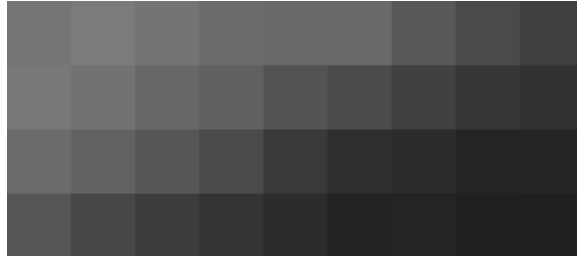


Notes de cours – photographie numérique – suite

1 Définition d'une image numérique

La **définition** d'une image, c'est le **nombre de pixels** qui la composent. Par exemple, la définition de cette image est de $9 \times 4 = 36$ pixels :



2 Résolution d'une image numérique

La **résolution** d'une image, c'est le **nombre de pixels par pouce** (1 pouce = 2.54 cm) qui la composent. On l'exprime en **ppp** (point par pouce ou pixel par pouce) ou en anglais en **dpi** (*dot per inch*).

Voici la même image à différentes résolutions :



La résolution d'un écran est 72 ppp.

Pour imprimer en bonne qualité, il faut une image en 300 ppp.

Imprimer une image en basse résolution donnera une image floue ou pixellisée.

3 Taille et format de fichiers

On représente la valeur d'un pixel avec :

- un octet pour les images en nuances de gris
- trois octets pour les images en couleur

(Un octet peut représenter une valeur entre 0 et 255)

→ Pour que les images prennent moins de place, on les enregistre généralement dans des formats **compressés**.

Il existe de nombreux formats pour enregistrer une image. En voici quelques uns :

- **BMP**
non compressé
- **JPG** ou JPEG
compressé avec perte d'information
- **GIF**
compressé sans perte
nombre de couleurs réduit
permet des animations
permet un fond transparent
- **PNG**
compressé sans perte
permet des animations
permet un fond transparent
- **WEBP**
JPEG et PNG en mieux, plus récent et moins connu