

Nikon



Guide technique

D800

D800E



Fr

Introduction ---

Ce « Guide technique » détaille les principales techniques utilisées pour créer deux des photos les plus avancées techniquement présentées dans la brochure du D800/D800E. Profitez de cette occasion pour admirer l'expertise de photographes professionnels qui ont acquis la maîtrise du D800/D800E.

Bien que ses époustouflants 36 millions de pixels confèrent au D800/D800E une définition inégalée par les appareils photo reflex précédents, un tel niveau de définition comporte un effet indésirable : le flou, qu'il soit dû à une mise au point imparfaite ou à un bougé d'appareil, devient beaucoup plus visible. Pour exploiter pleinement le potentiel d'un appareil photo de plus de 30 millions de pixels, il est nécessaire de connaître parfaitement les causes et les caractéristiques du flou, de sélectionner soigneusement les réglages et les outils (objectifs, trépieds, etc.) et de choisir les meilleurs sujets possibles.

Table des matières

Introduction	ii
Techniques de prise de vue	2
Sujets fixes.....	2
• Leçon 1 : Utilisation d'un trépied	5
• Leçon 2 : Utilisation de la visée écran.....	6
• Leçon 3 : Éviter les très petites ouvertures	11
• Même prise de vue lors de l'utilisation du viseur.....	13
Portraits	15
• Leçon 1 : Choisir les réglages de mise au point appropriés	17
• Leçon 2 : Choisir les réglages d'exposition appropriés....	18
• Apprendre des erreurs : même prise de vue, point AF différent	21
Conseils rapides	22
1. Sensibilité élevée	22
2. Contrôle de la sensibilité automatique	24
3. Améliorations des performances optiques	26
4. Portraits en contre-jour	28
Le D800E	30
1. Des images haute définition avec le D800E.....	30
2. Ouverture et sujets complexes	32
3. Crénelage et moiré	34

Techniques de prise de vue

Sujets fixes

— Limiter au maximum le flou —





Avec les définitions élevées offertes par le D800/D800E, le plus léger déplacement de l'appareil peut produire un effet de flou. La technique décrite dans cette section permet de réduire au maximum le flou en combinant la visée écran à l'utilisation d'un trépied.

Données techniques

■ **Objectif** : AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2.8G ED ■ **Mode d'exposition** : Manuel ■ **Vitesse d'obturation** : 1 s ■ **Ouverture** : f/8 ■ **Balance des blancs** : Choisir la température de couleur (5000 K) ■ **Sensibilité** : 100 ■ **Picture Control** : Standard

Remarque : cette photo a été prise en format NEF (RAW) sur 14 bits et traitée à l'aide de Capture NX 2.

Photo © Benjamin Anthony Monn

Leçon 1 : Utilisation d'un trépied

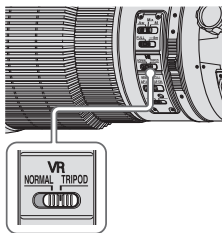
Utilisez un trépied pour réduire le flou lors de la photographie de sujets statiques. Le trépied doit être aussi robuste que possible. Il est conseillé d'éviter de déployer les pieds ou la colonne centrale plus que nécessaire. Une tête de grandes dimensions contribue à la stabilité de l'appareil photo.



Mode Trépied

Certains objectifs, tels que l'objectif AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4G ED VR II, offrent une réduction de vibration avec une option

TRÉPIED qui est particulièrement efficace pour réduire le flou à des vitesses d'obturation de $\frac{1}{5}$ –1 s. Cette option est généralement recommandée lorsque l'appareil photo est monté sur un trépied. L'option **NORMAL** est recommandée, en revanche, lorsque la tête du trépied n'est pas fixée ou lorsqu'un monopode est utilisé.

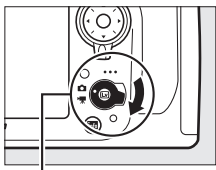


Leçon 2 : Utilisation de la visée écran

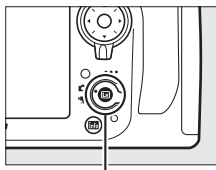
Le mode Visée écran peut être utilisé pour obtenir une mise au point plus précise et éviter le flou.

