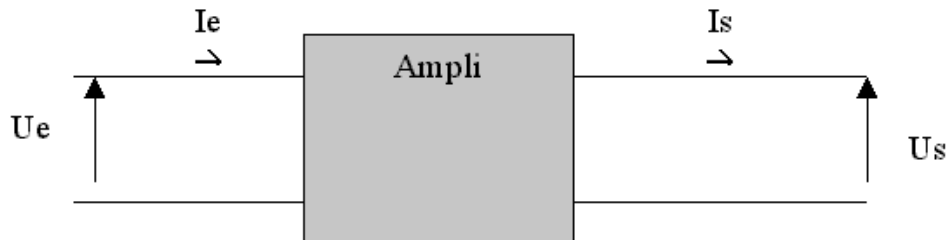


Chaînes électro-acoustiques , Amplification

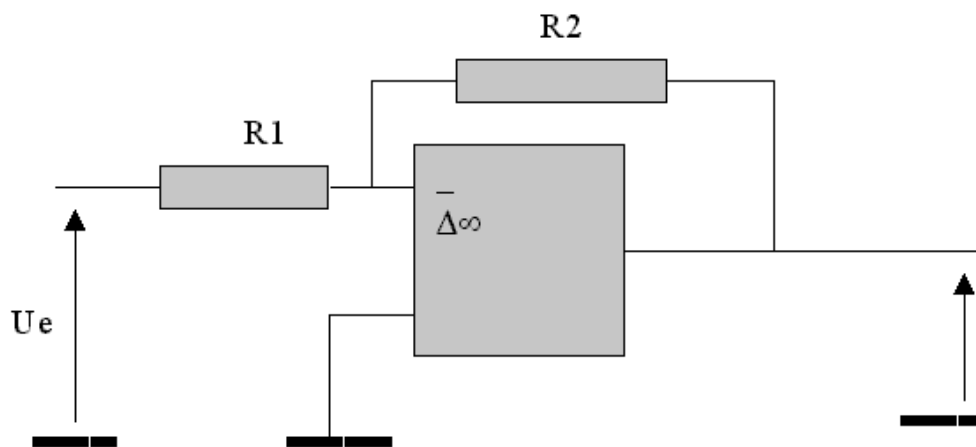
Amplificateur de tension :



par définition

$$A_v = \frac{U_{s, efficace}}{U_{e, efficace}} = \frac{U_{s, \max}}{U_{e, \max}}$$

Avec un amplificateur opérationnel (A-O), monté en inverseur par exemple :



$$\frac{u_s}{u_e} = - \frac{R_2}{R_1}$$

$$A_v = \frac{U_s}{U_e} = \frac{R_2}{R_1}$$

On montre que :

donc :

Amplificateur de puissance :

Par définition le coefficient d'amplification est :

$$A_p = \frac{P_s}{P_e}$$

Gain d'un amplificateur :

Gain en tension

$$G_v = 20 * \log A_v$$

Gv en (dB)

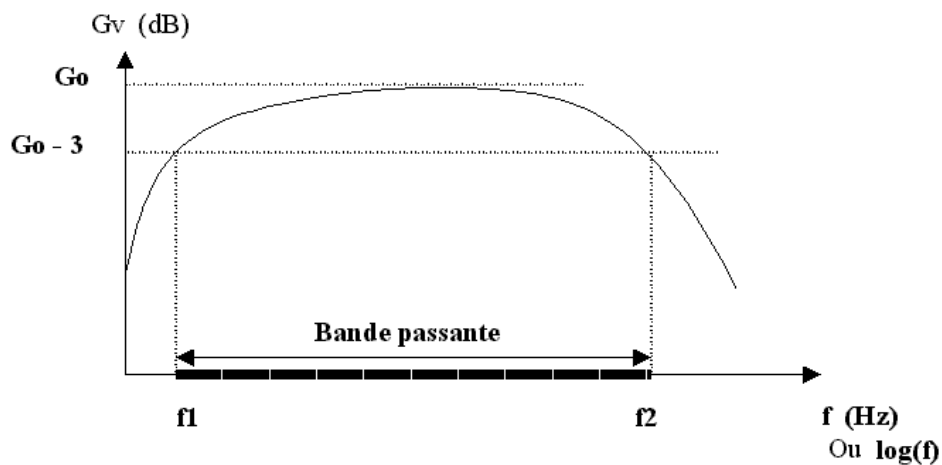
Gain en puissance :

$$G_p = 10 * \log A_p$$

Gp en (dB)

Bande passante d'un amplificateur :

La courbe de réponse en fréquences est souvent donnée en échelle semi-logarithmique.



$$\Delta f = |f_2 - f_1|$$

La largeur de la bande passante exprimée en hertz est :