

1- Vitesse

Faire une photo c'est capter une quantité de lumière.

Bien que les appareils fassent cela tout seul nous allons essayer de comprendre le fonctionnement afin d'intervenir personnellement sur les photos en commençant par la vitesse.

Comment ça marche ?

L'appareil photo dispose de 2 organes pour capter la lumière. :

- l'obturateur (vitesse) système qui permet de contrôler la durée du temps d'exposition que nous allons étudier.
- le diaphragme (ouverture) disque opaque percé d'une ouverture réglable qui laisse passer la lumière, nous verrons cela ultérieurement dans la leçon 2.

La vitesse

La vitesse est contrôlée par l'obturateur :

C'est le temps pendant lequel l'obturateur reste ouvert et permet à la lumière d'être fixée par le capteur.

Les temps de pose en photo se calculent en durée :

1/60 ème 1/125 ème 1/250 ème 1/500 ème 1/1000 ème etc et en seconde pour les poses longues .

Les durées sont des multiples de 2, il entre deux fois plus de lumière au 1/30 ème qu'au 1/60ème (à même ouverture) car la durée est le double. Le mode priorité vitesse se nomme Tv.

Mais à quoi cela peut-il servir ?

La vitesse permet de capter le mouvement et son choix conditionne aussi le résultat.

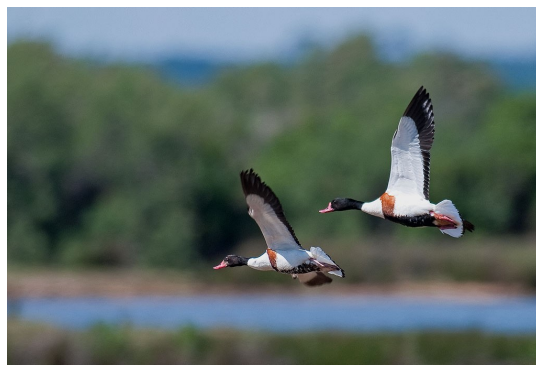
Pour un sujet en mouvement par exemple, son image projetée sur le capteur se déplace également.

- Si l'obturateur reste ouvert longtemps (vitesse lente), cette image sera enregistrée floue.
- Si au contraire il reste ouvert durant un temps très bref (vitesse rapide), l'image sera figée.

La photo d'un sujet en mouvement repose donc principalement sur la vitesse d'obturation.

Quelles applications pour la vitesse ?

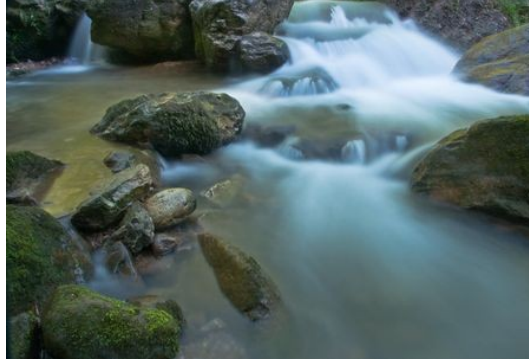
- Une vitesse élevée permet de figer le sujet (auto, oiseaux en vol etc) , on peut aller jusqu'au 1/8000ème sur les boîtiers récents.



Une vitesse élevée permet de figer l'action d'une image.

1- Vitesse

- La pause longue où vitesse sélective (sur un plan fixe), permet de donner un temps d'obturation suffisamment long pour que le sujet ait le temps de se déplacer durant la pose. Celui-ci apparaîtra donc en mouvement dans un environnement fixe. L'appareil photo doit rester immobile durant la durée de l'exposition, par exemple pour le mouvement de l'eau et des cascades, les traînées lumineuses la nuit où le vent dans des brindilles et pales d'un moulin.



Pause longue, seul ce qui ne bouge pas est net... tout le mouvement ressort flou.

- Le filé, c'est l'inverse de la technique précédente: le but est d'obtenir un sujet net dans un environnement flou, l'appareil devant suivre le sujet afin d'obtenir une vue constante de celui-ci.



Le temps d'obturation pour le filé doit donc être également suffisamment long :

Avion (avec hélices non figées), environ 1/250ème

Course auto, entre 1/300 ème et 1/500 ème

Equitation entre 1/125 ème et 1/250 ème

Jogger entre 1/30 ème et 1/60 ème

Oiseau en vol en dessous du 1/1000 ème (très difficile à réaliser)

Quel vitesse minimum avec mon objectif à main levée ?

Sport en salle : exige en général au minimum le 1/250ème avec un 200mm.

Jeux de ballons : de bons résultats au 1/500ème de seconde avec un petit télé.

Ski nautique : 1/1000ème de seconde environ avec un petit télé.

Course de chevaux : 1/1000 ème à 1/2000 ème de seconde avec un téléobjectif.

Oiseaux en vol : minimum 1/500ème de seconde au 200mm, minimum 1/1000ème au-delà.

Insectes en vol avec un objectif macro 100mm : minimum 1/800 ème de seconde.

1- Vitesse

Conclusion

Lorsqu'il existe un mouvement, tout l'art réside alors dans l'évaluation de la vitesse et la distance du sujet afin de déterminer le temps d'exposition qui conviendra le mieux pour l'effet que l'on souhaite restituer.

Pour récapituler, il existe trois solutions :

- Figurer un sujet avec une vitesse rapide,
- Pause longue pour un sujet « en mouvement » dans un environnement fixe et net.
- Le filé pour un sujet net dans un environnement «en mouvement».

Le Bleu