Prise de vue en mode Visée écran

Faites pivoter le sélecteur de visée écran sur  et appuyez sur  pour relever le miroir et afficher la vue passant par l'objectif sur le moniteur.



Sélecteur de visée écran



Commande 

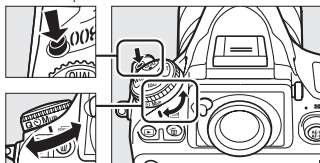
Dans quels cas utiliser la visée écran ?

1. Le miroir est relevé avant la prise de vue afin de réduire le flou.

Avec les définitions élevées offertes par le D800/D800E, le plus léger mouvement produit alors que le miroir est levé peut être suffisant pour rendre une photo floue. En mode Visée écran, le miroir est relevé bien avant le déclenchement, réduisant ainsi une des causes possibles de flou.

Réduction du flou lors de l'utilisation du viseur

Dans les cas où l'affichage en mode Visée écran est peu lisible en extérieur ou lorsque la luminosité ambiante est trop importante, utilisez le viseur pour cadrer les photos. Utilisez le mode Levée du miroir lorsque vous cadrez les photos à l'aide du viseur afin de réduire le flou qui peut parfois se produire lorsque le miroir est relevé. Appuyez sur la commande de déverrouillage du sélecteur du mode de déclenchement et positionnez ce dernier sur **Mup**.



Après avoir effectué la mise au point, appuyez à fond sur le déclencheur pour relever le miroir, puis appuyez à nouveau pour prendre la photo. Vous pouvez utiliser une télécommande filaire optionnelle pour éviter tout bougé de l'appareil photo lors du déclenchement ou sélectionner une option autre que **Désactivée** pour le réglage personnalisé d4 (**Temporisation miroir levé**) pour retarder le déclenchement de 1 à 3 secondes après la levée du miroir. L'utilisation d'un trépied est recommandée.

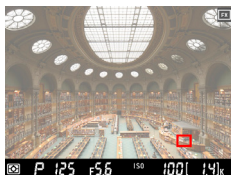
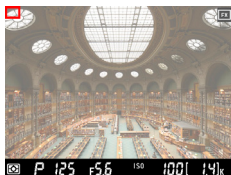
Dans quels cas utiliser la visée écran ?

2. Faites la mise au point n'importe où dans le cadre.

Avec le mode Visée écran, le sélecteur multidirectionnel permet de placer le point AF n'importe où dans le cadre, quelles que soient les options sélectionnées pour AF/MF et l'autofocus.



La possibilité de placer le point AF à n'importe quel emplacement du cadre accroît considérablement la plage de mise au point de l'appareil photo.

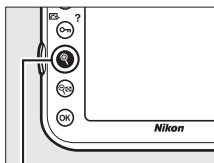


En mode autofocus, appuyez à mi-course sur le déclencheur ou appuyez sur la commande **AF-ON** pour faire la mise au point sur le sujet dans le point AF sélectionné. En mode de mise au point manuelle, la mise au point s'effectue à l'aide de la bague de mise au point.

Dans quels cas utiliser la visée écran ?

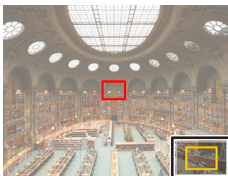
3. Effectuez un zoom avant pour une mise au point précise.

Appuyez sur la commande  afin d'agrandir la vue sur le moniteur selon un facteur de 23× pour une mise au point précise en mode Visée écran. Cette commande est particulièrement efficace en mode de mise au point manuel.

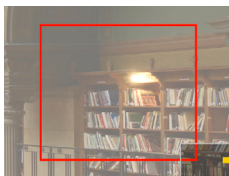


Commande 

Une fenêtre de navigation apparaît dans un cadre gris au bas de l'écran. Utilisez le sélecteur multidirectionnel pour accéder aux zones du cadre non visibles sur le moniteur.



