

25 - 05 - 2018



LUMIX FZ1000

Le site de NEMODUS FZ50 - FZ30

LUMIX FZ1000

■ Charlie Hebdo



■ DMC-FZ1000



■ FZ50 - FZ30



■ FZ1000 Tests

■ FZ1000 Vs FZ50

■ FZ1000 / FZ2000

- Carte mémoire
- Pour les "nuls" I
- Pour les "nuls" II
- Le RAW ...

■ Galeries FZ1000

■ Mes photos FZ1000



Tout sur :
Les LUMIX FZ 1000 - FZ50 et 30

[Accueil FZ1000](#) | [Liens](#) | [Contact](#) | [Livre d'Or](#)

Traduire cette page

Microsoft® Translator

Le FZ1000 pour les "nuls" II

[| Accueil FZ1000](#) | [Carte mémoire](#) | [Mes Photos FZ1000](#) |
[| FZ1000 Vs FZ50](#) | [FZ1000 pour les nuls I](#) | [Le RAW ...](#) |
[| Livre d'Or](#) |

Apprendre ou comprendre ? That is the question ... 🇫🇷

La suite ... En "live"

Bienvenue les Photopithèques, si vous avez lu [la première partie](#), vous êtes à la fin de l'ère de l'Autocène et prêts à entrer dans celle du Photocène. 🐼

Vous avez compris ...

Les interactions entre le diaphragme (F), la vitesse (SS) et la sensibilité ISO. Par ailleurs nous avons également regardé les différentes mesures de la lumière et la manière de faire une mise au point en dimensionnant la zone.

Qu'un "Diaph" (Diaphragme), un "Stop", un "F-Stop", un "IL" ... c'était la même chose qu'un EV.

Vous devez avoir programmé la touche de fonction "Fn4" sur le réglage de la Mise Au Point (MAP) en 1 point pour continuer (Voir [première partie](#)) ...

"Photo sans conscience n'est que ruine de l'âme" aurait pu dire l'ami Rabelais. Et le FZ1000, comme ses confrères, n'a pas de conscience. Il obéit à une norme (ISO) et à des calculs mathématiques, certes efficaces, mais assez éloignés de l'âme d'artiste qui sommeille en vous. C'est pour cette raison que les modes A, S, M et les différents réglages existent.

Vous me suivez ? 😊

La photo sur le terrain ...

Dans la vraie vie vous allez voir que, finalement prendre des photos en mode "pas AUTO", ce n'est vraiment pas si compliqué que cela.

Mise en service
le 12/12/2005

Dernière(s) mise(s) à jour

Janvier 2016
Le RAW ...
Décembre 2015
Pour les nuls II
Décembre 2015
Pour les nuls I
Août 2014
FZ1000
Sept. 2014
Carte mémoire
Sept. 2014
FZ50 Vs FZ1000

Nous allons regarder la vitesse, le diaphragme, la sensibilité ISO, la profondeur de champ, les aberrations chromatiques, la balance des blancs, et quelques réglages ...

Toutes les focales sont données en équivalent 35 mm.
Pour info, voir l'ancienne page FZ50 "35mm".

Caractéristiques techniques du FZ1000

Le FZ1000 (capteur 1 pouce) - Format 3.2 - **X2.7** (coefficient multiplicateur).
Focale de 9.1 - 146 mm - 25 - 400 mm (Eq. 35 mm).

Petit calcul pour le **FZ1000** en équivalent 35 mm :
L'objectif du FZ1000 est un 9.1 - 146 mm.
La focale en équivalent 35mm est de 25-400 mm (16x soit 25x16=400 mm).
Soit : 25 divisé par 9.1 = 2,7472 arrondi à **2.7**.
ou 400 divisé par 146 = 2,7397 arrondi à **2.7**.

Donc ...

9.1 mm x 2.7 = 25 mm (24.57 arrondi à 25 mm)
146 mm x 2.7 = 400 mm (394.2 arrondi à 400)

Voir la page "35 mm" pour en savoir plus sur le coefficient multiplicateur ...

Taille du capteur 1" : 13.2 (Width - Largeur) x 8.8 mm (Height - Hauteur).
La diagonale est de : 15.86 mm.
La surface du capteur est de : 116.16 mm².
Le cercle de confusion est de : 0.011 mm

Haut de page

La vitesse ... SS (Shutter Speed)

Pour la photo de **sujets immobiles**, c'est très simple, soit on en a assez, soit on en manque.

Le risque si on en manque à main levée, c'est d'avoir une photo floue. 😊

A ce propos sur le Net, on nous parle de "**vitesse de sécurité** (sur Google)" ...
Je vous invite à regarder le lien du site "**La photo en faits**" dont le sous-titre est
"**Comprendre la photo numérique**". 😊

Je cite : *En considérant que 1/50 est efficace à 50mm
on peut en déduire le calcul précis de la vitesse de sécurité.*

$$V_s = \frac{1}{50 \times \frac{2 \times \arctan\left(\frac{36}{2 \times 50}\right)}{2 \times \arctan\left(\frac{1}{2 \times f}\right)}}$$

Source : La photo en fait.

Certes, ce site, et bien d'autres, expliquent le côté "technique" de la photo, mais pour un Photopithèque lambda, je trouve cela un tantinet élitiste et réservé à ceux qui ont un reflex pas stabilisé (de préférence plein format 24x36), qui utilisent des objectifs non stabilisés et qui aiment vivre dans un monde déstabilisé et instable. 😊

Tous ces liens nous disent la même chose, **sans stabilisateur** et pour un **sujet immobile**, la règle est très simple et de 1 pour 1 par rapport à la focale.
A 50 mm je dois être à 1/50ème de seconde, à 200 mm à 1/200ème, à 400 mm à 1/400 ème etc.

Avec un stabilisateur ces vitesses sont à diviser par 4 à 8 selon les sites et les conseils donnés.

Donc, dans le meilleur des cas avec un appareil ou un objectif stabilisé, à 400 mm nous ne devrions pas être en dessous de 1/50ème de seconde (400 : 8 = 50) et à 800 mm, il ne faudrait pas descendre en dessous de 1/100ème de seconde.

Et pour le FZ1000 ?

Nous n'allons pas nous prendre la tête et faire simple, avec un FZ1000, la formule est :

1/20ème (400 mm) 🧐

1/50ème (800 mm) 🧐

En dessous de 1/20ème (à main levée) : danger ! 😬
Au-dessus c'est jouable.

Photos à main levée - Cliquez !



FZ1000 - 1/20ème - 800 mm



FZ1000 - 1/20ème - 800 mm



FZ1000 - 1/20ème - 800 mm



FZ1000 - 1/20ème - 400 mm



FZ1000 - 1/30ème - 800 mm



FZ1000 - 1/30ème - 800 mm



FZ1000 - 1/50ème - 800 mm



FZ1000 - 1/60ème - 800 mm

Avec le stabilisateur, même à 800 mm au 1/20ème, il est possible de faire quelque chose.

C'est la limite, il faut tenir fermement l'appareil, mais ça peut passer bien que le risque de flou soit élevé au 1/20ème à 800 mm.

Sachant que plus il y a de "zoom" et plus c'est risqué, ça laisse une très bonne marge.

Vous pouvez faire l'essai : vous vous mettez en mode "S" (profitez-en, le mode "S" s'utilise assez rarement). 🧐

Vous fixez votre vitesse de 1/20ème à 1/60ème, vous activez le "I.Zoom" (Menu-Set, Menu Enr., Page 6/7, I.Zoom, OUI).

Mesure pondérée, MAP avec Fn4 et clic/clac, vous verrez si ça passe et quelle est la vitesse limite pour vous.

Personnellement au 1/20ème à 400 mm, je n'ai aucun problème et au 1/50ème à 800 mm ça passe bien.

Et si, après avoir éventuellement un peu sous-exposé, vous êtes en dessous de 1/20ème ?

- 1.- Ouvrir le diaphragme pour gagner en vitesse, mais normalement vous êtes déjà au minimum (de f/2.8 à f/4.0 selon le niveau de zoom).
- 2.- Trépied (il faut l'avoir).
- 3.- Flash (il faut maîtriser et que ce soit possible).
- 4.- Vous utilisez la sensibilité ISO en dernier recours.

Pour la sensibilité ISO, vous démarrez à 80 ISO et vous montez progressivement par 1/3 d'EV jusqu'à ce que votre vitesse soit acceptable.



Bien sûr, 1/20ème et 1/50ème, ce sont juste des repères faciles à retenir pour ne pas se prendre la tête. Dans la mesure du possible, il vaut mieux assurer et ne pas tenter le diable si vous êtes à fond de zoom.

Il faut également retenir sa respiration, bien tenir l'appareil avec vos petits bras musclés et passer ses vacances dans un temple bouddhiste, au Tibet de préférence.

Mais ça ! vous le savez déjà ... que "La danse de saint Guy" et la photo ne font pas bon ménage. 😊

Bien entendu, moins vous zoomez et plus vous êtes confort, à 50 mm vous pouvez prendre votre photo au 1/20ème tout en glissant sur une peau de banane ... Je vous laisse faire le test. 🤖

Il y a quand même une exception ... Si vous essayez de comprendre la formule citée plus haut tout en prenant votre photo, là, le risque de flou de bougé est élevé, même à 50 mm. 🤖

[Haut de page](#)

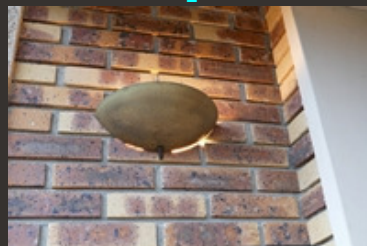
En vitesse ... Pourquoi nous sous-exposons ?

