EG21.3-127/2

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République algérienne démocratique et populaire
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique
المركز الجامعي لعين تموشنت
Centre Universitaire Belhadj Bouchaib d'Ain-Temouchent
Institut des Sciences et de la Technologie
Département de Génie Electrique

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
المركز الجامعي لعين تموشنت
المكتبة الجامعية
الرقم 1073
الجرد رقم 1974
عين تموشنت في
22 MAI 2016
سجل في: 1974
تحت رقم
22 MAI 2016

Projet de fin d'études
Pour l'obtention du diplôme de Master en :
Domaine : SCIENCES ET TECHNOLOGIE
Filière : Électronique
Spécialité : Génie de Télécommunication
Thème

Gestion de l'interférence interne dans un Réseau de Capteurs Sans Fil

Présenté Par :

1) BOUTERFAS Abdelbasset
2) SAADI Fadel

Devant le jury composé de :

Mr M. DEBBAL	MAB	C.U.B.B (Ain Temouchent)	Président
Mr A. BENZERBADJ .	MAA	C.U.B.B (Ain Temouchent)	Encadrant
Mr C. BENMOUSSET	MAB	C.U.B.B (Ain Temouchent)	Examinateur

Année universitaire 2015/2016

Résumé

L'interférence interne, due à l'effet multi-trajets et aux communications simultanées, constitue une source de perte de paquets et d'énergie dans les Réseaux de Capteurs Sans Fil (RCSFs). Dans ce mémoire, nous proposons une solution à ce problème qui consiste à choisir parmi l'ensemble des signaux reçus, celui qui a le SINR (Signal to Interference Plus Noise Ratio) le plus élevé.

Les résultats de la simulation ont montré que notre solution garantie un taux de paquets plus élevé par rapport à une approche qui considère que la réception d'un nombre supérieur ou égal à deux paquets conduit à automatiquement à une collision. Notre solution permet aussi la conservation de l'énergie due à la réémission en cas de perte de paquets.

Mots clès : Interference, path loss, SINR.

Abstract

The internal interference due to the multipath effect and simultaneous communication , a source of packet loss and energy in the Sensors Wireless Networks (WSNs) . In this paper , we propose a solution to the problem of choosing among all the received signals, the one with the SINR (Signal to Interference More Noise Ratio) the highest.

The simulation results show that our solution packages guarantee a higher rate compared to an approach that considers the receipt of greater than or equal to two packs automatically leads to a collision . Our solution also allows the energy conservation due to retransmission in case of packet loss.

Clès words : Interference , path loss , SINR