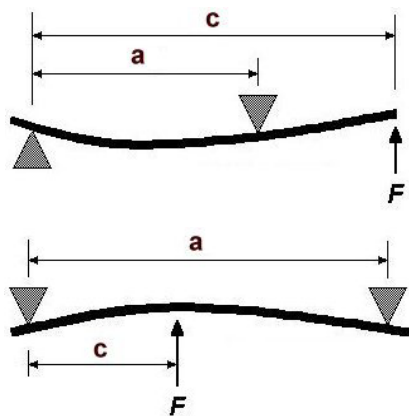
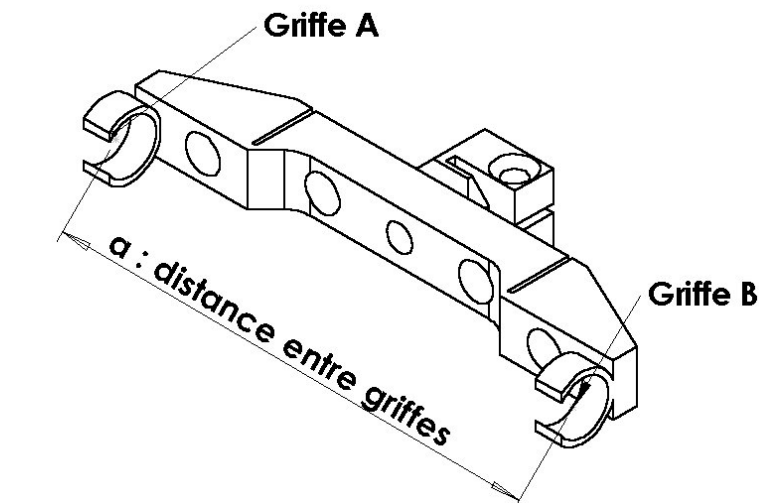


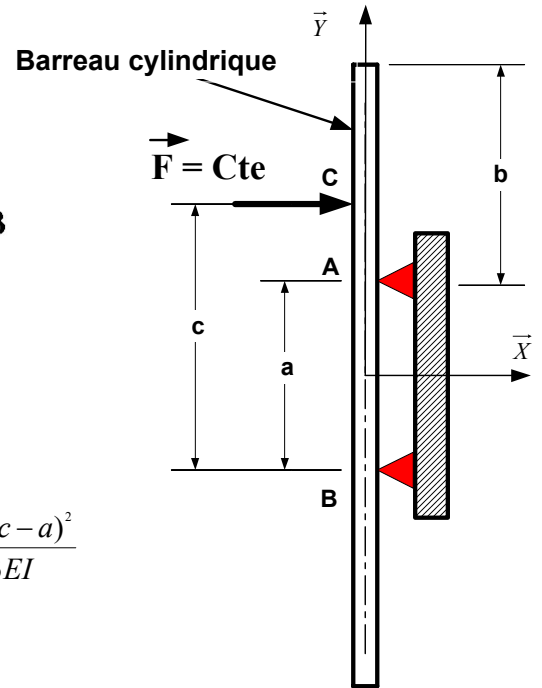
## Support de palpeur



Flèche sous F :  $f = \frac{F c (c - a)^2}{3EI}$

Flèche sous F :  $f = \frac{F c^2 (a - c)^2}{3aEI}$

## Barreau flexible sur appuis rigides



## barreau rigide sur appuis flexibles

### Paramètres associés au barreau :

- $l$  : longueur,  $l = 2b + a$
- $d$  : diamètre
- $E$  : Module d'élasticité longitudinal
- $\rho$  : masse volumique

### Paramètres associés au comportement du support dans la position de la figure :

- $k_1$  : raideur d'un appui sollicité en compression
- $k_2$  : raideur d'un appui sollicité en traction
- $a$  : distance entre appuis
- $b$  : dépassement

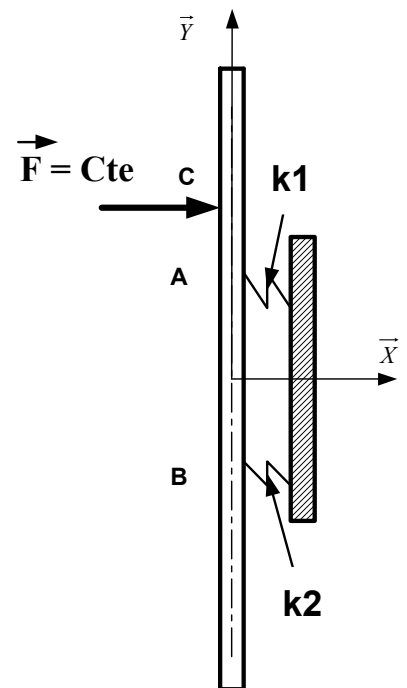
### Paramètres de conception :

