

Nom / Prénom :

<b>Objectifs</b>	Valider les dimensions et le matériau de la biellette coudée 52.
<b>Compétences et savoirs évalués</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S2-2 - Comportement d'un mécanisme et/ou d'une pièce</b> : Équilibre des solides.</li> <li>• <b>S2-2 - Comportement d'un mécanisme et/ou d'une pièce</b> : Résistance des matériaux.</li> <li>• <b>CO8.1</b> - Paramétrer un logiciel de simulation mécanique pour obtenir les caractéristiques d'une loi d'entrée/sortie d'un mécanisme simple.</li> <li>• <b>CO8.2</b> - Interpréter les résultats d'une simulation mécanique pour valider une solution ou modifier une pièce ou un mécanisme.</li> </ul>
⌚	1h50

## 1 - Étude statique

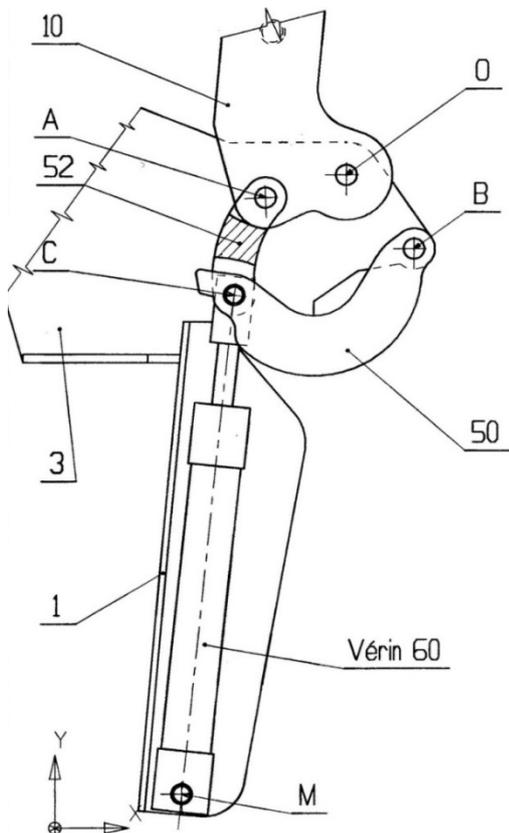
**Question 1.1** - Effort maximal fourni par le vérin.

**Question 1.2** -

**Question 1.3 et 1.4** - Isolement de l'axe C - B.a.m.e.

Forces	Pt d'application	Direction	Sens	Norme
$\vec{C}_{60 \rightarrow \text{axe}}$	C			
$\vec{C}_{52 \rightarrow \text{axe}}$	C			
$\vec{C}_{50 \rightarrow \text{axe}}$	C			

**Question 1.5** - Echelle des forces : 500 N = 30 mm



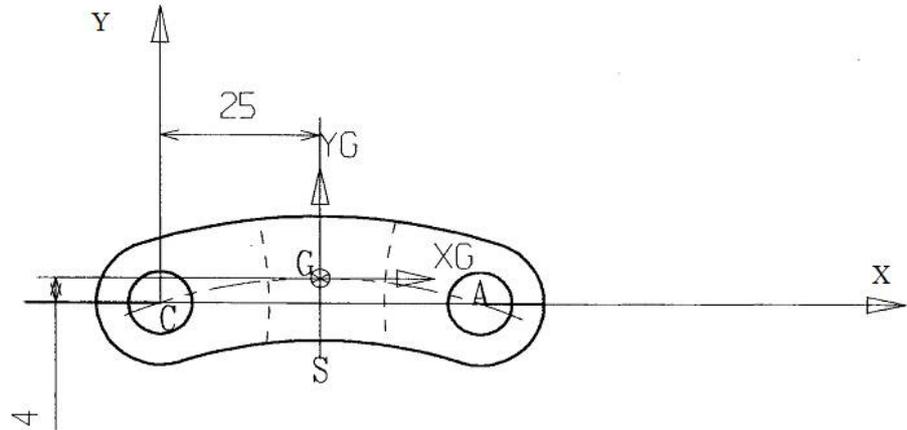
$\ \vec{C}_{52 \rightarrow \text{axe}}\  =$
---

2 - Simulation

Question 2.1 -  $F_{max}$  =

Question 2.2 - Sollicitation de la biellette pour  $F_{max}$ .

Question 2.3 - Echelle des forces 10 mm = 500 N

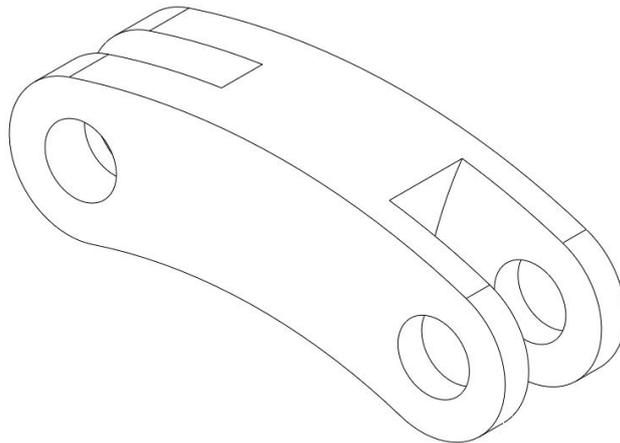


Question 2.4 - Matériau :

Limite élastique :

Question 2.5 -

Contrainte maximale =



Question 2.6 - Coefficient de sécurité  $cs$  :

Question 2.7 - Conclusion / Modifications éventuelles.