Fenêtre de navigation



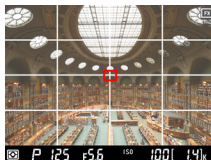
Réglages conseillés

Balance des blancs > Choisir température de couleur :

la balance des blancs peut être réglée par incréments de 10 K seulement. Pour régler la balance des blancs sur l'axe ambre (A)–bleu (B), maintenez enfoncée la commande **WB** et appuyez sur ◀ ou ▶ pour mettre en surbrillance un chiffre, et sur ▲ ou ▼ pour le modifier.



Repère de cadrage : les repères de cadrage, utiles pour la composition des photos, peuvent être affichés en mode Visée écran à l'aide de la commande **info**.

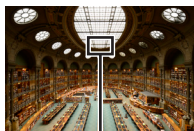


Horizon virtuel : la commande **info** permet également d'afficher des indicateurs de tangage et roulis pour vous aider à maintenir l'appareil photo horizontal en mode Visée écran.



Leçon 3 : Éviter les très petites ouvertures

Le choix d'une plus petite ouverture en modes d'exposition manuel (M) et auto à priorité ouverture (A) accroît la profondeur de champ, permettant ainsi d'obtenir à la fois un premier plan et un arrière-plan nets. Toutefois, une trop petite ouverture ainsi que les effets de la diffraction peuvent produire des images d'une définition moindre. L'ouverture optimale (qui produit la plus grande profondeur de champ sans perte de netteté) varie selon l'objectif. Avec l'objectif AF-S NIKKOR 14-24 mm f/2.8G ED utilisé dans cet exemple, une ouverture de f/8 produit l'image la plus nette.



f/8



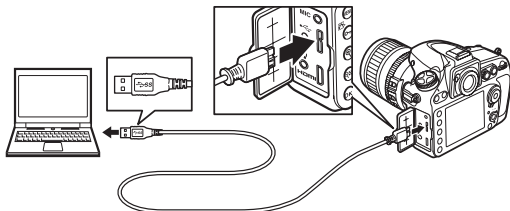
f/11



La quantité de détails visibles dans la structure métallique et la frise de la verrière est inférieure à celle obtenue avec une ouverture de f/8

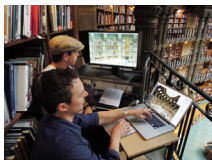
Camera Control Pro 2

Le logiciel Camera Control Pro 2 permet de contrôler la plupart des fonctions de l'appareil photo depuis un ordinateur. Pour utiliser Camera Control Pro 2, démarrez l'ordinateur et connectez l'appareil photo à l'aide du câble USB fourni comme indiqué ci-dessous.



Camera Control Pro 2 prend en charge le mode Visée écran. Lorsque vous effectuez un zoom avant sur l'image en temps réel de Camera Control Pro 2, vous pouvez afficher un niveau de détails supérieur à celui visible sur le moniteur de l'appareil photo.

Les photos sont enregistrées directement sur l'ordinateur, où vous pouvez les afficher et les retoucher à l'aide du logiciel Capture NX 2 en option.



Même prise de vue lors de l'utilisation du viseur

Le deuxième exemple d'image présenté ci-dessous a été capturé en mode Visée écran. Le miroir n'ayant pas été relevé avant la prise de vue, l'image produite est légèrement floue.



*Avec la
visée écran*



*Sans la
visée écran*



*Le dos des livres
ainsi que d'autres
détails sont flous*



Techniques de prise de vue

Portraits

—Mise au point sur un point sélectionné—



Cette section présente une technique qui permet d'obtenir une mise au point précise sur un point sélectionné, lors de l'utilisation du viseur.

Données techniques

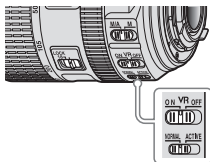
■ **Objectif** : AF-S NIKKOR 70-200 mm f/2.8G ED VR II ■ **Mode d'exposition** : Manuel ■ **Vitesse d'obturation** : $\frac{1}{200}$ s ■ **Ouverture** : f/4.5 ■ **Balance des blancs** : Conserver les couleurs chaudes ■ **Sensibilité** : 640 ■ **Picture Control** : Portrait

Remarque : cette photo a été prise en format NEF (RAW) sur 14 bits et traitée à l'aide de Capture NX 2.

