



PHOTO

LES REGLAGES



EPN Gens Clic | RegArts Numériques  
Débutant  
Géraldine Masse CC0

## Régler son appareil photo

**Photographier** : peindre avec la lumière.

### Comment fonctionne un appareil photo ?

Il y a 3 composants qui traitent la lumière pour la transformer en image.

**1) Le diaphragme de l'objectif :** il permet d'ajuster la quantité de lumière qui traverse l'objectif  $\Rightarrow$  en ouvrant plus ou moins le diaphragme.



**2) L'obturateur :** quand on appuie sur le déclencheur, il se lève pour laisser passer la lumière vers le capteur.

**3) Le capteur :** il s'agit d'une plaque composée de plusieurs millions de cellules photosensibles. Le capteur transforme l'énergie lumineuse en signal électrique. Ce signal sera converti pour donner la photographie.

En résumé, les rayons lumineux traversent le diaphragme et l'obturateur pour être captés par le capteur qui transforme les signaux en une image.

Ces 3 éléments permettent de **doser** la lumière. Lorsque cette quantité est bien dosée, on obtient une photo **bien exposée**. Elle retranscrit le plus fidèlement possible la réalité.

- Si elle comporte trop de zones claires : la photo est **surexposée** : trop de lumière.

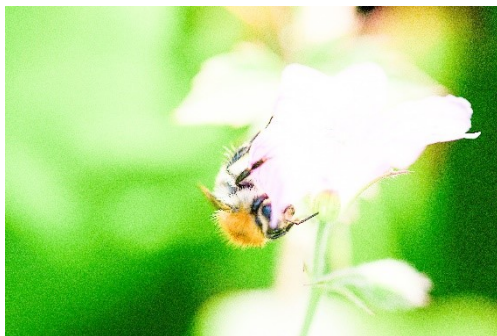


Photo : les réglages

- Si elle comporte trop de zones sombres : la photo est **sous-exposée** : pas assez de lumière.



Pour obtenir une photo bien exposée il faut donc jouer avec ces 3 composants. Chacun peut être réglé.

3

### Triangle d'exposition

On peut gérer ces paramètres sur l'appareil utilisé mais il faut savoir que lorsqu'on modifie un paramètre, les deux autres s'en trouvent changés également. Il s'agit en fait d'un triangle, **le triangle d'exposition** :

