

## ADAPTATION GENERATEUR/RECEPTEUR

### 1. Adapter un générateur à un seul récepteur

**Expérience** : Une ampoule {6 V – 0,2 A} est alimentée par 3 tensions différentes : 3 V, 6 V et 12 V.

**Observation** : l'ampoule ne brille normalement qu'avec la tension 6 V.



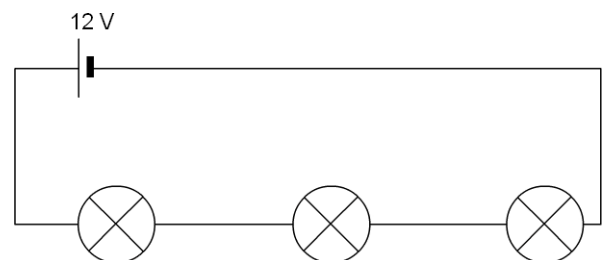
**Conclusion** :

Un récepteur fonctionne dans des conditions particulières. Pour cela, le constructeur doit indiquer les valeurs **nominales** de la tension à utiliser et de l'intensité du courant qui le traversera alors.

### 2. Adapter un générateur à plusieurs récepteurs

**Expérience 1** : Trois ampoules {4 V – 200 mA} **en série** sont alimentées par un générateur sur 12 V.

**Observation** : Chaque ampoule brille normalement.

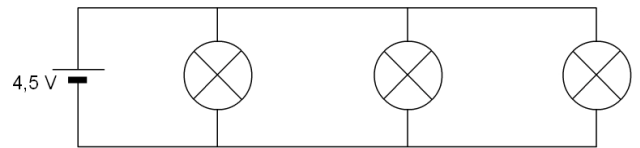


**Conclusion** :

**En série**, il est préférable d'associer des lampes identiques. La **somme des tensions nominales** doit être égale à la tension du générateur. L'intensité sera alors l'intensité nominale de chaque lampe.

**Expérience 2** : Les mêmes ampoules **en dérivation** sont alimentées par un générateur de 4,5 V.

**Observation** : Chaque ampoule brille normalement.



**Conclusion** :

**En dérivation**, tous les dipôles doivent avoir la même tension nominale (celle du générateur). La **somme des intensités** ne doit pas dépasser celle admise par le générateur.