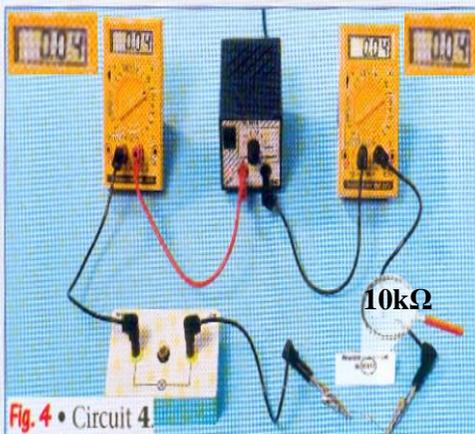
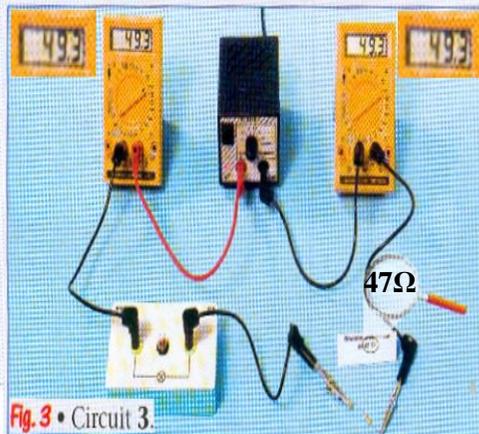
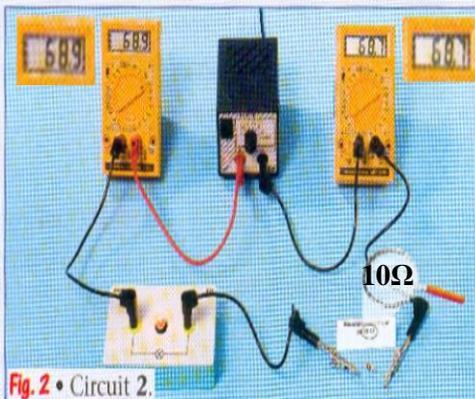
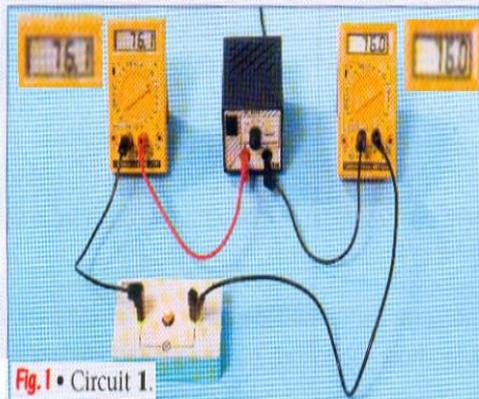


Activité 2, chapitre 4 de l'énergie et ses conversions : Quel est le rôle d'une résistance ?

Compétences travaillées :	moi	prof
-4In Interpréter		
-4R Raisonner		

Comparaison de montages

On réalise successivement quatre expériences à l'aide d'un générateur de tension continue, de fils de connexion, d'ampèremètres, d'une lampe et de résistances de valeurs différentes.



Pistes de réflexion

Observer attentivement les quatre photographies ci-dessus.

- 1 a. Que se passe-t-il quand on place une résistance dans une branche d'un circuit électrique ? Justifier
- b. Avec quelle unité exprime-t-on la valeur de la résistance électrique ?
- 2 Dans une branche d'un circuit électrique, comment évolue l'intensité du courant en fonction de la valeur de la résistance qui y est placée ?
- 3 Que se passe-t-il dans le quatrième circuit (Fig. 4) ?
- 4 Dans chacun des montages, peut-on supprimer un des deux ampèremètres ?

