

Schématisation d'un circuit électrique

Dans la première partie, chaque groupe de la classe a dessiné, puis réalisé un circuit permettant d'allumer une lampe.

A recopier dans le cours :

Un circuit électrique forme une boucle fermée, dans laquelle passe l'électricité. Il est constitué d'un ensemble d'éléments qui ont tous deux bornes : on parle donc de **Dipôle**.

Pour qu'un circuit fonctionne, il faut obligatoirement :

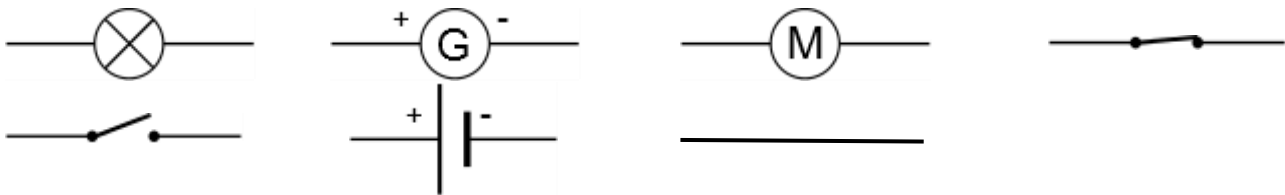
- un élément (au moins...) qui va fournir l'énergie électrique : on parle d'un **dipôle Générateur** ;
- un élément (au moins...) qui va recevoir et convertir l'énergie électrique : on parle d'un **dipôle Récepteur** ;
- des câbles (fils...) de connexion.


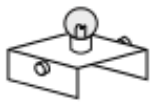
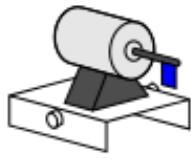




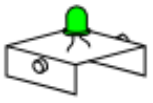





Le problème qui se pose et que chaque groupe a représenté le circuit électrique à sa manière, et qu'il n'est donc pas toujours facile à comprendre pour les autres.

Pour qu'un schéma électrique puisse être compris pour tous, il doit être **normalisé**, c'est-à-dire que tout le monde représente chaque dipôle de la même manière.

1. Complète le tableau ci-dessous en utilisant les mots et les schémas normalisés dans la liste suivante :

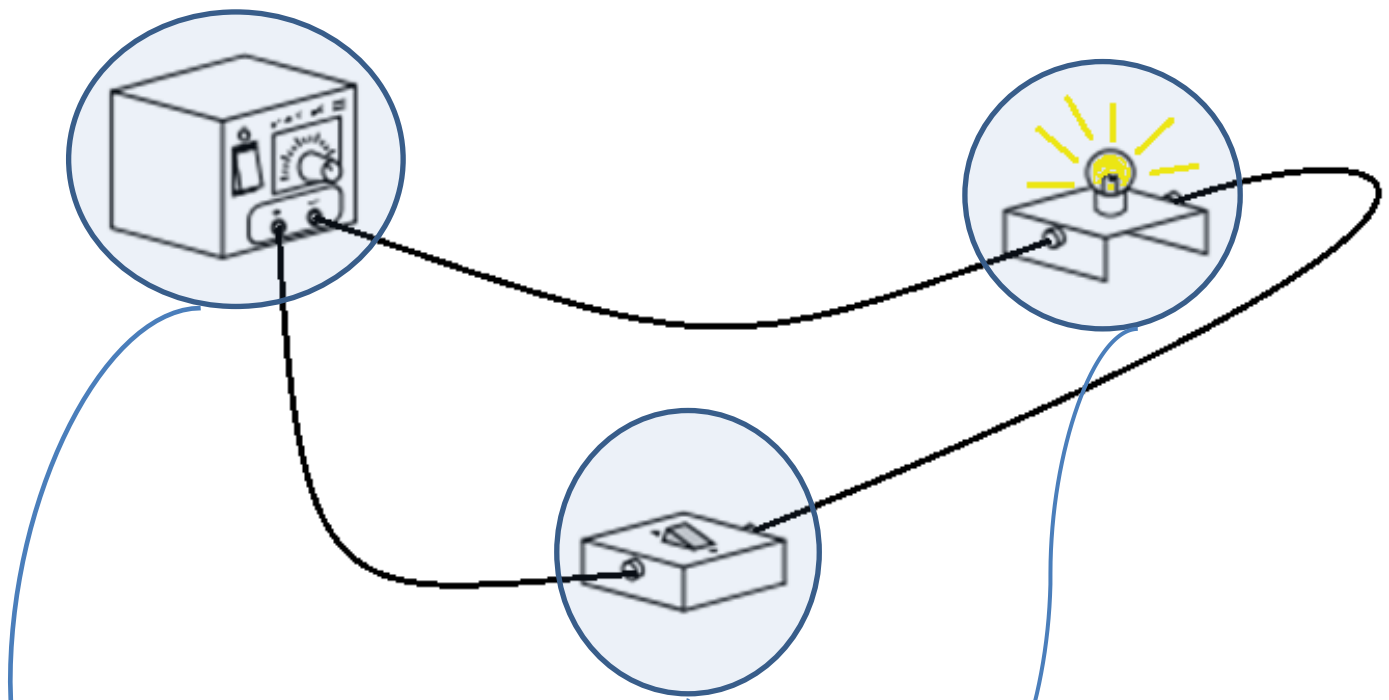
Lampe, Générateur, Moteur, Fil de connexion, Interrupteur fermé, Interrupteur ouvert, Pile



