


Le codage par plages

Le **codage par plages** est une technique informatique pour décrire une image de manière courte mais complète. Les informaticiens appellent cela de la **compression sans perte**. Pour chaque ligne de l'image, on donne d'abord le nombre de carrés blancs qui se suivent (s'il n'y en a pas, on met « zéro »), puis le nombre de carrés noirs qui se suivent, puis le nombre de carrés blancs qui se suivent, et ainsi de suite jusqu'à la fin de la ligne. Par exemple, voici une image et son codage :

| | | |
|---|----------------------|--|
| Image : | Codage : | Explications (rappelez-vous qu'on commence toujours par le nombre de carrés blancs !) : |
|  | 3 0, 2, 1 1, 2 | - La première ligne a juste <u>trois</u> carrés blancs : son codage est donc simplement « 3 ». - La deuxième ligne a <u>zéro</u> carré blanc, puis <u>deux</u> carrés noirs, puis <u>un</u> carré blanc : son codage est donc « 0, 2, 1 ». - La troisième ligne a <u>un</u> carré blanc, puis <u>deux</u> carrés noirs : son codage est donc « 1, 2 ». |

Prêts à décoder une
image ?

1. Voici une image secrète qui a été
codée :

3, 2, 3

2, 1, 1, 1, 3

1, 1, 2, 1, 3

2, 1, 1, 1, 3

3, 2, 3

0, 1, 3, 1, 2, 1

1, 6, 1

2, 4, 2

2. Décodez l'image en noircissant les
bonnes cases :

