

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

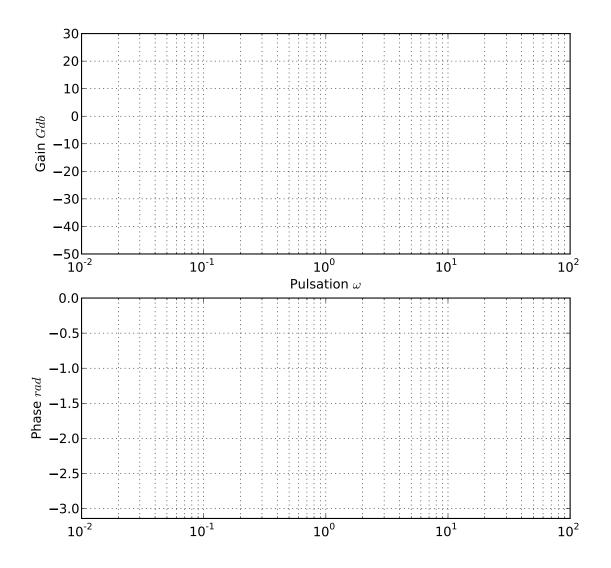
Chapitre 7 – Réponses harmoniques – Diagrammes de Bode

EXERCICES D'APPLICATION

Exercice 1 : Tracé de diagramme de Bode

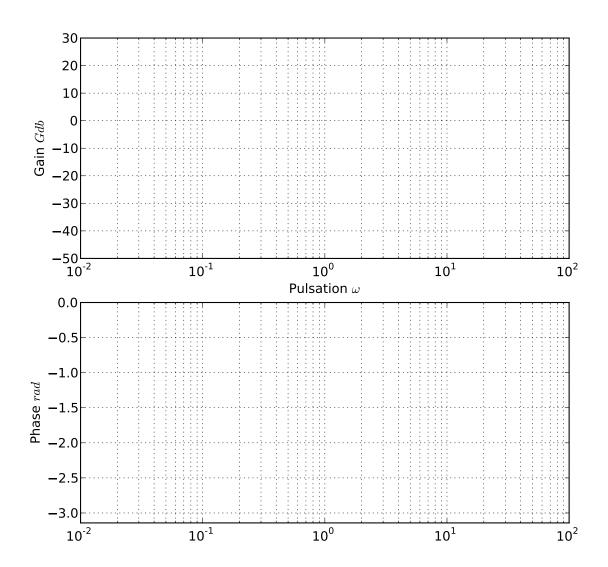
Tracer le diagramme de Bode des fonctions suivantes :

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

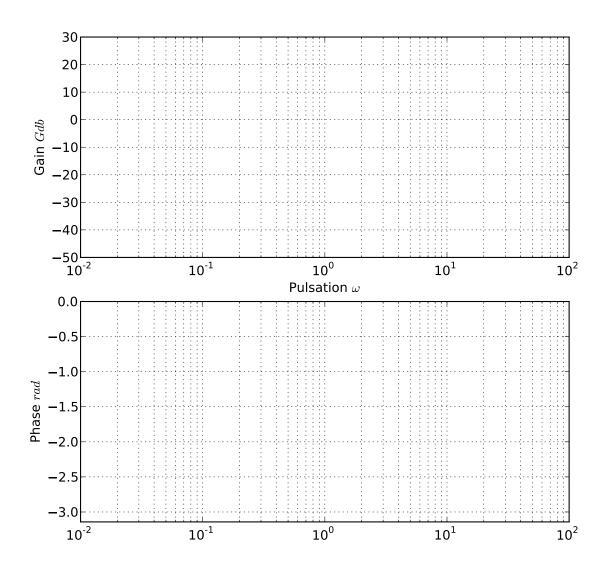


1

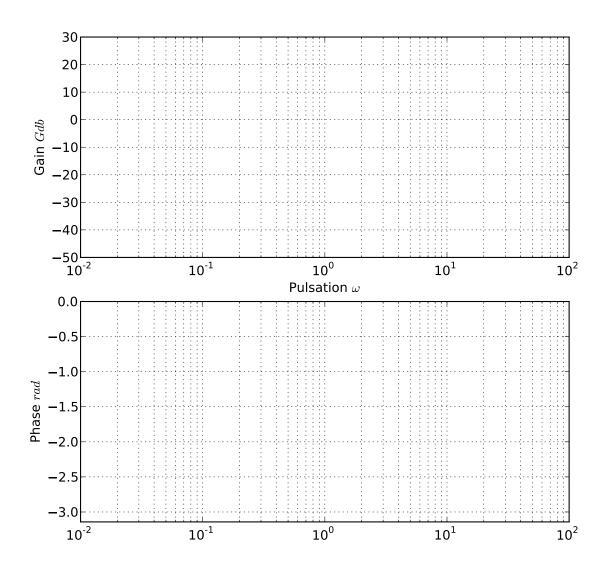








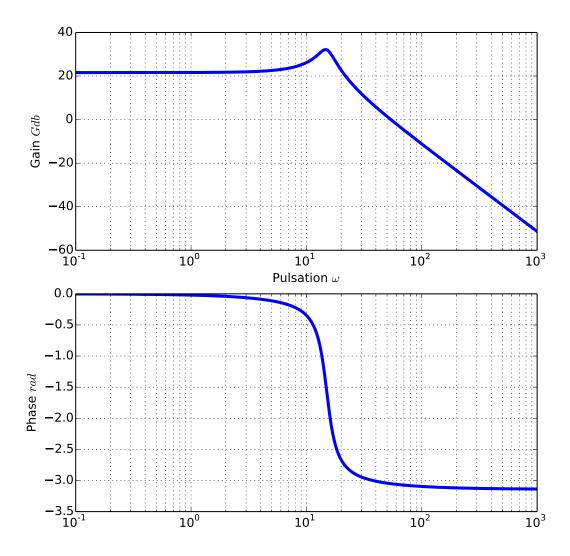






Exercice 2 : Identification du comportement des systèmes

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



- 1. Expérimentalement, avec quel type de signal doit-on sollicité 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.