

# Chapitre Elec-2 : L'association de dipôles



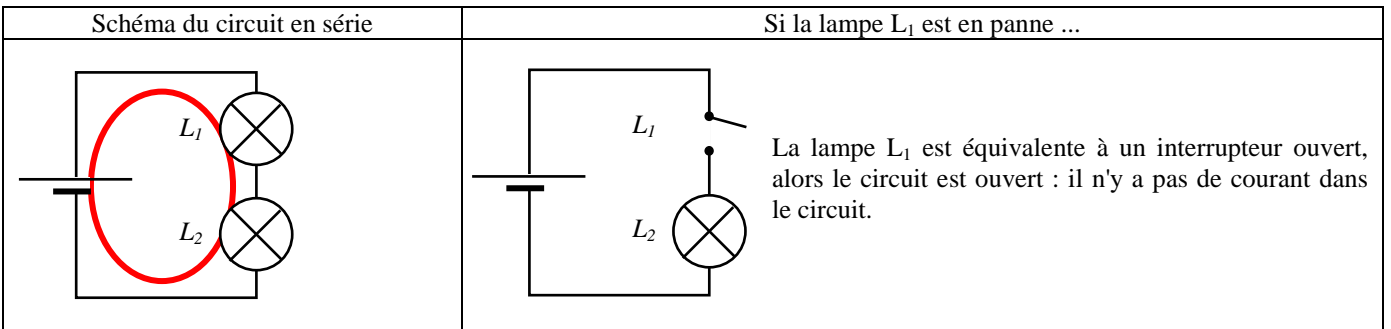
**Séance de TRAVAUX PRATIQUES : Le circuit électrique de GASTON !**  
 Gaston LAGAFFE n'est pas doué en électricité, il faut donc que vous lui donniez un coup de main...

Lorsqu'un circuit électrique comporte plusieurs lampes (récepteurs) celles-ci peuvent être associées de deux manières : soit en *série*, soit en *dérivation*.

## I- LE CIRCUIT EN SERIE

Dans un circuit en série, les lampes (récepteurs) sont montées les unes à la suite des autres : le circuit est formé d'une seule boucle (chaîne de vélo). Chaque lampe (récepteur) est reliée au générateur par l'intermédiaire d'une autre.

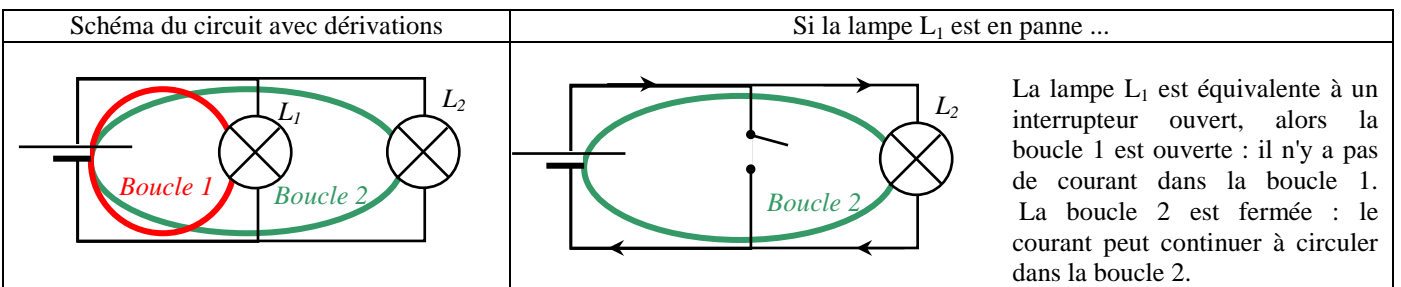
Si les lampes (récepteurs) sont branchées en série, quand l'une tombe en panne, les autres ne peuvent plus fonctionner car le circuit est ouvert.



## II- LE CIRCUIT AVEC DERIVATIONS

Dans un circuit en dérivation, chaque lampe (récepteurs) est reliée directement au générateur : le circuit comporte alors plusieurs boucles.

Si les lampes (récepteurs) sont branchées en dérivation, quand l'une tombe en panne, les autres peuvent continuer de fonctionner car les autres boucles sont fermées.



**Remarque :** deux lampes branchées en série aux bornes d'une pile brillent moins que si elles étaient branchées en dérivation aux bornes de la même pile.