

Groupe scolaire Gregor Mendel	Série d'exercices 5: Loi d'Ohm	Niveau : 3APIC
-------------------------------	---	-----------------------

Exercice 1 :

Une lampe est traversée par un courant de 2 A, la tension entre ses bornes est 24 V. calculez Sa résistance.

Exercice 2 :

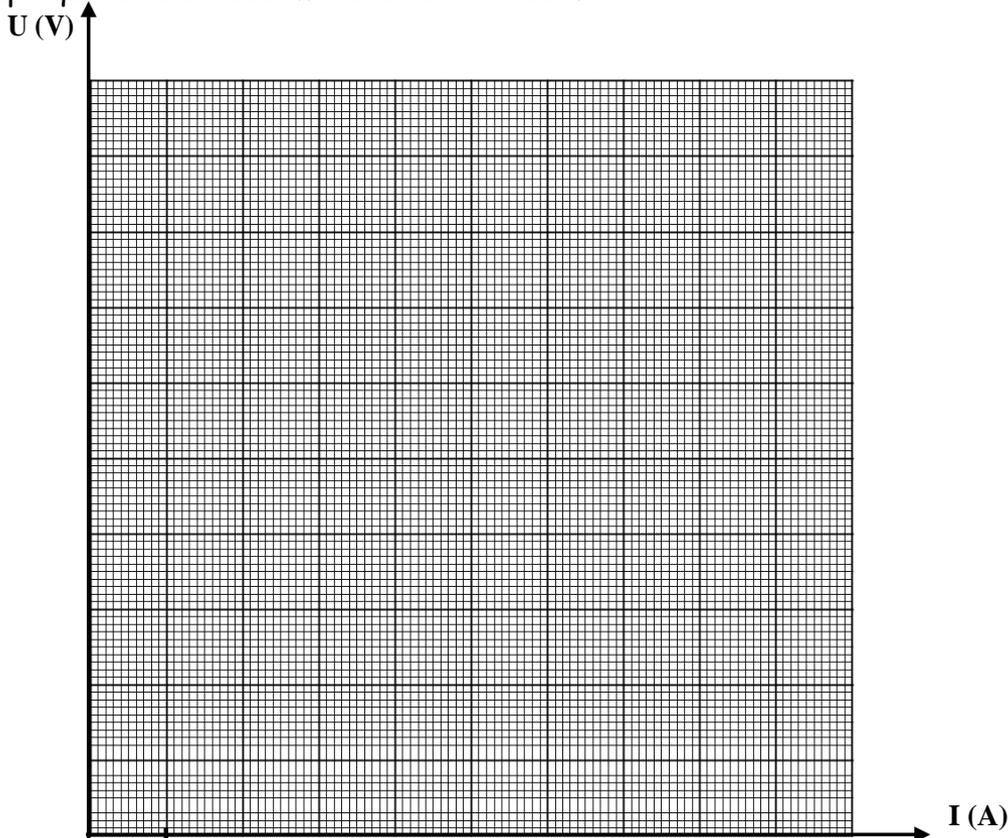
1. Par quelle lettre est représentée la tension électrique ? Quelle est son unité?
2. Quelle grandeur physique est symbolisée par la lettre I ? Quelle est son unité?
3. par quoi est caractérisé un conducteur ohmique ? En quelle unité est exprimée la grandeur associée à ce conducteur ohmique?
- 4- quelle 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

1- en appliquant l'échelle suivant : 1cm → 1V et 1cm → 0,015A tracez le graphique à l'aide des mesures du tableau.



- 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.