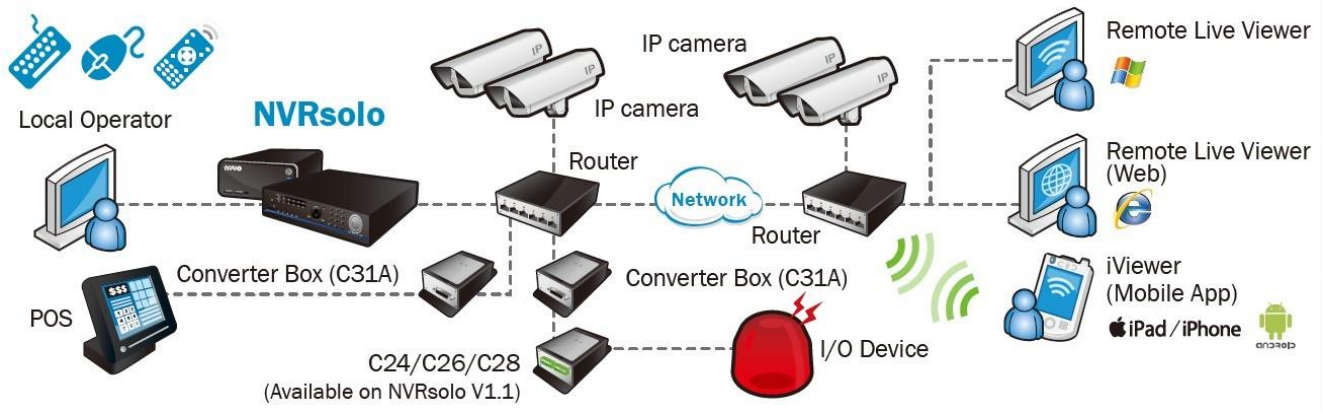
Spécifications techniques du NVRsolo de NUUO

NUUO NVRsolo

Architecture du système



Fonctionnalités principales

- **Système d'Exploitation LINUX intégré – solution robuste contre les pannes système et sécurisée contre les attaques virales**
- **Installation en un seul clic pour plus de 100 marques de caméras IP**
- **Fonction « ezNUUO » – re-paramétrage du routeur (ou équipement ADSL) non nécessaire pour**

© 2014 NUUO Inc. All rights reserved.

accéder au système depuis l'internet (navigateur ou client lourd ou smartphone / tablette)

- **Fonction POS (Point of Sale) ou « Point de Ventes »[1] - données de transactions commerciales ajoutées en surimpression sur la vidéo**
- **Est une source d'alarmes reconnue par le Système de Gestion Centralisée de NUUO (CMS)**
- **Ecriture sur disque redondante en mode RAID (0,1,5,10 au choix)[2]**
- **Compatible avec les caméras mégapixels et le format de compression H.264**
- **Compatible avec les caméras multi-stream (multi-flux)[3]**
- **Compatible avec les transmissions audio bidirectionnelles des caméras[4]**
- Compatible avec la capture instantanée d'images de la caméra[5]
- Pilotage des E/S à distance (solution externe NUUO) et des E/S intégrées aux caméras
- Alerte temps-réel sur sorties à contacts, par e-mail et par notification en mode « push » sur les mobiles
- Tatouage numérique (intégrité des fichiers vidéo)
- Synchronisation avec un serveur NTP
- Compatible avec les panneaux de commande tactile[6]
- **Intègre de base la fonction de test S.M.A.R.T. (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology) pour les disques durs**
- Prend en charge 100 constructeurs de cameras IP et 2329 modèles (avec un rythme mensuel de mise à jour gratuite en ligne)

Application Cliente à distance

- **Prise en charge du mode multi-flux (multi-streaming) des caméras pour le visionnage en direct à distance, en préservant la consommation de la bande passante (soit flux original, soit 500 Kbps, soit 100 Kbps)**
- Client mobile gratuit et disponible pour iPhone / iPad / Android[7]
- Jusqu'à 128 canaux vidéo de consultation à distance en direct, sur plusieurs moniteurs

Application Cliente Web

- Configuration, visionnage en direct et relecture vidéo, en ligne (I.E. / Chrome pour Windows, Safari sur MacOS recommandés)
- Interface utilisateur pour la définition des plages horaires d'enregistrement.
- Panoramique horizontal/vertical/zoom (PTZ) 360° (ImmerVision et fisheye VIVOTEK)

