

WISeNET

ENCODEUR VIDÉO EN RÉSEAU

Manuel d'utilisation

SPE-100



Encodeur Vidéo en Réseau

Manuel d'utilisation

Droits d'auteur

©2017 Hanuwa Technin Co., Ltd. Tous droits réservés.

Marque commerciale

Chaque marque déposée ci-dessus est enregistrée. Les noms de ce produit et d'autres marques de commerce mentionnées dans ce manuel sont les marques déposées de leurs sociétés respectives.

Restriction

Le droit d'auteur de ce document est réservé. En aucun cas ce document ne doit être reproduit, distribué ou modifié, partiellement ou entièrement, sans l'autorisation formelle.

Clause de non responsabilité

Hanuwa Technin fait de son mieux pour vérifier l'intégrité et l'exactitude des contenus de ce document, mais aucune garantie formelle ne sera fournie à cet effet. L'utilisation de ce document et les résultats subséquents seront entièrement de la responsabilité de l'utilisateur. Hanuwa Technin se réserve le droit de modifier les contenus de ce document sans avis préalable.

❖ La conception et les caractéristiques techniques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

❖ L'ID initial de l'administrateur initi est "admin" et le mot de passe doit être défini lors de la première connexion.

Veillez changer votre mot de passe tous les trois mois afin de protéger les renseignements personnels sans risque et afin de prévenir les dommages du vol d'informations.

Veillez prendre note que l'utilisateur est responsable de la sécurité et des autres problèmes causés par une mauvaise gestion du mot de passe.

INSTRUCTIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

1. Veuillez lire ces instructions.
2. Conservez ces instructions.
3. Prêtez attention à tous les avertissements.
4. Veuillez suivre toutes les instructions.
5. N'utilisez pas cet appareil à proximité de l'eau.
6. Nettoyez la zone contaminée sur la surface du produit avec un chiffon doux et sec ou un chiffon humide.
(Ne pas utiliser un détergent ou des produits cosmétiques contenant de l'alcool, des solvants et des tensioactifs ou des produits contenant du pétrole, car ils peuvent déformer ou endommager le produit.)
7. N'obstruez pas les ouvertures de ventilation.
Procédez à l'installation conformément aux instructions du fabricant.
8. Ne pas installer l'appareil à proximité de sources de chaleur comme les radiateurs, les registres de chaleur et les autres appareils (incluant les amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. Veillez à vous conformer aux sécurités des prises de terre et polarisées.
Une prise dite polarisée est composée de deux fiches, une plus large que l'autre. Une prise de terre est composée de deux fiches et d'une troisième fiche pour la terre. La troisième fiche, plus large que les deux autres, est fournie pour votre sécurité. Si la prise qui vous est fournie ne correspond pas à votre prise murale, demandez à un électricien de remplacer la prise obsolète.
10. Veillez à ce que personne ne marche ou se prenne les pieds dans le cordon d'alimentation et particulièrement au niveau des fiches et des prises de courant et au niveau où ils se situent.
11. N'utilisez que des accessoires ou des produits additionnels spécifiés par le fabricant.
12. Utilisez uniquement un chariot, un socle, un trépied, un support ou une table recommandés par le fabricant ou vendus avec l'appareil.
Si vous utilisez un chariot, déplacez le chariot transportant l'appareil avec précaution afin d'éviter les blessures que pourrait entraîner un basculement accidentel.
13. Débranchez cet appareil en cas d'orage ou de non-utilisation prolongée.
14. Veuillez faire appel au personnel qualifié pour tous travaux de maintenance.
Les travaux de maintenance sont nécessaires si l'appareil a été endommagé de quelque manière que ce soit, comme cordon d'alimentation endommagé, liquide répandu, objets tombés sur l'appareil, appareil exposé à la pluie et à l'humidité, il ne fonctionne pas normalement ou est tombé par terre.
15. Ce produit est conçu pour être alimenté par un bloc d'alimentation de "classe 2" et évalué de 12 V dc, min 1.5A.



AVERTISSEMENT

AFIN DE RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE NI À L'HUMIDITÉ. NE PAS INSÉRER D'OBJET MÉTALLIQUE PAR LES FENTES DE VENTILATION OU TOUTE AUTRE OUVERTURE SITUÉE SUR L'ÉQUIPEMENT.

Veillez à éviter toute projection de liquide sur l'appareil et ne placez jamais sur celui-ci des récipients contenant des liquides, tels que des vases.

ATTENTION

	ATTENTION RISQUE DE ECHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR	
ATTENTION : POUR REDUIRE LES RISQUES DE CHOCS ELECTRIQUES, NE RETIREZ PAS LE COUVERCLE (OU LA PARTIE ARRIERE) LES PIECES INTERIEURES NE SONT PAS ACCESSIBLES A L'UTILISATEUR. FAITES APPEL AU PERSONNEL DE MAINTENANCE QUALIFIE.		

EXPLICATION DES SYMBOLES GRAPHIQUES



Le symbole de l'éclair se terminant par une flèche inscrit dans un triangle équilatéral sensibilise l'utilisateur à la présence d'une « tension élevée » au sein de l'unité, susceptible d'être suffisamment puissante pour présenter un risque de décharge électrique.



Le symbole de point d'exclamation inscrit dans un triangle équilatéral sensibilise l'utilisateur à la présence d'importantes instructions de fonctionnement et de maintenance (entretien et réparation) dans la documentation accompagnant l'appareil.

Catégorie de classe I

Un appareil appartenant à une catégorie de type CLASSE I doit être connecté à la prise murale secteur dotée d'une connexion de mise à la terre de protection.

Batterie

Les batteries (module batterie ou piles installées) ne doivent pas être exposées à des températures excessives, telles que la chaleur du soleil, le feu ou toute autre source de même type.

ATTENTION

Il existe un risque d'explosion si la batterie est remplacée par une autre de modèle incorrect.

Éliminez les batteries usagées conformément aux instructions.

Les instructions d'entretien sont fournies à l'intention d'un personnel qualifié exclusivement.

Pour réduire les risques de chocs électriques, ne procédez pas à des réparations autres que celles qui sont indiquées dans les instructions de fonctionnement, à moins que vous ne soyez qualifié pour ce faire.

présentation

Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité recommandées ci-après.

- Ne placez pas cet appareil sur une surface inégale.
- N'installez pas l'appareil sur une surface où il pourrait être exposé à la lumière directe du soleil ou situé à proximité d'un équipement de chauffage ou d'une zone exposée à un froid extrême.
- Ne placez pas cet appareil à proximité de matériaux conducteurs.
- N'essayez de réparer cet appareil vous-même.
- Évitez de placer un verre d'eau sur ce produit.
- N'installez pas le produit à proximité de sources magnétiques.
- Ne bloquez pas les ouvertures de ventilation.
- Ne placez pas d'éléments lourds sur le produit.

Le guide de l'utilisateur est un manuel d'instructions portant sur l'utilisation du produit.

La signification des indications fournies dans le manuel est comme suit.

- Référence : Dans le cas de la fourniture d'informations pour aider à l'utilisation du produit.
 - Notification : En cas de risques d'endommagement du produit et de blessures à l'utilisateur provoqués par le non respect des instructions fournies.
- ✖ Veuillez lire ce manuel et notamment les passages liés à la sécurité du produit, et gardez-le en lieu sûr.

SOMMAIRE

PRÉSENTATION

3

- 3 Instructions Importantes Relatives à la Sécurité
- 9 Caractéristiques du Produit
- 9 Spécifications PC Recommandées
- 10 Spécifications Carte mémoire SD/SDHC Recommandées
- 10 Contenu
- 11 D'un Coup d'œil

INSTALLATION ET CONNEXION

14

- 14 Insérer/Retirer une carte Mémoire SD
- 15 Informations sur la carte Mémoire (Non Incluse)
- 16 Connexion à d'autres Périphériques

CONNEXION ET CONFIGURATION RÉSEAU

21

- 21 Connexion De L'encodeur Vidéo En Réseau Directement Au Réseau Local
- 22 Connexion De L'encodeur Vidéo En Réseau Directement à un Modem DSL/Câble Basé Sur Le Protocole DHCP
- 23 Connexion De L'encodeur Vidéo En Réseau Directement À Un Modem Pppoe
- 24 Connexion De L'encodeur Vidéo En Réseau À Un Routeur Large Bande Relié À Un Modem Pppoe / Câble
- 25 Boutons Utilisés Sous Ip Installer
- 26 Configuration De L'adresse Ip Fixe
- 29 Configuration De L'adresse Ip Dynamique
- 30 Configuration De La Redirection De La Plage De Ports (Mappage De Ports)
- 32 Connexion Au Périphérique Réseau Depuis Un Ordinateur Local Partagé
- 32 Connexion À L'encodeur Vidéo En Réseau Depuis Un Ordinateur Distant Via Internet

VISIONNEUR WEB

33

- 33 Connexion À L'encodeur Vidéo En Réseau
- 35 Réglage du mot de passe
- 35 Login
- 36 Installation De Silverlight Runtime
- 40 Installation Du Module WebViewer
- 42 Utilisation De L'écran Direct
- 45 Lire La Vidéo Enregistrée

ÉCRAN DE CONFIGURATION

51

- 51 Configuration
- 51 Configuration Vidéo Et Audio
- 58 Configuration Réseau
- 68 Configuration d'événement
- 80 Configuration du Système

ANNEXES

88

- 88 Spécifications
- 90 Vue Du Produit
- 91 Résolution de Problèmes
- 93 Open Source License Notification On The Product

CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

• Lecture en transit multiple

Cet encodeur vidéo en réseau peut afficher des vidéos en différentes qualités et résolutions simultanément, en utilisant plusieurs CODEC.