Vous vous rappelez mon petit **laïus sur la norme ISO**, qui affirme de manière péremptoire que les appareils sont réglés aux petits oignons par la norme. Il y a des petits écarts selon la précision de l'appareil, mais dans des conditions de luminosité uniformes, cela se vérifie.

Dans la vraie vie, il est finalement assez rare de rencontrer des conditions de lumière homogènes qui correspondent exactement à ce que nous souhaitons faire. Pour des tas de raisons : ce n'est pas très "artistique", nous prenons plus de photos par beau temps, etc.

Cliquez !

1



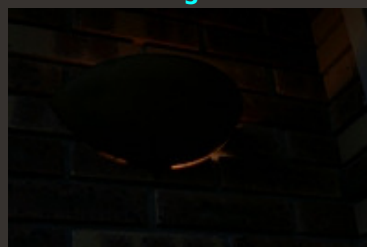
Mode IA + - 1/20 - Auto ISO 160

2



Mode P - 1/20 - ISO 80 - -1EV

3



Mode Manuel - 1/360 - ISO 80

4



FZ30 - f/8.0 - 1/640 - ISO 400

.- 1 En mode IA+, la photo est bien exposée mais "plate et uniforme" ... Par ailleurs, le mode Auto IA+ monte très vite en sensibilité.

.- **2** Je fixe moi-même la sensibilité ISO à 80. Le mode P me propose 1/10ème de seconde, en utilisant la correction d'exposition à moins 1 EV, ma vitesse remonte à 1/20ème et la photo est déjà plus acceptable. J'ai toujours une vitesse de 1/20ème de seconde, mais entre 160 ISO et 80 ISO, la différence est de -1EV.



Pour corriger la photo N° 1, nous pouvons aussi rester en mode Auto "IA+" et corriger l'exposition de - 1 EV. Dans ce cas nous gardons les 160 ISO et notre vitesse augmente à 1/40ème. Mais à choisir, il vaut mieux rester au 1/20ème qui ne présente aucun risque de flou de bougé à cette focale (41 mm) et diminuer la sensibilité ISO en passant de 160 à 80, car évidemment, plus la sensibilité ISO est basse et moins il y a de "bruit" dans l'image.

.- **3** En bas à gauche, alors que nous sommes en plein jour, j'ai envie d'utiliser la lumière du luminaire. En mode manuel, en gardant le même diaphragme et la même sensibilité ISO de 80, j'augmente juste ma vitesse pour conserver uniquement la lumière du luminaire. A 16h de l'après midi au 1/360ème de seconde, on pourrait croire que la photo à été prise de nuit.

.- **4** Dans la vraie vie ... j'ai retrouvé cette photo prise dans un passage parisien. Il est près de 17h au mois de mai et il y a beaucoup de lumière dans ce passage assez lumineux avec sa verrière. Evidemment, la photo en mode Auto, n'aurait rien eu à voir avec celle-ci. Avec le FZ1000 qui a une vitesse d'obturateur beaucoup plus élevée (1/16000ème) que le FZ30 de l'époque (1/2000ème), les possibilités de jouer avec la lumière sont beaucoup plus importantes.



Avec un viseur électronique qui permet d'**apprécier le résultat avant la prise de vue**, il est extrêmement facile de jouer avec la vitesse en mode manuel. Il suffit de choisir une ouverture, (je vous explique cela plus bas) et de simplement augmenter sa vitesse pour sous-exposer (ou de la baisser pour jouer avec la surexposition).

Le plus difficile, ce n'est pas d'utiliser le mode manuel, mais d'avoir l'idée 🌟 de faire la photo de cette manière.

Le mode de mesure de la lumière étant global en "Multiple" ou en "Central pondérée", il est très souvent nécessaire de sous-exposer en augmentant la vitesse de l'obturateur.

Les raisons sont multiples : Arrière-plan plus lumineux que le sujet, reflets de la lumière sur le sujet, contraste du sujet avec une partie dans l'ombre et l'autre dans la lumière, source lumineuse plus marquée, comme dans l'exemple du mur ci-dessus ... etc.

Par ailleurs le FZ1000 avec ses 49 zones de Mise Au Point est extrêmement précis dans ses mesures et plus l'appareil est précis et plus on a besoin de sous exposer. Le FZ1000 n'a aucune conscience de la scène à photographier, il ne fait pas la différence entre Miss France sur un podium et Geneviève de Fontenay dans sa cuisine, alors que vous ? 🤖 ...

Si pour Geneviève le mode IA+ peut faire l'affaire 😊, pour Miss France sur son podium, il vaut mieux faire une mesure de la lumière sur la Miss plutôt que sur la scène parce que le FZ1000 va aussi prendre en compte les spots d'éclairage, et vous les spots, ce n'est pas vraiment votre sujet. Il faut donc faire la MAP sur la Miss, mesurer la lumière sur la Miss et certainement sous-exposer pour que la Miss ne soit pas aussi tartignole (tartignole "not very well" in english), que mon mur ci-dessus. 😊



Ce qu'il faut comprendre, c'est que les mode "Auto - IA+, IA, P et ISO" sont des programmes qui "assurent". Ils sont fait pour les débutants qui ne maîtrisent pas très bien ces concepts. Les programmes "Auto" sont conçus pour que le débutant réussisse sa photo. Dans la très grande majorité des cas en choisissant vous-même les bons paramètres, vous obtenez exactement la même photo mais avec des résultats souvent bien meilleurs. Par ailleurs, ces modes sont souvent "hors-jeu", dès qu'il s'agit d'être un peu créatif.

FZ1000	FZ50
Mode manuel Pose [B] au 1/16000ème f/2.8 à f/8.0 Mode A 1 sec. au 1/16000ème f/2.8 à f/8.0 +/- 5 EV	Mode manuel f/2.8 à f/3.6 - 60 sec. à 1/1000ème f/4.0 à f/5.0 - 60 sec. à 1/1300ème f/5.6 à f/7.1 - 60 sec. à 1/1600ème f/8.0 à f/11 - 60 sec. à 1/2000ème

Alors que le FZ50 limitait la vitesse selon l'ouverture, il n'y a aucune limitation avec le FZ1000 où toutes les vitesses sont disponibles en mode manuel, y compris au flash.

[Haut de page](#)

En mouvement ...

Bien sûr la vitesse, ça sert aussi à saisir le mouvement, et là il n'y a plus vraiment de règles.

Pour un sujet en mouvement, les conditions sont très variables en fonction de la dimension du sujet, de sa distance et de sa vitesse.

Entre la Lune qui, approximativement, se déplace à 3600 km/h à une distance de 400 000 kms et que l'on peut prendre sans problème à 1/30ème de seconde, et votre banquier qui court plus vite que Usain Bolt quand vous lui demandez de l'aide, 😊 toutes les situations sont possibles.

Par ailleurs, plus vous vous approchez d'un sujet en mouvement, soit physiquement, soit en zoomant, et plus sa vitesse relative est élevée.

Il est souvent plus facile de prendre un avion en vol qu'une jolie fleur agitée par le vent, bébé 1er qui n'arrête pas de bouger ou un petit moineau qui picore à moins de deux mètres.

En mouvement ... Effet de filé ...



Effet de filé - FZ30 - 164 mm - 1/100ème

Normalement pour la photo de sujets en mouvement et pour figer l'action il faut une vitesse d'obturation rapide, mais si l'on veut obtenir un effet de filé avec un fond flou pour rendre une impression de vitesse du sujet, il faut, au contraire, une vitesse "lente".

La règle est à peu près l'inverse de celle de la vitesse de sécurité.

L'effet aura lieu si on est en dessous de la focale et plus la vitesse est lente et plus l'effet est prononcé.

Bien sûr, comme toujours, cela dépend de la dépendaison du pendu et en clair, du sujet, s'il est plutôt lent comme un manège pour enfant, un coureur à pied, ou plus rapide comme un cycliste ou une voiture ...

Donc, pour faire un effet de filé, il faut :

- Etre à bonne distance avec une vue dégagée pour suivre le sujet.
- Une focale de l'ordre de 200 mm (un peu plus ou un peu moins, ce n'est pas très

important).

.- Une vitesse inférieure à la focale ... Si vous êtes à 200 mm pour une voiture ... 1/100ème ou 1/125ème. A 400 mm, 1/300ème ou 1/320ème ...

.- Pour un manège assez lent, il faut essayer 1/60ème, voire moins si le sujet se déplace encore plus lentement.

Connaissant le principe, il faut faire quelques essais pour déterminer la bonne vitesse en fonction du sujet.

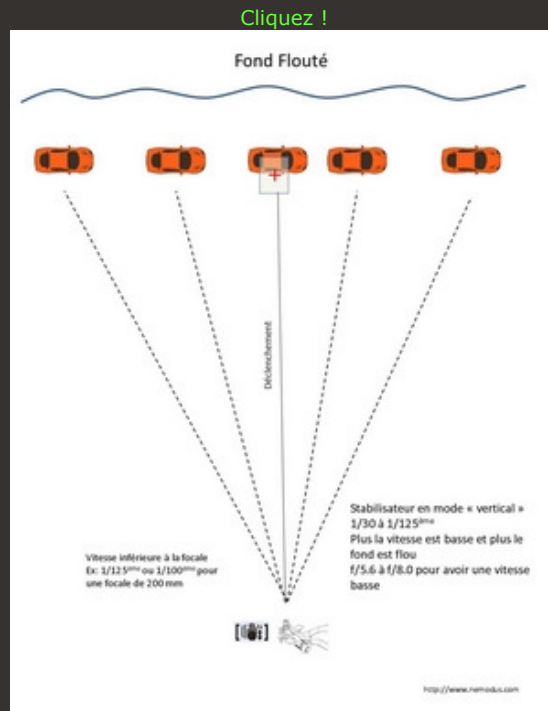


A noter que plus la vitesse est faible et plus le fond sera flou, mais un fond "trop flouté" est souvent moins esthétique. Il faut donc faire des tests et essayer plusieurs vitesses différentes.

