

# Circuits du premier ordre

V Combette

- 1 On considère un circuit du premier ordre quelconque.  
Quelle formule de  $\tau$  est forcément incorrecte ?

- A  $\tau = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} C$   
 B  $\tau = \frac{2RC}{3}$   
 C  $\tau = \frac{R}{L}$   
 D  $\tau = \frac{L_1 L_2}{(L_1 + L_2)R}$

---

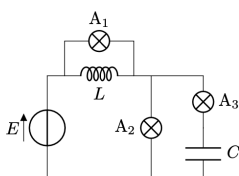


---



---

- 2 On considère le circuit constitué de lampes que l'on peut assimiler à des résistances qui brillent quand elles sont parcourues par un courant électrique.  
Le régime permanent étant établi, l'ampoule qui brille est :



- A A<sub>1</sub>  
 B A<sub>2</sub>  
 C A<sub>3</sub>

---

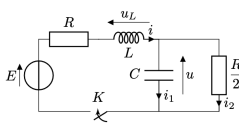


---



---

- 3 Le circuit suivant est alimenté par un générateur de tension de fém  $E$  constante. On ferme l'interrupteur à  $t = 0$ , le condensateur étant initialement déchargé.  
Déterminer  $i(\infty)$ .



- A  $i(\infty) = \frac{E}{R}$   
 B  $i(\infty) = \frac{2E}{3R}$   
 C  $i(\infty) = \frac{3E}{2R}$   
 D  $i(\infty) = 0$

---



---



---

