

# Vitesse lente et Pose longue



# Vitesse lente et Pose longue

- Vitesse lente et pose longue, quelles différences ?

Dans les 2 cas la vitesse de prise de vue est faible à très faible et nécessite l'utilisation d'un support ou d'un pied.

On parle de *pose longue* dans le cas d'utilisation de filtres pour diminuer la quantité de lumière entrant dans l'appareil photo, sans artifices on parle plutôt de *vitesse lente*.

Dans les deux cas on « lisse » les déplacements des objets en mouvement : eau, nuages, véhicules, personnages...

# Vitesse lente et Pose longue

- Exemples :



Pose longue

# Vitesse lente et Pose longue



Effet « texturé »

Effet « lissé »



# Vitesse lente et Pose longue



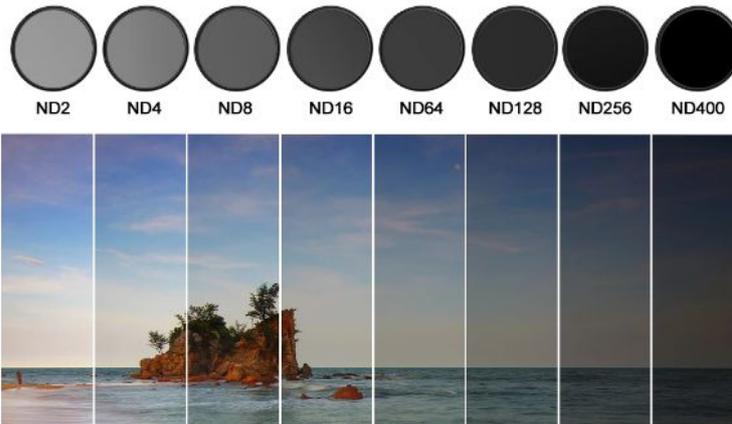
# Vitesse lente et Pose longue



# Vitesse lente et Pose longue

## Le matériel nécessaire :

- Trépied + télécommande ou retardateur
- Filtre(s) ND\*
- Calculateur ou abaque



Nombres de poses	Temps en sec.					
	1/2000 s	1/1000 s	1/500 s	1/250 s	1/125 s	1/60 s
1	1/2000 s	1/1000 s	1/500 s	1/250 s	1/125 s	1/60 s
2	1/1250 s	1/625 s	1/312 s	1/156 s	1/78 s	1/39 s
3	1/667 s	1/333 s	1/167 s	1/83 s	1/42 s	1/21 s
4	1/500 s	1/250 s	1/125 s	1/62 s	1/31 s	1/16 s
5	1/400 s	1/200 s	1/100 s	1/50 s	1/25 s	1/12 s
6	3/800 s	3/400 s	3/200 s	3/100 s	3/50 s	3/25 s
7	1/444 s	1/222 s	1/111 s	1/56 s	1/28 s	1/14 s
8	1/250 s	1/125 s	1/62 s	1/31 s	1/16 s	1/8 s
9	1/167 s	1/83 s	1/42 s	1/21 s	1/11 s	1/6 s
10	1/100 s	1/50 s	1/25 s	1/12 s	1/6 s	1/3 s
11	1/75 s	1/37 s	1/19 s	1/10 s	1/5 s	1/3 s
12	1/60 s	1/30 s	1/15 s	1/8 s	1/4 s	1/2 s
13	1/50 s	1/25 s	1/12 s	1/6 s	1/3 s	1/2 s
14	1/40 s	1/20 s	1/10 s	1/5 s	1/3 s	1/2 s
15	1/33 s	1/16 s	1/8 s	1/4 s	1/2 s	1/1 s
16	1/25 s	1/12 s	1/6 s	1/3 s	1/2 s	1/1 s



\*ND = neutral density ou densité neutre : qui absorbe toutes les couleurs de la même façon.

# Vitesse lente et Pose longue

- **Les étapes de la prise de vue :**
  - 1 - cadrage composition
  - 2 - Autofocus en manuel (pas assez de lumière avec les filtres pour le mode Auto) désactiver le stabilisation (toujours sur pied), faire la mise au point.
  - 3 - prise de vue vitesse normale : sensibilité minimale (50, 100 ou 200 ISO) mode A ou priorité à l'ouverture (F5,6 – F8 meilleure qualité optique). On note la vitesse.
  - 4 – choix et mise en place du filtre ND en fonction de l'effet recherché, calcul de la vitesse à utiliser avec le filtre en fonction de la vitesse sans filtre notée à l'étape précédente.
  - 5 – Mettre le filtre et faire la prise de vue de la pose longue en RAW, vérification du rendu. Faire plusieurs prises en variant le temps de pose.
  - 6 – post-traitement avec en particuliers le traitement de la balance des blancs, certains filtres pouvant créer des décalages des couleurs. La photo a vitesse normale sert de référence.