- Cependant, la vidéo MPEG-4 ne peut pas être lue sur une page Web. Utilisez le logiciel CMS pour lire la vidéo sur une page Web.

• Prend en charge différents protocoles de communication

• Surveillance basée sur navigateur Web

Utilisation du navigateur Web pour afficher l'image dans un environnement réseau local.

• Alarme

Si un capteur d'alarme est connecté et détecte un mouvement quelconque, un message sera envoyé à l'adresse enregistrée via le serveur FTP/courrier électronique ou stocké sur la carte mémoire SD ou une alarme retentira via la sortie d'alarme.

• Conformité ONVIF

Ce produit prend en charge le protocole ONVIF.

Pour obtenir de plus amples informations, consultez le site Web www.onvif.org.



Driving network video through global standardization

SPÉCIFICATIONS PC RECOMMANDÉES

- CPU : Intel Core 2 Duo 2,4 GHz ou supérieur
 - Le module Web est optimisé pour le jeu d'instruction SSE 4.1.
- Système d'exploitation : Windows XP, VISTA, 7, Mac OS X 10.7 ou supérieur
- Résolution : 1280X1024 pixels ou supérieure (Couleurs 32 bits)
- RAM : 2GO ou supérieure
- Navigateur Internet : Internet Explorer 7.0 ou supérieur, Firefox 9.0 ou supérieur, Chrome 15.0 ou supérieur, Safari 5.1 ou supérieur
 - Aucune version développeur ni version d'évaluation beta gérée, contrairement à la version disponible sur le site Web.
 - Pour la connexion en IPv6, Windows 7 ou supérieur est recommandé.
 - Seul le navigateur Safari est supporté pour Mac OS X.
- Mémoire vidéo : 256MO ou supérieure
 - ! ▪ Si le lecteur de la carte vidéographique n'est pas correctement installé ou si la version installée n'est pas la plus récente, la vidéo pourra ne pas s'exécuter correctement.
 - Sur les systèmes avec au moins deux écrans, les performances de lecture peuvent être altérées.

présentation

SPÉCIFICATIONS CARTE MÉMOIRE SD/SDHC RECOMMANDÉES

- 4GO ~ 32GO
- Nous vous recommandons d'utiliser avec cet encodeur vidéo en réseau les cartes mémoire des fabricants suivants : Carte mémoire SD/SDHC : Sandisk, Transcend
- Il est recommandé d'utiliser une carte mémoire de Classe 6 au minimum.

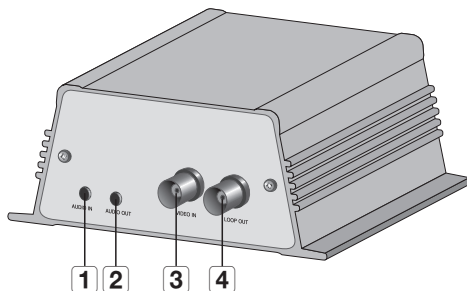
CONTENU

Veuillez vérifier si l'encodeur vidéo en réseau et l'ensemble de ses accessoires sont contenus dans l'emballage du produit.

Apparence	Nom de l'élément	Quantité	Description
	Encodeur Vidéo en Réseau	1	
	Manuel d'utilisation, CD d'installation	1	Manuel d'utilisation, Guide de prise en main rapide, Programme du logiciel d'installation IP
	Guide de prise en main rapide (En option)	1	
	Carte de garantie (En option)	1	
	VIS D'ASSEMBLAGE autotaraudeuses	4	Permet de procéder à l'installation au plafond ou au mur

D'UN COUP D'ŒIL

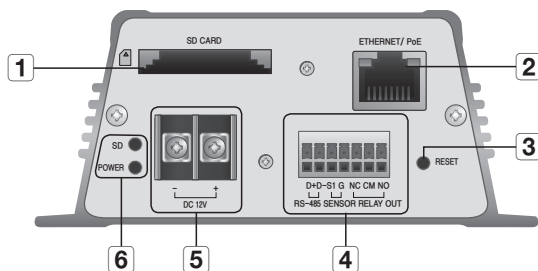
Face avant



Élément	Description
1 AUDIO IN	Borne d'entrée audio qui reçoit le son du encodeur vidéo en réseau. Permet de connecter le microphone.
2 AUDIO OUT	Borne d'entrée audio qui émet le son via le encodeur vidéo en réseau. Permet de connecter l'enceinte.
3 VIDEO IN	Permet de connecter le signal d'entrée vidéo BNC.
4 LOOP OUT	Permet de contrôler le signal vidéo BNC.

présentation

Côté arrière



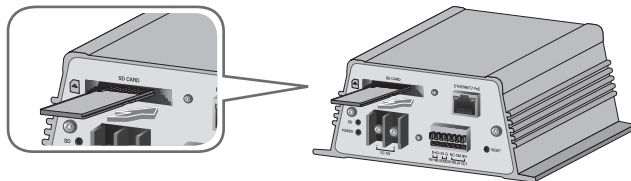
Élément		Description	
1	Compartiment de la carte mémoire SD	Compartiment de la carte mémoire SD.	
2	Port Réseau	Utilisé pour connecter l'alimentation électrique par câble Ethernet.	
3	Bouton de réinitialisation	Appuyez longuement sur ceci pendant 5 secondes pour restaurer tous les réglages par défaut.	
4	Port E/S	D+	Ligne de données RS-485
		D-	Ligne de données RS-485
		S1	Entrée d'alarme
		G	GND
		NC	Sortie d'alarme (pour Fermeture normale)
		CM	Sortie d'alarme (Commune)
		NO	Sortie d'alarme (pour Ouverture normale)

Élément	Description	
5 Port d'alimentation	Permet de connecter la source d'alimentation spécifiée.	
6 Témoins SD et Alimentation	SD	Activé : Une carte mémoire est insérée et fonctionne normalement. Clignotant : Échec d'enregistrement, espace insuffisant ou carte mal insérée. Désactivé : Encodeur vidéo en réseau éteint, encodeur vidéo en réseau en cours de redémarrage ou carte mémoire non insérée. Lorsque l'enregistrement est désactivé.
	POWER	Activé : Lorsque l'alimentation est activée. Désactivé : Lorsque l'alimentation est désactivée.

INSÉRER/RETIRER UNE CARTE MÉMOIRE SD

Insérer une carte mémoire SD

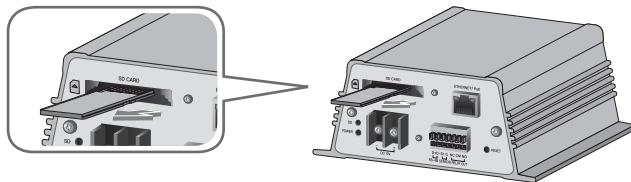
Pousser la carte mémoire SD dans la direction de la flèche indiquée dans le diagramme.



- N'insérez pas la carte mémoire SD à l'envers ou de force. Autrement, vous risquez d'endommager la carte mémoire SD.

Retirer une carte mémoire SD

Appuyer doucement vers le bas sur l'extrémité exposée de la carte mémoire comme indiqué dans le diagramme pour éjecter la carte mémoire de la fente.



- Appuyer trop fortement sur la carte mémoire SD peut entraîner l'éjection incontrôlée de la carte de la fente lorsqu'elle est libérée.
- Pour retirer la carte mémoire SD, placez l'encodeur hors tension ou réglez le périphérique sur **<Désactivé>** dans **<Stockage>** puis appuyez sur le bouton **[Appliquer (Appliquer)]**. (Page 69)
- Si vous éteignez l'encodeur ou retirez la carte mémoire SD qui contient les données du produit, ces données peuvent être perdues ou endommagées.
- Dès qu'une carte mémoire SD est insérée en cours d'enregistrement, le voyant DEL SD situé à l'arrière de l'encodeur vidéo en réseau s'allume.
- Dès qu'un problème survient au niveau de la carte SD, le voyant DEL SD clignotera.

INFORMATIONS SUR LA CARTE MÉMOIRE (NON INCLUSE)

Qu'est ce qu'une carte mémoire ?

Une carte mémoire est un dispositif de stockage de données externe qui a été développé pour offrir une toute nouvelle manière d'enregistrer et de partager des données de texte, audio et vidéo en utilisant des dispositifs numériques.

Sélectionner une carte mémoire qui vous convient

L'encodeur vidéo en réseau prend en charge les cartes mémoire SD/SDHC.

Vous pouvez, toutefois, avoir des problèmes de compatibilité en fonction du modèle et de la marque de la carte mémoire.

Nous vous recommandons d'utiliser avec cet encodeur vidéo en réseau les cartes mémoire des fabricants suivants : Carte mémoire SD/SDHC : Sandisk, Transcend

Il est recommandé d'utiliser une carte mémoire de Classe 6 au minimum.

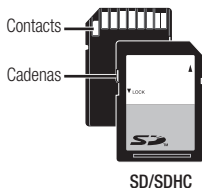
La performance de lecture peut être affectée en fonction de la vitesse de la carte mémoire, il faut donc utiliser la carte mémoire à haute vitesse.

Utilisation de la carte mémoire

Les cartes mémoire SD et SDHC comportent un cadenas qui désactive les données d'écriture sur le média.

Mettre ce cadenas en position Verrouillée évitera un effacement accidentel de données stockées dans la carte mémoire, mais en même temps, vous évitera d'écrire des données sur le média.