Pour conclure

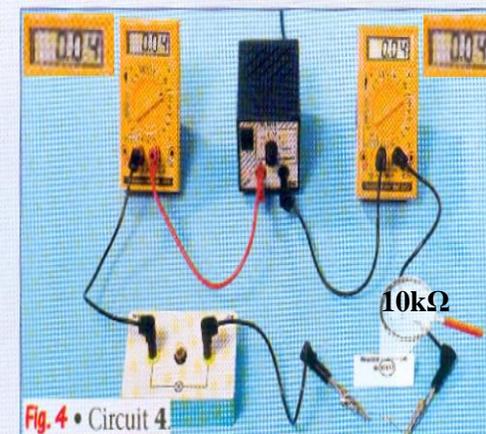
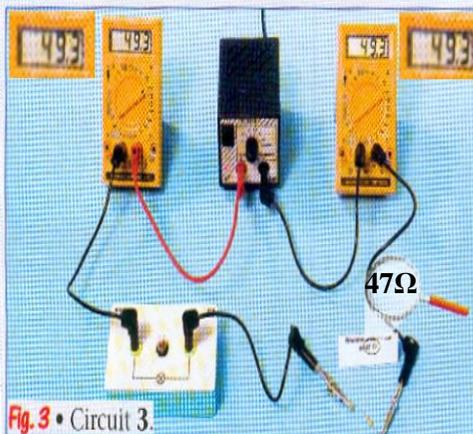
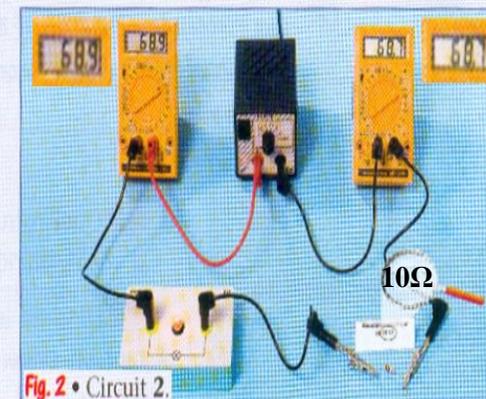
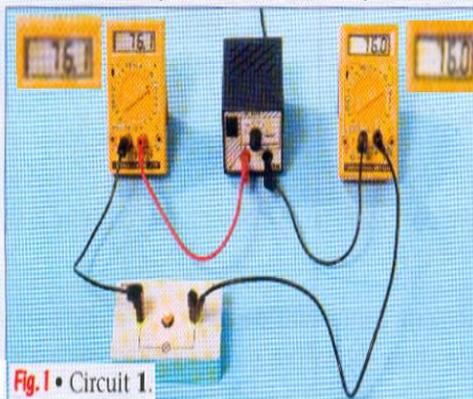
- 5 Il existe des résistances variables ou réglables. Quel intérêt présentent-elles ?
- 6 Quel peut être le rôle d'une résistance de protection ?
- 7 Quelle résistance offre une lampe grillée ?

Activité 2, chapitre 4 de l'énergie et ses conversions : Quel est le rôle d'une résistance ?

Compétences travaillées :	moi	prof
-4In Interpréter		
-4R Raisonner		

Comparaison de montages

On réalise successivement quatre expériences à l'aide d'un générateur de tension continue, de fils de connexion, d'ampèremètres, d'une lampe et de résistances de valeurs différentes.



Pistes de réflexion

Observer attentivement les quatre photographies ci-dessus.

- 1 a. Que se passe-t-il quand on place une résistance dans une branche d'un circuit électrique ? Justifier
- b. Avec quelle unité exprime-t-on la valeur de la résistance électrique ?
- 2 Dans une branche d'un circuit électrique, comment évolue l'intensité du courant en fonction de la valeur de la résistance qui y est placée ?
- 3 Que se passe-t-il dans le quatrième circuit (Fig. 4) ?
- 4 Dans chacun des montages, peut-on supprimer un des deux ampèremètres ?

Pour conclure

- 5 Il existe des résistances variables ou réglables. Quel intérêt présentent-elles ?
- 6 Quel peut être le rôle d'une résistance de protection ?
- 7 Quelle résistance offre une lampe grillée ?