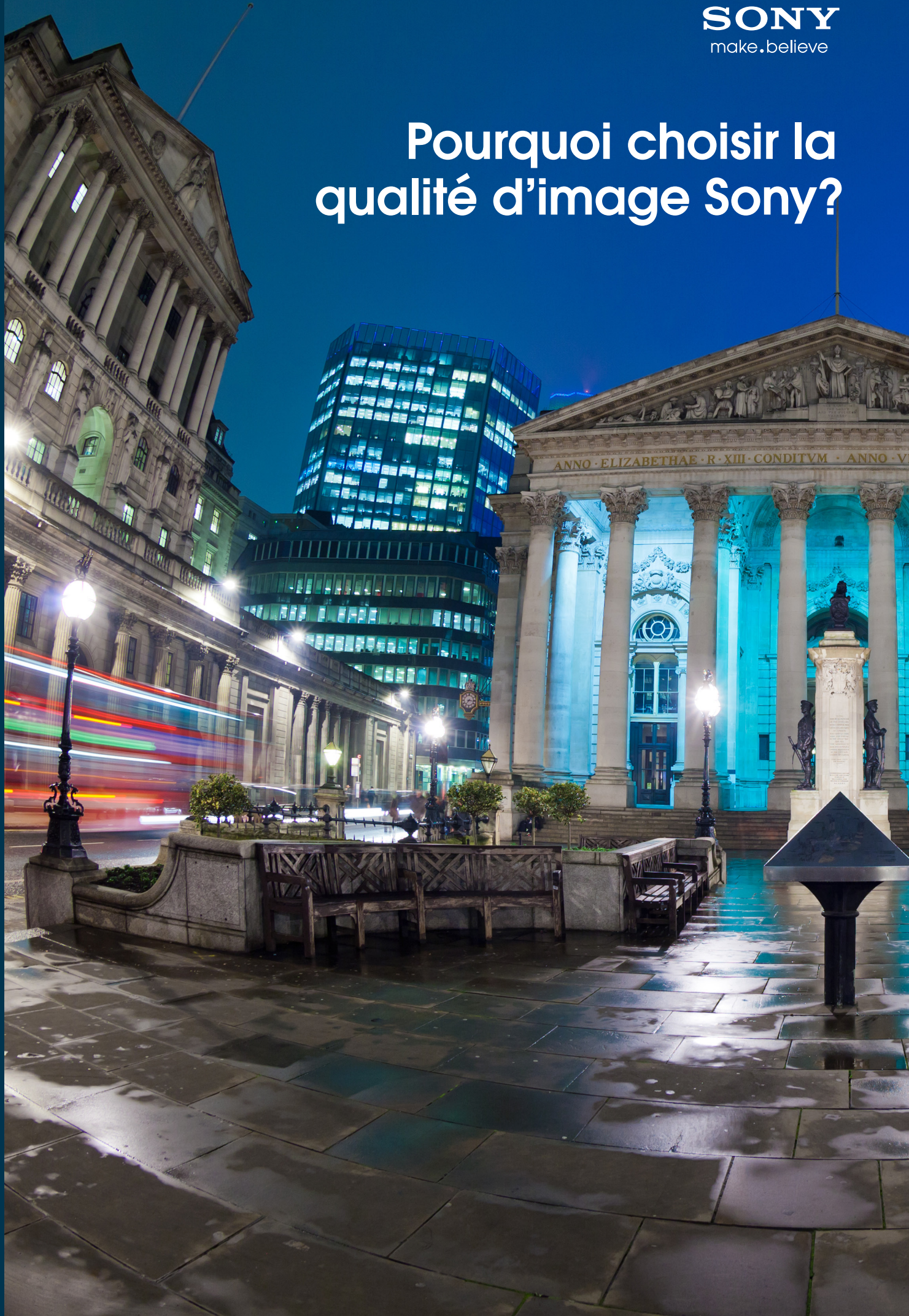


Pourquoi choisir la qualité d'image Sony?



Pourquoi choisir la qualité d'image Sony?

L'avenir de la surveillance IP sera en Full HD. De nombreuses entreprises ne cessent de parler de résolution et du nombre de mégapixels de leurs caméras, mais est-ce vraiment le facteur le plus important lorsqu'il s'agit de la qualité de l'image?

Pour obtenir une excellente qualité d'image, il est essentiel de parvenir à un compromis entre la résolution, la plage dynamique et la sensibilité.

Contenu

| | |
|------------------------------------|---|
| Résolution | 3 |
| Plage dynamique | 3 |
| Sensibilité en basse lumière | 4 |
| Réduction du bruit | 4 |
| Fonction Real Colour White Balance | 5 |
| Conclusion | 5 |

Résolution

Une résolution élevée est un paramètre nécessaire à l'identification des personnes et une couverture performante des zones sous surveillance. Lorsque l'on souhaite utiliser un zoom numérique pour agrandir des zones avant ou après l'enregistrement, on s'aperçoit que la Full HD procure un niveau de détail bien supérieur à la résolution des caméras analogiques ou SD.

