

## Contrainte d'incurvation

(voir la photo **flex19**).

Mise en situation : courroies, lame de scie à ruban.

La poutre ( $E = 9.6 \text{ N/cm}^2$  ; longueur = 34.5 cm ; section 7.2x4 cm) est enroulée sur un cylindre de rayon  $R = 17.8 \text{ cm}$  ;  $M_{fz} = 19 \text{ N.cm}$

Calculer la contrainte d'incurvation :

\* A partir du  $M_{fz}$ .

\* A partir de la géométrie :  $\sigma = \frac{E.e}{(2R + e)}$

$E$  = module d'élasticité ;  $e$  = épaisseur de la pièce enroulée