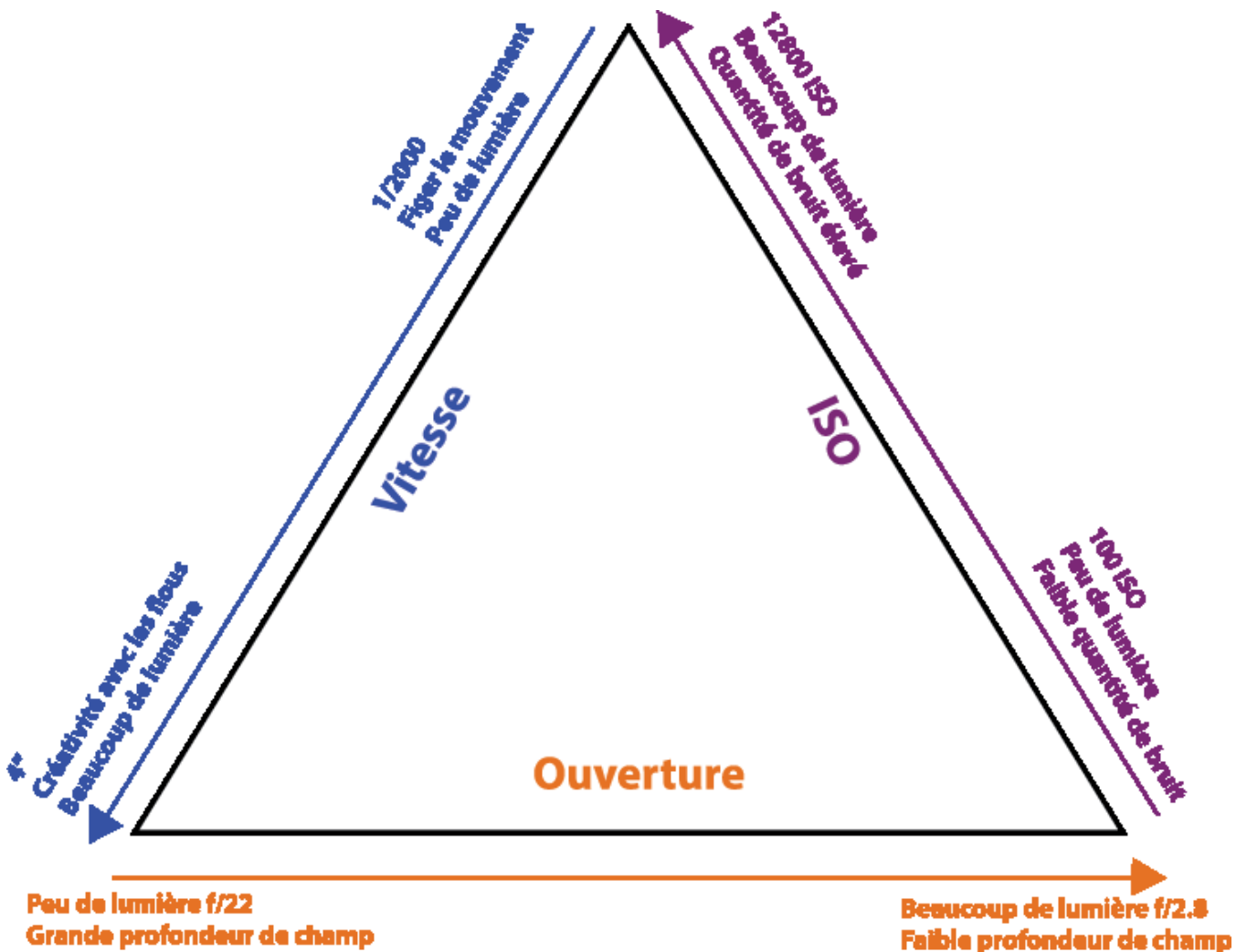


Photo : les réglages

- **l'ouverture du diaphragme au déclenchement** : sa valeur s'exprime en f/nombre (f2.8, f11, f32...). Plus le nombre est petit, plus l'ouverture est grande et plus la lumière peut entrer. Plus le nombre est grand, plus l'ouverture est petite et moins la lumière peut entrer.

- **La vitesse d'obturation** : elle correspond au temps (en seconde) pendant lequel l'obturateur reste relevé au déclenchement, et donc il s'agit du temps pendant lequel le capteur est exposé à la lumière. Plus la vitesse est lente, plus le capteur est exposé à la lumière. Elle est exprimée en secondes : 1/2000, 1/500, 1/20, 1, 2...

4 : beaucoup de lumière passe.

1/2000 : peu de lumière peut passer.

-**La sensibilité ISO** : il s'agit de la sensibilité du capteur. On peut l'envisager comme la façon dont le capteur « absorbe » la lumière. Plus elle est élevée, plus la lumière sera captée.

4

En résumé, pour obtenir de la lumière, on peut :

[Ouvrir le diaphragme](#)

[Utiliser une vitesse plus lente](#)

[Augmenter les ISO](#)

Pour obtenir peu de lumière, on peut :

[Fermer le diaphragme](#)

[Utiliser une vitesse plus rapide](#)

[Baisser la sensibilité ISO](#)

## Particularités de ces réglages

- **Ouverture du diaphragme** : on l'utilise pour gérer la profondeur de champ. Plus on l'ouvre, plus la zone de netteté diminue (flou d'arrière-plan). Plus on le ferme, plus la zone de netteté augmente.