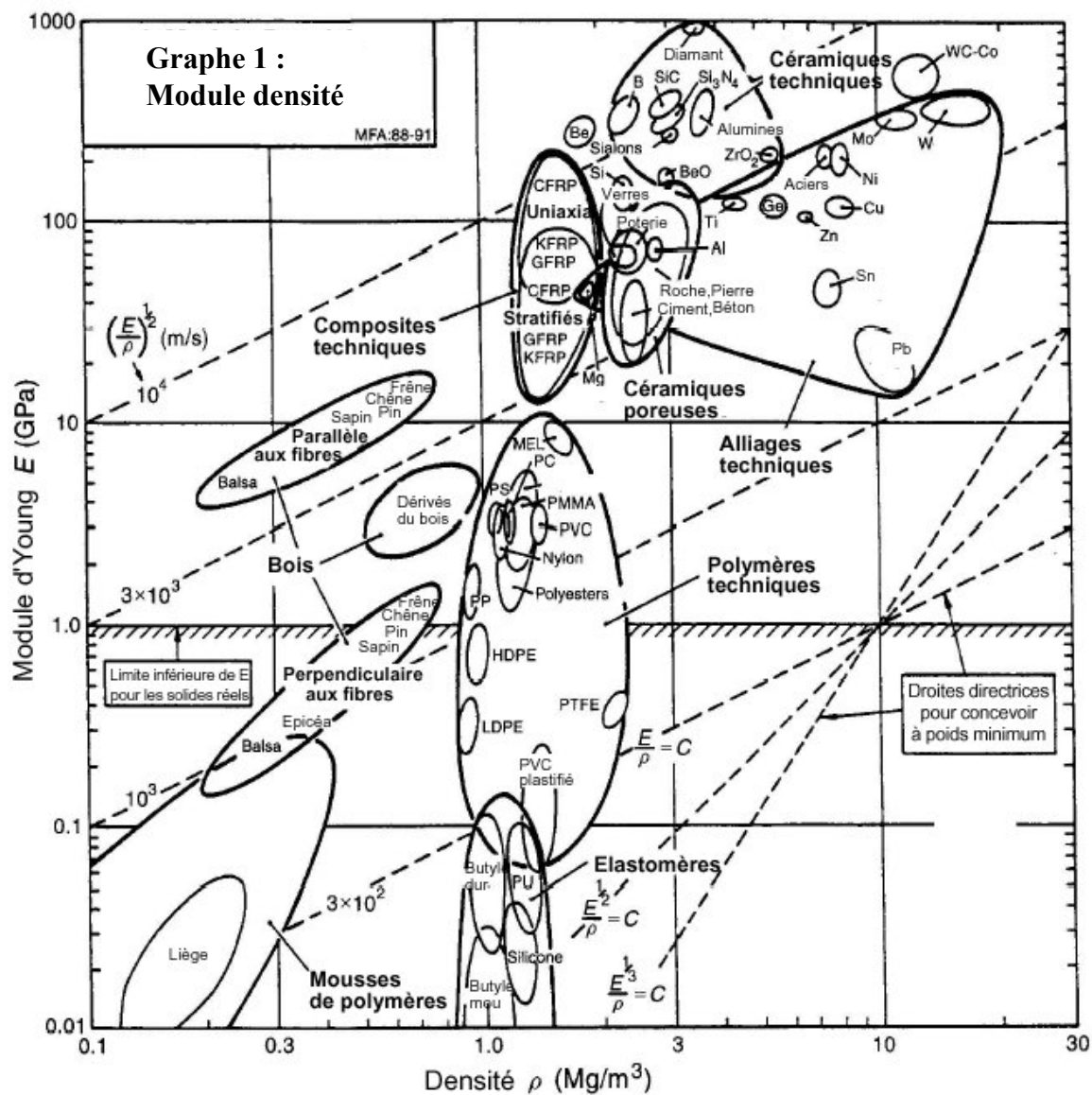
- $\lambda = \frac{b}{a}$
- $\mu = \frac{k_2}{k_1}$

