

Physique Générale: électromagnétisme – Cours 9



<http://ttpoll.eu>

session ID: emagsv

On a introduit le concept de courant et de résistance:

$$R := \frac{\Delta V}{i}$$

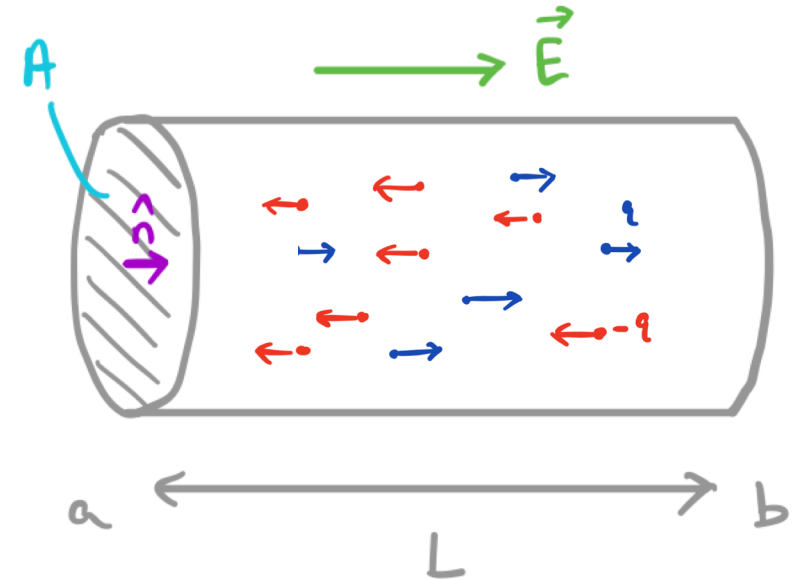
loi d'Ohm

$$R = \rho \frac{L}{A}$$

résistance d'un conducteur cylindrique

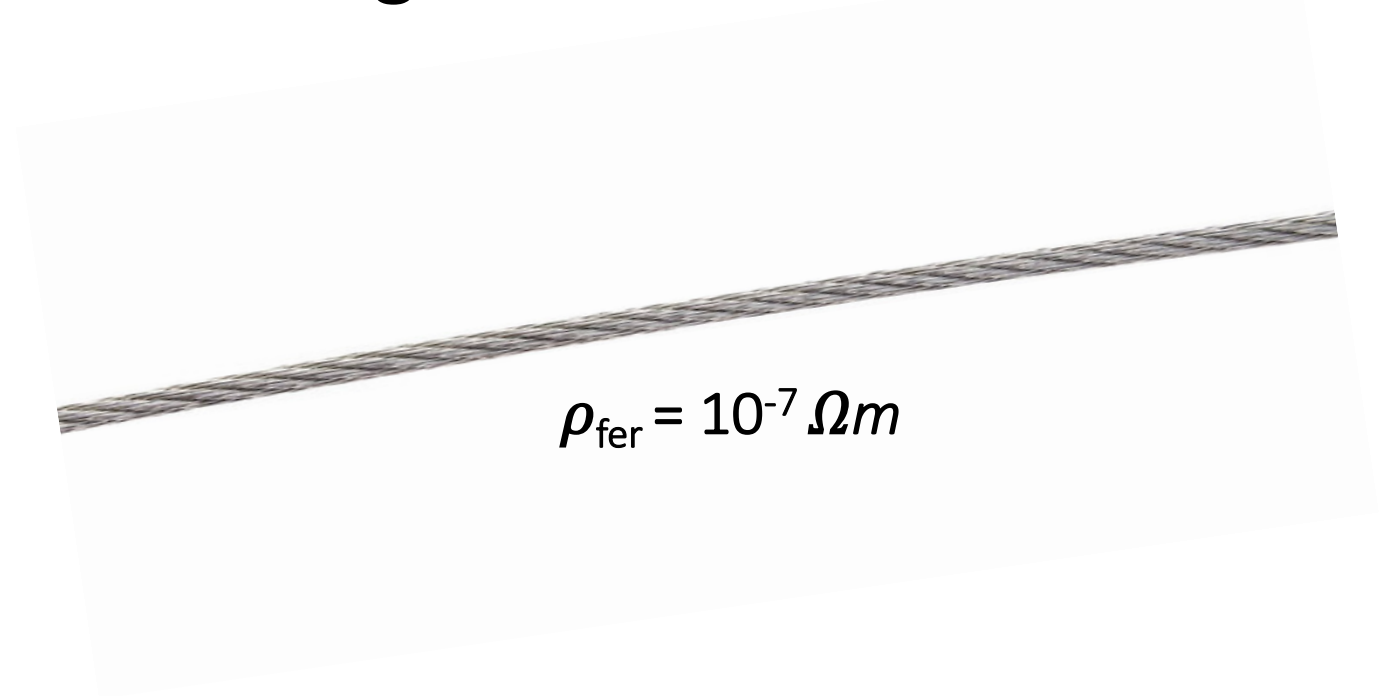
lié
au matériau

lié à la
géométrie



