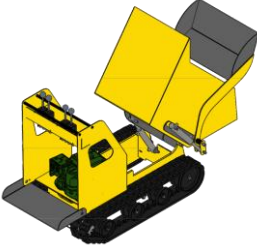
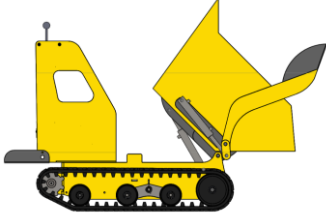
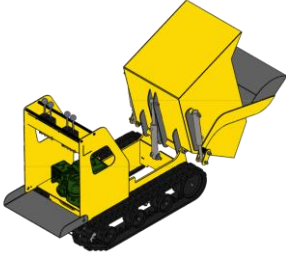
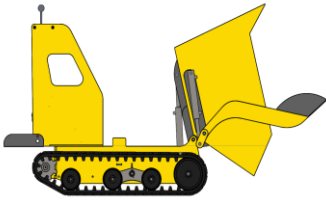


Objectif de l'étude : dimensionner l'effort à fournir par le vérin pour faire basculer la cuve lorsqu'elle est pleine.

Cuve en position intermédiaire et chargeur en position haute « Cuvée en cours de déchargement »	 
Cuve en position inclinée et chargeur en position haute « Cuve vide »	 

Q1. Calculer le poids total de l'ensemble (cuve rep.2 + charge rep.0), on prendra $g = 9,81\text{m/s}^2$.

- masse cuve rep.2 = 100 kg
- masse charge rep.0 = 750 kg

Q2. Isoler le vérin rep.(3 + 4) et faire le bilan des actions mécaniques en complétant le tableau.

Action Mécaniques	Point d'application	Droite d'action	Sens	Intensité en N
$\vec{B}_{1/3}$				
$\vec{A}_{2/4}$				

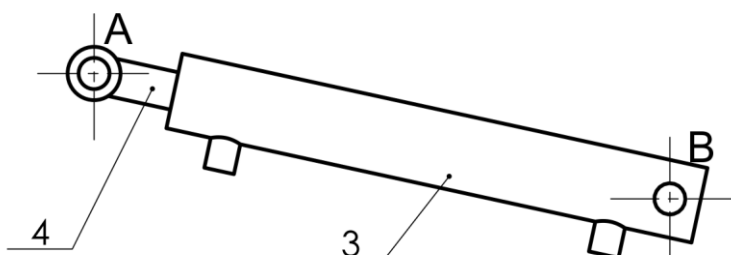
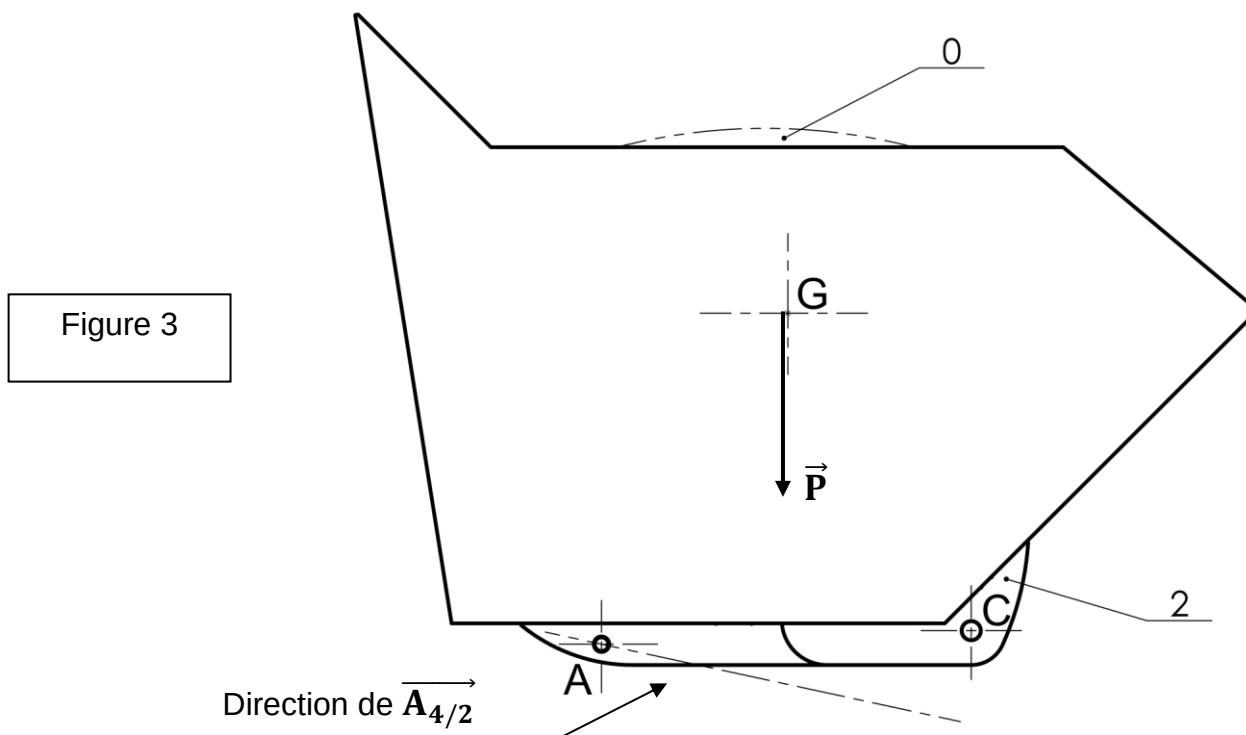


