

# Suspension VTT

Ewen Le Bihan

2020-05-28

1

$$\begin{aligned}\sigma &= \frac{N}{a^2 \cdot 2} \\ &= \frac{10000}{2 \cdot a^2}.\end{aligned}$$

2

$$\begin{aligned}\sigma &= \frac{10000}{2 \cdot 8^2} \\ &= \frac{10000}{128} \\ &= 78,125 \text{ MPa}.\end{aligned}$$

3

La limite d'élasticité de l'alliage d'aluminium 7075 est de 440 MPa, or  $78.125 < 440$ , donc la pièce est assez résistante

4

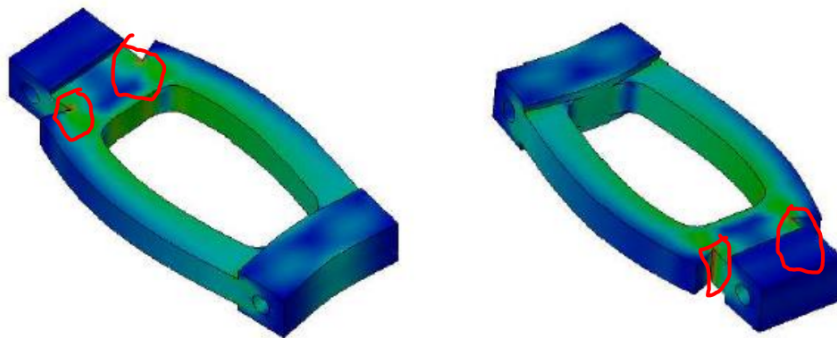


Figure 1: Points de fortes contraintes

## 5

La contrainte maximale est de  $\sigma_{\max} = 28,7 \times 10^8 \text{ Pa}$  soit  $287 \text{ MPa}$ .  $287 < 440$ , donc la pièce ne se cassera pas.