



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Introduction

- 1) L'appareil de photo numérique
- 2) La prise de vue et ses réglages
- 3) Profondeur de champ
- 4) Principe de l'image numérique
- 5) Formats numériques (JPG, TIFF, natifs, ...)
- 6) Codage numérique et qualité d'image

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

**Bienvenue à toutes et tous !**

**... et un tout grand MERCI  
à « La Dune de Siloé » qui nous accueille  
dans ses locaux**

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Déroulement :

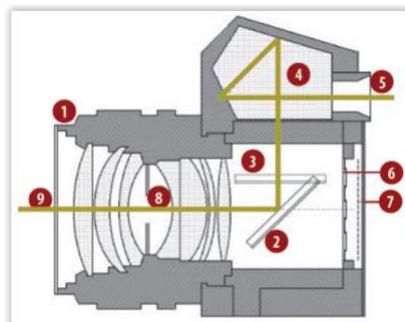
14:00	Présentations
14:15	Technique et réglages
15:00	Atelier pratique
15:30	L'image et l'impression
16:00	Atelier pratique
16:30	Présentation réalisations
16:50	Questionnaire Festival Formation

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## L'appareil de photo numérique



- 1) Objectif
- 2) Miroir (cadrage)
- 3) Miroir (prise de vue)
- 4) Pentaprisme
- 5) Viseur
- 6) Obturateur
- 7) Capteur
- 8) Diaphragme
- 9) Trajet de la lumière

Source : [www.nonsolotecnica fotografica.it](http://www.nonsolotecnica fotografica.it)

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## La prise de vue et ses réglages

La qualité d'une photo dépend :

- Netteté du sujet
- Exposition correcte
- Composition (cadrage)

Netteté :

- réglage de l'objectif
- vitesse adaptée au sujet

Exposition :

- réglage du diaphragme
- vitesse d'obturation
- balance des blancs

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Les réglages fondamentaux

La mise au point

La vitesse de l'obturateur (en fraction de secondes)

L'ouverture du diaphragme (f/)

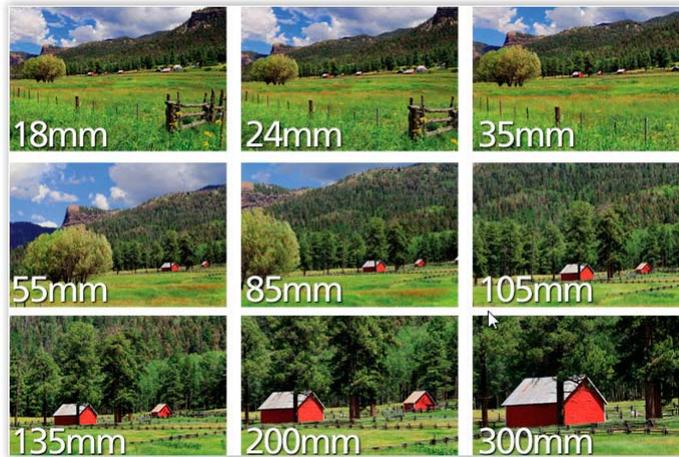
Choix de la focale

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Choix de la focale



GHU  
9/09/2016

Source : [www.eschon.com](http://www.eschon.com)



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## La netteté

Réglage de l'objectif :

- mise au point (AF, manuel)

Netteté :

- réglage de l'objectif
- vitesse adaptée au sujet
- profondeur de champ

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Notion de profondeur de champ

Zone de netteté du sujet, dépend de :

- L'ouverture
- La focale
- La distance au sujet



50mm f/22 à 50 cm

50mm f/1.8 à 50 cm

100mm f/5.6 à 94 cm

300mm f/5.6 à 300 cm

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Notion de profondeur de champ

Deux solutions possibles pour renforcer la présence du sujet :



Grande focale et grande ouverture  
300mm f/5.6



Faible focale et très grande ouverture  
50mm f/1.8

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## L'exposition

- réglage du diaphragme (1/f)
- vitesse d'obturation
- correction d'exposition
- balance des blancs

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## ... et on fait quoi avec tout ça ?

