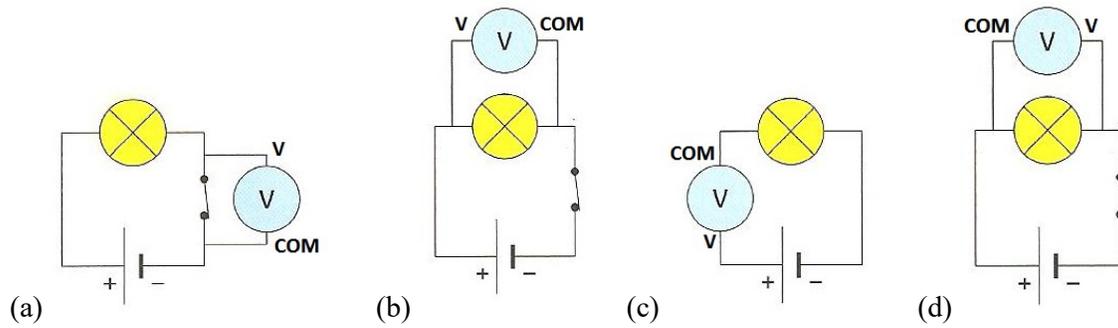


### Exercice 1 : Mesurer correctement une tension



On souhaite mesurer la tension aux bornes de la **lampe**.

- 1) Comment nomme-t-on l'appareil mesurant une tension électrique ?
- 2) Parmi les quatre montages schématisés ci-dessus, quel est celui qui permettra de mesurer la tension aux bornes de la lampe ?
- 3) Quelles sont les erreurs commises dans les autres montages ?

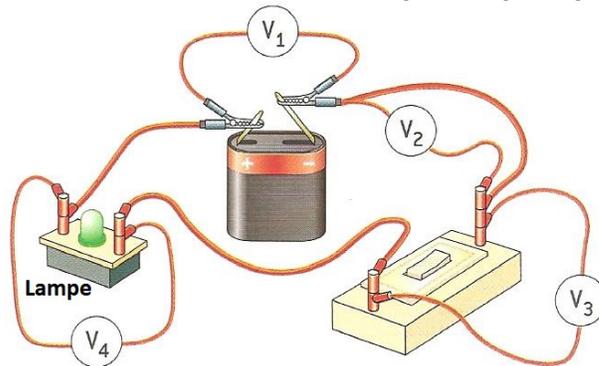
### Exercice 2 : Interpréter la mesure d'une tension

On effectue un circuit en série constitué d'un générateur réglé sur 6 V, d'un interrupteur fermé et d'une lampe. On désire relever **en même temps** les tensions aux bornes de ces trois dipôles.

- 1) Faire le schéma du montage électrique permettant d'effectuer ces mesures de tension.
- 2) L'appareil mesurant la tension aux bornes de la lampe indique « **- 6,08 V** ».  
Quelle erreur a été commise sur le branchement de cet appareil ? **Justifier**.
- 3) On souhaite vérifier la tension aux bornes du générateur. L'appareil de mesure possède les calibres : **2 V, 20 V** et **200 V**. L'écran indique « **erreur** ».
  - a) Quel calibre a été choisi pour cette mesure ? **Justifier**.
  - b) Quel calibre est le mieux adapté ? **Justifier**.

### Exercice 3 : Prévoir une tension

Observer le circuit ci-dessous. On précise que la pile est en bon état.



- 1) Pour chaque voltmètre, indiquer le dipôle dont on mesure la tension.
- 2) On **ouvre** l'interrupteur.  
Quels dipôles possèdent une tension nulle entre leurs bornes ?
- 3) On **ferme** l'interrupteur.  
Quels dipôles possèdent une tension nulle entre leurs bornes ?