

# Annexe 1

## Temps d'exposition requis pour figer un sujet mobile

<b>Appareil photo</b>	<b>FOCALE</b>	<b>exemple</b>
<b>capteur</b>		
24mm *36 mm	50mm	Nikon D700 , Canon 1ds
APS-C Nikon (DX)	~32mm	Nikon D90
APS-C Canon	~32mm	Canon T1i
18mm*13,5mm	25 mm	Olympus E-510

	Vitesse du sujet	Distance sujet-appareil		Direction du déplacement du sujet par rapport à l'appareil				
				Latéralement (à 90 degré)		En diagonale (à 45 degré)	En direction de l'appareil ou l'inverse (à 0 degré)	
Piéton	5 Km/h	7	pi	2	m	1/1000	1/500	1/250
		13	pi	4	m	1/500	1/250	1/125
		26	Pi	8	m	1/250	1/125	1/60
		49	Pi	15	m	1/125	1/60	1/30
		98	Pi	30	m	1/60	1/30	1/15
Coureur	10 Km/h	7	Pi	2	m	1/2000	1/1000	1/500
		13	Pi	4	m	1/1000	1/500	1/250
		26	Pi	8	m	1/500	1/250	1/125
		49	Pi	15	m	1/250	1/125	1/60
		98	Pi	30	m	1/125	1/60	1/30
Cycliste (moyen)	20 Km/h	7	Pi	2	m	1/4000	1/2000	1/1000
		13	Pi	4	m	1/2000	1/1000	1/500
		26	Pi	8	m	1/1000	1/500	1/250
		49	Pi	15	m	1/500	1/250	1/125
		98	Pi	30	m	1/250	1/125	1/60
Cycliste (rapide) <i>Sprinter</i> à pied	32 Km/h	7	Pi	2	m	1/6400	1/3200	1/1600
		13	Pi	4	m	1/3200	1/1600	1/800
		26	Pi	8	m	1/1600	1/800	1/400
		49	Pi	15	m	1/800	1/400	1/200
		98	Pi	30	m	1/400	1/200	1/100
Voiture Bateau	40 Km/h	7	Pi	2	m	1/8000	1/4000	1/2000
		13	Pi	4	m	1/4000	1/2000	1/1000
		26	Pi	8	m	1/2000	1/1000	1/500
		49	Pi	15	m	1/1000	1/500	1/250
		98	Pi	30	m	1/500	1/250	1/125
Voiture Cheval au galop	80 Km/h	7	Pi	2	m			
		13	Pi	4	m	1/8000	1/4000	1/2000
		26	Pi	8	m	1/4000	1/2000	1/1000
		49	Pi	15	m	1/2000	1/1000	1/500
		98	Pi	30	m	1/1000	1/500	1/250
Voiture	160 Km/h	7	Pi	2	m			
		13	Pi	4	m			
		26	Pi	8	m	1/8000	1/4000	1/2000
		49	Pi	15	m	1/4000	1/2000	1/1000
		98	pi	30	m	1/2000	1/1000	1/500

Le temps d'exposition requis pour figer un sujet mobile est inversement proportionnel à la focale.

Si la focale double, diminuer le temps de moitié.

*Exemple : Pour un piéton se déplaçant latéralement, photographié à 4m avec une Nikon D90 et une lentille, dont la focale est 64mm, le temps requis est de 1/1000.*

Si la focale diminue de moitié, doubler le temps d'exposition.

<b>Déplacement d'une voiture de course</b>			
<b>Km/heure</b>	<b>mètre/heure</b>	<b>seconde/heure</b>	<b>mètre/seconde</b>
360	360000	3600	100

<b>TEMPS en seconde</b>	<b>Distance parcourue</b>		<b>Commentaire</b>
1	100	mètres	largeur de 3 terrains de 33 mètres
1/10	10	mètres	largeur d'une maison
1/100	1	mètre	largeur d'une porte
1/1000	10	cm	largeur de 2 poignées de porte
1/2000	5	cm	largeur d'une poignée de porte
1/4000	2,5	cm	largeur de la serrure
1/8000	1,25	cm	

- Pour figer la voiture qui passe à 33 mètres de distance (environ 100 pieds) en employant un appareil « Plein cadre » (24mm\*36mm) et une lentille 50mm : le temps d'exposition doit être réglé à 1/4000 de seconde

### **Règle sur le temps d'exposition requis pour éliminer le flou dû au bougé de l'appareil au moment de la prise de vue**

Une règle simple permet de déterminer approximativement le temps d'exposition maximale que l'on peut se permettre pour une photo prise à main levée.

