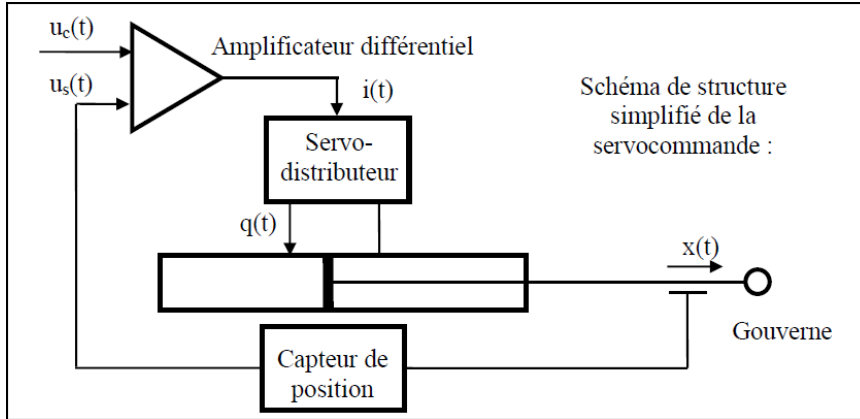


## Vérin★

B2-07

Pas de corrigé pour cet exercice.

On donne le schéma de principe d'une servo-commande.



Les différentes équations temporelles qui modélisent le fonctionnement d'une servo-commande sont :

- ▶ un amplificateur différentiel défini par :  $u_c(t) = \frac{i(t)}{K_a} + u_s(t)$ ;
- ▶ débit dans le vérin dans le cas d'une hypothèse de fluide incompressible  $q(t) = S \cdot \frac{dx(t)}{dt}$  ;
- ▶ capteur de position :  $u_s(t) = K_c \cdot x(t)$  ;
- ▶ le servo-distributeur est un composant de la chaîne de commande conçu pour fournir un débit hydraulique  $q(t)$  proportionnel au courant de commande  $i(t)$ .  
(Attention, valable uniquement en régime permanent.) On a  $q(t) + T \frac{dq(t)}{dt} = K_d i(t)$ .

**Question 1** Réaliser le schéma-blocs.

Corrigé voir .