Composants de carte mémoire



CONNEXION À D'AUTRES PÉRIPHÉRIQUES

Connexion à l'écran

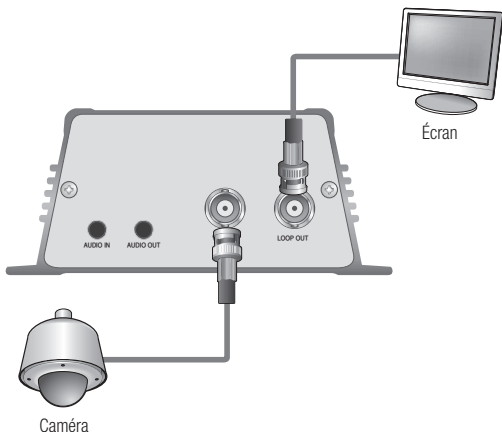
Reliez le port **[LOOP OUT]** de l'encodeur vidéo en réseau au port d'entrée vidéo de l'écran.



- Au cours de l'installation initiale de la encodeur video en reseau, vous pouvez connecter la encodeur video en reseau à l'écran pour vérifier l'état de connexion.
- LOOP OUT sert au contrôle du test de sortie.

Connexion de la caméra

Connectez le port **[VIDEO IN]** de l'encodeur vidéo en réseau au port de sortie vidéo de la caméra.



Connexion Ethernet

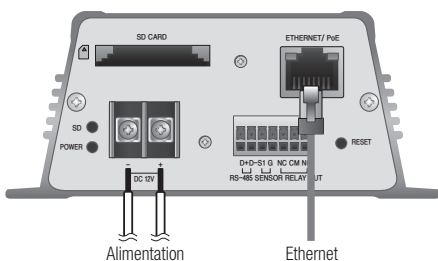
Connectez le câble Ethernet au réseau local ou à Internet.

Alimentation

Utilisez le tournevis pour connecter les lignes (+, -) du câble d'alimentation aux ports d'alimentation correspondants sur l'encodeur vidéo en réseau.



- Prenez soin de ne pas inverser la polarité en connectant le câble d'alimentation. Vous pouvez également utiliser un routeur doté d'une alimentation électrique par câble Ethernet pour fournir le courant au périphérique.
- En cas d'application simultanée d'une alimentation électrique par câble Ethernet et d'un courant CC 12 V, ce périphérique est alimenté par câble Ethernet.
- Si vous voulez connecter un périphérique externe, vous devez éteindre le périphérique externe avant de poursuivre.



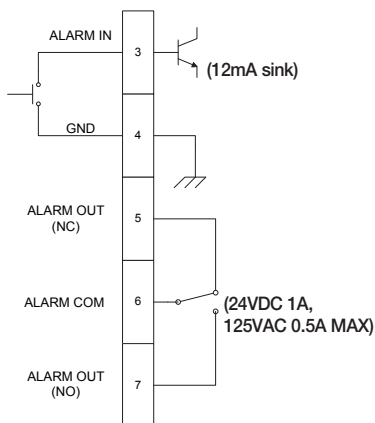
Résistance électrique constituée d'un fil de cuivre à [20°C (68°F)]

Calibre du fil de cuivre (AWG)	N° 24 (0,22 mm ²)	N° 22 (0,33 mm ²)	N° 20 (0,52 mm ²)	N° 18 (0,83 mm ²)
Résistance (Ω/m)	0,078	0,050	0,030	0,018
Chute de tension (V/m)	0,028	0,018	0,011	0,006
Distance recommandée (m)	Moins de 20	Moins de 30	Moins de 30	Moins de 30

- Comme l'indique le tableau ci-dessus, vous pouvez être confronté à une baisse soudaine de tension selon la longueur du câble utilisé. Si avez recours à un câble excessivement long pour la connexion de l'encodeur vidéo en réseau, celui-ci pourra ne pas fonctionner normalement.
 - Tension de fonctionnement de l'encodeur vidéo en réseau : 12 V CC $\pm$ 10%
 - Les mesures des chutes de tension figurant dans le tableau ci-dessus peuvent varier selon le type et le fabricant du câble en cuivre.

- **Codec audio**
G.711 PCM, μ -law 64kbps 8kHz sampling
- **Audio duplex complet**
- **Entrée audio**
Utilisé pour l'entrée de ligne de signal mono (Max. 2,4 Vpp)
- **Sortie audio**
Utilisé pour la sortie de ligne de signal mono (Max. 2,4 Vpp)
- **Impédance de sortie de ligne**
600 Ω

Schéma de câblage de l'E/S de l'alarme

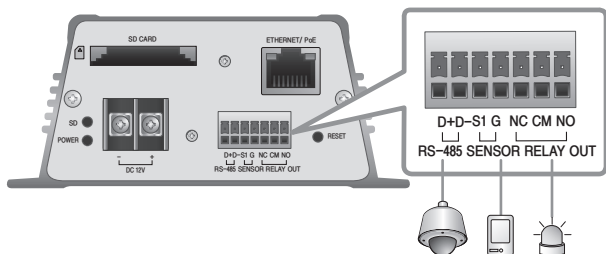


- Pour contrôler l'alimentation à l'aide des contacts électriques, il est nécessaire de disposer d'un circuit séparé.

installation et connexion

Connexion au boîtier du port E/S

Connectez le signal d'E/S de l'alarme sur le port correspondant situé à l'arrière du boîtier du port.



Borne	Description	Borne	Description
D+	Ligne de données RS-485	NC	Sortie d'alarme (pour Fermeture normale)
D-	Ligne de données RS-485	CM	Sortie d'alarme (Commune)
S1	Entrée d'alarme	NO	Sortie d'alarme (pour Ouverture normale)
G	GND		

Connexion au périphérique RS-485

Connectez le périphérique externe aux ports [RS-485 D+, D-].

Vous pouvez connecter et contrôler la caméra PTZ prenant en charge la communication RS-485.

- La polarité de connexion varie selon le type de caméra utilisée.
Pour de plus amples informations, reportez-vous à la documentation relative à la caméra PTZ concernée.

Connexion de l'entrée d'alarme

Connectez un des 2 câbles de signal du capteur applicable au port [S1] et le deuxième au port [G].

Connexion de la sortie d'alarme

Connectez un des 2 câbles de signal du périphérique externe applicable à [Sortie d'alarme (NC, NO)] et l'autre câble au port [CM].

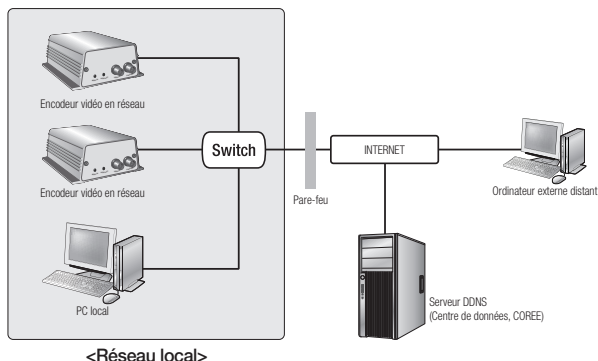
connexion et configuration réseau

Vous pouvez configurer les paramètres de réseau en fonction de vos configurations de réseau.

CONNEXION DE L'ENCODEUR VIDÉO EN RÉSEAU DIRECTEMENT AU RÉSEAU LOCAL

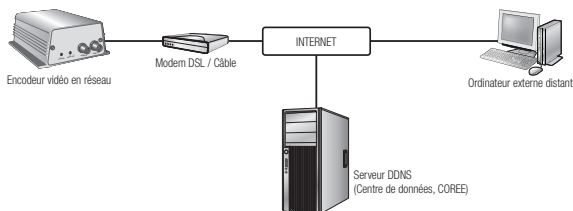
Connexion à l'encodeur vidéo en réseau depuis un ordinateur local au sein du réseau LAN

1. Lancer un navigateur Internet sur le PC local.
2. Entrez l'adresse IP de l'encodeur vidéo en réseau dans la barre d'adresse du navigateur.



- Vous ne pourrez pas connecter l'ordinateur distant appartenant à un système Internet externe au réseau local LAN à l'encodeur vidéo en réseau installé sur le réseau intranet si la redirection de port n'est pas correctement définie ou si un pare-feu est installé.
Dans ce cas, pour résoudre le problème, contacter votre administrateur de réseau.
- Dans le programme d'installation IP, vous pouvez utiliser le mot de passe initial, "4321" pour définir l'adresse IP, le masque de sous réseau, la passerelle, le port HTTP, le port VNP et le type d'IP. Après avoir changé l'interface réseau, pour une meilleure sécurité, accédez au navigateur Web et modifiez le mot de passe.
- Par défaut, l'adresse IP sera attribuée automatiquement depuis le serveur DHCP.
En l'absence de serveur DHCP disponible, l'adresse IP sera définie sur 192.168.1.100.
Pour changer l'adresse IP, utilisez le programme d'installation IP.
Pour obtenir de plus amples détails sur l'utilisation du programme d'installation IP, reportez-vous à la section « **Configuration de l'adresse IP Fixe** ». (Page 26)

CONNEXION DE L'ENCODEUR VIDÉO EN RÉSEAU DIRECTEMENT À UN MODEM DSL/CÂBLE BASÉ SUR LE PROTOCOLE DHCP

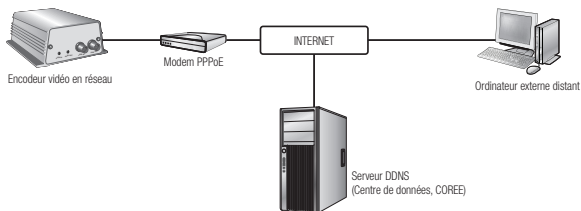


1. Connectez l'ordinateur utilisateur directement à l'encodeur vidéo réseau.
2. Exécutez le programme d'installation IP et changez l'adresse IP de l'encodeur vidéo en réseau afin d'utiliser le navigateur Web sur votre poste pour la connexion à l'Internet.
3. Utilisez le navigateur Internet pour connecter le Web viewer.
4. Allez à la page [Setup].
5. Allez sur [Network] – [DDNS], puis configurez les réglages DDNS.
6. Allez sur [Network] – [Interface], puis réglez le type de réseau sur [DHCP].
7. Connectez l'encodeur vidéo en réseau, qui a été retiré de votre ordinateur, directement au modem.
8. Redémarrez l'encodeur vidéo en réseau.