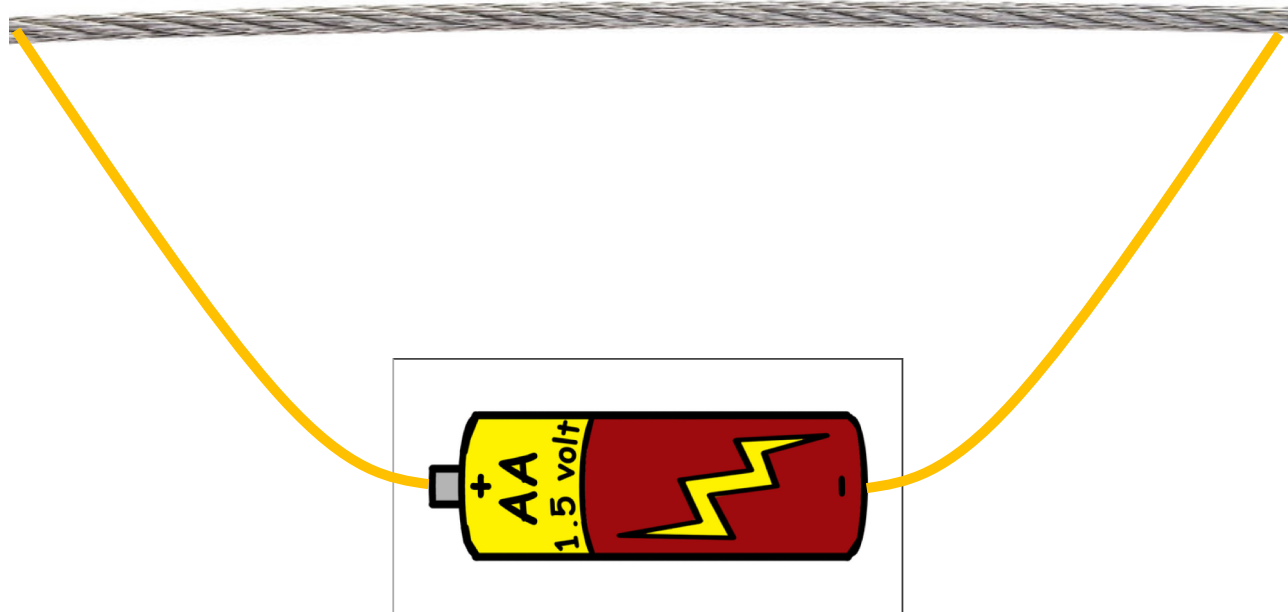
Résistance d'un fil de fer de longueur 1 m et section 1 mm²?

- A. $R = 1 \text{ m}\Omega$
- ✓ B. $R = 0.1 \Omega$
- C. $R = 1 \text{ k}\Omega$



On impose 1.5 V entre les bouts ce cable...

- A. Rien se passe.
- ✓ B. Un courant circule dans le cable, de gauche à droite.
- C. Un courant circule dans le cable, de droite à gauche.

