

FICHE DE PRÉSENTATION DE L'ATELIER

	Thème : ELECTRICITE	Atelier n°3 CONDUCTEURS et ISOLANTS
--	--------------------------------------	--

Objectifs de l'atelier

- Faire découvrir aux élèves que certaines matières laissent passer le courant (les **conducteurs**) et que d'autres matières ne le laissent pas passer (**les isolants**)
- Montrer que le corps humain est « conducteur »
- Montrer que la proximité eau/électricité est dangereuse

Matériel utilisé et mode opératoire

Maquette ELECO3

- Différents matériaux et un testeur à diode

Mode opératoire

- Montrer aux élèves le fonctionnement du testeur : lorsque le circuit est fermé, la diode s'allume
- Ensuite à tour de rôle faire tester par les élèves dans ce circuit, différents éléments, tels que bois, papier, métaux divers, verre, céramique, etc...

La diode s'allume ou ne s'allume pas. En déduire alors que le matériau est un conducteur ou un isolant

- Au fur et à mesure les élèves reportent ces observations sur une fiche (ELECO3 annexe 1)
- Faire ensuite le test avec le corps humain, la diode s'allume. Renouveler l'expérience avec tous les élèves qui se donnent la main. Puis à nouveau avec les mains humides : la diode s'éclaire plus vivement

Consommables, photocopies à réaliser, pré-requis

- Prévoir un exemplaire de la fiche ELECO3 annexe 1 par élève, avec un crayon vert et un crayon rouge, une gomme.
- Cet atelier s'adresse à des élèves à partir du CP (fin de CP). Les élèves doivent être capables de lire quelques mots tels que : bois, acier, etc.....

Observations et notes de l'animateur

- Cet atelier peut se dérouler dans la salle de classe avec l'atelier circuit simple, ou dans une autre salle avec l'atelier éoliennes/alternateur