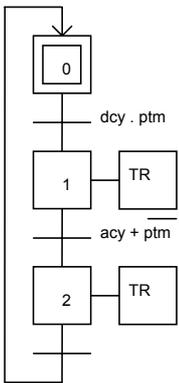
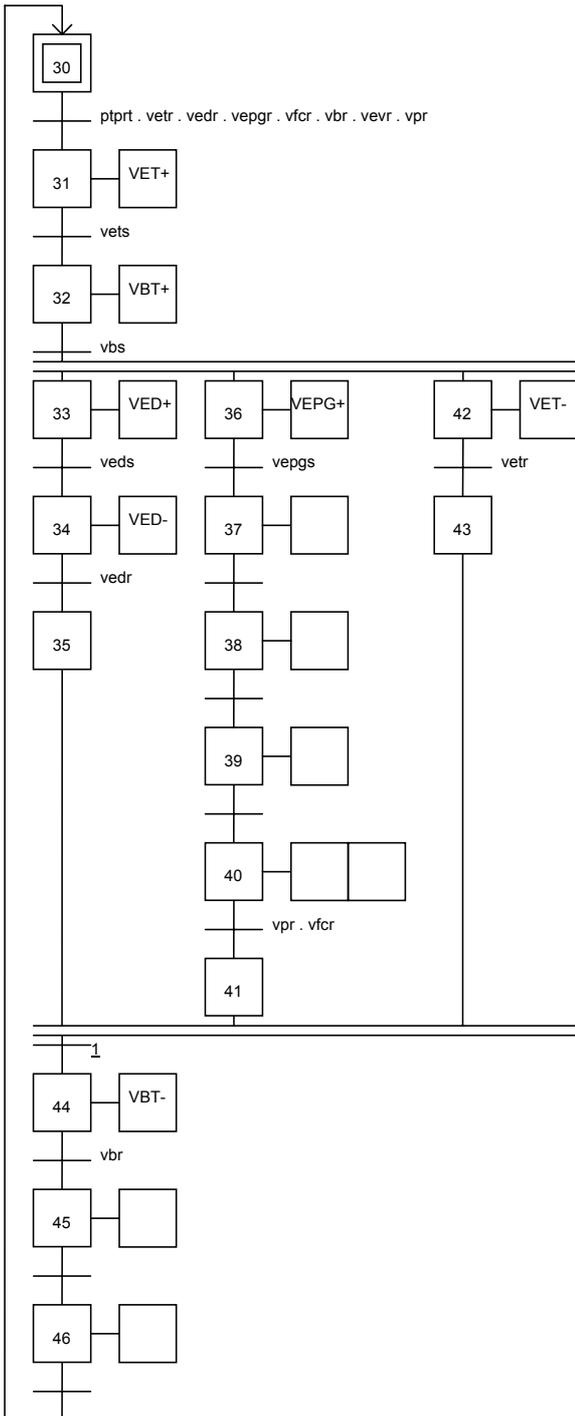


