

Projet de Conception d'un système de communication WiFi

Étude de la partie système

Clément Cheung
Mohamed Hage Hassan

Encadrant

Yannis Le Guennec

21 Décembre 2017

Préambule



Institut Polytechnique de Grenoble

Table des matières

1	Introduction	3
2	Objectifs	3
3	Analyse du signal Wifi	3
4	Transmetteur Wifi	3
4.1	Mélangeur RF	3
4.2	Filtre RF	3
4.3	Étude de la non-linéarité	3
5	Récepteur Wifi	3
5.1	Blocs de base	3
5.2	Sensibilité du récepteur	3
5.3	Point d'intermodulation d'ordre 3 du récepteur IIP3	3
5.4	SFDR	3
5.5	Dynamique du récepteur sans bloqueur	3
5.6	Dynamique avec un bloqueur	3
6	Cannal de propagation Radio	3
6.1	Considération de la propagation en espace libre	3
6.2	Étude de la propagation pour un cannal Wifi	3
7	Conclusion	3
8	Annexes	4
	Références	5

- 1 Introduction
- 2 Objectifs
- 3 Analyse du signal Wifi
- 4 Transmetteur Wifi
 - 4.1 Mélangeur RF
 - 4.2 Filtre RF
 - 4.3 Étude de la non-linéarité
- 5 Récepteur Wifi
 - 5.1 Blocs de base
 - 5.2 Sensibilité du récepteur
 - 5.3 Point d'intermodulation d'ordre 3 du récepteur IIP3
 - 5.4 SFDR
 - 5.5 Dynamique du récepteur sans bloqueur
 - 5.6 Dynamique avec un bloqueur
- 6 Cananal de propagation Radio
 - 6.1 Considération de la propagation en espace libre
 - 6.2 Étude de la propagation pour un cananal Wifi
- 7 Conclusion

8 Annexes

Références

- [1] *Projets de conception en Microélectronique analogique*
Laurant Aubard, Fatah Rarbi, Daniel Zahini, Florent Cilici
Institut Polytechnique de Grenoble - Phelma