

Fiche de révision — La photographie numérique



Partie 1 – Le pixel et la définition

1. Que signifie le mot pixel ? : …

2. Combien de pixels contient une image de 800 × 600 ? : …

3. De combien de canaux est composé un pixel en RVB ? : …



Partie 2 – Le codage des couleurs

4. Combien de couleurs sont possibles pour un canal codé sur 8 bits ? : …

5. Quelle est la profondeur de couleur pour un codage RVB 8 bits ? : …

6. Combien de couleurs différentes peut-on obtenir au total ? : …

7. Si chaque canal était codé sur 4 bits, combien de couleurs au total ? : …

8. Quelle couleur se cache dans ce code binaire : 111110111101000010010111 : …



Partie 3 – Le codage hexadécimal des couleurs

9. Dans le code #RRGGBB, que représente chaque paire de caractères (RR, GG, BB) ? : …

10. Quelle est la valeur maximale d'un canal 8 bits (en décimal et en hexadécimal) ? : …

11. Convertis (R=255, V=128, B=64) en code hexadécimal : #……

12. Quelles couleurs correspondent à #FF00FF, #AAFF00 et #ABCDEF ? : …. / … / …

13. Pourquoi utilise-t-on l'écriture hexadécimale pour le code couleur ? : …



Partie 4 – Application et calculs

14. Combien d'octets sont nécessaires pour un pixel codé sur 24 bits ? : …

15. Quelle est la taille d'une image de 1024 × 768 pixels codée sur 24 bits ? : …

16. Quelle couleur obtient-on si R=V=B=255 ? : …

17. Quelle couleur obtient-on si R=V=B=0 ? : …