

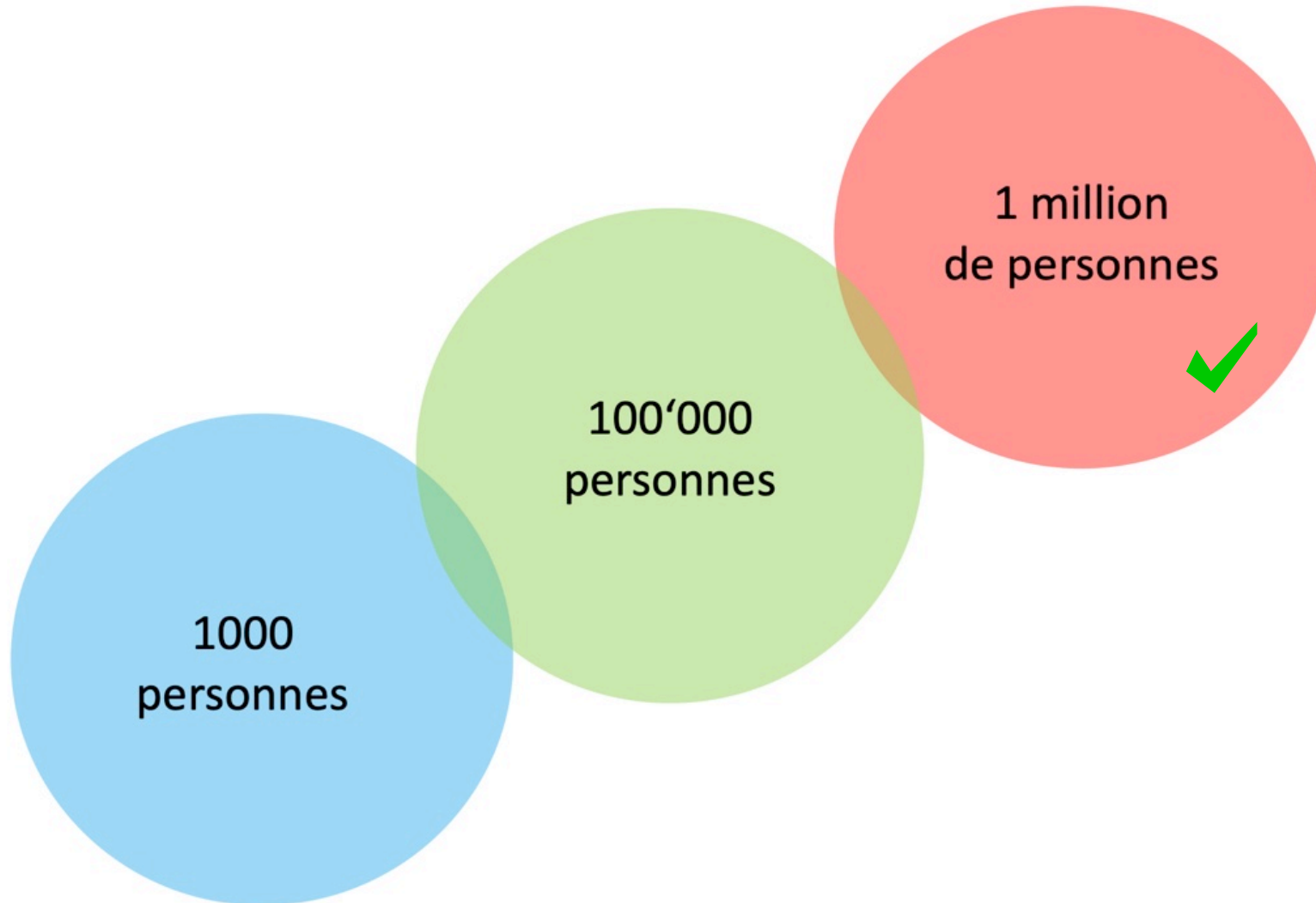
Physique Générale: électromagnétisme – Cours 10



<http://ttpoll.eu>

session ID: emagsv

Une centrale de 1GW de puissance couvre la consommation électrique de...