Il s'agit de prendre la valeur de la focale utilisée pour la photo comme dénominateur du temps d'exposition.

Par exemple : Si la focale sélectionnée sur le zoom est 150mm

Le temps d'exposition maximale est de 1/150s

La photo sera normale de 1/8000s à 1/150s

Flou de bougé de 1/125s à 30s et plus,

**Pour des temps d'exposition plus longs que 1/150 de seconde, il est requis d'employer un trépied ou tout autre support fixe.**

Cette règle s'applique telle quelle pour un appareil « Plein Cadre » « Full Frame » (capteur 24mm\*36mm).

Pour tout autre format de capteur, prendre la valeur de la focale et la multiplier par le facteur d'équivalence 35mm du capteur.

Par exemple : Pour un Nikon DX (comme le D90)

$$150 * 1,5 = 225$$

Temps maximal sans flou de bougé =  $1/225s$

La fonction anti-vibration ou stabilisateur d'image permet souvent d'allonger ce temps maximale de 3 ou 4 « crans ». Un cran est égal à un rapport de 2.

Donc, pour 4 crans avec  $1/150s$ , j'obtiendrais,

$$\text{cran 1} = 1/75s$$

$$\text{cran 2} \cong 1/40s$$

$$\text{cran 3} = 1/20s$$

$$\text{cran 4} = 1/10s$$

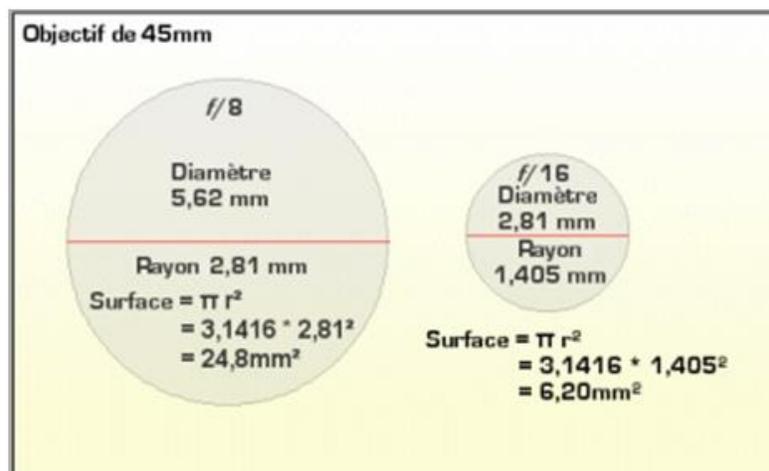
Focale	Capteur	Équivalent 35 mm	Sans flou de bougé	Avec fonction anti-vibration active	
				3 crans	4 crans
150mm	Plein cadre	150mm	$1/150s$	$1/20s$	$1/10s$
	APS-C Nikon facteur de 1,5	$150mm * 1,5 = 225$	$1/225s$	$1/30s$	$1/15s$
	APS-C Canon facteur de 1,6	$150mm * 1,6 = 240$	$1/240s$	$1/30s$	$1/15s$
	Olympus facteur de 2	$150mm * 2 = 300$	$1/300s$	$1/40s$	$1/20s$

# Annexe 2

## Lorsque le nombre double, pourquoi le rapport de luminosité passe-t-il à 4?

- Parce que la quantité de lumière entrant dans l'appareil est proportionnelle à la surface de l'ouverture du diaphragme.
  - La surface d'un cercle est  $\pi r^2$ .
  - En considérant un objectif de 45mm à ouverture de diaphragme circulaire et un réglage de  $f/8$  nous obtenons  $24,8\text{mm}^2$  de surface.
  - Pour le même objectif, mais avec une ouverture de  $f/16$  nous obtenons  $6,20\text{mm}^2$  de surface.
  - Le rapport des surfaces est donc de 4 ( $24,8\text{mm}^2 \div 6,2\text{mm}^2$ ) ou  $\pi (2r)^2 / \pi r^2 = 2^2$ .