[1] La configuration du convertisseur POS se fait en ligne uniquement.
[2] NS-1040/NS-1080/NS-2040/NS-2080/NS-2016 sont compatibles RAID 0, 1. NS-8065 est compatible RAID 0,1,5,10.
[3] DP 3.1 ou supérieur. Merci de consulter la liste mise à jour mensuellement des caméras et firmware supportées sur notre site web.
[4] DP 3.1 ou supérieur. Merci de consulter la liste mise à jour mensuellement des caméras et firmware supportées sur notre site web.
[5] DP 3.2 ou supérieur. Merci de consulter la liste mise à jour mensuellement des caméras et firmware supportées sur notre site web.
[6] Acer T232HL et ViewSonic TD2220
[7] Merci de consulter la liste mise à jour mensuellement des caméras et firmware supportées sur notre site web. Avant d'utiliser cette fonctionnalité, il faut d'abord absolument activer le second flux de la caméra grâce à l'interface de configuration.

© 2014 NUUO Inc. All rights reserved.

- Décomposition angulaire et mise à plat générique (dewarp fisheye)
- PTZ numérique (en plus du PTZ optique) et grand choix de vues multiples
- Supporte les joysticks pour un meilleur contrôle des mouvements de la caméra
- Relecture intelligente avec 5 modes de recherche sur évènements
- Cartographie numérique avec indicateurs et icones caméras dynamiques
- Ouverture et redirection de ports TCP/UDP automatique

Spécifications									
Modèle	**NS-1040**	**NS-1080**	**NS-2040**	**NS-2080**	**NS-2160**	**NS-8060**	**NS-8160**	**NS-8065**	**NS-8165**
Nombre maximal de licences	8[8]		16[9]			16[10]			
Licence de base	4	8	4	8	16	6	16	6	16
Sortie Vidéo	HDMI, VGA								
Résolution en sortie	1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768								
Performance du décodage (H.264)	120fps @1080p or 240fps @720p (pas de limitation sur la résolution sur un canal vidéo unique)[11]								
Performance du décodage (MPEG4)	120fps @1080p or 240fps @720p (Jusqu'à 1920x1080[12] par canal vidéo)								
Performance du décodage (MJPEG)	15fps @720p (Jusqu'à 2560x1600[13] par canal vidéo)								
Débit	60Mbps			80Mbps					
Nombre de disques	1 x 3.5" SATA II / 2 x 2.5" SATA II			2 x 3.5" SATA II				8 x 3.5" SATA II	
Stockage externe	1 x eSATA								
Capacité maximale par disque	4TB								
Niveau de RAID pris en compte	RAID 0, 1					RAID 0		RAID 0, 1, 5, 10	
RAM	DDR3 2GB								
Interface E/S	5 x USB 2.0 (pour clavier, souris, alimentation UPS, disque flash USB)					4 x USB 2.0 (pour clavier, souris, alimentation UPS, disque flash USB)			
E/S intégrés (I/O)	E = 0 / S = 0					E = 16 / S = 4			
Connecteurs LAN	2 x ports Gigabit, RJ45								
Vitesse LAN	10/100/1000 Mbps								
Tension d'alimentation	DC 12V 4A			DC 12V 5A		AC 100V~240V, 3.5A~1.5A, 60-50Hz			

[8] Le NS-1040 supporte jusqu'à 8 cameras après activation des licences (type de licence: 1/2/4 canaux)

[9] Les NS-2040/NS-2080/NS-2016 supportent jusqu'à 16 cameras après activation des licences (type de licence: 1/2/4/6/8/10 canaux)

[10] Les NS-8060/NS-8065 supportent jusqu'à 16 cameras après activation des licences (type de licence: 1/2/4/6/8/10 canaux)

[11] La capacité totale est d'environ: max 8 voies avec des caméras 5M et les autres caméras en 2M ; max 6 voies avec des caméras 8M et les autres caméras en 2M

[12] La largeur/longueur des 2 mégapixels est limitée à 1920x1080. L'affichage sur le moniteur en local ne fonctionnera pas si l'un des côtés dépasse ces limites.

[13] La largeur/longueur des 4 mégapixels est limitée à 2560x1600. L'affichage sur le moniteur en local ne fonctionnera pas si l'un des côtés dépasse ces limites.