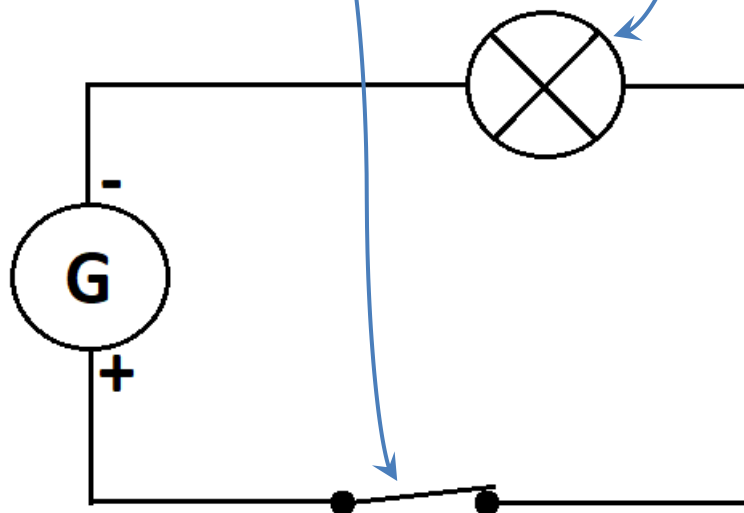
				
			Diode	
				
				
	DEL	Résistance		
				

DEL : Diode **E**léctro **L**uminescente (LED en Anglais...)

Voici un dessin illustrant le montage réalisé par tous les groupes :

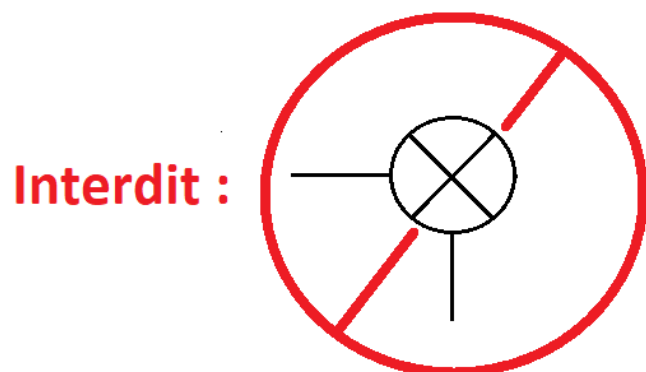


Et voici son schéma normalisé :



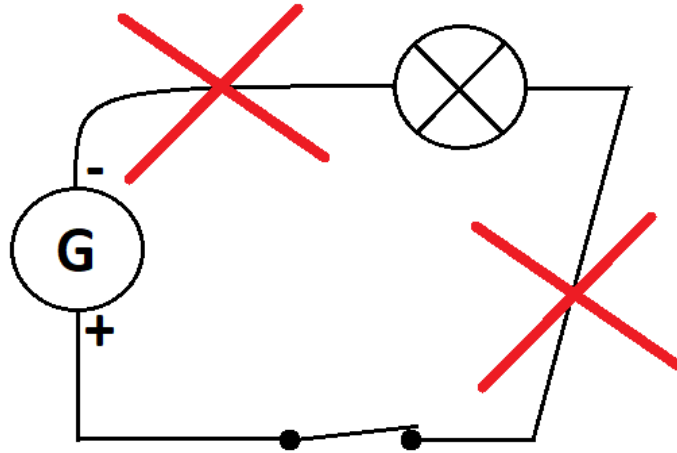
Remarques :