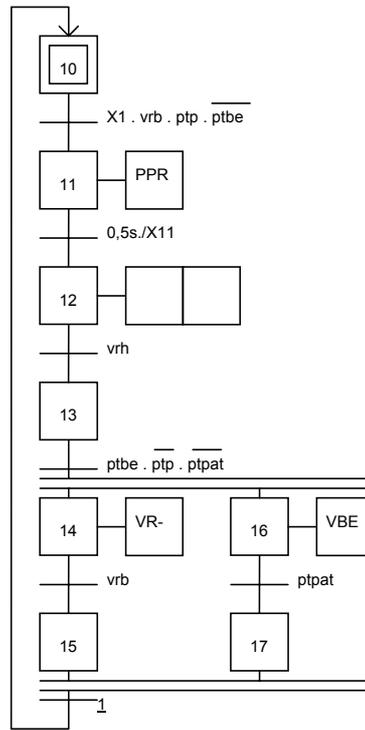
Mise/arrêt production



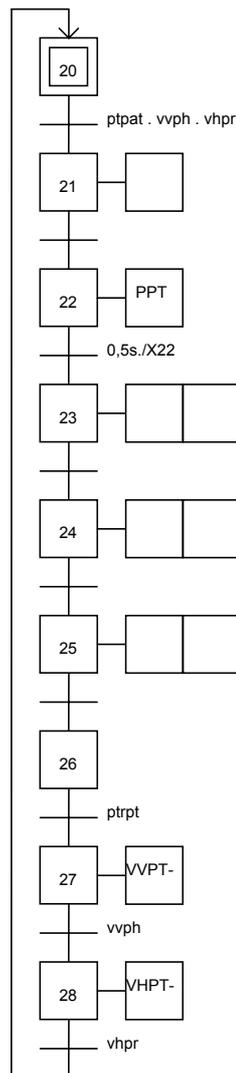
Poste outil



Poste releveur



Poste transfert



Question B.1.2.3.1.5

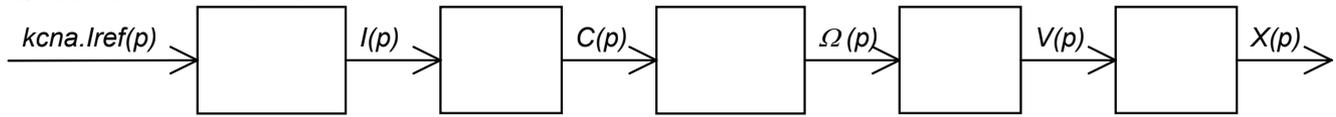
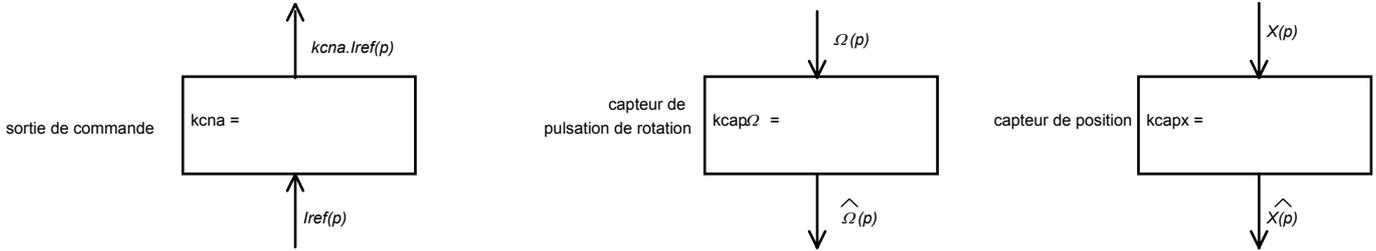


Schéma bloc de la partie du processus comprenant variateur + MSAP + outil d'écrasement

