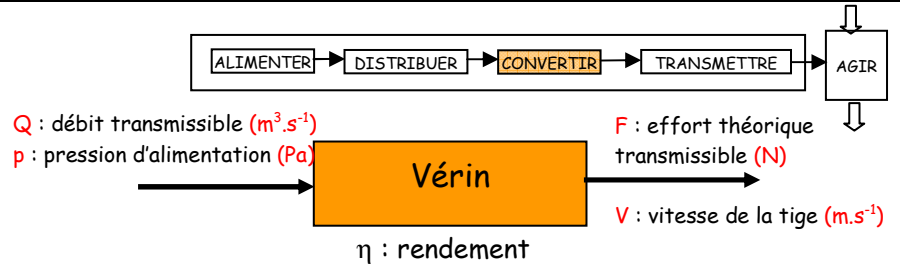


Compétence(s) accessible(s) :
 Vitesse et effort, condition d'implantation
 et de mise en œuvre pour les vérins
 hydrauliques et pneumatiques.



	Vérin pneumatique	Vérin hydraulique	
Présentation			
Domaine d'utilisation	Systemes automatisés...etc	Engins de travaux publics...etc	
Gammes de pressions	Jusqu'à 10 -12 bars	Jusqu'à 500 bars	
Vocabulaire et symbole	<p>Vérin double effet</p>	<p>Vérin simple effet à rentrée de tige</p> <p>Vérin simple effet à sortie de tige</p>	
Calculs des efforts résultants pour un vérin double effet	<p>Valeur de l'effort développé par un vérin : $F = p.S$</p> <p>Force (daN) ou (N) ← Force Pression d'alimentation (bar) ou (Pa) ← Pressure Surface sous pression (cm²) ou (m²) ← Area</p> <p>Effort théorique de poussée : $F_{pth} = p.S = p.\pi(R_{piston})^2$</p> <p>Effort théorique de rentrée de tige : $F_{rth} = p.S = p.\pi(R_{piston}^2 - r_{tige}^2)$</p>		
Calcul de forces théoriquement développables par un vérin	<p>Montage en chape</p>	<p>Fixation directe par vis</p>	<p>Fixation par embout à rotule</p>
divers	Accessoires : capteurs de fin de course ILS, amortissement, étanchéité...etc		