

# Mini projet Physique Experimentale

Freinage magnétique dans un tube

---

Isaure CARRIVE - Lou SCHETTER

## Formule théorique

D'après le PFD, on a :

$$mg - kv = 0$$

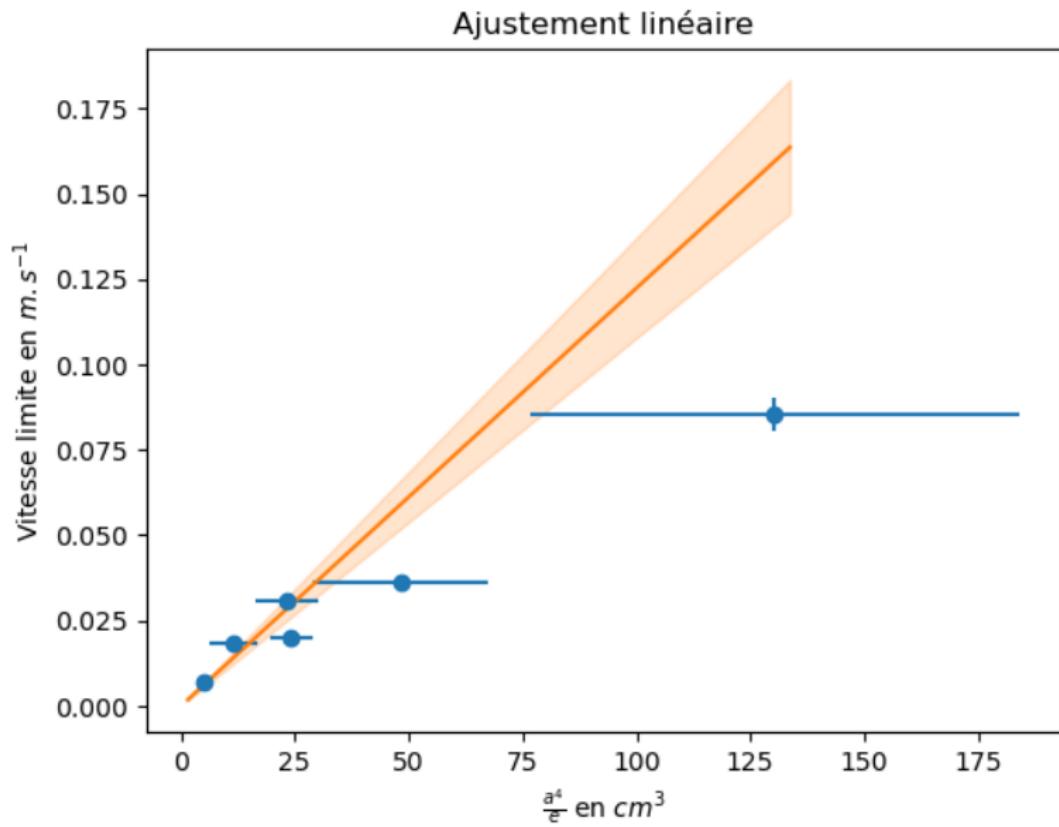
avec

$$k = \frac{36\pi f \sigma \mu^2 e}{a^4}$$

On trace donc :

$$v_{lim} = \frac{mg}{36\pi f \sigma \mu^2} \times \frac{a^4}{e}$$

# Ajustement



## Formule théorique

D'après le PFD, on a :

$$mg = kv + \alpha v$$

On trace donc :

$$\frac{1}{v_{lim}} = \frac{36\pi f \sigma \mu^2}{mg} \times \frac{e}{a^4} + \frac{\alpha}{mg}$$

# Ajustement