Ne pas trop zoomer, car dans ce cas le sujet sera plus difficile à suivre.

Les images de filé sont très souvent recadrées.

La technique : C'est physique, pas cérébral, pas besoin de formule. 🇮🇹



Si le sujet arrive par la gauche par exemple, il faut le suivre dans le viseur, faire la Mise Au Point en amont et déclencher quand il est perpendiculaire à vous.

Le truc important, c'est qu'il ne faut surtout pas s'arrêter de suivre le sujet au moment du déclenchement. Il faut appuyer sur le déclencheur et continuer le mouvement sans à-coups.

C'est le bassin qui doit accompagner le mouvement, les jambes étant rivées au sol.

Les réglages pour un "filé" avec le FZ1000 :

.- Le stabilisateur : Il faut le mettre en mode "vertical".

Menu/Set ==> Menu Enr. (le premier) ==> Page 6/7 ==> Stabilisat ==>

Menu/Set ==> **Main avec la flèche** ==> Menu/Set.

Page 195 du mode d'emploi (367 p.).

A noter que dans le mode d'emploi, le terme "Panoramique" est utilisé à tort. Il aurait fallu utiliser le terme de "Filé", car cela n'a rien à voir avec la fonction de "Panorama".

Dans ce mode, le stabilisateur ne corrige que les mouvements verticaux et c'est l'idéal pour faire un "filé" car on déplace l'appareil latéralement.

.- Se mettre en mode "S" à 80 ISO, nous fixons la vitesse, par exemple au 1/100ème, le diaphragme sera calculé automatiquement.

.- Mettre la mise au point en continue - MPA C, page 139 du mode d'emploi 367p. (position du milieu et bouton du haut à droite du viseur).

.- MAP 1 Point

.- A essayer : Auto Focus "Suivi" (bouton gauche du joystick).

Je n'ai pas vraiment d'expérience en la matière et je n'ai pas encore eu l'occasion de faire un filé avec le FZ1000. En complément Vous pouvez consulter ces liens ...

Photographie-sportive - Comment faire un filé en photo de sport ?

Nikon passion - Comment faire un effet de filé en photo ?

[Haut de page](#)

Le Diaphragme ... F

Pour la photo, le FZ1000 dispose d'une plage d'ouverture du diaphragme qui va de f/2.8 à f/8.0.

Il est par ailleurs "glissant" de f/2.8 à f/4.0 selon la focale.

Voici la progression à 1 mm près, sachant que l'on perd un petit peu de précision quand la focale change avec la bague de zoom électrique.

Pour cadrer, nous ne sommes pas à un millimètre près et la bague reste assez agréable et précise.

FZ1000 - CMOS 1" - 3/2	FZ50 - CCD 1/1.8 - 4/3
25 mm = f/2.8 - f/8.0	
26 à 28 mm = f/2.9 - f/8.0	
29 à 33 mm = f/3.0 - f/8.0	
34 à 40 mm = f/3.1 - f/8.0	
41 à 46 mm = f/3.2 - f/8.0	
47 à 51 mm = f/3.3 - f/8.0	
52 à 55 mm = f/3.4 - f/8.0	
56 à 61 mm = f/3.5 - f/8.0	
62 à 70 mm = f/3.6 - f/8.0	
71 à 83 mm = f/3.7 - f/8.0	
84 à 104 mm = f/3.8 - f/8.0	
105 à 169 mm = f/3.9 - f/8.0	
170 à 400 mm = f/4.0 - f/8.0	
	35 à 43 mm = f/2.8 - f/11
	44 à 107 mm = f/3.2 - f/11
	108 à 372 mm = f/3.6 - f/11
	373 à 420 mm = f/3.7 - f/11

Pour info en vidéo :

AVCHD : f/2.8 à f/11 - 28 - 448 mm

MP4 4K, 100M - 25/24P : f/2.8 à f/11 - 37 à 592 mm

MP4, 28M/50P - 20M/25P - 10M/25P : f/2.8 - f/11 - 28 à 448 mm

MP4, 4M/25P : f/2.8 - f/11 - 27 à 432 mm

Pourquoi f/11 en vidéo et pas en mode photo ?

Sans entrer dans les détails, pour 2 mm ... 🤖 En vidéo la focale part de 27, 28 ou 37 mm selon le format.

Le diaphragme est un objet physique, quand il est fermé au maximum à 25 mm en mode photo cela donne f/8.0, et en mode vidéo à partir de 27 mm et au-delà, f/11.

2mm au départ coûte 1 EV à l'arrivée, c'est la différence qu'il y a entre f/8.0 et f/11 si vous avez bien suivi la première partie.

Pourquoi la focale est plus longue en vidéo ?

Sans approfondir, c'est le même principe que pour la fonction "Ex" (EXtended Optical Zoom) qui permet, selon le format d'image choisi, une extension du zoom optique (page 131/132 du mode d'emploi 367p.).

Le capteur au format 3/2 pour la photo étant recadré pour les formats vidéo, cela implique physiquement une extension de la focale.

Ce principe est optique et il n'y a aucune dégradation de l'image compte tenu du fait que le format de sortie en vidéo est de 8 Mpx en 4 K et de 2 Mpx pour les autres formats.



Comme nous pouvons le constater, la plage du FZ50 est plus intéressante que celle du FZ1000, nous sommes à 83 mm à f/3.7 pour le FZ1000 contre 420 mm pour le FZ50. Par ailleurs, le FZ50 ferme au maximum à f/11 contre f/8.0 pour le FZ1000 en mode photo.

Pour compenser, le FZ1000 dispose d'un capteur de 1 pouce plus grand que celui du FZ50 avec une sensibilité ISO bien meilleure, il démarre à 25 mm au lieu de 35 mm, il a 49 zones de MAP contre 9 pour le FZ50 et un processeur interne beaucoup plus rapide capable d'enregistrer, en mode rafale, 10 images par seconde en JPG + RAW.

Quel diaphragme (F) choisir ?

Vous allez voir, c'est super simple ... mais avant de répondre, il faut d'abord comprendre pourquoi c'est "finger in the nose", doigt dans le nez, pour les grenouilles qui ne parle pas anglais. 🐸

L'ouverture du diaphragme a une influence sur :

1. La vitesse de l'obturateur.
2. La profondeur de champ.
3. La diffraction.
4. Les aberrations chromatiques.

1) Nous l'avons vu avec la page de test de la première partie, si à f/2.8 nous sommes au 1/400ème à f/8.0 notre vitesse n'est plus que de 1/50ème.

2) Plus l'ouverture est grande (f/2.8 à f/4.0) et plus la profondeur de champ est faible.

3) La **diffraction**, pour faire simple, c'est la netteté ou le "piqué" de l'image. A grande ouverture (f/2.8 - f/3.5), l'image est plus nette au centre que sur les bords. Plus on ferme (f/6.3 à f/8.0) et plus l'image est nette sur les bords et moins elle est nette au centre. L'image la plus équilibrée se situant dans les valeurs intermédiaires (f/4.0 - f/5.6).

4) Les aberrations chromatiques ce sont des franges colorées, en général violettes, qui apparaissent sur de forts contrastes. Elles sont plus présentes dans les grandes ouvertures (f/2.8) que dans les petites (f/8.0).

Que choisir ? ... 🧐

J'ai fait des tests, 😊 et autant vous le dire tout de suite, la diffraction et les aberrations chromatiques ... vous oubliez ... 🐸

Vous avez trois plages ...

1.....2.....3
f/2.8 - f/4.0 f/4.0 - f/5.6 f/5.6 - f/8.0



Le premier critère, c'est votre cerveau raccordé à votre œil, lequel est collé au viseur, ledit viseur vous présentant une superbe image Oled en 2,3 Mpx du résultat de votre future photo. Votre cerveau étant la représentation ultime de votre âme d'artiste, il a toujours raison, indépendamment des recommandations et de l'état de l'art.



Vous êtes bien avancés avec ce genre de conneries ...

Plage N° 1 : Vous voulez une faible Profondeur De Champ (PDC) avec un sujet bien net, vous ouvrez au maximum de f/2.8 à f/4.0 selon votre niveau de focale (zoom).

Une grande ouverture vous sera également utile pour de la photo rapprochée (sans bonnette) appelée un peu à tort "Macro".

La photo est plus nette au centre que sur les bords.

Plage N° 2 : La PDC vous importe peu et vous voulez privilégier le "piqué" général de l'image, f/4.0 à f/5.6. Si vous êtes un peu juste en vitesse à f/5.6, vous pouvez fermer à f/4.0.

La photo est plus équilibrée entre le centre et les bords.

Plage N° 3 : Vous voulez une grande PDC, donc f/5.6 - f/8.0, f/8.0 si votre vitesse vous le permet, sinon vous pouvez ouvrir au maximum à f/5.6.

Exemple : Paysages, macro avec une bonnette ou la PDC est très faible, dans ce cas f/8.0 permet d'avoir le maximum possible de PDC.

La photo est nette sur l'ensemble de l'image.

C'est simple ... non ? Les doigts ... dans le nez, pas dans l'œil ... 😊



A main levée, hors trépied ou flash, ne changez pas de plage pour gagner en vitesse, si à f/5.6 vous manquez encore de vitesse avec la bonne exposition, ne passez pas à f/2.8. Vous restez dans la plage f/5.6 - f/8.0 et vous montez la

sensibilité iso par pas de 1/3, nous verrons cela plus loin ...

