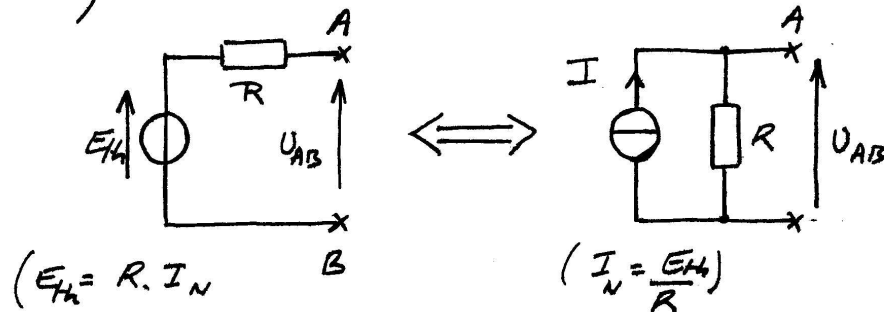


TRANSFORMATION THEVENIN ↔ NORTON

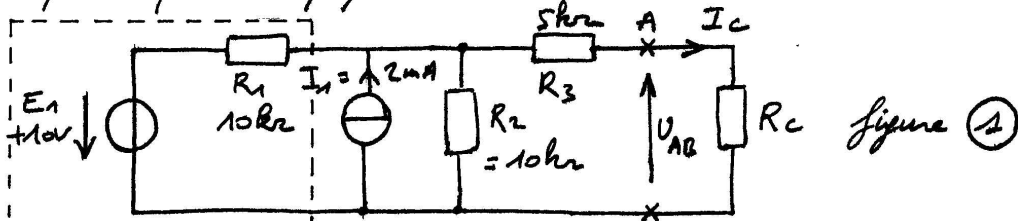
A/ Présentation

Tout générateur de Thevenin peut être transformé en générateur de Norton (et inversement). Cette méthode permet de réaliser des transformations de schémas électriques pour pouvoir les simplifier : (association de résistors en série ou en dérivation ; association de source de tensions en série ; association de source de courant en dérivation).

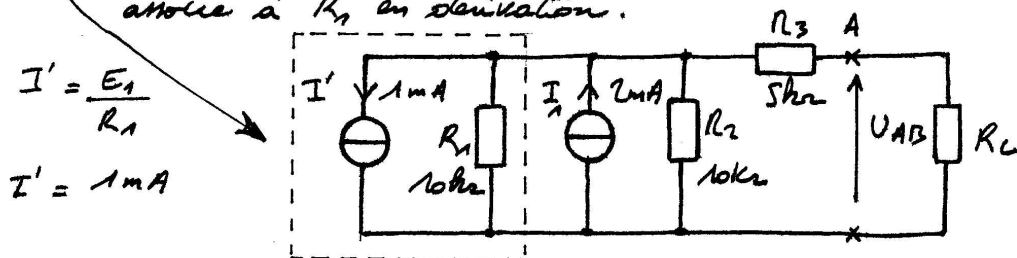
B/ Schémas équivalents



4/ Exemple : Simplification du schéma ci dessous.

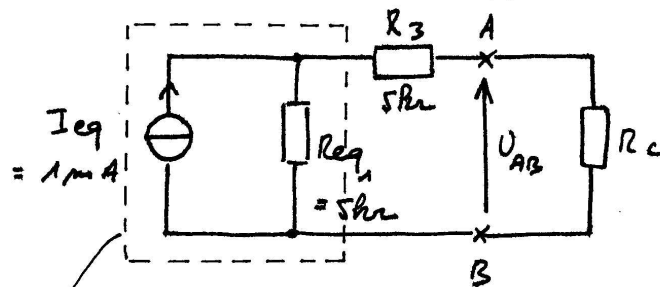
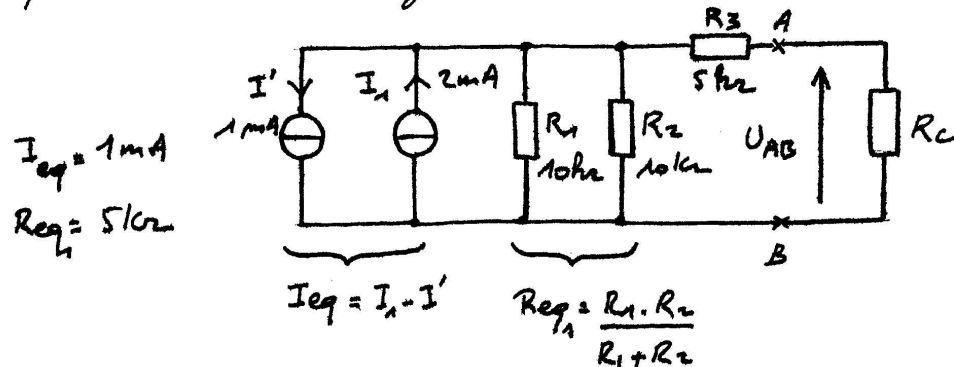


1/ Phase 1 : Transformation de E_1, R_1 en une source de Norton associée à R_1 en dérivation.

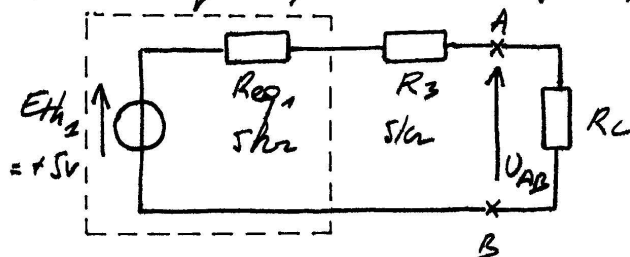


TRANSFORMATION EN-SOURCE
DE NORTON

2/ Phase 2: Remise en forme du circuit



3/ Phase 3: Transformation I_{eq} , R_{eq1} en une source de Thevenin

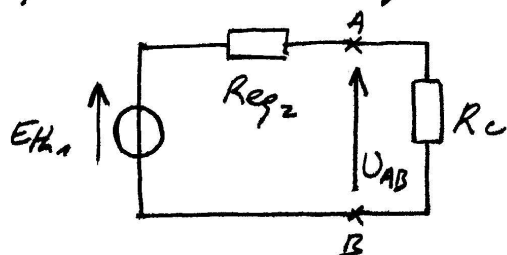


avec $E_{Th1} = I_{eq} \times R_{eq1}$

$\rightarrow E_{Th1} = 1 \cdot 10^{-3} \cdot 5 \cdot 10^3$

$\rightarrow E_{Th1} = +5V$

4/ Phase 4: Remise en forme (FIN)



$E_{Th1} = +5V$

$R_{eq2} = R_{eq1} + R_3 = +10k\Omega$

Ce schéma est équivalent à celui de la figure ①
 La tensions U_{AB} sont identiques, les courant I_C aussi.