© 2014 NUUO Inc. All rights reserved.

Puissance consommée	Pleine charge: 20W Max: 48W	Pleine charge: 25W Max: 60W	Pleine charge: 80W Max: 250W
Dimensions (H x L x P)	70.5 x 215 x 220 mm	70.5 x 215 x 260 mm	88.5 x 438 x 442 mm
Poids (sans disque)	2.5 kg (5.51lbs)	2.23kg(4.91lbs)	9 kg (19.84lbs)
Température (en fonctionnement avec les disques)	0°C-40°C		
Humidité (en fonctionnement)	5%-95%		
Constructeurs de Caméras compatibles:	ACTi, ADT, Airlive, Alarm.com Alphatech, American Dynamics, AMTK, Arecont ARM, ATV, Asoni, AXIS Aver, BASLER, Bolide, BOSCH Brickcom, Bullwark, Centrix, CISCO CNB, COP, CORUM, Dahua Digital Watchdog, D-Link, DlinkCN, DYNACOLOR Eneo, Ernitec, Etrovision, Everfocus FINE, Forenix, GE, Grandstream Grundig, Guardeon, Guardliner, HIKVISION Histream, Honeywell, i-Mege, InscapeData IQinVision, Jetstor, JVC, LevelOne LG, Lilin, Linksys, Lumenera MegaIP, Messoa, MOBOTIX, Milesight NetworkCamera, NTIC, On Electronics, Onvif Panasonic, Pelco, PiXORD, PLANET Probe, Rover, Saerim, Samsung SANTEC, SANYO, Shany, Sony StarDot, Sunell, Techson, Telview Tiandy, TOSHIBA, TRUEN, UDP Videosec, Vision Hi-Tech, Vista, Vitek VIVOTEK, Wavekrom, Yudor, Zavio 3S vision, 3M		
Format de Compression[14]	MPEG4, M-JPEG, H.264, MxPEG (Uniquement sur Client distant)		
Mode d'enregistrement	Enregistrement en urgence, en continue, selon horaires et calendriers, sur évènements vidéos, sur déclenchement d'une entrée digitale.		
Contrôle de l'affichage local	Vue en live, aller sur position preset, PTZ optique, pilotage E/S distants, Capture d'images, PTZ digital		
Contrôle de l'affichage à distance	Vue en live, aller sur position preset, PTZ optique, pilotage E/S distants, Capture d'images, affichage vues multiples, PTZ digital, Cartographie digitale avancée, surveillance de la bande passante		
Enregistrement Audio & Video	Enregistrements audio et vidéo synchronisés		

[14] Dépend de la caméra IP.

© 2014 NUUO Inc. All rights reserved.

POS[15]	Vue live, enregistrement, relecture, et recherche de chaque transaction (Client web uniquement)
Backup Auto	Backup automatique des enregistrements vidéo jusqu'à une certaine date, vers un serveur FTP,
Recherche intelligente	Détection de mouvements, objet manquant, objet suspect, perte focus caméra, occlusion de la caméra
Connexion à distance	64 connexions maximum par vue live et par server en simultanée[16]
19 langues supportées	Anglais, Croate, Tchèque, Néerlandais, Finlandais, Français, Hébreu, Italien, Japonais, Coréen, Polonais, Portugais, Portugais (Brésil), Russe, Chinois simplifié, Chinois traditionnel, Espagnol, Suédois, Thaï, Turque

Spécifications hardware minimales requises pour le poste Client à distance

Model	**NS-1040**	**NS-1080**	**NS-2040**	**NS-2080**	**NS-2160**	**NS-8060**	**NS-8160**	**NS-8065**	**NS-8165**
S.E.	Windows XP (32-bit) / Win7 (32 and 64-bit) / Win8 (32 and 64-bit)								
CPU	Intel Core 2 Duo, 2.6GHz								
RAM	1GB								
Vitesse LAN	10/100/1000 Mbps (RJ45)								
Interface utilisateur	1. Navigateur internet: Internet Explorer 8, 9, 10 2. L'application Client NUUO 3. Application mobile NUUO (iViewer) pour iPhone, iPad, smartphone Android[17]								

Précisions techniques

- **Système, Configuration, Gestion et Intégration**

  - **Architecture Client-Serveur:** Le système centralise tous les transferts de données vidéo vers les opérateurs locaux et les clients distants uniquement via le NVRsolo. Grâce à cette architecture centralisée, la charge globale des caméras reste à un niveau stable, assurant ainsi une bonne qualité d'enregistrement, même lorsqu'on atteint le nombre maximum d'accès clients distants.