# Vitesse lente et Pose longue

- Identification des filtres ND :

Le pouvoir bloquant d'un filtre ND s'exprime en « stop » ou en Il (indice de lumination).

1 stop correspond à la multiplication ou à la division par 2 de la quantité de lumière qui traverse le filtre. Même effet que de passer de 1/500 s à 1/250s ou fr F4 à F5,6.

Un filtre ND 2 divise la lumière par 2 soit 1 stop.

Un filtre ND 4 divise la lumière par 4 soit 2 stop.

Un filtre ND 8 divise la lumière par 8 soit 3 stop.

Un filtre ND 1000 (en réalité ND 1024) divise la lumière par 1000 soit 10 stop.

Un empilage d'un filtre 3 stop et d'un 7 stop équivaut à un 10 stop.

L'empilage est si possible à éviter car il dégrade l'image obtenue.

# Vitesse lente et Pose longue

- Calcul du temps de pose en fonction du filtre utilisé :

Filtres ND: réduction en nombre de stops	Correspondance des vitesses avec filtres ND pour poses longues					
0	1/500s	1/250s	1/125s	1/60s	1/30s	1/15s
1	1/250s	1/125s	1/60s	1/30s	1/15s	1/8s
2	1/125s	1/60s	1/30s	1/15s	1/8s	1/4s
3	1/60s	1/30s	1/15s	1/8s	1/4s	1/2s
4	1/30s	1/15s	1/8s	1/4s	1/2s	1s
5	1/15s	1/8s	1/4s	1/2s	1s	2s
6	1/8s	1/4s	1/2s	1s	2s	4s
7	1/4s	1/2s	1s	2s	4s	8s
8	1/2s	1s	2s	4s	8s	15s
9	1s	2s	4s	8s	15s	30s
10	2s	4s	8s	15s	30s	1m
11	4s	8s	15s	30s	1 min	2 min
12	8s	15s	30s	1 min	2 min	4 min
13	15s	30s	1 min	2 min	4 min	8 min
14	30s	1 min	2 min	4 min	8 min	15 min
15	1 min	2 min	4 min	8 min	15 min	30 min
16	2 min	4 min	8 min	15 min	30 min	60 min

ND Number

←

ND2  
ND4  
ND8  
ND16  
ND32  
ND64  
ND128  
ND256  
ND512  
ND1024 ←  
ND2048  
ND4096  
ND8192  
ND16384  
ND32768  
ND65536

Vitesse  
sans  
Filtre ND

Vitesse  
Avec  
Filtre ND

© Christophe Audebert

# Vitesse lente et Pose longue

- Calcul du temps de pose en fonction du filtre utilisé :

Cette application permet de faire le même calcul que l'abaque de la page précédente.

Le type de filtre peut être choisi en fonction de son marquage par son appellation de ND 4 à ND 2000 lorsque « ND » est pointé ou en entrant directement le nombre de stops lorsque « Stops » est pointé avec les valeurs comprises entre 0 stops (pas de filtre) et 20 stops ce qui correspond à une diminution de  $2^{20} = 1\,048\,576$  fois de la lumière traversant le filtre.

La vitesse de prise de vue sans filtre est choisie par glissement à droite ou à gauche avec des valeurs allant de 1/4 s à 1/8000 s.

Le changement de filtre ou de vitesse recalcule automatiquement le temps de la pose longue avec le filtre et l'affiche en dessous.



# Vitesse lente et Pose longue

- Calcul du temps de pose en fonction du filtre utilisé :

On peut avoir besoin de jouer sur les valeurs de l'exposition en respectant le triangle d'exposition, Il suffit de cliquer sur le triangle en haut à gauche de l'appli pour pouvoir les faire simplement.

Vous saisissez les conditions de prise de vue dans la partie haute de l'application et dans la partie basse vous pouvez changer le diaphragme ou les ISO et le calcul est refait pour conserver les mêmes conditions.

