

TP de Codage de l'information

Le petit apprenti espion, partie 2: cryptage

Exercice 1

Mettre en place un encodeur utilisant la technique de Vigenere (cf slides du cours de crypto). On utilisera une clef définie de manière arbitraire. Tout le texte non-encodé sera écrit en lettre minuscules, les ponctuation et chiffres sont laissés tels que.

Exercice 2

Mettre en place le décodeur correspondant.

Exercice 3

Le codage de Vigenere génère une substitution des caractères de l'alphabet, dépendant de la clef que vous avez choisi.

1. Proposer une technique permettant de distribuer l'information de texte dans l'image, utilisant l'algorithmique de Vigenere. On souhaite, comme pour l'exercice 3 du TP précédent, que l'algorithmique génère une répartition des informations qui apparaisse aléatoire, et non prédictible (donc que les positions dépendent à la fois de l'image que vous utilisez, et de la clef de cryptage).
2. la mettre en place dans l'encodage et le décodage.

Exercice 4

Combiner les outils des exercices 1 et 2 de ce TP avec le TP précédent, afin d'obtenir un système de stéganographie encrypté.