

Introduction à la photographie de nuit — quelques principes de base

Michel Pézolet, 3 février 2010



La problématique



La nuit propose des ambiances lumineuses magiques et féériques.

Comme les monuments et les édifices des villes sont de plus en plus éclairés, la nuit offre d'excellentes opportunités de photographie artistique et créative.

Le photographe doit toutefois surmonter deux difficultés:

- ▶ **Le niveau de lumière ambiante est très faible:** environ 1000 fois plus faible que le jour.
- ▶ **Les sujets à photographier sont souvent très contrastés:** mélange de zones claires et zones sombres.

Il faut donc bien régler l'exposition pour capter assez de lumière tout en évitant la saturation des zones claires.

La problématique



f/13, 1/250s, ISO 200

La nuit propose des ambiances lumineuses magiques et féériques.

Comme les monuments et les édifices des villes sont de plus en plus éclairés, la nuit offre d'excellentes opportunités de photographie artistique et créative.

Le photographe doit toutefois surmonter deux difficultés:

- ▶ **Le niveau de lumière ambiante est très faible:** environ 1000 fois plus faible que le jour.
- ▶ **Les sujets à photographier sont souvent très contrastés:** mélange de zones claires et zones sombres.

Il faut donc bien régler l'exposition pour capter assez de lumière tout en évitant la saturation des zones claires.

La problématique



f/8, 1.6s, ISO 200

La nuit propose des ambiances lumineuses magiques et féériques.

Comme les monuments et les édifices des villes sont de plus en plus éclairés, la nuit offre d'excellentes opportunités de photographie artistique et créative.

Le photographe doit toutefois surmonter deux difficultés:

- ▶ **Le niveau de lumière ambiante est très faible:** environ 1000 fois plus faible que le jour.
- ▶ **Les sujets à photographier sont souvent très contrastés:** mélange de zones claires et zones sombres.

Il faut donc bien régler l'exposition pour capter assez de lumière tout en évitant la saturation des zones claires.

Comment augmenter le niveau de lumière?

Il est possible de varier trois paramètres pour augmenter la quantité de lumière captée:

- ▶ **Augmenter l'ouverture:** gain faible, même avec un objectif rapide, et perte de profondeur de champ.
- ▶ **Augmenter la sensibilité:** gain faible et le bruit augmente rapidement pour les sujets sombres.
- ▶ **Augmenter le temps d'exposition:** le gain peut être important si le temps d'exposition est long, mais il faut que l'appareil photo soit stable.

Il est donc souvent indispensable d'utiliser un trépied pour avoir accès à des temps d'exposition longs et éviter les flous de bougé de l'appareil photo.

Le sujet à photographier doit être aussi immobile à moins de rechercher des effets spéciaux.



Comment augmenter le niveau de lumière?



