

**INTRODUCTION
À LA
MACRO
PHOTOGRAPHIE**



Vendredi 5 février 2016 – Objectif Images – Plaisance du Touch

AU MENU DU JOUR



- ❖ *Quelques définitions*
- ❖ *Le matériel*
- ❖ *La prise de vue*
- ❖ *Le traitement des images*
- ❖ *Intérogation écrite*

DÉFINITIONS

100 mm

ISO 200

f/8

1/400



DÉFINITIONS

100 mm

ISO 1000

f/8

1/125



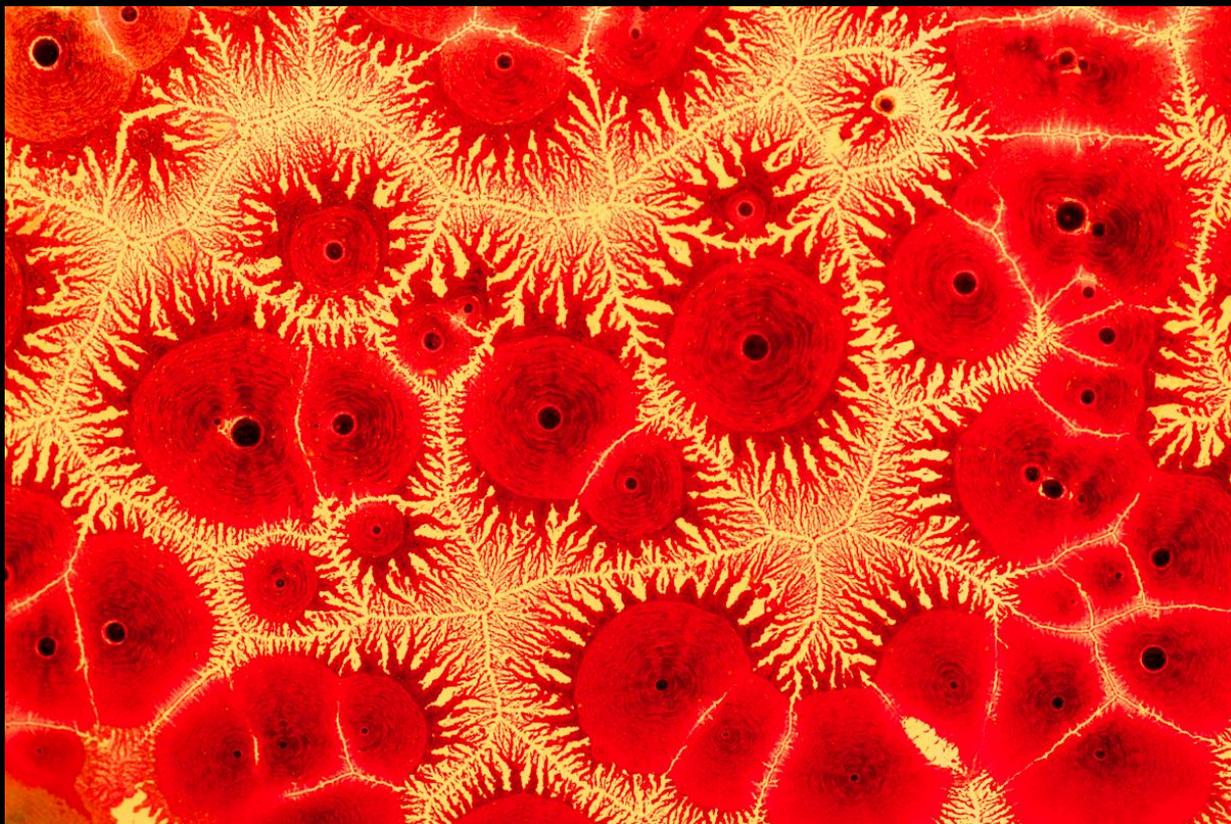
DÉFINITIONS

100 mm

ISO 100

f/11

30s



DÉFINITIONS

200 i 50 mm

ISO 400

f/2,8

2s



DÉFINITIONS

Macrophotographie:

L'image d'un objet sur le capteur sera de la même taille que l'objet



Rapport de grossissement $\geq 1:1$

Proxiphotographie:

Photographie de près



*Rapport de grossissement entre
1:10 et 1:1*

LE MATÉRIEL



5 options pour la macro:

