

	EXERCICE DE REMÉDIATION ÉLECTRICITÉ - 4^{ÈME}	AUX1
		4467
Notion	Énoncé de la loi d'Ohm et relation la traduisant en précisant les unités.	
Capacité	C3 : traduire, coder, décoder	
Pré-requis / connaissances	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître la loi d'Ohm sous sa forme littérale. - Connaître la formule de la loi d'Ohm ($U = R \times I$). - Savoir que la lettre « U » représente la tension. - Savoir que la lettre « R » représente la résistance. - Savoir que la lettre « I » représente l'intensité. 	
Commentaires		

ÉNONCÉ

En physique nous sommes amenés à utiliser des lois pour résoudre certains problèmes d'électricité. La plus connue, la **loi d'Ohm**, fait partie des lois à connaître.

Il faut donc être capable de l'énoncer que ce soit sous la forme d'une phrase ou sous la forme d'une formule.

Ainsi on utilise un vocabulaire approprié pour traduire une opération mathématique (+ ; - ; × ; ÷) par un mot, et inversement.

Prenons comme exemple la loi d'additivité de la tension dans un circuit en série :

$$U_G = U_1 + U_2.$$

On obtient la signification sous forme d'une phrase de cette loi en traduisant les symboles de la formule par des mots :

« Dans un circuit en série, La tension aux bornes du générateur est égale à la somme des tensions aux bornes des récepteurs. »

QUESTIONS

1. Associe le bon mot à l'opération mathématique qui lui correspond :

Somme	●	● ÷
Produit	●	● ×
Egal(e)	●	● -
Rapport	●	● +
Différence	●	● =

2. À l'aide de l'exemple et de la question précédente, mets la formule de la loi d'Ohm sous une forme littérale.

Rappel de la formule de la loi d'Ohm : $U = R \times I$; U en volt ; R en ohm ; I en ampère.

Aides :

- La somme de 3 et de 4 est 7 ;
- Le produit de 3 et de 4 est 12 ;
- Le rapport de 3 et de 4 est 0,75 (3/4) ;
- La différence de 3 et de 4 est -1 ;
- La lettre « U » correspond à la tension ;
- La lettre « R » correspond à la résistance ;
- La lettre « I » correspond à l'intensité.