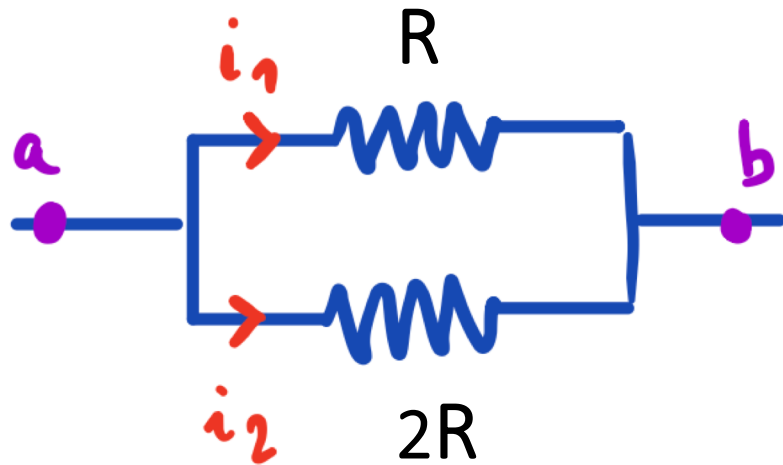


On impose $V_a - V_b > 0$. Quel courant est plus grand?

✓ A. $i_1 > i_2$

B. $i_2 > i_1$

C. $i_1 = i_2$



On a introduit le concept de puissance électrique et emf:

$$P = i \Delta V = i^2 R = \frac{\Delta V^2}{R}$$

en général

pour une résistance

emf (tension à vide)

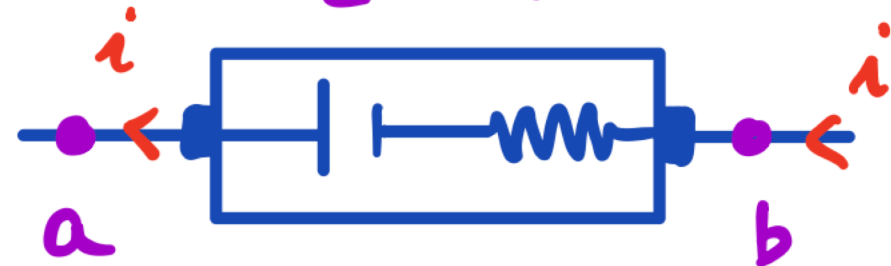


$\mathcal{E}$

résistance interne



r

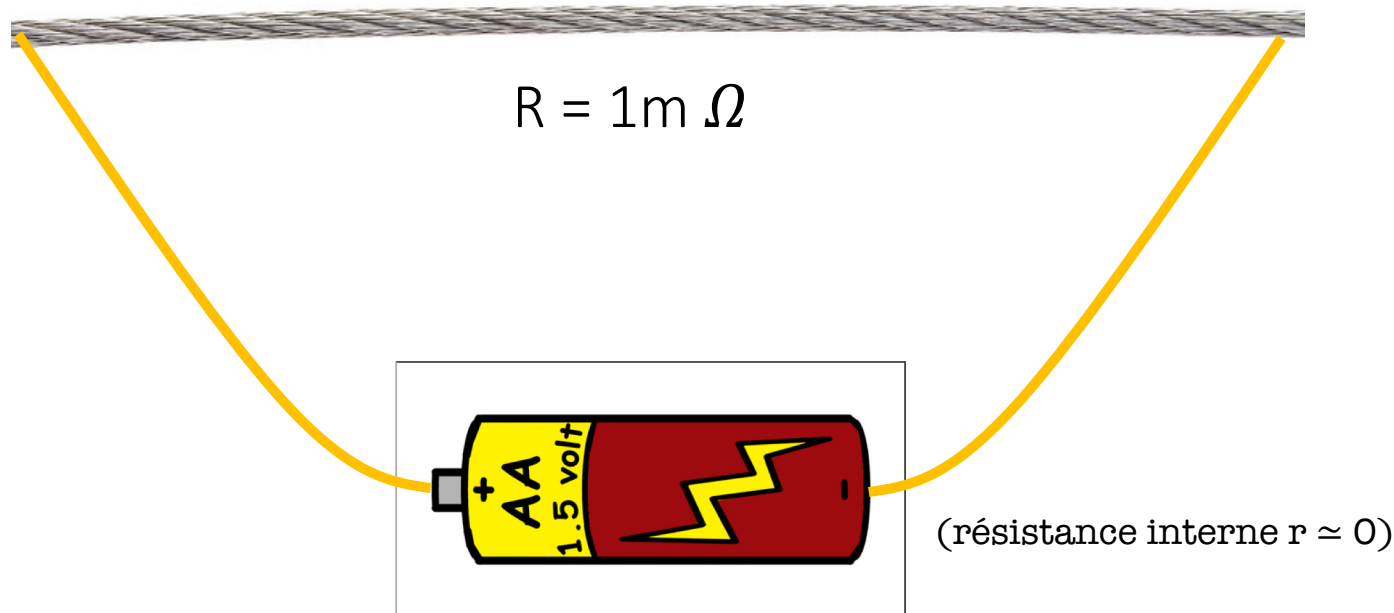


La puissance dissipée dans ce fil est de...