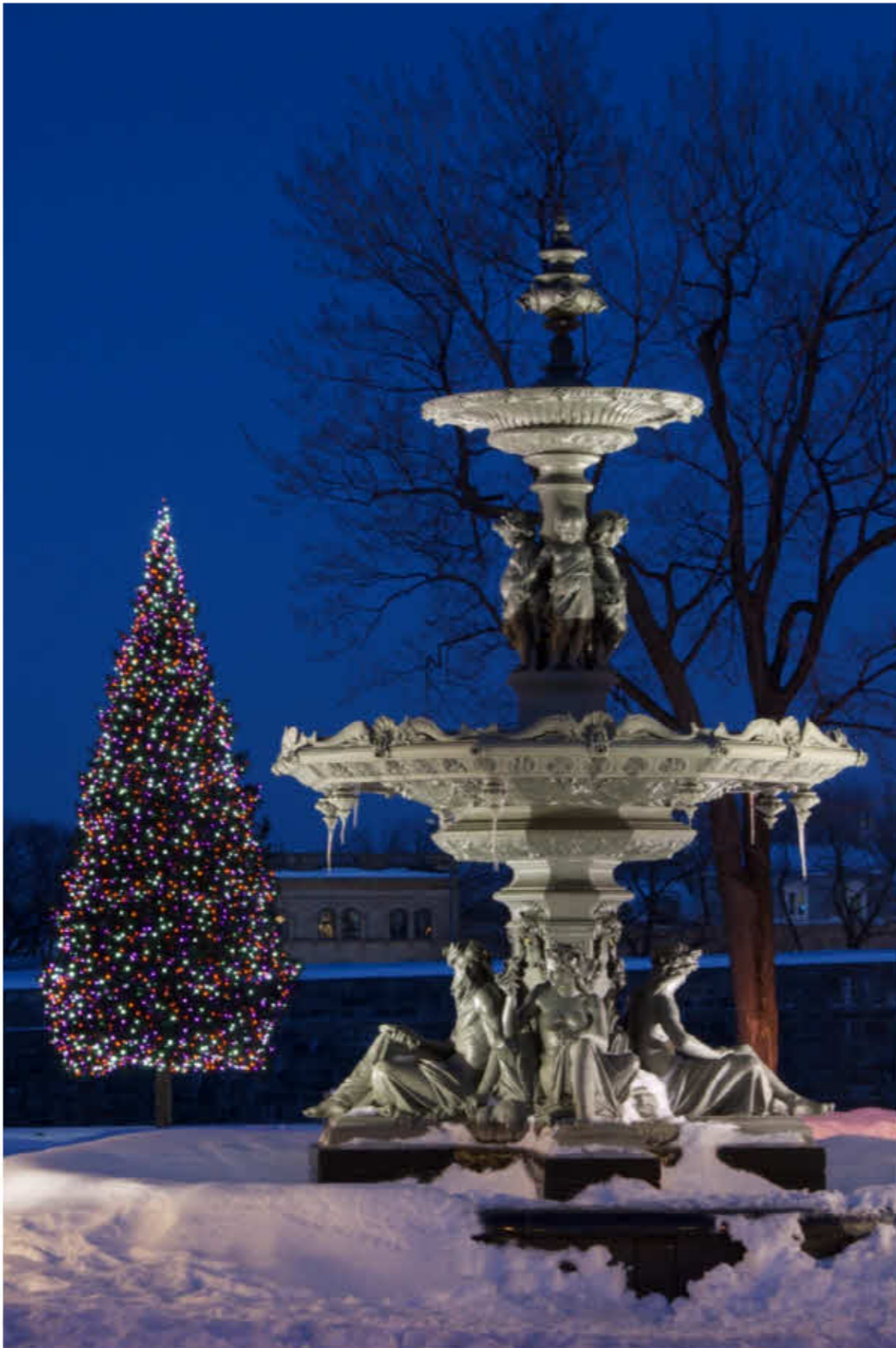
Il est possible de varier trois paramètres pour augmenter la quantité de lumière captée:

- ▶ **Augmenter l'ouverture:** gain faible, même avec un objectif rapide, et perte de profondeur de champ.
- ▶ **Augmenter la sensibilité:** gain faible et le bruit augmente rapidement pour les sujets sombres.
- ▶ **Augmenter le temps d'exposition:** le gain peut être important si le temps d'exposition est long, mais il faut que l'appareil photo soit stable.

Il est donc souvent indispensable d'utiliser un trépied pour avoir accès à des temps d'exposition longs et éviter les flous de bougé de l'appareil photo.

Le sujet à photographier doit être aussi immobile à moins de rechercher des effets spéciaux.

Quel est le meilleur moment pour réaliser des photos de nuit?



L'heure bleue est certainement un moment propice pour réaliser des photos de nuit.

Après le coucher du soleil, le ciel n'est pas encore complètement noir et l'éclairage public s'allume.

Il faut trouver le moment où ces deux sources de lumière s'équilibrent.



Photos : Ohad Barel.

