|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Groupe scolaire Gregor Mendel** | [**Série d’exercices 5:**](http://www.adrarphysic.fr/)  **Loi d’Ohm** | **Niveau : 3APIC** |

**Exercice 1 : www.pc1.ma**  
Une lampe est traversée par un courant de 2 A, la tension entre ses bornes est 24 V. calculez Sa résistance.

**Exercice 2 :**

1. Par quelle lettre est représentée la tension électrique ? Quelle est son unité?

2. Quelle grandeur physique est symbolisée par la lettre I ? Quelle est son unité?

3. par quoi est caractérisé un conducteur ohmique ? En quelle unité est exprimée la grandeur associée à ce conducteur ohmique?

4- quelle est la relation qui les trois grandeurs précédentes ?

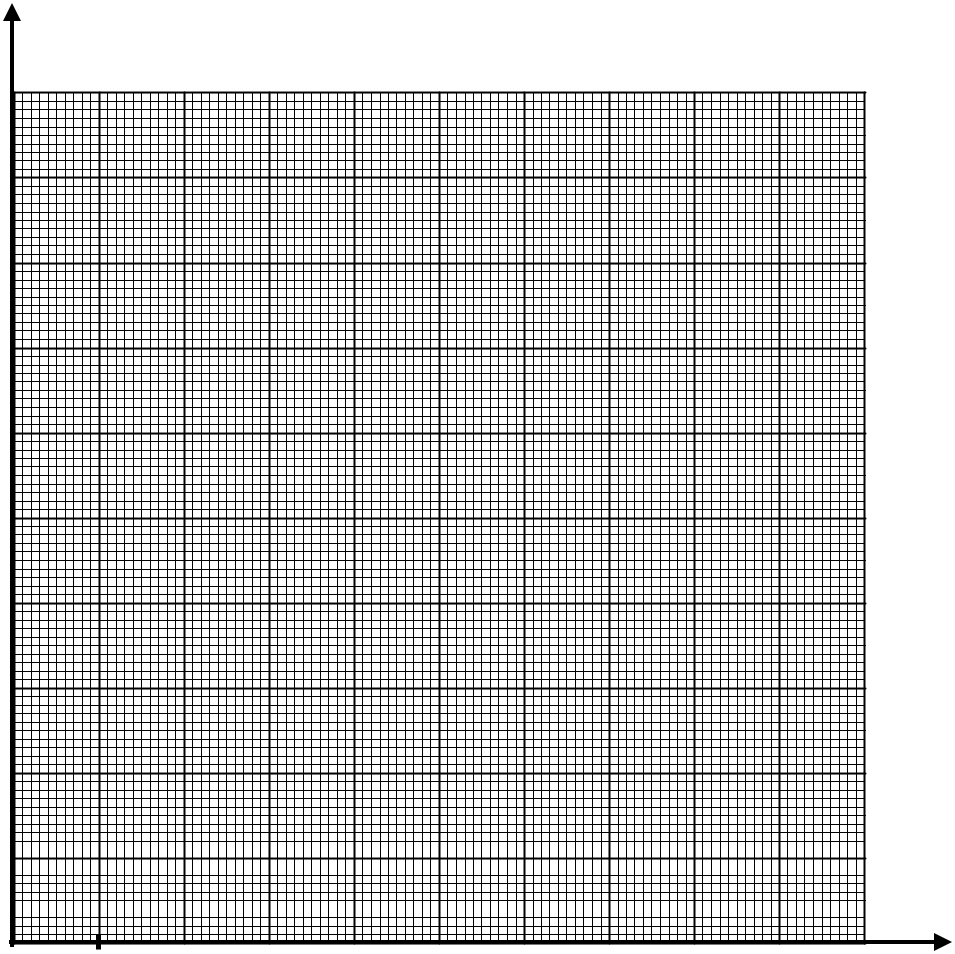
**Exercices 3 :**

On souhaite étudier la caractéristique d’un dipôle. Pour cela on veut relever l’intensité qui traverse le dipôle et la tension à ses bornes. Voici les mesures obtenues :

U (V) 1,5 3,0 4,5 6,0 7,5 9,0

I (A) 0,015 0,030 0,045 0,060 0,075 0,090 3.

1- en appliquant l’échelle suivant : 1cm 1V et 1cm 0,015A

[](http://www.adrarphysic.fr/)tracez le graphique à l’aide des mesures du tableau.

**U (V)**

**I (A)**

2-Quel type de courbe représente ce graphique ?

3. calculez le coefficient de proportionnalité de cette fonction

4. Le dipôle étudié est-il un dipôle ohmique ?

5- en déduire la valeur de la résistance de ce conducteur Ohmique   
**Exercice 4 :**   
Une lampe est traversée par un courant de 1,5 A, sa résistance est égale à 4Ω. calculez la tension entre les bornes de la lampe.