



PUISSANCE

1/ Définition

La puissance mécanique est le rapport du travail sur le temps.

La puissance électrique est le produit de la tension par l'intensité.

2 / Formules

$$P = \frac{W}{t} \qquad P = U.I$$

3 / L'unité, le watt (W)

Le watt est la puissance d'une machine qui fournit un travail de 1 joule par seconde.

Le watt est la puissance absorbée par un récepteur parcouru par une intensité de 1 A quand il a une tension de 1V à ses bornes.

On mesure la puissance (P) à l'aide d'un wattmètre ou d'une pince wattmétrique.

4 / Rendement

Le rendement est le rapport de la puissance utile sur la puissance absorbée.

$$\eta = P_u / P_a$$

Le rendement est un nombre abstrait, c'est à dire sans unité.

Référence :	Ressources formatives – Electricien de Maintenance des Systèmes Automatisés	N° d'étude : 02182
Code département : DPC/EMSA-M1S1s5NT2-E.doc	afpa © 28/04/09– DI – D BTP – Toulouse 1/1	Version 1– Création : 2000 Mise à jour : 28/04/2009