



At the heart of the image
Au cœur de l'image

D90

INNOVEZ



75th Anniversary
NIKKOR

60th Anniversary
Nikon Cameras

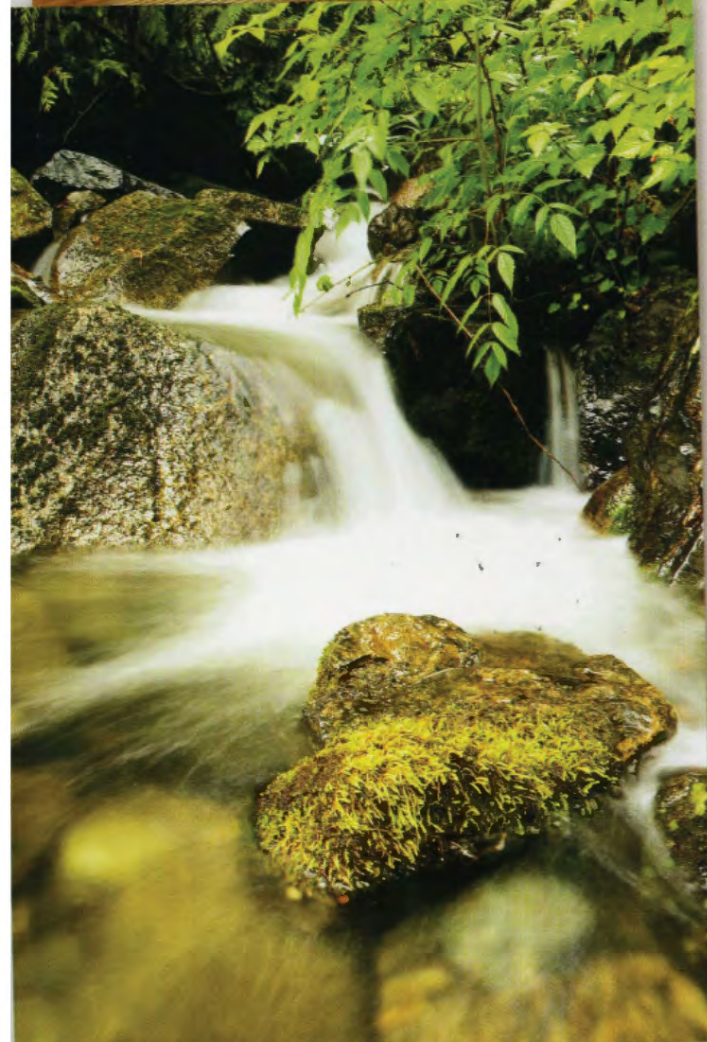


app-phot-col.com



Faites preuve d'audace pour les scènes à faible luminosité : bruit faible de 200 à 3200 ISO

• Objectif : AF-S NIKKOR 14-24 mm f/2.8G ED • Exposition : mode [M], 1/30 seconde, f/2.8
 • Balance des blancs : Automatique • Sensibilité : 3200 ISO • Optimisation d'image : Paysage



Couleur pure et naturelle : nouvelle Optimisation d'image Paysage

• Objectif : AF-S DX NIKKOR 16-85mm f/3.5-5.6G ED VR • Mode d'exposition : mode [M], 1,3 seconde, f/25 • Balance des blancs : Nuageux • Sensibilité : 200 ISO • Optimisation d'image : Paysage



Capturez l'essentiel avec une netteté optimale : AF priorité visage en mode Live view

• Objectif : AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3.5-5.6G ED VR • Exposition : mode [A], 1/250 seconde, f/5
 • Balance des blancs : Nuageux • Sensibilité : 200 ISO • Optimisation d'image : Standard



Photographes, repoussez les limites de votre passion !

Place à la créativité et à un nouveau regard sur les performances d'un appareil reflex numérique. Voici le D90, un appareil photo rassemblant tout ce que vous êtes en droit d'attendre d'un reflex numérique Nikon de prochaine génération, avec quelques bonnes surprises en plus.

La qualité époustouflante de l'image est héritée du D300, le produit phare de Nikon au format DX. Outre une ergonomie hors pair, le D90 offre d'excellentes performances et permet d'enregistrer des clips vidéo de grande qualité avec un magnifique rendu cinématique.

Le monde de la photographie a évolué. Grâce au D90, c'est vous qui définissez vos propres règles.

- Images d'une qualité incroyable avec 12,3 millions de pixels effectifs, capteur d'image CMOS au format DX de Nikon et système exclusif de traitement d'image EXPEED
- Performances remarquables en termes de bruit de 200 à 3200 ISO
- D-Movie, une fonction d'enregistrement de clip vidéo innovante sur les reflex numériques
- Système de reconnaissance de scène intégré au système de détection des visages
- Mode Live View avec moniteur ACL 3 pouces haute résolution d'environ 920 000 pixels et commande Live View dédiée
- Compatible avec le système d'optimisation d'image et nouveaux modes Portrait et Paysage pour des couleurs personnalisées et éclatantes
- Viseur à pentaprisme lumineux avec une couverture de l'image de visée d'environ 96 %
- D-Lighting actif pour les scènes présentant un fort contraste lumineux
- Options de retouche intégrées au boîtier, dont les nouveaux Fisheye, Contrôle de la distorsion et Redresser

Découvrez une nouvelle dimension de la qualité d'image



Abordez chaque scène avec une précision époustouflante

Nouveau capteur d'image CMOS au format DX de Nikon avec 12,3 millions de pixels effectifs et un système anti-poussière intégré

Le D90 intègre un tout nouveau capteur d'image au format DX dont la technologie est héritée du D300, le reflex Nikon au format DX. Avec 12,3 millions de pixels effectifs et un rapport signal-bruit exceptionnellement élevé, le D90 permet de prendre des photos à faible bruit avec des détails et une gradation tonale au-delà de vos attentes, tandis que le système anti-poussière intégré de Nikon débarrasse le filtre optique passe-bas du capteur des particules de poussières qui nuiraient à la qualité de l'image.



Capteur d'image CMOS au format DX

EXPEED pour des tons lisses, des couleurs riches et des détails fins

La technologie EXPEED étendue de Nikon est conçue pour tirer le meilleur parti des données du capteur, riches de 12,3 millions de pixels. Résultat : des couleurs, des détails et un traitement rapide inspiré du révolutionnaire D300. Le système de traitement d'image du D90 permet de produire des images haute définition à des vitesses remarquables, favorisant le mode de prise de vue en continu à haute vitesse. EXPEED contribue également aux performances exceptionnelles des autres fonctions, y compris le mode Live View et le système de détection des visages.



EXPEED

Des couleurs riches et un faible bruit de 200 à 3200 ISO

Le D90 permet des prises de vues dans des conditions d'éclairage très variées, notamment dans les scènes faiblement éclairées, sans se soucier du bruit susceptible de dégrader l'image. La sensibilité ISO peut monter jusqu'à Hi 1 (équivalent 6400 ISO) ou réduite à Lo 1 (équivalent 100 ISO).

