

## CI 2 – SLCI : ÉTUDE DU COMPORTEMENT DES SYSTÈMES LINÉAIRES CONTINUS

### INVARIANTS

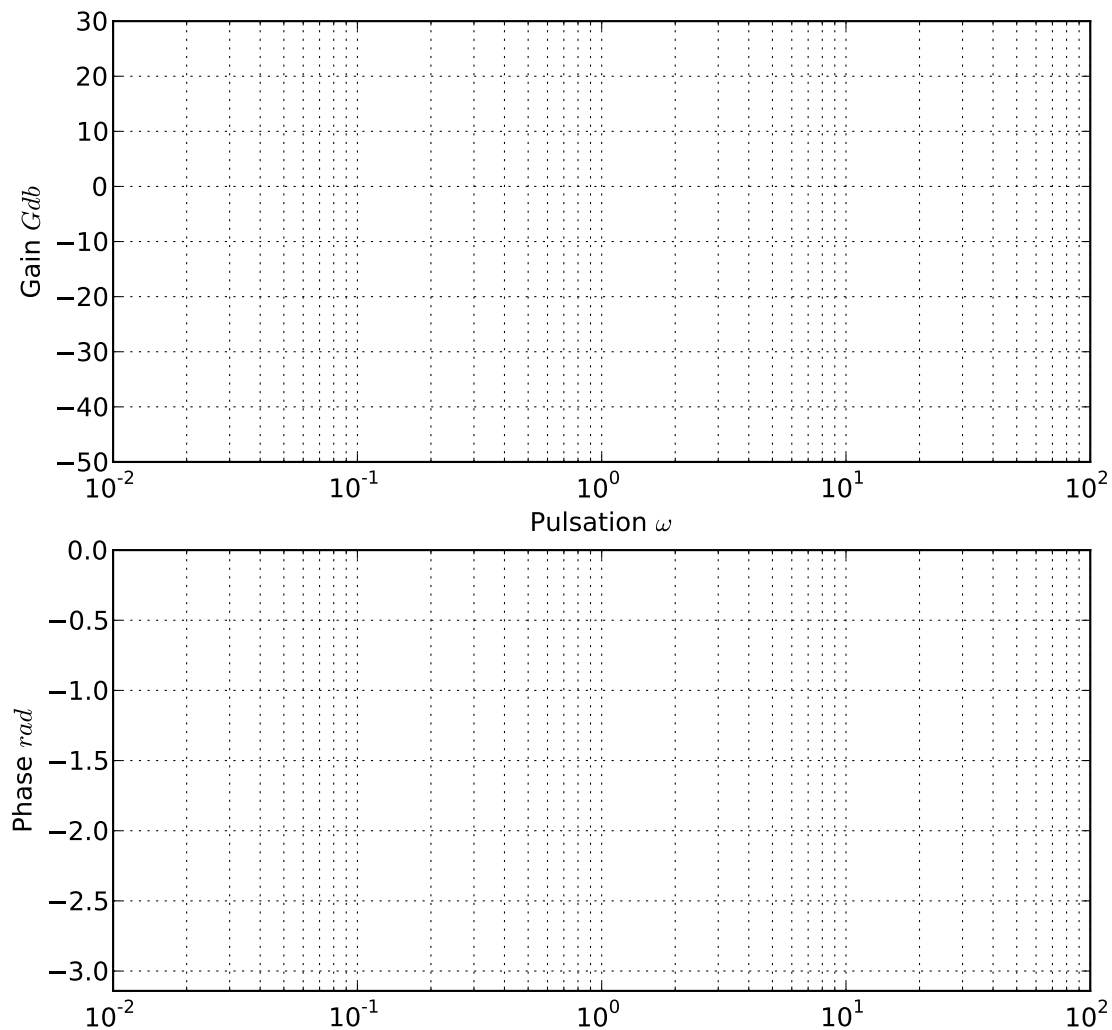
#### CHAPITRE 7 – RÉPONSES HARMONIQUES – DIAGRAMMES DE BODE