### Raideur de palpé :

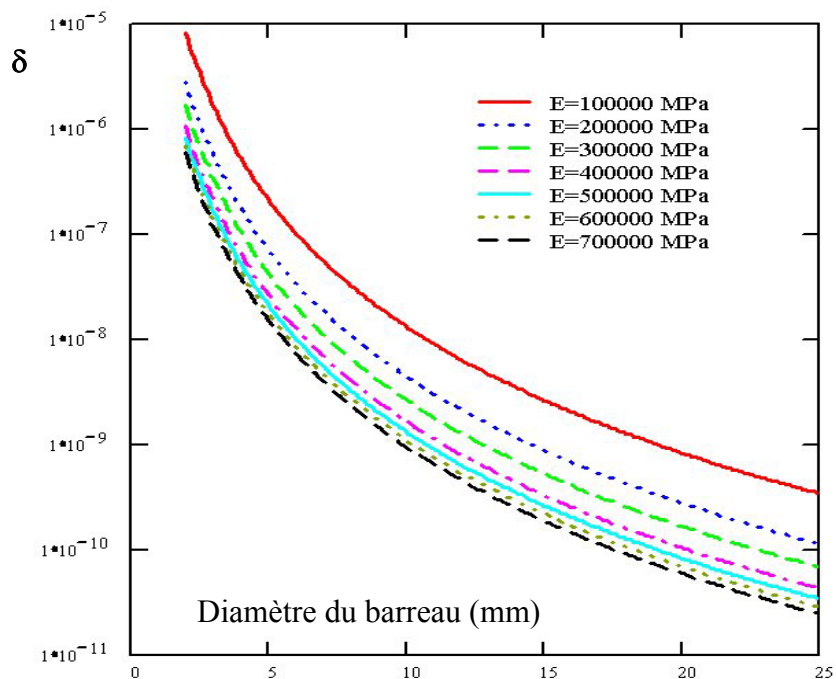
$$k_p = \frac{F}{u_c}$$

$F$  : norme de l'effort de palpé  
 $u_c$  : flèche au point C

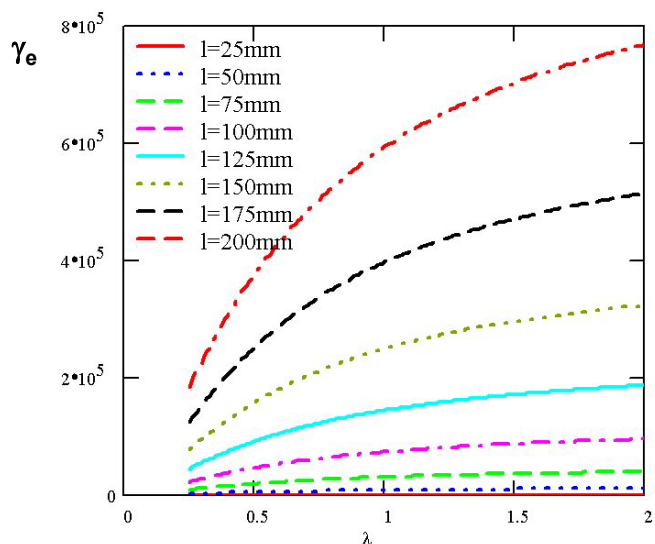




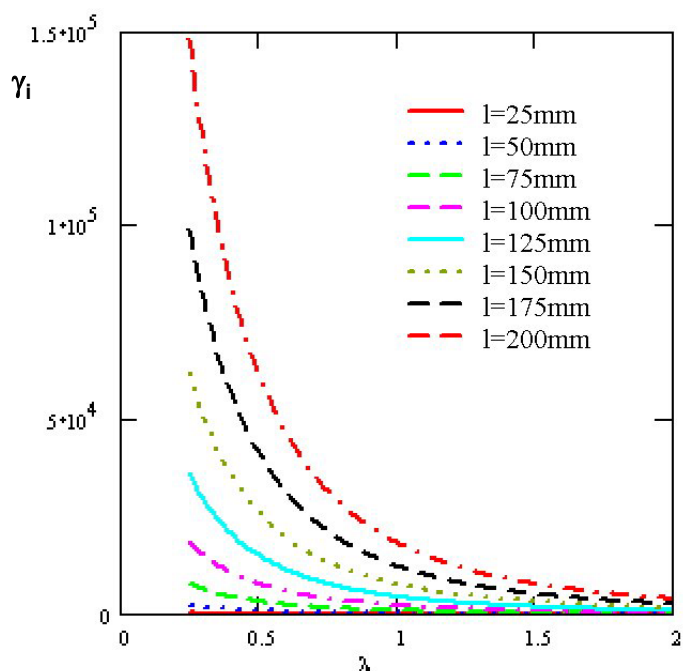
**Graphe 2 :  
Coefficient de souplesse  
 $\delta(E, d)$**



**Grphe 3 :**  
**Coefficient de souplesse**  
 $\gamma_e(\lambda, l)$



**Grphe 4 :**  
**Coefficient de souplesse**  
 $\gamma_i(\lambda, l)$



**Grphe 5 :**  
**Coefficient de souplesse**  
 $\gamma(\lambda, \mu)$