**Conclusion: Quand le nombre double, la quantité de lumière diminue de 4.**



# Annexe 3

DOFMaster  
for Windows®

DOFMaster LE  
for Palm OS®

Hyperfocal Chart

On-line Depth of  
Field Calculator

On-line Depth of  
Field Table

DOFMaster for  
iPhone / iPod Touch

Steam Tables for  
iPhone / iPod Touch

Articles

FAQ

Bookstore

Support

Contact

Links

Engineering  
Software

Home

Understanding  
Exposure  
by Bryan Peterson



Buy from amazon.com

Pantone Huey  
Monitor Color  
Correction  
Win/Mac



Buy from

### Depth-of-Field Calculator

Control your depth of field. Uses focal length, aperture and sensor.  
www.expoimaging.com

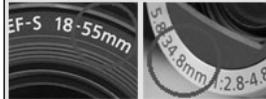


Ads by Google

## Depth of Field Calculator

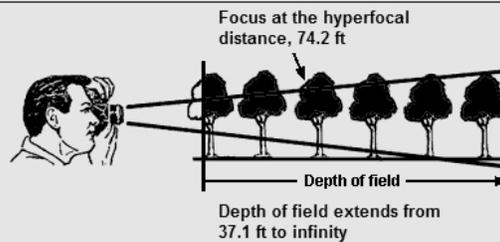
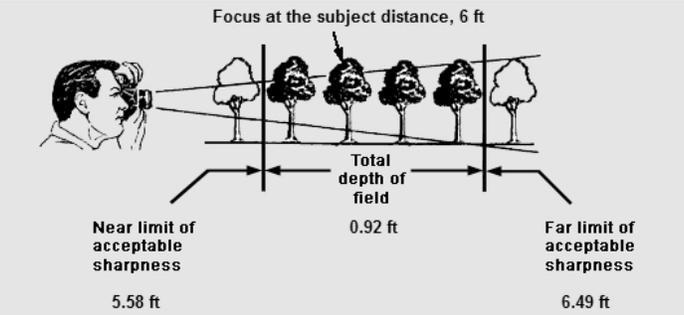
<b>50% Off All Canon Cameras</b> Clearance & New Canon Cameras Free Next Day Ship On Canon Cameras		<b>Lens Rentals in Canada</b> Rent a lens for your SLR camera Free shipping to anywhere in Canada	
Camera, film format, or circle of confusion Nikon D60		Subject distance 6 ft	
Focal length (mm) 120		Depth of field Near limit 5.58 ft Far limit 6.49 ft Total 0.92 ft	
Selected f-stop f/32		In front of subject 0.42 ft (46%) Behind subject 0.49 ft (54%)	
Subject distance 6 feet		Hyperfocal distance 74.2 ft Circle of confusion 0.02 mm	
<input type="button" value="Calculate"/>			

Ads by Google [Depth of Field](#) [DOF Adapter](#) [Film Look](#) [Hyperfocal](#)



Use the actual focal length of the lens for depth of field calculations. The calculator will automatically adjust for any "focal length multiplier" or "field of view crop" for the selected camera.

Focal lengths of digital camera lenses are listed here.



# Annexe 4

## Rapport de réciprocité « ISO-Ouverture-Temps d'exposition »

**Appareil sur trépied, toujours la même scène avec un éclairage stable.**

Mode d'exposition « Priorité ouverture ». Mode **A** sur Nikon, Kodak, Sony ou **Av** sur Canon.

*En mode « Priorité ouverture », je choisis l'ISO et l'ouverture du diaphragme. Quand j'appuie sur le déclencheur à mi-course, l'appareil photo active son posemètre interne, mesure la lumière et détermine le temps d'exposition adéquat selon les choix que j'ai faits.*

- Disons que j'obtiens -> **100 ISO - f/4 - 1 seconde**
- Je veux augmenter la profondeur de champ,
- Je diminue l'ouverture -> **100 ISO - f/8 - 4 secondes**
  - *Je passe de f/4 à f/8, ce qui a pour conséquence de laisser entrer 4 fois moins de lumière, le temps d'exposition calculé par l'appareil sera 4 fois plus long.*
- Je trouve que 4 secondes, c'est trop long,
- J'augmente l'ISO à 200 -> **200 ISO - f/8 - 2 secondes**
  - *En passant de 100 à 200, l'appareil est 2 fois plus sensible à la lumière, le temps d'exposition calculé par l'appareil sera 2 fois plus court.*
- Je trouve que 2 secondes, c'est trop long,
- J'augmente l'ISO à 400 -> **400 ISO - f/8 - 1 seconde**
  - *En passant de 200 à 400, l'appareil est 2 fois plus sensible à la lumière, le temps d'exposition calculé par l'appareil sera 2 fois plus court.*
- Je trouve que 1 seconde, c'est trop long,
- J'augmente l'ISO à 800 -> **800 ISO - f/8 - 1/2 seconde**
  - *En passant de 400 à 800, l'appareil est 2 fois plus sensible à la lumière, le temps d'exposition calculé par l'appareil sera 2 fois plus court.*

