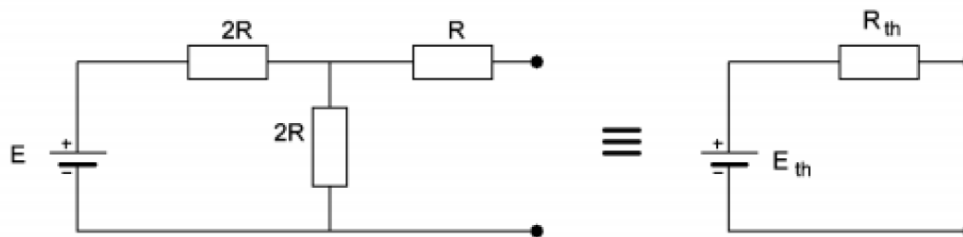


Applications des théorèmes de superposition et de Thévenin

EXERCICE 1

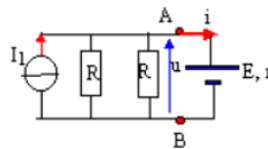
Déterminer par 2 méthodes différentes les expressions du modèle de Thévenin équivalent (R_{th} , E_{th}) au circuit suivant.

Etablir ensuite le modèle de Norton équivalent.



EXERCICE 2

1. Déterminer les éléments E_{th} , r_{th} , et I_{cc} des modèles de Thévenin et de Norton équivalent du dipôle actif linéaire situé à gauche des bornes A et B.
2. En déduire l'intensité i et la tension U_{AB} .



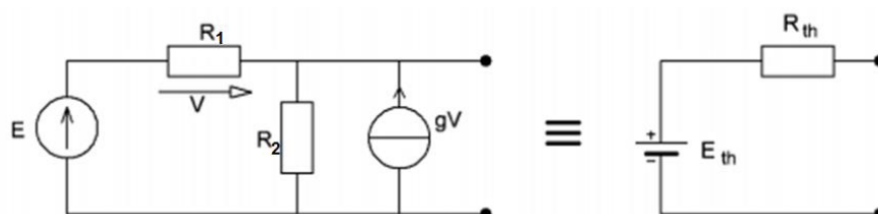
$$I_1 = 8 \text{ A} ; R = 6 \Omega ; E = 4 \text{ V} ; r = 2 \Omega.$$

EXERCICE 3

Déterminer les expressions du modèle de Thévenin équivalent (R_{th} , E_{th}) au circuit suivant.

On calculera la résistance de Thévenin par deux méthodes différentes.

(Tester la validité de votre résultat avec le cas $g=0$).



EXERCICE 4

Déterminer l'expression de la tension de sortie du montage ci-dessous dans lequel on supposera l'amplificateur opérationnel idéal et les sources de tension V_1 , V_2 et V_3 idéales.

