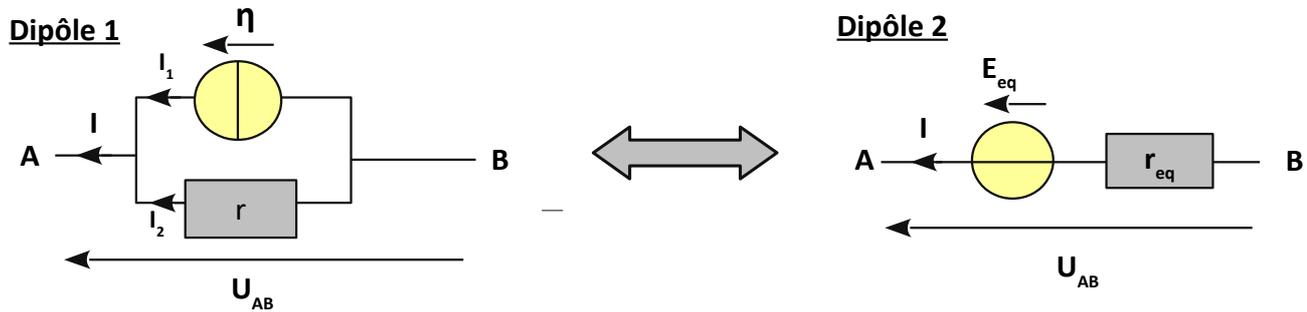


Dipôles électriques dans l'ARQP

Correction exercice 5

On considère le dipôle AB constitué d'un générateur de courant idéal en // sur une résistance r .

On veut montrer que l'on peut le remplacer par un générateur de Thévenin.



Pour déterminer E_{eq} et r_{eq} , il faut exprimer U_{AB} sous la forme $U_{AB} = E_{eq} - r_{eq} I$. Pour cela on considère le dipôle 1, on écrit la loi des nœuds : $I = I_1 + I_2 = \eta - \frac{U_{AB}}{r}$ d'où $U_{AB} = r\eta - rI = E_{eq} - r_{eq} I$.

Par identification : $E_{eq} = r\eta$ et $r_{eq} = r$