

Conducteurs et isolants

Sens du courant

Activité n°1

Citer des conducteurs et des isolants

Activité n°1

Isolants

Les plastiques

Eau pure

Air

Verre

Bois

Céramiques

Conducteurs

Tous les métaux

Eau salée

Carbone pur

Activité n°2

I. L'interrupteur est-il un conducteur ?

Lorsque l'interrupteur est ouvert, il se comporte comme un isolant (le courant ne passe pas).

Lorsque l'interrupteur est fermé, il se comporte comme un conducteur (le courant passe).

II. Peut-on, avec une diode, montrer si le courant a un sens ?

Lorsque l'on inverse le branchement d'une diode dans un circuit, le courant ne passe plus. Donc le courant électrique a un sens de circulation.

1. Conducteurs et isolants

Un **conducteur** laisse **passer** le **courant** électrique.

Un **isolant** ne laisse **pas passer** le **courant** électrique.

Recopier le tableau page 113

Le **corps humain est conducteur** surtout s'il est humide.

Une **électrisation** peut être mortelle : c'est une **électrocution**.

Un **interrupteur ouvert** se comporte comme un **isolant**.

Un **interrupteur fermé** se comporte comme un **conducteur**.

2. Le sens du courant

Rôle d'une diode :

Une diode (ou DEL) se comporte comme un interrupteur fermé (elle laisse passer le courant) lorsqu'elle est branchée dans le « sens passant ».

Recopier les schémas⁹ de la page 113 (en bas)

Le sens conventionnel du courant électrique va de la borne plus vers la borne moins, à l'extérieur du générateur.