

Les basiques de l'électricité

1. DÉFINITION DE L'ÉLECTRICITÉ

L'électricité est une forme d'énergie spécifique, dont la forme est invisible et modulable. Elle se caractérise notamment par des grandeurs qui sont :

- * sa tension ;
- * son intensité ;
- * sa puissance ;
- * son énergie.

2. GRANDEURS ÉLECTRIQUES À CONNAÎTRE

Nom	Symbole	Unité	Symbole de l'unité	Description
Tension	U	Volt	V	La tension électrique est la différence de potentiel entre deux points d'un circuit électrique. On la retrouve aux bornes d'une lampe.
Intensité/ courant	I	Ampère	A	Le courant électrique caractérise le flux d'électrons dans un conducteur électrique. Le courant circule à travers les récepteurs, comme une lampe.
Puissance	P	Watt	W	La puissance représente la capacité de l'élément électrique à produire une force, une luminosité.
Énergie	E	Wattheure	Wh	L'énergie est le produit de la puissance et du temps. Par exemple, une batterie de 10 Wh est capable d'alimenter une lampe de 10 W pendant une heure ou une lampe de 5 W pendant 2 heures.

3. FOCUS SUR LE CALCUL DE 2 GRANDEURS : L'ÉNERGIE ET LA PUISSANCE

→ La formule du calcul de la puissance est : $P = U \times I$.

→ La formule du calcul de l'énergie est : $E = P \times t$.