

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République algérienne démocratique et populaire  
التعليم  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique  
بلحاج بوشعيب لعين  
Centre Universitaire BLHADJ Bouchaib d'Ain Témouchent

Institut : Sciences et Technologies  
Département : Génie Electrique



## PROJET DE FIN D'ETUDES

Pour l'obtention du diplôme de **MASTER** en :

Domaine : Sciences et Technologies  
Filière : Electronique  
Spécialité : Génie des Télécommunications

### *Thème*

*Interface Graphique Matlab à Base de Modulations Numériques*

Présenté Par :

- 1) Mme Bahouche Kahina
- 2) Mlle Messaoudi Amina

Devant le jury composé de :

Président	:	M <sup>me</sup> Ayache Choukria,	MCA, CUBBAT
Encadreur	:	M <sup>me</sup> Ferouani Souhila,	MCB, CUBBAT
Examineur	:	M <sup>r</sup> Bencherif Kadour,	MAA, CUBBAT

Promotion : Juin 2015

Dans le cadre de ce travail de recherche, nous nous sommes intéressés à la réalisation d'une interface graphique MATLAB à base de modulations numériques.

La première partie de ce travail est consacrée à une étude théorique sur la transmission de l'information et les problèmes liés aux propagations des signaux. La seconde partie de notre mémoire se concentre sur le fonctionnement des modulations numériques à savoir la MDA, la MDF, la MDP et la modulation MAQ pour la transmission de l'information entre une source et un destinataire. La dernière partie sera consacrée à la simulation des différents types de modulateurs et démodulateurs étudiés en partie théorique, ainsi qu'à la réalisation de l'interface graphique à travers le Guide du Matlab.

---

**Mots clés :** Modulation numérique, Canal radio, Interface MATLAB, Transmission numérique, Propagation des signaux.

In the framework of this research has been interested the establishment of a graphical user interface based on digital mutations and focused on demand.

The first part of this study is devoted to theoretical problems of transition to the dissemination of relevant information and reference work. The second part of our submission focuses on the operation of digital modulations any MDA, MDF, MDP and QAM amendment to the transfer of information between the source and the destination. The last part will be allocated to simulate different types of modulators and extracts studied the theoretical side, and the achievement of a graphical interface through MATLAB guide.

---

**Key words :** Digital modulation, Radio channel, Interface MATLAB, Digital transmission, Propagation of the signals.

في إطار هذا البحث اهتمنا بإنشاء واجهة المستخدم الرسومية من خلال دليل MATLAB على أساس تعديلات الرقمية .  
يحتوي الجزء الأول من الأطروحة على دراسة نظرية حول نقل المعلومات و مشاكل متعلقة بانتشار الإشارات . يتركز الجزء الثاني  
عمل التعديلات الرقمية QAM,MDP,MDF,MDA من اجل نقل المعلومات بين المصدر و المستقبل .  
الجزء الأخير لمحاكاة مختلفة من تعديل والاستخلاص من جانب نظري وتحقيق واجهة رسومية من خلال دليل  
MATLAB