

Les expériences en ligne du Prof Albert



Faisons la lumière sur l'électricité



Cahier d'observation
Corrigé

Devoir 1

No 1. Trouver différents objets et dire si l'ampoule allume

Objet	oui	non
Bâton à café		x
Bord du tableau	métal	bois
Craie de tableau		x
Eau	x	
Eau salée	x	
Fil gainé		x
Papier d'aluminium	x	
Papier ciré		x
Papier	mouillé	sec
Métaux (clou ou autres)	x	

Les objets de ton choix	oui	non

No 2 Nomme les sortes d'énergie que tu connais avec une courte explication .

- Énergie solaire: produite par le soleil
- Énergie éolienne: produite par le vent
- Énergie nucléaire: produite par la fission nucléaire
- Énergie hydroélectrique: produite par l'eau en mouvement
- Énergie chimique: produite par la combustion du bois, pétrole, gaz naturel

No.3 Pourquoi l'électricité comme forme d'énergie?

- Facilité d'utilisation
- Transport + facile
- La plus sécuritaire des formes

(Facultatif pour les scientifiques branchés)

Aller sur le site de l'Hydro-Québec et faire le jeu « construisez un réseau électrique de la centrale à la maison ».

Voici le site :

<http://www.hydroquebec.com/comprendre/jeux.html>

Travail en ligne (rencontre 3)

1. À l'aide de ce montage, que se passera-t-il si j'effectue les changements suivants?

Circuit en série		
	Prédiction	Après vérification
J'allonge le fil du double, que se passe-t-il ?		Même intensité
Je change de type de fil. Un au choix parmi les suivants : cuivre dénudé, cuivre recouvert, laiton, plomb. Entoure ton choix.		Même intensité
J'ajoute une ampoule, que se passe-t-il au niveau de la luminosité?		L'intensité diminue
J'ajoute 2 ampoules, que se passe-t-il au niveau de la luminosité?		L'intensité diminue
Je dévisse l'ampoule du centre.		Les autres n'allument pas
J'ajoute 1 pile, que se passe-t-il au niveau de la luminosité?		L'intensité augmente
J'ajoute 2 piles, que se passe-t-il au niveau de la luminosité?		L'intensité augmente

Circuit en parallèle Pas plus de 4 piles		
	Prédiction	Après vérification
J'allonge le fil du double, que se passe-t-il ?		Pareil
Je change de type de fil. Un au choix parmi les suivants : cuivre dénudé, cuivre recouvert, laiton, plomb. Entoure ton choix.		Pareil
J'ajoute une ampoule, que se passe-t-il au niveau de la luminosité?		L'intensité diminue
J'ajoute 2 ampoules, que se passe-t-il au niveau de la luminosité?		L'intensité diminue
Je dévisse une ampoule.		Les autres éclairent
J'ajoute 1 pile, que se passe-t-il au niveau de la luminosité?		L'intensité augmente
J'ajoute 2 piles, que se passe-t-il au niveau de la luminosité?		L'intensité augmente