[Haut de page](#)

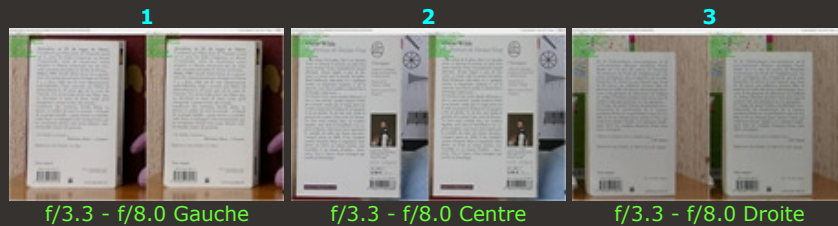
Tests des ouvertures ...

Je me suis confectionné une petite scène de test avec mon matériel de studio en lumière continue de fortune, (2 parapluies - 450w x2) et une "softbox" (150w). Tous les tests sont fait à 50 mm de f/3.3 à f/8.0. 50 mm est considéré comme la focale "normale" et la plus neutre en photographie, en dessous nous entrons dans les grands angles et au-dessus dans les longues focales.

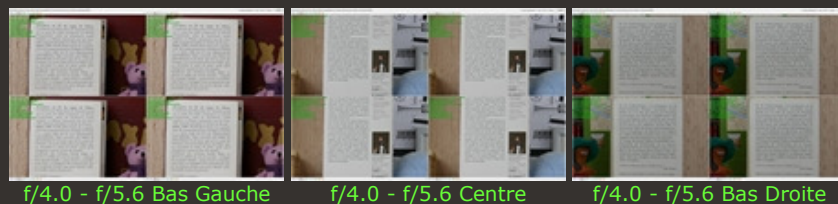


Scène de test

Le FZ1000 est remarquablement équilibré à toutes les ouvertures. Il n'a aucun défaut majeur et perceptible à l'œil nu et la **diffraction** est très limitée à f/8.0.



- 1) En bas à gauche, f/8.0 est logiquement meilleur que f/3.3.
- 2) Au centre, f/3.3 est meilleur, mais ça reste très bon à F/8.0.
- 3) En bas à droite, f/8.0 est un peu mieux que f/3.3.



Les ouvertures intermédiaires sont extrêmement difficiles à départager. Nous aurions pu nous attendre à ce que f/4.5 ou f/5.0, par exemple, soit meilleure, mais pour moi, il n'y a pas vraiment de différence notable. Personnellement j'aime bien f/5.6 par habitude, parce qu'il y a un peu de profondeur de champ en plus et parce que j'ai le sentiment que la plage du diaphragme est de f/2.8 - f/11 et que la limitation à f/8.0 en mode photo est uniquement physique. Mais là, honnêtement, si vous me demandez si fumer la moquette est compatible avec la photo ?, je ne vous répondrai pas. 🤖

Le meilleur "piqué" est ... au choix entre f/4.0 et f/5.6, la différence se faisant uniquement sur la profondeur de champs aux longues focales ou sur la vitesse si celle-ci est un peu juste.

[Haut de page](#)

La sensibilité ISO ...

L80 L100 125 160 200 250 320 **400** 500 640 **800** 1000 1250 **1600**
2000 2500 **3200** 4000 5000 **6400** 8000 10000 **12800**
h16000 h20000 **H25600**

L80 L100 125 200 400 800 1600 3200 6400 12800 H25600

La plage ISO du FZ1000 s'étend de 125 à 12800 ISO et elle peut être étendue vers le bas (L pour Low) à 80 ISO et vers le haut (H pour High) à 25600 ISO.

Un capteur photosensible a un rapport signal/bruit et quand le signal est amplifié, le bruit augmente. Il est également sensible à la chaleur, en amplifiant le signal, la chaleur augmente et le bruit avec.

Un peu comme l'eau où, au calme à température ambiante, votre joli minois se reflète dedans, mais quand l'eau est chauffée, elle s'agite, et votre minois avec.

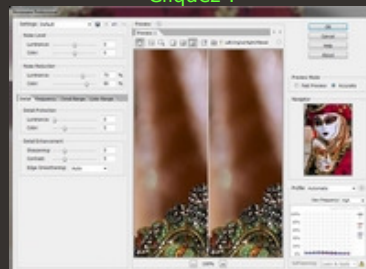


Il y a deux sortes de "bruit" :

- Le bruit de **luminance** qui correspond au "grain".
- Le bruit de **chrominance** qui correspond au bruit de la couleur.

Dans les logiciels de traitement du **bruit numérique** comme celui de Noiseware ci-dessous, il y a deux paramètres principaux qui sont "Luminance" et "Color".

Cliquez !



Luminance - Color - Noiseware

p

C'est quoi l'extension ISO L80, L100, H25600 ?

Le FZ1000 a été homologué pour une plage de 125 à 12800 ISO.

La **norme ISO** est très stricte, et le respect d'une même vitesse pour un niveau de luminosité et une ouverture de diaphragme donné, implique aussi un respect strict des niveaux de contraste ou "dynamique" par rapport au capteur.

La dynamique, c'est la capacité du capteur à enregistrer l'information dans les zones claires et foncées. Et cela diffère selon la dimension du capteur, plus le capteur est grand et meilleure est la dynamique et plus il est petit et moins elle est performante. C'est pour cette raison que la norme se vérifie avec une lumière très homogène, surtout si les appareils ont des capteurs de dimensions différentes.

Les constructeurs, et pas seulement Panasonic, peuvent donc proposer des sensibilités ISO étendues très proches de la norme mais avec une petite différence de rendu, notamment au niveau du contraste, pour un capteur donné.

Il y a deux manières de faire : numérique ou analogique.

.- **En numérique**, c'est un traitement logiciel. Le capteur, par exemple, reste à 200 ISO et les 100 ISO étendu sont simulés. La conséquence, c'est que les sensibilités étendues de cette manière, ne permettent pas l'enregistrement d'un fichier **RAW** qui implique des valeurs "brut de capteur".

.- **En analogique**, c'est le capteur lui-même qui est sollicité et qui, par conséquent, peut produire un fichier RAW à toutes les sensibilités, même étendues.

C'est le cas du FZ1000 où les sensibilités étendues sont traitées de manière analogique.

Pour le FZ1000, mes tests et mon expérience personnelle me montrent qu'il n'y a aucune conséquence en terme de dynamique à utiliser les sensibilités basses de 100 et 80 ISO par rapport à 125 ISO. Pour ce qui est de la sensibilité haute de 25600 ISO, compte tenu du niveau de dégradation par le bruit numérique, cela n'a vraiment pas d'importance.

Sur certains reflex avec des capteurs plus grands (APS-C ou plein format 24x36), nous pouvons trouver du 50 iso étendu par rapport à 100 ISO ou du 100 ISO étendu par rapport à 200 ISO.

Voici ce que dit **Nikon** sur le sujet.

A titre personnel, je pense que le capteur du FZ1000 aurait pu être homologué à 80 ISO au lieu de 125, mais cela n'aurait pas été intéressant, ni techniquement, ni commercialement.

Sur un capteur de 1 pouce comme celui du FZ1000, la différence entre 80 ou 125 ISO est si faible que c'est pratiquement indécélable, en revanche dans les hautes sensibilités l'écart est plus important, surtout commercialement.

Si je démarre à 80 ISO, mon homologation va s'arrêter à 10000 ISO au lieu de 12800. En effet, la toute petite correction de valeur dynamique pour avoir mon homologation à 80 ISO, et qui sera négligeable en termes de prise de vue, va se répercuter dans les hautes sensibilités, mon capteur va légèrement sortir de la norme après 10000 ISO pour respecter la progression de 1 EV. Etaloné à 125 ISO, il monte à 12800 tout en étant encore dans la norme. Les APNs étant testés par pas de 1 EV (100 iso, 200, 6400, 12800, ...), commercialement on affiche un APN qui va de 80 à 6400 ISO au lieu de 125 à 12800 ISO.



Ce raisonnement n'engage que moi, je ne connais pas la technologie des capteurs et encore moins leur processus d'homologation à la norme ISO. Même si j'ai une vague idée sur la question, 😊 c'est juste un petit exercice de pensée qui me semble logique.

Cette petite mise au point pour éloigner les vautours matheux (qui ne bossent pas plus que moi chez Pana, mais qui n'en pensent pas moins) prêts à me

dévorer la cervelle encore fumante de mes divagations. 🤖

[Haut de page](#)

Comment et pourquoi utiliser la sensibilité ISO ?

Dans 95% des cas, et en dernier recours, pour palier à un manque de vitesse.

Donc, pour les 95%, sur trépied, au flash ou à main levée, il faut utiliser la sensibilité la plus basse possible soit 80 ISO, **si la vitesse le permet**.

Y'a pas de "mais" ... 🌐

1.- A main levée, Si la vitesse **pour la plage de diaphragme choisie** n'est pas suffisante, il faut monter en sensibilité par pas de 1/3 d'EV. Inutile d'utiliser la sensibilité ISO plus que nécessaire.

AUTO ISO 🙄 est à proscrire, le programme a tendance à faire monter la sensibilité beaucoup plus que nécessaire.

Pour la **photo de sujets en mouvement ou de sport** si vous manquez de luminosité, pour gagner en vitesse vous pouvez sous-exposer un peu, mais si ça ne suffit pas il faut monter en sensibilité ISO.

Soit manuellement en fixant une valeur qui correspond à la vitesse que vous voulez,

soit automatiquement en utilisant la fonction **iISO (intelligent ISO)**, "page 161 du mode d'emploi 367p." - (flèche haute du joystick avec les réglages ISO). Avec **iISO** activé, la sensibilité se règle automatiquement jusqu'à un maximum de 3200 ISO en fonction de la vitesse de déplacement du sujet.