Fonction Optimisation d'image : Optimisation d'image

Le réglage Optimisation d'image de Nikon vous permet de personnaliser l'aspect et l'ambiance de vos images. Choix parmi six réglages : Standard, Neutre, Saturée, Monochrome et les deux nouvelles options Portrait et Paysage. Essayez la fonction Réglage rapide* pour procéder facilement à des réglages supplémentaires selon vos besoins et vos préférences, puis enregistrez vos réglages en tant qu'optimisations d'image personnalisées.

*La fonction Réglage rapide n'est pas disponible avec les réglages Neutre et Monochrome.

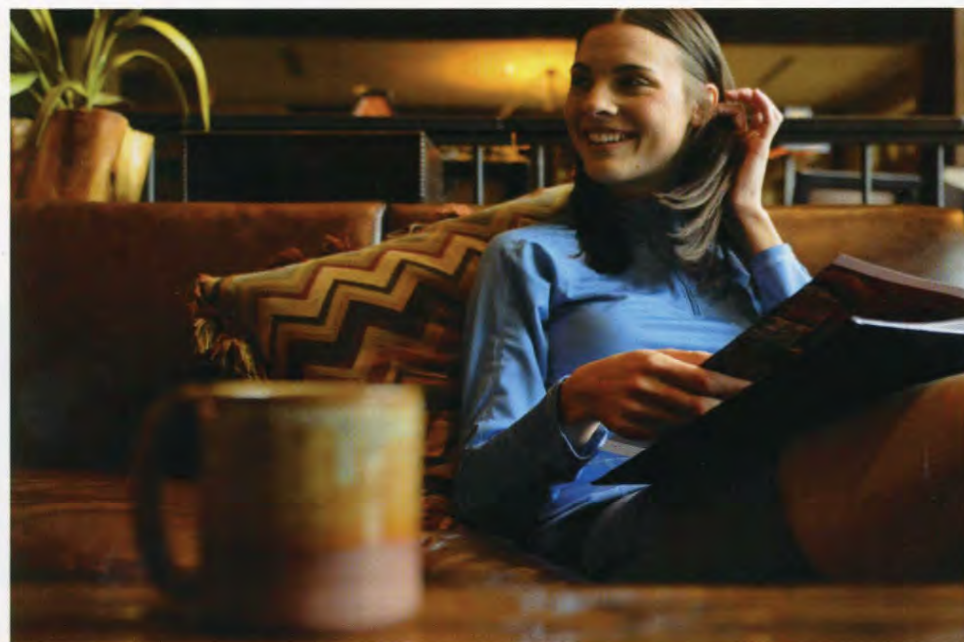


200 ISO 400 ISO 800 ISO 1600 ISO 3200 ISO

D-Lighting actif plus sophistiqué pour les scènes présentant un fort contraste lumineux

Dans les zones d'ombre et de hautes lumières de vos photos, les détails sont souvent perdus lorsqu'un fort éclairage accroît le contraste entre les zones sombres et claires de votre photo. La technologie unique D-Lighting actif de Nikon restaure avec précision ces détails importants en optimisant les tons lors de la prise de vue. Choisissez parmi quatre niveaux, dont la nouvelle option « Très élevé ». La fonction D-Lighting actif peut être utilisée manuellement ou définie en mode Automatique. Il est également possible d'appliquer un bracketing à vos photos pour disposer d'une photo avec D-Lighting actif et d'une autre sans D-Lighting actif.

*La mesure matricielle est recommandée lorsque la fonction D-Lighting actif est utilisée.

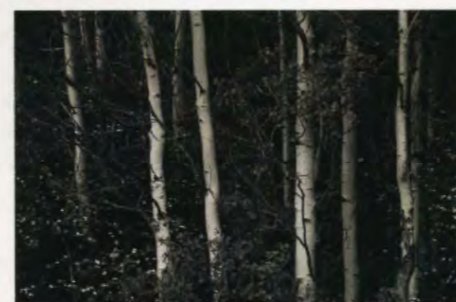


Des couleurs riches et un faible bruit à sensibilité élevée

• Objectif : AF-S NIKKOR 24-70 mm 1/2.8G ED • Exposition : mode [M], 1/320 seconde, f/2.8 • Balance des blancs : Ensoleillé • Sensibilité : 3200 ISO



Optimisation d'image [Saturée]



Optimisation d'image [Monochrome]

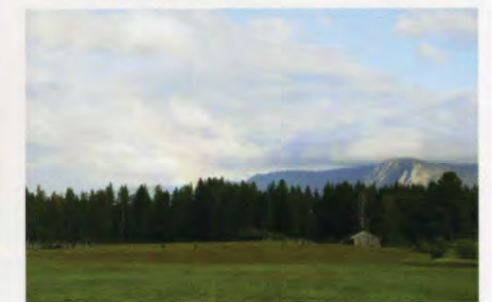


Optimisation d'image [Portrait]

• Objectif : AF Nikkor 85 mm 1/1.4D IF • Exposition : mode [M], 1/800 seconde, f/5 • Balance des blancs : Nuageux • Sensibilité : 200 ISO



D-Lighting actif [Élevé]



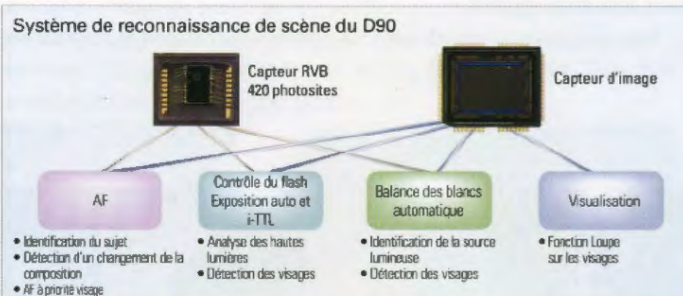
D-Lighting actif [Désactivé]

Abordez chaque scène avec une précision époustouflante



■ Système de reconnaissance de scène avec système de détection des visages

Introduit pour la première fois sur les reflex phares D3 et D300, le système révolutionnaire de reconnaissance de scène de Nikon est également intégré au D90. Cette technologie unique recourt à un capteur RVB 420 photosites pour analyser un très grand nombre d'informations sur les couleurs et les scènes afin de mieux comprendre la vue que l'appareil photo est sur le point de prendre. L'appareil photo optimise l'autofocus, l'exposition automatique, le contrôle i-TTL et la balance des blancs dans les quelques millisecondes qui précèdent le déclenchement. Le D90 inclut également le nouveau système de détection des visages de Nikon pour accentuer et affiner le rendu des visages des sujets.



● Autofocus plus performant

L'autofocus du D90 offre une incroyable précision en exploitant des informations sur les couleurs et la luminosité transmises par son capteur RVB 420 photosites. Lors d'une prise de vue en mode Zone AF automatique, l'appareil photo effectue rapidement la mise au point sur le sujet principal en détectant le premier plan, l'arrière-plan et la position du sujet. Lorsque vous utilisez le mode Suivi 3D (11 points), l'appareil photo exploite les informations sur les couleurs et la luminosité de votre sujet pour conserver une mise au point nette lorsque vous changez la composition.

● Exposition auto sophistiquée

La mesure matricielle couleur 3D II de Nikon est devenue l'un des systèmes de mesure les plus plébiscités car elle garantit des expositions toujours bien équilibrées, même dans des conditions d'éclairage que d'autres systèmes ne parviennent pas à interpréter. Élargissant encore ses performances d'exposition, le système de reconnaissance de scène de Nikon évalue toutes les hautes lumières de la scène et permet une mesure de l'éclairage encore plus précise. Par ailleurs, le D90 détecte des visages lorsque la fonction AF priorité visage est utilisée, garantissant une exposition idéale de vos sujets humains.