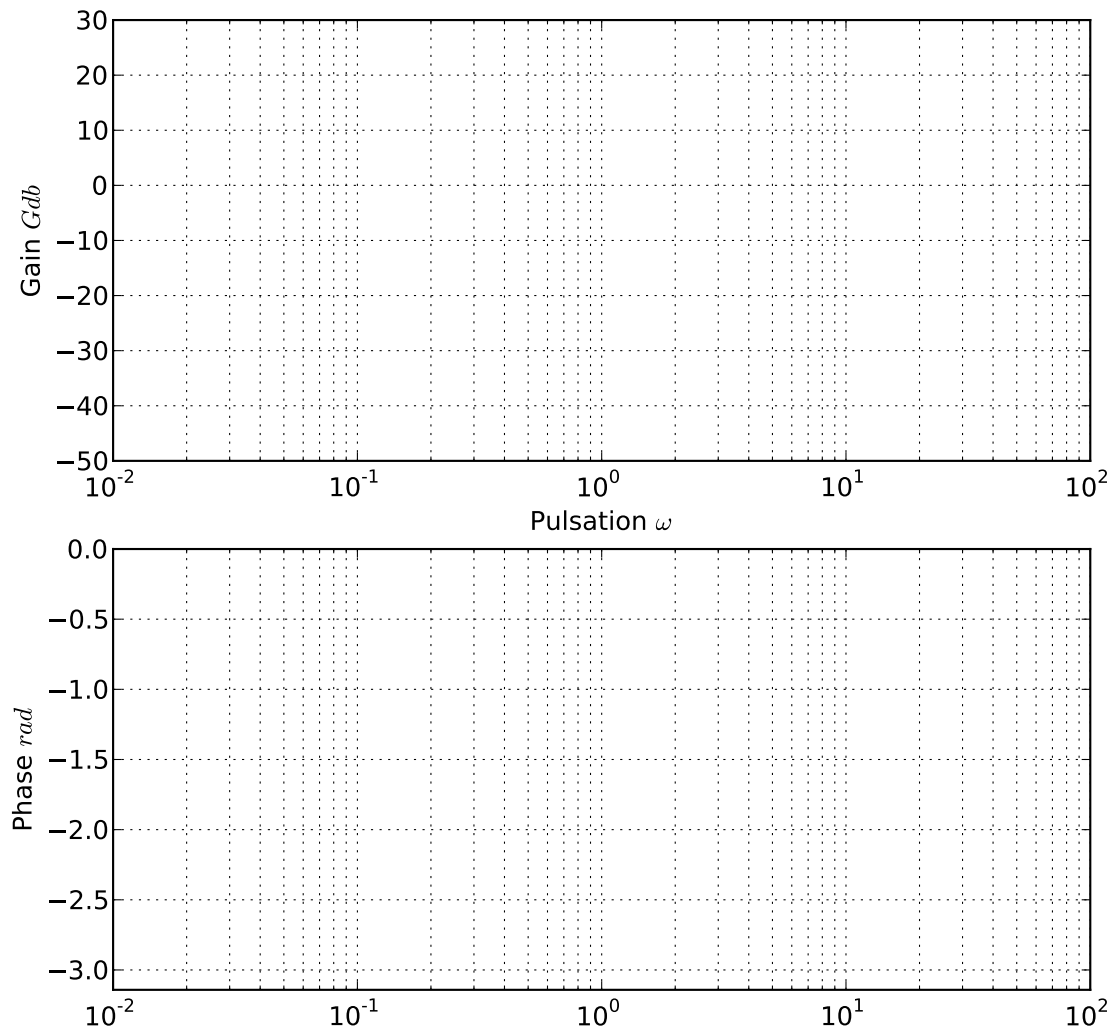
#### EXERCICES D'APPLICATION

