

About 2010

Gestion des aléas

Captain de type poutre

$$Rf = mg(c-a)$$

$$\varepsilon = \frac{mg(c-a) \frac{h}{2}}{E \frac{bh^3}{12}}$$

$$\varepsilon_{sup} = \frac{6mg(c-a)}{Ebh^2}$$

$$\rightarrow \varepsilon_{lm} = \frac{3mg(c-a)}{Ebh^2}$$

$$\varepsilon_{lm} = 2 \varepsilon_{sup}$$

↔

Histoire

1) $\Delta_{Hior} = 2,715 \cdot 10^{-4} \text{ kg}^{-1}$

2) $\Delta_{\sigma}^2 = 2,51 \cdot 10^{-11}$

$$\Delta_{\sigma} = 3,827 \cdot 10^{-6} \text{ kg}^{-1}$$

$$\rightarrow \sigma_{mini} = 2,616 \cdot 10^{-4} \text{ kg}^{-1}$$

$$\rightarrow \sigma_{maxi} = 2,813 \cdot 10^{-4} \text{ kg}^{-1}$$

exp:

1) $\sigma_{exp} = 1,688 \cdot 10^{-3} \text{ kg}^{-1}$

2) $\sigma_{exp \uparrow} = 1,699 \cdot 10^{-3} \text{ kg}^{-1}$

$\sigma_{exp \downarrow} = 1,676 \cdot 10^{-3} \text{ kg}^{-1}$

3) pas intervalle séc

une zone commune existe pour la pente et l'ordonnée à l'origine quelle que soit le nb de pts, donc pas de non linéarité détectée

4) en montée $\left\{ \begin{array}{l} \sigma_{exp \uparrow} = 1,706 \cdot 10^{-3} \text{ kg}^{-1} \\ \sigma_{exp \downarrow} = 1,674 \cdot 10^{-3} \text{ kg}^{-1} \end{array} \right.$

en descente $\left\{ \begin{array}{l} \sigma_{exp \uparrow} = 1,695 \cdot 10^{-3} \text{ kg}^{-1} \\ \sigma_{exp \downarrow} = 1,678 \cdot 10^{-3} \text{ kg}^{-1} \end{array} \right.$

zone commune \rightarrow pas de différences significatives entre \uparrow et \downarrow .

Comparaison théorie exp.

Pas de zone commune entre la sensibilité expérimentale et la sensibilité théorique : le modèle n'est pas adapté à l'expérience.