- Pour l'enregistrement des réglages DDNS, reportez-vous à la section « **Enregistrement sur le serveur DDNS** ». (page 61)
- Pour l'enregistrement des réglages DDNS, reportez-vous à la section « **DDNS** ». (page 60)
- Pour le réglage du type de réseau, reportez-vous à la section « **Interface** ». (page 58)

CONNEXION DE L'ENCODEUR VIDÉO EN RÉSEAU DIRECTEMENT À UN MODEM PPPoE



1. Connectez l'ordinateur utilisateur directement à l'encodeur vidéo réseau.
2. Exécutez le programme d'installation IP et changez l'adresse IP de l'encodeur vidéo en réseau afin d'utiliser le navigateur Web sur votre poste pour la connexion à l'Internet.
3. Utilisez le navigateur Internet pour connecter le Web viewer.
4. Allez à la page **[Setup]**.
5. Allez sur **[Network] – [DDNS]**, puis configurez les réglages DDNS.
6. Rendez-vous sur la page de configuration **[Network] – [Interface]**, paramétrez le type de réseau sur **[PPPoE]**, puis saisissez l'ID et le mot de passe.
7. Connectez l'encodeur vidéo en réseau, qui a été retiré de votre ordinateur, directement au modem.
8. Redémarrez l'encodeur vidéo en réseau.

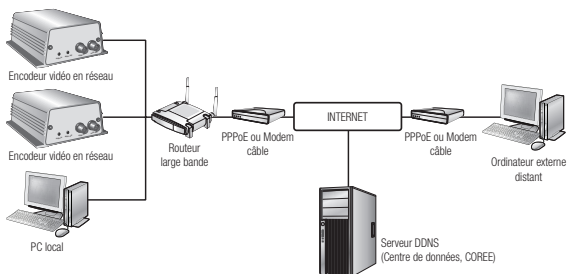


- Pour l'enregistrement des réglages DDNS, reportez-vous à la section « **Enregistrement sur le serveur DDNS** ». (page 61)
- Pour l'enregistrement des réglages DDNS, reportez-vous à la section « **DDNS** ». (page 60)
- Pour le réglage du type de réseau, reportez-vous à la section « **Interface** ». (page 58)

connexion et configuration réseau

CONNEXION DE L'ENCODEUR VIDÉO EN RÉSEAU À UN ROUTEUR LARGE BANDE RELIÉ À UN MODEM PPPoE / CÂBLE

C'est pour un petit environnement de réseau comme les maisons, SOHO et les magasins ordinaires.



Configurer les paramètres de réseau du PC local connecté au Routeur large bande

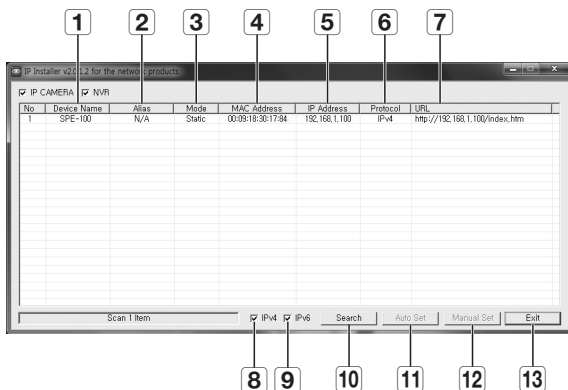
Pour configurer les paramètres de réseau du PC local connecté au Routeur large bande, suivre les instructions ci-dessous.

- Sélectionner : **<Network Neighborhood> → <Properties> → <Local Area Connection> → <Properties> → <General> → <Internet Protocol (TCP/IP)> → <Properties> → <Obtain an IP address automatically> ou <Use the following IP address>**.
- Suivre les instructions ci-dessous si vous sélectionnez **<Use the following IP address>** :
 - ex.1) Lorsque l'adresse (IP LAN) du routeur large bande est 192.168.1.1
Adresse IP : 192.168.1.100
Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
Passerelle par défaut : 192.168.1.1
 - ex.2) Lorsque l'adresse (IP LAN) du routeur large bande est 192.168.0.1
Adresse IP : 192.168.0.100
Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
Passerelle par défaut : 192.168.0.1
 - ex.3) Lorsque l'adresse (IP LAN) du routeur large bande est 192.168.xxx.1
Adresse IP : 192.168.xxx.100
Masque de sous-réseau : 255.255.255.0
Passerelle par défaut : 192.168.xxx.1



- Pour l'adresse du Routeur large bande, se référer à la documentation du produit.
- Pour plus d'informations sur la redirection de port du routeur large bande, reportez-vous à « **Configuration de la Redirection de la Plage de Ports (Mappage de Ports)** ». (Page 30)

BOUTONS UTILISÉS SOUS IP INSTALLER



Élément	Description
1 Device Name	Nom du modèle du périphérique réseau connecté. Cliquez sur la colonne pour trier la liste par nom de modèle. Cependant, si vous cliquez dessus durant la recherche, celle-ci sera interrompue.
2 Alias	Cette fonction n'est pas appliquée pour le moment.
3 Mode	Affiche <Static>, <Dynamic> ou <PPPoE> pour l'état de connexion réseau actuel.
4 MAC(Ethernet) Address	Adresse Ethernet du périphérique réseau connecté. Cliquez sur la colonne pour trier la liste par adresse Ethernet. Cependant, si vous cliquez dessus durant la recherche, celle-ci sera interrompue.
5 IP Address	Adresse IP. Cliquez sur la colonne pour trier la liste par adresse IP. Cependant, si vous cliquez dessus durant la recherche, celle-ci sera interrompue.
6 Protocol	Paramètres du réseau du périphérique réseau. La valeur par défaut est « IPv4 ». Si un encodeur vidéo en réseau est réglé sur IPv6, il affichera « IPv6 ».

connexion et configuration réseau

Élément	Description
7 URL	Adresse URL du serveur DDNS autorisant l'accès à partir d'un système Internet externe. Cependant, cette option sera remplacée par le réglage <IP Address> de l'encodeur en cas d'échec de l'enregistrement DDNS.
8 IPv4	Recherche des périphériques réseau réglés sur IPv4.
9 IPv6	Recherche des périphériques réseau réglés sur IPv6. Activé dans un environnement compatible IPv6.
10 Search	Recherche des périphériques réseau actuellement connectées au réseau. Cependant, ce bouton sera grisé si aucun des réglages IPv4 ou IPv6 n'est sélectionné.
11 Auto Set	Le programme d'installation IP configure automatiquement les réglages réseau.
12 Manual Set	Vous devez configurer les réglages réseau manuellement.
13 Exit	Quitte le programme IP Installer.



- En ce qui concerne le programme d'installation IP Installer, utilisez uniquement la version fournie sur le CD d'installation ou la dernière version disponible de l'application. Vous pouvez télécharger la version la plus récente du produit sur le site Internet de Hanwha Techwin.

CONFIGURATION DE L'ADRESSE IP FIXE

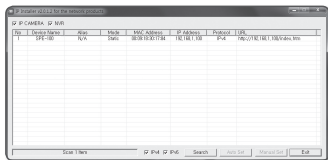
Configuration réseau manuelle

Exécutez <IP Installer_v2.XX.exe> pour afficher la liste de recherche de périphériques réseau. Lors du premier démarrage, [Auto Set] et [Manual Set] sont grisés.



- Pour les périphériques réseau trouvés ayant un réglage IPv6, ces boutons sont grisés car ces périphériques ne prennent pas en charge cette fonction.

1. Sélectionnez un périphérique réseau dans le résultat de la recherche.
Vérifiez l'adresse MAC du périphérique sur l'étiquette du périphérique réseau.
Les boutons [Auto Set] et [Manual Set] sont alors activés.
2. Cliquez sur [Manual Set].
La boîte de dialogue Manual Setting apparaît.
Les <IP Address>, <Subnet Mask>, <Gateway>, <HTTP Port>, et <VNP Port> du périphérique réseau sont affichés dans les valeurs pré-réglées.



3. Renseignez les informations nécessaires dans la sous-fenêtre <Address>.

- MAC (Ethernet) Address : L'adresse MAC imprimée sur l'étiquette du périphérique réseau est affichée automatiquement et ne requiert aucun réglage de l'utilisateur.



- Les paramètres liés à l'adresse IP ne peuvent être réglés que lorsque DHCP n'est pas sélectionné.

Si vous utilisez un Routeur large bande

- IP Address : Entrez une adresse comprise dans la plage IP fournie par le Routeur large bande.

ex.) 192.168.1.2~254,
192.168.0.2~254,
192.168.XXX.2~254

- Subnet Mask : La valeur de l'option <Subnet Mask> du routeur large bande est identique à celle de l'option <Subnet Mask> de l'encodeur vidéo en réseau.
- Gateway : La valeur de l'option <Local IP Address> du routeur large bande est identique à celle de l'option <Gateway> de l'encodeur vidéo en réseau.



- Les réglages peuvent varier selon le modèle du Routeur large bande connecté. Pour obtenir de plus amples informations à ce sujet, reportez-vous au guide d'utilisation du routeur applicable.
- Pour plus d'informations sur la redirection de port du routeur large bande, reportez-vous à « Configuration de la Redirection de la Plage de Ports (Mappage de Ports) ». (Page 30)

Si vous n'utilisez pas de Routeur large bande

Pour le réglage des options <IP Address>, <Subnet Mask> et <Gateway>, contactez votre administrateur réseau.

