

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Ecole Normale Supérieure
Vieux Kouba – Alger
Département d' Informatique



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
المدرسة العليا للأساتذة
القبة – الجزائر
قسم الإعلام الآلي

مذكرة تخرج لنيل شهادة أستاذ التعليم المتوسط

إنجاز أداة لتأمين الاتصال بالرسائل النصية

تحت إشراف الأستاذ:

- وقاص نور الدين

من إعداد:

♦ درواوي عبد الكريم

لجنة المناقشة:

- ❖ الأستاذة: سيلمي سهيلة
- ❖ الأستاذة: بويحي كريمة
- ❖ الأستاذ: وقاص نور الدين

السنة الجامعية: 2014-2015

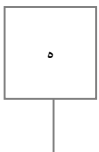
الفهرس العام للموضوعات

- أ..... شكر وتقدير
- ب..... ملخص بالعربية
- ج..... ملخص بالفرنسية
- د..... الفهرس العام للموضوعات
- ح..... قائمة الأشكال
- ط..... قائمة الصور
- ي..... قائمة الجداول
- 1..... مقدمة عامة

الفصل 1 : أمن الاتصالات بالرسائل النصية

- 3..... مقدمة :
- 3..... 1. الاتصال :
- 3..... 1.1. الاتصال بالرسائل النصية :
- 3..... 2.1. الاتصال بواسطة الرسائل النصية الافتراضية :
- 4..... 3.1. أمثلة عن أدوات اتصال بالرسائل النصية الافتراضية :
- 4..... 1.3.1. المراسلة الفورية :
- 4..... 2.3.1. المحادثة الجماعية (المنتديات) :
- 5..... 3.3.1. البريد الإلكتروني :
- 5..... 4.3.1. النشر على الشبكة العالمية (World wide web) :

- 4.1. مستويات النص على حسب الأهمية : 5
2. التشفير (Cryptographie) : 7
- 1.2. تعريف : 7
- 2.2. خوارزميات التشفير (algorithmes de cryptographie) : 8
- 1.2.2. المفتاح الخاص : 8
- 1.1.2.2. تعريف : 8
- 1.2.2.2. مثال عن خوارزمية التشفير بالمفتاح المتماثل (symétriques) : 9
- 2.2.2. المفتاح العام، أو غير المتماثل (asymétriques) : 9
- 1.2.2.2. تعريف : 9
- 2.2.2.2. مثال عن خوارزمية تشفير بالمفتاح غير المتماثل : 10
- 3.2. معايير الأمان الموفرة عن طريق التشفير : 12
- 1.3.2. سلامة البيانات (Intégrité) : 12
- 2.3.2. التحقق من الهوية والخصوصية (L'authentification et la confidentialité) : 13
3. التعمية (Stéganographie) : 13
- 1.3. تعريف : 13
- 2.3. مجالات إخفاء المعلومات : 13
- 1.2.3. المجال المكاني (Domaine spatial) : 13
- 1.2.2.3. تعريف : 15
- 2.1.2.3. خوارزمية تغيير البت الأقل أهمية (Modification des bits de poids faible) . . 14
- 2.2.3. المجال الترددي (Domaine fréquentiel) : 14



15.....: تعريف : 1.2.2.3

15..... : Koch et Zhao خوارزمية : 2.2.2.3

16 : خاتمة

الفصل 2 : طريقة عمل التطبيق

17 : مقدمة

17 : 1 . خصائص التطبيق

19: (Intégration) الصورة في الرسالة في الصورة (Intégration) : 1.1.1

19: (Cryptage) تشفير النص : 1.1.1

21: (Intégration) إدماج النص في الصورة : 2.1.1

23: (hachage) تطبيق دالة البعثرة : 3.1.1

25: (Extraction) استخراج الرسالة : 2.1

26: (Vérification de l'intégrité) التحقق من سلامة الصورة : 1.2.1

26: (L'extraction du texte) استخراج النص : 2.2.1

28: (Déchiffrer le message) فك تشفير النص : 3.2.1

30 : خاتمة

الفصل 3 : التصميم والتنفيذ

31 : مقدمة

31 : 1 .التصميم

31: (UML) تعريف : 1.1

31: (cas d'utilisation) تعريف حالة الاستخدام : 2.1

32	3.1. تعريف مخطط الفئة (Diagramme de classe)
32	4.1. تمثيل مخطط حالة الاستخدام الخاص بتطبيقنا :
33	1.4.1. شرح المخطط :
33	5.1. تمثيل مخطط الفئات الخاص بالتطبيق :
34	1.5.1. شرح المخطط :
38	2. التنفيذ :
38	1.2. تعريف الجافا JAVA :
39	2.2. تعريف بيئة البرمجة NetBeans :
39	3.2. عرض التطبيق المنجز :
45	خاتمة :
46	خاتمة عامة :
47	المراجع

ملحق (أ) .

ملحق (ب) .

ملخص

مع التوسع الكبير في استخدام الرسائل النصية للتواصل الإلكتروني على شبكة الانترنت وغيرها ونظرا للحاجة الملحة لتأمين الرسائل والحفاظ على سريتها في بعض الحالات، قام الباحثون في ميدان المعلوماتية بتطوير آليات تقوم بذلك . في هذه المذكرة قمنا باختيار آلية من تلك الآليات وهي التعمية مع التشفير ثم قمنا بتجسيدها بواسطة أداة مطورة وبواسطة لغة البرمجة **java** .

كلمات مفتاحية : تأمين الرسائل النصية ، التشفير ، التعمية ، لغة البرمجة **java**.

Résumé

Avec l'expansion significative de l'utilisation de la messagerie texte sur l'Internet et d'autres raison de l'urgente nécessité de sécuriser les messages et de garder le secret dans certains cas, les chercheurs dans le domaine de l'informatique travaillent pour développer des mécanismes pour assurer la sécurité. Dans ce mémoire , nous avons choisi un mécanisme avec cryptage aveugle et puis nous avons développé un outil par le langage de programmation Java .

Mots-clés: *sécurisation des message texte , Cryptographie, java, Stéganographie.*