

FICHE MÉTHODE

4. MESURER UNE TENSION AVEC UN MULTIMÈTRE

1 Règle le multimètre en voltmètre

① Place le sélecteur dans la zone V- sur le plus fort calibre : 500 V.



② Branche un fil rouge à la borne V.

③ Branche un fil noir à la borne COM.

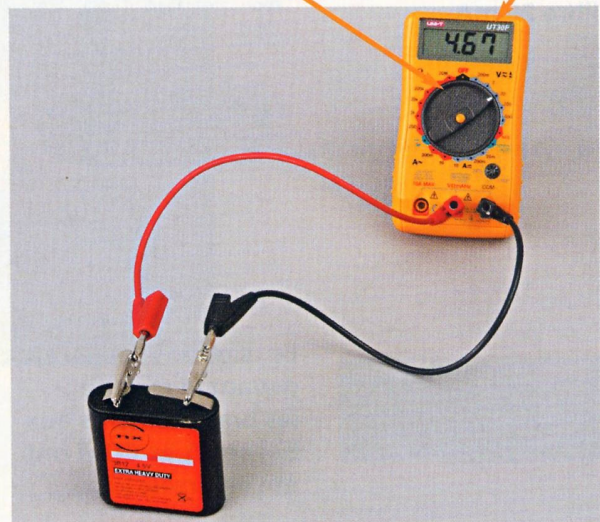
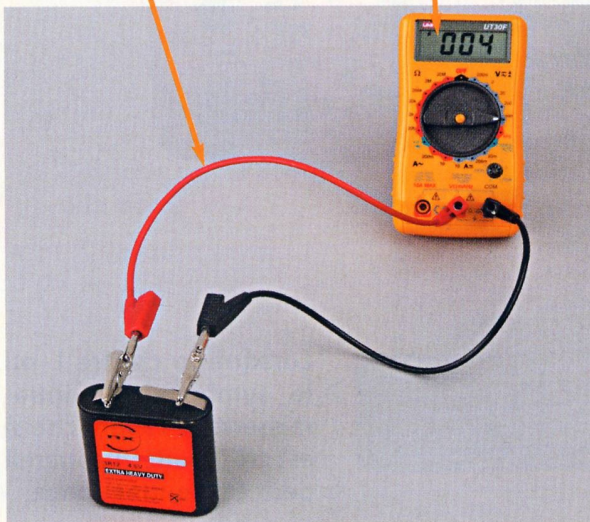
2 Mesure la tension aux bornes d'une pile

④ Relie la borne V du multimètre à la borne + de la pile et la borne COM à la borne - de la pile.

⑤ Lis la valeur de la tension, en V :
 $U = 4$ V.
Elle est inférieure au calibre 20 V, mais supérieure au calibre 2 V.

⑥ Choisis le calibre le mieux adapté : 20 V.

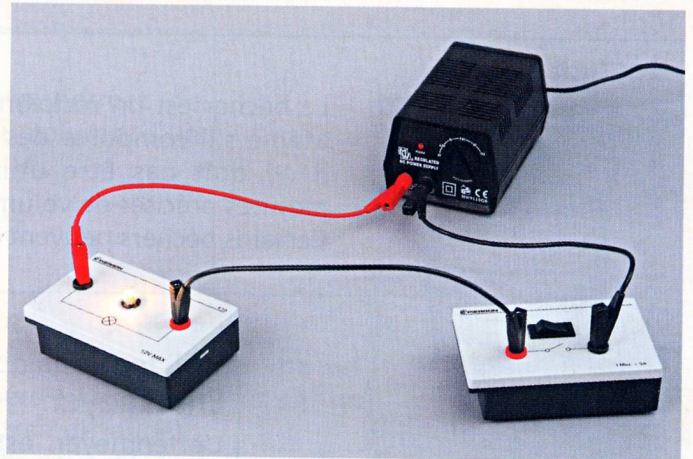
⑦ Lis la valeur de la tension :
 $U = 4,67$ V.
La mesure est plus précise.



3 Mesure la tension aux bornes d'un dipôle

Comment mesurer la tension aux bornes de la lampe

Après les trois premières étapes de la page 188...

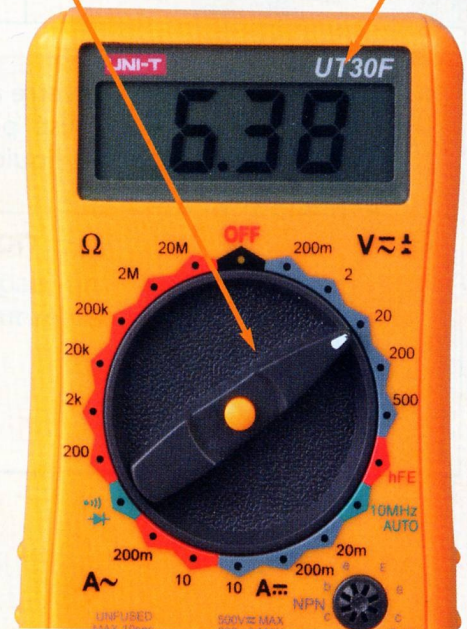
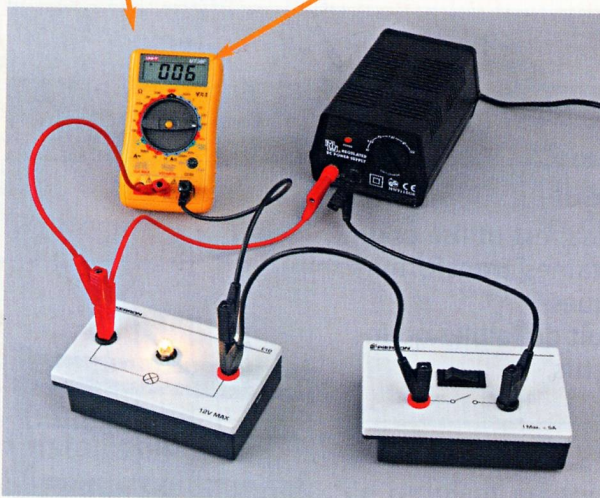


4 Branche le voltmètre en dérivation aux bornes de la lampe en reliant la borne V à la borne reliée au pôle + du générateur et la borne COM à celle reliée au pôle - du générateur.

5 Lis la tension, en V :
 $U = 6 \text{ V}$.

6 Choisis le calibre le mieux adapté : 20 V.

7 Lis la valeur de la tension :
 $U = 6,38 \text{ V}$.



ATTENTION!



Le signe - apparaît devant la mesure : les branchements aux bornes V et COM ont été inversés.



Lorsque le chiffre 0.L ou le symbole 0.L apparaissent, le calibre choisi est trop petit : l'appareil peut être endommagé.