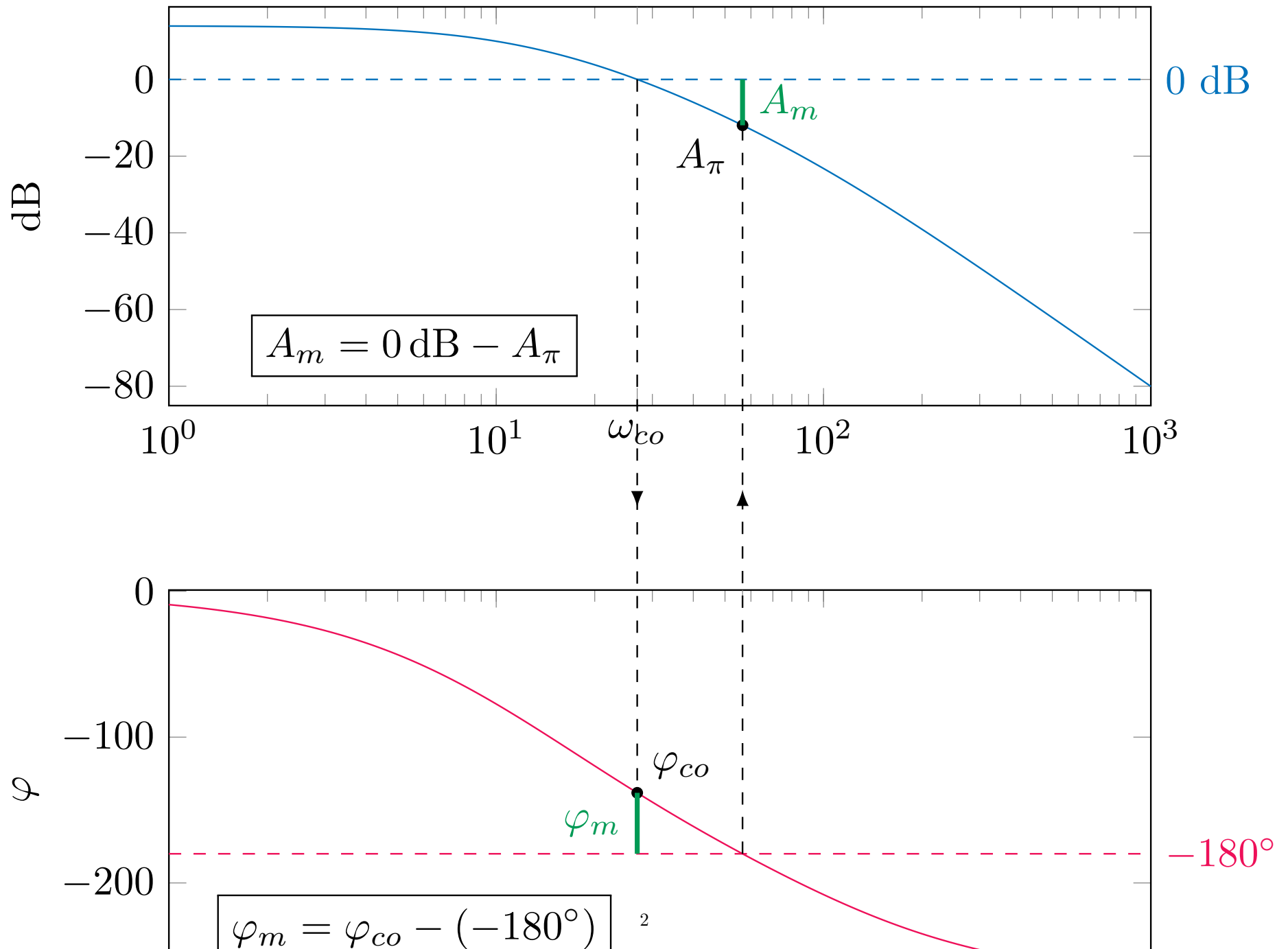


1 Fonctions de transfert

1.1 Marge de gain / marge de phase



1.2 Équations aux différences

$$\text{degré relatif} = \frac{d}{\deg(\text{denominateur})} - \frac{m}{\deg(\text{numérateur})}$$

Forme développée (Y en fonction de U)

$$Y(z) (a_0 = 1 + a_1 z^{-1} + a_2 z^{-2} + \dots + a_n z^{-n}) =$$

$$U(z) (b_0 z^{-d} + b_1 z^{-d-1} + b_2 z^{-d-2} + \dots + b_m z^{-d-m})$$

Forme fonction de transfert avec puissances de z négatives On peut aussi écrire sous la forme z^{-x}

$$G(z) = \frac{b_0 z^{-d} + b_1 z^{-d-1} + b_2 z^{-d-2} + \dots + b_m z^{-d-m}}{a_0 + a_1 z^{-1} + a_2 z^{-2} + \dots + a_n z^{-n}}$$

$$G(z) = \frac{Y(z)}{U(z)}$$