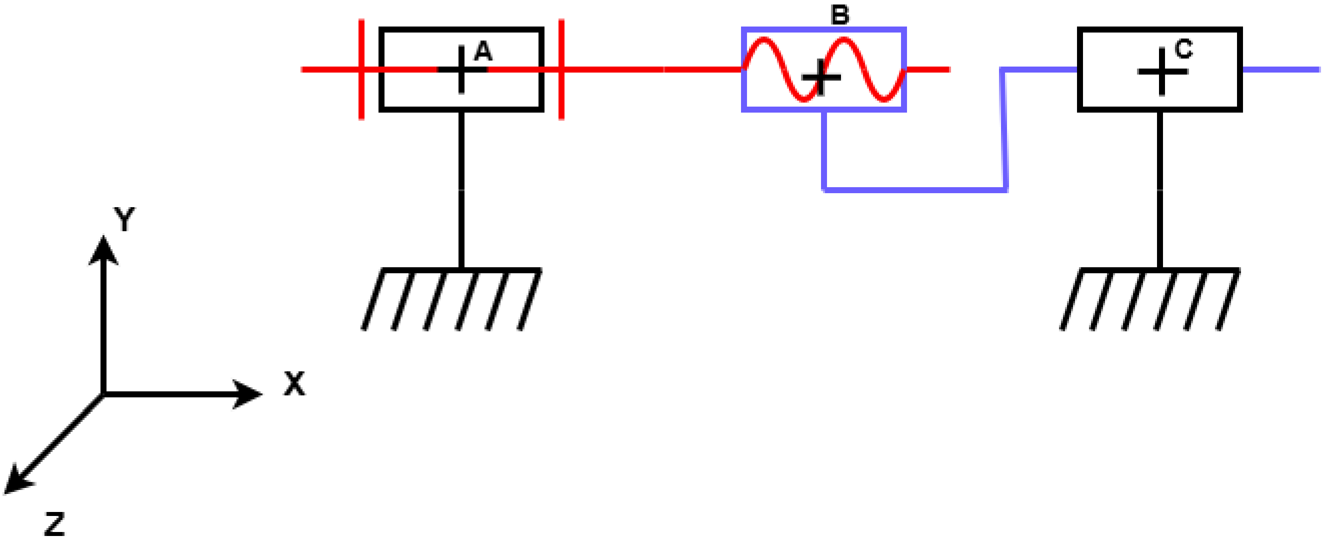
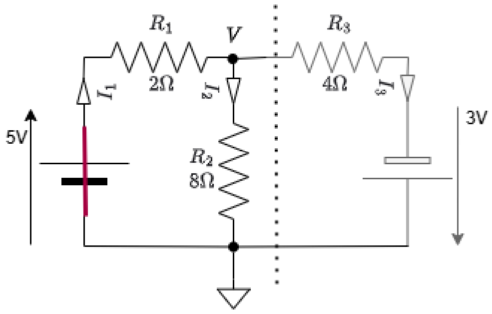
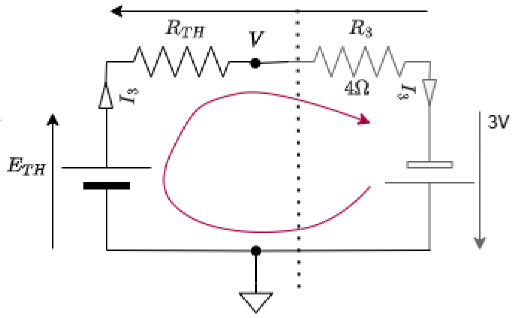
Les contenus ont été produits avec l'outi Draw Io contraire.ment à ce que l'on en mode édition il ouvre l'iterface de Draw Io et permet la sauvegarde automatique du document qui sera exporté en Png. L'import d'un Draw.io existant avec export en png qui intègre. Il est même possible d'intégrer au démarrage des librairies perso comme ici pour les schémas cinématiques



