

**Hypothèses :**

- Roulement sans glissement
- Contact ponctuel entre le sol et la roue
- Accélération de la pesanteur :  $9,81 \text{ m/s}^2$

**Q1.** Peser le robot. Indiquer sa masse et calculer son poids

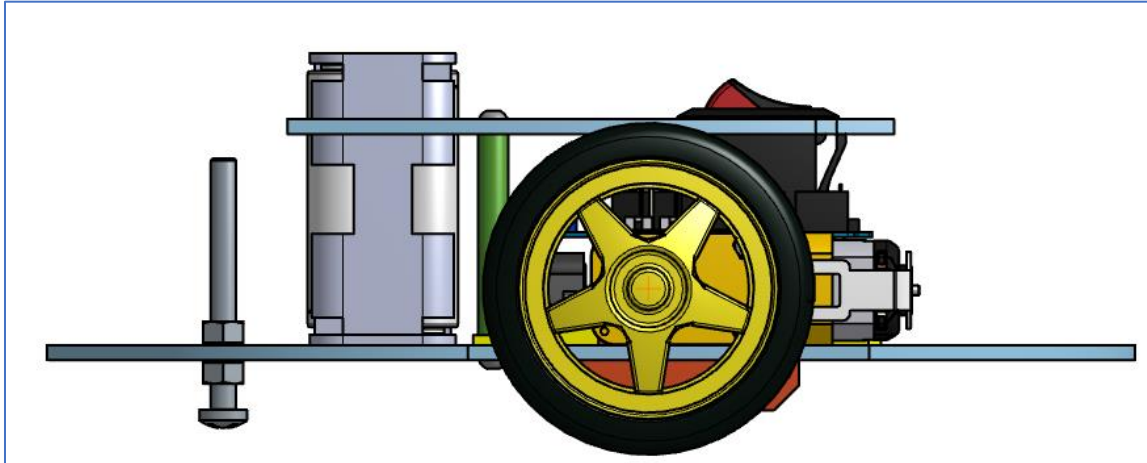
**Q2.** Mettre la balance sous l'essieu avant. Noter la valeur lue

**Q3.** Mettre la balance sous la roue folle (ou la tête de vis qui sert de roue folle). Noter la valeur lue

**Q4.** Mesurer (sur le robot ou sur la maquette numérique) la distance entre la roue folle et l'axe des roues

Déterminer l'échelle du dessin

Placer la cote mesurée sur le dessin



**Q5.** Déterminer, par le calcul la position du centre de gravité du robot

**Q6.** Quel poids faut-il mettre à l'arrière du robot pour commencer à décoller du sol la roue folle ?

