

Principe : vous allez prendre une photographie avec un smartphone, et utiliser au mieux la puissance des algorithmes qui en permettront le traitement et l'embellissement.

Documents :

Réglages pour la prise de photographie :

Lors de la prise de photo, les réglages sont assez limités. Quel que soit l'appareil utilisé, Android ou Iphone, vous pourrez régler **l'exposition** avant de prendre la photo : toucher une zone claire de l'écran pour régler l'exposition à partir de cette partie de l'image. Le smartphone va alors diminuer l'exposition totale de l'image et la rendre plus sombre. Et inversement pour la rendre plus claire.

Traitements de l'image :

Les smartphones proposent beaucoup plus d'options de traitement de l'image que d'options de prise de photo. Une fois la photo réalisée, vous aurez le choix parmi de nombreux filtres et corrections numériques. Le rendu peut alors paraître aussi bon qu'avec un véritable appareil photo, qui aurait pourtant de bien meilleurs optiques.

Une application de traitement de photos numériques : Snapseed

Remarque : Les options de traitement de cette application peuvent également exister de manière native dans votre smartphone Android ou Iphone. Les explications sont données ici pour Snapseed, mais vous êtes libre d'utiliser le logiciel que vous préférez.

Réglage des filtres manuels

Une fois que vous avez sélectionné une option, balayez horizontalement l'écran pour appliquer la retouche. Le menu comprend les options suivantes :

- **Rendu HDR** : Cette option permet de corriger la **Luminosité** et la **Saturation**
 - Luminosité : assombrissez ou éclaircissez l'image entière.
 - Saturation : ajoutez ou enlevez de l'éclat aux couleurs de l'image.

En déplaçant le doigt vers le haut et bas, vous pouvez choisir l'option luminosité ou contraste.

En déplaçant à gauche et à droite : réglage du curseur.

- **Balance des blancs** : Choisir l'option **Temperature** : ajoutez une dominante de couleur chaude ou froide à toute l'image. Elle devient alors globalement plus rouge ou plus bleu selon le curseur. Pour certains smartphones, cette option s'appelle **Chaleur**.
- **Contraste tonal** : augmentez ou réduisez le contraste global de l'image. Un contraste élevé signifie que les parties sombres de l'image sont de luminosité très faible, et les parties claires, de luminosité très élevée. En déplaçant le doigt vers le haut et bas, vous pouvez choisir les zones de l'image à traiter avec : tons clairs, tons moyens et tons sombres. Puis pour chacune de ces zones, déplacez votre doigt à gauche et à droite pour régler le curseur.

Certains smartphones proposent les options *ambiance, ombre et tons clairs* qui sont des ajustements plus fins de l'option *contraste*.

- **Ambiance** : variante du contraste, cette option permet d'ajuster l'équilibre de la lumière dans toute l'image.
- **Ombres** : n'assombrissez ou n'éclaircissez que les ombres de l'image.
- **Tons clairs** : n'assombrissez ou n'éclaircissez que les tons clairs de l'image.

correction de l'image

- La correction de **perspective**, en photographie, est une transformation de la perspective de l'image. Elle joue sur le parallélisme des lignes de l'image. On obtient une photo équivalente à ce que l'on obtiendrait si on ne la réalisait pas en contre plongée, ce qui la rend plus intéressante à regarder.
- effet **focus** : Simulez les effets d'un appareil photo grand format afin d'ajouter un flou et d'attirer l'attention sur un sujet. Le menu comprend les options suivantes :
 - **Intensité du flou** : balayez l'écran vers la droite pour accroître l'intensité du flou.
 - **Transition** : balayez l'écran vers la droite pour augmenter la distance de fondu entre les zones nettes et les zones floutées.
 - **Intensité du vignetage** : balayez l'écran vers la droite pour assombrir les bords de l'image et incorporer un vignetage avec le flou.

Typiquement, un sujet sera parfaitement mis en valeur s'il est bien net sur un fond flou. Le flou de profondeur de champ permettra que des détails de l'arrière-plan se fassent oublier, qu'ils n'attirent pas trop l'attention, en d'autres termes, qu'ils ne parasitent pas le sujet de votre photo...

Travail :

Vous devrez réaliser une photographie avec un smartphone, dont le thème sera choisi parmi les 3 propositions suivantes. Une fois que vous aurez pris la photographie, vous réaliserez un traitement qui devra la rendre la plus belle possible, selon des critères artistiques que vous expliquerez.

Vous rédigerez un compte rendu expliquant les choix réalisés et les corrections utilisées.

Vous montrerez alors au professeur, l'image d'origine ainsi que celle traitée et améliorée.

Photographie 1 : Portrait

Vous prendrez la photographie du portrait d'une personne avec un arrière-plan lointain. Si le sujet est dans une salle de classe, le mur du fond derrière lui sera à plus de 2m. L'éclairage de la classe ne sera pas modifié. Le visage risque de paraître trop sombre. Vous le corrigerez avec d'autres options que vous aurez choisies, afin de rendre le meilleur portrait possible.

Remarque : pour des problèmes de droit d'image, vous devrez utiliser le smartphone de la personne qui pose pour la photographie.

Photographie 2 : Monument en contre-plongée

Prenez en photo l'image du monument affiché par le professeur. Corriger au mieux cette image pour lui rendre une forme, un contraste et des couleurs qui devront la rendre plus « intéressante ».

Photographie 3 : paysage de montagne

Prenez une photographie du paysage projeté au tableau. Celui-ci est pris en contre-jour, et les tonalités, ainsi que la température des couleurs sont mal équilibrées. Corrigez et éliminez ces défauts pour que celle-ci restitue mieux le paysage d'origine.

Photographie 4 : couple d'amoureux au bord du lac

Améliorer les zones claires qui mèlagent le lac et les montagnes. Mettez le focus sur le couple, assis sur le banc.

Photographie 2



Photographie 3 :



Photographie 4 :

