

Comment la photographie a-t-elle évolué avec le numérique ?

Votre sujet est visuellement passionnant. Vous allez passer de l'époque où l'on devait attendre plusieurs jours pour voir ses photos après les avoir développées dans le noir, à l'époque où l'on prend 50 photos par minute avec un smartphone.

Voici votre plan de vol pour créer une superbe page sur **blog-city.info**.

Objectif du projet

Votre objectif est de **comprendre comment le numérique a transformé la photographie**, aussi bien sur le plan technique que sur les usages.

Il s'agit de comprendre la transition de l'**argentique** (la pellicule chimique) vers le **numérique** (le capteur électronique). Vous devez expliquer comment une scène réelle se transforme en une grille de pixels et comment l'informatique a donné de nouveaux super-pouvoirs aux photographes.

Vous devrez montrer que la photo numérique repose sur :

- des **pixels**,
 - des **capteurs numériques**,
 - du **codage de l'image**,
 - du **traitement informatique**,
- et que tout cela a profondément changé la façon de **prendre, retoucher, stocker et partager** des photos.

Votre mission

Produire une page web qui explique la technologie derrière l'image numérique. Vous devrez parler de capteurs, de photosites, de retouche et montrer que la photographie aujourd'hui est autant une question d'optique (les lentilles) que de calculs informatiques.

En équipe de 4, votre mission est de :

- comparer la photographie **avant** et **après** le numérique,
- comprendre les technologies utilisées,
- débattre sur les avantages et les limites,
- puis créer une **page web** claire, illustrée et réfléchie.

Vous êtes à la fois **photographes, techniciens et analystes du numérique**.

Étape 1 : Comprendre le sujet (discussion en équipe)

Commencez par discuter ensemble :

- Comment faisait-on des photos avant le numérique ?
- Qu'est-ce qui a le plus changé avec les appareils numériques et les smartphones ?
- Une photo numérique est-elle plus "facile" à faire ?
- Est-ce que prendre beaucoup de photos change leur valeur ?

Notez vos idées de départ, sans chercher tout de suite la "bonne" réponse.

Étape 2 : Faire des recherches

Cherchez des informations sur :

- la **photo argentique** et son fonctionnement (film, développement),
- le **capteur numérique** (pixels, lumière, couleurs). Comment ce petit composant remplace-t-il la pellicule ? Expliquez comment il transforme la lumière en signaux électriques, puis en binaire.
- la **numérisation de l'image** et la résolution. Qu'est-ce qu'un mégapixel ? Est-ce que plus il y en a, meilleure est la photo ?
- **La numérisation des couleurs** : Comment le capteur arrive-t-il à séparer le rouge, le vert et le bleu pour recréer une image colorée ?
- les logiciels de **retouche photo**,
- le stockage et le partage des photos (cloud, réseaux sociaux). Pourquoi une photo au format "RAW" (brute) est-elle beaucoup plus lourde qu'une photo en "JPEG" ?

Essayez de comprendre :

- comment la lumière devient une image numérique,
- pourquoi la photo numérique est faite de pixels.

Étape 3 : Débat et réflexion

Discutez ensemble :

- La photo numérique est-elle meilleure que la photo argentique ?
- Le numérique a-t-il rendu la photographie plus accessible ? Avant, chaque photo coûtait de l'argent (prix de la pellicule). Aujourd'hui, c'est gratuit. Est-ce qu'on fait toujours attention à ce qu'on photographie ?
- Retoucher une photo, est-ce tricher ? Est-ce qu'une photo trop retouchée sur Instagram est encore une "vraie" photo ? Est-ce que le numérique a rendu la photographie "trop facile" ?
- **La photographie computationnelle** : C'est ce que font vos smartphones. Ils prennent plusieurs photos en une fraction de seconde et les mélangent pour créer la "meilleure" image. Est-ce toujours de la photo ou du dessin assisté par ordinateur ?
- **L'IA et les trucages** : Avec les "Deepfakes" ou les outils de suppression d'objets, peut-on encore croire ce que l'on voit sur une photo ?
- Est-ce que tout le monde est photographe aujourd'hui ?
- Le numérique a-t-il changé notre rapport aux souvenirs ?

Vous pouvez présenter plusieurs avis dans votre travail.

Étape 4 : Créer la page web

Votre page web doit :

- expliquer l'évolution de la photographie avec le numérique,
- faire le lien entre **l'image réelle et l'image numérique**,
- donner des exemples concrets,
- Expliquez ce que permettent les logiciels de retouche (luminosité, contraste, filtres).
- Illustrez avec des schémas de capteurs et des exemples de pixels vus de très près (zoom).
- proposer une réflexion finale.

Pensez à :

- structurer avec des titres clairs,
- expliquer simplement les notions techniques,
- illustrer avec des photos ou des schémas,
- faire le lien avec ce que vous avez vu en technologie (pixels, binaire, codage, numérisation).

Pour aller plus loin (facultatif)

Si vous voulez aller plus loin :

- comparez un appareil argentique et un smartphone,
- expliquez comment une photo est stockée en mémoire,
- réfléchissez à l'impact des réseaux sociaux sur la photo,
- **La photo par IA** : Des images créées sans aucun appareil photo, juste avec du texte. Est-ce la fin de la photographie ?
- **Le retour du vintage** : Pourquoi beaucoup de jeunes reviennent-ils aujourd'hui à l'appareil jetable ou au Polaroid malgré la puissance du numérique ?
- imaginez la photographie du futur.

✓ Conseils pour réussir

- Utilisez des exemples concrets.
- Faites le lien entre technique et usage.
- Si l'un de vous a un appareil photo ou un smartphone, prenez une photo, zoomez au maximum jusqu'à voir les pixels, et mettez cette capture d'écran sur votre site pour expliquer ce qu'est un pixel.
- Discutez et confrontez vos idées.
- Reformulez avec vos propres mots.
- Soignez votre page web : elle doit être claire et agréable

Bon travail à vous... et bon regard numérique !