Rocamadour, 22:34, 10 octobre 2009



Rocamadour, 20:56, 12 octobre 2009



Gare du Palais, 20:57, 15 mai 2009



Le trépied



Modèles standards

Bien identifier ses besoins avant d'acheter un trépied

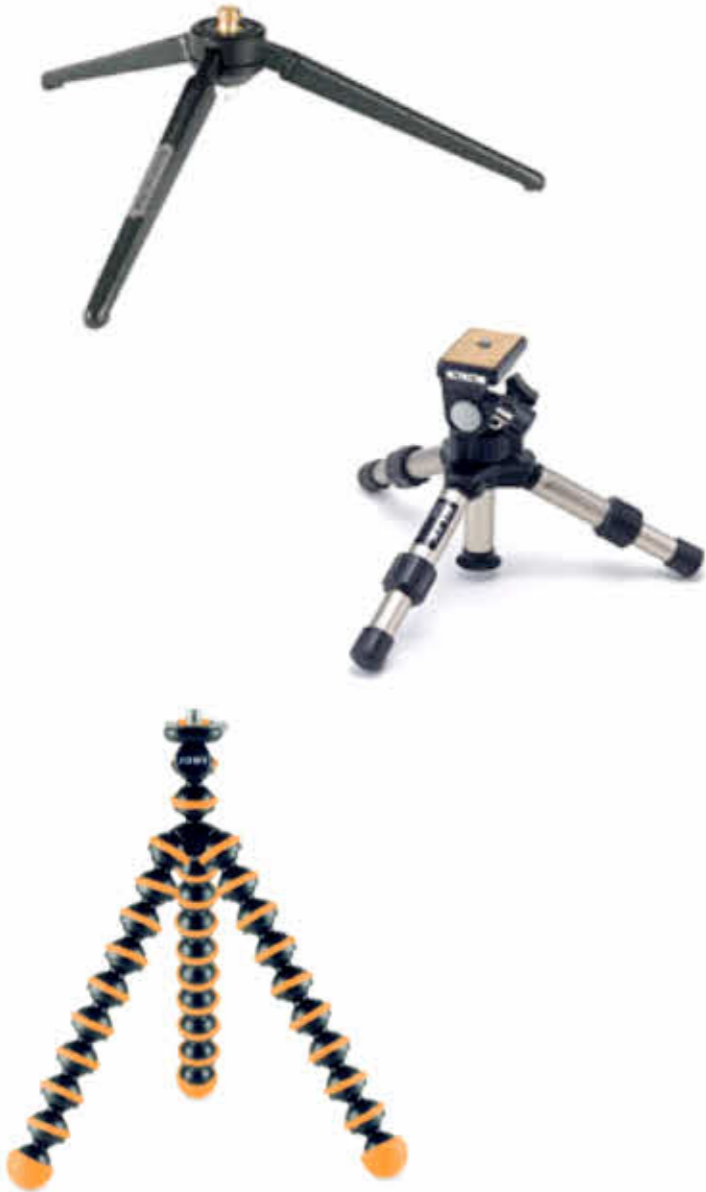
- Stabilité et solidité
- Taille: hauteur maximale (sans la tige centrale), hauteur minimale (macro), longueur repliée
- Le poids: dépend de la taille et des matériaux
 - ✦ fibres de carbone: meilleur ratio stabilité/poids (\$\$\$)
 - ✦ aluminium: lourd (\$)
- La charge qu'il peut supporter
- Facilité d'utilisation
- Tête qui pivote sur les 3 axes