● Balance des blancs automatique d'une précision exceptionnelle

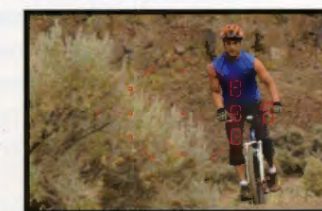
La balance des blancs automatique s'associe au système de reconnaissance de scène de Nikon pour analyser les sources lumineuses de chaque scène, les comparant à 5 000 exemples réels de données d'image issus de 20 000 images dans sa base de données intégrée de balance des blancs. Même dans des conditions d'éclairage mixtes ou avec des sources lumineuses complexes comme avec un éclairage à vapeur de mercure, le D90 calcule la balance des blancs idéale pour un rendu très fidèle des couleurs.

● Fonction Loupe

Grâce aux informations du nouveau système de détection des visages, le D90 peut détecter jusqu'à dix visages humains lors de la visualisation. Sélectionnez un visage ; le D90 effectue un zoom avant pour accélérer la confirmation de la mise au point.

■ Système AF 11 points pratique et polyvalent

Grâce au module autofocus Multi-CAM 1000, le système AF 11 points du D90 présente une couverture d'autofocus rapide et précise sur l'ensemble de l'image, le capteur AF le plus sensible opérant depuis la partie centrale de l'image. Par ailleurs, le D90 propose des modes de zones AF polyvalents pour gérer la plupart des conditions de prises de vue : le mode sélectif est recommandé pour les sujets immobiles, le mode dynamique pour les sujets en mouvement, le mode zone automatique pour les prises de vue spontanées et le mode Suivi 3D (11 points) pour les compositions changeantes une fois la mise au point effectuée sur le sujet.



La fonction Suivi 3D (11 points) permet de conserver une mise au point parfaite même en modifiant la composition.



La mesure matricielle couleur 3D II permet des expositions toujours bien équilibrées.



Balance des blancs automatique pour un rendu fidèle des couleurs

Bénéficiez de tous les outils pour figer l'instant ou capturer un mouvement



■ Live view avec moniteur ACL couleur haute densité de 3 pouces, 920 000 pixels

Les images les plus saisissantes requièrent souvent des perspectives peu courantes. Avec la fonction Live view du D90, vous pouvez prendre des photos de façon efficace sans utiliser le viseur. Il vous suffit d'appuyer sur la commande Live view dédiée pour accéder instantanément à ce mode.



Commande Live View avec accès instantané

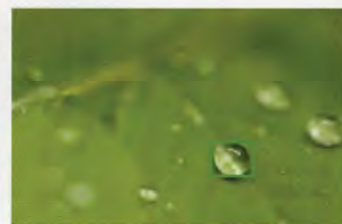
Grâce à son angle de vue de 170°, le moniteur ACL de 3 pouces, environ 920 000 pixels prend en charge vos prises de vue Live view. Il existe trois modes AF par détection de contraste qui vous permettent d'effectuer la prise de vue sur tout point dans la vue. Priorité visage détecte automatiquement jusqu'à cinq visages et effectue la mise au point sur le visage qu'il estime le plus proche. Zone large offre une zone d'exposition automatique large adaptée pour les prises de vue à main levée. Enfin, Zone normale permet des mises au point d'une très grande précision si un pied est utilisé.



AF à priorité visage



Zone large



Zone normale

■ Instantanés et prise de vue à 4,5 vues par seconde

Le D90 parvient à capturer des instants intenses grâce à un temps de démarrage exceptionnel de 0,15 seconde, un temps de réponse au déclenchement de 65 millisecondes (norme CIPA) et la possibilité de prendre 4,5 vues par seconde (maximum 100 vues)*.

*Réglage d'image normal-large, avec une carte mémoire SD Panasonic Pro HIGH SPEED de 2 Go.

■ Fonction clip vidéo D-Movie innovante pour reflex numérique : D-Movie

Innovation sur les reflex numériques, le D90 propose une option qui vous permet d'enregistrer des clips vidéo dans trois formats Motion-JPEG différents : 320 x 216 pixels, 640 x 424 pixels et HD720p (1280 x 720 pixels). Désormais, vous pouvez saisir les moments forts de la vie de manière encore plus touchante à l'aide des nombreux objectifs NIKKOR de Nikon, y compris les objectifs AF DX Fisheye 10,5 mm f/2.8G ED et Micro-NIKKOR. La faible profondeur de champ peut conférer à vos clips vidéo des effets plus créatifs et émotionnels. Le capteur d'image du D90 est un autre atout, car il est bien plus grand qu'un caméscope type pour des images de meilleure qualité et une sensibilité exceptionnellement élevée pour les prises de vue avec un faible éclairage.

*L'autofocus n'est pas disponible lors de l'enregistrement de clips vidéo. La mesure matricielle est utilisée quelle que soit la méthode de mesure sélectionnée.



Les enregistrements D-Movie peuvent être lus sur le moniteur ACL de l'appareil photo ou sur un ordinateur, un téléviseur ou un écran HDTV.

■ Viseur large et lumineux offrant une couverture d'image de 96 %

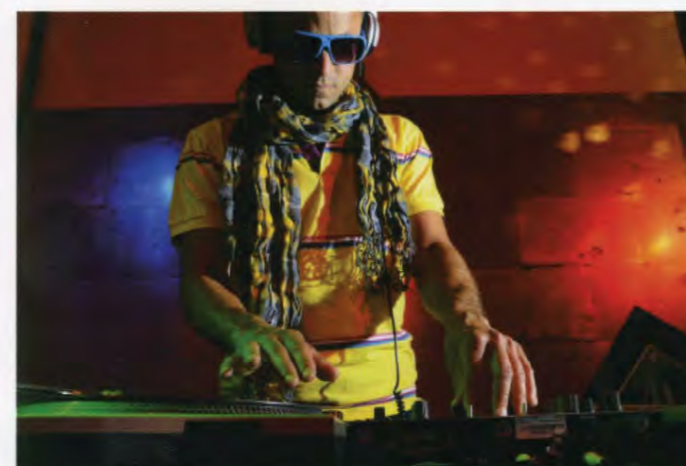
Le D90 est équipé d'un viseur précis avec pentaprisme à hauteur d'œil offrant une couverture d'image (centrée) d'environ 96 % et un dégagement oculaire de 19,5 mm (à -1,0 d) très lisible, de sorte que le photographe puisse se concentrer sur la capture de l'instant. Le quadrillage intégré à 16 sections peut être activé pour aligner les lignes horizontales et verticales dans votre image ou vous aider à réaliser des compositions plus élégantes.



Pentaprisme

■ Commande du flash intégré pilotant le système évolué de flash asservi sans câble

Le D90 est équipé du contrôle du flash i-TTL de Nikon, reconnu pour des expositions flash toujours précises et bien équilibrées. Le flash intégré présente une couverture d'objectif de 18 mm et fonctionne comme contrôleur sans fil commandant jusqu'à deux groupes indépendants composés d'un nombre illimité de flashes asservis et permettant un contrôle de l'éclairage très créatif, sur site ou en studio.