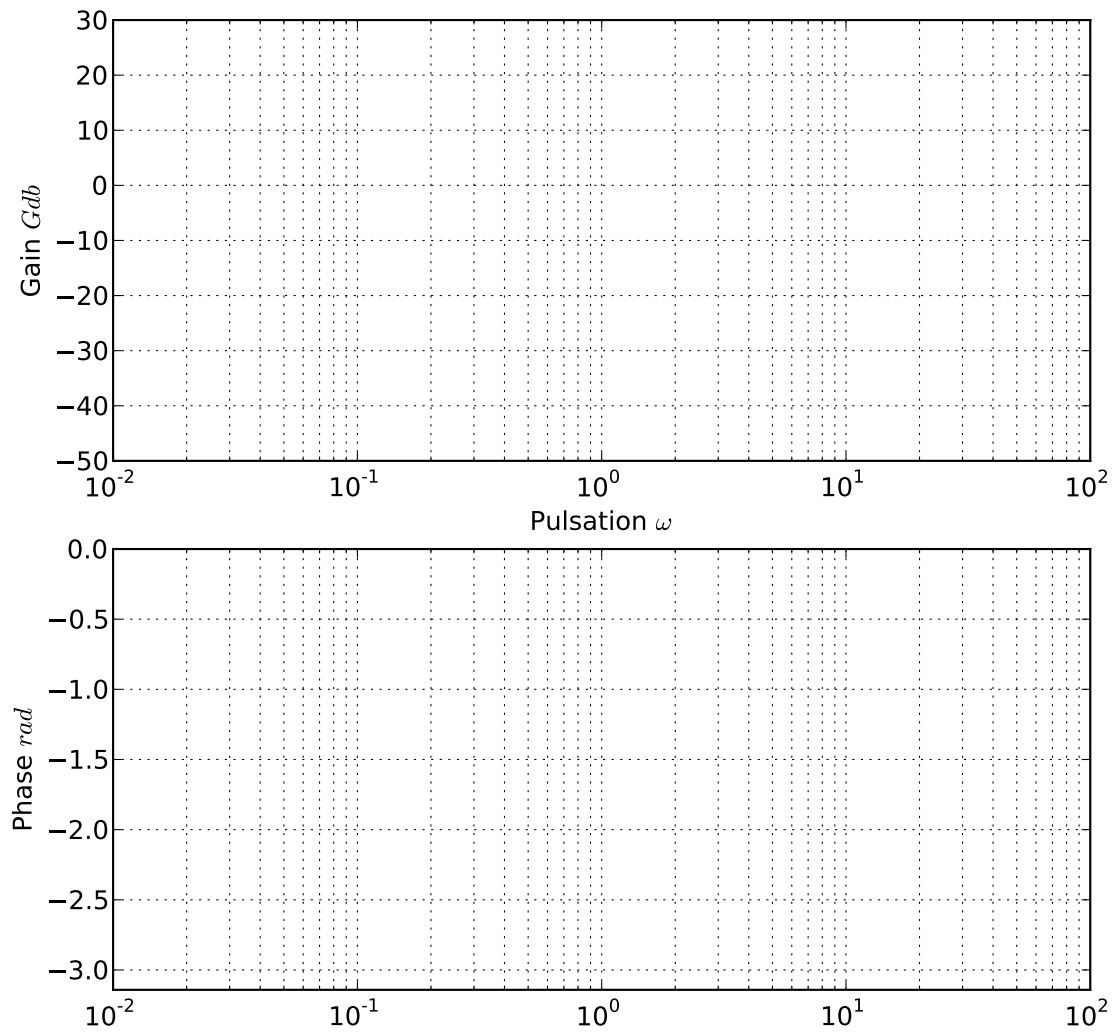
#### Exercice 1 : Tracé de diagramme de Bode

