a(i) est un vecteur imposé, les seuls inconnus sont les paramètres de la fonction σ_1

$$m(i) = 1 + 0.35 \times \log(i)$$

$$\lambda(i) = \frac{1}{\alpha^2 - \beta^2} \times (\alpha \times \sqrt{(\alpha + \frac{i.D^2}{2})^2 - \alpha^2 + \beta^2} - \beta \times (\alpha + \frac{i.D}{2}))$$

$$Z(i) = \frac{\sqrt{i}}{\bar{\alpha} + \bar{\beta}} \times \left(\frac{\sqrt{\bar{\beta}}}{\lambda(i)} + \frac{\bar{\alpha}}{\sqrt{1 + \lambda(i)^2}} \right)$$

$$\sigma_{parret_{closure}}(i) = m(i) \times \frac{\sigma_{FS}}{\sqrt{i}} + \sigma_1(i)$$

$$\sigma_{parret_{closure_{notch}}}(i) = Z(i) \times \sigma_{parret_{closure}}(i)$$

$$n_c(i) = \cos\left((\frac{pi}{2} \times \frac{\frac{\sigma_{max}}{Z(i)} - \sigma_{parret_{closure_{notch}}}(i)}{\sigma_2 - \sigma_1(i)} \right)$$

$$n_s(i+2) = \frac{i}{i+2} \times n_c(i), n_s(1) = 0.2$$

$$N(i) = \frac{1}{A_2} \int_{n_s(i)}^{n_c(i)} \frac{(\frac{iD}{2})^{1-m_2} \times dn}{\frac{4.(1-nu)}{pi.G} . \frac{a(i)}{n} . (\sigma_2 - \sigma_1(i)) . \left[(n.log(\frac{1}{n}) + (1 - n.^2).^{\frac{1}{2}} . (asin(n) + \frac{pi}{2} . \frac{\sigma - \sigma_2}{\sigma_2 - \sigma_1(i)})) \right]^{m_2}}$$

$$N_{total} = \sum N(i)$$

Cette valeur N_{total} doit être maxmisée. Dans le meilleur des cas, il faudrait pouvoir trouver les paramètres de sigma$_1$ de facon à obtenir une valeur voulue de N_{total}.

$$\sigma_1(i) = A. \exp\left(\frac{a(i) - x_d}{W} \right) + B$$

Les paramètres à optimiser sont
- A : -6e8$\leq$ A $<$ 0
- x_d : 0 $\leq$ x_d $<$ W
- W : x_d $<$ W $\leq$ 2e-3
- B : B $<$ 0, mais on pourrait lui imposer B = -1e7 pour simplifier