Ex : pour un paysage, on va fermer le diaphragme :



Photo : les réglages

Pour isoler un sujet de son arrière-plan en macro, on va ouvrir le diaphragme :



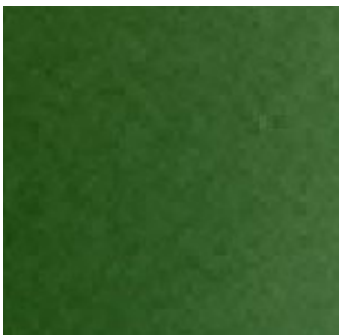
5

- **Vitesse d'obturation** : veut-on figer un moment précis ou plutôt photographier un mouvement ?

Par exemple, si on veut figer une goutte, on va utiliser une vitesse rapide comme 1/4000. Par contre, si on souhaite réaliser une photo où on sent le mouvement, on va utiliser une vitesse plus lente.

Utiliser une vitesse lente augmente le risque de flou de bougé.

- **La sensibilité ISO** : utiliser des valeurs élevées apporte du bruit. Cela dégrade les couleurs et fait perdre du détail.



## Les modes

Il existe plusieurs modes de prises de vue, pour en connaître les détails, consultez les autres supports RegArts Numériques. Dans le cadre de ce support, nous allons nous attarder sur les modes : **A, S et M**.

**Mode A** : priorité ouverture. On impose l'ouverture que l'on veut utiliser, l'appareil va décider seul de la vitesse et des ISO (si on les a réglé sur Auto).

Photo : les réglages

**Mode S :** priorité vitesse. On impose la vitesse d'obturation et l'appareil calcule l'ouverture du diaphragme et les ISO (si ils sont réglés sur Auto).

**Mode M :** mode manuel. On choisit tous les paramètres.

## Quelques cas concrets

### **Paysage :**

Dans ce type de photo, on souhaite avoir le plus possible de zones nettes : une très grande profondeur de champ. Pour cela nous allons fermer le diaphragme (f11 par exemple, ne fermez pas trop). Cela va diminuer l'apport de lumière.

Solutions possibles :

Utiliser un trépied

Travailler avec une vitesse plus lente

Augmenter les ISO

### **Macro :**

En macro on souhaite une petite profondeur de champ pour mettre en valeur le sujet. On va donc utiliser une grande ouverture de diaphragme : cela aura pour conséquence de faire entrer plus de lumière dans l'objectif.

Solutions :

Augmenter la vitesse

Baisser les ISO

### **Portrait :**

On utilise généralement une grande ouverture pour les portraits. Ainsi le modèle est bien isolé de l'arrière-plan. N'oubliez pas de faire la mise au point sur un œil.

### **Sport :**

On va privilégier le mode S afin de sélectionner la vitesse souhaitée. Plus le mouvement est rapide plus il faudra une vitesse rapide pour figer le moment.

Ex : vélos, coureurs, athlètes : 1/500

Filé vélo, coureur, athlète : 1/60

Filé marcheur : 1/15

Filé véhicule (course) : 1/125

### **Animaux :**

Pour capturer des photos d'animaux il faut bien sûr une vitesse rapide.

Ex : oiseau en vol : 1/2000, f/2.8

Photo : les réglages

### **Architecture :**

Il faut idéalement une grande profondeur de champ et un bon piqué. On va choisir une petite ouverture et baisser les ISO. Pensez à utiliser un trépied.

### **Photo de nuit :**

Pensez à utiliser un trépied et à garder vos ISO bas.

### **Astrophotographie :**

Ne pas augmenter les ISO plus haut que 100 car le bruit numérique altère les détails des étoiles. Il faut faire manuellement la mise au point sur les étoiles. Les étoiles bougent, il ne faut donc pas utiliser une vitesse lente.

### **Pose longue :**

Utiliser le mode S pour des vitesses lentes. Utilisez le mode Bulb (M) pour effectuer des poses très longues.

Baissez les ISO au maximum. Pour les poses longues, utilisez un filtre densité neutre afin de bloquer le passage de la lumière et ne pas surexposer vos photos. En effet, la vitesse très lente laisse passer énormément de lumière, surtout en plein jour.



## **Table des matières**

Régler son appareil photo .....	2
Comment fonctionne un appareil photo ?.....	2
Triangle d'exposition .....	3
Particularités de ces réglages .....	4
Les modes .....	5
Quelques cas concrets.....	6