2.- Sur trépied, pour un paysage ou de la photo de nuit, toujours privilégier le temps de pose, donc **80 ISO** et le temps de pose dont vous avez besoin en fonction du sujet.

Sauf ... Pour des cas très spécifiques comme des **photos de la voie lactée** avec, par exemple, un temps de pose d'environ 20 secondes à 3200 ISO.

3.- Au flash, multiplier par quatre la sensibilité va vous permettre de doubler la portée du flash. Par exemple, de passer de 80 à 320 iso va doubler la portée. Il est préférable de partir de 100 iso car la portée des flashes est donnée pour cette valeur. Si à 100 iso, la portée du flash est de 6 mètres, à 400 iso elle sera de 12 mètres.

Les hautes sensibilités :

Si la luminance (le grain) se traite assez bien, le bruit de chrominance (la couleur) est beaucoup plus gênant.

Pour faire simple, avec un FZ1000 jusqu'à 6400 iso maximum, c'est encore gérable en fonction de la scène photographiée.

Même si la dégradation est très présente, les sensibilités au-delà de 6400 iso ne sont pas totalement inexploitable.

Notamment en monochrome ... Ci-dessous un petit test à 25600 ISO ...

Cliquez !



NR -5



NR -5



NR +5



NR -5

FZ1000 - 25600 ISO

NR : Noise Reduction (Réduction de Bruit).

+5 : moins de bruit. **-5** : plus de bruit.

Le "bruit" et le rendu des hautes sensibilités peut être un "plus" dans certains cas et pas seulement pour pallier un manque de luminosité.

C'est, bien sûr, selon vos goûts et votre imagination, mais l'effet esthétique du grain en noir et blanc, n'est pas à négliger.

A titre personnel, j'aime beaucoup le portrait de mon chat avec un rendu que j'aurais eu beaucoup de mal à reproduire en post traitement. Par ailleurs pour avoir les pupilles dilatées il faut un environnement vraiment très sombre, ma vitesse n'étant que de 1/100ème à 25600 ISO.

Cliquez !

Cette photo prise au salon de l'Auto en 2006 avec le FZ50 est à 400 ISO au 1/30ème.

j'ai ajouté du grain à partir du RAW après coup.

La photo est clairement beaucoup moins bien et sans intérêt sans le "bruit" qui donne ce côté dramatique à ce monsieur "lessivé" par sa visite.



Voici un autre exemple de photos très bruitées ...

Cliquez !

Ces photos d'Angelina Jolie prises par Brad Pitt sont, de mon point de vue, absolument géniales et l'ami Brad a un sacré coup d'œil. 🧐

Bien sûr, c'est certainement de l'argentique, il est quasi impossible d'obtenir ce résultat en numérique et cela me semble très difficile d'avoir ce rendu en post traitement.



Angelina Jolie par Brad Pitt
© Potter Inc.

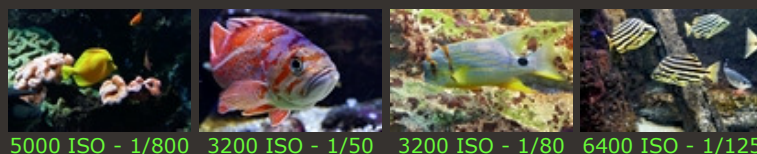


Un petit conseil pour les mecs, si votre nana est un peu susceptible, entraînez-vous au 25600 iso sur une innocente chétive et très pauvre.

Je décline toute responsabilité en cas de divorce sauvage. 🤖

[Haut de page](#)

Exemples courants de sensibilité ISO :



J'ai profité d'une visite à Saint-Malo pour faire quelques photos à l'aquarium. C'est l'un des plus sombres que j'ai visité, alors qu'avec le FZ50 ce genre de photos étaient quasi impossibles, avec le FZ1000, c'est relativement correct.



A noter que je n'ai pas utilisé la fonction **iISO (intelligent ISO)** qui m'aurait limité à 3200 iso. J'ai préféré ajuster la sensibilité en fonction de la vitesse des poissons en ne dépassant pas les 6400 iso.

En revanche, dans une salle de sport bien éclairée et si la vitesse est correcte à 3200 iso, la fonction **iISO (intelligent ISO)** peut donner de bons résultats.

Donc pour résumer ...

La sensibilité ISO est exploitable selon la scène jusqu'à 6400 ISO maximum en couleur.

En couleur toujours, à n'utiliser que pour pallier un manque de vitesse (flou de bougé ou sujet en mouvement).

En noir et blanc et monochrome les hautes sensibilités au-delà de 6500 iso sont éventuellement utilisables pour des effets particuliers.

Et les tests ...



A gauche les tests ISO à 50 mm de f/3.3 à f/8.0 et de 80 à 25600 ISO.

A droite les tests de réduction de bruit (NR - Noise Reduction) 0, -5, +5 à 50 mm, f/5.6, de 80 à 25600 ISO.



Si ce genre de tests sont intéressants, ils ne reflètent pas du tout la réalité.

Dans la vraie vie c'est toujours meilleur car nous réglons l'appareil en fonction de la scène et la montée en iso est justifiée. A part constater les différences en terme de "bruit", ça n'a aucun sens de prendre la même scène à 80 et 25600 iso.



A noter que pour la réduction de bruit j'ai fait un comparatif avec Noiseware Pro par défaut. Vous verrez la comparaison entre NR=0 traité par Noiseware et NR=+5 traité par le FZ1000.

C'est très proche, mais le FZ1000 semble conserver un peu plus de détails tout en éliminant très bien le bruit.

Donc, à partir de 1600 iso, il me semble préférable de mettre la réduction de bruit à +5 au niveau du FZ1000, si l'on souhaite le moins de bruit possible, plutôt que de traiter le bruit a posteriori.

Tests ... 80, 100 ou 125 ISO ?

J'ai fait des tests à toutes les ouvertures et il n'y a aucune différence visible entre 80, 100 et 125 ISO.

A 100 ISO, il y a une imperceptible petite différence de contraste et il y a un milliardième de bruit en moins à 80 ISO.



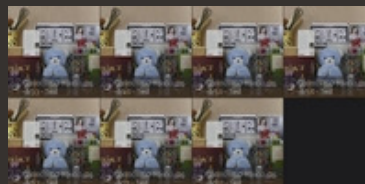
80 - 100 - 125 ISO - f/5.6 - 700% 80 - 100 - 125 ISO - f/5.6 - 1000%

Il faut pousser à 700% pour constater une petite différence.
Autant utiliser 80 ISO par défaut, moins il y a de bruit et mieux c'est et ça laisse une petite marge de vitesse.

Sur le web, il est souvent déconseillé d'utiliser la sensibilité étendue pour des raisons de perte de dynamique principalement, notamment dans les faibles sensibilités. Si cela peut s'avérer éventuellement vrai pour un capteur de reflex, sur le capteur de 1 pouce du FZ1000, il semble qu'il n'y ait aucune incidence notable et visible.

Cliquez !

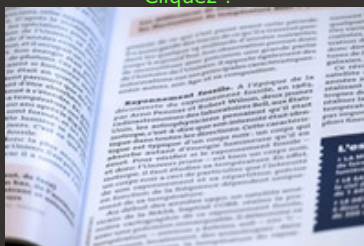
La galerie des tests - 80, 100, 125
iso, 50 mm de f/3.3 à f/8.0.



Haut de page

La profondeur de champ

Cliquez !



FZ1000 - f/4.0 - 369 mm

$$PdC \approx \frac{2NcD^2}{f^2}$$

Profondeur de Champ
Wikipedia

La Profondeur De Champs (PDC ou DOF pour Depth Of Field en anglais), dépend de certains paramètres ...

Dont, et ce n'est pas exhaustif, la dimension du capteur, le diaphragme, le sujet s'il est grand ou petit, la distance de l'arrière-plan, la distance à laquelle vous êtes du sujet ... etc. etc. etc.



La distance minimale de Mise Au Point pour le FZ1000 est de :

Normal : Grand angle (25 mm) - 30 cm à l'infini et en "zoom" de 1 mètre à l'infini.

Macro : Grand angle (25 mm) - 3 cm à l'infini et en "Zoom" de 1 mètre à l'infini.

Sur le Net, il semble qu'il faille avoir fait Math Sup, d'où la nécessité d'un calculateur de profondeur de champ afin de réussir votre hyperfocale. Et après tout cela, vous vous retrouvez tout confus au beau milieu du cercle de confusion. 🤔

Comment ça, ce n'est pas clair ?

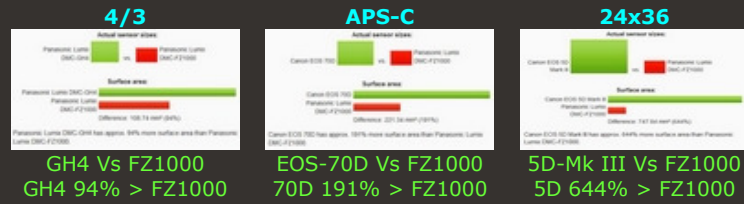
Les explications sont toujours floues quand on parle de la PDC. 🤔

La première chose à faire avant de continuer, c'est d'oublier tout ce que vous avez pu lire sur le net à propos de la PDC.

Soit c'est très complexe avec des tas de formules mathématiques qui ne servent à rien dans la vraie vie, soit c'est expliqué plus simplement mais trop généraliste et surtout quasiment toujours orienté reflex (il faut comprendre grand capteur).

Du 4/3 au 24x36 en passant par l'APS-C, tous ces capteurs sont beaucoup plus grands que celui du FZ1000 et ont donc une influence sur la PDC très différente, notamment par rapport à la valeur d'ouverture du diaphragme.

Cliquez ! - Source : Digital Database



L'ouverture du diaphragme conditionne la PDC mais par rapport à la taille du capteur.
Le capteur de 1 pouce du FZ1000 est plutôt grand pour un bridge, mais ça reste un nabot par rapport aux hybrides et autres reflex.

