

| | | |
|----------------------|-----------|----------------|
| Dernière mise à jour | SLCI2 | Denis DEFAUCHY |
| 14/09/2022 | Révisions | TD2 - Sujet |

Systemes Linéaires Continus

Invariants

SLCI2 - Révisions

TD2

BODE



| | | |
|----------------------|-----------|----------------|
| Dernière mise à jour | SLCI2 | Denis DEFAUCHY |
| 14/09/2022 | Révisions | TD2 - Sujet |

Exercice 1: Diagramme de Bode

Soient les fonctions de transfert en boucle ouverte suivantes :

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| $H_1(p) = \frac{100}{1 + 0,1p}$ | $H_2(p) = \frac{100}{1 + 0,11p + 0,001p^2}$ | $H_3(p) = \frac{10}{1 + 0,1p + 0,01p^2}$ |
| $H'_1(p) = \frac{H_1(p)}{p}$ | | |
| DR1 | DR2 | DR3 |

Question 1: Déterminer les coefficients caractéristiques et formes factorisées (quand il y a lieu) des fonctions de transfert proposées

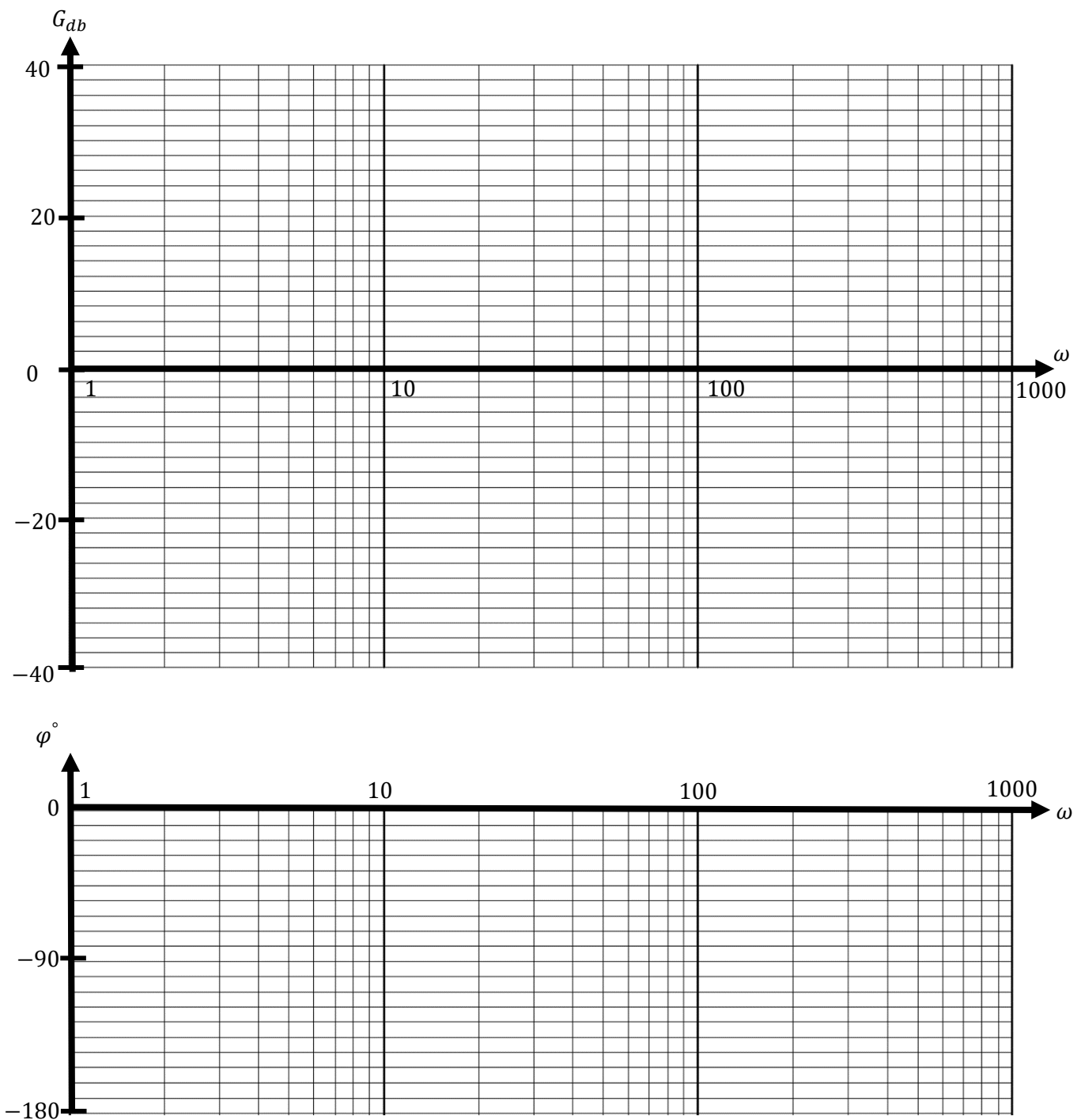
Question 2: Etablir les diagrammes de bode asymptotique des fonctions de transferts (des documents réponses sont proposés en fin de TD)

