

1 APIC / PC / S2

L'ÉLECTRICITÉ QUI NOUS ENTOURE الكهرباء من حولنا



I- les différents domaines d'utilisation de l'électricité :



II- les différents moyens de production de l'électricité

Énergies renouvelables

• Énergie solaire



• Éolienne



• hydraulique



Énergies non renouvelables

Nucléaire



Thermique



Comment l'électricité arrive-t-elle chez nous ?

Par des fils électriques



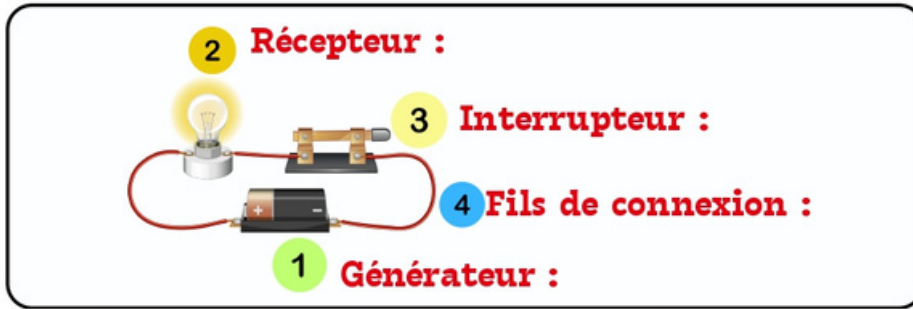
- L'électricité joue un rôle important dans la vie quotidienne.

www.izaarpcm.com

1 APIC / PC /S2

CIRCUIT ÉLECTRIQUE SIMPLE الدارة الكهربائية البسيطة

I. Les éléments d'un circuit électrique simple :



- Un circuit électrique simple est formé par une boucle qui comporte les éléments suivants :

- Générateur** : Produit l'énergie électrique (pile, batterie,...)
- Récepteur** : Utilise l'énergie électrique (lampe, moteur,...)
- Interrupteur** : Fermé et ouvrir le circuit électrique
- Fils de connexion** : La liaison entre les différents composants électriques.

- Le dipôle électrique** : Un composant électrique possédant deux bornes
- Exemple** : Lampe, moteur, interrupteur, pile ...

II- Schéma d'un circuit électrique simple :

Dipôle	Symbole conventionnel
1 Générateur	
Lampe	
2 Moteur	
3 Interrupteur	Ouvert Fermé
4 Fils de connexion	

Circuit fermé

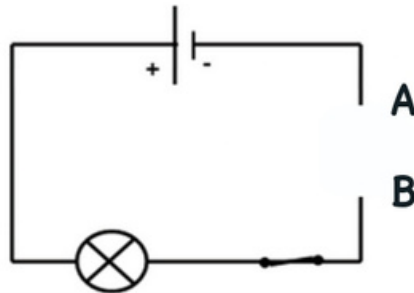
Circuit ouvert

www.lzaarpcm.com

1 APIC / PC / S2

III- Les conducteurs et les isolants électriques :

- Plaçons des matériaux différents entre les points A et B du circuit suivant :



Lampe brille 	Lampe ne brille pas (éteinte) 
Fer-cuivre_aluminium_.....	plastiques- verre _ papier _ bois.....

www.lzaarpcm.com

Conclusion :

Conducteur électrique : Le matériau conduit l'électricité.

Exemples :

Fer, cuivre, aluminium, or.....



Isolant électrique : Le matériau bloque la circulation de l'électricité.

Exemples : Verre, papier, bois.....



Remarque :

- Le corps humain est un conducteur électrique.
- L'eau est un mauvais conducteur électrique.
- L'eau salée est conductrice électrique.

