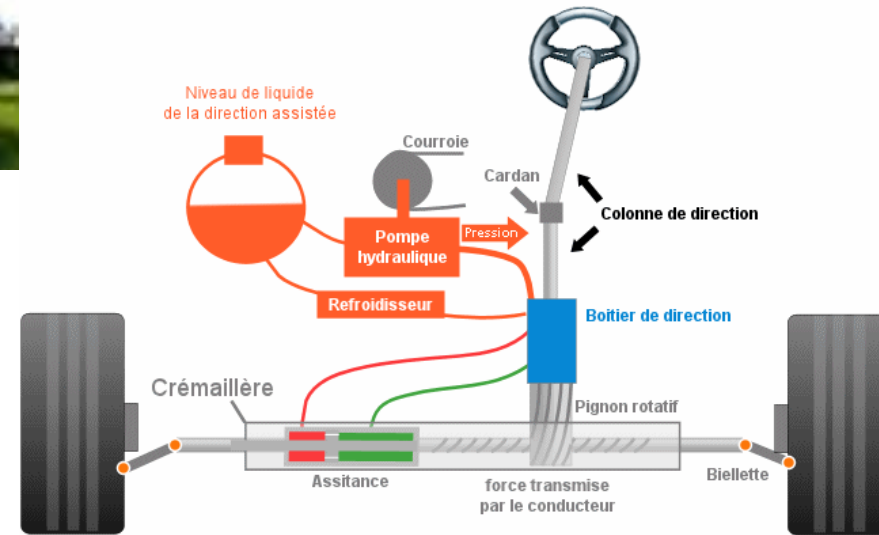


# SYSTÈMES FLUIDES

# Systemes hydrauliques



# Systemes pneumatiques

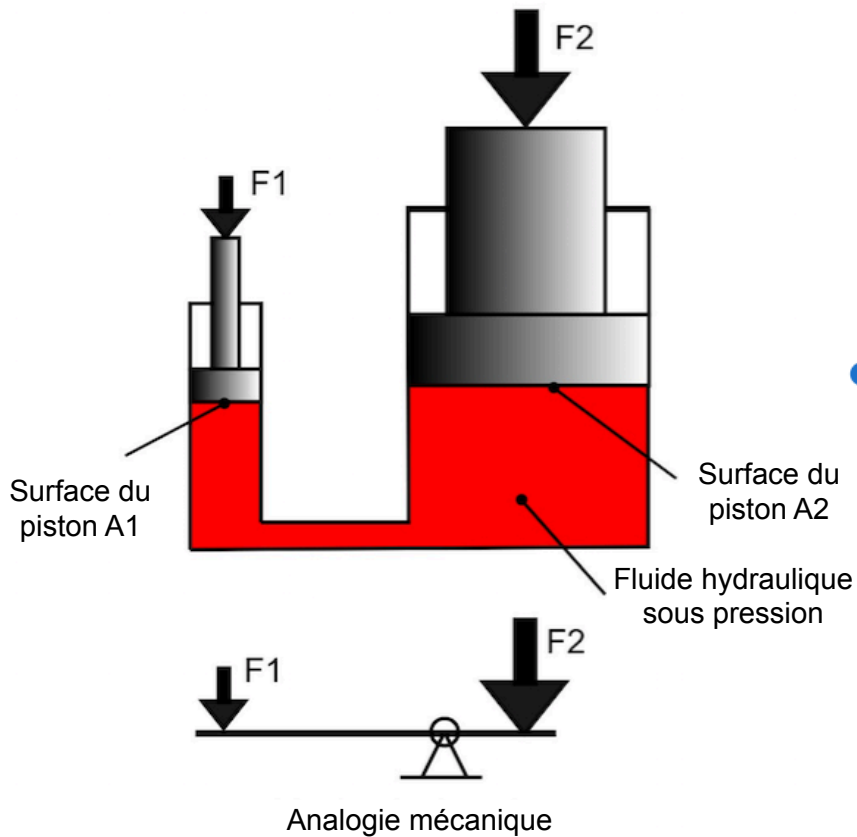


# Systemes hydrauliques et pneumatiques

- Commencez par une source d'énergie et raccordez-y plusieurs composants pour réaliser une tâche utile.
- La source d'énergie peut alimenter un moteur électrique qui convertit les forces mécaniques en des forces fluides en actionnant une pompe (hydraulique) ou un compresseur (pneumatique).
- À l'autre extrémité du système, un vérin reconvertit la force fluide en une force mécanique.
- Tous les composants doivent former un circuit dans lequel le fluide peut s'écouler.
- Ces systèmes sont utiles, car ils apportent un avantage mécanique, notamment du fait du principe de Pascal.

Augmentation de la force grâce à l'hydraulique

$$F_2 = F_1 \cdot (A_2/A_1)$$



Augmentation du couple grâce à l'hydraulique

$$T_{\text{moteur}} = (V_{\text{moteur}}/V_{\text{pompe}}) * T_{\text{pompe}}$$

