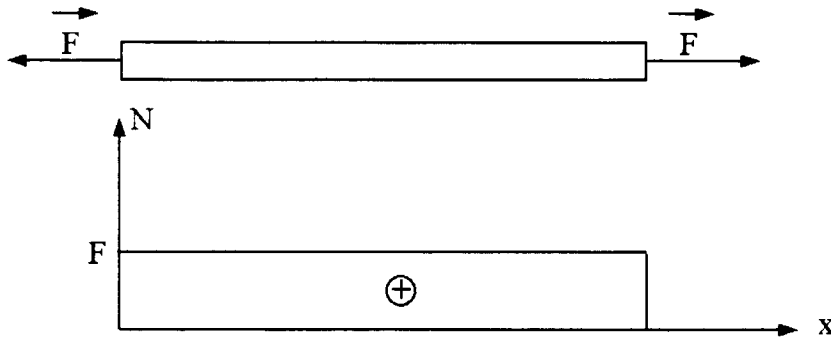


## Eléments Tendus

### 1 Vérification à l' E.L.U. ( Additif 80 art. 4,2 page 72 )

Seul  $N \neq 0$  (  $V_y = 0$  et  $M_{fz} = 0$  )



Formule de Vérification :  $N \leq N_p$  avec  $N_p = A_{eff} \cdot \sigma_e$

- Calcul de  $A_{eff}$  ( Additif 80 Art. 8,2 page 94 )

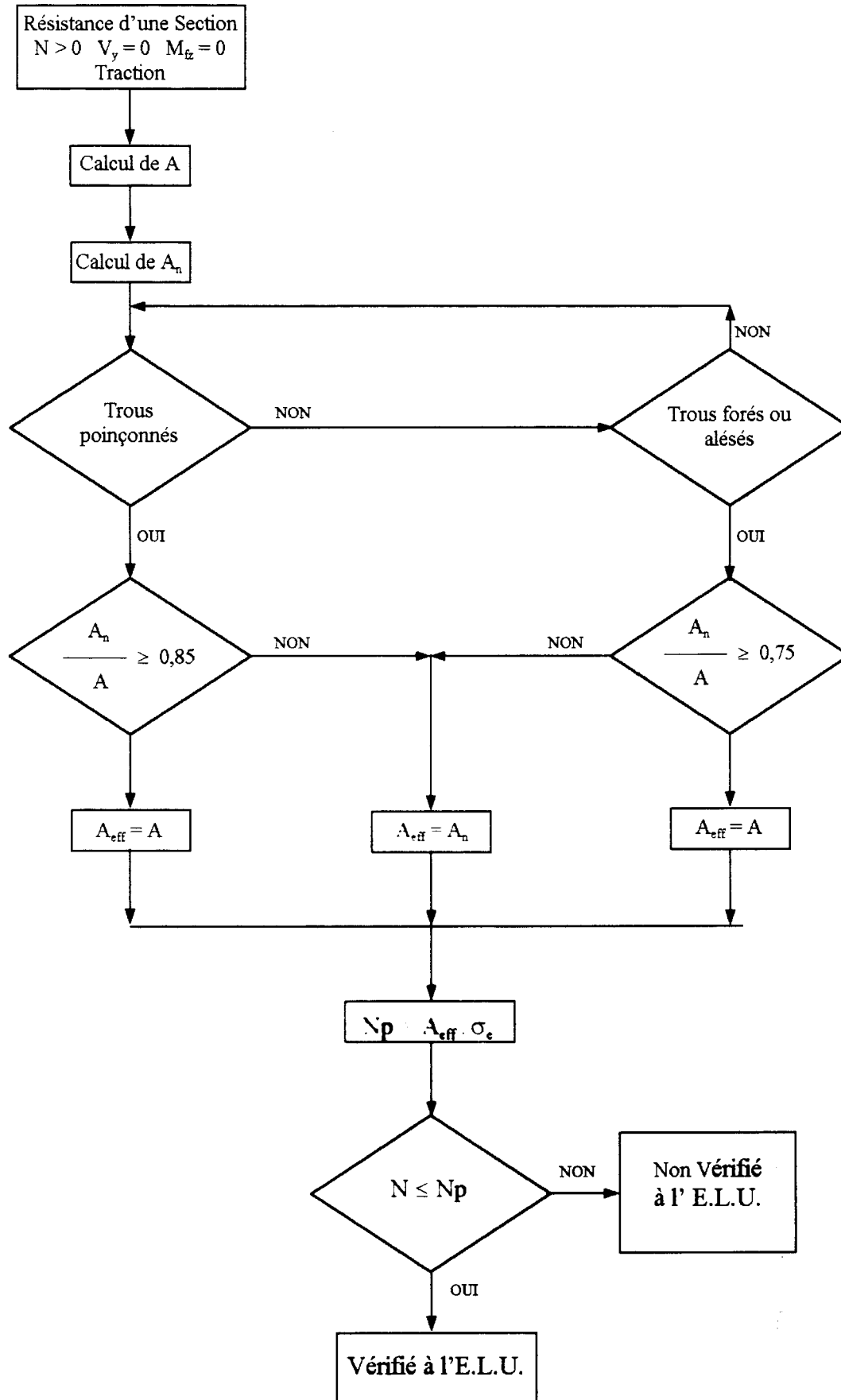
si  $\frac{A_n}{A} \geq \begin{cases} 0,85 \text{ pour des trous poinçonnés} \\ 0,75 \text{ pour les trous forés ou alésés} \end{cases}$  alors  $A_{eff} = A$  sinon  $A_{eff} = A_n$

- Calcul de  $A_n$  : Art 8,21 ( généralement section totale  $A$  - section des trous )

### 2 Vérification à l' E.L.S. ( Additif 80 art 6 page 91 )

En général il n'y a pas lieu de faire cette vérification, car les déformations de l'effort normal sont négligeables devant les déformations dues au moment fléchissant, mais il faut en tenir compte dans les ouvrages constitués uniquement de barres soumises à un effort normal.  
( CM 66 art 3,92 page 105 )

### 3 Vérifications



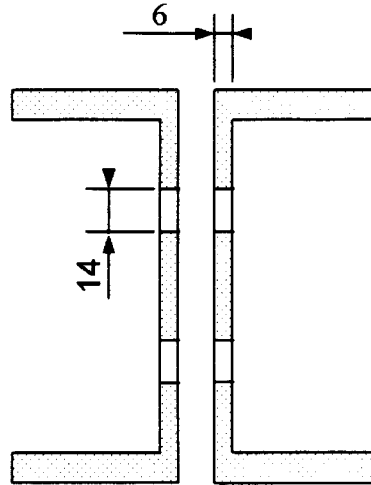
#### 4 Vérification de l'attache d'une traverse sur un poteau ( Annexe 4 )

Vérification de la traverse composée de 2 UAP 130 qui supporte un effort de 300 KN pondéré.

- $A = 2 \cdot 1750 = 3500 \text{ mm}^2$
- $A_n = 2 ( 1750 - 2 ( 14 \times 6 ) ) = 3164 \text{ mm}^2$
- Trous forés

$$\frac{A_n}{A} = \frac{3164}{3500} = 0,90 > 0,75$$

$$A_{\text{eff}} = A = 3500 \text{ mm}^2$$



$$N = 300000 \text{ N} < N_p = A_{\text{eff}} \cdot \sigma_e = 3500 \cdot 235 = 822500 \text{ N}$$

Vérifié à l'E.L.U.