Le trépied

Modèles compacts et de poche

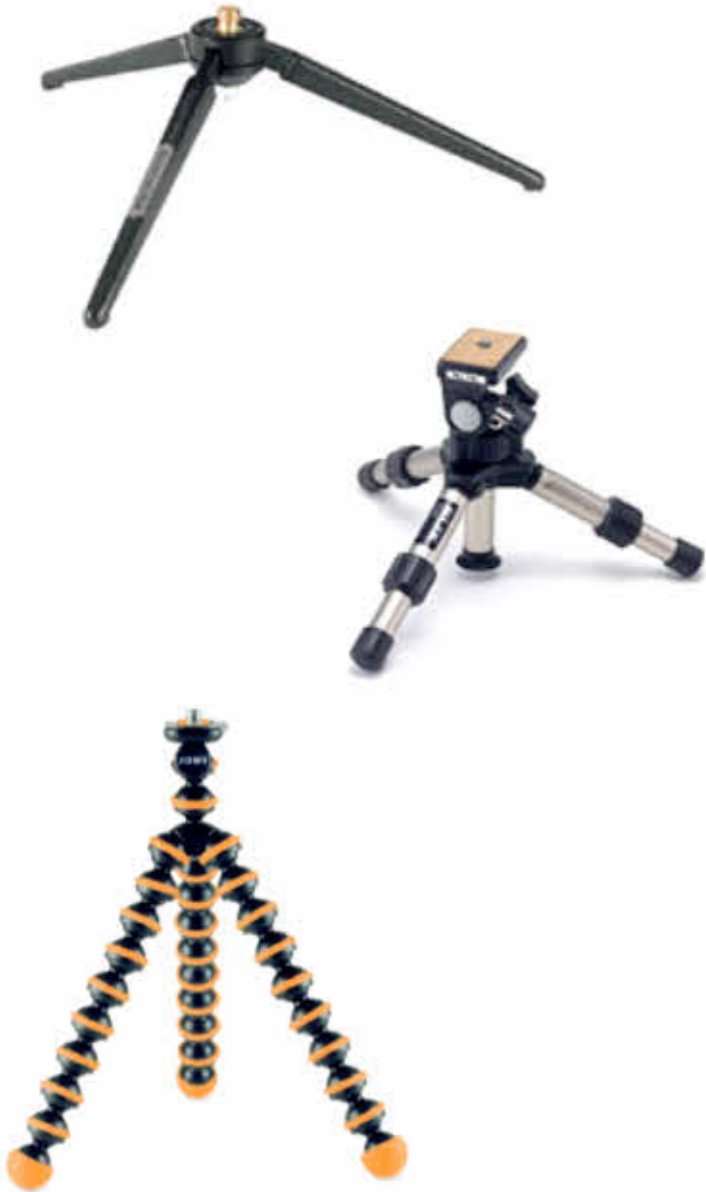
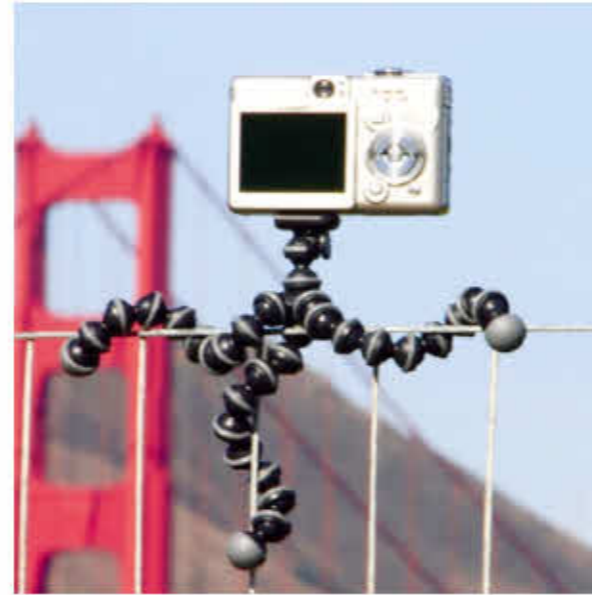
- Moins performants que les modèles standards, mais ils sont peu encombrants, se glissent facilement dans un sac de photo ou un sac à dos et ne coûtent pas cher.
- Le Gorillapod est un modèle intéressant qui est très populaire



