

N.L.T.Mohammedia	FONCTION CONVERTIR : ACTIONNEUR HYDRAULIQUE	2STE 2012/13
------------------	--	-----------------

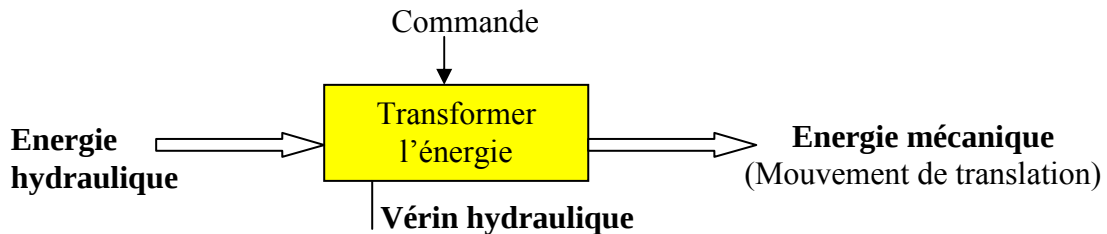
Les convertisseurs hydrauliques transforment l'énergie hydraulique en énergie mécanique. On distingue :

- Les récepteurs pour mouvement de translation: *les vérins*.
- Les récepteurs pour mouvement de rotation: *les moteurs hydrauliques*

I. Vérins

1. Définition

Un vérin est l'élément récepteur de l'énergie dans un circuit hydraulique. Il permet de développer un effort très important avec une vitesse très précise.



2. Principaux types de vérins

	symboles	schémas
Vérin simple effet L'ensemble tige piston se déplace dans un seul sens sous l'action du fluide sous pression. Le retour est effectué par un ressort ou charge. Avantages : économique et consommation de fluide réduite. Inconvénients : encombrant, course limitée. Utilisation : travaux simples (serrage, éjection, levage...)		
Vérin double effet L'ensemble tige piston peut se déplacer dans les deux sens sous l'action du fluide. L'effort en poussant est légèrement plus grand que l'effort en tirant. Avantages : plus souple, réglage plus facile de la vitesse, amortissement de fin de course réglable. Inconvénients : plus coûteux. Utilisation : grand nombre d'applications industriels		
Vérins spéciaux 1- Vérin à tige télescopique : simple effet permet des courses importantes tout en conservant une longueur repliée raisonnable.		
2- Vérin rotatif : l'énergie du fluide est transformée en mouvement de rotation. L'angle de rotation peut varier de 90° à 360°. Les amortissements sont possibles.		