Système évolué de flash asservi sans câble SB-600 contrôlé par le flash intégré du D90 fonctionnant comme contrôleur.
 • Objectif : AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3.5-5.6G ED VR • Mode d'exposition : mode [A], 1/60 seconde, f/5.6 • Balance des blancs : Ensoleillé • Sensibilité : 800 ISO • Optimisation d'image : Standard

■ Excellente ergonomie dans un boîtier léger et compact

Très léger (620 g), le D90 est conçu pour se fondre dans les mains du photographe. Son boîtier compact permet une prise en main stable et la disposition intuitive des commandes rend l'utilisation et la créativité à la fois naturelles et sans effort.

■ Nouveaux modes Scène avancés

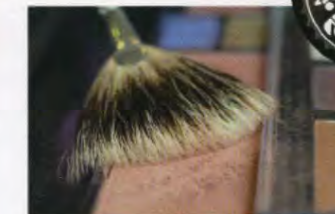
En cas de doute sur les réglages de l'appareil photo, faites confiance aux modes Scène avancés. Il vous suffit de tourner le sélecteur de mode sur l'icône correspondante : Portrait, Paysage, Gros plan, Sport ou Portrait de nuit. Contrairement aux modes Scène classiques, ces modes Scène avancés permettent au D90 d'optimiser automatiquement l'exposition, le traitement de l'image, la fonction D-Lighting actif et la fonction Optimisation d'image pour tirer le meilleur parti de votre sujet. Par ailleurs, le D90 se montre très performant en termes de réduction du bruit et ajuste avec précision les réglages de l'appareil photo, que l'option VR (Réduction de vibration) soit activée ou non. Vous pouvez ainsi prendre des photos nettes et esthétiques même dans des scènes offrant un faible éclairage.



Portrait



Paysage



Gros plan



Portrait de nuit



Faites durer le plaisir sur l'appareil ou en ligne



Endurance éprouvée : boîtiers et obturateurs résistants

La fiabilité n'est pas un luxe, mais une nécessité. C'est pourquoi Nikon a soumis de nombreux boîtiers et mécanismes d'obturation du D90 à des tests rigoureux pour 100 000 cycles de déclenchement avec l'unité entièrement montée dans l'appareil photo.



Obturateur

Gestion intelligente de l'alimentation

Grâce à la très efficace conception du D90, économe en énergie, environ 850 photos peuvent être prises avec une seule charge de l'accumulateur Li-ion rechargeable EN-EL3e (norme CIPA, avec objectif AF-S DX NIKKOR 18-105 mm f/3.5-5.6G ED VR et 50 % des photos prises avec le flash)

Plus d'options de visualisation

Le D90 offre un large éventail d'options de visualisation et de sélection de la prise de vue adéquate. L'affichage des imagerie peut inclure jusqu'à 72 vues à la fois sur le moniteur ACL, tandis que la fonction Calendrier trie les photos par ordre chronologique. Vous pouvez également afficher les histogrammes pour une portion agrandie d'une image. Lors de la sélection de prises de vue pour suppression, masquage, impression ou la fonction Pictmotion, il est également possible de sélectionner une image en indiquant sa date de prise de vue.



Visualisation de 72 vues

Histogramme d'une portion agrandie d'une image

Menus Retouche complets intégrés à l'appareil

La grande variété de fonctions d'édition des images du D90 vous permet d'améliorer vos photos sans recourir à un ordinateur, pour une exploration créative d'une simplicité sans précédent.

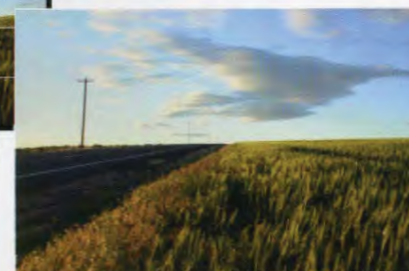
Menus d'édition

- Redresser (commande manuelle +/-5°)
- Contrôle de la distorsion (correction automatique exploitant les informations sur les objectifs ou correction manuelle)
- Fisheye (effets optiques similaires à un objectif fisheye, choix de 10 réglages)
- D-Lighting
- Correction des yeux rouges
- Recadrer
- Monochrome
- Filtre
- Équilibre colorimétrique
- Mini-photo
- Superposition des images
- Traitement NEF (RAW)
- Retouche rapide

• Redresser



Originaux



• Fisheye



Originaux



Un moyen passionnant pour profiter de vos photos : compatibilité HDMI

L'interface HDMI (High-Definition Multimedia Interface) vous permet de profiter de vos images fixes et de vos clips vidéo pris avec le D90, grâce au transfert de signaux A/V numériques standard dans le monde entier. Un mini-connecteur de type C est utilisé.

Diaporama original : Pictmotion

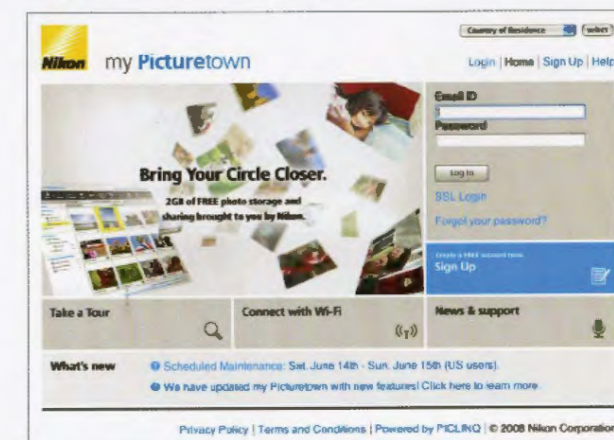
Essayez la fonction Pictmotion facile d'utilisation de Nikon pour créer des diaporamas innovants combinant cinq options de musique de fond et d'effets d'image. Vous pouvez visualiser le diaporama sur votre moniteur ACL de 3 pouces, un téléviseur (via une sortie vidéo) ou un écran HDTV (via une sortie HDMI).

Stockez vos images en ligne : my Picturetown de Nikon

Transférez vos souvenirs instantanément et en toute simplicité sur my Picturetown, le site de partage et de stockage en ligne de Nikon pour vos photos et vos vidéos. La plate-forme my Picturetown de Nikon prend en charge les formats de fichiers suivants : NEF (RAW), JPEG, MOV et AVI.

my Picturetown

<http://mypicturetown.com>



Capacité de la carte mémoire

Le tableau suivant indique le nombre approximatif de photos pouvant être stockées sur une carte SD Panasonic Pro HIGH SPEED de 2 Go en fonction des réglages de qualité et de taille d'image définis.