THEOREME DE THEVENIN

couocu



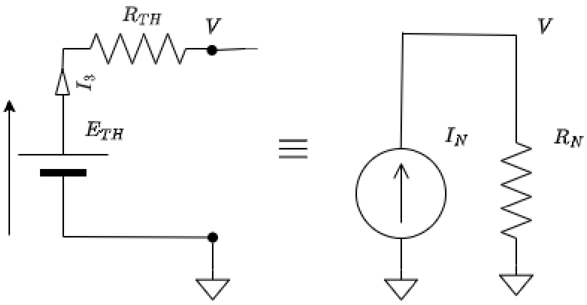


$$E_{TH} = \frac{R_2}{R_1 + R_2} \cdot 5 = 0.8 \cdot 5 = 4V$$

$$R_{TH} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} = 1.6\Omega$$

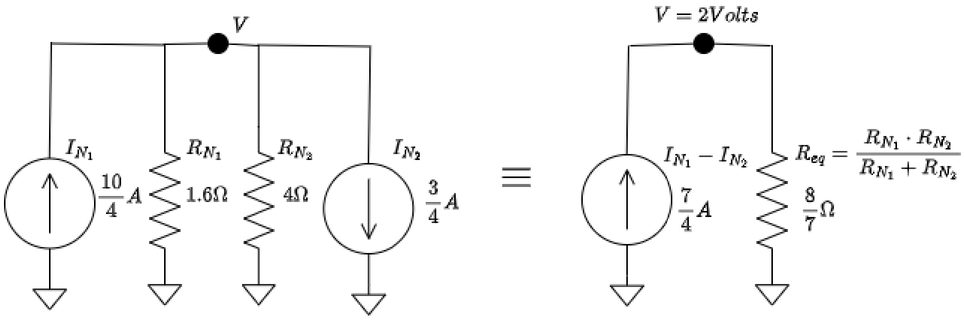
$$E_{TH} - (R_{TH} + R_3) \cdot I_3 + 3 = 0$$
$$4 - (1.6 + 4) \cdot I_3 + 3 = 0$$
$$I_3 = \frac{7}{5.6} A$$
$$V = E_{TH} - R_{TH} \cdot I_3 = 4 - 1.6 \cdot \frac{7}{5.6} = 2V$$

THEVENIN **NORTON**

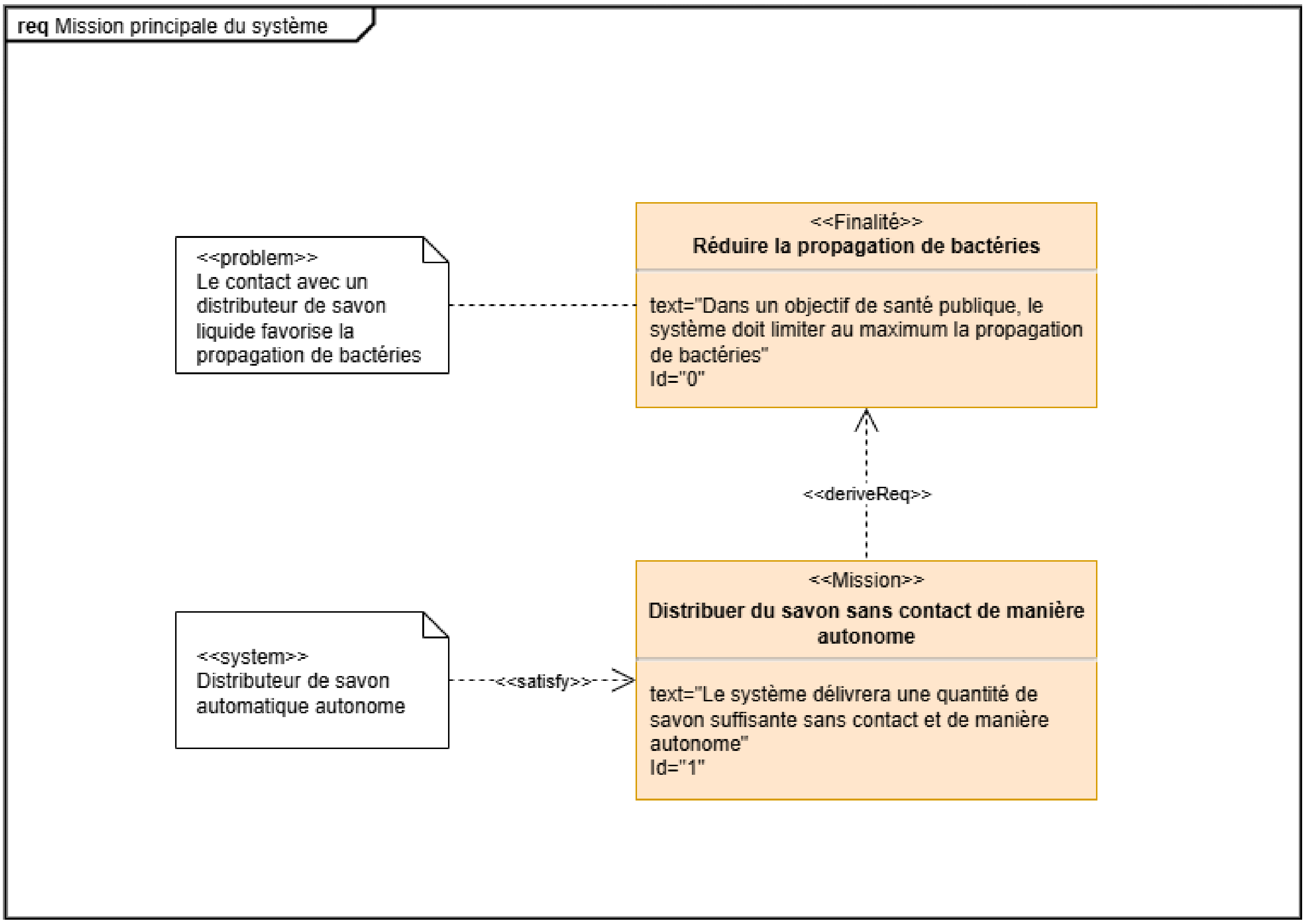


$$\boxed{R_N = R_{TH}}$$

$$\boxed{I_N = \frac{E_{TH}}{R_{TH}}}$$



c



Les blocs suivants sont obtenus grâce a un plugin Dokuwiki concu par mes soins. Le plugin Wrap présentait de soucis à l'impression. Ce plugin contourne le problème e propose des blocs similaires à Scenarii

Objectif

Découvrir le fonctionnement du moteur à courant continu.