  - **Plateforme ouverte:** Le système est compatible avec 2329 caméras IP et encodeurs sélectionnés parmi plus de 90 marques et constructeurs leaders du marché de la caméra IP.

  - **Initialisation en quelques clics**: Le NVRsolo découvre et ajoute automatiquement les caméras IP du même sous-réseau IP (la caméra doit en prendre en charge le protocole UPnP ou doit être configurée initialement avec l'outil logiciel du constructeur[18]). L'utilisateur peut insérer aussi des caméras manuellement. La fonction de détection permet à l'utilisateur de récupérer automatiquement la marque et le modèle de la caméra après avoir spécifié son adresse IP.

  - **Optimisation du Stockage:** Le NVRsolo utilise la compression H.264 qui est plus efficace de 600% par rapport à MJPEG et de 150% par rapport à MPEG4.

  - **Interface utilisateur très conviviale pour la planification des enregistrements** : Cette interface totalement unique propose une définition ultra-simple de tranches horaires journalières et hebdomadaires pour déclencher l'enregistrement vidéo.

  - **Evènements et Actions qui en découlent**: Le NVRsolo reconnait :
    - 3 évènements en provenance des caméras : la détection de mouvement (si supporté par la caméra), la perte de connexion et l'activation des entrées digitales (contacts secs) de la caméra
    - 1 évènement en provenance des entrées de l'équipement NUUO E/S déportées
    - 5 événements système : état des disques anormal, rapport journalier sur l'utilisation du système, serveur FTP inaccessible, backup interrompu anormalement, notification de la mise sous tension après un arrêt inopiné, température trop élevée et auto-arrêt du système
    - 5 Actions en réponse aux évènements précédents sont possibles : activation d'une sortie digitale (sur caméra ou équipement E/S de NUUO), envoie d'un e-mail, affichage d'une carte avec indicateur de localisation de la source de l'évènement, notification en mode push vers un mobile, notification d'une alarme à l'intention du CMS (Central Management System – système NUUO de gestion centralisée pour les NVRs NUUO).

  - **Sélection du mode d'écriture RAID**: Les NS-1040 / NS-1080 / NS-2040 / NS-2080 / NS-2160 supportent les configurations RAID 0 et 1 pour une capacité maximale ou une protection maximale des données au niveau du disque dur. Pour activer le mode RAID 1, vous devez insérer deux disques durs de 2,5 pouces. Les NS-8065 et NS-8165 supportent les

[15] Les fonctions de configuration et de recherche POS sont disponible par l'interface web uniquement.

[16] Merci de vous référer à nos documentations de tests de performance pour plus de précisions.

[17] Il est recommandé de vérifier la liste des caméras compatibles prises en charge sur notre site. En outre, pour utiliser cette application (iViewer), il faut activer le mode multi-flux sur les caméras.

[18] Compatible avec les outils de recherche de caméras d'ACTi, Arecont, et Sony.

© 2014 NUUO Inc. All rights reserved.

configurations RAID 0,1,5 et 10.

- **Point de vente (POS, Point Of Sales):** Toutes les transactions des points de vente sont reçus en provenance du convertisseur Série / IP POS de NUUO ou d'un client TCP/IP Ethernet. Le texte de ces transactions est affiché en surimpression sur les vidéos live. Ces transactions sont également enregistrées, indexées et peuvent être recherchées soit dans la base de données locale soit en mode relecture par saut, de séquences vidéo.

- **Contrôle des événements E/S**: Grâce à la prise en compte des E/S des caméras et du serveur NUUO d'E/S, le NVRsolo peut déclencher un enregistrement sur une entrée digitale activée, et peut déclencher l'activation d'une sortie sur réception d'un évènement qui vient d'arriver.

- **4 groupes d'utilisateurs distincts** : Il y a quatre groupes d'utilisateurs différents qui peuvent se connecter au NVRsolo en mode Web Viewer : administrateur, utilisateur privilégié, utilisateur simple, et invité. Chaque groupe d'utilisateurs dispose de ses propres privilèges distinctifs dans ses droits à configurer le système, à consulter les caméras en direct et à relire les enregistrements vidéos.