En règle générale, la résolution est la caractéristique que les fabricants mentionnent en premier et la qualité de l'image est souvent oubliée. Construire une caméra haute résolution, performante à la lumière du jour, dans des conditions d'éclairage contrôlées, est une chose relativement facile. Cependant, pour les applications de vidéosurveillance plus exigeantes, la résolution élevée doit s'accompagner d'une capacité à produire des images claires en basse lumière et dans les scènes à contraste élevé, 24h/24 et 365 jours par an.

En bref, vous pouvez bénéficier de la résolution la plus élevée qui soit mais si l'image est trop sombre pour en distinguer les détails, alors la résolution n'est plus pertinente pour définir la qualité de l'image.

Sony offre l'équilibre parfait entre la résolution, la plage dynamique et la sensibilité aussi bien pour les caméras HD que Full HD.



SD: zoom numérique sur une plaque d'immatriculation



HD: zoom numérique sur une plaque d'immatriculation

Plage dynamique

Une caméra dotée d'une large plage dynamique permet de fournir des images d'excellente qualité dans les scènes où le contraste est élevé. On citera notamment les situations à éclairage mixte où la lumière du soleil s'ajoute à un éclairage artificiel. La gamme de caméras de Sony offre les plages dynamiques les plus larges du marché. Les caméras HD de Sony avec la fonction View-DR ont une large plage dynamique de 130 dB. (La plage dynamique rendue en dB est un rapport logarithmique entre la différence d'intensité du point le plus sombre de l'image et du point le plus lumineux de l'image.) Avec une fréquence de 120 images par seconde, chaque trame peut être composée de quatre images présentant chacune une exposition différente. Les meilleurs éléments de chaque image sont alors sélectionnés puis combinés à l'aide de l'algorithme View-DR, avant l'application de la fonction Visibility Enhancer qui fait ressortir les détails des zones sombres et lumineuses. Ce processus s'effectue en temps réel dans la caméra, sans réduction des images, du débit binaire, et nul besoin de passer à un codec spécifique.



Fonction View-DR désactivée



Fonction View-DR activée

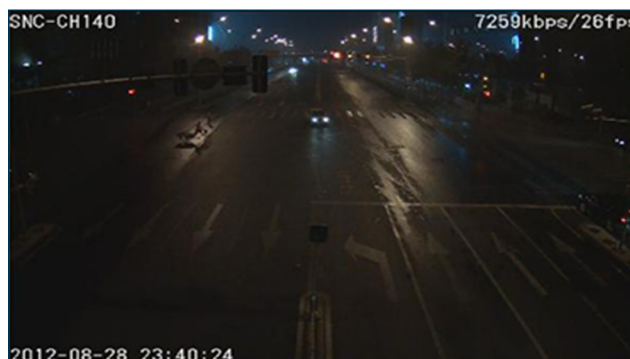
Sensibilité en basse lumière

Sony est l'un des fabricants leaders au monde dans la technologie de capteur. Son tout dernier capteur CMOS (appelé Exmor) est conçu pour optimiser la sensibilité tout en fournissant une résolution Full HD. En général, plus la résolution d'une caméra augmente, plus la sensibilité du capteur diminue. Grâce aux avancées technologiques de notre dernier capteur Exmor, ce problème est désormais résolu.

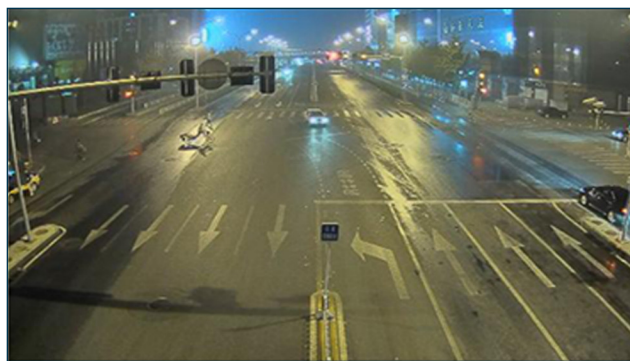
Une sensibilité élevée permet à la caméra de fonctionner dans des conditions où l'éclairage est très faible et d'exploiter les avantages de l'éclairage infrarouge. Il s'agit d'un paramètre essentiel car la plupart des actes malveillants ont lieu la nuit ou lorsque les criminels pensent ne pas pouvoir être vus.

Sony offre une gamme de caméras « True Day/Night » et plusieurs modèles intégrant des illuminateurs infrarouges ainsi qu'une fonction appelée « Advanced IR ». Cette caractéristique permet à la caméra d'ajuster automatiquement l'intensité des illuminateurs infrarouges, et de diminuer la luminosité des LED lorsqu'un objet s'approche de la caméra, réduisant l'apparence délavée et surexposée d'une image si l'intensité reste constante.

