

6 ^{ème} _____	connaissances : La schématisation électrique		
Activité SCH : Du montage électrique au schéma			page 1/2
Nom		prénom	

A) Introduction (à lire)

1) Pourquoi schématiser ?

Plutôt que de dessiner les différents éléments, pour visualiser un montage électrique, on le schématise.

Cela permet de gagner du temps et de ne pas prendre en compte la qualité de dessinateur de la personne qui veut représenter un montage électrique.

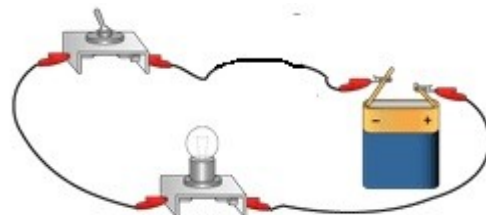


figure 1

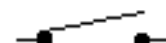
2) Les principes de la schématisation en électricité

Pour que tout le monde se comprenne ce schéma suit des conventions. Chaque élément est représenté par un symbole.

- La succession des éléments doit suivre celle du montage.
- Il faut faire attention à la position des pôles + et -



interrupteur
(réaliste)



Symbolisation
d'un interrupteur

Exemples de symboles (liste très incomplète pour l'instant)

Composant	image	Symbole	Composant	image	symbole
Pile			Micro rupteur		
Interrupteur			Lampe		
Câble électrique			Moteur électrique		
Del			Générateur électrique		

Remarque : Les câbles sont fait de matériaux conducteurs (cuivre ou aluminium) on part du principe qu'ils n'offrent aucune résistance au passage du courant. C'est ce qui explique que l'allure ou la longueur des traits représentant les câbles n'ont aucune importance.

B) Applications

1) Schéma du montage précédent :

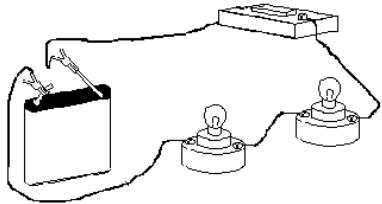
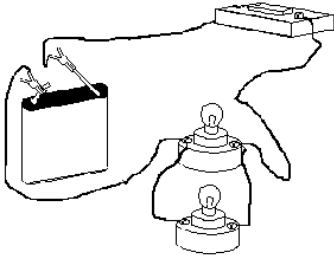
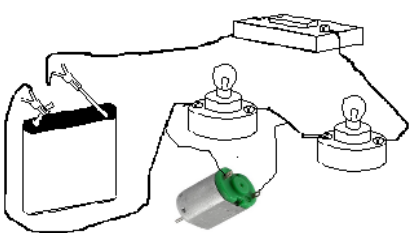
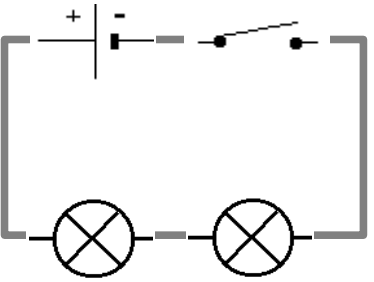
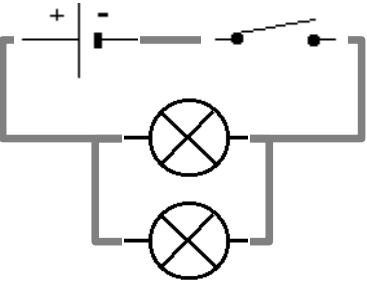
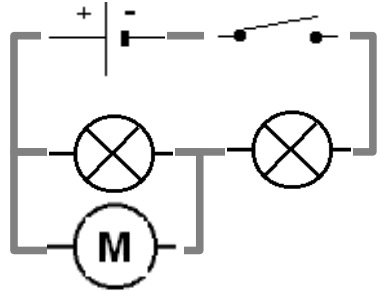
Un de ces schémas ne correspond pas au montage dessiné dans le paragraphe 1. Raye le.

schéma a)	schéma b)	schéma c)

Le + de la pile va à L'interrupteur alors qu'il devait être branché à la lampe

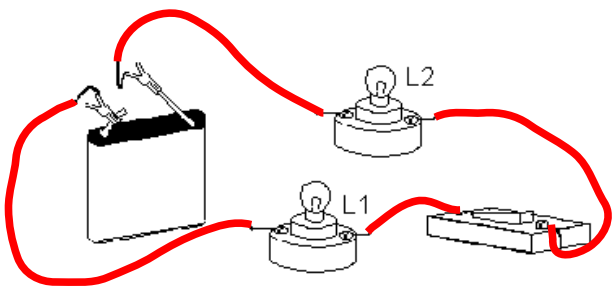
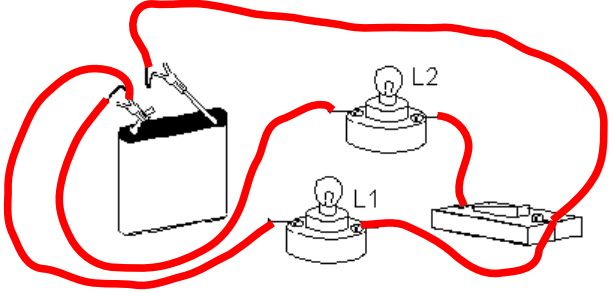
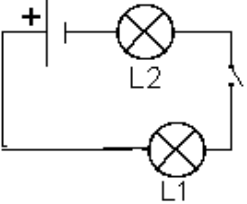
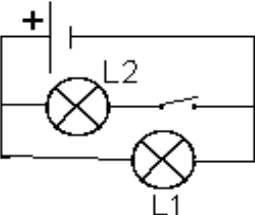
2)Savoir faire un schéma :

Faire le schéma correspondant au montage dessiné dans chaque cas...

Montage 1 (série)	Montage 2 (parallèle)	Montage 3
		
		

3)Savoir Lire un schéma :

Compléter les dessins (les fils de connexion) correspondant aux schémas

Montage 1	Montage 2
	
	

C) Application : schéma de montages électroniques réalisés