Photo © Cliff Mautner

Réduction de vibration (VR)

Lorsqu'un objectif VR est utilisé, il est recommandé de régler le commutateur de mode VR sur **ON**. La réduction de vibration est activée lorsque vous appuyez sur le déclencheur à mi-course. Elle permet de stabiliser la vue dans le viseur, facilitant ainsi le cadrage et la mise au point.

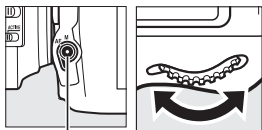


Si l'objectif est doté d'un commutateur de mode Réduction de vibration, choisissez **NORMAL** pour une prise de vue à main levée ou avec trépied. Le mode Réduction de vibration doit généralement être désactivé lorsque l'appareil photo est monté sur un trépied (des exceptions sont possibles pour l'objectif AF-S NIKKOR 200 mm f/2G ED VR II et autres objectifs offrant l'option **TRÉPIED**).

Leçon 1 : Choisir les réglages de mise au point appropriés

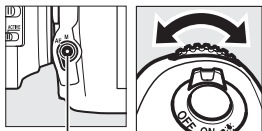
Le trépied est rarement utilisé pour la photographie de portrait. Bien que les sujets de portrait bougent légèrement, ils restent généralement immobiles suffisamment longtemps pour permettre une utilisation satisfaisante de l'autofocus ponctuel à point sélectif. La prise de vue présentée ici montre que le photographe doit être capable d'effectuer de manière fiable une mise au point sur un point sélectionné, d'où l'utilisation du mode AF point sélectif, qui, contrairement au mode AF zone automatique et AF zone dynamique, garantit que l'appareil photo effectue toujours la mise au point sur le point sélectionné par le photographe.

Pour choisir un mode d'autofocus, appuyez sur la commande de mode AF et faites pivoter la molette de commande principale.



Commande de mode AF

Pour choisir un mode de zone AF, appuyez sur la commande de mode AF et faites pivoter la molette de commande secondaire.



Commande de mode AF

Remarque

Même les plus légères modifications de la composition peuvent entraîner une mise au point de l'appareil sur un autre élément que le sujet voulu. Choisissez le point AF après avoir composé la photo.

Leçon 2 : Choisir les réglages d'exposition appropriés

Ouverture

Utilisez une grande ouverture pour atténuer la netteté des images.

Une ouverture de f/4 permet de capturer les expressions du visage.



La profondeur de champ est suffisante pour une reproduction nette de la zone comprise entre la bouche et les coins extérieurs des yeux, mais l'image est moins nette à partir des boucles d'oreille.

Vitesse d'obturation

Choisissez une vitesse légèrement plus élevée que la vitesse minimale requise pour éviter le flou dû à un bougé d'appareil.

La définition supérieure du D800/D800E peut rendre encore plus visible le moindre flou produit par un bougé d'appareil. Choisissez une vitesse d'obturation légèrement plus rapide que celle que vous auriez choisie pour photographier le même sujet avec un autre appareil.



Une vitesse d'obturation élevée a permis de restituer les détails du voile de dentelle et des cils.

Éclairage et sensibilité

Réglez correctement l'éclairage et la sensibilité.

Une fois la vitesse d'obturation et l'ouverture réglées manuellement, l'éclairage ou la sensibilité peuvent également être modifiés afin d'obtenir une exposition optimale.



Une lumière naturelle douce, plutôt qu'un éclairage au flash ou de studio, a été utilisée pour ces photos. Pour les prises de vue en extérieur, l'éclairage peut être ajusté par un déplacement du sujet ou de vous-même par rapport à la source lumineuse (voir ci-dessus). Lors des prises de vue en intérieur, les stores peuvent être relevés ou abaissés (voir à droite).



