



Chapitre A2

□ **Mettre en relation un tableau de nombres à une image numérique codée en niveau de gris**

- 1- Combien de nuances de gris peut-on avoir sur une image codée en RVB 24 bits ? **On obtient du gris, rigoureusement, lorsque les valeurs de R, V et B sont identiques, dont 256 nuances possibles.**
- 2- On code une image en 4 bits en nuances de gris. Combien de nuances sont possibles ? **$2^4=16$**
- 3- Même question pour 8 bits. **$2^8=256$**

□ **Mettre en relation un tableau de nombres à une image numérique codée en RVB**

- 4- On considère une image codée en RVB avec 24bits. A quelles couleurs correspondront les codages suivants :

- R(0)V(0)B(0) noir	- R(0)V(150)B(150) cyan
- R(255)V(255)B(255) blanc	- R(125)V(125)B(0) jaune
- R(150)V(150)B(150) gris	- R(200)V(0)B(200) magenta

- 5- On considère un dégradé du rouge au blanc comme ci-contre. Comment évolue le codage RVB 24 bits d'une ligne horizontale de pixel de la gauche vers la droite.

La valeur du pixel rouge reste à 255 sur toute la ligne.

Les valeurs du vert et du bleu sont égales et varie de 0 à 255.



- 6- Un logiciel de dessin affiche la fenêtre ci-contre pour le choix d'une couleur (qui a été masquée). Quelle est celle couleur ?

Magenta

Rouge :

Vert :

Bleu :

Couleur Unie

Ajouter aux couleurs personnalisées

- 7- En écriture hexadécimal comment s'écrit cette couleur ?
FF19FF (en hexadécimal, 25 s'écrit 19, et 255 s'écrit FF)