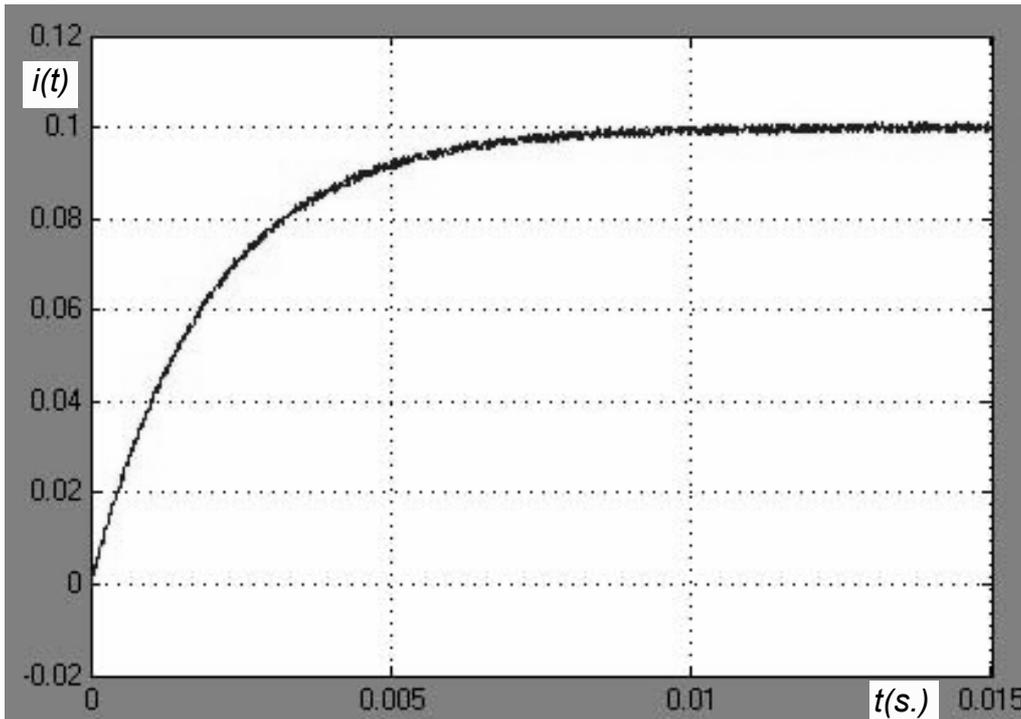
Question B.1.2.3.2.1 Remplir le contenu des blocs associés à l'interface.



On note : $kcna$ = gain de la sortie analogique de la C.N. ($\pm 10V/2^{16}$).
 $kcap_{\Omega}$ = gain du capteur pulsation de rotation (4096 tops/tour).
 $kcap_x$ = gain du capteur position (4096 tops/mm).

Annexe B1 : Schéma-bloc de l'interface (à rendre)

Un essai rotor calé (le rotor de la MSAP bridée) en réponse à l'échelon unitaire a donné le résultat suivant :



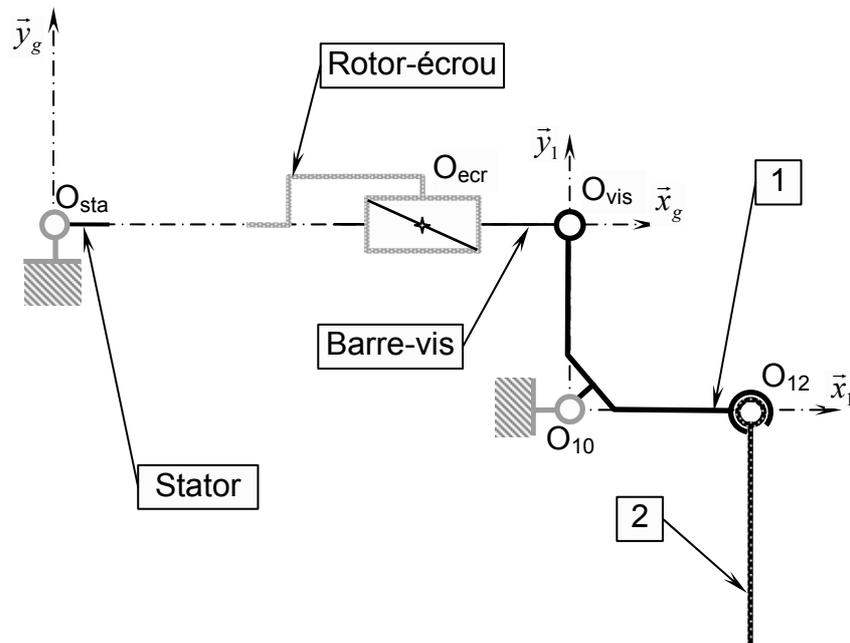
Question B.2.1.1 Identifier la fonction de transfert du variateur avec la MSAP. On fera apparaître la construction sur la courbe ci-dessus.

