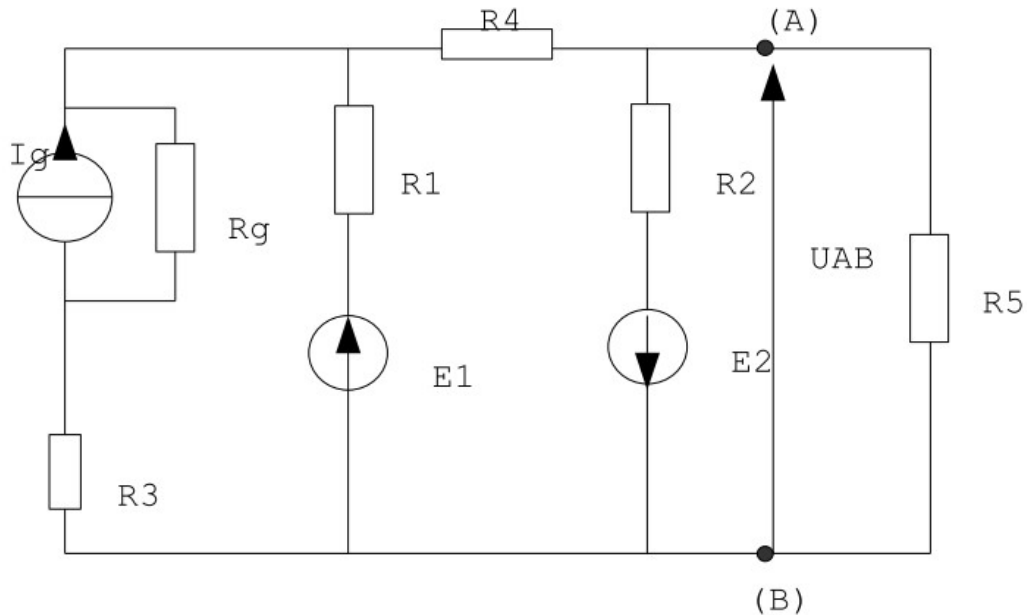


Exercices – Circuits à courant continu

Exercice 1 :

Soit le circuit suivant :



1) Déterminer la tension U_{AB}

Remarque :

Pour calculer la différence de potentiel entre les points A et B, c'est à dire U_{AB} , il faut appliquer les différentes lois et théorèmes de l'électrocinétique.

L'utilisation des seules lois des mailles et des nœuds nous conduit à résoudre un système de plusieurs équations à plusieurs inconnus. La méthode adaptée correspond à l'utilisation du calcul matriciel.

L'introduction des théorèmes de superposition, de Thévenin, de Norton va nous permettre de couper le circuit en parties élémentaires qui ne comporteront qu'une maille.

Des résultats intermédiaires seront obtenus par application des théorème et formule :

- ✓ formule du diviseur de tension
- ✓ théorème de superposition
- ✓ diviseur d'intensité.