⚙ Méthode

Les élèves simulent le comportement du moteur sous Matlab/Simulink.

Rappel

La f.c.é.m. est proportionnelle à la vitesse de rotation.

Exemple

Pour un moteur 12 V, R = 3 Ω, I = 2 A → U = 6 V.

À retenir

Le couple moteur est proportionnel au courant.

 Attention
Ne jamais bloquer le rotor sans limitation de courant.

 Astuce
Observe la tension et le courant à l'aide d'un oscilloscope.

 Synthèse
Un moteur à courant continu convertit l'énergie électrique en énergie mécanique selon \(C = K_c \cdot I \).

Bonjour — ce texte reste interactif. Clique-moi

Découvrir le fonctionnement du moteur.1

Titre
Texte stylé

- Liste 1
- Liste 2

Important info box

Important info2 box

Les blocs suivants sont obtenus grâce a un plugin Dokuwiki concu par mes soins. Le MathJax tourne côté client mais ne permet pas une impression correcte. Mon plugin gén_re des images à la volée pour chaque formule entrée

$$F = m \cdot a$$

$$E = m \cdot c^2$$

$$P = U \cdot I$$

$$U = R \cdot I$$

$$\tau = J \cdot \frac{d\omega}{dt}$$

$$E_c = \frac{1}{2}mv^2$$

$$E_p = m \cdot g \cdot h$$

$$P = \frac{dW}{dt}$$

$$\sum \vec{F} = m\vec{a}$$

$$M = F \cdot d$$

$$F = B \cdot I \cdot l$$

$$E_m = k \cdot Q \cdot \frac{1}{r^2}$$

$$\Phi = B \cdot S$$

$$e = -\frac{d\Phi}{dt}$$

$$k = \frac{E_m}{\omega_m} = \frac{C_m}{I_m}$$

$$H(p) = \frac{K}{1 + \tau p}$$

$$\varepsilon(p) = Cons(p) - Mes(p)$$

$$U(p) = K_p \cdot \varepsilon(p)$$

$$Y(p) = H(p) \cdot U(p)$$

$$T(p) = \frac{Y(p)}{Cons(p)} = \frac{K}{1 + \tau p}$$

$$f(x) = ax^2 + bx + c$$

$$\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3}$$

$$\sum_{k=1}^{n} k = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$\sqrt{a^2 + b^2} = c$$

$$\ln(e^x) = x$$

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta T$$

$$P \cdot V = n \cdot R \cdot T$$

$$\eta = \frac{P_u}{P_a}$$

$$W = \int F \, dx$$

$$\Delta S = \frac{Q}{T}$$

$E = \hbar\omega$

$\psi(x,t) = Ae^{i(kx-\omega t)}$

$i^2 = -1$

$\infty \notin \mathbb{R}$

Vers l'infini et au-delà !

$${}_A\left\{T(\bar{S}/S)\right\}_R = {}_A\left\{\begin{matrix}\overrightarrow{R}\\ \overrightarrow{M_A(\vec{R})}\end{matrix}\right\}_R = {}_A\left\{\begin{matrix}1 & 2\\ a & b\\ c & d\end{matrix}\right\}_R$$

$$\oint_{\partial S} \vec{E} \cdot d\vec{l} = -\frac{d}{dt}\int_S \vec{B} \cdot d\vec{S}$$

$$\oint_{\partial S} \vec{B} \cdot d\vec{l} = \mu_0 \int_S \vec{J} \cdot d\vec{S} + \mu_0\varepsilon_0 \frac{d}{dt}\int_S \vec{E} \cdot d\vec{S}$$

$$\oint_S \vec{E} \cdot d\vec{S} = \frac{Q_{int}}{\varepsilon_0}$$

$$\oint_S \vec{B} \cdot d\vec{S} = 0$$

$$\nabla \times \vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t}$$

$$\nabla \times \vec{B} = \mu_0 \vec{J} + \mu_0\varepsilon_0 \frac{\partial \vec{E}}{\partial t}$$

$$\nabla \cdot \vec{E} = \frac{\rho}{\varepsilon_0}$$

$$\nabla \cdot \vec{B} = 0$$

$$\nabla \times \vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t}$$

$$\oint_{\partial S} \vec{A} \cdot d\vec{l} = \int_S (\nabla \times \vec{A}) \cdot d\vec{S}$$

$$\oint_S \vec{A} \cdot d\vec{S} = \int_V (\nabla \cdot \vec{A})\, dV$$

$${}_S\vec{A} \cdot d\vec{S} = \iiint_V (\nabla \cdot \vec{A})\, dV$$