En résumé :

100 ISO - f/4 - 1 seconde  
100 ISO - f/8 - 4 secondes  
200 ISO - f/8 - 2 secondes  
400 ISO - f/8 - 1 seconde  
800 ISO - f/8 - 1/2 seconde

# Annexe 5

## L'appareil photo en mode d'exposition « Manuel »

### Exercices :

Ces exercices ont pour but de vous familiariser aux réglages en mode d'exposition « Manuel » et de vous donner des repères pour bien évaluer l'exposition de votre photo.

N'effacez pas vos photos avant la fin de tous les exercices aux fins de comparaison et de référence.

#### 1- Ajustement des paramètres de l'appareil photo en fonction de la lumière

##### Emploi d'un papier blanc chiffonné comme référence pour trouver le triplet d'exposition

*La méthode du papier blanc chiffonné (ou étoffe blanche) a pour avantage de tenir compte de la présence de plusieurs sources lumineuses et de plusieurs angles de réflexion de la lumière, ceci de façon très simple. Il faut choisir un papier assez blanc, par exemple un papier lumineux de valeur 96.*

*Technique : Trouver le triplet d'exposition (note 1) pour **qu'aucune partie** du papier ne soit surexposée (clignotement) et pour que l'histogramme se termine à droite sans toucher le bord (**en général, après le milieu de la dernière subdivision de droite, assez près du bord droit**)*

- Placer un papier gris comme fond de scène
- **Placer un ou des papiers chiffonnés à la position prévue du sujet**
  - Mettre l'appareil en mode d'exposition « M » (Manuel)
  - Nikon : Ajuster la correction d'exposition à « 0 »
  - Sélectionner le mode de mesure
    - Nikon « Pondérée centrale »
    - Canon « Moyenne à prépondérance centrale »
    - Olympus « Moyenne pondérée au centre »
    - Panasonic « Pondérée centrale »
    - Pentax « Centrale pondérée »
    - Sony « Pondérée centrale »
  - Cadrer serré. Idéalement le papier doit remplir le viseur
  - Ajuster le triplet pour une exposition de +2
    - Avec trépied :
      - Désactiver l'anti-vibration (stabilisateur d'image)

- Mettre l'ISO au minimum pour la qualité maximale (*le sujet est immobile et l'appareil est sur trépied, rien ne bouge*)
- Sélectionner F/11 comme ouverture du diaphragme
- Voir note 2
- Sans trépied :
  - Activer l'anti-vibration (stabilisateur d'image)
  - Mettre l'ISO à 800
  - Sélectionner F/5,6 comme ouverture du diaphragme
    - *Comme l'éclairage est faible, le choix d'un ISO élevé et d'une grande ouverture va éviter le flou de bougé sur la photo*
- Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour activer le posemètre de l'appareil, puis modifier le temps d'exposition pour une lecture de +2. *Si l'appareil a de la difficulté à faire la mise au point, sélectionner un collimateur de mise au point différent ou faite la mise au point manuellement.*
  - **Attention, si vous n'avez pas l'œil sur le viseur, boucher l'entrée de la lumière dans le viseur, car celle-ci peut fausser la lecture (avec le cache viseur de la courroie ou du ruban noir)**
- Prendre une photo
- **Valider l'indicateur de saturation des hautes lumières**
- **Valider l'histogramme**
- Réajuster le temps d'exposition, au besoin

*Vous avez maintenant trouvé le triplet pour une bonne exposition. Tant que l'éclairage ne change pas, cette combinaison est valide quel que soit le sujet mis à la place du papier, à moins de mettre un sujet très foncé. Il faudrait alors augmenter légèrement l'exposition.*