4. Renseignez les informations nécessaires dans la sous-fenêtre <Port>.

- HTTP Port : permet d'accéder au périphérique réseau à l'aide du navigateur Internet ; valeur par défaut : 80.
- VNP Port : Permet de contrôler le transfert du signal vidéo, réglé par défaut sur 4520.

5. Entrez le mot de passe.

Saisissez le mot de passe du compte « admin » qui a été utilisé pour accéder au périphérique réseau.

connexion et configuration réseau



- Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'utiliser une combinaison de chiffres, de lettres majuscules et minuscules et caractères spéciaux pour votre mot de passe.
- Si vous voulez modifier le mot de passé, consultez la section « **Modification mot de passe utilisateur** » de la configuration utilisateur. (page 82)

6. Cliquez sur [OK].

La configuration réseau manuelle est ainsi terminée.

Si le routeur large bande dispose de plus d'un encodeur vidéo en réseau connecté

Réglez l'adresse IP et les champs liés au port de l'encodeur vidéo en réseau sur des valeurs différentes.

Catégorie		Encodeur vidéo en réseau n°1	Encodeur vidéo en réseau n°2
Réglages IP	IP Address	192.168.1.100	192.168.1.101
	Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
Réglages de port	HTTP Port	8080	8081
	VNP Port	4520	4521



- Si l'option <HTTP Port> est réglée sur une valeur différente de 80, vous devrez indiquer le numéro du réglage <Port> dans la barre d'adresse du navigateur Internet pour pouvoir accéder à l'encodeur vidéo en réseau.

ex.) http://IP address : HTTP Port
http://192.168.1.100:8080

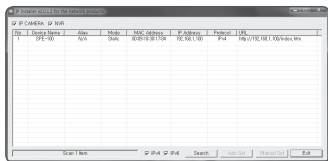
Configuration réseau automatique

Exécutez <IP Installer_v2.XX.exe> pour afficher la liste de recherche de périphériques réseau. Au démarrage initial, les deux options [Auto Set] et [Manual Set] sont grisées.



- Pour les périphériques réseau trouvés ayant un réglage IPv6, ces boutons sont grisés car les caméras ne prennent pas en charge cette fonction.

1. Sélectionnez un périphérique réseau dans le résultat de la recherche. Vérifiez l'adresse MAC du périphérique sur l'étiquette du périphérique réseau. Les boutons [Auto Set] et [Manual Set] sont alors activés.

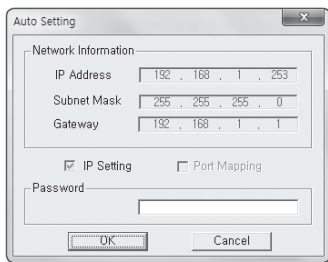


2. Cliquez sur **[Auto Set]**.
La boîte de dialogue Auto Setting apparaît. Les options **<IP Address>**, **<Subnet Mask>** et **<Gateway>** sont automatiquement réglées.

3. Entrez le mot de passe.
Saisissez le mot de passe du compte « **admin** » qui a été utilisé pour accéder au périphérique réseau.



- Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'utiliser une combinaison de chiffres, de lettres majuscules et minuscules et caractères spéciaux pour votre mot de passe.
- Si vous voulez modifier le mot de passé, consultez la section « **Modification mot de passe utilisateur** » de la configuration utilisateur. (page 82)



4. Cliquez sur **[OK]**.
La configuration réseau automatique est ainsi terminée.

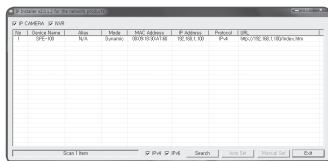
CONFIGURATION DE L'ADRESSE IP DYNAMIQUE

Configuration de l'environnement IP Dynamique

- Exemple d'environnement IP Dynamique
 - Si un routeur large bande doté d'un périphérique réseau connecté se voit attribuer une adresse IP par le serveur DHCP
 - Le périphérique réseau est connecté à un modem basé sur le protocole DHCP
 - Adresses IP affectées par le serveur DHCP interne via le réseau LAN

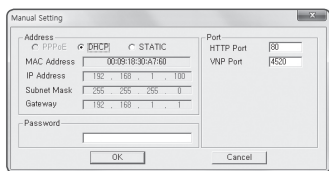
Vérification de l'adresse IP Dynamique

1. Exécutez l'installateur IP sur l'ordinateur local de l'utilisateur.
Les périphériques réseau auxquels une adresse **<Dynamic IP>** est attribuée sont affichés dans la liste.
2. Sélectionnez un périphérique réseau dans les résultats de recherche.



connexion et configuration réseau

3. Cliquez sur le bouton **[Manual Set]** et vérifiez l'adresse **<Dynamic IP>** du périphérique réseau. Si vous décochez **<DHCP>**, vous pouvez passer l'IP en **<Static>**.

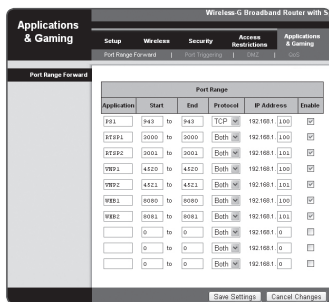


CONFIGURATION DE LA REDIRECTION DE LA PLAGE DE PORTS (MAPPAGE DE PORTS)

Si vous avez installé un routeur large bande muni d'un encodeur vidéo en réseau connecté, vous devrez régler la redirection de la plage de ports sur le routeur large bande de sorte qu'un ordinateur distant puisse accéder à l'encodeur vidéo en réseau qui y est installé.

Redirection manuelle de la plage de ports

1. Depuis le menu Setup du Routeur large bande, sélectionnez **<Applications & Gaming>** - **<Port Range Forward>**. Pour le réglage de la redirection de la plage de ports sur un Routeur large bande tiers, reportez-vous au manuel d'utilisation du Routeur large bande concerné.
2. Sélectionnez **<TCP>** et **<UDP Port>** pour chacun des encodeurs vidéo en réseau connectés au routeur large bande. Chaque numéro de port du routeur haut débit doit correspondre à ceux spécifiés dans **<Setup>** - **<Network>** - **<Port>** dans le menu de la visionneuse Web de l'encodeur.
3. Une fois terminé, cliquez sur **[Save Settings]**. Vos réglages seront ainsi sauvegardés.



- Les instructions des exemples ci-dessus sont basées sur le Routeur large bande de CISCO.
- Les réglages peuvent varier selon le modèle du Routeur large bande connecté. Pour obtenir de plus amples informations à ce sujet, reportez-vous au guide d'utilisation du routeur applicable.

Réglage de la redirection de la plage de ports pour plusieurs encodeurs vidéo en réseau

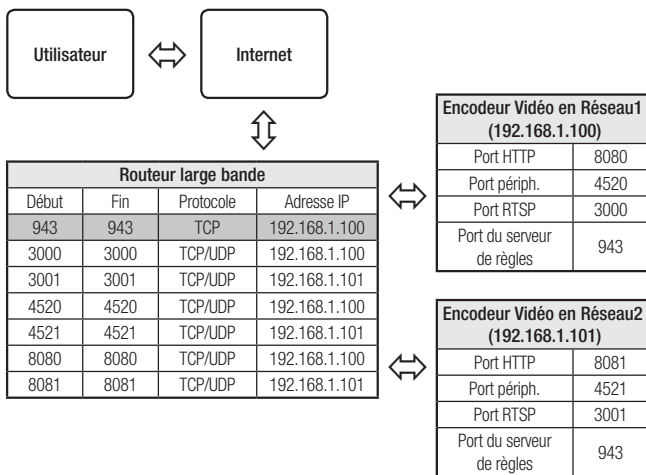
Lorsque plusieurs encodeurs vidéo en réseau sont connectés à un seul périphérique de routeur large bande, vous devez rediriger le port TCP 943 du routeur vers le port TCP 943 d'un encodeur vidéo en réseau connecté.



- Si vous ne réglez pas correctement le port TCP 943 du routeur, vous ne pourrez pas lire les données vidéo depuis la page Web de l'encodeur vidéo en réseau.

- Le port TCP 943 est un port dédié au serveur de règles Silverlight d'un encodeur vidéo en réseau.
- Vous pouvez définir une règle de redirection de port sur le périphérique du Routeur large bande via sa page Web de configuration.
- Vous ne pouvez pas changer le port du serveur de règles Silverlight d'un encodeur vidéo en réseau.
- Vous pouvez changer les ports de l'encodeur vidéo en réseau à l'exception du port de serveur de règles via ses pages Web de configuration.

Lorsque l'encodeur vidéo en réseau 1 et l'encodeur vidéo en réseau 2 sont connectés à un routeur :

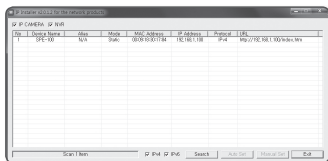


- La redirection de port peut être réalisée sans paramétrage supplémentaire du routeur si celui-ci supporte la fonction UPnP.
Après avoir connecté l'encodeur, réglez <Connexion rapide> de <Samsung DDNS> sur <Activé> dans le menu « **Setup → Network → DDNS** ».

connexion et configuration réseau

CONNEXION AU PÉRIPHÉRIQUE RÉSEAU DEPUIS UN ORDINATEUR LOCAL PARTAGÉ

1. Exécutez l'application IP Installer.
Une recherche de périphériques réseau connectés est effectuée et une liste de résultats est affichée.
2. Double-cliquez sur le périphérique souhaité afin de vous y connecter.
Le navigateur Internet démarre et la connexion au périphérique est réalisée.



