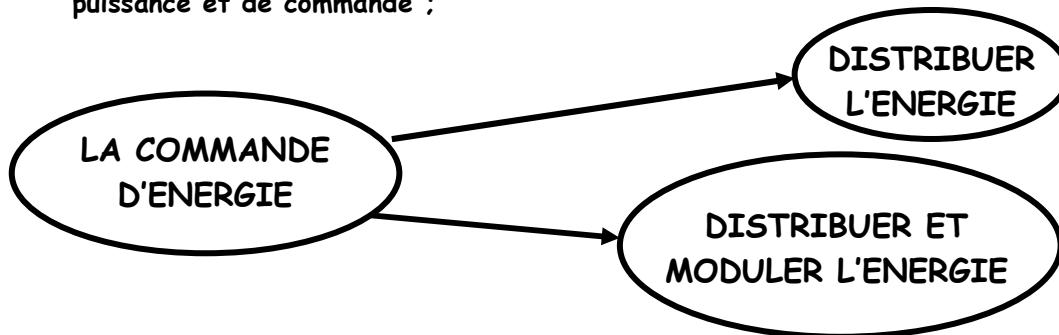
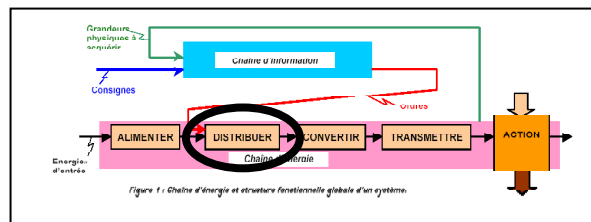


Compétence(s) accessible(s) :

- Etre capable d'identifier et régler les paramètres de commande liés à la variation de vitesse ;
- Etre capable d'associer à sa représentation schématique chaque constituant des chaînes de puissance et de commande ;



Situation par rapport à la chaîne fonctionnelle



Commande par modulation d'énergie :

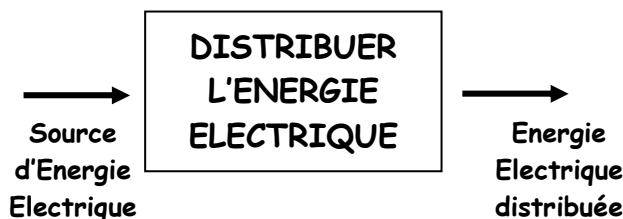
- Convertisseur de fréquence ;
- Redresseur commandé ;
- Hacheur ;
- ...

Commande Tout où Rien :

- contacteur ;
- relais ;
- relais statique ;

LA COMMANDE TOUT OU RIEN

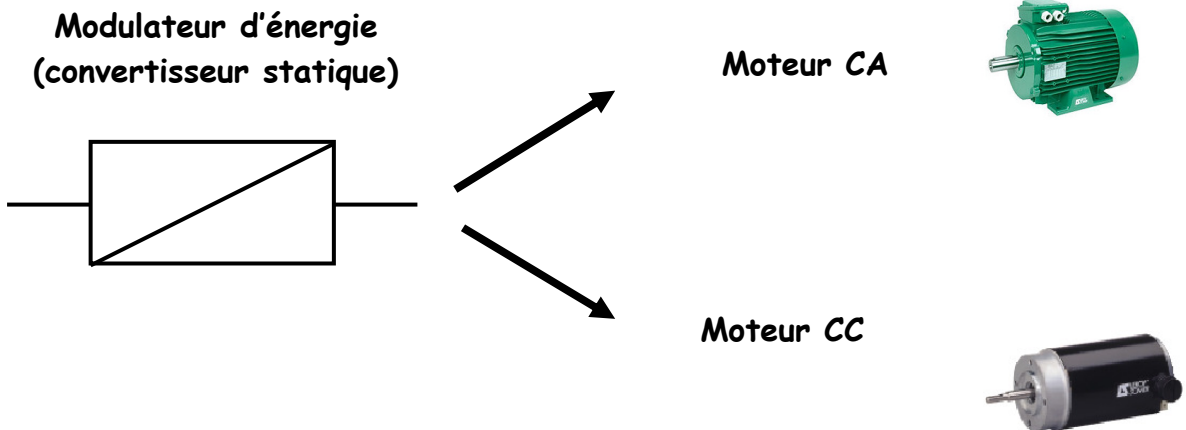
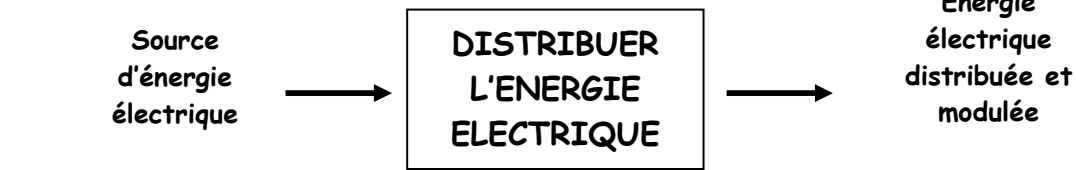
Fonction Globale :




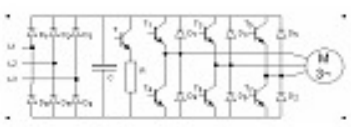


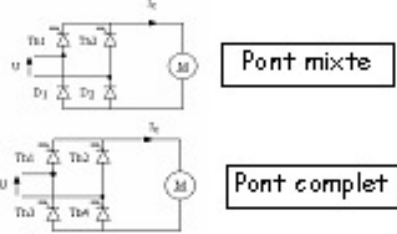
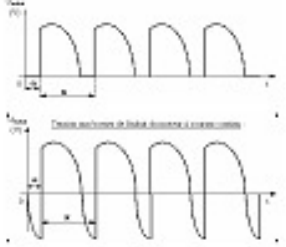

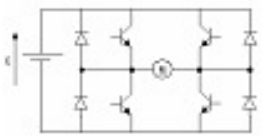
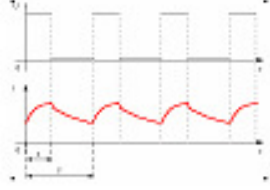
Désignation	Photo	Schéma développé (pour info)	Principales applications
Contacteur			Circuits de puissance. (Alimentation des moteurs, circuits de chauffage ...)
Relais			Circuits de commande dans les applications d'automatismes
Relais pour circuit imprimé			Interface commande / puissance
Relais statique			Gain de place, Nb de cycle de commutation important, poids faible

LA COMMANDE PAR MODULATION D'ENERGIE :

Fonction Globale :



Les différents types de technologies (Pour info):

Photo du convertisseur	Schéma développé	Type de Signal	Relations fondamentales
Convertisseur de fréquence  ATV08			$N_s = f/p$
Redresseur commandé  RTV84			$U = \frac{\hat{U}(1+\cos\alpha)}{\pi}$ $U = \frac{2U\cos\alpha}{\pi}$
Hacheur  PARVEX - RTS			$\bar{U} = \alpha U$ $\alpha = t / T$

Les principales caractéristiques :

- Moduler l'énergie issue d'une source d'énergie fixe ;
- Gérer le courant absorbé par le moteur ;
- Contrôler et réguler la vitesse de rotation du moteur ;
- Limiter et contrôler le couple ;
- Gérer les rampes d'accélération et de décélération ;
- Gérer la réversibilité d'une chaîne d'énergie (Quadrant de fonctionnement moteur ou freinage) ;