Qualité d'image	Taille d'image	Taille de fichier ¹	Nombre de vues disponibles ²	Nombre de vues consécutives disponibles ³
NEF (RAW) + JPEG fine ¹	L	16,9 Mo	89	7
	M	14,4 Mo	104	7
	S	12,4 Mo	118	7
NEF (RAW) + JPEG normal ¹	L	13,9 Mo	106	7
	M	12,6 Mo	116	7
	S	11,6 Mo	124	7
NEF (RAW) + JPEG basic ¹	L	12,3 Mo	118	7
	M	11,7 Mo	123	7
	S	11,2 Mo	128	7
NEF (RAW)	—	10,8 Mo	133	9
	L	6,0 Mo	271	26
	M	3,4 Mo	480	100
JPEG fine	S	1,6 Mo	1000	100
	L	3,0 Mo	539	100
	M	1,7 Mo	931	100
JPEG normal	S	0,8 Mo	2000	100
	L	1,5 Mo	1000	100
	M	0,9 Mo	1800	100
JPEG basic	S	0,4 Mo	3800	100

Cartes mémoire compatibles

Les cartes mémoire SD suivantes ont été testées et agréées pour le D90. Toutes les cartes de la marque et de la capacité indiquées peuvent être utilisées, quelle que soit la vitesse.

SanDisk	512 Mo, 1 Go, 2 Go ¹ , 4 Go ¹ , 8 Go ¹
Toshiba	512 Mo, 1 Go, 2 Go ¹ , 4 Go ¹ , 8 Go ¹ , 16 Go ¹ , 32 Go ¹
Panasonic	512 Mo, 1 Go, 2 Go ¹ , 4 Go ¹ , 8 Go ¹ , 16 Go ¹ , 32 Go ¹
Lexar Supports	512 Mo, 1 Go, 2 Go ¹ , 4 Go ¹
	Platinum II: 512 Mo, 1 Go, 2 Go ¹ , 4 Go ¹
	Professional: 1 Go, 2 Go ¹ , 4 Go ¹

¹ Si la carte est utilisée avec un lecteur de cartes ou un autre périphérique, vérifiez que ce périphérique est compatible avec les cartes 2 Go.
² Compatible SDHC. Si la carte est utilisée avec un lecteur de cartes ou un autre périphérique, vérifiez que ce périphérique est compatible avec SDHC.

1. Tous les chiffres sont approximatifs. La taille des fichiers varie en fonction de la scène enregistrée.
 2. Nombre maximal d'expositions pouvant être stockées dans la mémoire tampon. Variable en fonction des conditions.
 3. La taille d'image s'applique uniquement aux images JPEG. La taille des images NEF (RAW) ne peut pas être modifiée. La taille de fichier représente le total des images NEF (RAW) et JPEG.

Un monde d'excellence dans vos mains

■ Objectifs NIKKOR : une intégrité exceptionnelle de l'image sur les appareils photo Nikon

Les objectifs NIKKOR offrent des performances optiques inégalées depuis 75 ans. De l'objectif ultra grand-angle au super téléobjectif, les objectifs NIKKOR ont reçu des éloges du monde entier pour leur capacité à allier à merveille netteté, contraste, précision et cohérence des couleurs. De nombreux objectifs NIKKOR interchangeables offrent les avantages du système VR (Réduction de vibration) de Nikon qui vous permet d'effectuer des prises de vue avec des vitesses d'obturation trois ou quatre fois plus lentes*. Ce n'est que l'une des nombreuses technologies innovantes qui confèrent aux objectifs NIKKOR le niveau de qualité exigé par tant de professionnels.

*Selon les conditions de mesure de Nikon



AF-S DX NIKKOR 18-105mm f/3.5-5.6G ED VR

Cet objectif polyvalent avec un zoom de 5,8x et VR (Réduction de vibration) est idéal pour un vaste panel de photographies, des paysages aux portraits. La lentille asphérique et le verre ED garantissent une netteté irréprochable. (Le champ angulaire est équivalent à celui d'un objectif 27-157,5 mm aux formats 24x36 mm et FX.)



AF-S DX NIKKOR 16-85mm f/3.5-5.6G ED VR

Cet objectif compact et léger couvre la focale grand-angle de 16 mm. Grâce au système de réduction de vibration VR II, vous pouvez prendre des photos à des vitesses d'obturation jusqu'à quatre fois plus lentes*. Les lentilles en verre ED contrôlent les aberrations chromatiques. (Le champ angulaire est équivalent à celui d'un objectif 27-127,5 mm aux formats 24x36 mm et FX.)

*Selon les conditions de mesure de Nikon



AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED

Cet objectif impressionnant permet de prendre des photos à seulement 18,5 cm du sujet. Son traitement nanocristal réduit les images parasites et le flare lors de prises de vues à contre-jour ou en direction d'une source lumineuse. Les deux lentilles asphériques et le verre ED garantissent la précision des gros plans. (Le champ angulaire est équivalent à un objectif de 90 mm au format DX.)

Tableau de compatibilité des objectifs

Objetif/Accessoire	Réglages de l'appareil photo		Mode de mise au point		Mode d'exposition		Système de mesure	
	AF	M (avec télémetre électronique)	M	AF-ON	M	3D	Couleur	3D
Objetifs compatibles								
AF Nikkor ¹ , AF-S, AF-I Nikkor type G ou D	○	○	○	○	○	○	○	○ ³
Série PC-E NIKKOR ⁴	—	○	○	○	○	○	○	○ ³
PC Micro 85 mm f/2.8D ⁵	—	○ ⁴	○	○	○	○	○	○ ³
Téléconvertisseur ⁶ AF-S/AF-I	○ ⁷	○ ⁷	○	○	○	○	○	○ ³
Autres AF Nikkor (sauf objectifs pour F3AF)	○ ⁸	○ ⁸	○	○	○	○	○	○ ³
AI-P Nikkor	—	○ ⁹	○	○	○	○	○	○ ³
Nikkor AI, AI modifié ou Nikon série E	—	○ ⁹	○	○	○ ¹¹	—	—	—
Medical-Nikkor 120 mm f/4	—	○	○	○	○ ^{10,12}	—	—	—
Reflex-Nikkor	—	—	○	○	○ ¹¹	—	—	—
PC-Nikkor	—	○ ⁴	○	○	○ ¹¹	—	—	—
Téléconvertisseur de type AI	—	○ ⁷	○	○	○ ¹¹	—	—	—
Soufflet PB-613	—	○ ⁸	○	○	○ ¹¹	—	—	—
Objetifs sans microprocesseur								
Bagues allonge auto (série PK 11A, 12 ou 13; PN-11)	—	○ ⁸	○	○	○ ¹¹	—	—	—

■ Système d'éclairage créatif Nikon

Le D90 est parfaitement compatible avec les flashes Nikon tels que les modèles SB-900, SB-800, SB-600, SB-400 et le contrôleur de flash sans câble SU-800. Il est également compatible avec le système d'éclairage créatif Nikon. Le flash intégré fonctionne comme un contrôleur pour les flashes dissociés de l'appareil photo afin de permettre un éclairage au flash précis via le contrôle du flash i-TTL et le système évolué de flash asservi sans câble.

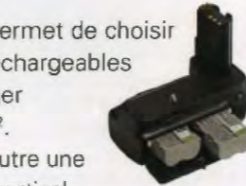


■ Poignée-alimentation MB-D80

La poignée-alimentation MB-D80 vous permet de choisir entre un ou deux accumulateurs Li-ion rechargeables EN-EL3e ou six piles R6/AA¹ pour allonger l'autonomie jusqu'à 1 700 prises de vue².

Un déclencheur ergonomique assure en outre une prise de vue plus confortable en cadrage vertical.