- Vous pouvez aussi accéder à l'encodeur vidéo en tapant l'adresse IP du périphérique réseau trouvé dans la barre d'adresse du navigateur Internet.

CONNEXION À L'ENCODEUR VIDÉO EN RÉSEAU DEPUIS UN ORDINATEUR DISTANT VIA INTERNET

L'utilisation du programme d'installation IP sur un ordinateur distant n'appartenant pas à la grappe du réseau du routeur large bande n'est pas autorisée, les utilisateurs peuvent accéder aux encodeurs vidéo en réseau au sein du réseau du routeur large bande en utilisant l'adresse URL DDNS de l'encodeur vidéo en réseau.

1. Avant de pouvoir accéder à un encodeur vidéo en réseau depuis le réseau du routeur large bande, vous devez régler la redirection des plages de port du routeur large bande.
2. Depuis l'ordinateur distant, lancez le navigateur Internet et tapez l'adresse URL DDNS de l'encodeur vidéo en réseau ou l'adresse IP du routeur large bande dans la barre d'adresse.
ex.) <http://www.samsungipolis.com/Produit ID>

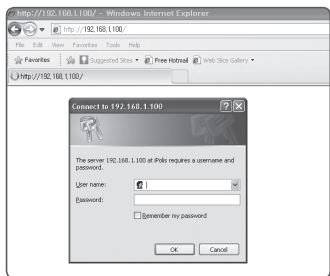


- Pour l'enregistrement des réglages DDNS, reportez-vous à la section « **Enregistrement sur le serveur DDNS** ». (page 61)

CONNEXION À L'ENCODEUR VIDÉO EN RÉSEAU

Normalement, vous devez procéder comme suit :

1. Lancez le navigateur Internet.
2. Tapez l'adresse IP de l'encodeur vidéo en réseau dans la barre d'adresse.
ex.) • Adresse IP (IPv4) : 192.168.1.100
→ http://192.168.1.100
- la boîte de dialogue de connexion devrait apparaître.
• Adresse IP (IPv6) : 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111
→ http://[2001:230:abcd:ffff::ffff:1111]
- la boîte de dialogue de connexion devrait apparaître.



Si le numéro de port HTTP est différent de 80

1. Lancez le navigateur Internet.
2. Tapez l'adresse IP et le numéro de port HTTP de l'encodeur vidéo en réseau dans la barre d'adresse.
ex.) Adresse IP: 192.168.1.100:HTTP Numéro de port (8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - la boîte de dialogue de connexion devrait apparaître.

Utilisation de l'adresse URL

1. Lancez le navigateur Internet.
2. Tapez l'URL DDNS de l'encodeur vidéo en réseau dans la barre d'adresse.
ex.) Adresse URL : http://www.samsungipolis.com/Produit ID
- la boîte de dialogue de connexion devrait apparaître.



- La connexion réseau est désactivée dans un environnement uniquement LAN.

Vérification de l'adresse DDNS

Si l'encodeur vidéo en réseau est directement connecté à un modem de câble DHCP, à un modem DSL ou à un modem PPoE, l'adresse IP de votre réseau sera modifiée à chaque fois que vous essaieriez de vous connecter au serveur FSI (Fournisseur de services Internet). Le cas échéant, vous ne serez pas informé du changement d'adresse IP par le serveur DDNS.

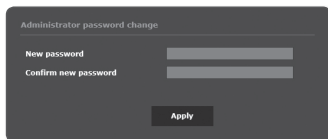
Une fois que vous enregistrez un périphérique dynamique basé sur IP sur le serveur DDNS, vous pouvez facilement vérifier l'adresse IP modifiée lorsque vous essayez d'accéder au périphérique.

Samsungipolis.com et enregistrez tout d'abord votre périphérique puis réglez <Network> - <DDNS> de Web Viewer sur <Samsung DDNS>. Renseignez également le champ <ID produit> avec la donnée utilisée pour l'enregistrement DDNS.

RÉGLAGE DU MOT DE PASSE

Lorsque vous accédez au produit pour la première fois, vous devez enregistrer le mot de passe de connexion.

Lorsque la fenêtre « **Confirm new password** » apparaît, saisissez le nouveau mot de passe.

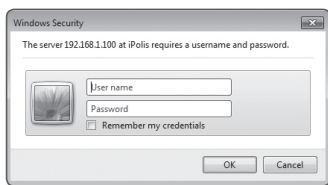


- Un nouveau mot de passe doit contenir huit à quinze lettres et une combinaison d'au moins deux lettres majuscules / minuscules, de chiffres et de caractères spéciaux.
- Les caractères spéciaux qui sont autorisés. : ~'!@#\$%^&*()_-=+{}[]?/
- Vous ne pouvez pas utiliser votre ID en tant que mot de passe. Vous ne pouvez pas répéter les mêmes lettres plus de deux fois et vous ne pouvez pas utiliser trois boutons du clavier de manière consécutives.
- Si vous avez perdu votre mot de passe, vous pouvez appuyer sur le bouton **[RESET]** pour initialiser le produit. Veuillez donc ne pas perdre votre mot de passe en utilisant un bloc-notes ou bien mémorisez-le.

LOGIN

Chaque fois que vous accédez au produit, la fenêtre de connexion s'affiche. Saisir le nom d'utilisateur et le mot de passe pour accéder au produit.

1. Entrez « **admin** » dans la zone de saisie de texte <**User Name**>. L'identifiant de l'administrateur « **admin** » est fixe et ne peut être modifié.
2. Saisissez le mot de passe dans le champ de saisie <**Password**>.
3. Cliquez sur **[OK]**.
Si vous vous êtes connecté avec succès, vous verrez l'écran Live Viewer s'afficher.



- Si vous sélectionnez l'option « **Remember my credentials** » après avoir entré votre saisie, vous serez automatiquement connecté sans être invité à entrer vos informations de connexion à votre prochaine connexion.
- Pour une qualité vidéo optimale, passez en affichage 100 %. La réduction du format de l'image peut couper l'image sur les bords.

INSTALLATION DE SILVERLIGHT RUNTIME

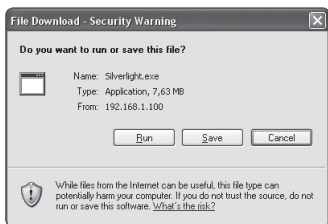
Si votre ordinateur ne dispose pas d'une version de Silverlight Runtime ou possède une version ancienne du logiciel, vous serez automatiquement redirigé vers la page d'accueil de Silverlight Runtime dès que vous accéderez au visionneur Web.

Pour installer sur un système d'exploitation Windows

1. Cliquez sur <Click Here>.



2. Lorsque la boîte de dialogue de téléchargement du fichier s'affiche, cliquez sur <Run>.



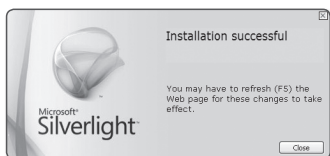
3. Lorsque le téléchargement est terminé, cliquez sur <Run>.



4. La page d'installation de Silverlight Runtime s'affiche. Sélectionnez <Install now> pour procéder à l'installation.



5. Lorsque l'opération est terminée, cliquez sur **<Close>**.



Pour installer sur un système d'exploitation MAC

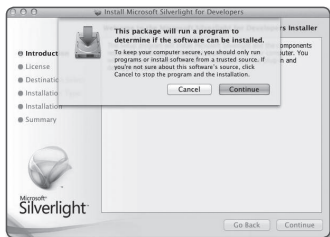
1. Exécutez le fichier avec l'extension ".dmg".



2. Exécutez le fichier d'installation créé automatiquement, celui avec l'extension ".pkg".



3. Cliquez sur **<Continue>**.



4. Sélectionnez votre langue sur l'écran de sélection de langue, puis cliquez sur **<Continue>**.



5. Cliquez sur **<Agree>**.



6. Cliquez sur **<Install>**.



7. Saisissez le mot de passe du compte actuellement connecté, puis cliquez sur **<Install Software>** et continuez.



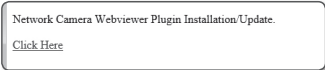
8. Une fois cette procédure terminée, cliquez sur **<Close>**.



INSTALLATION DU MODULE WebViewer

Si vous vous connectez à un encodeur pour la première fois, un message d'installation apparaîtra. Installez alors le plugin de la visionneuse Web (WebViewer) afin d'accéder à l'encodeur et d'en contrôler la vidéo en temps réel.

1. Lorsque vous accédez à une page de surveillance pour la toute première fois, la page d'installation s'affiche. Cliquez sur **[Click Here]** pour débiter l'installation.



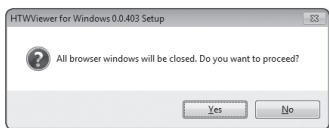
Network Camera Webviewer Plugin Installation/Update.
[Click Here](#)

-  Si le téléchargement du fichier d'installation est suspendu à 99 % dans Internet Explorer, réessayez après avoir sélectionné « Libérer le filtre SmartScreen » dans « Outil → filtre SmartScreen ».

2. Cliquez sur **[Run]** dans la fenêtre.

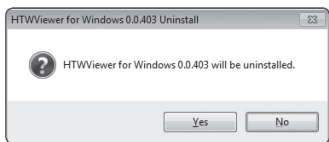


3. Cliquez sur **[Yes]** lorsque la fenêtre de notification indique que toutes les fenêtres du navigateur vont être fermées.