Au sein de la gamme, Sony propose des caméras HD et Full HD et les décline en plusieurs modèles: fixes, mini-dômes, mobiles et Rapid Dome. Plusieurs de ces caméras sont équipées d'objectifs Jour/Nuit avec correction infrarouge. Cela permet de conserver la mise au point lors du passage de conditions nocturnes à la lumière du jour. De plus, toutes les caméras True Day/Night ont un filtre infrarouge



Capteur Exmor 5e génération



Capteur Exmor 6e génération

mécanique qui se retire automatiquement en basse lumière, pour permettre l'utilisation de la lumière infrarouge. Pendant la journée, le filtre infrarouge est en place pour bloquer la lumière infrarouge, évitant un trop-plein de lumière sur le capteur, et assurant des images en couleur de meilleure qualité.

Réduction du bruit

L'un des artéfacts les plus courants en basse lumière est le bruit visible sur l'image. Sony offre une technologie appelée XDNR (eXcellent Dynamic Noise Reduction) qui compense ce phénomène. La caméra permet d'identifier la différence entre les objets statiques et en mouvement, afin d'appliquer ensuite la technologie de réduction du bruit 2D ou 3D adéquate. La réduction du bruit 2D est le meilleur algorithme pour réduire le bruit d'une image fixe. Néanmoins, lorsque certaines zones de l'image sont

en mouvement, ce type de réduction peut introduire des effets de flou. La réduction du bruit 3D a été spécialement conçue pour parer à ce problème. Sur la durée, cette fonction identifie les objets en mouvement et réduit le bruit qui en découle sans introduire d'effet de flou comme le ferait un algorithme 2D. Cette application dynamique de la technologie de réduction du bruit 2D ou 3D, selon les besoins, permet d'obtenir un résultat optimal.



Fonction XDNR désactivée



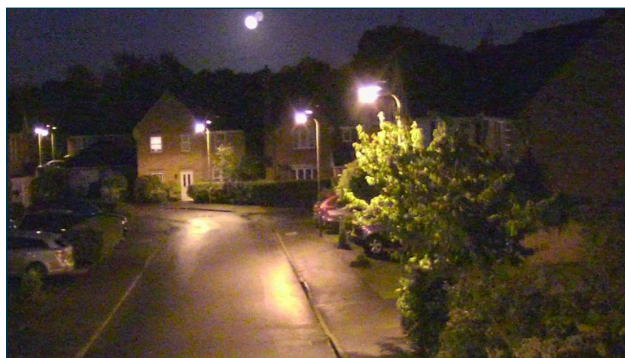
Fonction XDNR activée

L'un des défis majeurs liés à la surveillance des centres-villes est l'éclairage des rues à vapeur de sodium. Il s'agit de l'éclairage orangé souvent présent dans les villes. Comparée à d'autres types d'éclairage, cette solution est économique autant par son installation que son fonctionnement. Elle a cependant pour conséquence de produire une image sombre tandis que les couleurs bleues et vertes sont difficiles à identifier.

La fonction Real Colour White Balance est conçue pour assurer un meilleur équilibre des couleurs à l'écran. Comme le montre l'exemple ci-dessous, les couleurs sont nettement plus naturelles et claires lorsque la balance des blancs est ajustée. L'algorithme de balance des blancs fonctionne également de façon dynamique. En effet, il rectifie la balance des couleurs au fur et à mesure que les conditions d'éclairage évoluent, garantissant une reproduction des couleurs optimale à toute heure du jour et de la nuit.



Fonction Real Colour White Balance désactivée



Fonction Real Colour White Balance activée

Conclusion

Quels que soient les défis et les conditions d'éclairage, la qualité de l'image est le domaine dans lequel Sony excelle.

Fort de 40 années d'expérience dans le développement de capteurs CCD et CMOS, Sony produit une qualité d'image exceptionnelle dans les conditions d'éclairage les plus difficiles grâce aux fonctions View-DR, XDNR, Advanced IR et Real Colour White Balance.

**Sony Professional Solutions
Europe, division de Sony
Europe, figure parmi les
premiers fournisseurs
de solutions AV/IT aux
entreprises, et couvre
une grande variété de
secteurs tels que la
vidéosurveillance, les
médias et le broadcast,
les événements
sportifs, la santé et le
cinéma numérique.**

Sony offre aux entreprises et à leurs clients des produits, des systèmes et des services à forte valeur ajoutée pour la création, la manipulation et la distribution de contenus audiovisuels numériques. Avec une expérience de plus de 30 ans acquise dans le développement de solutions AV/IT innovantes et performantes, Sony travaille en étroite collaboration avec un réseau de partenaires technologiques pour fournir des solutions complètes répondant aux exigences de ses clients.

En tant que spécialiste en vidéosurveillance, Sony conçoit des solutions de vidéosurveillance de bout en bout les plus avancées du marché. Les innovations de Sony dans le domaine de la vidéosurveillance incluent la technologie View-DR, les objectifs à 360°, les illuminateurs infrarouges avec la fonction Advanced IR et la fonction de détection audio avancée.

Pour en savoir plus sur les avantages des solutions de vidéosurveillance de Sony, rendez-vous sur www.pro.sony.eu