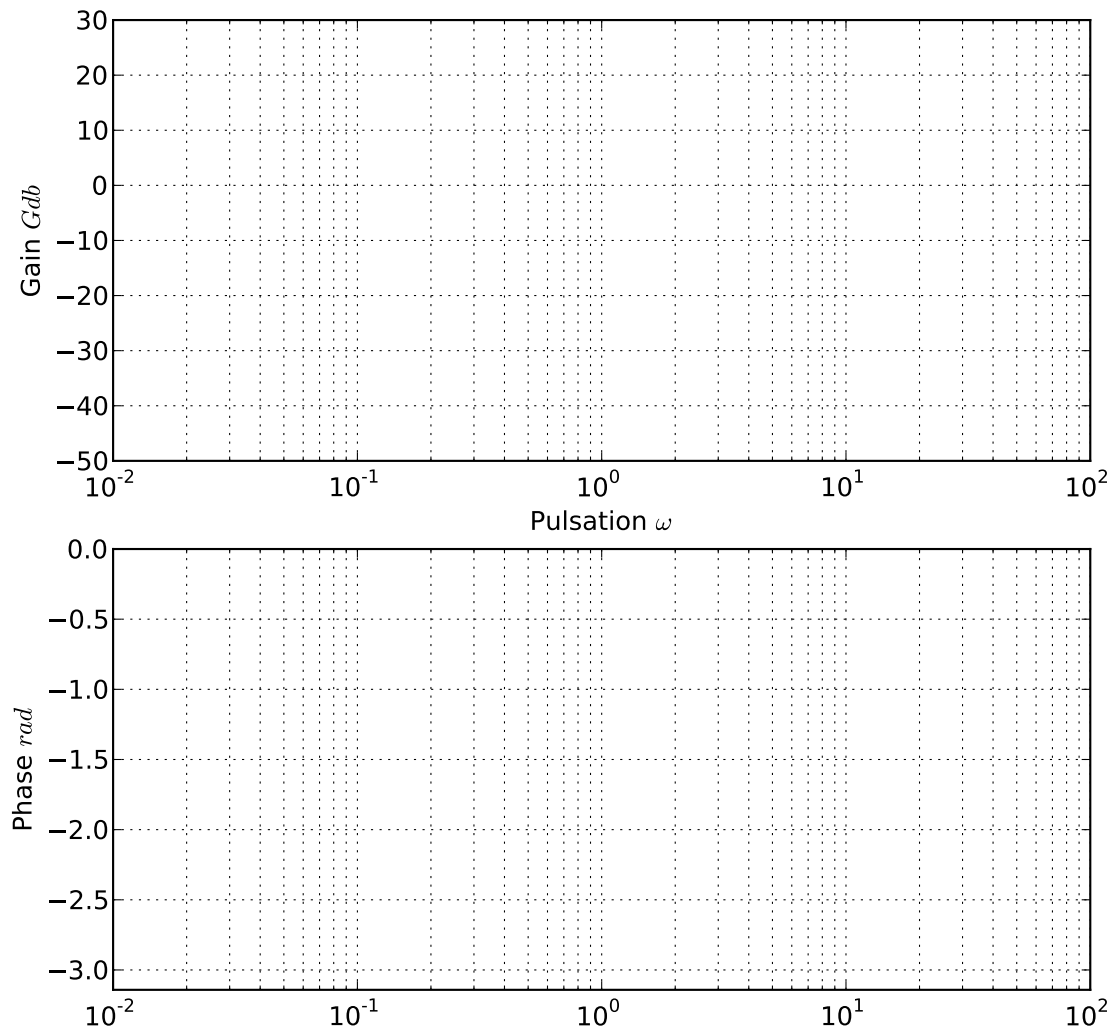
Tracer le diagramme de Bode des fonctions suivantes :

$$H(p) = \frac{10}{1+0,1p} \quad H(p) = \frac{100}{p(1+p)} \quad H(p) = \frac{10}{1+0,01p+p^2} \quad H(p) = \frac{1}{p(1+p)(1+0,1p)(1+0,01p)}$$