Apprendre des erreurs : même prise de vue, point AF différent

Les moindres décentrement de la mise au point sont plus visibles sur les photos issues du D800/D800E que sur celles prises avec d'autres appareils dans les mêmes conditions. Un soin accru doit donc être apporté à la mise au point avec le D800/D800E. Comme le montrent les exemples d'images suivants, une modification même légère du point AF peut faire apparaître flous des détails importants.



*Résultat
recherché*



*Mise au
point à un
endroit
non voulu*



*La boucle d'oreille
est nette, l'iris et les
cils sont flous*

1. Sensibilité élevée

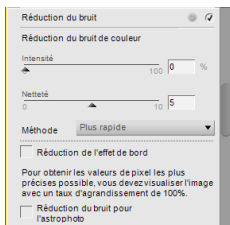
Les sections suivantes présentent des techniques et des fonctions de l'appareil photo utiles s'appliquant à diverses situations.

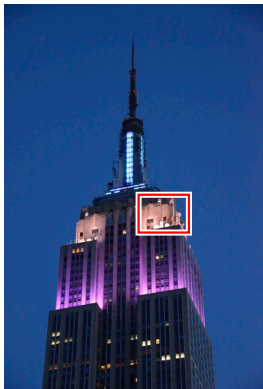
Le D800/D800E garantit un bruit minimal pour des photos en haute définition même aux sensibilités les plus élevées.

L'option **Réduction du bruit ISO** du menu Prise de vue réduit les phénomènes de bruit tels que les pixels brillants répartis de façon aléatoire, la présence de voile ou de lignes, mais elle ne permet pas toujours de remédier à la netteté moindre des bords. Réglez cette option sur **Désactivée** ou **Faible** pour obtenir un bon équilibre entre la netteté et le bruit même à des sensibilités élevées. Ce réglage peut être modifié à l'aide de Capture NX 2 (disponible séparément) pour les images enregistrées au format NEF (RAW).

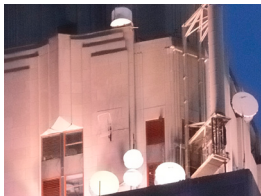


Utilisez Capture NX 2 pour effectuer un réglage plus précis des paramètres **Intensité** et **Netteté** de la réduction du bruit. Pour les images NEF (RAW), sélectionnez l'outil **Réduction du bruit** dans la section Développement de la Liste de modification. Pour les images JPEG et TIFF, sélectionnez **Réduction du bruit** dans le menu **Réglage**.





Normale



Élevée



Normale

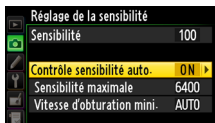


Faible

Vues détaillées du même sujet prises avec des réglages **Réduction du bruit ISO** différents. Les réglages plus élevés réduisent le bruit visible dans le ciel, mais ils réduisent également la netteté des contours du sujet principal.

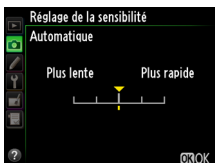
2. Contrôle de la sensibilité automatique

L'option **Contrôle sensibilité auto.** ajuste automatiquement la sensibilité si l'exposition optimale ne peut être obtenue avec la valeur sélectionnée par le photographe. Si la valeur **Automatique** est sélectionnée pour le réglage **Vitesse d'obturation mini.**, l'appareil ajuste automatiquement le seuil du contrôle automatique de la sensibilité en fonction de la focale de l'objectif (objectifs à microprocesseur uniquement), fonctionnalité que vous trouverez particulièrement pratique avec les zooms (voir les exemples de photos à droite).



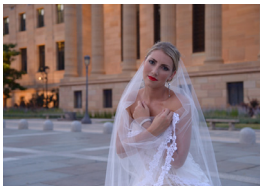
Pour activer le contrôle automatique de la sensibilité, sélectionnez **Activé** pour **Réglage de la sensibilité > Contrôle sensibilité auto.** dans le menu Prise de vue.

Sensibilité maximale	Choisissez la valeur maximale disponible pour le contrôle automatique de la sensibilité (200 - Hi 2). La valeur minimale est 100 ISO.
Vitesse d'obturation minimale	En modes d'exposition P et A , la sensibilité est ajustée uniquement si la vitesse d'obturation sélectionnée provoque une sous-exposition ($\frac{1}{4}$ 000 à 1 sou Automatique). Mettez en surbrillance Automatique , puis appuyez sur ► pour déterminer si l'appareil photo donne la priorité à la vitesse d'obturation (Plus lente) ou à la sensibilité (Plus rapide) lorsque le réglage Automatique est sélectionné.