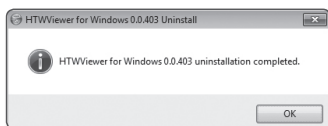
4. Lorsque l'ancienne version du module d'extension du navigateur Web est installée, une fenêtre de notification indique que cette dernière va être effacée.

Cliquez sur **[Yes]** lorsque la fenêtre de notification est affichée.

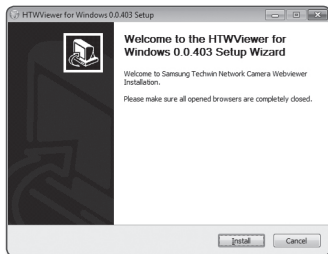


-  Les étapes 4 et 5 seront ignorées si aucun module d'extension pour le navigateur n'est installé.

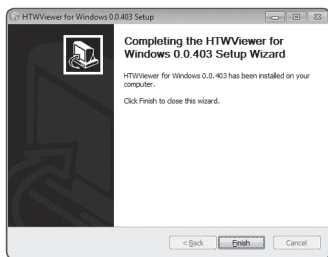
5. Cliquez sur **[OK]**.
L'ancienne version du module d'extension est supprimée.



6. Cliquez sur **[Install]** pour débiter l'installation du module d'extension du navigateur Web.



7. Cliquez sur **[Finish]**.
L'installation du module d'extension pour navigateur Web est achevée.



UTILISATION DE L'ÉCRAN DIRECT



Élément	Description
1 Contrôle	Permet de passer à l'écran de contrôle.
2 Lecture	Passez à l'écran de surveillance qui affiche les données enregistrées de la carte mémoire SD.
3 Configuration	Permet de passer à l'écran Configuration.
4 Écran du visionneur	Affiche la vidéo en direct à l'écran. Vous pouvez utiliser la molette de la souris pour activer le zoom numérique sur l'écran Visionneur.
5 Type de profil	Vous pouvez sélectionner un type de profil dans <Vidéo profil> sous le menu de configuration <Video & Audio>. Lorsque le Web Viewer est connecté, les informations de profil en cours d'utilisation sont affichées.
6 Optimisation écran	La taille de la vidéo de la caméra s'adapte à la taille du navigateur Internet.
7 Fixez la résolution	Quelle que soit la résolution configurée sur la caméra, il fixe la résolution à 640x480. Appuyez sur ce bouton à nouveau pour revenir à la résolution par défaut.

Élément	Description
8 Plein écran	Adaptez la vidéo actuelle à la taille maximale de l'écran.
9 Prise	Enregistre l'instantané sous forme de fichier image au format .bmp ou .jpg.
10 Contrôle des écouteurs/du microphone	Active l'audio et le microphone qui sont contrôlés par le volume audio. ■ Seul le volume audio peut être contrôlé.
11 Emission d'alerte	Active le port de sortie de l'alarme.
12 PTZ externe	Connectez le PTZ externe à la borne RS-485 terminal puis commandez la direction de l'objectif PTZ de la caméra à l'aide des flèches de direction. ■ Les opérations pan/incl ne seront activées que si la caméra est connectée à un récepteur compatible avec les fonctions pan/incl.
13 Masquer le menu contextuel	Le menu contextuel situé au coin gauche disparaît mais l'icône du menu reste visible.

Pour saisir un instantané

1. Cliquez sur [Prise ()] sur la scène à saisir.

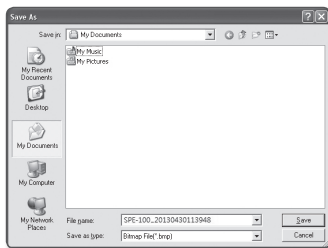
La boîte de dialogue Prise devrait apparaître.

2. Confirmez le chemin de sauvegarde et cliquez sur le bouton [Save].

La capture d'écran est alors enregistrée via le chemin spécifié.



- Si une interruption vidéo se produit au moment de la capture de l'image sur un PC équipé d'Internet Explorer 8 et fonctionnant sous Windows 7, décochez l'option « **Activer le mode sécurisé** » dans « **Outils – Options Internet – Sécurité** ».
- Si la capture d'écran n'est pas effectuée par Internet Explorer sous Windows 7 ou 8, exécutez le navigateur avec les privilèges administrateur.



Pour s'adapter à la taille réelle de l'écran

1. Cliquez sur le bouton **[Plein écran ()]**.
2. Ceci permet d'afficher le visionneur en mode plein écran.
3. Pour quitter le mode plein écran, appuyez sur la touche **[Esc]** du clavier.



- Pour les navigateurs Internet Explorer et Google Chrome, vous pouvez passer au plein écran.

Utiliser l'audio

1. Cliquez sur l'icône **[Audio ()]** pour activer la communication audio.
2. Utilisez la barre [] pour régler le volume.



- S'il n'y a aucun son suite au raccordement du jack audio pendant le fonctionnement, cliquez sur l'icône **[Audio ()]** afin de l'activer à nouveau.

Utiliser le microphone

Cliquez sur l'icône **[Mic ()]** pour activer le microphone.

Pour contrôler le PTZ

1. Cliquez sur l'onglet **[PTZ ()]**.
2. Lorsque l'icône du bouton PTZ s'affiche à l'écran, servez-vous des boutons directionnels pour régler l'angle de la caméra, le facteur de zoom ou la mise au point, selon vos préférences.



- Pour obtenir plus de détails sur l'utilisation de la fonctionnalité PTZ, reportez-vous à « **Configuration PTZ externe** ». (page 55)

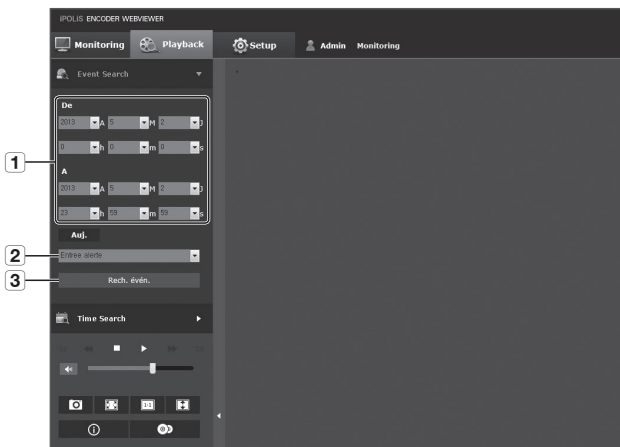


LIRE LA VIDÉO ENREGISTRÉE



- Pour lire la vidéo correctement, vous devez configurer les réglages d'enregistrement. Pour les détails relatifs aux réglages d'enregistrement, reportez-vous à « **Stockage** ». (page 69).

Nom et fonctions de l'écran de recherche d'événements



Élément	Description
1 Réglage de la plage de recherche	Réglez la date et l'heure de recherche depuis les données sauvegardées dans la carte mémoire SD.
2 Réglage d'événement de recherche	Définit le type d'événement dans la période de recherche.
3 Recherche d'événement	Exécute la recherche d'événement.

Afin de lire le contenu après une recherche par événement

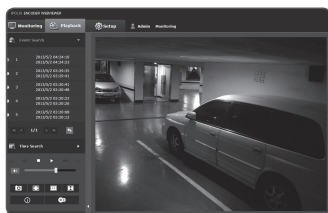
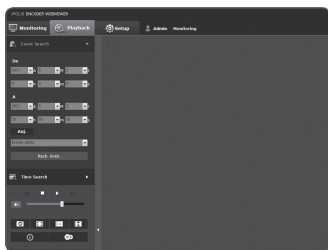
1. Cliquez sur l'onglet **[Playback (🎬)]**
2. Spécifiez les dates de début et de fin de votre recherche.
3. Sélectionnez un type d'événement à rechercher dans la période spécifiée.
4. Cliquez sur le bouton **[Rech. évén.]**.
Les résultats de la recherche s'affichent dans la liste.



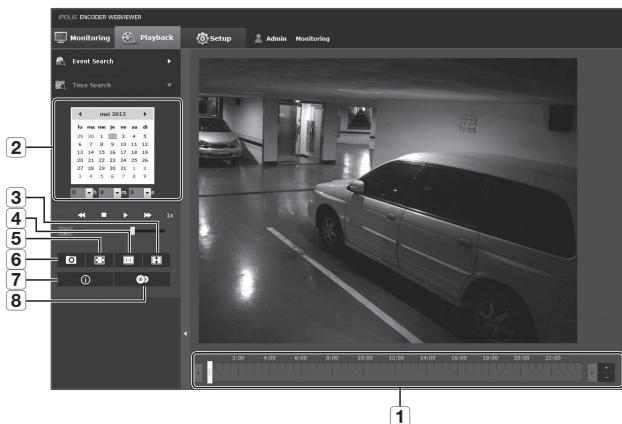
- Si plus de 800 événements sont enregistrés dans la période de recherche, votre recherche sera limitée à la date d'enregistrement du 800^{ème} événement.

Par exemple, si la période de recherche est comprise entre le 10^{ème} et le 15^{ème} jour du mois, et plus de 800 événements enregistrés entre le 10^{ème} et le 11^{ème} jour, votre recherche sera limitée au 11^{ème} jour avec un total de 800 événements, et les événements ultérieurs à cette date (à partir du 12^{ème} jour) ne seront pas trouvés.

5. Sélectionnez un élément de donnée à lire dans la liste de recherche.
6. Cliquez sur le bouton **[Lecture (▶)]**.
7. Pour arrêter la lecture de la vidéo, cliquez sur **[Arrêter (■)]**.
8. Pour revenir à l'écran de recherche, cliquez sur **[Quitter (↶)]**.



