



Association Jeunes Science de
Tunisie



CRYPTOLOG

Unité Pédagogique de Cryptographie

Ramy Chemak

Présentation

Ce projet sous forme d'un logiciel de Cryptage/Décryptage est destiné au grand public. Il comprend plusieurs programmes exploitables, simples et faciles à utiliser. Il permet la réalisation de certaines formes de cryptage usuelles et souvent utilisées, tout en simplifiant le principe de la tâche pour l'utilisateur afin de vulgariser la culture de la sécurité informatique et forcer le barrage séparant les gens de toutes formes d'écriture chiffrée.

Buts du projet

- Faciliter la compréhension des textes en formats assez compliqués ou la conversion des chaînes de caractères en ces formats.
- Faciliter le cryptage des textes par certaines méthodes de cryptage usuelles (César, affine, ...).
- Offrir une simple plateforme de cryptographie et de sténographie.
- Faciliter la compréhension de certains codes souvent utilisés (code RVB, code hexadécimal, caractères spéciaux, ...).
- Vulgariser la culture de la sécurité informatique.
- Simplifier le principe de chiffage aux gens en leur expliquant les méthodes de cryptage.

Description des Programmes

Tableur de codes usuels:

✓ Code couleur RVB:

Ce programme affiche la couleur correspondante à un code RVB donné, et vice versa.

✓ Code couleur hexadécimale:

Ce programme affiche la couleur correspondante à un code hexadécimal donné, et vice versa.

✓ Code caractères spéciaux:

Ce programme liste les différents caractères spéciaux (lettres spéciaux, lettres grecques, devises, symboles scientifiques ...) et affiche leurs encodage HTML correspondant, et vice versa.

Traducteurs de langues

✓ Convertisseur codage binaire:

Ce programme permet de déchiffrer un code binaire saisi par l'utilisateur et l'afficher sous forme de texte clair, et vice versa.

✓ Convertisseur code Morse:

Ce programme permet de déchiffrer un code Morse sous forme binaire (0 pour un signal nul et 1 pour un signal actif) saisi par l'utilisateur et l'afficher sous forme de texte clair, et vice versa.



Cryptage/Décryptage:

✓ Cryptage César:

Ce programme permet de crypter/décrypter un texte/cryptogramme donné à l'aide d'une clé de chiffrement/déchiffrement donné par l'utilisateur par la méthode de cryptage César.

✓ Cryptage Affine:

Ce programme permet de crypter/décrypter un texte/cryptogramme donné à l'aide d'une clé de chiffrement/déchiffrement donné par l'utilisateur par la méthode de cryptage Affine.

✓ Cryptage Vigenère:

Ce programme permet de crypter/décrypter un texte/cryptogramme donné à l'aide d'une clé de chiffrement/déchiffrement donné par l'utilisateur par la méthode de cryptage Vigenère.

✓ Cryptage Hill:

Ce programme permet de crypter/décrypter un texte/cryptogramme donné à l'aide d'une clé de chiffrement/déchiffrement donné par l'utilisateur par la méthode de Hill.

✓ Cryptage RSA:

Ce programme permet de crypter/décrypter un texte/cryptogramme donné à l'aide d'une clé de chiffrement/déchiffrement donné par l'utilisateur par la méthode RSA.

✓ Stéganographie:

Ce programme permet de crypter un texte donné dans une image non-cryptée donnée, ou décrypter une image cryptée donnée et afficher le texte qu'elle contient.

Hashage:

Ce programme permet de signer un texte saisi par l'utilisateur à l'aide d'un ou plusieurs des systèmes de hashage disponibles:

- SHA-1
- SHA-224
- SHA-256
- SHA-384
- SHA-512
- MD5

