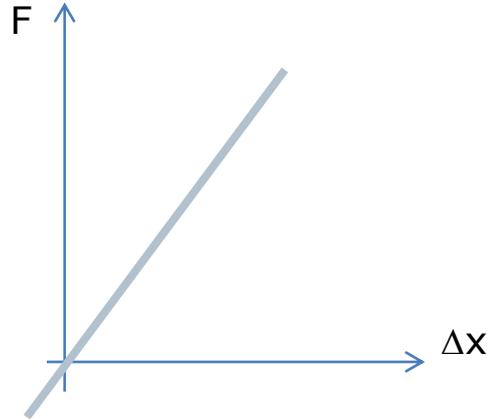


Force exercée par un ressort

Le comportement d'un ressort est un comportement élastique linéaire.

- ✓ Élastique car on suppose qu'il reprend sa position initiale après déformation
- ✓ Linéaire car l'effort nécessaire à sa déformation est proportionnel à sa différence de longueur

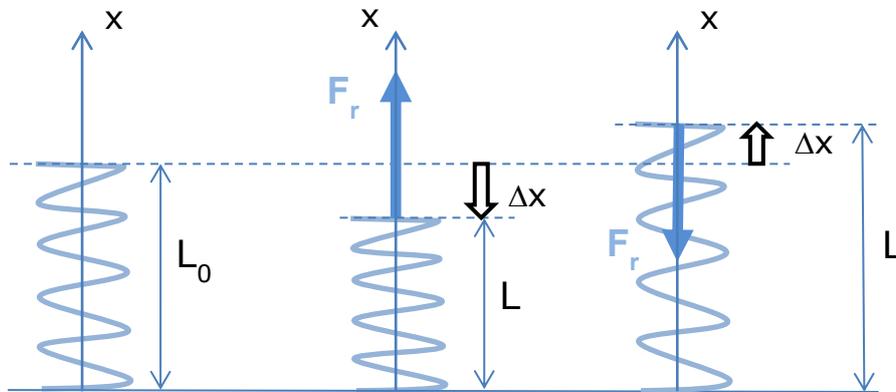
On peut représenter ce comportement par une portion de droite :



La pente de la droite correspond à la raideur du ressort souvent appelée k (en N/m)

L'effort a également une direction et un sens.

- La direction est suivant l'axe du ressort
- Le sens est donné par le déplacement de l'extrémité libre, la force s'opposant au déplacement (voir ci-dessous)



L'effort s'écrit alors : $\vec{F}_r = -k \cdot \vec{\Delta x}$

(sur la figure : $\vec{F}_r = -k \cdot (L - L_0) \cdot \vec{x}$)