

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique
Centre de Recherche sur l'Information Scientifique et Technique



Mémoire de fin d'étude pour l'obtention du diplôme
de Post-Graduation Spécialisée en Sécurité Informatique

Thème

**Étude et mise en œuvre de la
lutte contre la cybercriminalité**

• *Elaboré par:*

- BENKOUIDER Mekki.
- HAMZA Badreddine.

• *Encadré par:*

- Mr. Dr TANDJAOUI Djamel.

• *Devant le jury:*

- | | |
|----------------------|-----------|
| - Mr. Dr Omar NOUALI | Président |
| - Mme S. BENMEZIANE | Membre |
| - Mme H. BOUDER | Membre |
| - Mlle H. BENSAFIA | Membre |

- Novembre 2007 -



Sommaire

<i>Introduction générale</i>	08
------------------------------------	----

Chapitre 1 : Introduction à la sécurité informatique

➤ Introduction	12
➤ La nécessité de la sécurité informatique	13
➤ Quelques notions sur la sécurité informatique	16
➤ La sécurité des réseaux informatiques	22

Chapitre 2 : La cybercriminalité

➤ Introduction	26
➤ Un peu d'histoire.....	26
➤ Définition de la cybercriminalité	29
➤ Les types de délits liés à l'informatique	30
➤ La cybercriminalité et la criminalité informatique	32
➤ Le domaine de la cybercriminalité	32
➤ Les principaux facteurs de la prolifération de la de la cybercriminalité	33
• L'ampleur de l'usage de l'Internet	33
• Les vulnérabilités critiques de l'Internet.....	34
• Problématique de l'accès libre à la connaissance sur la toile	34
• Le développement des techniques de la cybercriminalité	35
• Absence ou non application de la réglementation dans certains pays.....	35
➤ La cybercriminalité en chiffres	36
• L'usage d'e-mules pour des cyberdélits.....	36
• Le keylogger : risque de piratage massif.....	36
• Spam sur IP : la prochaine vague.....	37
• Failles zero-day : en progression.....	37
➤ La lutte contre la cybercriminalité	38
• La lutte du point de vue technique.....	38
• La lutte du point de vue légal.....	40
- Les Etats et leurs armes contre la cybercriminalité.....	40
- La cybercriminalité et la réglementation.....	43
➤ L'Algérie et la cybercriminalité.....	46

Chapitre 3 : Les principes fondamentaux de l'investigation informatique

➤ Introduction.....	49
➤ Quelques définitions.....	49
➤ Evolution de l'investigation informatique.....	50
➤ Objectifs de l'investigation informatique.....	51
➤ Outils et méthodes de l'investigation informatique.....	51
➤ Les composantes d'une enquête.....	52
➤ Modélisation de l'investigation informatique.....	52
➤ Description d'un modèle d'investigation informatique.....	57
• Processus initial de prise de décisions.....	58
• Phase I : Evaluation de la situation.....	59
• Phase II : Acquisition des données.....	66
• Phase III : Analyse des données.....	71
• Phase IV : Rapport de l'investigation.....	75

Chapitre 4 : Mise en œuvre de scénarios appliqués sur la procédure d'investigation informatique

➤ Introduction.....	79
➤ Scénario I : L'accès non autorisé à des informations confidentielles.	80
• Configuration du labo du scénario.....	82
• Elaboration des procédures d'investigation informatique.....	84
➤ Scénario II : Le phénomène de la pédophilie au niveau d'une école privée.....	106
• Configuration du labo du scénario.....	108
• Elaboration des procédures d'investigation informatique.....	109

Conclusion	125
-------------------------	-----

Annexes

➤ Outils et logiciels utilisés dans les scénarios du mémoire.....	126
➤ Pack Computer Forensics.....	128
➤ Textes juridiques Algériens relatifs à la cybercriminalité.....	131
➤ Références.....	141