

# TP Puissance

L'objectif de ce TP est de comparer les puissances électriques consommées par une bouilloire et un moteur

## I – mesures - bouilloire

### Mesures fournies par la prise électrique :

**Tension :**  $U = \dots$

Intensité :  $I =$  .....

**Puissance :**  $P = \dots$

Calculer  $\mathbf{U} \times \mathbf{I}$  puis comparer à  $\mathbf{P}$ , que peut-on en déduire ?

## II – mesures - moteur

## Mesures fournies par la prise électrique :

**Tension :**  $U = \dots$

**Intensité :** I = .....

**Puissance :**  $P = \dots$

Calculer  $\mathbf{U} \times \mathbf{I}$  puis comparer à  $\mathbf{P}$ , expliquer ce qui se passe.

## FORMULAIRE

Puissance en continu

$$P = U \times I$$

P en W,      U en V,      I en A

Puissance en alternatif

$$P = U \times I \times \cos\varphi$$

P en W,      U en V,      I en A

## Energie

$$E = P \times t$$

E en Wh,      P en W,      t en h

E en J,      P en W,      t en s