

## Liste des figures

|                   |   |    |
|-------------------|---|----|
| <b>Figure 1.1</b> | Schéma globale du système visuel humain.....                  | 4  |
| <b>Figure 1.2</b> | Représentation d'une image sous forme matricielle.....        | 5  |
| <b>Figure 1.3</b> | Image codée en noir et blanc.....                             | 6  |
| <b>Figure 1.4</b> | Image codée en niveaux de gris.....                           | 7  |
| <b>Figure 1.5</b> | Image codée en couleurs 24 bits.....                          | 7  |
| <b>Figure 1.6</b> | La représentation de la synthèse additive.....                | 8  |
| <b>Figure 1.7</b> | La représentation de la synthèse soustractive.....            | 9  |
| <b>Figure 1.8</b> | La compression d'une image numérique.....                     | 12 |
| <b>Figure 2.1</b> | Principe générale de cryptographie symétrique.....            | 18 |
| <b>Figure 2.2</b> | Chiffrement et déchiffrement par AES.....                     | 20 |
| <b>Figure 2.3</b> | Chiffrement par IDEA.....                                     | 21 |
| <b>Figure 2.4</b> | Principe cryptographie RC4.....                               | 22 |
| <b>Figure 2.5</b> | Principe générale de cryptographie asymétrique.....           | 23 |
| <b>Figure 2.6</b> | Principe générale de cryptographie hybride.....               | 28 |
| <b>Figure 3.1</b> | Chiffrement hybride de l'image.....                           | 33 |
| <b>Figure 3.2</b> | Structure d'un pixel de 32 bits.....                          | 34 |
| <b>Figure 3.3</b> | Schéma détaillé pour chiffrement/déchiffrement d'image.....   | 36 |
| <b>Figure 3.4</b> | Principe cryptage/décryptage de la clé.....                   | 37 |
| <b>Figure 4.1</b> | Architecture de l'API Java2D.....                             | 40 |
| <b>Figure 4.2</b> | Schéma générale d'une application de cryptage des images..... | 42 |
| <b>Figure 4.3</b> | Graphes du temps de chiffrement des images.....               | 43 |
| <b>Figure 4.4</b> | Graphes du temps de déchiffrement des images.....             | 44 |
| <b>Figure 4.5</b> | Graphes du temps de chiffrement des clés (ms).....            | 47 |
| <b>Figure 4.6</b> | Graphes du temps de déchiffrement des clés (ms).....          | 48 |

## Liste des tableaux

|                    |   |    |
|--------------------|---|----|
| <b>Tableau 1.1</b> | Les Principaux formats des images matricielles.....                           | 11 |
| <b>Tableau 4.1</b> | Images de différentes tailles (Ko) et différentes Pixels.....                 | 43 |
| <b>Tableau 4.2</b> | Temps de chiffrement des images (ms) pour des tailles différentes (ko).....   | 43 |
| <b>Tableau 4.3</b> | Temps de déchiffrement des images (ms) pour des tailles différentes (ko)..... | 44 |
| <b>Tableau 4.4</b> | Images avec histogramme .....   | 46 |
| <b>Tableau 4.5</b> | Temps de chiffrement des clés (ms) pour des tailles différentes (bit).....    | 46 |
| <b>Tableau 4.6</b> | Temps de déchiffrement des clés (ms) pour des tailles différentes (bit).....  | 47 |