Figure 2

Q3. Appliquer le Principe Fondamental de la Statique sur le vérin (3 + 4).
Concluez sur le support des actions mécaniques qui s'exercent sur le vérin.

Q4. Tracer la (ou les) direction(s) des forces $\vec{B}_{1/3}$ et $\vec{A}_{2/4}$, sur la figure 2.

Q5. Isoler la cuve rep.2+ charge rep.0 et faire le bilan des actions mécaniques en complétant le tableau ci-dessous.

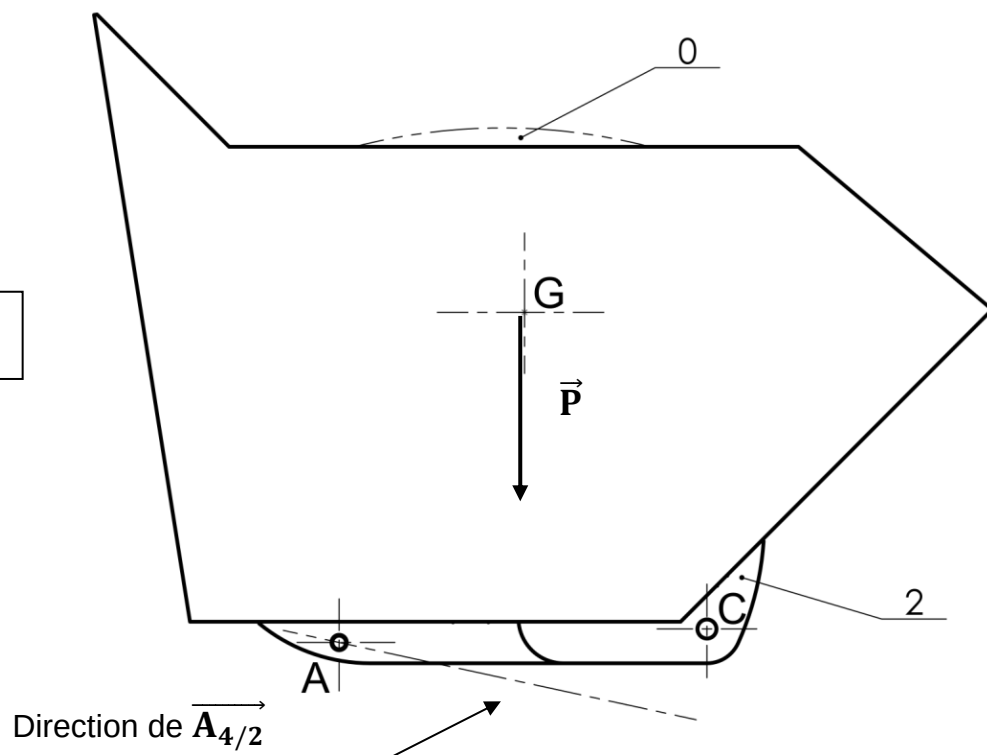


Action Mécanique	Point d'application	Droite d'action	Sens	Intensité en N
$\vec{P}$	G	verticale	↓	8500 N

Q6. Appliquer le Principe Fondamental de la Statique sur la cuve rep.2 + charge rep.0. Détaillez la méthode de résolution graphique ci-dessous :

Q7. Tracer la direction de la force $\vec{C}_{1/2}$ sur la figure 4.

Figure 4



Q8. Déterminer graphiquement $\vec{A}_{4/2}$ et $\vec{C}_{1/2}$. (Échelle des forces 1 cm représentera 2 000 N)

$\ \vec{A}_{4/2}\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ N}$

$\ \vec{C}_{1/2}\ = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots \text{ N}$
