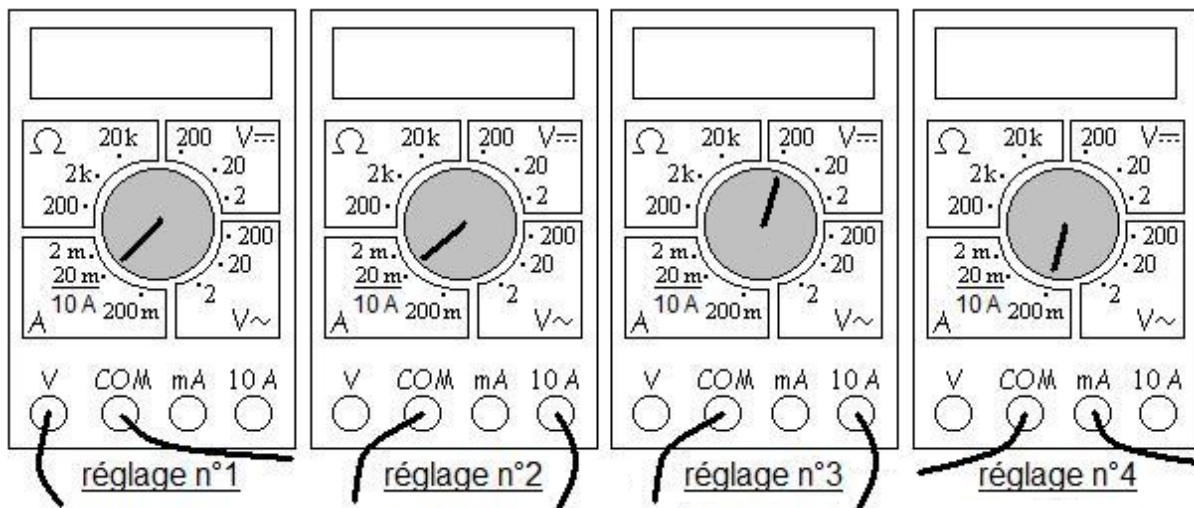


Notion	Utiliser un ampèremètre
Capacité	Effectuer une mesure
Pré-requis / connaissances	
Commentaires	

ÉNONCÉ

On dispose d'un multimètre, que l'on veut utiliser pour mesurer l'intensité d'un courant électrique. On le règle de différentes façons (voir schémas ci-dessous).



QUESTIONS

- 1) a) En suivant la méthode ci-dessous, indique quels réglages ci-dessus permettent de mesurer l'intensité d'un courant électrique.

Méthode : on utilise les bornes COM et 10 A, ou COM et mA (selon la valeur de la mesure). On place le sélecteur central dans la zone A. L'unité à l'écran est l'unité de la borne utilisée (ampère pour la borne 10A et milliampère pour la borne mA).

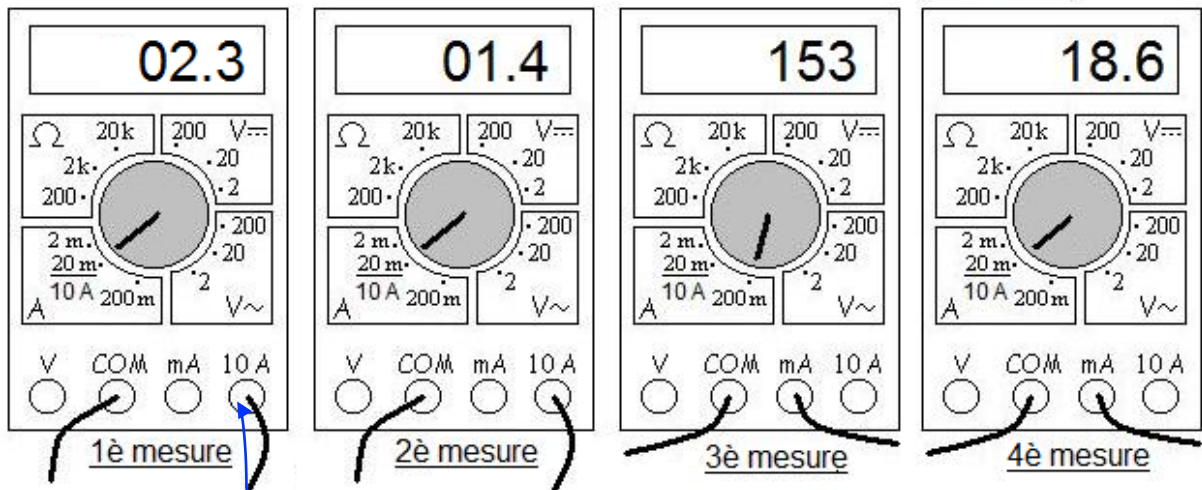
Il y a deux réglages corrects : le n°2 et le n°4.

- b) Indique ce qui ne va pas quand les réglages sont incorrects.

Réglage n°1 : incorrect car la borne V (volts) est utilisée, alors qu'une intensité se mesure en ampères (borne 10 A) ou en milliampères (borne mA).

Réglage n°3 : incorrect car le sélecteur central est dans la zone V (volt), utilisée pour mesurer une tension mais pas pour mesurer une intensité (zone A).

2) Indique la valeur de l'intensité mesurée par les trois derniers multimètres suivants (n'oublie pas d'indiquer l'unité), en t'aidant du premier exemple corrigé ci-dessous :



1^{ère} mesure corrigée : $I = 2,3$ ampères, car la borne utilisée est la borne 10 A.

- 2^{ème} mesure : $I = 1,4$ A (en effet, la borne connectée est 10 A, donc le résultat est en ampères A)
- 3^{ème} mesure : $I = 153$ mA (la borne utilisée est mA donc le résultat est en milliampères mA)
- 4^{ème} mesure : $I = 18,6$ mA (même justification)