

Le coupe-circuit

Expérience : Réaliser le montage ci-contre.

Les interrupteurs sont ouverts.

Observation :

- Lorsqu'on ferme successivement les interrupteurs, l'intensité du courant dans la branche principale augmente.

Interprétation (déjà vue en 4^e): En dérivation, le courant dans la branche principale est la somme des courants dérivés. Le fusible protège l'installation d'une surintensité qui pourrait provoquer un **incendie**. En effet, l'intensité maximale supportée par un fil dépend de sa section :

Section (mm ²)	1,5	2,5	6
I_{\max} (A)	16	25	40

Conclusion :

Le **fusible** et le **disjoncteur** sont des coupe-circuits qui permettent de protéger les installations contre les surintensités. La valeur inscrite sur le fusible est celle de l'intensité maximale, au-delà de laquelle il va fondre.