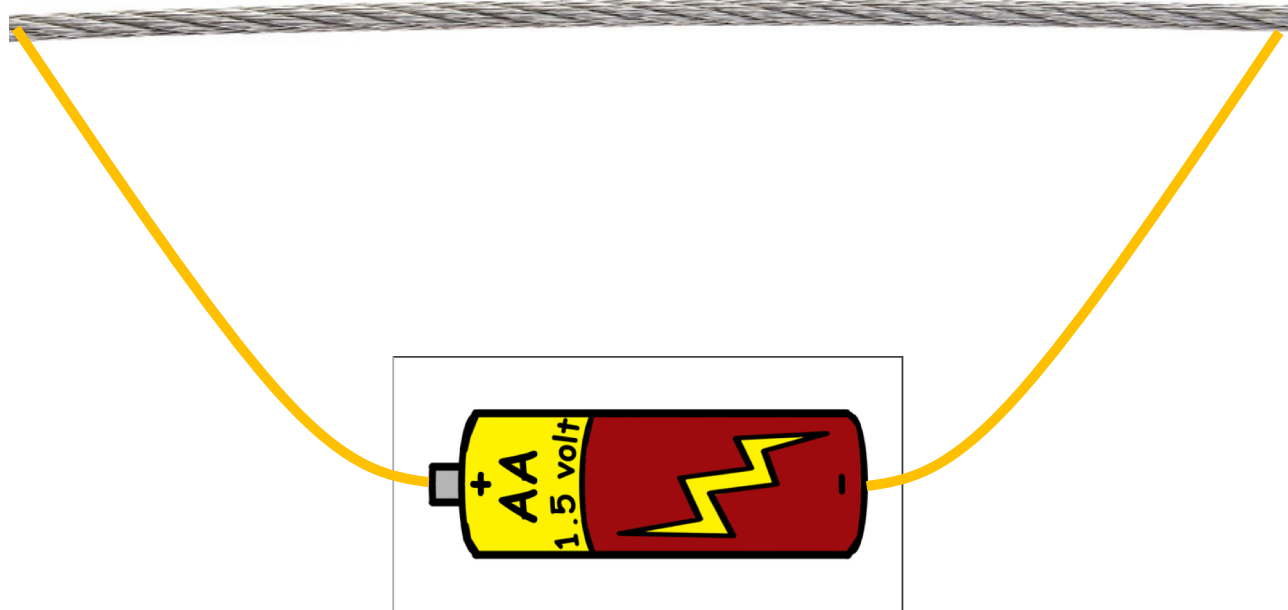


Combien de courant circule si $R = 0.1 \, \Omega$?

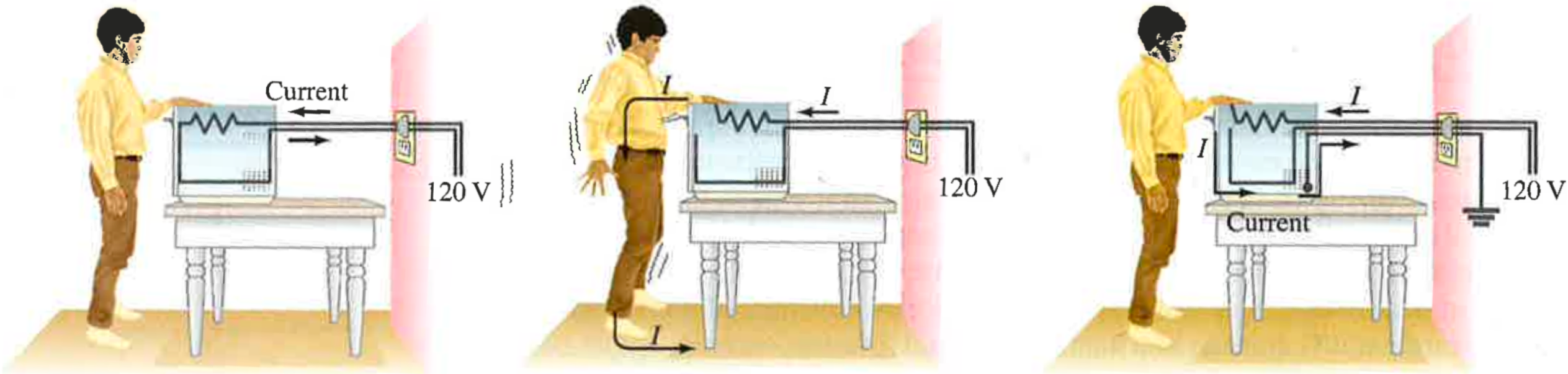
A. Un courant $i = 0.15 \, A$

B. Un courant $i = 1.5 \, A$

✓ C. Un courant $i = 15 \, A$



On fait souvent une 'mise à la terre' des appareils électroniques



Cela permet d'évacuer le courant en cas de défaut d'isolement sur un appareil électrique.