



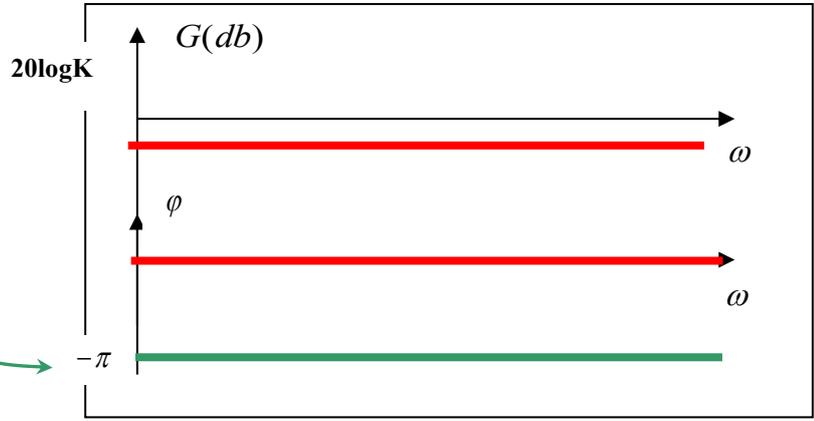
# TRACE DU DIAGRAMME ASYMPTOTIQUE DE BODE

Un tracé efficace et rapide d'un diagramme de Bode passe par la connaissance de quelques fonctions élémentaires (constante, premier ordre, intégration...). Le tracé relèvera alors d'une construction de ces différentes fonctions.

## GAIN PUR

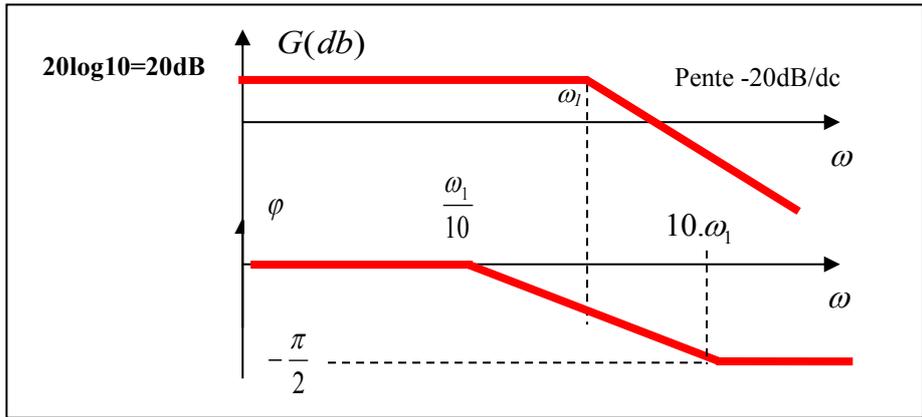
- $H_{1(j\omega)} = K$  avec  $K > 1$

Que se passe-t-il si  $K < 0$  ?



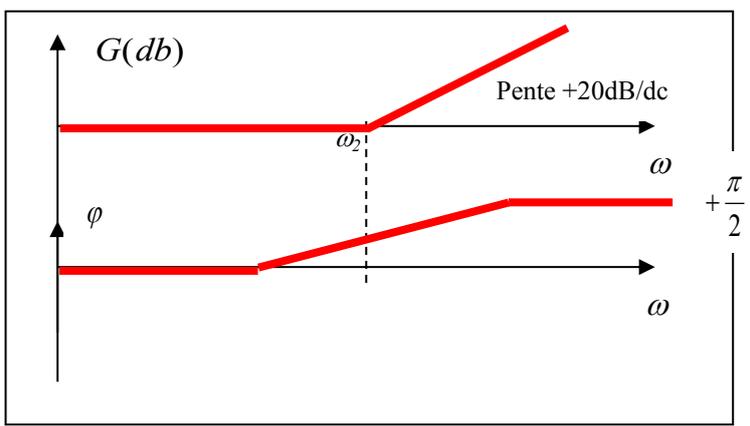
## PASSE-BAS ORDRE 1

- $H_{2(j\omega)} = \frac{10}{1 + j\frac{\omega}{\omega_1}}$



## PASSE-HAUT ORDRE 1

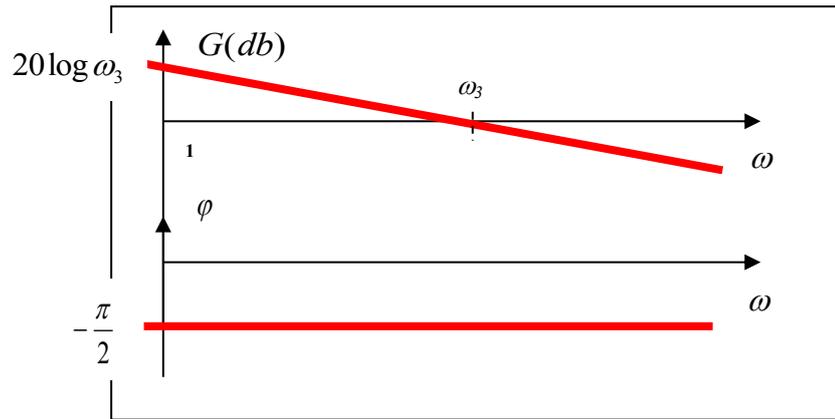
- $H_{3(j\omega)} = 1 + j\frac{\omega}{\omega_2}$





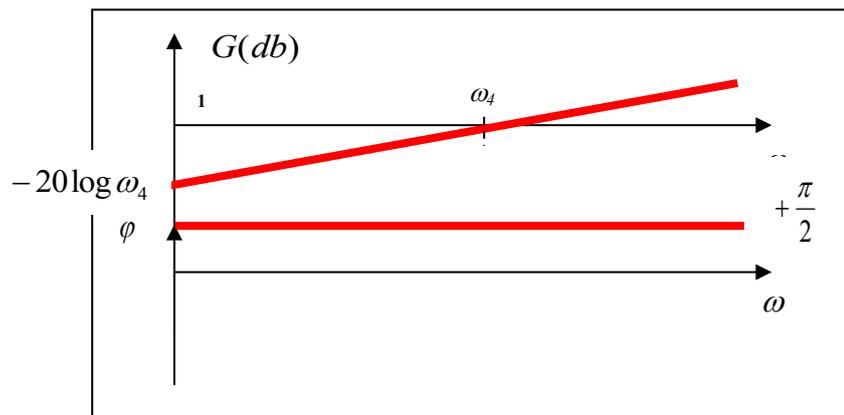
**INTEGRATEUR**

- $$H_{4(j\omega)} = \frac{1}{j \cdot \frac{\omega}{\omega_3}}$$



**DERIVATEUR PUR**

- $$H_{5(j\omega)} = j \frac{\omega}{\omega_4}$$



**PAASE-BAS ORDRE 2 (M>1)**

$$H_{6(j\omega)} = \frac{1}{1 + 2m \frac{j\omega}{\omega_o} + \left(\frac{j\omega}{\omega_o}\right)^2}$$

☞ tracé pour m>1