Le trépied

Modèles compacts et de poche

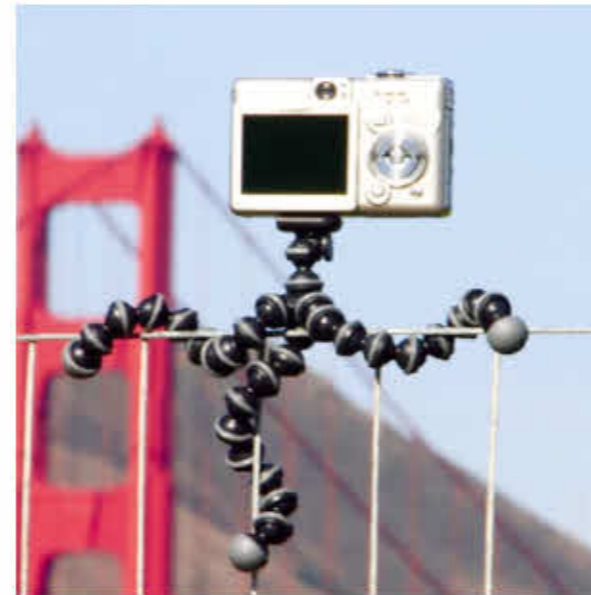
- Moins performants que les modèles standards, mais ils sont peu encombrants, se glissent facilement dans un sac de photo ou un sac à dos et ne coûtent pas cher.
- Le Gorillapod est un modèle intéressant qui est très populaire



Le trépied

Modèles compacts et de poche

- Moins performants que les modèles standards, mais ils sont peu encombrants, se glissent facilement dans un sac de photo ou un sac à dos et ne coûtent pas cher.
- Le Gorillapod est un modèle intéressant qui est très populaire