Focale : 24 mm
Vitesse d'obturation : $\frac{1}{25}$ s
Sensibilité : 900



Focale : 50 mm
Vitesse d'obturation : $\frac{1}{50}$ s
Sensibilité : 2500



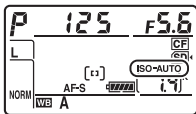
Focale : 70 mm
Vitesse d'obturation : $\frac{1}{80}$ s
Sensibilité : 4500



Focale : 100 mm
Vitesse d'obturation : $\frac{1}{100}$ s
Sensibilité : 6400

La commande ISO

Vous pouvez également activer ou désactiver le contrôle automatique de la sensibilité en appuyant sur la commande **ISO** et en faisant pivoter la molette de commande secondaire.



3. Améliorations des performances optiques

Le choix d'une plus petite ouverture permet d'obtenir une plus grande profondeur de champ (premier plan et arrière-plan plus nets). Toutefois, une ouverture trop petite et la diffraction produiront en fait une image de moindre définition. Les effets de diffraction sont en partie liés à la taille des pixels sur le capteur d'image de l'appareil photo, mais grâce à la définition élevée offerte par le D800/D800E, ces effets deviennent généralement visibles autour de l'ouverture $f/11$. Lorsqu'une profondeur de champ plus importante est requise, n'utilisez pas immédiatement l'ouverture minimale. Choisissez plutôt l'ouverture qui offre le meilleur équilibre entre la netteté et la profondeur de champ. Les exemples d'images présentés sur cette page montrent comment la définition des haubans métalliques est perdue lorsqu'une ouverture plus petite que $f/11$ est utilisée.





f/8



f/11



f/16



f/22

4. Portraits en contre-jour

Le capteur RVB à environ 91 000 photosites intégré dans le D800/D800E offre une détection plus précise des visages. Lors de l'utilisation du viseur en modes d'exposition autres que **M**, l'appareil photo équilibre l'exposition entre un sujet de portrait et l'arrière-plan, même lorsque le sujet est à contre-jour.

D800/D800E

L'appareil photo utilise la fonction de détection de visage pour garantir une exposition optimale du visage du sujet.



Appareils photo plus anciens

Le visage du sujet est sous-exposé et nécessite une correction de l'exposition.



Photographie au flash

Le D800/D800E optimise également automatiquement l'intensité du flash pour les portraits.

D800/D800E

La puissance du flash est ajustée en fonction de la luminosité du visage des sujets pour produire des résultats optimaux, même avec des arrière-plans lumineux.



Appareils photo plus anciens

La puissance du flash est réglée en fonction de la luminosité de l'arrière-plan et les visages des sujets sont par conséquent sous-exposés.



1. Des images haute définition avec le D800E

Le D800E est un choix idéal pour ceux qui ont besoin de photos haute définition de sujets visuellement complexes.

Exemple 1 : modèle portant un kimono

Reproduisez la finesse des détails de la chevelure du sujet et des motifs de ses vêtements.



Augmentation de la définition

La définition peut être augmentée en désactivant la réduction du bruit ISO (**Réduction du bruit ISO**) ([page 22](#)), en particulier à des sensibilités faibles.

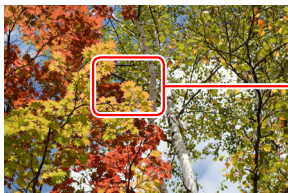
Exemple 2 : jardin japonais

Capturez le détail des tuiles du toit et d'autres détails fins avec une définition supérieure.



Exemple 3 : feuilles

Capturez le détail de chaque feuille avec une absolue netteté.



Vidéos

Le D800 et le D800E offrent le même niveau de performance en termes de définition avec l'enregistrement vidéo. Choisissez le modèle le mieux adapté à vos besoins en fonction d'autres caractéristiques ou spécifications.