Question 3: Ajouter une allure des courbes réelles sur vos tracés

Question 4: Déterminer les marges de stabilité des systèmes en BF pour les BO 1, 1' et 2

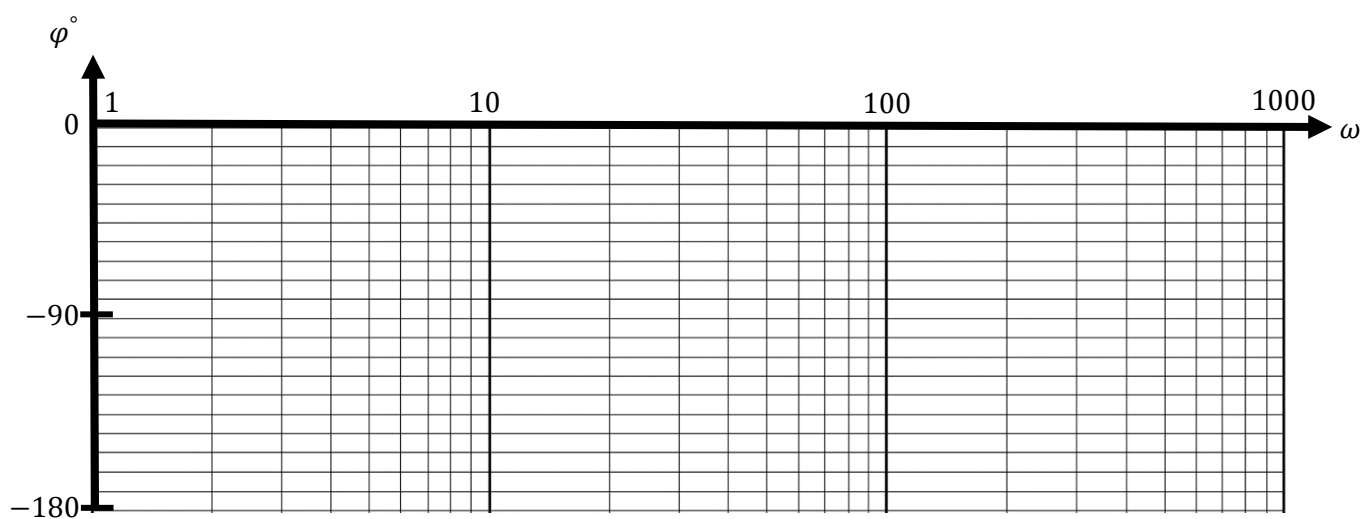
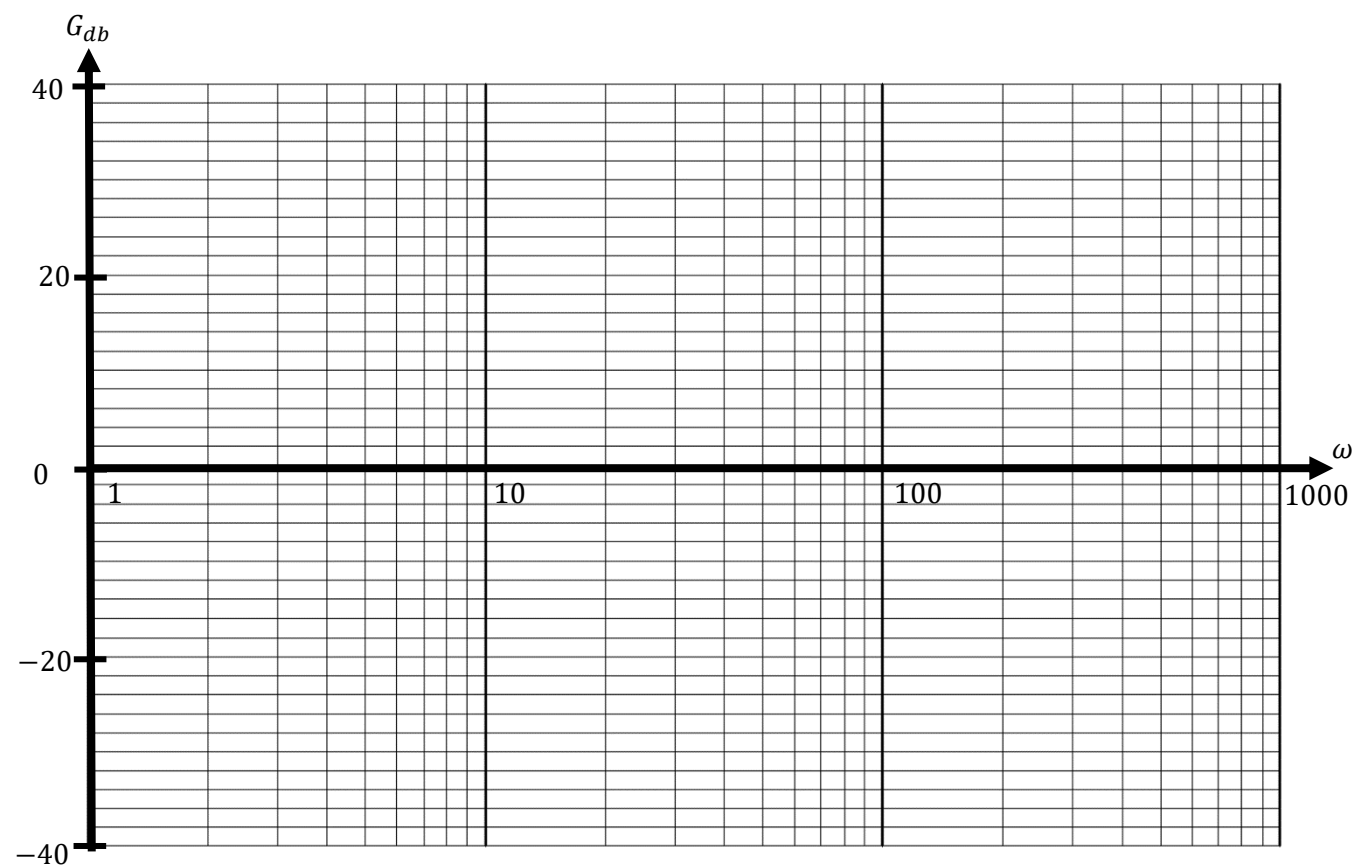
| | | |
|----------------------|-----------|----------------|
| Dernière mise à jour | SLC12 | Denis DEFAUCHY |
| 14/09/2022 | Révisions | TD2 - Sujet |

Document réponse 1



| | | |
|----------------------|-----------|----------------|
| Dernière mise à jour | SLC12 | Denis DEFAUCHY |
| 14/09/2022 | Révisions | TD2 - Sujet |

Document réponse 2



| | | |
|----------------------|-----------|----------------|
| Dernière mise à jour | SLC12 | Denis DEFAUCHY |
| 14/09/2022 | Révisions | TD2 - Sujet |

Document réponse 3

