

# COMPOSANTS ELECTRIQUES ET SCHEMATISATION

- Objectifs:
- Connaître les symboles des composants électriques
  - Savoir représenter et comprendre le schéma électrique d'un montage.

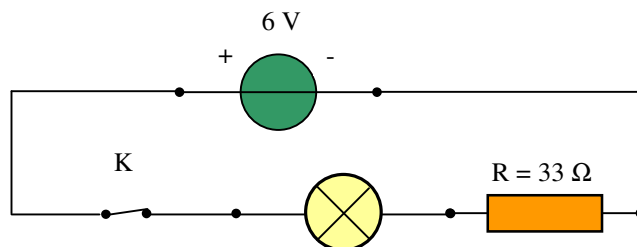
## I. LES COMPOSANTS ELECTRIQUES

• Il est important de savoir représenter et de comprendre le schéma électrique d'un montage. Le tableau ci-dessous rappelle **les symboles** des principaux **composants électriques**. Compléter le tableau.

Symbole du composant					
Nom du composant					
Symbole du composant					
Nom du composant					

## II. REALISATION D'UN MONTAGE A PARTIR D'UN SCHEMA

- Réaliser le montage ci-contre, **interrupteur OUVERT**, sur la plaquette de montage **en respectant la place des composants** indiquée sur le schéma et avec **le minimum** de fil.
- Adapter la **couleur des fils** à celle des **bornes du générateur** de tension continue.
- Faire vérifier votre montage.
- Fermer l'interrupteur K et observer.



- 1) Noter votre observation. Que peut-on en conclure ?
  - 2) Quel est le rôle de l'interrupteur ?
  - 3) Dans quel sens conventionnel circule le courant électrique délivré par le générateur ? Indiquer sur le schéma, à l'aide d'une flèche, le sens de l'intensité  $I$  de ce courant.
  - 4) Inverser le sens de branchement de la lampe. Observer. Faire de même avec le conducteur ohmique. Observer. Noter vos observations. Que peut-on en conclure ?
  - 5) Comment sont branchés les composants dans ce montage ? Combien de branches comporte ce montage ?
- Remplacer la lampe par une DEL et choisir  $R = 100 \Omega$ . Observer. Inverser le sens de branchement de la DEL. Observer.
- 6) Noter vos observations. Quelle différence faites vous entre une lampe et une DEL ?