

NOM :

Quelle est la définition de la fonction de transfert d'un filtre linéaire qui reçoit en entrée la tension $e(t) = E \cos(\omega t + \varphi_E)$ et produit en sortie la tension $s(t) = S \cos(\omega t + \varphi_S)$?

-

Obtenir et interpréter l'argument de cette fonction de transfert

-

Donner la forme canonique, avec la pulsation canonique qu'on définira complètement (comment s'appelle la pulsation introduite dans cette définition ?), du **dénominateur** d'une fonction de transfert d'un filtre d'ordre 1.

- *Définitions demandées :*
- *Dénominateur :*

Quel type de filtre obtient-on si l'on garde un seul des termes du dénominateur au numérateur ?

-
-

Démontrer les affirmations précédentes en obtenant à chaque fois les comportements limites de la fonction de transfert.

-

-

Tracer sans justification l'allure de la courbe pour le gain du diagramme de Bode asymptotique d'un filtre passe-bande d'ordre 2, tel que $G_{\max} = 1$, pour un facteur de qualité Q supérieur à 1. •

On indiquera sur le graphique des valeurs de pentes, et comment intervient Q dans cette courbe.