

**Exercice 1**

**1- Compléter les phrases suivantes :**

- Tous les générateurs qui ont un pole positif et un autre négatif produisent un courant électrique ..... de symbole .....ou .....
- Le sens du courant électrique dans un circuit est du pole .....du générateur vers son pole ..... et on le représente par une .....sur le schéma électrique .

**2- Convertir :**

- 150 mA = ..... A
- 0,03 A = ..... mA
- 45 mA = .....A
- 1,2 kV = ..... V
- 30 V = ..... mA
- 25 mV = ..... V

**Exercice 2**

**1-Répondre aux questions suivantes :**

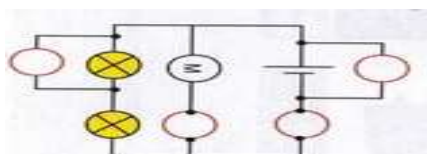
- a) Donner le nom de l'unité de tension électrique et le nom de l'appareil qui permet de la mesurer.
- b) Quel est le symbole de cet appareil ? Comment doit-il être branché ?
- c) Quelle est l'unité internationale de l'intensité du courant ?
- d) Quel est l'appareil capable de mesurer l'intensité du courant ?
- e) Quel est le symbole de cet appareil ?
- f) Comment cet appareil se place-t-il dans les circuits ?

**Exercice 3**

**1- Calculer la valeur indiquée par chacun des appareils suivants :**



**2-Ampèremètres ou voltmètres ?**  
Ajouter à chaque symbole la lettre qui convient A ou V et les signes des bornes + et - ou COM



**Exercice 4**

**1-Répondre aux questions suivantes :**

- a) Représenter un circuit comprenant en série un générateur, un interrupteur fermé, une diode dans le sens passant , l'appareil capable de mesurer l'intensité du courant et l'appareil nécessaire pour mesurer la tension entre les bornes du générateur .
- b) Un élève mesure une intensité égale à 156 mA sur le calibre 200 mA. Peut-il se placer sur le calibre 20 mA ? Pourquoi ?
- c) Un multimètre affiche le résultat suivant : - 12 que signifie le signe - affiché ? quelle est la grandeur mesurée ? quelle est sa valeur sachant que le calibre choisi est 20 V ?
- d) Quelles sont les bornes du multimètre utilisées pour mesurer une tension électrique ?
- e) Donner la formule utilisée pour calculer la tension mesurée par un voltmètre à aiguille .
- f) Que signifie l'indication 1 . qui apparait à gauche sur l'écran du multimètre ?

**2- Compléter le tableau suivant :**

grandeur	Sym	Unité intern	Appareil de mesure ( N et S)
Intensité élec			
Tension élec			

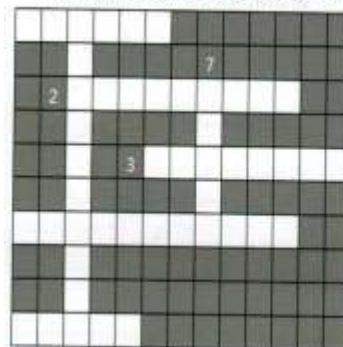
**Exercice 5**

**1- On réalise un circuit simple avec une lampe (12V) branchée à une pile (12V) . Remplir le tableau suivant par la valeur de la tension entre les bornes de chaque dipôle**

Dipôles	Pile	Lampe	Interrupteur
Circuit ouvert			
Circuit fermé			

**2- Mots croisés**

Compléter la grille à l'aide des définitions suivantes :



- 1. Unité de l'intensité du courant.
- 2. Elle correspond à un débit d'électricité.
- 3. Se dit des branches du circuit qui ne contiennent pas le générateur.
- 4. Appareil permettant de mesurer l'intensité du courant.
- 5. Borne commune à plusieurs dipôles.
- 6. Se dit de la branche du circuit qui contient le générateur.
- 7. Se dit d'un circuit dans lequel les dipôles sont branchés les uns à la suite des autres.