- **Synchronisation avec un serveur de temps (NTP server)**: Synchronisation horaire à une fréquence hebdomadaire / mensuelle pour garantir la précision des horodatages des enregistrements.

- **Journalisation système (log files)**: LeNVRsolo propose 4 fichiers de journalisations. Le « hardware NVR log » assure le traçage du fonctionnement du système ; le « NVR log » garde trace de l'état des caméras et des accès des différents utilisateurs. Le « NVR events » mémorise les « évènements spéciaux ». Les exports vidéo et les opérations de backup vidéo sont stockés dans le « NVR export and Backup log ».

- **Convivial**: NVRsolo propose à l'utilisateur des conseils, directement à partir de l'interface locale, et un onglet d'AIDE sur la page Web indique des astuces pour une mise en œuvre initiale rapide et des conseils pour le dépannage de premier niveau.

- **Redémarrage automatique après rétablissement du courant**: Le système est en mesure de redémarrer seul automatiquement et de recommencer à enregistrer la vidéo après une coupure et un retour du courant.

- **Fonctionnement en local**

  - **Vues « live » multiples**: Jusqu'à 8 vidéos en simultanée sur les NS-1040 / NS-1080 et jusqu'à 16 vidéos en simultanée sur les NS-2040 / NS-2080 / NS-2016 et les NS-8060 / NS-8065. Les limites d'affichage sont décrites à la page 2.

  - **Vues en relecture**: Jusqu'à 8 vidéos en relecture simultanée sur les NS-1040 / NS-1080 et jusqu'à 16 vidéos en relecture simultanée sur les NS-2040 / NS-2080 / NS-2016 et les NS-8060 / NS-8065.

  - **Résolutions de l'écran:** 1024 x 768, 1280 x 720, 1280 x 1024, 1920 x 1080.

  - **Enregistrement d'urgence:** Cliquez sur le bouton « Enregistrement d'urgence » à partir de l'écran Live View pour activer l'enregistrement simultané de toutes les caméras.

  - **Relecture immédiate:** Rejouer instantanément les minutes de vidéo les plus récentes pour enquêter rapidement sur les derniers évènements.

- **Fonctionnement en Client distant**

  - **Vues « live » multiples**: Jusqu'à 64 canaux live en simultanés par unité NVRsolo pour une connexion à distance. En configuration pleine charge, une connexion à 16 canaux live est recommandée[19]. Le Client distant « Live Viewer » prend en charge 64 canaux simultanés à partir de plusieurs serveurs NVRsolo distincts, et peut afficher jusqu'à 128 canaux avec plusieurs moniteurs. En outre, le Client distant « Live Viewer » peut afficher les vidéos à partir de tous les serveurs de la famille NUUO Mainconsole simultanément.

  - **Canaux de relecture multiples**: Lors de la relecture en Client web/NUUO le système accepte jusqu'à 8 canaux vidéo en simultané sur les NS-1040 / NS-1080 et jusqu'à 16 canaux vidéo en simultané sur les NS-8060 / NS-8065.

  - **Résolutions de l'écran:** 800 x 600, 1024 x 768, 1200 x 900, 1280 x 1024, 1366 x 768, 1440 x 900, 1600 x 1200, 1680

[19] Se référer à nos abaques de performance pour plus de précisions.

© 2014 NUUO Inc. All rights reserved.

x 1050, 1920 x 1080, 1920 x 1200.

- **Clonage de vidéos**: NVRsolo peut cloner la même vue en direct sur différents encarts de l'écran pour y zoomer numériquement et y observer des détails, sans perdre le contenu vidéo original et sans acquérir des licences caméras supplémentaires.

- **Carte digitale (e-Map)**: le NVRsolo représente les caméras par des icônes sur la cartographie pour localiser facilement leur emplacement et en assurer facilement le suivi. En plus le système fait apparaître instantanément la bonne carte pour mettre un évidence l'équipement générateur de l'évènement en cours.

- **Profil à différents flux**: le NVRsolo est capable d'afficher en live les flux bas débit de plusieurs caméras tout en les enregistrant sur disque avec la plus haute définition ou qualité possible.

