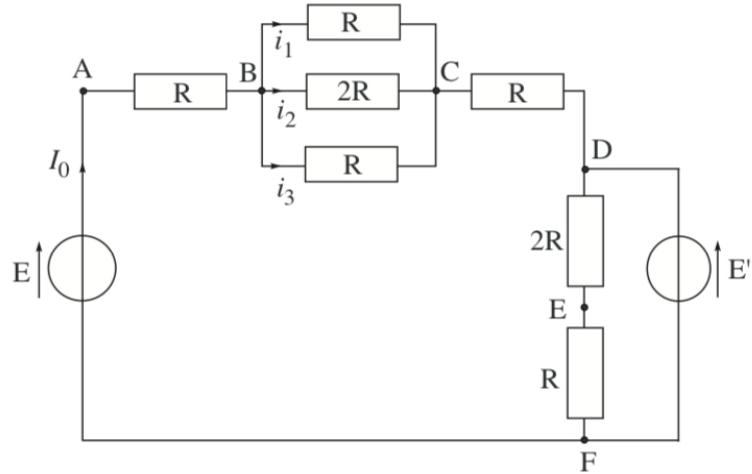


15 décembre – 19 décembre
5 janvier – 9 janvier

Préparation

Exercice n°1

Soit le circuit ci-contre :

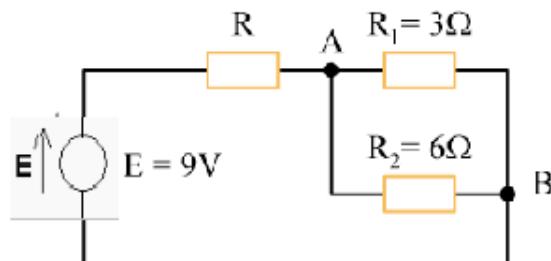


- 1) Calculer U_{EF} en fonction de E' par application du diviseur de tension.
- 2) Calculer R_{AD} : la résistance équivalente entre A et D.
- 3) Calculer l'intensité I_0 circulant dans la branche principale.
- 4) Calculer les intensités i_1 , i_2 et i_3 par application du diviseur de courant.

Données : $R = 1\Omega$, $E = 5V$ et $E' = 3V$.

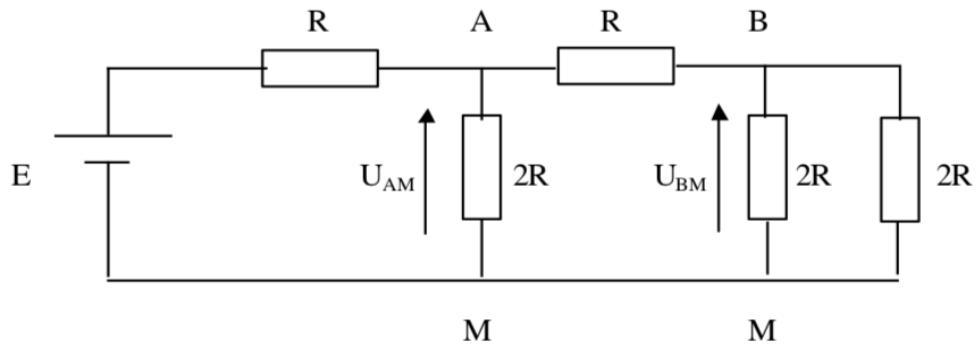
Exercice n°2

Déterminer la valeur qu'il faut donner à la résistance R pour que la puissance dissipée dans la résistance R_1 soit égale à 12 W.



Exercice n°3

1. Déterminer U_{BM} en fonction de U_{AM} .
2. Déterminer U_{AM} , puis U_{BM} , en fonction de E .



Exercice n°4

Dans le schéma ci-dessus, compte tenu de la valeur de l'intensité qui circule dans la résistance de 12 ohm, on demande la valeur de la force électromotrice E du générateur de tension qui alimente le circuit.