- **Enlever le papier blanc et placer le bouquet de fleurs avec la chandelle**
  - Prendre une photo
  - Examiner l'histogramme et l'indicateur de saturation des hautes lumières. *L'histogramme se termine dans la dernière partie à droite du graphique*
  - *La partie centrale correspond aux tonalités moyennes qui sont, en majorité, dues au papier gris*
  - *Si les parties foncées sont trop sombres, activer la correction de luminosité (note 3) et reprendre la photo*

- **Enlever le bouquet de fleurs et laisser la chandelle comme sujet**
  - Prendre une photo
  - Examiner l'histogramme. *Celui-ci se terminer plus à gauche. Plus la chandelle est foncée, plus l'histogramme va décaler vers la gauche*
  - *Constat : Avec l'histogramme, sans élément très pâle ou de référence, il est difficile d'évaluer l'exposition à moins d'avoir beaucoup d'expériences*
  - *Si les parties foncées sont trop sombres, activer la correction de luminosité (note 3) et reprendre la photo*

## 2- Élévation du ISO pour réduire le temps d'exposition

Même exercice que le précédent, mais avec un **ISO plus élevé**

- Placer un papier gris comme fond de scène
- **Placer un ou des papiers chiffonnés à la position prévue du sujet**
  - Mettre l'appareil en mode d'exposition « M » (Manuel)
  - Nikon : Ajuster la correction d'exposition à « 0 »
  - Sélectionner le mode de mesure
    - Nikon « Pondérée centrale »
    - Canon « Moyenne à prépondérance centrale »
    - Olympus « Moyenne pondérée au centre »
    - Panasonic « Pondérée centrale »
    - Pentax « Centrale pondérée »
    - Sony « Pondérée centrale »
  - Cadrer serré. Idéalement le papier doit remplir le viseur
  - Ajuster le triplet pour une exposition de +2
    - Avec trépied :
      - Désactiver l'anti-vibration (stabilisateur d'image)
      - Mettre l'ISO à 1600
      - Sélectionner F/11 comme ouverture du diaphragme
      - Voir note 2
    - Sans trépied :
      - Activer l'anti-vibration (stabilisateur d'image)

- Mettre l'ISO à 1600
- Sélectionner F/5,6 comme ouverture du diaphragme
- Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour activer le posemètre de l'appareil puis modifier le temps d'exposition pour une lecture de +2. *Attention, si vous n'avez pas l'œil sur le viseur, boucher l'entrée de la lumière dans le viseur, car celle-ci peut fausser la lecture*
- Prendre une photo
- **Valider l'indicateur de saturation des hautes lumières**
- **Valider l'histogramme**
- Réajuster le temps d'exposition au besoin
- *Vous constaterez que le temps d'exposition obtenu est plus court que le temps de l'exercice précédent. Si vous avez passé de 800 ISO à 1600 ISO, le temps devrait être 2 fois plus court.*
- **Enlever le papier blanc et placer le bouquet de fleurs avec la chandelle**
  - Prendre en photo
  - Examiner l'histogramme et l'indicateur de saturation des hautes lumières. *L'histogramme se termine dans la dernière partie à droite du graphique*

### 3- Ajustement des paramètres de l'appareil photo par essais et erreurs

- Placer un carton gris comme fond de scène
- **Placer le bouquet et la chandelle**
  - Mettre l'appareil en mode d'exposition « M » (Manuel)
  - Nikon : Ajuster la correction d'exposition à « 0 »
  - Sélectionner le mode de mesure
    - Nikon « Matricielle »
    - Canon « Évaluative »
    - Olympus « ESP numérique »
    - Panasonic « Multiple »
    - Pentax « Multizone »
    - Sony « Multizone »

- Cadrer la scène telle que désirée
- Mettre l'ISO à 1600
- Sélectionner F/8 comme ouverture du diaphragme
- La scène a globalement une dominante pâle, ajuster le temps pour une valeur positive sur le posemètre de l'appareil photo. *La valeur positive sera d'autant plus grande que la dominante est élevée*
  - Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour activer le posemètre de l'appareil, puis modifier le temps d'exposition pour une lecture + (positive).
    - *Attention, si vous n'avez pas l'œil sur le viseur, boucher l'entrée de la lumière dans le viseur, car celle-ci peut fausser la lecture*
- Prendre une photo
- **Valider l'indicateur de saturation des hautes lumières**
- **Valider l'histogramme**
- Réajuster le temps d'exposition au besoin (jusqu'à ce que l'histogramme se termine au bon endroit dans la dernière partie à droite du graphique)
- Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour activer le posemètre de l'appareil, puis **prendre en note la valeur positive**