[Haut de page](#)

Faible Profondeur De Champ (PDC)

Pour faire simple, avec son capteur de 1 pouce le FZ1000 aura toujours une profondeur de champ plus importante à la même focale qu'un autre boîtier avec un capteur plus grand.

En clair, cela veut dire que pour la même focale et la même ouverture, par exemple 80 mm à f/4.0, un reflex ou un hybride M4/3 aura une PDC plus courte.



Mais 🇫🇷 ... Il y a d'autres critères qui vont fortement influencer la PDC ...

-. La focale, or de ce côté là le FZ1000 est très bien armé avec son zoom de 400 mm et son I-Zoom de 800 mm qui conserve une excellente qualité d'image.

.- La Mise Au Point ... Une MAP 1 point précise et bien dimensionnée sur le sujet est indispensable. C'est basique, mais ça va mieux en le disant. 😊

Donc ...

- 1.- Choisir la plage de diaphragme N°1 - f/2.8 - f/4.0 (mode A ou M).
- 2.- Faire la Mise Au Point précisément sur le sujet (touche fonction Fn4).
- 3.- Zoomer et se servir du viseur pour apprécier la Profondeur De Champ voulue.

Cliquez !



f/4.0 - 400 mm

Cliquez !

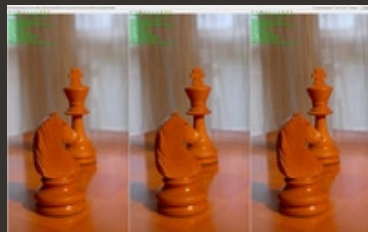


f/8.0 - 400 mm

La même mise au point en changeant uniquement l'ouverture à 400 mm.
A 400 mm - f/8.0, la PDC est plus grande mais ne permet pas d'avoir l'ensemble des pièces nettes.

- 1 - Cliquez !

- 2 - Cliquez !



f/2.8 [1 et 2] - f/8.0 [3] - 25 mm



f/8.0 [1] - f/3.2 [2 et 3] - 45 mm

1.- À 25 mm, sur la gauche, f/2.8 et MAP sur le Cavalier.

Au centre, f/2.8 et MAP sur le Roi.

A droite, f/8.0 et MAP élargie sur le Cavalier et le Roi.

Sur ce test à 25 mm, je peux avoir les deux pièces nettes à f/8.0 tout en ayant une MAP sélective sur le Cavalier ou le Roi à f/2.8.

2.- À 45 mm, sur la gauche, f/8.0 et MAP élargie sur le Cavalier et le Roi.

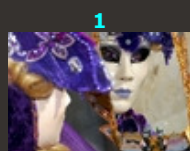
Au centre, f/3.2 et MAP sur le Cavalier.

A droite, f/3.2 et MAP sur le Roi.

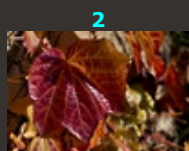
Sur le test à 45 mm, ma MAP sélective est plus marquée, mais à f/8.0 (à gauche) le Roi n'est pas aussi net que le Cavalier et c'est dû à la focale de 45 mm qui commence à avoir une influence sur la Profondeur De Champ.

Plus nous allons zoomer et plus la profondeur de champ sera faible.

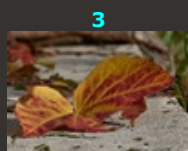
Cliquez !



260 mm



393 mm



400 mm



800 mm

Bien sûr, la Profondeur De Champ est directement liée à la distance et à la taille du sujet.

Pour apprécier la PDC, le meilleur conseil, est de se fier à ce que l'on voit dans le viseur.

Plus le sujet est grand et plus il faudra prendre de la distance et "zoomer" en fonction du résultat souhaité.

Sur l'image **N° 1**, nous voyons bien l'importance de la précision de la MAP dans le miroir et sur la **N° 4**, la très faible profondeur de champ due à la focale de 800 mm.

[Haut de page](#)

Grande Profondeur De Champ

Plus grand est le capteur et plus l'ouverture du diaphragme a une influence sur la Profondeur de Champ.

Les objectifs des M 4/3, des reflex APS-C et plein format 24/36, doivent fermer leur diaphragme bien au-delà de f/8.0 pour permettre une grande PDC.

En conséquence, les bridges, dont le FZ1000 et son capteur de 1 pouce, offrent

une PDC beaucoup plus grande à focale égale.



Cliquez !



FZ1000 - f/5.6 - 25 mm

Sur cette photo de vacances de la principauté de Monaco (que je gardais bien au chaud dans ma poubelle), 🏠 bien que je n'ai ouvert qu'à f/5.6, l'avant et l'arrière-plan sont nets.

Donc ...

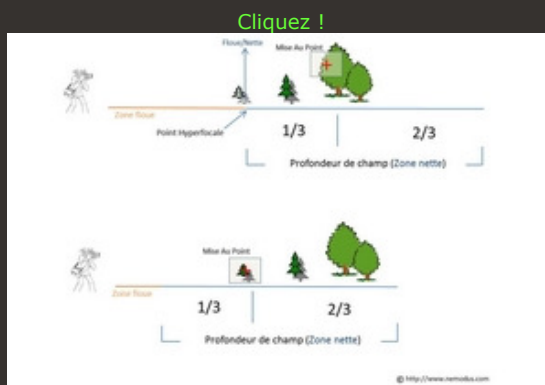
- 1.- Choisir la plage de diaphragme N°3 - f/5.6 - f/8.0 (mode A ou M)
- 2.- Faire la Mise Au Point très large en agrandissant le carré jaune au maximum (touche fonction Fn4).

L'Hyperfocale :

L'hyperfocale tout le monde en parle, mais c'est pratiquement inutile pour un FZ1000 ... 🏠 Ça rime ...

L'hyperfocale est la distance minimum à partir de laquelle le sujet est net en faisant la Mise Au Point sur l'infini. 🤖

En clair, si vous faites la Mise Au Point sur la partie la plus éloignée de l'image, l'hyperfocale sera le point où l'image passe du flou au net en bas de l'image.



L'Hyperfocale ...

Sachant que la zone de Mise Au Point nette se situe à 1/3 devant et 2/3 derrière le sujet, si au lieu de faire la MAP à l'infini sur le point le plus éloigné de l'image, nous faisons la MAP plus en amont (le point idéal étant l'endroit qui passe du flou au net), la Profondeur De Champ sera plus grande avec l'idée que l'ensemble de l'image soit nette.

Soyons clair et net, avec un bridge ou un compact à "petit" capteur, la PDC étant plus grande, l'intérêt de l'Hyperfocale est assez limité.

Il suffit de faire une MAP large et l'image sera nette entre f/5.6 et f/8.0 comme dans l'exemple ci-dessus de la principauté de Monaco.

Par ailleurs, avec un FZ1000 ou un FZ300, la MAP en Auto Focus étant très réactive, même pour des photos qui demandent un temps de réaction très rapide, il est inutile de se servir de l'Hyperfocale pour faire une MAP préalable, en manuel par exemple.

Agrandir la zone de MAP au maximum donne de très bons résultats sans se prendre la tête.

Vous pouvez, pour une photo de paysage, affiner avec une Mise Au Point manuelle, mais normalement, en fermant à f/5.6 - f/8.0 avec une petite focale, entre 25 et 50 mm **à bonne distance**, vous ne devriez pas avoir de problème de grande profondeur de champ avec une partie floue indésirable en bas de l'image.

Par ailleurs, le viseur électronique EVF (Electronic View Finder), permet d'apprécier la PDC avant la prise de vue et donc, d'ajuster un éventuel positionnement de la Profondeur De Champ très facilement.

Voici un exemple (Forum Lumix) avec un Reflex où l'avant plan est flou et où une Mise Au Point sur l'hyperfocale aurait pu être utile. Il n'y a pas les Exifs, mais l'un des intervenants précise que la photo a été prise à f/20.

Avec un FZ1000 ou un autre bridge, cela ne devrait pas se produire, du fait d'un capteur plus petit qui conditionne une plus grande Profondeur De Champ.

Cliquez !



© Gilg Photography

Pour conclure, avec un bridge comme le FZ1000, vous pouvez oublier, en général (il y a peut-être des cas particuliers ?), l'hyperfocale et tous les calculs qui vont avec.

Cela ne concerne normalement que les grands capteurs (M 4/3 et au-delà).



Il faut préciser que c'est vrai pour des focales comprises entre 25 et 50 mm **à bonne distance** (paysages, photos de groupe etc.). dès que nous allons "zoomer" ou faire de la photo rapprochée (mode macro du FZ1000), l'effet sur la PDC va se faire sentir. Par ailleurs, si l'avant plan est très près de l'objectif, 30 cm ou moins (mode macro), il sera difficile sur un plan large d'éviter une petite zone de flou en bas de l'image.

Mais c'est bien de savoir que pour un paysage par exemple, nous pouvons faire la MAP en amont pour gagner en PDC si besoin.

Si néanmoins vous voulez en savoir plus sur l'hyperfocale, voici quelques liens :

Forum Lumix : [L'Hyperfocale ...](#)

Wikipédia : [Hyperfocale ...](#)

DOFMaster : [Calculateur de Profondeur De Champ ...](#)

Pour le FZ1000, le [Cercle de Confusion](#) est de 0.011 mm. 😊

Digital Camera World : [Hyperfocal Focusing ...](#) 🇺🇸

Aubade-Photo : [La Profondeur De Champ ...](#)

Aubade-Photo : [L'Hyperfocale ...](#)

[Haut de page](#)

Aberrations chromatiques ...

Les **aberrations chromatiques** sont des franges violettes (parfois pourpres ou vertes) qui apparaissent dans des images en général fortement contrastées.

