Modéliser les systèmes asservis dans le but de prévoir leur comportement

Chapitre 2 – Rapidité des systèmes

Sciences
Industrielles de
l'Ingénieur

QCM 01

QCM

Éd Vuibert.

Savoirs et compétences :

Vrai ou faux:

- 1. Le temps de réponse à 5% d'une FTBF d'ordre 3 présentant les pôles -2 et $-12\pm5j$ est d'environ 1.5 s, car -2 est le pôle dominant.
- 2. Une FTBO du deuxième ordre fortement résonante conduira à une marge de gain très faible, voire à un système instable en boucle fermée.
- 3. Une FTBF d'ordre 3 présentant les pôles -8 et -3 ± 10 (rad/s) sera très oscillante mais rapide.
- 4. Un système présentant une marge de gain élevée de 15 dB mais une marge de phase faible de 10° sera peu stable.
- 5. Lorsque la FTBO est elle-même instable, la FTBF sera nécessairement instable, car les marges ne sont pas définies.
- 6. Une FTBF d'ordre 3 présentant les pôles 4 et -8 ± 5 (rad/s) est stable.