

# 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 :  $U = \dots\dots\dots$

Intensité :  $I = \dots\dots\dots$

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

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

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## II – mesures - moteur

---

Mesures fournies par la prise électrique :

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

Intensité :  $I = \dots\dots\dots$

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

Calculer  $U \times I$  puis comparer à  $P$ , 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  $s$