

Matière : Communications analogiques, Licence : Télécommunications
Feuille de TD N°1 (Chapitre 1)

Exercice 1

Calculez le gain (en dB) d'un amplificateur sachant que la puissance à l'entrée est $P_e = 100mw$ et que la puissance à sa sortie est $P_s = 3.2 w$.

Exercice 2

La tension d'entrée d'un amplificateur est de $25mV$ et celle de sortie est de $150mV$. Quelle est le gain de cet amplificateur en dB ?

Exercice 3

Si la puissance mesurée sur une ligne de transmission est de $P = 0.05 mw$, quelle est la puissance exprimée en dBm?

Exercice 4

La puissance fournie à l'entrée d'un amplificateur de gain $G = 22dB$ est de $P_e = -5dBm$. Calculez la puissance en dBm à la sortie de l'amplificateur et les puissances en watt à l'entrée et à la sortie de l'amplificateur.

Exercice 5

- a) Calculez la longueur d'onde en mètres d'un signal de fréquence $150 MHz$?
- b) Quelle est la fréquence en KHz correspondant à une longueur d'onde de 1829 m ?