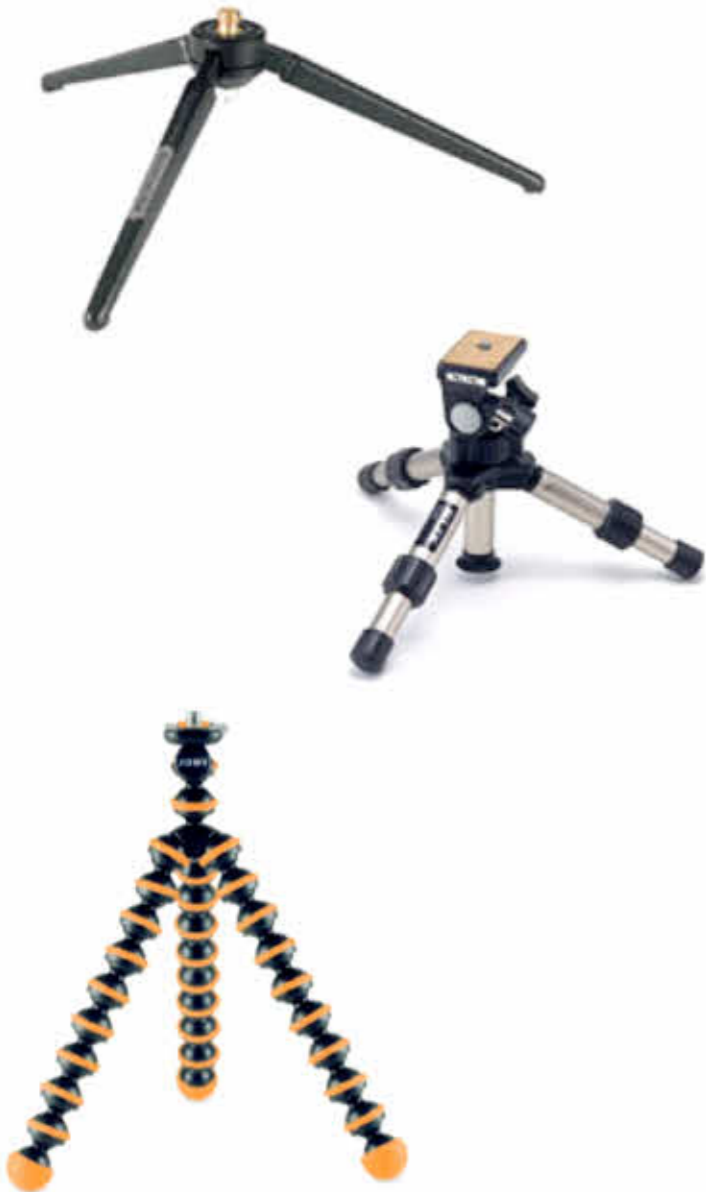


Monopied

- Pas intéressant pour des temps d'exposition longs.

Quand utiliser un trépied?

- Lorsque le temps d'exposition est plus long que le $1/100$ de la focale de l'objectif (sans stabilisateur d'image): $1/25s$ à 25 mm, $1/200s$ à 200mm, ...



Pour minimiser les vibrations



▶ Déclencheur à distance:



Filaire



Sans-fil (IR)

▶ Retardateur

- Un délai de 2s est suffisant
- Pas utile pour les feux d'artifice

▶ Relever le miroir du viseur (pour les temps courts)

▶ Utiliser le live view

Réglages



- ▶ **Mise au point:** auto ou manuelle suivant les circonstances
- ▶ **Lecture de la lumière:** matricielle ou spot
- ▶ **ISO:** le plus bas possible pour minimiser le bruit
- ▶ **Format:** RAW
- ▶ **Mode d'exposition manuel**
 - Ajuster l'ouverture (f/8-10)
 - Ajuster la vitesse d'obturation
 - Vérifier l'histogramme de la luminance
- ▶ **Balance des blancs:**
 - Incandescent (3000K): image plus bleue
 - Lumière du jour (5200K): image plus orangée
 - Le mode auto fonctionne souvent bien

Balance de blanc de l'appareil à incandescent (3000K)



2500K



3200K



5000K

Intégrer la lune dans vos photos de nuit



- ▶ La lune est souvent trop lumineuse quand le ciel est noir et apparaît comme une tache blanche sans texture.
- ▶ Par contre, si on choisit bien sa journée et l'heure, la lumière du ciel et celle de la lune peuvent s'équilibrer
 - pendant l'heure bleue
 - lorsque la lune se lève quelques heures avant le coucher du soleil

Intégrer la lune dans vos photos de nuit



- ▶ La lune est souvent trop lumineuse quand le ciel est noir et apparaît comme une tache blanche sans texture.
- ▶ Par contre, si on choisit bien sa journée et l'heure, la lumière du ciel et celle de la lune peuvent s'équilibrer
 - pendant l'heure bleue
 - lorsque la lune se lève quelques heures avant le coucher du soleil

Intégrer la lune dans vos photos de nuit



- ▶ La lune est souvent trop lumineuse quand le ciel est noir et apparaît comme une tache blanche sans texture.
- ▶ Par contre, si on choisit bien sa journée et l'heure, la lumière du ciel et celle de la lune peuvent s'équilibrer
 - pendant l'heure bleue
 - lorsque la lune se lève quelques heures avant le coucher du soleil

Intégrer la lune dans vos photos de nuit



Intégrer la lune dans vos photos de nuit



Photographie de feux d'artifice



- ▶ **Mise au point:** manuelle (infini)
- ▶ **Lecture de la lumière:** matricielle
- ▶ **ISO:** 200
- ▶ **Format:** RAW
- ▶ **Mode d'exposition manuel**
 - Ouverture: f/8
 - Déclencheur à distance
 - Temps d'exposition de 1 à 3s ou mode «bulb»: déclencher quand la fusée part et relâcher quand les dernières traînées disparaissent
- ▶ **Balance des blancs:**
 - Auto ou lumière du jour