$K_I =$

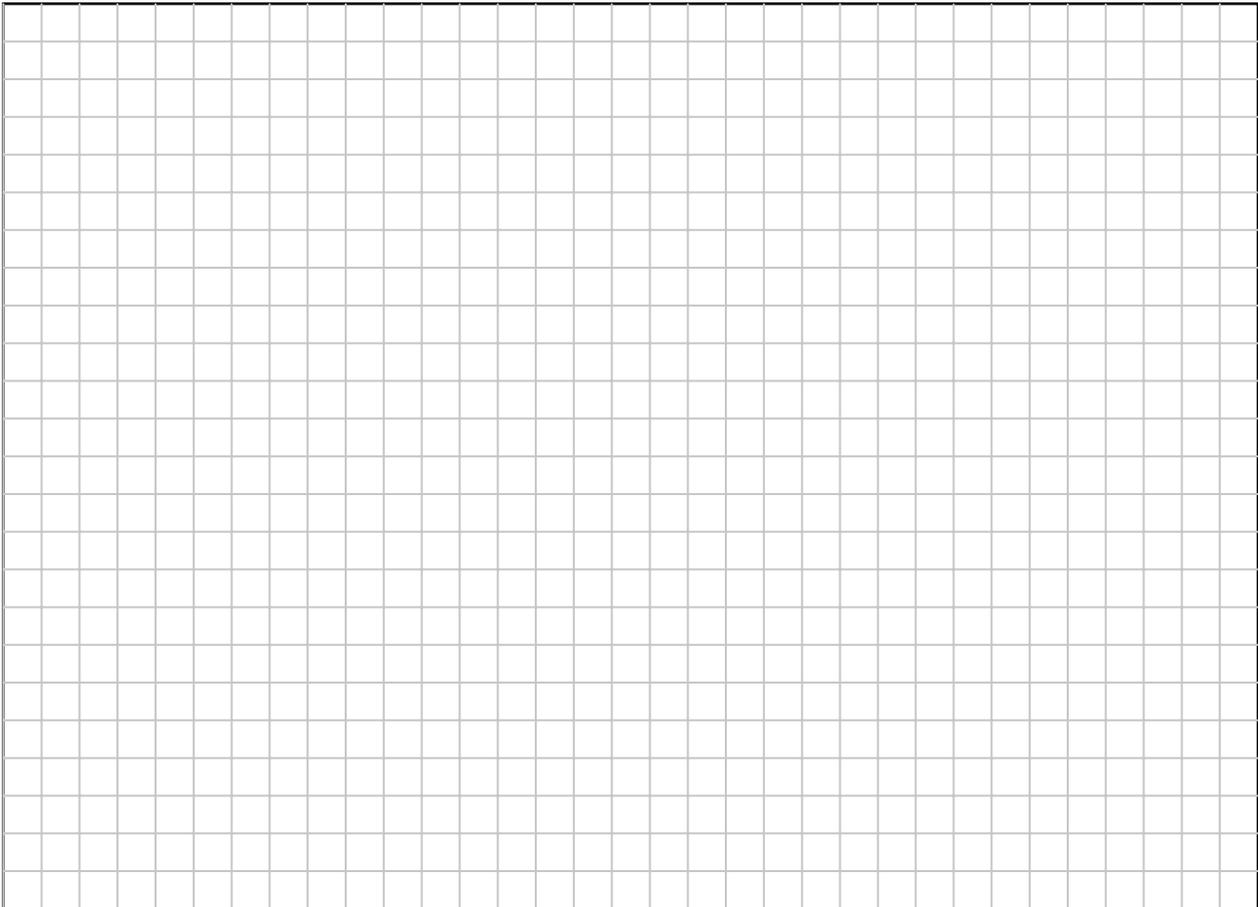
$\tau_E =$

$$\frac{I(p)}{kcna.lref(p)} =$$

Annexe B2 : Modélisation de la boucle de courant (à rendre)



