

# Thème 7 – La photographie numérique

## Bilan – Les notions à retenir

### Données et informations

Une photo numérique est un ensemble de données de couleurs vu, par un système informatique, sous forme de matrice de points. Outre ces pixels qui la composent, elle contient des métadonnées EXIF enregistrées automatiquement par l'appareil photo et peut contenir des données IPTC ajoutées par l'auteur de l'image.

### Algorithmes et programmes

Les appareils photos numériques utilisent différents algorithmes pour traiter les images prises. Ils assistent le photographe dans la prise de vue, améliorent le rendu ou compensent des limites physiques. Il est aussi possible de modifier une image par le biais d'un logiciel d'édition.

### Machines

Un appareil photographique numérique utilise une carte électronique dotée d'un processeur spécialement conçu pour traiter des images, et de mémoire. Différents capteurs assistent le photographe lors de la prise de vue en effectuant la mise au point (autofocus), par exemple. L'appareil photo numérique du smartphone remplace certains des composants par des algorithmes.

### Impact sur les pratiques humaines

La démocratisation de la photographie numérique a permis une croissance exponentielle de son usage et de sa diffusion. Autrefois utilisée pour le souvenir, la

photo sert aujourd'hui également de pense-bête ou de faire-valoir. Le respect du droit d'auteur et les particularités du droit à l'image sont à défendre.

### **Les mots-clés**

- Capteur photographique
- Signal analogique/numérique
- Métadonnées EXIF
- Résolution
- Pixel
- Licence d'exploitation
- Droits à l'image et d'auteur
- Droit à l'oubli

### **Les capacités à maîtriser**

- Distinguer photosites et pixels.
- Retrouver les métadonnées d'une photographie.
- Traiter par programme une image en agissant sur les trois composantes de ses pixels.
- Expliciter des algorithmes liés à la prise de vue.
- Identifier les étapes de la construction de l'image finie.

### **Des comportements responsables**

Trier les métadonnées à caractère personnel avant de diffuser ses photos.

Vérifier les licences d'usage des photos. Ne pas modifier ou publier la photo d'un tiers sans son autorisation.

Garder un esprit critique face à une photographie qui illustre un événement.

Mentionner l'auteur d'une photo lors de l'utilisation de son image.