2. Ouverture et sujets complexes

Avec des appareils tels que le D800E, qui sont adaptés à la photographie de sujets visuellement complexes, la maximisation de la résolution de l'objectif est essentielle. Bien que les résultats varient selon l'objectif, un contraste optimal du centre de la vue jusqu'à sa périphérie peut généralement être obtenu avec une ouverture de deux ou trois incréments inférieurs à l'ouverture maximale. Une liste d'objectifs offrant une excellente résolution est fournie ci-dessous.

- AF-S NIKKOR 14–24 mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 24–70 mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 70–200 mm f/2.8G ED VR II
- AF-S NIKKOR 16–35 mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120 mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 200–400 mm f/4G ED VR II
- AF-S NIKKOR 24 mm f/1.4G ED
- AF-S NIKKOR 35 mm f/1.4G
- AF-S NIKKOR 85 mm f/1.4G
- AF-S NIKKOR 200 mm f/2G ED VR II
- AF-S NIKKOR 300 mm f/2.8G ED VR II
- AF-S NIKKOR 400 mm f/2.8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500 mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 600 mm f/4G ED VR
- AF-S Micro NIKKOR 60 mm f/2.8G ED
- AF-S VR Micro-NIKKOR 105 mm f/2.8G IF-ED

Le D800E offre une meilleure résolution à des ouvertures ne posant aucun problème de diffraction ([page 26](#)). Le réglage de l'ouverture ayant plus d'incidence sur la résolution avec le D800E qu'avec le D800, les utilisateurs du D800E doivent toujours tenir compte des effets de diffraction éventuels.



f/8



f/22

Remarque : ces photos ont été prises avec le D800.

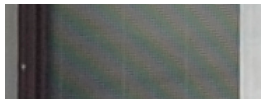
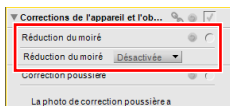
3. Crénelage et moiré

Les artefacts de couleurs et le moiré sont moins fréquents aux définitions élevées prises en charge par le D800/D800E, mais lorsque ces effets se produisent, ils sont plus visibles sur les photos prises avec le D800E. Le crénelage et le moiré ne sont pas visibles sur le moniteur de l'appareil photo, mais ils peuvent apparaître lorsque les photos sont copiées sur un ordinateur et visualisées à une taille d'affichage de 100 %.

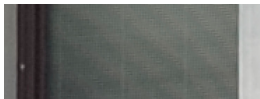


La photo de gauche a été prise avec le D800E, celle de droite avec le D800. Des artefacts de couleurs sont visibles sur la ceinture.

Le logiciel Capture NX 2 permet de réduire le crénelage et le moiré. Pour de meilleurs résultats avec les images NEF (RAW), affichez l'image à 100 %, puis modifiez le réglage **Réduction du moiré**.



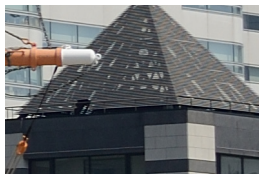
Désactivée



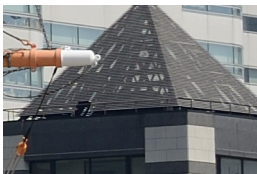
Élevée

Utilisation de la diffraction pour lutter contre les artefacts de couleurs et le moiré

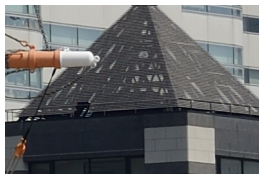
Bien qu'une ouverture plus petite augmente les effets de diffractions, produisant parfois une définition moindre ([page 26](#), [32](#)), cette même diffraction peut également être utilisée pour réduire le crénelage et le moiré. Réglez l'ouverture en fonction de la priorité pour la photo (définition maximale ou moiré minimal).



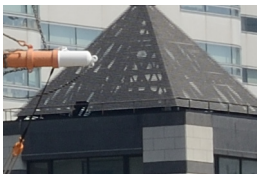
f/5.6



f/8



f/11



f/16

Nikon