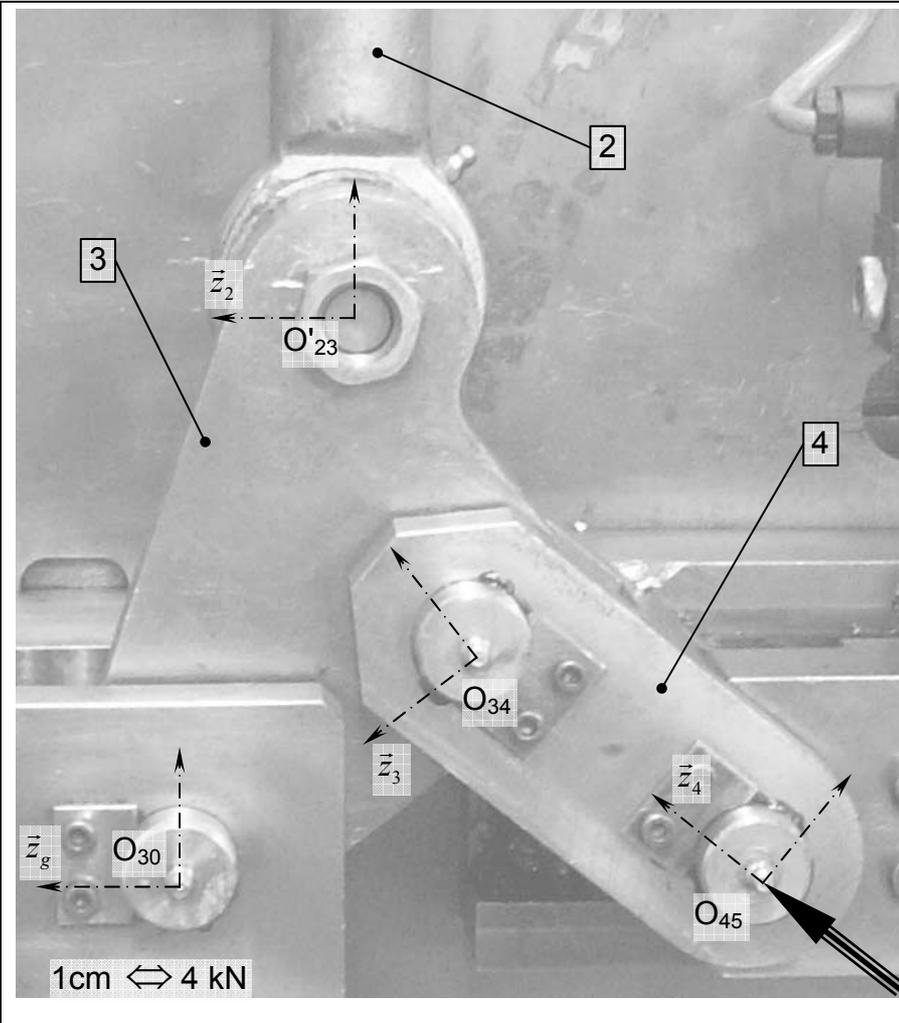
Question C.2.1.1 : Schéma cinématique partiel de l'axe VED à compléter



Question C.2.1.8 : Graphique de $\cos(\theta_M + \varphi)$ en fonction de X à compléter

Question D.1.1.1

Question D.1.1.4



Questions D.1.1.2 et D.1.1.3 : Position ouverte de la genouillère

Force critique de flambement d'EULER

$$F_{crit} = \frac{\pi^2 \cdot E \cdot I_{Gz}}{L^2}$$

E : module d'YOUNG de l'acier pris égal à $2,05 \cdot 10^{11}$ Pa,
L : longueur de la poutre en m,
 I_{Gz} : moment quadratique de flexion en m^4 : $(\pi \cdot R^4)/4$

Questions D.2.1 et D2.2