¹ Piles R6/AA compatibles : alcaline, Ni-MH, lithium et nickel-manganèse
² Avec deux accumulateurs Li-ion rechargeables EN-EL3e



■ Télécommande filaire MC-DC2

Idéale pour les prises de vue avec pied, la MC-DC2 vous permet de déclencher au moment de votre choix afin d'éviter toute vibration de l'appareil photo ou pour des prises de vue à distance. Elle permet également de maintenir le déclencheur enfoncé pour des expositions prolongées (pose B).



■ GPS - GP-1

Lorsque l'unité GP-1 est montée sur le D90, les données de positionnement telles que la latitude, la longitude, l'altitude et l'heure sont automatiquement enregistrées dans les données EXIF de chaque image.



- 1 Les objectifs IX-Nikkor ne peuvent pas être utilisés.
- 2 Les objectifs VR prennent en charge la réduction de vibration.
- 3 La mesure spot s'effectue au niveau du point AF sélectionné.
- 4 Ne peut pas être utilisé en cas de décentrement/bascule de l'objectif.
- 5 En cas de décentrement/bascule de l'objectif ou d'utilisation d'une ouverture autre que l'ouverture maximale, les systèmes de mesure de l'exposition et de contrôle du flash de l'appareil photo risquent de ne pas fonctionner correctement.
- 6 Objectif AF-S ou AF-I requis.
- 7 Avec une ouverture effective maximale de f/5.6 ou plus lumineuse.
- 8 Lorsque la mise au point est effectuée à la distance minimale avec les objectifs AF 80-200 mm f/2.8, AF 35-70 mm f/2.8, AF 28-85 mm f/3.5-4.5 (nouveau) ou AF 28-85 mm f/3.5-4.5 à position zoom maximale, l'indicateur de mise au point peut s'afficher même si l'image apparaissant sur le verre de visée n'est pas nette. Effectuez une mise au point manuelle jusqu'à ce que l'image dans le viseur soit nette.
- 9 Avec une ouverture maximale de f/5.6 ou plus lumineuse.
- 10 Certains objectifs ne peuvent pas être utilisés.
- 11 L'indicateur analogique de l'état d'exposition ne peut pas être utilisé.
- 12 Les vitesses d'obturation plus lentes que 1/60 s ne sont pas disponibles.
- 13 À fixer verticalement ; peut s'utiliser horizontalement une fois fixé.

■ Capture NX 2 Des outils d'édition performants, simples et rapides

La dernière version du logiciel Nikon d'édition non destructrice tire le meilleur parti de vos images JPEG, TIFF et RAW (NEF). À l'instar de la fonction Optimisation d'image de Nikon, Capture NX 2 s'adresse aux photographes. Il intègre la technologie brevetée et primée



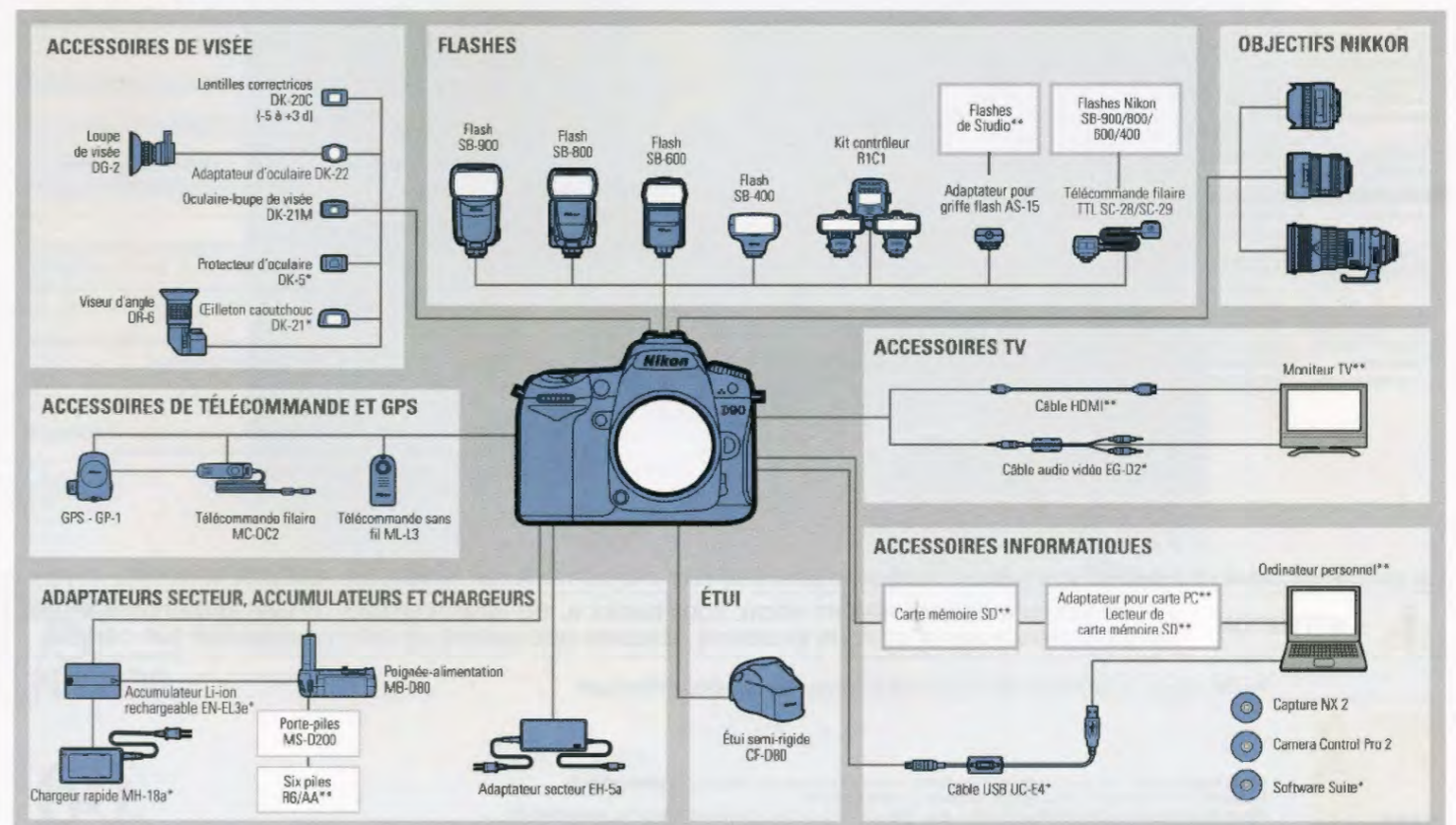
- U-Point qui vous permet de réaliser les opérations suivantes :
- Modifier et améliorer rapidement et avec précision les couleurs et les détails, en quelques clics de souris
 - Corriger rapidement les imperfections et les autres éléments disgracieux grâce à l'Autocorrecteur
 - Sélectionner facilement toute zone à retoucher sans recourir aux techniques complexes de masque et de calque
 - Bénéficier de la prise en charge de tous les réglages RAW (NEF)