A. 2.25 W

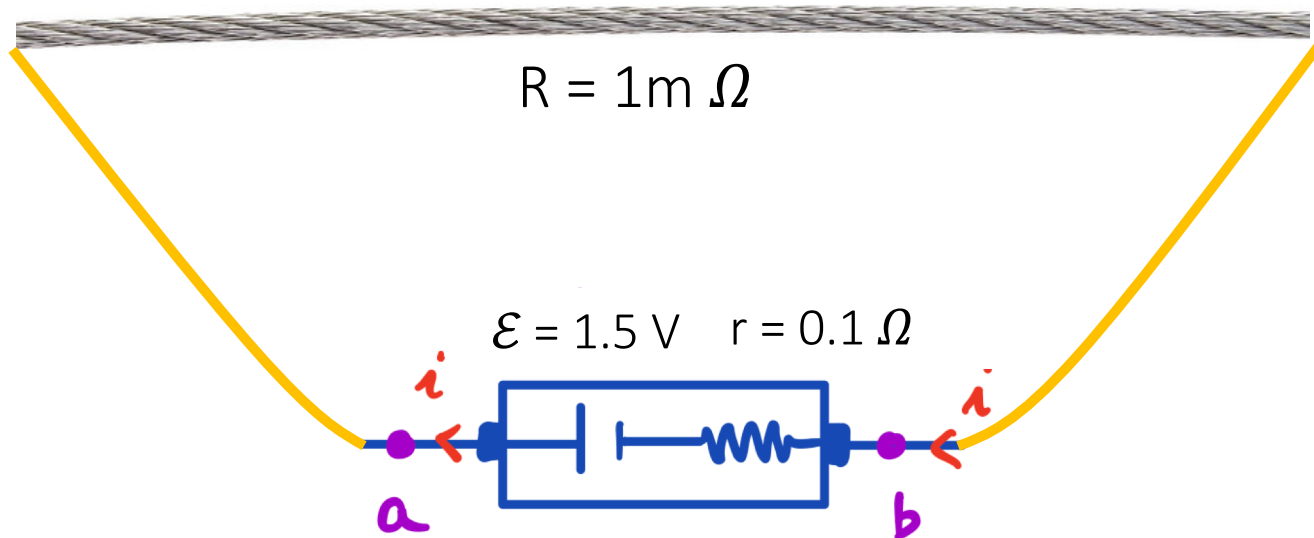
✓ B. 2.25 kW

C. 2.25 MW



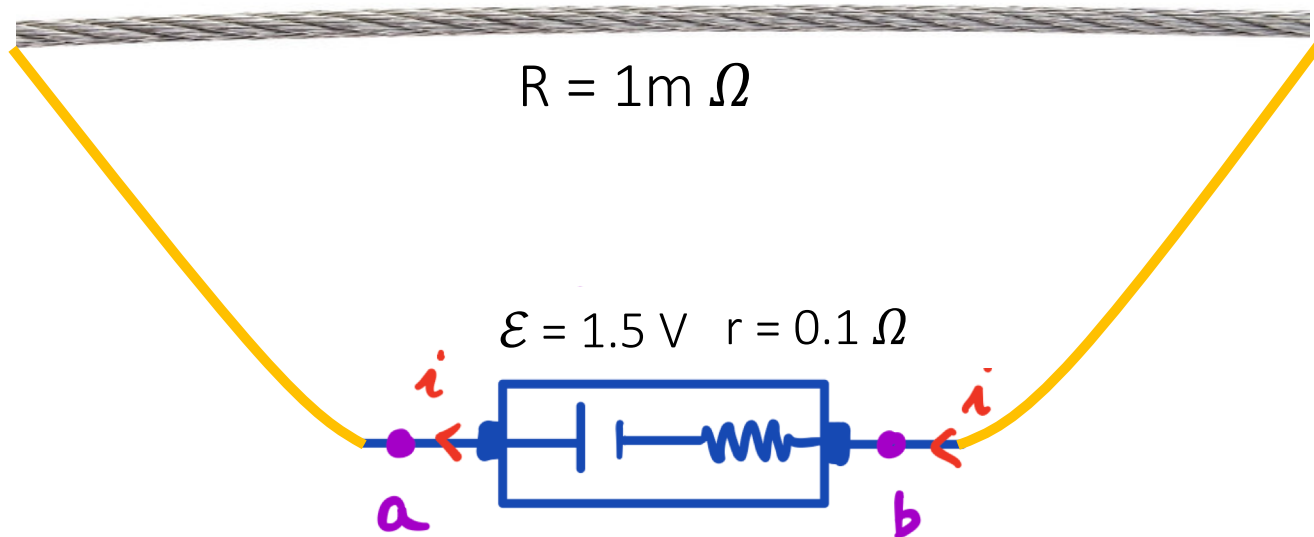
Que se passe-t-il dans cette situation plus réaliste?

