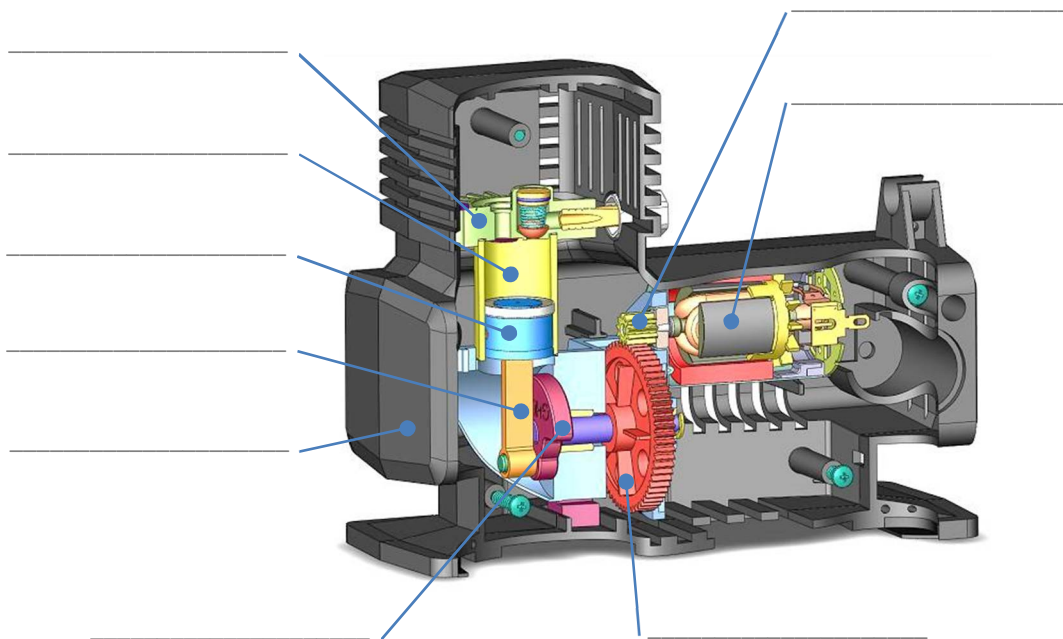


Nom/Prénom :

Objectifs	Optimiser le dimensionnement de la bielle du mini compresseur.
CI abordés	• CI 6.1 - Identification des contraintes. • CI 9.4 - Sollicitations. • CI 11.2 - Paramétrage : Paramétrage associé aux progiciels de simulation. • CI 11.3 - Analyse des résultats de simulation.
Compte rendu	Compte rendu papier à imprimer.
	1h50

1 - Analyse de l'existant

Question 1.1



Question 1.2 - Pression :

Question 1.3 - Limite élastique :

Question 1.5 - Sollicitation dans la bielle.

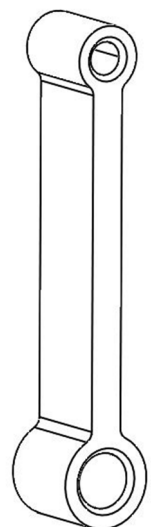
Question 1.6 - Valeurs maximale et minimale de la contrainte.

$$\sigma_{\max} =$$

$$\sigma_{\min} =$$

Question 1.7 - Coefficient de sécurité minimal.

Question 1.8 - Conclure sur la résistance de la bielle.



Question 1.9 - Coefficient de sécurité dans la partie centrale de la bielle.

2 - Optimisation de la bielle

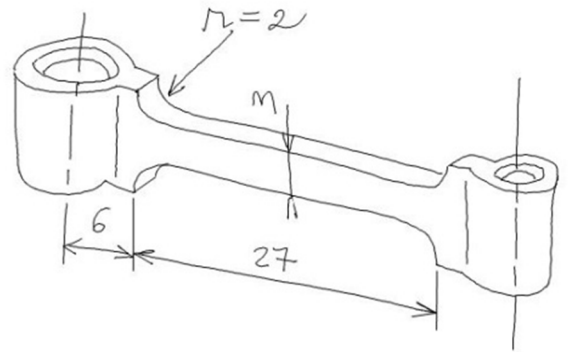
Question 2.1 - Masse de la bielle avant modification.

$m_{\text{bielle}} =$

Question 2.2 - Masse de la bielle après modification.

$m_{\text{bielle}} =$

Question 2.3 - $\sigma_{\text{max}} =$



Question 2.4 - Coefficient de sécurité dans la partie centrale de la bielle.

Question 2.5 - Conclusions.