- **Clients pour mobiles:** iViewer est un "viewer" (live et relecture) pour les iPhone, iPad, et smartphones Android.[20]

- **Relecture, Recherche, Export et Sécurité des données**

  - **Traitement après enregistrement (Client à distance):** Relecture et recherche de séquences intelligentes, contrôle digital PTZ, et outils de renforcement de la qualité vidéo.

  - **Recherche évènementielle efficace:** Permet de balayer les enregistrements en sautant directement au niveau de 5 types d'évènements : mouvement détecté, objet suspicieux, objet manquant, perte de netteté, occlusion de la caméra.

  - **Renforcement de la qualité vidéo (Client à distance):** Réglage fin de la qualité de l'image, des contours, de la luminosité, des contrastes et même des échelles de gris.

  - **Extraction de preuves:** Capture et impression au format BMP / JPEG d'images extraites des enregistrements vidéos ; sauvegarde de vidéos sur DAT ; export de vidéos au format ASF / AVI (Les actions d'export ou de sauvegarde des vidéos sont répertoriées dans les journaux systèmes du NVRsolo).

  - **Notification des alarmes:** Les utilisateurs sont alertés des évènements survenus sur les caméras ou le système par la diffusion d'un son, par l'activation d'une sortie à contacts secs, par la notification en mode push sur mobile, par e-mail, et par des alertes envoyées au système de gestion centralisée CMS (Central Management System) de NUUO.

  - **Sauvegarde automatique:** Sauvegarde automatique des enregistrements vidéos passés sur une serveur FTP préalablement désigné.

  - **Sauvegarde manuelle:** Sauvegarde ou destruction manuelle d'enregistrements présents sur n'importe quel NVRsolo.

  - **Scellement numérique:** Protège l'intégrité des enregistrements originaux grâce à l'outil de vérification des sceaux numériques de NUUO.

- **Extension du système**

  - **NUUO Central Management System (CMS):** Solution ultime centralisée de télésurveillance pour les projets de grande envergure et les infrastructures multi- sites. Entièrement compatible avec tous les serveurs et NVR de la famille NUUO Mainconsole.

- **Equipements additionnels externes**

  - **Equipement POS (port série et Ethernet)**: Le système POS (Point of Sales – Point de Ventes) de NUUO fonctionne sur le NVRsolo et permet de superposer le texte des transactions des caisses ou des guichets automatiques sur la vidéo en direct et sur les enregistrements. Toutes les transactions du point de vente enregistrées sont indexées et consultables en relecture sur le Client web ou le Client distant.

  - **Convertisseurs Série/Ethernet externe pour les E/S :** les signaux issus de l'équipement E/S de NUUO sont convertis en Ethernet via le convertisseur, ce qui permet au NVRsolo des actions sophistiquées, comme de démarrer un enregistrement lorsque une entrée du boitier est activée, ou comme de déclencher une sortie (sirène, barrière…) sur

[20] Il est recommandé de vérifier la liste des caméras compatibles prises en charge sur notre site. En outre, pour utiliser cette application (iViewer), il faut activer le mode multi-flux sur les caméras.

© 2014 NUUO Inc. All rights reserved.

occurrence d'un événement, et beaucoup plus encore…

- **PTZ sur Panorama à 360° (Fisheye)**: Plusieurs modes de représentations sont pris en charge par le NVRsolo sur le Client web / Client à distance aussi bien en direct qu'en relecture. NVRsolo dispose d'un algorithme de mise à plat (Dewarping) générique offrant les représentations suivantes: Mode original, mode rectiligne, mode Quad et Dual-vue en mode panorama. Avec les lentilles ImmerVision: Mode original, mode PTZ, mode Quad et le mode périmètrique. Pour les caméras Vivotek: Mode original, mode rectiligne, pleine vue sur le mode panoramique, et double-vue en mode panoramique.

- **UPS APC:** Continue d'alimenter le NVRsolo pendant une coupure de courant électrique.

- **Joystick :** Le NVRsolo supporte l'emploie des joysticks sur les caméras PTZ et sur les fonctions PTZ logicielles activées numériquement et sont tous deux disponibles aussi bien en direct avec le client web et le client à distance. Les positions prédéfinies (Preset) et la gestion des patrouilles sont également disponibles sur de nombreux modèles de caméras.

© 2014 NUUO Inc. All rights reserved.