- A. La puissance dissipée est plus grande.
- ✓ B. La puissance dissipée est réduite, mais la batterie dissipe le plus.
- C. Pratiquement la même puissance dissipée.



Est-ce que les deux résistances sont en série ou en parallèle?

- ✓ A. en série
- B. en parallèle

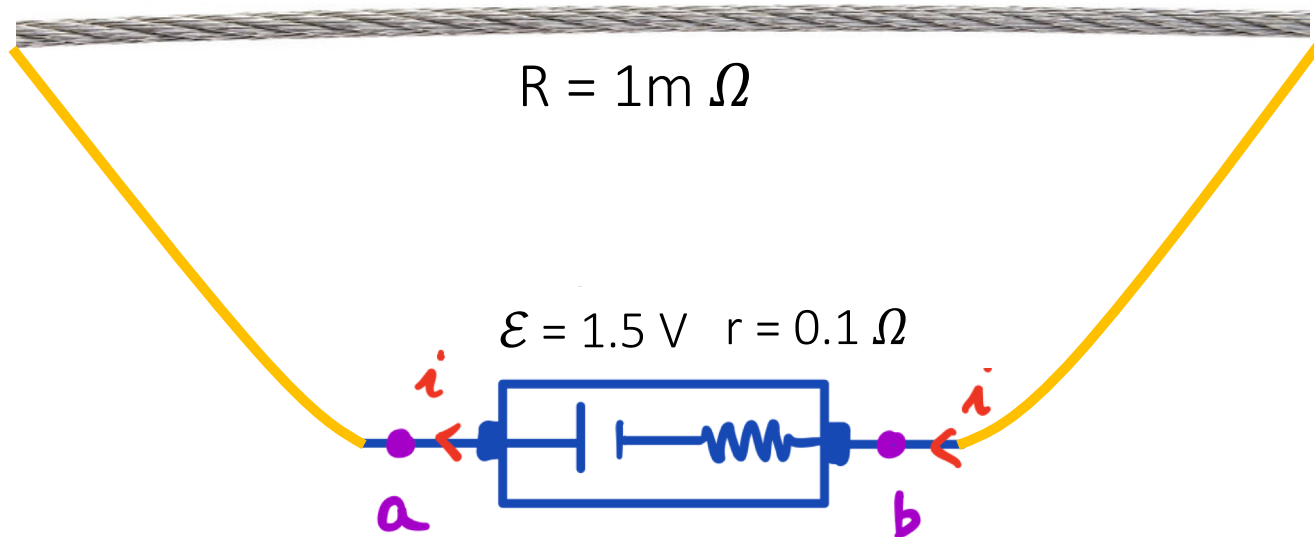


Quelle est la valeur du courant qui circule?

A. $i \approx 15 \text{ mA}$

✓ B. $i \approx 15 \text{ A}$

C. $i \approx 15 \text{ kA}$



Quelles sont les puissances dissipées dans les 2 résistances?

- ✓ A. $P_R \approx 0.225 \text{ W}$ et $P_r \approx 22.5 \text{ W}$
- B. $P_R \approx 22.5 \text{ W}$ et $P_r \approx 0.225 \text{ W}$
- C. $P_R \approx P_r \approx 2.25 \text{ kW}$