- Beaucoup de paramètres
- Pas toujours facile à régler rapidement (photos d'action)

⇒ Modes programmés dans l'appareil :

- Autofocus (netteté)
- Mode P (programme)
- Mode A (ouverture)
- Mode S (vitesse)
- Mode M (tout manuel)

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Quel programme pour quelle situation ?

- Mode P : photos «sur le vif»
- Mode A : portrait, macro (permet de contrôler la profondeur de champ)
- Mode S : sport/action, figer le mouvement ou effet de «filé» (on règle soi-même la vitesse)
- Mode M : Situations spéciales : lune, nuit, contre jour, montage panoramique



GHU  
9/09/2016

©. Depierre 2012



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Les réglages secondaires

- La balance des blancs (WB)
- La correction d'exposition (+/-)
- La sensibilité (ISO)



GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Les réglages secondaires : à quoi ça sert ?

La balance des blancs :

Tient compte que notre œil s'adapte à la couleur de la lumière

La correction d'exposition (+/-)

Contre-jour, Hi et Low key, sable, neige, coucher de soleil...

La sensibilité (ISO)

Faible valeur : capteur peu sensible donc vitesse lente et grande ouverture => utile si très lumineux

Haute valeur : très sensible => utile si peu de lumière mais «grain»

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Mise en pratique

2 Ateliers

Vitesse	Profondeur de champ
Tester à différentes vitesses	Tester avec différentes ouvertures
Tester en suivant le mouvement	Tester avec différentes focales
Changer les ISO pour avoir la vitesse maximale	Tester à différentes distances
Changer les ISO pour avoir la vitesse minimale	Changer les ISO pour avoir l'ouverture maximale
	Changer les ISO pour avoir l'ouverture minimale

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## L'image numérique

Base : pixel



GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## L'image numérique

- Pixel : > 12 millions par image (env 3000 x 4000)
- 36 Mo ou Mb par image => 100 images dans 4 Gb  
=> compression
- Chaque pixel codé en rouge vert bleu
- 256 nuances de chaque couleur (standard)
- Env 17 millions de nuances

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## L'impression numérique

- Point ou *dot*
- DPI ou PPI (point par inches)
- 200 à 300 PPI donne une bonne qualité (env 10 points par mm)
- Une image de 12 Mpixels peut être imprimée en 40 x 50 cm à 200 PPI

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Les formats d'image numérique

JPEG (JPG) : compression destructive  
TIFF : compression non destructive  
GIF et PNG : compression non destructive + «couleur transparente»  
Format natif RAW (NEF Nikon) : données bruts du capteur  
Bit Map (BMP) : non compressé

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## JEPG



Qualité 12  
370Ko

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## JEPG



Qualité 5  
59Ko

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## JEPG



GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

### Quel format pour quel usage ?

Natif : postproduction (labo)

JPEG : tirage papier, WEB, archivage, (publication)

TIFF : publication

GIF ou PNG : plutôt pour graphiques

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

### ... et du point de vue de l'utilisation...

- Tirage papier : JPEG haute qualité (12) et taille maximale possible en pixels ou TIFF
- Impression offset : TIFF
- WEB : JPEG qualité moyenne (5) et taille de l'ordre de 600 x 800 pixels

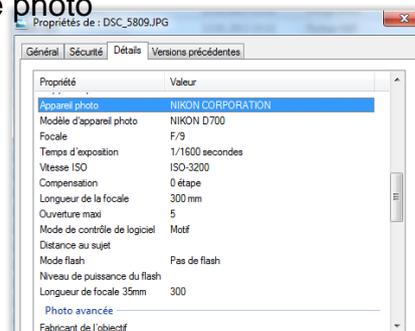
GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

### Les méta données (JPEG) :

- Date/heure
- Copyright
- Réglages de l'appareil de photo



GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

## Mise en pratique

Atelier «Nature morte musicale»

### Consignes

Composer l'image

Choisir les réglages fondamentaux et pouvoir les justifier

Jouer avec les réglages secondaires pour obtenir l'image souhaitée

GHU  
9/09/2016



Atelier :  
De la prise de vue numérique à la publication

# MERCI

[www.gerald-huguenin/Photo](http://www.gerald-huguenin/Photo)

GHU  
9/09/2016