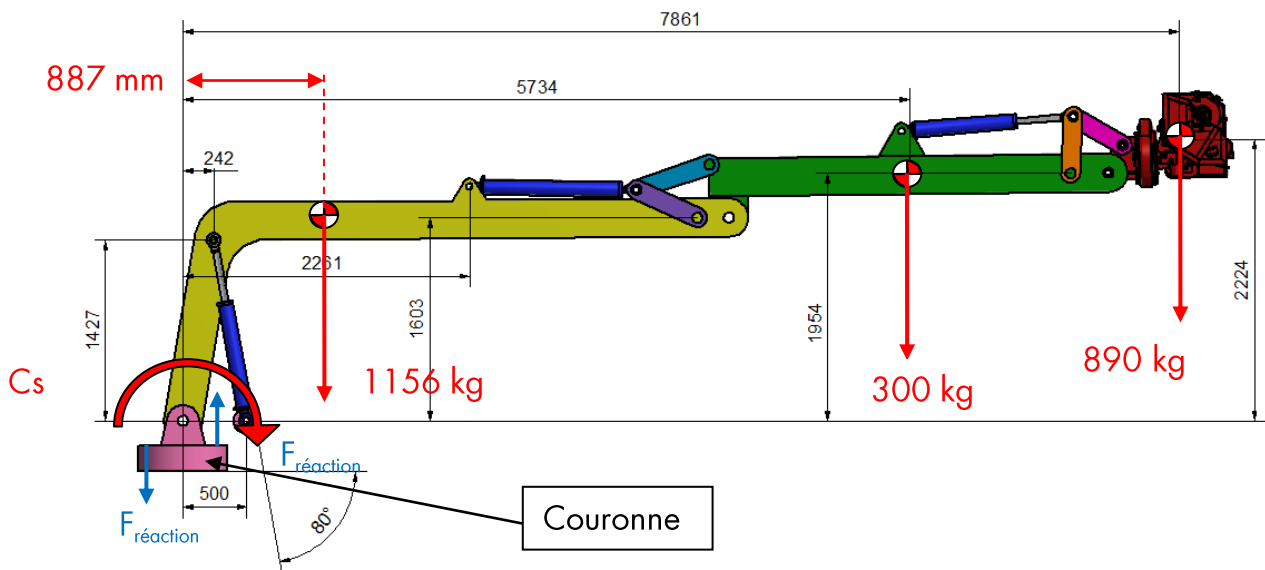


Dimensionnement couronne rotation grue

Les charges appliquées sur la couronne sont les suivants :



Le couple statique de renversement appliqué à la couronne est de :

$$C_{statique} = m_{broyeur} \times g \times d_{broyeur} + m_{bras2} \times g \times d_{bras2} + m_{bras1} \times g \times d_{bras1}$$

$$C_{statique} = 890 \times g \times 7.861 + 330 \times g \times 5.734 + 1156 \times g \times 0.887$$

$$C_{statique} = 97\,255 \text{ Nm}$$

Afin de prendre en compte les effets dynamiques des sollicitations appliquées, un coefficient de 3 est considéré :

$$C_{dynamique} = 3 \times C_{statique} = 291\,766 \text{ Nm}$$

La piste de roulement de la couronne, ainsi que ses vis de fixation doivent résister à ce couple de renversement de 291 766 Nm avec un coefficient de sécurité d'au moins 1.5

Le diamètre extérieur de la couronne doit rester de l'ordre de 850mm