

Correction du DM N°1

Exercice 1 :



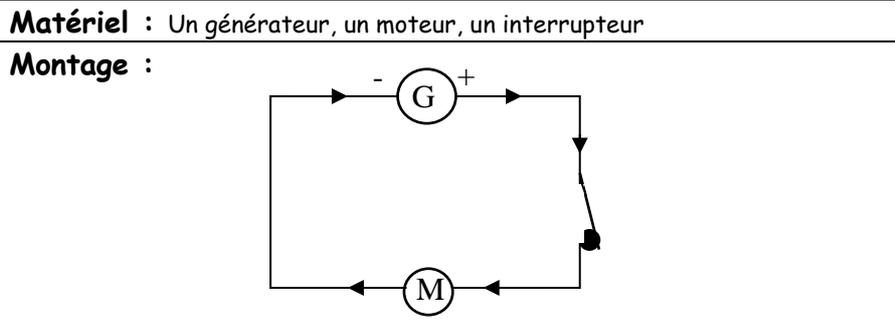
0.5 pt par
appareil bien
placé

Voltmètre : toujours en dérivation, la borne COM du côté du pôle - du générateur.
Ampèremètre : toujours en série, la borne COM là où sort le courant de l'appareil.

- 1 pt b. L'appareil qui mesure l'intensité I qui traverse le générateur est l'ampèremètre n°2 car c'est lui qui est situé dans la branche principale qui contient le générateur.

Exercice 2 :

a.



2 pts

- b. Avec les bornes du générateur disposées comme sur le schéma précédent, le moteur (supposons) tourne dans le sens des aiguilles d'une montre. Si j'intervertis (je change) les deux bornes du générateur, le moteur se met à tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

2 pts

Le sens de rotation du moteur ne peut être aléatoire, cette expérience prouve que le courant électrique a bien un sens (à l'extérieur du générateur, de la borne + à la borne -)

C'est la seule réellement valable.

Exercice 3 :

1 pt 1) 13 000 000

1 pt 2) Calcul : $\frac{20 * 13\,000\,000}{100} = 2\,600\,000$

1 pt 3) 80%