

TRANSMISSION DE PUISSANCE DES SYSTEMES MOTORISES : SYNTHESE

Approche fonctionnelle, structurelle, comportementale et technologique des principales solutions constructives de transmission de puissance mécanique de rotation

1 APPROCHE FONCTIONNELLE

a Besoin

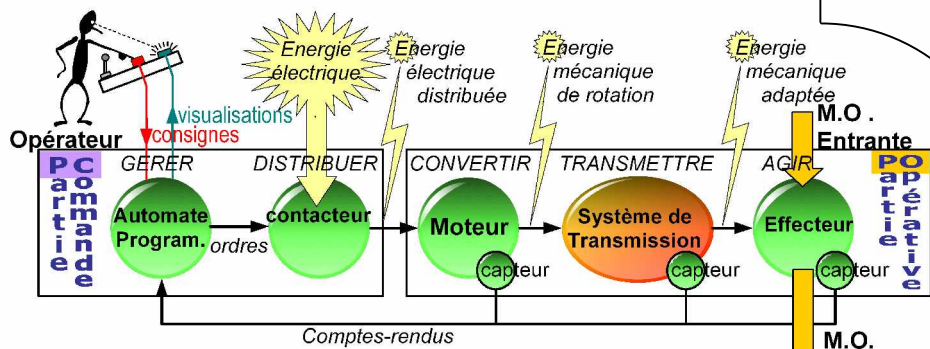
Fp1 : Transmettre et adapter une puissance mécanique de rotation
Fc1 : S'intégrer à la P.O. du système
Fc2 : Recevoir consigne et informer la P.C. du système
Fc3 : Assurer sécurité et confort à l'utilisateur

b Critères de choix

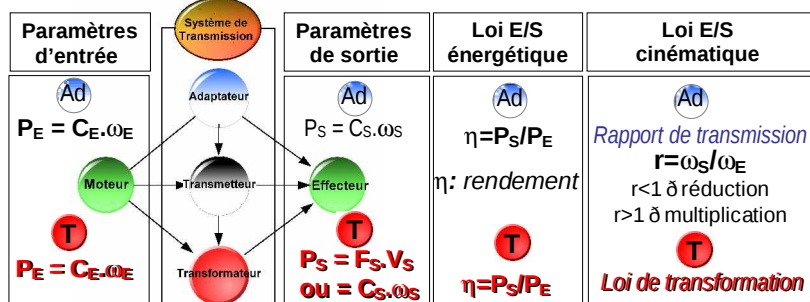
critère	niveau flex.™
Fp1	
↳ Puissance	Watt
↳ Couple	Nm
↳ Vitesse	rd/s
↳ Pertes (rendement)	en %
↳ Précision	homocinétisme
↳ Réversibilité	
↳ Sens de rotation	
↳ Inertie	E/S en kg.m²
Fc1	
↳ Géométrie des axes	$\varnothing, L, \alpha, \beta, \gamma$ en m
↳ Encombrement	
Fc2	
↳ technologie de commande	énergie dispo. position, vitesse, température, niveaux
↳ technologie de détection	dimensionnement en dB, fréquences
Fc3	
↳ Fiabilité	
↳ Bruit, vibrations	

2 APPROCHE STRUCTURELLE

a Structure externe

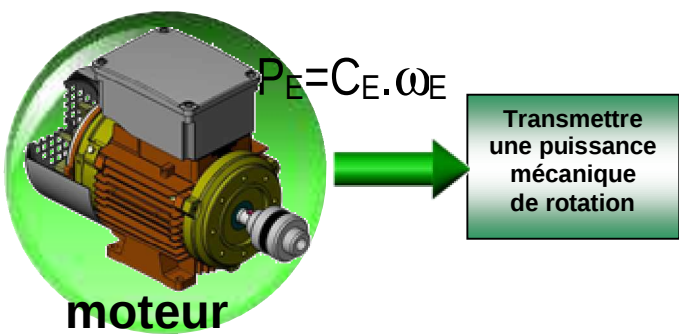


b Structure et paramètres internes

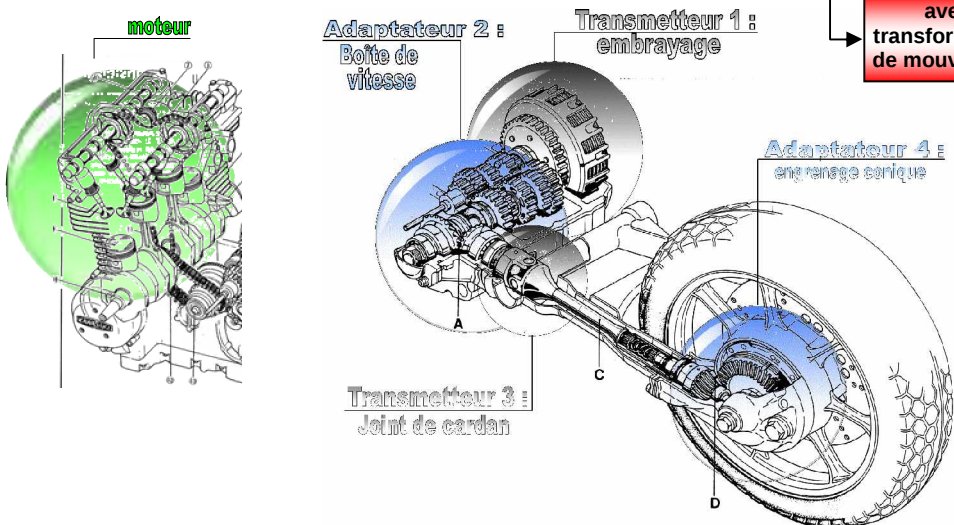
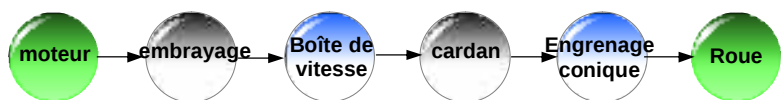


Transmetteurs : limiteurs, embrayages et freins transforment l'énergie mécanique de rotation en énergie calorifique par frottement. Loi de transformation spécifique aux contacts larges.

3 DES FONCTIONS ...



a Exemple : Transmission de moto



4 ... AUX SOLUTIONS

