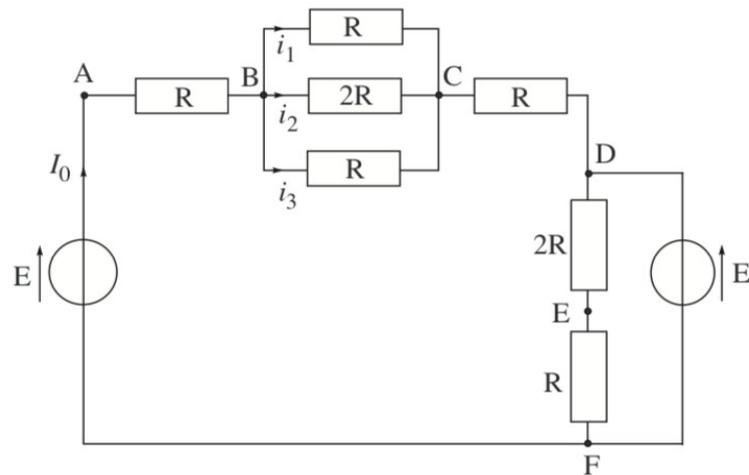


16 décembre – 20 décembre  
6 janvier – 10 janvier

### Préparation

#### Exercice n°1

Soit le circuit ci-contre :

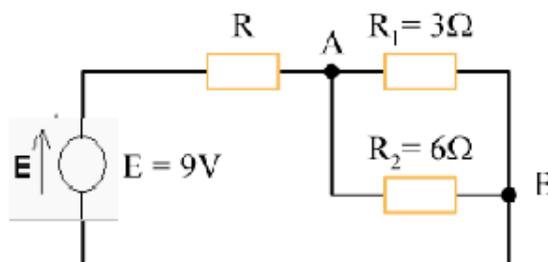


- 1) Calculer  $U_{EF}$  en fonction de  $E'$  par application du diviseur de tension.
- 2) Calculer  $R_{AD}$  : la résistance équivalente entre A et D.
- 3) Calculer l'intensité  $I_0$  circulant dans la branche principale.
- 4) Calculer les intensités  $i_1$ ,  $i_2$  et  $i_3$  par application du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

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

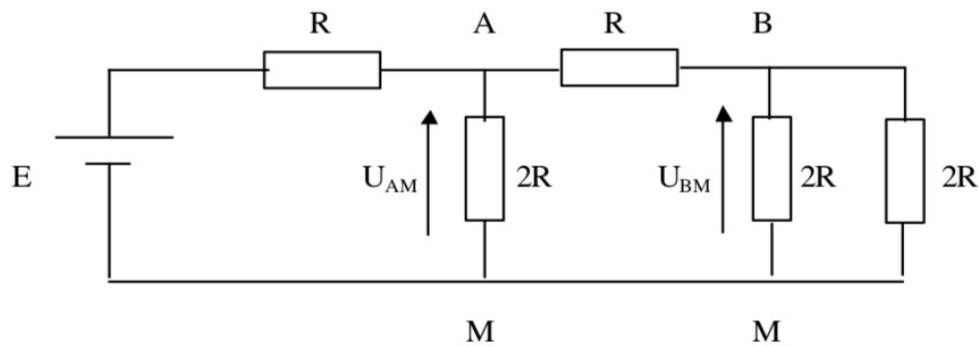
#### Exercice n°2

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.