- Les fils de connexion sortant d'un dipôle sont soit tous les deux verticaux, ou tous les deux horizontaux :

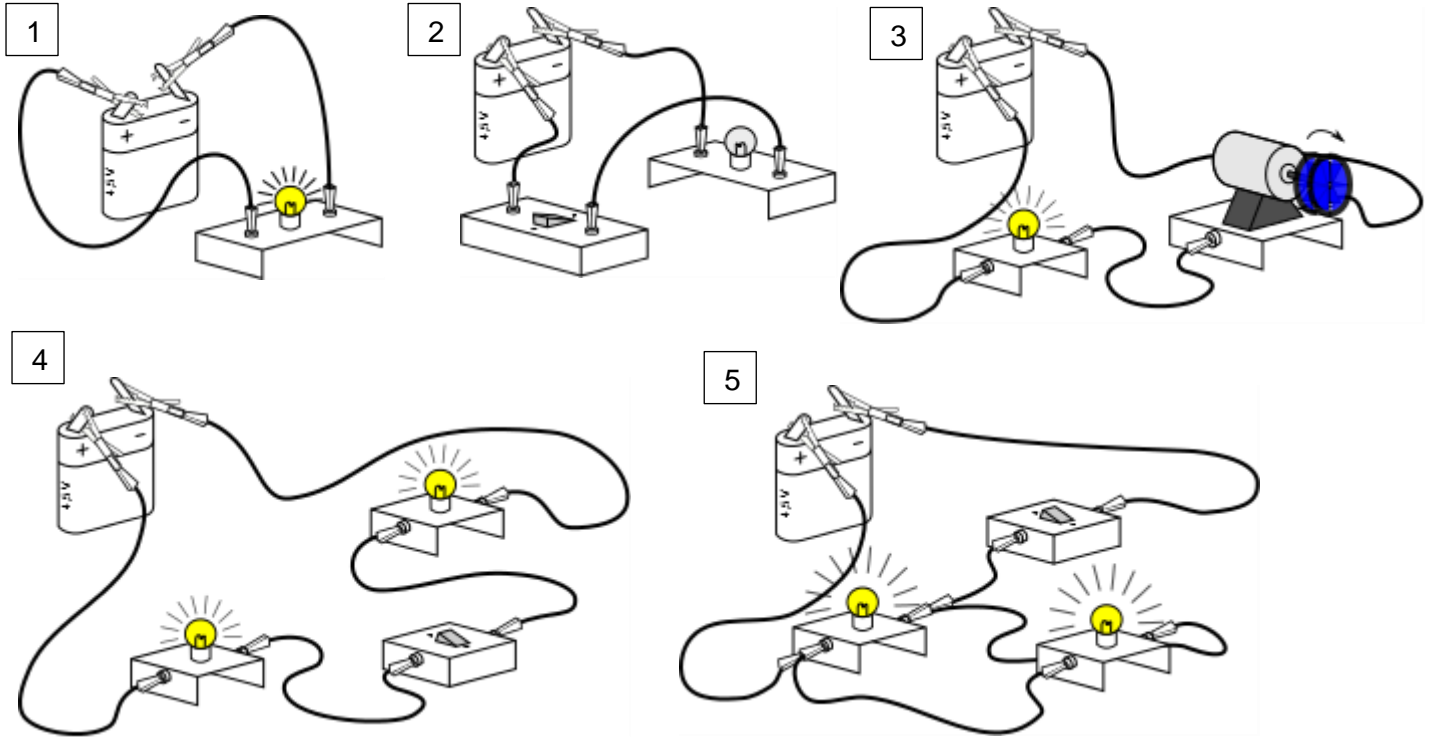


- le circuit doit avoir une forme rectangulaire, avec uniquement des fils à angle droit, pas d'arrondi, pas d'oblique :

Interdit :



2. Dessine à la suite de ton cours le schéma normalisé des circuits suivants :



Pratiquer des langages	D1.3	Passer d'une forme de langage scientifique à une autre.	
-------------------------------	-------------	---	--