24/ Sommier C24

Mortaises coté sommier

**Largeur du sommier b<sub>HT</sub> = 120 mm**

**Hauteur du sommier h<sub>HT</sub> = 240 mm**

**Largeur de la solive b<sub>NT</sub> = 120 mm**

**Hauteur de la solive h<sub>NT</sub> = 240 mm**

Largeur du tenon en haut b<sub>1</sub> = 107 mm

Rondeur du tenon en bas b<sub>2</sub> = 49 mm

Hauteur du tenon h<sub>e</sub> = 188 mm

Profondeur de la mortaise t = 28 mm

Preuve de la solive (tenon):

$$h_e / h_{NT} = 0.783 > 0,5$$

$$\text{Superficie du tenon } A_z = 13696 \text{ mm}^2$$

$$\text{zul. FNT} = 8.218 \text{ kN}$$

Preuve du sommier (mortaise):

$$t + 50 \text{ mm} = 78 \text{ mm} < b_{HT} = 120 \text{ mm}$$

$$\text{Position de la fente attendue } a = 76.5 \text{ mm}$$

$$\text{zul. FHT} = 6.885 \text{ kN}$$

La mortaise fragilise la pièce maîtresse.

Pour équilibrer la diminution de la section transversale à cause de la mortaise, l'hauteur de la section transversale de sommier h<sub>HT</sub> peut être augmentée à 12 mm!

Résultat:

**La charge admissible de l'assemblage s'élève à 6.885 kN**