

## Pelle hydraulique

<http://www.youtube.com/watch?v=aTYDDPsRElo>

Une pelle hydraulique est composée de différents vérins hydrauliques asservis en position et en vitesse. Nous nous intéresserons au schéma fonctionnel d'un vérin asservi seulement en vitesse.

La vitesse de sortie de ce vérin est notée  $v(t)$ .

Une électrovanne (vanne pilotée électriquement) (considérée comme un distributeur hydraulique proportionnel), délivre le débit  $q(t)$  qui alimente le vérin.



La chaîne fonctionnelle est constituée d'une interface H/M permettant de transformer la consigne de vitesse  $v_c(t)$  en tension  $u_c(t)$ . Cette tension est comparée à la tension  $u_{mes}(t)$ , délivrée par un capteur de vitesse, puis corrigée.

**Question** : Représenter le système asservi par un schéma-bloc. (Vous indiquerez le nom des constituants dans les blocs, ainsi que les flux d'énergie ou d'information entre les blocs).