#### 4- Essais-erreurs avec un fond blanc

- **Placer un carton blanc comme fond de scène**
- **Placer le bouquet et la chandelle**
  - Mettre l'appareil en mode d'exposition « M » (Manuel)
  - Nikon : Ajuster la correction d'exposition à « 0 »
  - Sélectionner le mode de mesure
    - Nikon « Matricielle »
    - Canon « Évaluative »
    - Olympus « ESP numérique »
    - Panasonic « Multiple »
    - Pentax « Multizone »
    - Sony « Multizone »
  - Cadrer la scène telle que désirée
  - Mettre l'ISO à 1600
  - Sélectionner F/8 comme ouverture du diaphragme

- La scène a globalement une dominante pâle, ajuster le temps pour une valeur positive sur le posemètre de l'appareil photo. *La valeur positive sera d'autant plus grande que la dominante est élevée*
  - Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour activer le posemètre de l'appareil, puis modifier le temps d'exposition pour une lecture + (positive)
- Prendre une photo
- **Valider l'indicateur de saturation des hautes lumières**
- **Valider l'histogramme**
- Réajuster le temps d'exposition au besoin (jusqu'à ce que l'histogramme se termine au bon endroit dans la dernière partie à droite du graphique)
- Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour activer le posemètre de l'appareil, puis **prendre en note la valeur positive**
- Comparer la valeur positive par rapport à l'exercice précédent
- *Elle est plus élevée, car la dominante pâle est plus élevée*

## 5- Photo à contre-jour

- **Placer une lumière forte derrière le sujet. Cette lumière étant visible de l'appareil photo**
- **Éclairer le devant du sujet plus faiblement**
  - Mettre l'appareil en mode d'exposition « M » (Manuel)
  - Nikon : Ajuster la correction d'exposition à « 0 »
  - Sélectionner le mode de mesure
    - Nikon « Matricielle »
    - Canon « Évaluative »
    - Olympus « ESP numérique »
    - Panasonic « Multiple »
    - Pentax « Multizone »
    - Sony « Multizone »
  - Cadrer la scène telle que désirée
  - Mettre l'ISO à 1600
  - Sélectionner F/8 comme ouverture du diaphragme
  - La scène a globalement une dominante pâle, ajuster le temps pour une valeur positive sur le posemètre de l'appareil photo

- Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour activer le posemètre de l'appareil, puis modifier le temps d'exposition pour une lecture + (positive)
- Prendre une photo
- **L'indicateur de saturation des hautes lumières clignote à cause de la source lumineuse visible derrière le sujet**
- **L'histogramme touche à droite dû à cette source lumineuse**
- Réajuster le temps d'exposition au besoin jusqu'à ce que le sujet semble bien exposé à l'oeil
- Appuyer à mi-course sur le déclencheur pour activer le posemètre de l'appareil, puis constater la valeur positive

*Voici une condition qui ressemble à ce que nous retrouvons dans la photographie de spectacle. Un projecteur vient influencer la lecture du posemètre.*

*Dans une certaine mesure, nous retrouvons des conditions similaires si le sujet est placé devant une fenêtre ou une porte vitrée. L'éclairage extérieur vient influencer la lecture du posemètre, il faut compenser pour bien exposer le sujet.*

Note 1 :

*Triplet d'exposition*

- *L'exposition est le résultat de la combinaison du réglage de 3 paramètres*
  - *l'ISO*
  - *l'ouverture du diaphragme*
  - *le temps d'exposition*

Note 2 :

*Pour s'assurer que l'appareil ne bouge pas pendant la prise de vue, il est avantageux d'employer une télécommande ou le retardateur. Certains appareils ont une option qui limite les vibrations dues au déplacement du miroir au moment de la prise de vue comme chez le Nikon D300 : **Temporisation miroir levé**. Avec cette option activée, lorsque le déclencheur est activé, le miroir se soulève, il y a une pause de 1 seconde puis l'obturateur est déclenché.*

*Il y a différentes options de « verrouillage du miroir » selon les manufacturiers.  
Attention : Ne pas confondre avec l'option de verrouillage pour le nettoyage du capteur.*

