



Exercices

Exercice 1 : Analyse d'une image

Une image de 800 points de large par 600 points de hauteur est en noir et blanc.

- Combien contient-elle de pixels ?
- Combien faut-il de bits pour coder un pixel de l'image ?
- Combien faut-il de bits pour coder toute l'image ?
- Combien cela représente-t-il d'octets ?
- Donne le résultat précédent en ko.

Exercice 2 : QRcode

Principe du QRcode (on ne prendra pas en compte les pixels spéciaux ajoutés par la norme)

- Quelle taille ont les 3 plus petits QRcodes possibles en théorie ?
- Combien de bits contiennent-ils chacun ?
- Quel est le nombre de combinaisons possibles avec ces QRcodes ?
- Quel est le nombre maximum codable en binaire sur ces QRcodes ?
- Combien d'octets contiennent ces QRcodes ?
- Combien de caractères sont codables en ASCII avec ces QRcodes ?
- Combien d'octets sont nécessaires pour coder ton prénom ?
- Combien de bits sont nécessaires pour coder ton prénom ?
- Quelle est la taille minimale du QRcode permettant de coder ton prénom ?