La production des aberrations chromatiques est directement liée à la qualité de l'objectif et à son traitement **apochromatique**.

Dans la documentation technique de Panasonic, concernant l'objectif, il est indiqué :

LEICA DC VARIO-ELMARIT/15 éléments en 11 groupes/(5 lentilles asphériques / 8 surfaces asphériques / 4 lentilles ED.

Les lentilles "ED" pour "Extra-Low Dispersion" (à faible dispersion), ont notamment le rôle de limiter les aberrations chromatiques.

4 lentilles ED, c'est beaucoup pour un objectif, et cela montre que Leica a pris

en compte ce problème avec beaucoup de sérieux dans sa formule optique. Par ailleurs, le software (le logiciel interne) du FZ1000 traite également les aberrations chromatiques dans la production du fichier JPG.

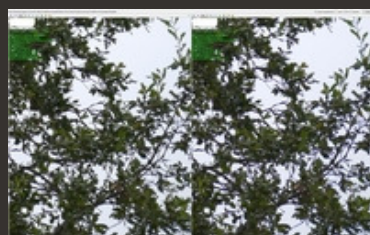
Cliquez !



FZ1000 - JPG



FZ1000 - RAW



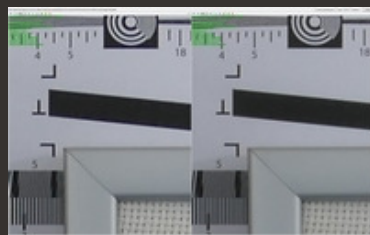
125% - JPG / RAW



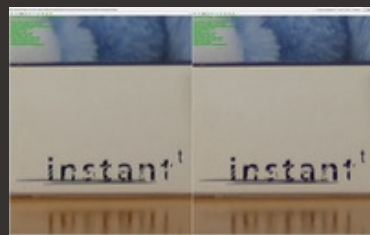
200% - JPG / RAW

Les aberrations chromatiques sont vraiment très faibles en RAW et quasi invisibles en JPG.

Cliquez !



JPG - f/3.3 - f/8.0 - 500%



JPG - F/3.3 - f/8.0 - 400%

Plus le diaphragme est fermé et plus les aberrations chromatiques sont limitées. Avec des "crops" à 400 et 500% à partir de ma scène de test, les aberrations chromatiques restent très limitées en ouvrant à f/3.3 et inexistantes en fermant à f/8.0.

Cliquez !



Galerie - Tests aberrations Chromatiques

L'objectif du FZ1000 traite vraiment bien les aberrations chromatiques qui ne devraient pas être un sujet préoccupant pour vos photos. La plupart des logiciels de traitement d'image disposent d'une fonction pour traiter les aberrations chromatiques avec plus ou moins de facilité. Personnellement, j'utilise Paint Shop Pro qui dispose d'une fonction dédiée, simple, efficace et assez facile à utiliser.

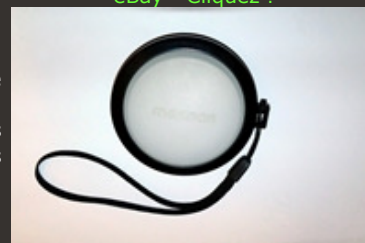
Haut de page

La Balance des Blancs ... BdB

Avant de continuer, vous pouvez aller lire [cette page](#) qui explique la balance des blancs.

Vous pouvez aussi aller jeter un œil sur la page "[Capuchon - Balance des blancs](#)" (FZ50).

eBay - Cliquez !



White Balance Lens Cap - 62 mm

Ce petit capuchon "**Mennon**", que l'on ne trouve que sur eBay pour un prix dérisoire, donne d'excellents résultats pour faire une balance des blancs manuelle.

Réglage manuel avec le bouchon :

Pages 126 à 130 et **page 128** pour le réglage manuel.

1.- Appuyer sur "WB" (White Balance) du joystick et choisir l'un des 4 réglages manuels disponibles.

2.- Appuyez sur "flèche haute" ==> Sélection balance des blancs

3.- Appuyez sur "Menu Set" pour enregistrer la balance des blancs.

C'est très simple, vous zoomez en direction de votre sujet (200 à 400 mm, il faut que la lumière soit diffuse), vous pouvez faire une MAP, mais peu importe que l'image soit floue ou pas.

Vous mettez le bouchon sur l'objectif et vous enregistrez une balance des blancs manuelle.



Avec le bouchon, il ne faut pas viser une feuille blanche ou une charte de gris, mais seulement le sujet.

Si vous changez d'ambiance lumineuse, par exemple en passant de l'extérieur à l'intérieur ou si la luminosité a changé (du soleil à l'ombre), il faut refaire une balance des blancs.

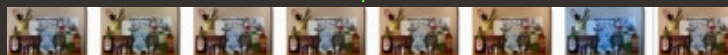
En extérieur, il est en général inutile de refaire une balance des blancs manuelle si le changement de luminosité n'est pas très important.

En intérieur, il faut refaire une BdB manuelle en fonction du type d'éclairage artificiel qui éclaire le sujet.

Français - ÉAB : Équilibre Automatique des Blancs

Anglais - AWB : Auto White Balance

Cliquez !



Haut : Bouchon - Feuille blanche

Bas : Auto (ÉAB) - Lumière du jour (Soleil)

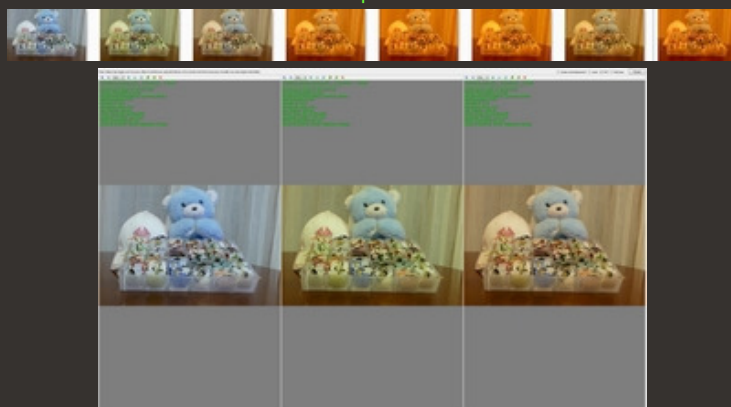
Avec ma scène de test éclairée par des ampoules "lumière du jour", les quatre réglages sont très proches.

"ÉAB AUTO" et "Soleil - Lumière du jour" sont quasiment identiques.

Le "Bouchon" a un rendu légèrement meilleur.

La "Feuille blanche" affiche le moins bon résultat.

Cliquez !



Bouchon - Feuille blanche - Auto (ÉAB)

Sous une lumière artificielle classique, le "Bouchon" est le seul qui permette le rendu des vraies couleurs.

Cliquez !



Sur ce dernier test en extérieur, la feuille blanche est hors-jeu, les modes ÉAB Auto et lumière du jour sont très proches et le bouchon a un rendu un peu plus juste, un peu moins "froid", que le mode Auto.

Avec la balance des blancs manuelle, l'arbre du fond à gauche a ses vraies couleurs, mais il y a d'autres différences : les reflets sur la voiture sont différents, le "piqué" général est meilleur (route et plaque d'égout), le mur de droite est plus "surex".

Alors que ces photos ont été prises dans le même intervalle de temps avec les mêmes réglages de base sur mini trépied, la lumière est mieux prise en compte avec celle du bouchon que j'aurais pu sous-exposer un peu.

La balance des blancs peut donc avoir une influence globale sur la prise de vue et elle n'est pas à négliger pour vos photos.

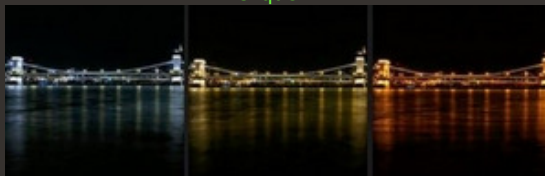
En conclusion :

En dehors des cas où la lumière est difficile (intérieur en lumière artificielle), la balance des blancs en "ÉAB Auto" fonctionne assez bien.

Si vous voulez des couleurs ou un rendu plus juste, une balance des blancs manuelle est nécessaire.

Néanmoins, il faut aussi prendre en compte le côté esthétique et une balance des blancs manuelle n'est pas toujours judicieuse, par exemple pour les photos de nuit avec des rendus très différents et où les goûts et les couleurs ne se discutent pas.

Cliquez !



Les réglages ...



Style Photo

Les réglages (Menu Enr. Page 1/1 - [Style photo](#)) et page 122 / 123 du manuel 367p.

De "Standard" à "Personnalisé", il y a sept effets différents, plus deux pour la vidéo.

Parmi les sept effets pour la photo, les six pour la couleur ont des réglages identiques alors que le septième, pour le monochrome, a des réglages supplémentaires.

Les réglages des effets couleur vont de -5 à +5 pour le contraste, la netteté, la réduction de bruit et la saturation (des couleurs).

Le réglage pour l'effet monochrome dispose en plus de la "Tonalité chromatique" (bleuâtre [froid] et jaunâtre [chaud]) et de quatre filtres : jaune, orange, rouge, vert ou "Non".

Commençons par un truc qui fâche ...

Sur le FZ50 il y a une fonction "EFFET COUL." : NON, [FROID](#), [CHAUD](#), N/B, SEPIA.

Sur le FZ1000, plus de "FROID, CHAUD" pour les réglages couleurs, cette possibilité est réservée au "Monochrome" sous la définition "Tonalité Chromatique" pour passer d'un noir et blanc "bleuté" à un noir et blanc "sépia". Pourquoi n'ont-ils pas jugé bon de mettre cette possibilité sur les réglages couleur ? Mystère ??? Mais c'est ballot pour ne pas dire très c..., car j'avais fait quelques photos sympas avec le FZ50 en me servant notamment de l'effet "coul. Chaud".

