

DS PCSI1, décembre 2021, durée 1h

Corrigé sur le site : <http://perso.numericable.fr/starnaud/>

Exercice 1.

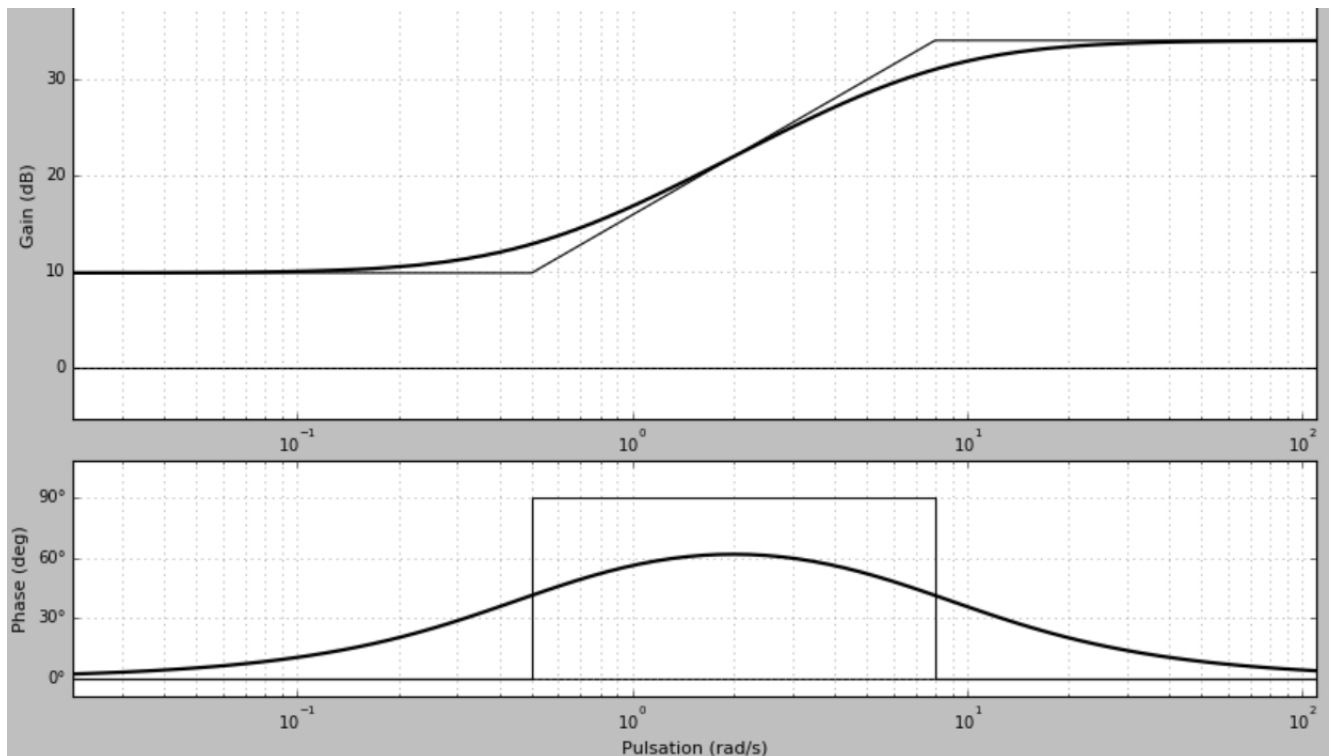
Tracer le diagramme de Bode de la fonction de transfert :
$$H(p) = \frac{4.(1 + 5.p)}{p}$$

Déterminer les valeurs de la phase pour : $\omega = 0,08$ et $\omega = 0,5$

Déterminer la réponse permanente à l'entrée : $e(t) = 2.\sin(30.t)$.

Exercice 2.

Identifier la fonction de transfert à partir du diagramme de Bode suivant.



Exercice 3.

$$H(p) = \frac{1 + 0,5 \cdot p}{\frac{p^2}{100} + \frac{p}{50} + 1}$$

Tracer le diagramme de Bode de la fonction de transfert :

Donner l'expression de la phase.

Calculer la valeur de la phase pour $\omega = 6$.

Exercice 4.

Identifier la fonction de transfert à partir du diagramme de Bode suivant.