■ Configuration système requise pour Capture NX 2

	Windows	Macintosh
Système d'exploitation	Versions pré-installées de Windows Vista Édition Familiale Basique/Édition Familiale Premium/Professionnel/Entreprise/Édition Intégrale 32 bits (Service Pack 1), Windows XP Édition familiale/Professionnel (Service Pack 2)	Macintosh OS X (version 10.4.11, 10.5.2)
Processeur	Pentium 4 ou supérieur	PowerPC G4, PowerPC G5, Intel Core Duo, Intel Core 2 Duo, Intel Xeon ou supérieur
Mémoire RAM	768 Mo minimum (1 Go ou plus recommandés)	
Espace disque	200 Mo requis pour l'installation	
Résolution du moniteur	1 024 x 768 pixels ou supérieur (1 280 x 1 024 pixels ou plus recommandé), capacité d'affichage sur 16 bits ou plus (32 bits recommandé)	1 024 x 768 pixels ou supérieur (1 280 x 1 024 pixels ou plus recommandé) avec 64 000 couleurs ou plus (16,7 millions de couleurs ou plus recommandé)
Divers	<ul style="list-style-type: none"> • Lecteur de CD-ROM nécessaire pour l'installation • Connexion Internet requise pour utiliser la fonction Nikon Message Center • Environnement de reconnaissance des cartes mémoires dont le fonctionnement est garanti nécessaire pour importer ou exporter les optimisations d'images personnalisées 	

TABLEAU DES SYSTÈMES



Caractéristiques du reflex numérique Nikon D90

Type	
Type	Appareil photo numérique de type reflex à objectif interchangeable
Monture d'objectif	Monture Nikon F (avec couplage AF et contacts AF)
Champ angulaire effectif	Environ 1,5 x la focale de l'objectif utilisé (format DX Nikon)
Pixels effectifs	
Pixels effectifs	12,3 millions
Capteur d'image	
Capteur d'image	Capteur CMOS 23,6 x 15,8 mm
Nombre total de pixels	12,9 millions
Système anti-poussière	Nettoyage du capteur d'image, données de référence pour correction poussière (logiciel Capture NX 2 en option requis)
Stockage	
Taille d'image (pixels)	4288 x 2848 [L], 3216 x 2136 [M], 2144 x 1424 [S] pixels
Format de fichier	• NEF (RAW) • JPEG : conforme au format JPEG baseline avec un taux de compression fine (environ 1:4, normale (environ 1:8) ou basique (environ 1:16)) • NEF (RAW) + JPEG : une seule photo enregistrée à la fois aux formats NEF (RAW) et JPEG
Système d'optimisation d'image	Les réglages possibles sont Standard, Neutre, Saturé, Monochrome, Portrait et Paysage ; possibilité d'enregistrer jusqu'à neuf optimisations d'image personnalisées
Supports	Cartes mémoire SD, compatibles SDHC
Système de fichiers	DCF (règle Design de la norme DCF) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif 2.21 (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Viseur	
Viseur	Viseur de type reflex avec pentaprisme à hauteur d'œil
Couverture de l'image	Environ 96 % (verticalement et horizontalement)
Grossissement	Environ 0,94x (objectif 50 mm f/1.4 réglé sur l'infini ; -1,0 d)
Dégagement oculaire	19,5 mm (-1,0 d)
Réglage dioptrique	-2 à +1 d
Plage de visée	Verre BriteView Clear Matte Mark II de type B doté d'un cadre de mise au point (possibilité d'afficher le quadrillage)
Miroir	À retour instantané
Commande d'aperçu de profondeur de champ	Lorsque la commande d'aperçu de profondeur de champ est enfoncée, l'ouverture de l'objectif est limitée à une valeur sélectionnée par l'utilisateur (modes A et M) ou par l'appareil photo (autres modes)
Ouverture de l'objectif	Retour instantané, contrôlé électroniquement
Objectif	
Objectifs compatibles	Voir page 14
Obturateur	
Type	Type plan focal à translation verticale contrôlé électroniquement
Vitesse	1/4 000 à 30 s par incréments d'1/3 ou 1/2 IL ; pose B
Vitesse de synchronisation du flash	X = 1/200 s, synchronisation à une vitesse d'1/200 s ou plus lente
Déclenchement	
Modes de déclenchement	Vue par vue, continu basse vitesse, continu haute vitesse, retardateur, télécommande à déclenchement différé, réponse rapide
Cadence de prise de vue	Continu haute vitesse : jusqu'à 4,5 vps, continu basse vitesse : 1 vps - 4 vps
Retardateur	Temporisations de 2, 5, 10 ou 20 secondes
Exposition	
Mesure	Mesure de l'exposition TTL à l'aide du capteur RVB 420 photosites
Méthode de mesure	• Matricielle : mesure matricielle couleur 3D (l'objectif de type G et D) ; mesure matricielle couleur II (autres objectifs à microprocesseur) • Mesure pondérée centrale : 75 % de la mesure portant sur un cercle de 8, 8 ou 10 mm au centre du cadre • Spot : mesure sur un cercle de 3,5 mm (environ 2,5% du cadre de visée) centré sur le point AF sélectionné
Plage (100 ISO, objectif f/1.4 à 20 °C)	• Mesure matricielle ou pondérée centrale : 0-20 IL • Mesure spot : -2-20 IL
Couplage de la mesure de exposition	Microprocesseur
Modes d'exposition	Modes auto (Automatique, Auto (flash désactivé), Modes Scène avancés (Portrait, Paysage, Sport, Gros plan et Portrait de nuit), Auto programmé avec décalage du programme (P), Auto à priorité vitesse (S), Auto à priorité ouverture (A) et Manuel (M)
Correction de l'exposition	±5 IL par incréments de 1/3 ou 1/2 IL
Bracketing de l'exposition	2 ou 3 vues par incréments de 1/3, 1/2, 2/3, 1 ou 2 IL
Mémorisation de l'exposition	Mémorisation de la luminosité détectée par sollicitation de la commande AE-L/AF-L
Sensibilité ISO (indice d'exposition normalisé)	200 à 3200 ISO par incréments d'1,3 d'IL, réglable sur environ 0,3, 0,7 ou 1 IL (équivalent à 100 ISO) en dessous de 200 ISO ou environ 0,3, 0,7 ou 1 IL (équivalent à 6400 ISO), contrôle automatique de la sensibilité disponible
D-Lighting actif	Options disponibles : Auto, Très élevé, Élevé, Normal, Faible ou Désactivé.
Bracketing D-Lighting actif	2 vues
Mise au point	
Autofocus	À détection de phase TTL par module autofocus Nikon Multi-CAM 1000, 11 points AF (avec 1 capteur en croix) et illuminateur d'assistance AF (plage d'environ 0,5-3 m)
Plage de détection	-1 à +19 IL (100 ISO à 20 °C)
Pilotage de l'objectif	• Autofocus : AF ponctuel (AF-S) ; AF dynamique continu (AF-C) ; suivi de mise au point prédictif est automatiquement activé en fonction du mouvement du sujet (AF-A) • Manuel (M) : télémètre électronique pris en charge
Zone de mise au point	Sélectionnable parmi 11 points
Modes de zone AF	Selectif, zone dynamique, zone automatique, suivi 3D (11 points)
Mémorisation de la mise au point	La mise au point peut être mémorisée en sollicitant le déclencheur à mi-course (AF ponctuel) ou en appuyant sur la commande AE-L/AF-L

