

GEF311B: Signaux et systèmes

Lab # 2: Mesure de la puissance d'un signal

1 Travail préliminaire:

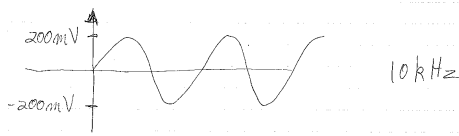
1. Calculez la puissance moyenne délivrée dans une charge résistive de $50\ \Omega$ par chacun des signaux de la figure 1. Exprimez la puissance en dBm.
2. Consultez le manuel de l'utilisateur du générateur d'ondes *Agilent* modèle 33210A pour la génération de chacun des signaux de la figure 1. Consultez le manuel de l'utilisateur du multimètre digital *Agilent* modèle 34401A pour la mesure des puissances DC et AC en dBm.

2 Travail expérimental:

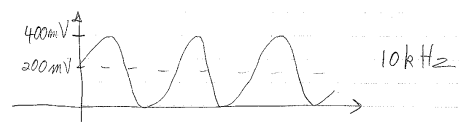
Générez et injectez chacun des signaux de la figure 1 dans l'oscilloscope *Tektronics* modèle TDS 2014B et le multimètre digital *Agilent* modèle 34401A. Mesurez-en les puissances DC et les puissances AC en dBm avec le multimètre. à partir des puissances DC et AC, calculez la puissance moyenne totale des signaux.

3 Rapport:

Comparez les puissances calculées théoriquement avec les puissances mesurées expérimentalement pour les signaux de la figure 1. Discutez si vous avez quelque chose à dire.



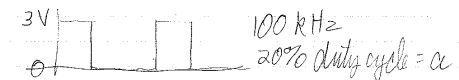
(a)



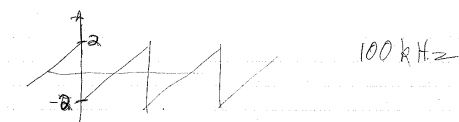
(b)



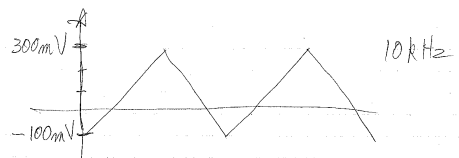
(c)



(d)



(e)



(f)

Figure 1: