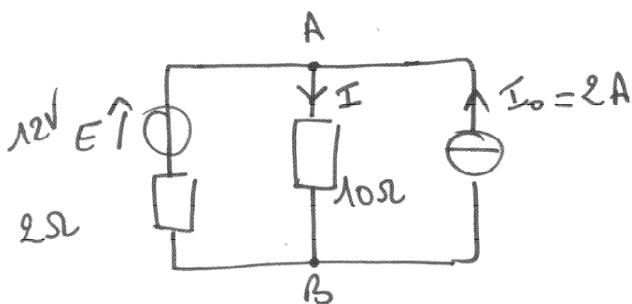


Première ST1 (5)

Théorème de superposition

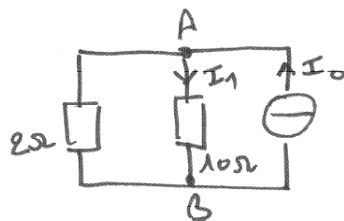
Définition: l'intensité du courant dans une branche AB est la somme algébrique des intensités imposées par chaque source seule, les autres étant éteintes.

Exercice corrigé:



calcul de I dans la résistance de 10Ω
on éteint E puis on éteint I_0 .

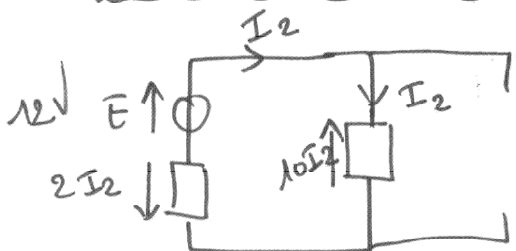
Source E "éteinte":



diviseur de courant

$$I_1 = \frac{2 I_0}{2+10} = \underline{\underline{0,333A}}$$

Source I_0 "éteinte":



loi des mailles: $12 - 10I_2 - 2I_2 = 0$

$$\underline{\underline{I_2 = 1A}}$$

conclusion: courant I traversant 10Ω : $I = I_1 + I_2 = 1,33A$

Exercice à faire: calculer I dans $R = 10\Omega$