Flash	
Flash intégré	Modes Auto, Portrait, Gros plan, Portrait de nuit ; flash auto à ouverture automatique P, S, A, M ; ouverture manuelle avec commande d'ouverture
Nombre guide (m) à 20 °C	• À 200 ISO : environ 17/18 en mode flash manuel • À 100 ISO : environ 12/13 en mode flash manuel
Contrôle du flash	• TTL : le dosage flash/ambiance i-TTL et le flash i-TTL standard pour reflex numérique par capteur RVB 420 photosites sont disponibles avec le flash intégré et les flashes SB-900, SB-800, SB-600 et SB-400 • Ouverture auto : disponible avec le SB-900/SB-800 et les objectifs à microprocesseur • Auto non-TTL : flashes SB-900, SB-800, SB-28, SB-27 et SB-22s pris en charge • Manuel à priorité distance : disponible avec le SB-900 et le SB-800
Modes flash	Synchro sur le premier rideau, synchro lente, synchro sur le second rideau, atténuation des yeux rouges, atténuation des yeux rouges avec synchro lente
Correction du flash	-3 à +1 IL par incréments de 1/3 ou 1/2 IL
Bracketing du flash	2 ou 3 vues par incréments de 1/3, 1/2, 2/3, 1 ou 2 IL
Témoin de disponibilité du flash	S'allume lorsque le flash intégré ou le flash SB-900, SB-800, SB-600, SB-400, SB-800X, SB-28DX ou SB-500X est complètement chargé ; clignote pendant 3 s après le déclenchement du flash en intensité maximale en mode i-TTL ou ouverture automatique
Griffe flash	Norme ISO 518 à contact direct avec verrouillage de sécurité
Système d'éclairage créatif Nikon (CLS)	Système évolué de flash asservi sans câble avec flash intégré, SB-900, SB-800 ou SU-800 en tant que contrôleur ou SB-900, SB-800, SB-600 ou SB-R200 en tant que flash asservi ; Synchronisation ultra-rapide Auto P et lampe pilote prises en charge avec tous les flashes compatibles CLS, sauf SB-400 ; communication des informations colorimétriques du flash et mémorisation FV prises en charge par tous les flashes compatibles CLS

Balance des blancs	
Balance des blancs	Automatique (balance des blancs TTL avec capteur d'image principal et capteur RVB 420 photosites), douze modes manuels avec réglage précis, réglage de la température des couleurs et préréglage manuel de la balance des blancs
Bracketing de balance des blancs	2 ou 3 vues par incréments de 1, 2 ou 3

Live View	
Modes AF	Priorité visage, zone large, zone normale
Mise au point	AF à détection de contraste à n'importe quel endroit du cadre (l'appareil effectue automatiquement la mise au point lorsque la priorité visage est sélectionnée)

Clips vidéo	
Taille d'image (pixels)	1280 x 720/24 vps, 640 x 424/24 vps, 320 x 216/24 vps
Format de fichier	AVI
Format de compression	Motion JPEG, avec son monophonique

Moniteur	
Moniteur ACL	ACL TFT 3 pouces, environ 920 000 pixels (VGA), polysilicium basse température, angle de visualisation 170°, couverture d'image d'environ 100 % et réglage de la luminosité

Visualisation	
Fonction de visualisation	Visualisation plein écran et par images (planche de 4, 9 ou 22 images ou calendrier) avec fonction Loupe, visualisation de clips vidéo (rotation, diaporama, histogramme, hautes lumières, rotation automatique des images, légende (pouvant contenir jusqu'à 90 caractères))

Interface	
USB	USB Hi-Speed
Sortie audio vidéo	Sélectionnable depuis NTSC ou PAL ; lecture simultanée sur la sortie audio vidéo et le moniteur ACL
Sortie HDMI	Connecteur HDMI de type C ; le moniteur de l'appareil photo s'active automatiquement lorsqu'un câble HDMI est connecté
Prise accessoire	• Télécommande filaire MC-DC2 (en option) • GPS - GP-1 (en option)

Langues prises en charge	
Langues prises en charge	Allemand, anglais, chinois (simplifié et traditionnel), coréen, danois, espagnol, finnois, français, italien, japonais, néerlandais, norvégien, polonais, portugais, russe, suédois

Source d'alimentation	
Accumulateurs	Un accumulateur Li-ion rechargeable EN-EL3e
Poignée-alimentation	Poignée-alimentation MB-D80 (optionnelle) avec un ou deux accumulateur(s) Li-ion rechargeable(s) EN-EL3e ou six piles R6/AA alcalines, Ni-MH, lithium ou nickel-manganèse (porte-piles MS-D200 requis si vous utilisez des piles R6/AA)
Adaptateur secteur	Adaptateur secteur EH-5a (optionnel)

Filetage pour fixation sur pied	
Filetage pour fixation sur pied	1/4 pouce (ISO 1222)

Dimensions/poids	
Dimensions (L x H x P)	Environ 132 x 103 x 77 mm
Poids	Environ 620 g sans accumulateur, carte mémoire, bouchon de boîtier ou protège-moniteur

Environnement d'utilisation	
Température	0 à 40 °C
Humidité	Moins de 85 % (sans condensation)

Accessoires	
Accessoires fournis (peuvent varier selon le pays ou la région)	Accumulateur rechargeable Li-ion EN-EL3e, chargeur rapide MH-18a, protecteur d'oculaire DK-5, œillet caoutchouc DK-21, câble USB UC-E4, câble audio vidéo EG-D2, courroie AN-D1, protège-moniteur BM-10, bouchon de boîtier, volet de la griffe flash BS-1, CD-ROM Software Suite

- Microsoft® et Windows® sont des marques commerciales ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.
- Macintosh est une marque déposée ou une marque commerciale d'Apple Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.
- Le logo SD est une marque commerciale de SD Card Association.
- Le logo SDHC est une marque commerciale.
- PictBridge est une marque commerciale.
- HDMI, le logo HDMI et High Definition Multimedia Interface sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC.
- Les produits et les noms de marque sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs sociétés respectives.
- Les images des viseurs, écrans LCD ou autres moniteurs présentées dans cette brochure sont simulées.

Les caractéristiques et l'équipement sont sujets à modification sans préavis ni obligation de la part du fabricant. Août 2008 © 2008 Nikon Corporation

ATTENTION POUR UTILISER CORRECTEMENT VOTRE ÉQUIPEMENT, IL EST INDISPENSABLE DE LIRE ATTENTIVEMENT SON MODE D'EMPLOI AVANT DE VOUS EN SERVIR. CERTAINS DOCUMENTS NE SONT FOURNIS QUE SUR CD-ROM.

Rendez-vous sur le site Internet de Nikon Europe à l'adresse : www.europe-nikon.com



Nikon France S.A.S. 191, Rue Du Marché Rollay, 94504 Champigny sur Marne Cedex, France www.nikon.fr
 Nikon AG Im Hanselmaai 10, 8132 Egg/ZH, Switzerland www.nikon.ch
 Nikon Belux, Branch office of Nikon France S.A.S. Avenue du Bourget 50, 1130 Bruxelles, Belgium www.nikon.be
 Nikon Canada Inc. 1366 Aerowood Drive, Mississauga, Ontario, L4W 1C1, Canada www.nikon.ca
 NIKON CORPORATION Fuji Bldg., 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku Tokyo 100-8331, Japan www.nikon.com

Imprimé en Hollande Code No. 6CFR0110 (0808/A)K

Fr