*Note 3 :*

*Correction de luminosité*

- *le D-Lighting sur les appareils Nikon (Note 4)*
- *la correction automatique de luminosité sur les appareils Canon (Note 4)*
- *l'optimiseur de plage dynamique sur les appareils Sony (Note 4)*
- *le contrôle intelligent de la plage dynamique sur les appareils Panasonic (Note 4)*
- *le menu luminosité sur les appareils Olympus (Note 4)*

*Note 4 :*

*Ce ne sont pas tous les modèles qui ont cette option.*

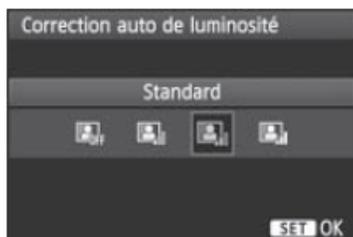
## MENU Correction automatique de luminosité <sup>☆</sup>

Si l'image apparaît sombre ou le contraste faible, la luminosité et le contraste sont automatiquement corrigés. Le réglage par défaut est [Standard]. Avec les images JPEG, la correction est effectuée lorsque l'image est capturée.



### 1 Sélectionnez [Correction auto de luminosité].

- Dans l'onglet [☑], sélectionnez [Correction auto de luminosité], puis appuyez sur <SET>.



### 2 Réglez le degré de correction.

- Sélectionnez le réglage désiré, puis appuyez sur <SET>.

### 3 Prenez la photo.

- L'image sera enregistrée avec la luminosité et le contraste corrigés, si besoin est.



Sans correction



Avec correction

- Si [☑C.Fn II -3 : Priorité hautes lumières] est réglé sur [1 : Activée], la correction automatique de luminosité est automatiquement réglée sur [Désactivée] et vous ne pouvez pas modifier ce réglage.
- Selon les conditions de prise de vue, le bruit peut augmenter.
- Si un réglage autre que [Désactivée] est sélectionné et que vous utilisez la correction d'exposition, la correction d'exposition au flash ou l'exposition manuelle pour assombrir l'exposition, il se peut que l'image paraisse toujours claire. Pour une exposition plus sombre, réglez d'abord cette option sur [Désactivée].

 Dans les modes de la zone élémentaire, [Standard] est automatiquement défini.

# D-Lighting actif

Le D-Lighting actif préserve les détails dans les hautes lumières et les ombres, et crée des photos avec des contrastes naturels. Utilisez cette option pour des scènes très contrastées, par exemple lors de la prise de vue d'un extérieur très lumineux à travers une porte ou une fenêtre ou lors de la prise de vue de sujets placés à l'ombre par une forte luminosité.



D-Lighting actif :  
Élevé



D-Lighting actif  
Désactivé



D-Lighting actif :  
Normal



D-Lighting actif :  
Faible

Pour utiliser le D-Lighting actif :

## 1 Sélectionnez [D-lighting actif].

Dans le menu Prise de vue (p.254), mettez en surbrillance l'option [D-Lighting actif] et appuyez sur ►.



## 2 Choisissez une option.

Mettez en surbrillance [Désactivé], [Faible], [Normal] ou [Élevé]. et appuyez sur .



### **D-Lighting actif**

L'enregistrement des images prend plus de temps lorsque le D-Lighting actif est activé (p. 403). Utilisez la mesure matricielle (p. 102). Bien que l'exposition soit en réalité réduite afin d'éviter la perte de détails dans des conditions de hautes lumières et d'ombres, les hautes lumières, les zones sous-exposées et les demi-teintes se règlent automatiquement pour éviter tout risque de sous-exposition. Il est impossible de modifier les réglages d'optimisation de l'image [Luminosité] et [Contraste] (p. 153) lorsque le D-Lighting est activé.

### « **D-Lighting actif** » ou « **D-Lighting** » ?

L'option [D-Lighting actif] du menu Prise de vue règle l'exposition avant la prise de vue afin d'optimiser la plage dynamique, tandis que l'option [D-Lighting] du menu Retouche optimise la plage dynamique des images après la prise de vue.

