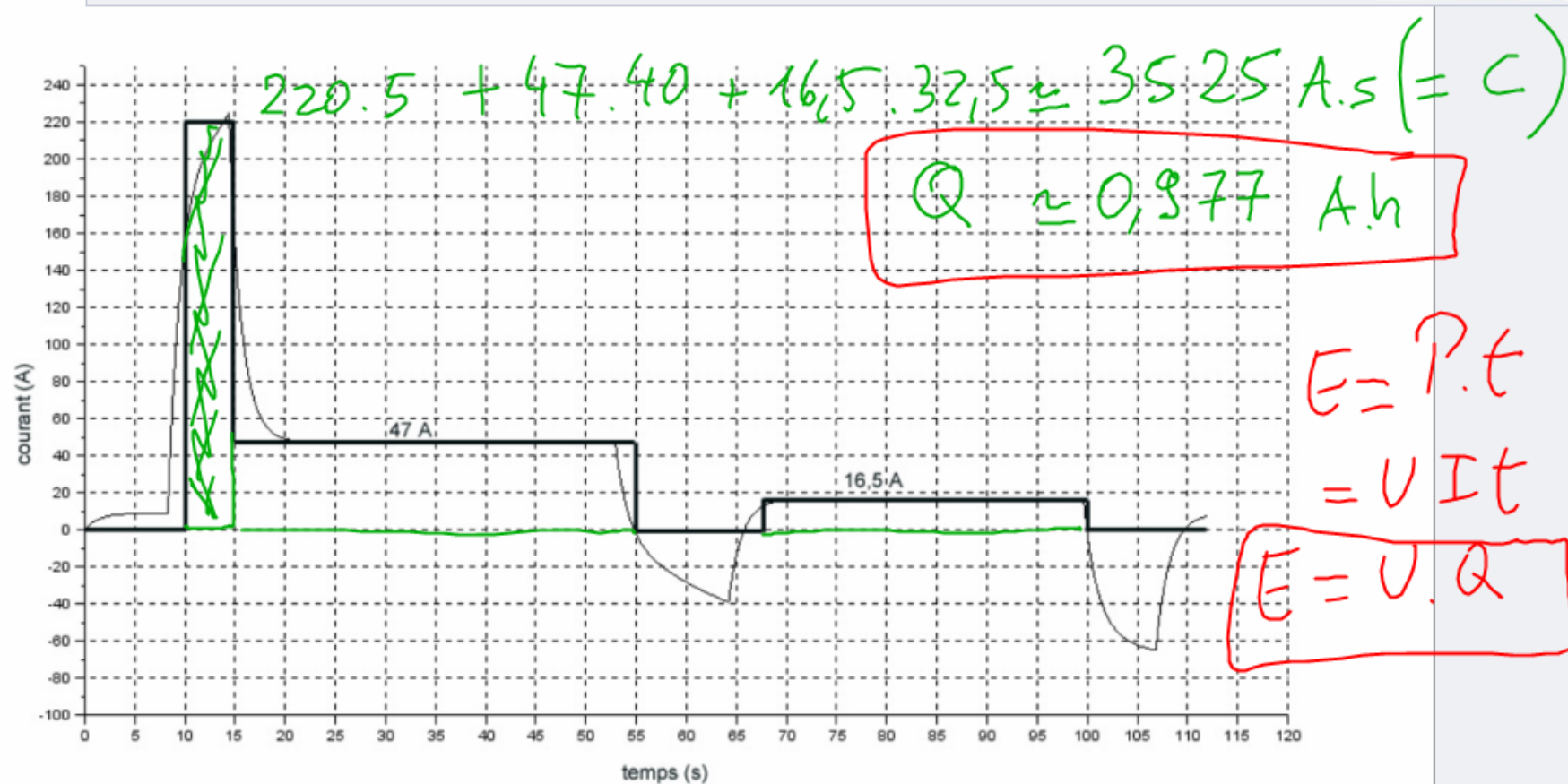


modélisation:

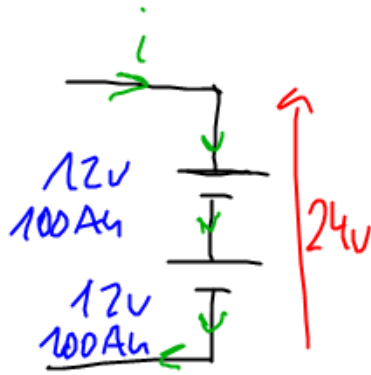
valeur simulée	valeur mesurée
a	b

$$\text{taux erreur S/M} = \frac{|a-b|}{b}$$

Si $\text{taux}_{\text{erreur}} < 5\%$ alors
modélisation viable

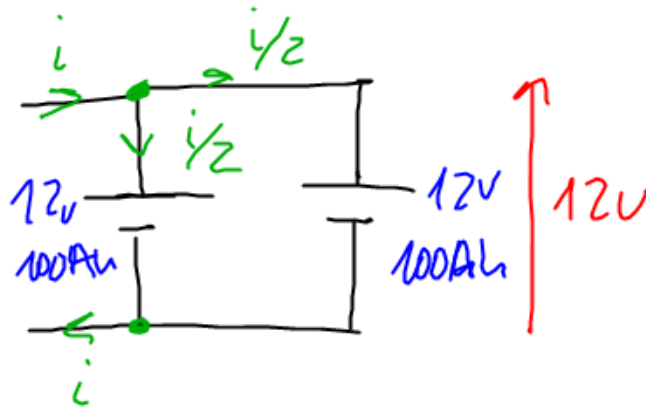


- 2) Calculer en ampères-heures la quantité Q d'électricité consommée pendant le cycle. En déduire le nombre de cycles pouvant être réalisé, puis la distance totale pouvant être parcourue. Comparer cette distance avec celle annoncé dans la cdcf.



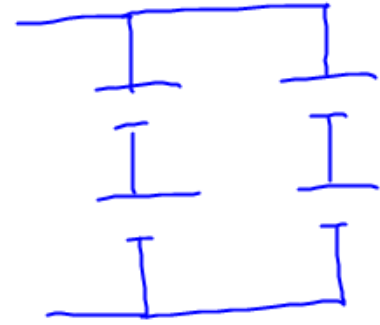
$$Q_{\text{batt}} = 100 \text{ Ah}$$

$$\begin{aligned} E &= 24 \cdot 100 \\ &= 2400 \text{ Wh} \end{aligned}$$



$$Q_{\text{batt}} = 200 \text{ Ah}$$

$$\begin{aligned} E &= 12 \cdot 200 \\ &= 2400 \text{ Wh} \end{aligned}$$



$$Q_{\text{batt}} = 55 \text{ Ah}$$

$$Q_{1 \text{ cycle}} = 0,977 \text{ Ah}$$

$$n_b \text{ cycles} = \frac{55}{0,977} \approx 56 \text{ cycles}$$

$$n_b \text{ kilometre} = 56 \cdot 835 \approx 47000 \text{ m} \approx 47 \text{ km}$$

$$\text{taux diff} = \frac{47 - 45}{45} = 4,4\%$$

La distance est
sup de 4,4% par
rappart au CdCf

$$\eta = \frac{8 \cdot 12}{30 \cdot 40} = 0,08$$

$$\approx \frac{1}{12,5}$$

