

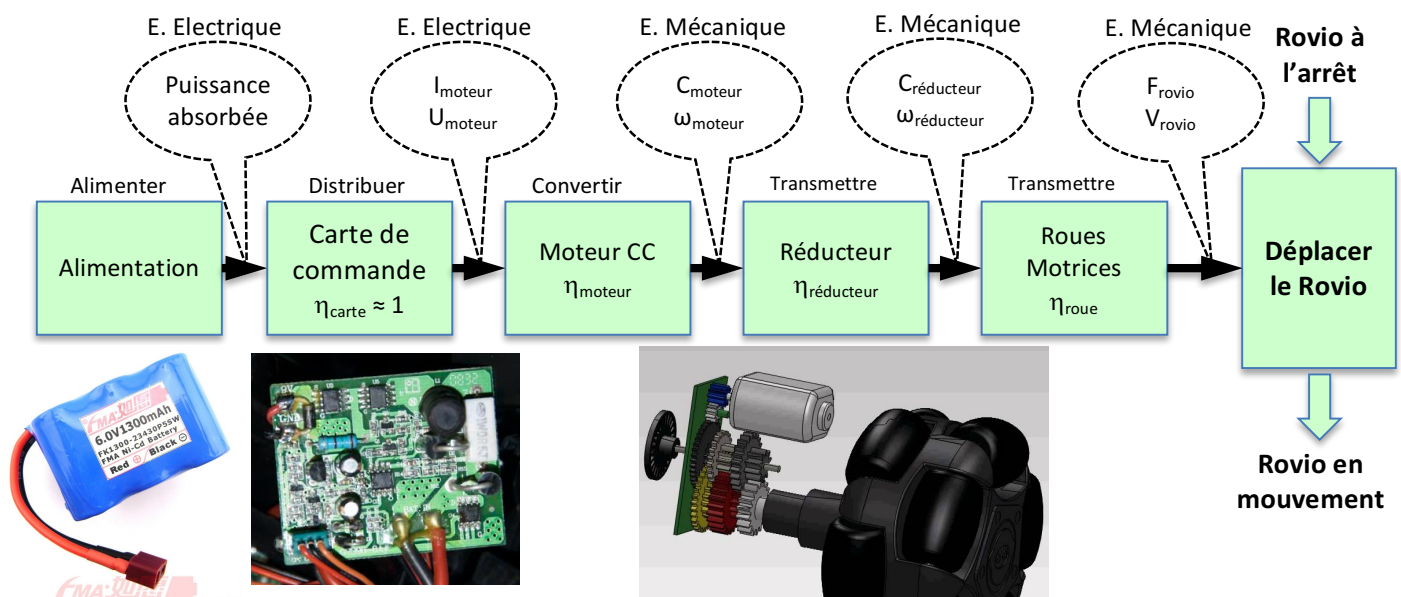
## 1. La puissance :

En physique, on caractérise la puissance échangée entre deux composants ou sous-systèmes comme le produit de deux types de grandeurs :

- Une grandeur .....
- Une grandeur .....

Domaine d'activités	Grandeur de flux <b>f</b>	Grandeur d'effort <b>e</b>	Puissance échangée <b>P= e x f</b>	Unités de prédilection
Électrique	Intensité I en Ampères	Tension U en Volts	.....	Watts
Mécanique (translation)	Vitesse en m.s <sup>-1</sup>	Force en Newtons	.....	Watts
Mécanique (rotation)	Vitesse angulaire ω en rad.s <sup>-1</sup>	Couple en Newton.mètre (N.m)	.....	Watts ou CV (Horse Power) 1CV = 735,7W
Hydraulique	Débit Q en m <sup>3</sup> .s <sup>-1</sup>	Pression p en Pascals	.....	Watts

### Exemple du robot ROVIO :



## 2. Notion de rendement :

« Tout se transforme, rien ne se crée »...

Lorsque l'on parle d'énergie et de puissance, on cherche souvent à évaluer l'efficacité énergétique d'un composant. On définit alors le **rendement** comme :

.....

Cette grandeur est comprise entre ..... et souvent exprimée en %.

Site : 3-4 Rendement des systèmes

