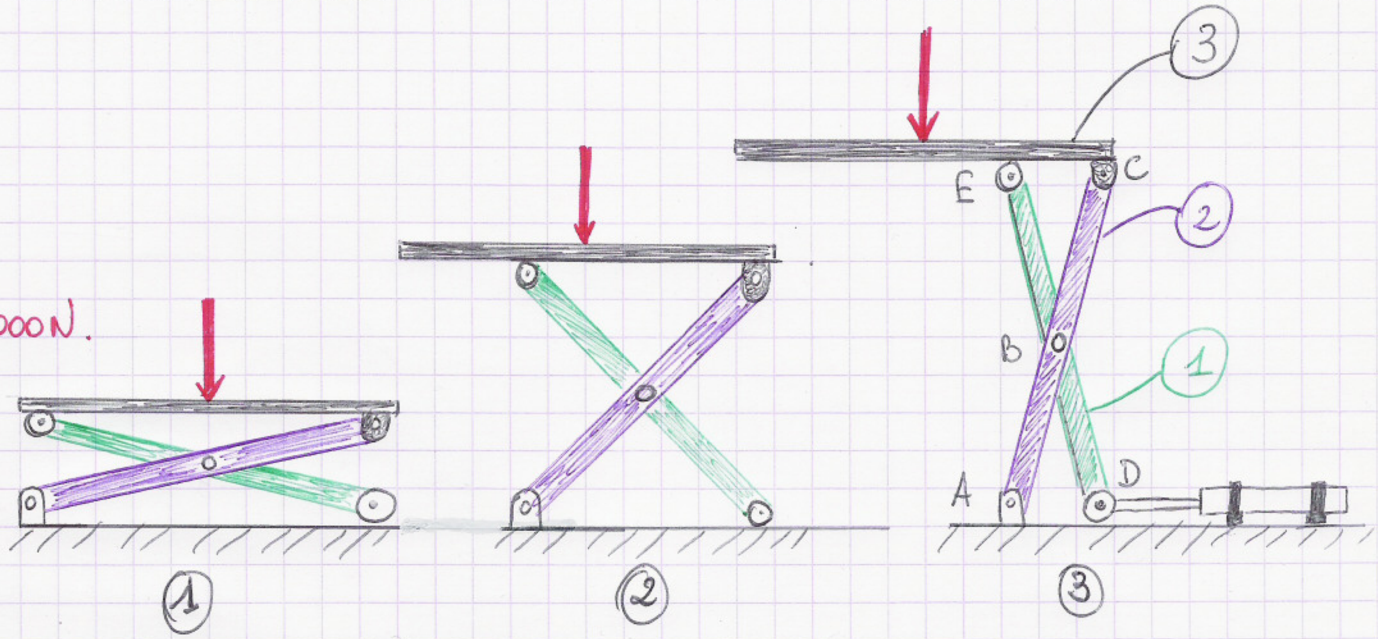
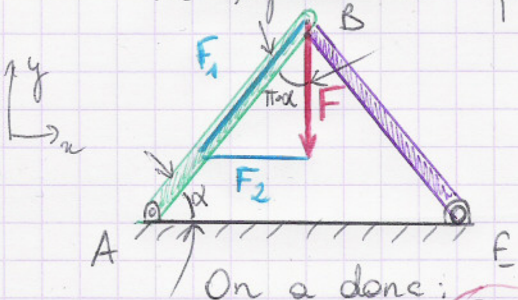
$F = 1000\,N$.



Dans le cas ① : (Position basse).

Merci Mecano 41 !

Le système est équivalent à :



α	0	5	10	---	90
F_{Bx}	∞	5715	2835,6		$\to 0$
$F_{B(DE)}$	∞	5736	2879		500

$\tan(\pi/2 - \alpha) = \frac{F_2}{F} \Rightarrow F_2 = \frac{F}{\tan\alpha}$

$\cos(\pi/2 - \alpha) = F/F_1 \Rightarrow F_1 = F/\sin\alpha$

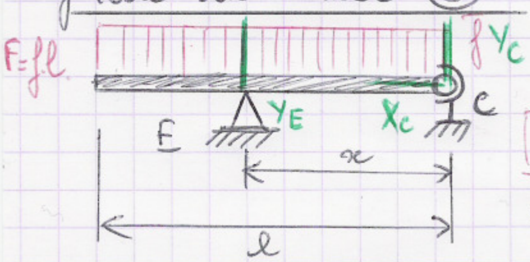
Vu la symétrie les efforts se répartissent égalemt en A & E

On a donc : $-F_{Ax} = +F_{Bx} = \frac{F}{2\tan\alpha}$ et $F_{A(AB)} = \frac{F}{2\sin\alpha}$ et $F_{E(E0)} = \frac{F}{2\sin\alpha}$

OK. Je peux déterminer l'effort maximal de mon verrin.
Je suis content !.

Dans les cas ② et ③.

J'isole la table ③ :



x varie en $f(\alpha)$

$\boxed{x = \ell_b \cos\alpha}$

avec ℓ_b : longueur de bielle

x/ $\boxed{X_C = 0}$

y/ $Y_E + Y_C + F\ell = 0$

M_C z/ $\frac{F\ell^2}{2} - Y_E\, x = 0$

$\boxed{Y_E = \frac{F\ell^2}{2x}}$ $\boxed{Y_A = F\ell - \frac{F\ell^2}{2x}}$

Donc pour un x de 10 mm ($\alpha \simeq 87°$)
(avec $\ell_b = 250$ et $\ell = 200$) on trouve :

$Y_E = 20\,000\,N$ et $Y_A = -19000\,N$.

Le problème devient donc :