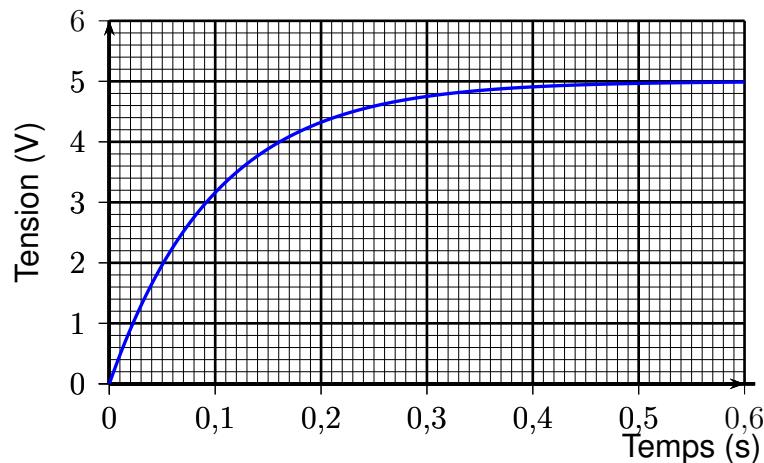


Un condensateur est un composant électronique qui permet de stocker de l'énergie électrique pour la restituer plus tard.

Le graphique suivant montre l'évolution de la tension mesurée aux bornes d'un condensateur en fonction du temps lorsqu'il est en charge.



1. S'agit-il d'une situation de proportionnalité ? Justifier.
2. Quelle est la tension mesurée au bout de 0,2 s ?
3. Au bout de combien de temps la tension aux bornes du condensateur aura-t-elle atteint 60 % de la tension maximale qui est estimée à 5 V ?

## Correction

1. Ce n'est pas une situation de proportionnalité car le graphique montrant l'évolution de la tension en fonction du temps n'est pas une droite.
2. La tension mesurée au bout de 0,2 s, la tension mesurée est de 4,4 V.
3. Je calcule 60 % de la tension maximale :  $\frac{60}{100} \times 5 = 0,6 \times 5 = 3$ .  
60 % de la tension maximale correspond à 3 V.  
Par lecture graphique, on détermine que cette tension est atteinte au bout d'environ 0,09 s.