# Annexe 6

[www.irfanview.com](http://www.irfanview.com)

Irfanview : Logiciel rapide et versatile de manipulation d'images

Gratuit si usage non-commercial

Télécharger le programme, les *plugin* et le fichier de langage

[http://nikon.fr/fr\\_FR/product/nikkor-lenses/simulator](http://nikon.fr/fr_FR/product/nikkor-lenses/simulator)

Simulateur pour la comparaison des longueurs focales

[www.dofmaster.com](http://www.dofmaster.com)

Site d'outils de calcul pour la profondeur de champ

[www.neatimage.com](http://www.neatimage.com)

Neatimage: Logiciel gratuit pour réduire le bruit et le grain dans une photographie numérique

[www.prophotographygear.com](http://www.prophotographygear.com)

Magasin-entrepôt d'équipements photographiques à bas prix

[www.dpreview.com](http://www.dpreview.com)

Site de qualité spécialisé sur les appareils photographiques et les lentilles

[www.imaging-resource.com](http://www.imaging-resource.com)

Site de qualité spécialisé sur les appareils photographiques, les lentilles et autres

[www.cambridgeincolour.com](http://www.cambridgeincolour.com)

Site de tutoriels sur des sujets pointus en photographie

[www.naturepixel.com/technique.htm](http://www.naturepixel.com/technique.htm)

Pages d'informations techniques sur la macrophotographie

[www.clubapal.com](http://www.clubapal.com)

Association des photographes artisans de Laval

[www.sppq.com](http://www.sppq.com)

Société de promotion de la photographie du Québec 24X36

[www.blurb.com](http://www.blurb.com)

Site de création de livre

Permet de créer soi-même son livre de photographies

# Annexe 7

## **Le mode auto ISO Nikon D300, D700**

Le mode auto ISO facilite la prise de vue comme en photographie de spectacle où l'éclairage change rapidement.

À la base, il faut déterminer la limite ISO maximale acceptable en fonction du bruit numérique et du médium de présentation.

- Le bruit varie selon l'appareil photo utilisé
- Il est possible que le bruit existant sur une photo soit imperceptible, par exemple, dans les cas d'une photo 4 X 6 imprimée, d'une image de petit format destinée au Web ou pour une photo paraissant dans un journal

En mode d'exposition « Priorité ouverture », déterminer un temps d'exposition maximale à ne pas dépasser au risque d'avoir du flou.

Exemple :

Ouverture du diaphragme f/5,6

ISO maximale 3200

Temps d'exposition à ne pas dépasser 1/500s

Sous un bon éclairage, l'appareil va choisir l'ISO le plus bas et un temps d'exposition plus court ou égal à 1/500s.

Si l'éclairage devient trop faible, l'appareil va monter le ISO pour ne pas dépasser le 1/500s.

Rendu au maximum du ISO, le temps d'exposition va dépasser le temps limite si l'ouverture du diaphragme n'est pas augmentée par le photographe.

# Annexe 8



Canon A520, capteur 5,76mm \* 4,29mm, 4 Megapixel  
Facteur d'agrandissement pour obtenir une image 8,5" \* 11" = 48,5  
Facteur de conversion de focale versus appareil 35 mm = 6,25



Canon S3, capteur 5,76mm \* 4,29mm, 6 Megapixel  
Facteur d'agrandissement pour obtenir une image 8,5" \* 11" = 48,5  
Facteur de conversion de focale versus appareil 35 mm = 6,25



Lumix DMC-FZ50, capteur 7,176mm \* 5,7mm, 10 Megapixel  
Facteur d'agrandissement pour obtenir une image 8,5" \* 11" = 38,94  
Facteur de conversion de focale versus appareil 35 mm = 5,02



Canon Rebel XT, capteur 22,2mm \* 14,8mm, 8 Megapixel  
Facteur d'agrandissement pour obtenir une image 8,5" \* 11" = 12,59  
Facteur de conversion de focale versus appareil 35 mm = 1,62



Canon EOS 40D, capteur 22,2mm \* 14,8mm, 10 Megapixel  
Facteur d'agrandissement pour obtenir une image 8,5" \* 11" = 12,59  
Facteur de conversion de focale versus appareil 35 mm = 1,62



Nikon D300, capteur 23,6mm \* 15,8mm, 12,3 Megapixel  
Facteur d'agrandissement pour obtenir une image 8,5" \* 11" = 11,84  
Facteur de conversion de focale versus appareil 35 mm = 1,53



Dimension d'une pellicule d'un appareil 35mm, 36mm \* 24mm  
Facteur d'agrandissement pour obtenir une image 8,5" \* 11" = 7,76