Objectifs macro

Bonnettes

Bagues allonges et soufflets

Objectif inversé

Couplage de 2 objectifs

100mm – ISO200 – f/4 – 1/60

LE MATÉRIEL

Objectif macro 50 – 60 mm



450 €

630 €

250 €



- ✓ Prix (par rapport aux autres objectifs macro)
- ✓ PdC plus étendue
- ✓ Piqué



- ✓ Prix (par rapport aux autres méthodes)
- ✓ Objectif collé au sujet

LE MATÉRIEL

Objectif macro vers 100 mm: le standard



470 €

450 €

800 €

450 €



- ✓ *Piqué exceptionnel*
- ✓ *Petit téléobjectif*
- ✓ *Objectif polyvalent*
- ✓ *Bonne focale pour du portrait*
- ✓ *Distance au sujet*



✓ *Prix*

LE MATÉRIEL

Objectif macro 150 – 200 mm



1000 €



- ✓ *Piqué exceptionnel*
- ✓ *Distance au sujet*
- ✓ *Téléobjectif*



1400 €



- ✓ *Prix*
- ✓ *PdC très courte*
- ✓ *Utilisation technique*



1500 €

LE MATÉRIEL

L'objectif macro Canon 65 mm MP-E



- ✓ Rapport de 1:1 à 5:1
- ✓ Piqué exceptionnel



- ✓ Prix
- ✓ PdC ultra courte
- ✓ Utilisation très spécifique
- ✓ Seulement chez Canon

LE MATÉRIEL

Bonnettes macro

C'est une loupe au bout de l'objectif



De 20 à 50 €

Le grandissement dépend de la focale utilisée et du grandissement initial de l'objectif.



De 70 à 150 €

Efficace sur les longues focales

LE MATÉRIEL

Bonnettes macro



- ✓ *Prix*
- ✓ *Facile d'utilisation*
- ✓ *Pas de perte de lumière*
- ✓ *Différentes puissances (dioptries) disponibles*
- ✓ *Conservation des automatismes*
- ✓ *Possibilité de cumuler les bonnettes ($2D + 1D = 3D$)*



- ✓ *Perte de qualité (augmente les défaut de votre optique)*
- ✓ *Possibilité de vignetage*
- ✓ *Mise au point à l'infini impossible*

LE MATÉRIEL

60
à
200 €



110 €



150 €



Bagues allonges

- ✓ Augmente le tirage, c'àd que la distance de mise au point minimale sera plus courte.
- ✓ Pas d'élément optique
- ✓ Plus efficace sur les courtes focales (pour une extension identique)

LE MATÉRIEL

Soufflets

S'étend de 50 à 200 mm selon les modèles

Plus versatile que des bagues allongées



500 €

LE MATÉRIEL

Bagues allonges ou soufflets



- ✓ Prix
- ✓ Pas de perte de qualité
- ✓ Possibilité de conserver les automatismes
- ✓ Très modulable



- ✓ Perte de lumière
- ✓ Montage/démontage fréquent
→ risque de poussière
- ✓ Mise au point à l'infini impossible



100 mm avec bague allonge
ISO 400 – f/22 – 5s

LE MATÉRIEL

Objectif inversé – Bague inversion



30 €



✓ Prix

✓ Permet de forts grossissements

✓ Plus efficace avec de courtes focales

270 €



✓ Perte des automatismes

✓ Zone de mise au point limitée

LE MATÉRIEL

Couplage de deux objectifs – Bague de couplage

*Grandissement = ratio des focales utilisées
200 mm + 50 mm inversé = 4:1*



✓ *Prix*

✓ *Permet de forts grandissements*



✓ *Fort vignetage*

✓ *Zone de mise au point limitée*

LA PRISE DE VUE

Problème de PdC: 100mm macro – ISO 800 – f/8 – 1/400



LA PRISE DE VUE

100 mm macro ISO 400 – F/11 – 1/100

Sans réflecteur



Avec réflecteur (et une jambe...)



LA PRISE DE VUE



Sphinx tête de mort

100 mm

ISO 500

f/16

65s

LA PRISE DE VUE

Contraintes techniques et solutions

- ✓ Vibrations sont beaucoup plus visibles
 - Utilisation d'un trépied ou monopode
- ✓ Manque de lumière assez fréquent
 - Monter en ISO
 - Utilisation d'un flash et/ou réflecteur
- ✓ Profondeur de champ très faible
 - Fermer le diaphragme
 - Focus staking



POST-TRAITEMENT

Le focus stacking:

Empilement de plusieurs images avec une zone en focus qui varie de manière à étendre la PdC



POST-TRAITEMENT

100 mm – ISO 200 – F/8 – 1/320



POST-TRAITEMENT

Logiciels payants:

Photoshop

Ouvrir les photos dans des calques

Image/Alignement automatique

Image/Empilement automatique

Ajuster les masques si besoin...

Helicon focus, Zerene Stacker

Logiciels gratuits:

ImageJ, Hugin tools, Picolay

QUESTIONS ?

100 mm – ISO 400 – F/11 – 1/10





MAY THE FORCE BE WITH YOU !