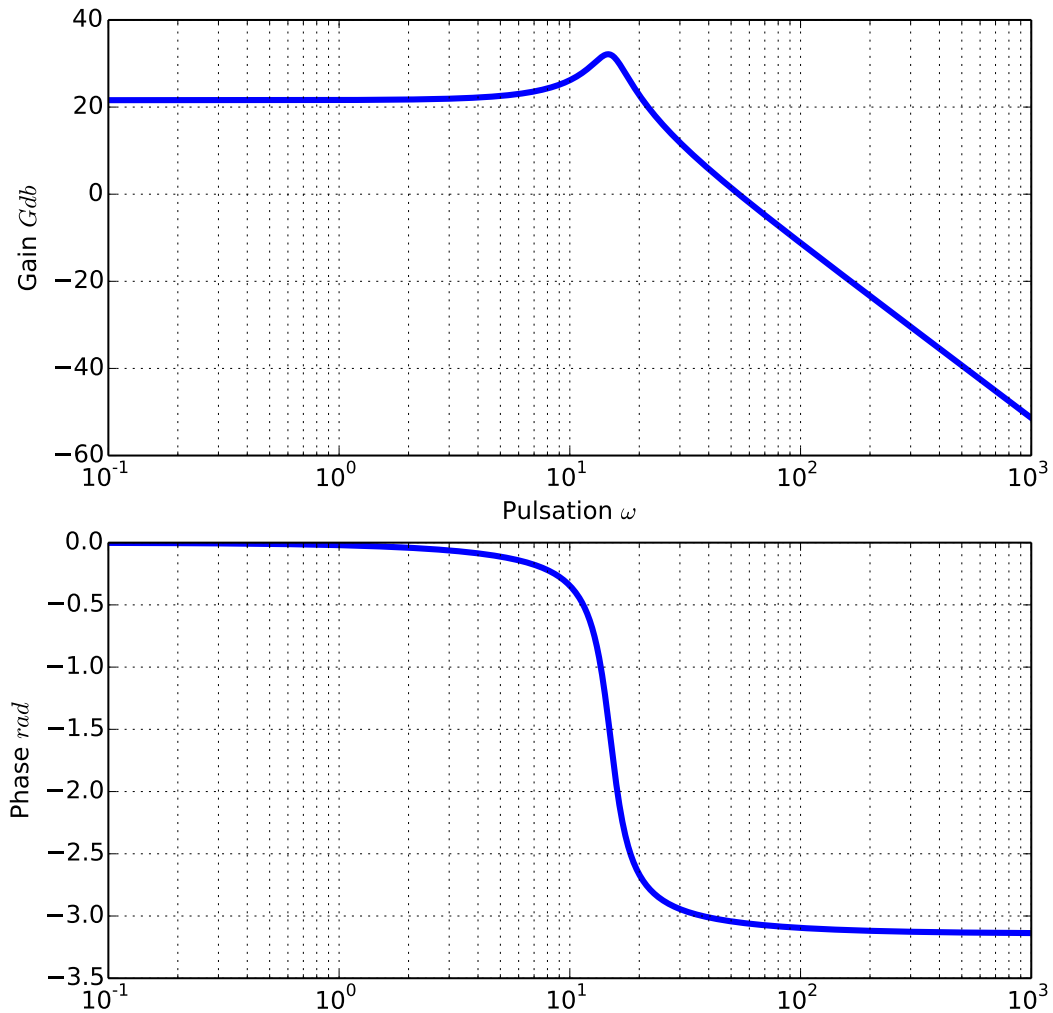






## Exercice 2 : Identification du comportement des systèmes

On donne le diagramme de Bode d'une fonction de transfert :



1. *Expérimentalement, avec quel type de signal doit-on solliciter un système pour tracer un diagramme de Bode ?*
2. *Tracer le diagramme asymptotique. De quel type de système s'agit-il ? Donner sa forme canonique. Justifier.*
3. *Identifier les différentes constantes de ce système.*