Il reste la possibilité d'utiliser la Balance Des Blancs en réglage manuel, un filtre ou le post traitement, mais chacune de ses possibilités est plus contraignante.

Les six effets couleur :

Standard, Éclatant, Naturel, Paysage, Portrait, Personnalisé.

Les deux effets vidéo : Page 122 du mode d'emploi 367p.

Uniquement disponibles avec la molette positionnée sur

Cinelike D et Cinelike V

Les réglages pour la couleur -5 0 +5 :

Contraste, Netteté, RB (Réduction de bruit), Saturation des couleurs.

Les réglages pour le Monochrome -5 0 +5 :

Contraste, Netteté, RB (Réduction de bruit), Tonalité Chromatique (bleutée à sépia), filtres jaune, orange, rouge, vert, non.

[Haut de page](#)

Que faire avec les réglages ?

Que faire avec tous ces réglages possibles quand on débute ? Il n'y a pas de règle prédéfinie mais des "pistes" de bon sens.

Tout d'abord, il ne faut pas penser + et - comme "mieux +" ou "moins bien -", mais comme "plus doux -" et "plus dur +".

A l'exception de la réduction de bruit ou + sera "plus doux" et - "plus dur".

Moins j'ai de réduction de bruit et plus j'ai de détails et plus j'ai de réduction de bruit et moins j'ai de détails.

Il y a des sujets qui réclament plus de douceur et d'autres plus de dureté.

Quelques exemples :

Mis à part ma belle-mère (elle n'a pas de FZ1000),  si votre sujet fait partie de la gente féminine, notamment pour un portrait, vous devez penser "douceur".

Donc, ce sera plutôt un effet "Naturel" ou "Portrait" avec moins de contraste (en fonction de la lumière ambiante), beaucoup moins de netteté (-5 carrément), une saturation des couleurs normale ou plus douce selon l'ambiance et une réduction de bruit à + 5 parce que l'on ne cherche pas les détails.

Ces réglages sont aussi valables pour bébé 1er.

D'une manière générale, à chaque fois que les détails ne sont pas importants, nous penserons plutôt "douceur".

A l'inverse, si vous prenez le portrait d'un marin-pêcheur buriné par le soleil, nous serons plus dans la "dureté" pour donner du caractère à la photo.

L'effet, ce sera "Standard" ou "Éclatant" et les réglages seront plus de contraste, de netteté, et moins de réduction de bruit. Pour la saturation des couleurs ce sera "Standard" ou selon vos goûts et l'ambiance lumineuse.

D'une manière générale, à chaque fois que nous allons rechercher les détails, nous penserons plutôt "dureté".

Le Contraste :

En dehors des considérations précédentes "doux" et "dur", il peut être intéressant de diminuer le contraste sur les scènes très contrastées.

Par exemple quand la lumière est très dure avec une très forte luminosité en été et avec certains soleils d'hiver.

A l'inverse, quand il fait gris et terne, en hiver par exemple, si la scène manque de contraste, nous allons en ajouter.

La Netteté :

Les animaux, certains objets, gagnent à avoir plus de détails et ce sera en fonction de la luminosité, si ma lumière est plutôt neutre ou terne, je vais gagner à ajouter pas mal de netteté (+4, +5), si ma lumière est excellente, belle lumière ou au flash (0 ou +1).

Si je veux de la douceur (portrait féminin, bébé 1er, paysages, coucher de soleil ...), je peux baisser le réglage à -5.

La Saturation des couleurs :

C'est plutôt une question de goût, d'ambiance et de choix personnel.

Si vous trouvez les couleurs trop ternes, vous en ajoutez et si elles sont trop vives, vous en enlevez.

La Réduction de Bruit :

De 80 à 400 iso, le "bruit" en standard n'est pas un problème.

Mais, si je cherche des détails, je peux mettre à -5 la réduction de bruit de 80 à 200 iso et à -3 jusqu'à 400 iso.

Au-delà de 400 iso, les détails vont s'accompagner d'un peu de bruit dans l'image qui pourrait être visible.

Si à l'inverse, je veux de la douceur, même à 80 iso je peux mettre la réduction de bruit à +5 (portrait féminin, bébé 1er, paysages, coucher de soleil ...).

La réduction de bruit, c'est l'inverse des autres réglages.

Moins (-) = Dur - NR-5 (Noise Reduction)

Plus (+) = Doux - NR+5

[Cliquez !](#)



Comparaison NR - 80 ISO

En haut à gauche NR-5, l'image est plus détaillée et plus dure avec plus de bruit.

En bas à droite NR+5, l'image a moins de détails et elle est plus douce avec moins de bruit.

En haut à droite, NR=0.

En bas à gauche, Noiseware Pro en standard.

Les galeries de tests des réglages.

Cliquez !



Le Noir & Blanc

Pour le noir et blanc, en dehors du réglage de la teinte (Tonalité Chromatique) qui permet d'aller du "bleuté" au "sépia", il y a la possibilité d'avoir des "Effets de filtre".

Et ça ! c'est vraiment une fonction très sympa pour ceux qui aiment le noir et blanc.

Cliquez sur les boutons !



Couleur

Comme vous pouvez le constater, il y a une différence importante de rendu entre les différents filtres. Certaines couleurs sont plus ou moins contrastées selon le type de filtre en noir et blanc.

Il n'y a pas vraiment de règle passe partout, entre un champ de coquelicots sous un beau ciel bleu parsemé de nuages et le portrait d'une blonde, d'une brune ou d'une rousse, le filtre à appliquer sera différent, mais très facile à choisir pour avoir le meilleur rendu.

Le FZ1000 vous permet de faire vos réglages noir et blanc à la prise de vue et c'est beaucoup mieux que de faire un post traitement à partir d'une photo couleur.

Pourquoi ? 🤖

Vous pouvez voir en noir et blanc et en temps réel dans le viseur du FZ1000. Hors, le noir et blanc aime bien les contrastes et les réglages seront différents de la couleur.

En noir et blanc, pour certains sujets, par exemple, il faudra pousser le contraste à +5, alors que pour la même photo en couleur, au contraire, il y aura un meilleur rendu avec un faible contraste.

Bien choisir ses réglages et éventuellement son filtre à la prise de vue, vous permettra d'avoir le meilleur rendu selon votre sensibilité du moment.

Et le fait de "voir" dans le viseur en noir et blanc vous donne un vrai "plus" pour "ressentir" votre photo.



Je vous conseille de toujours prendre vos photos noir et blanc en RAW + Jpeg.

Le RAW, c'est un peu une roue de secours et la possibilité d'avoir éventuellement une version couleur.

Par ailleurs, il est extrêmement difficile d'avoir la même qualité d'image en post traitement par rapport à la prise de vue.

Le post traitement n'améliore pas une image, il la corrige. 😊

[Haut de page](#)

A Venise (2015), j'ai voulu faire un peu plus de noir et blanc, comme je n'avais pas le temps de faire des essais de filtre et d'affiner mes clichés, j'ai utilisé deux réglages, un pour la couleur et un pour le noir et blanc pendant toute la durée

du séjour.

Couleur :

Contraste : -2 pour aider le flash et parce qu'il y avait un peu trop de luminosité.

Netteté : + 2 pour avoir une bonne définition des costumes et des masques.

Saturation : + 2 (Une erreur, l'habitude du FZ50, à 0 aurait été préférable). Du coup les couleurs sont un poil "flashy", d'autant que j'ai utilisé un polarisant qui a tendance à saturer un peu les couleurs.

Noir & Blanc :

Contraste et netteté : +5, pour renforcer les contrastes et les détails.

Saturation : 0

Filtre : Aucun

Je n'ai pas mis de filtre pour mes "noir et blanc" par manque de temps entre les prises pour peaufiner. Mais selon les costumes et leurs couleurs, le rendu a été différent.

Cliquez !



Bienvenu dans le Photocène !

Et voilà ! Vous êtes des Photosapiens à l'ère du photocène. 🦸

Avant de creuser le trou de la sécu par une consommation inconsidérée d'anxiolytiques, 🧠 dites-vous bien que c'est toujours la même chose et que cela devient très vite un automatisme.

L'important étant de se concentrer sur le sujet, le cadrage, la composition ...

Au début, faites-vous une petite "check-list" ...

- Stabilisateur activé ? Power O.I.S. sur ON.
- Viseur, ma dioptrie est bonne ?
- 80 ISO ... Ok.
- Quelle plage de diaphragme ?
- Mode "A" ... "M" ou "S" ?
- Ma vitesse de sécurité ... Plus de 1/20ème ...
- Besoin de sensibilité ? + de 80 iso ?
- Ma mesure de la lumière ... Pondérée (sujet) ...
- Ma balance des blancs - Manuelle en intérieur (lumières difficiles) ...
- Ma MAP ... 1 point et manuelle avec Fn4 ...
- Mes réglages - Quel est mon sujet ?
- Noir et blanc - Jpeg + Raw.

Rappelez-vous bien qu'il n'y a pas de réglages types et universels, mais des sujets et des ambiances lumineuses différentes auxquels il faut s'adapter par un réglage idoine.



Vous pouvez imprimer le pdf de la page et l'imprimer.

Pdf avec fond blanc - Pdf avec fond marron.

Cliquez ! 

Un commentaire ? 

Et n'oubliez pas les Photosapiens ...

C'est vous qui prenez les photos, pas le FZ1000 !  

[Haut de page](#)

[Page d'accueil](#)

Nb de visiteurs : **791763**
Nb de visiteurs aujourd'hui : **162**
Nb de connectés : **1**

Nemodus ©