Nom et fonctions de l'écran de recherche de périodes

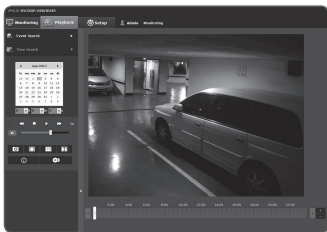


Élément	Description
1 Barre de lecture	La section afférente à la période spécifique est lue en déplaçant la barre de lecture.
2 Réglage de date de recherche	Définit la date de recherche à l'aide d'un calendrier. Les dates pour lesquelles il existe une vidéo sur la carte mémoire SD sont affichées dans les cases du calendrier.
3 Optimisation de l'écran	L'image de la caméra est convertie afin de s'adapter à la fenêtre du navigateur.
4 Fixez la résolution	Quelle que soit la résolution configurée sur la caméra, il fixe la résolution à 800x600. Appuyez sur ce bouton à nouveau pour revenir à la résolution par défaut.
5 Plein écran	L'image réelle est convertie de sorte qu'elle est affichée en plein écran.
6 Prise	L'image actuelle est enregistrée sous la forme d'un fichier image .jpg ou .bmp.

Élément	Description
7 Information vidéo	Les données de durée de la vidéo lue sont affichées à l'écran.
8 Sauvegarde	Le fuseau horaire est réglé pour sauvegarder la vidéo enregistrée sur la carte mémoire SD. ■ Peut être réglée jusqu'à 5 minutes.

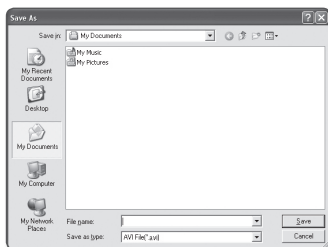
Pour lire le contenu après une recherche par période

1. Cliquez sur l'onglet **[Time Search (📅)]**.
2. Sélectionnez une date dans le calendrier.
La lecture de la vidéo correspondant à la date indiquée démarre.
3. Si la lecture de la vidéo est arrêtée, sélectionnez une heure et cliquez sur **[Lecture (▶)]**.
La lecture de la vidéo correspondant à l'heure indiquée démarre.
4. L'heure d'enregistrement de la vidéo en cours de lecture s'affiche.
5. Effectuez une recherche vers l'avant ou vers l'arrière et décidez de la vitesse de lecture.
 - Pour contrôler la vitesse de lecture
Le bouton **▶▶** permet de faire défiler les différentes vitesses disponibles x1, x2, x4, x8 et d'augmenter la vitesse en fonction de l'option choisie.
Lorsque le bouton **◀◀** est sélectionné, la vitesse de lecture sera réduite de -1x, -2x, -4x, et -8x et diminuera graduellement. Par la suite, la vitesse de lecture rapide est réduite à la vitesse normale et la vitesse de lecture inverse augmente.
 - Pour contrôler le sens de lecture
Si le symbole **▶▶** est affiché à côté de la vitesse de lecture, cela signifie que la lecture se fait vers l'avant ; à l'inverse, si le symbole **◀◀** apparaît à l'écran, la lecture est en marche arrière.
6. Placez le curseur **[Barre chronologique (⏮)]** à l'endroit où vous souhaitez que la lecture démarre.
L'heure contient un fichier d'enregistrement normal qui apparaît en bleu ; l'heure d'enregistrement de l'événement s'affiche en rouge.



Pour sauvegarder la vidéo recherchée

1. Pendant la lecture, cliquez sur [] sur la scène à sauvegarder.
La fenêtre de planification des heures de début et de fin de la sauvegarde apparaît.
2. Cliquez sur le bouton [].
La fenêtre Enregistrer sous apparaît.
3. Confirmez le chemin de sauvegarde et cliquez sur le bouton **[Save]**.
La capture d'écran est alors sauvegardée via le chemin spécifié.



Pour lire la vidéo de sauvegarde

Les images sauvegardées sont enregistrées au format .avi. Les lecteurs de médias Gom, VLC, et Window Media Player sont recommandés, car compatibles avec ce format.



- Dans le cas d'une utilisation de Windows Media Player, téléchargez le dernier codec sur www.windows7codecs.com et installez-le avant utilisation.

Pour lire un fichier AVI



- Le fichier AVI ne contient pas les données d'heure d'enregistrement.

1. Retirez la carte mémoire SD de l'encodeur.



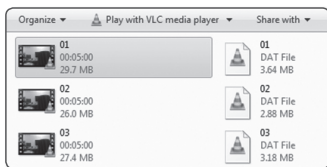
- Avant de retirer la carte mémoire SD, réglez le **<Périph.>** sur **<Désactivé>** dans le menu « **Setup → Event → Stockage** ».

2. Insérez la carte mémoire SD dans le PC.

3. Lisez le fichier AVI file dans le répertoire "**ch00\img\YYYY_MM_DD**", à l'aide d'un lecteur de média.



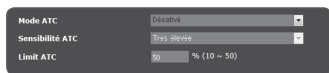
- Le nom du fichier commence par « 01.avi » et les numéros de fichiers s'incrémentent de 1.
- Si elles ont été corrompues, les données de la carte mémoire SD ne peuvent pas être relues avec la visionneuse Web.



écran de configuration

- Profil E-mail/FTP : Ceci est le profil vidéo à transférer au site de messagerie ou au site FTP spécifié.
 - Seul le codec MJPEG peut être réglé comme profil de messagerie/FTP.
 - Enregistrer profil : Ceci est le profil appliqué à l'enregistrement vidéo.
 - Entrée audio : Permet de régler si l'audio doit être utilisé pour les enregistrements vidéo.
6. Conformément à votre situation, réglez le mode ATC (Contrôle de la transmission automatique).

- Mode ATC : il règle les propriétés de la vidéo conformément à la variation de la bande passante du réseau, ce qui permet de contrôler le débit binaire. Le réglage du débit binaire dépend du mode ATC.



- Contr. vit. enreg : réduisez la vitesse d'enregistrement si la bande passante du réseau s'effondre.
- Contr. compression : contrôlez le taux de compression si la bande passante du réseau s'effondre.

Le réglage de la compression peut détériorer la qualité de l'image.

- Si **<Régl. déb. bin.>** est réglé sur **<CBR>**, la priorité d'encodage pour le mode ATC sera fixée de la manière suivante :

Régl. déb. bin. / Mode ATC	Contr. vit. enreg	Contr. compression
CBR	Vit enreg	Compression

- Sensibilité ATC : Affectez le débit de transfert conformément à la variation de la bande passante du réseau.
Le débit de transfert est réglé sur la vitesse maximale si la bande passante est **<Très élevée>** et sur la vitesse minimale si la bande passante est **<Très basse>**.
- Limite ATC : Si la qualité de la vitesse d'enregistrement est réglée, la propriété est modifiée vers la valeur appliquée (%) à la place de la valeur de réglage précédente (100%).
Veuillez noter que si vous réduisez trop la valeur de la propriété, l'écran pourrait clignoter. Nous vous recommandons donc de régler une valeur inférieure au seuil.



- Il est recommandé de n'appliquer le contrôle ATC que pour les encodeurs compatibles avec celui-ci.
- Réglez la sensibilité ATC sur **<Très basse>** dans un environnement réseau avec une grande variation de la bande passante du réseau.
- Si la connexion réseau n'est pas stable, l'écran pourrait clignoter.

7. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer (Appliquer)]**.

Pour Ajouter/Modifier un profil vidéo

Le paramétrage d'un profil peut être ajouté ou modifié afin de répondre aux différents profils en fonction des conditions d'enregistrement.

1. Sélectionnez une des options <**Vidéo profil**>.
2. Attribuez-lui un nom et sélectionnez un codec.
3. Spécifiez les conditions d'application du codec.
4. Spécifiez les détails du codec sélectionné, notamment la résolution et la vitesse d'enregistrement des images.

Cliquez sur <**Avancé**> pour afficher le menu contextuel.

- Résolution : Réglez la dimension de la vidéo des fichiers MPEG-4, H.264 et MJPEG.
- Vitesse d'enregistrement : Permet de spécifier la vitesse d'enregistrement.
- Compression : Permet de spécifier le taux de compression de la vidéo.
- Débit bin max : Permet de spécifier le débit binaire maximum de la vidéo



- Étant donné que le débit binaire n'est réglable que de manière limitée selon la résolution, la vitesse de défilement et la complexité de l'écran, le débit binaire réel peut être supérieur au débit binaire maximal. Vous devez donc prendre en considération les conditions d'utilisation lors du réglage de la valeur.

- Régl. déb. bin. : Vous pouvez sélectionner un débit binaire constant et un débit binaire variable pour la compression. Le débit binaire constant (CBR) fait varier la qualité vidéo et détermine le débit binaire de transfert réseau, alors que le débit binaire variable souligne la qualité en modifiant le débit binaire réseau.



- Si le réglage de débit binaire est réglé sur un débit constant, la vitesse d'enregistrement réelle de transmission d'image peut être inférieure à la vitesse d'enregistrement réglés du fait que le premier mode de vitesse d'enregistrement est modifié en premier mode de taux de compression afin d'assurer la plus haute qualité d'image à un débit binaire qui sera en fonction de la complexité d'affichage.

- Débit bin cible : Spécifie le débit binaire avec lequel vous allez transférer la vidéo.
- Priorité d'encodage : Vous pouvez régler la méthode de transfert vidéo sur Vitesse d'enregistrement ou Compression.
- Longueur de GOV : Il indique la distance (en termes de nombre d'images) entre deux périodes consécutives I-Frames dans une séquence vidéo lorsque le codec H.264 a été sélectionné. (Une I-Frame + 0 ~ Plusieurs P-Frames)
- Profil : Vous pouvez sélectionner la méthode de profilage H.264.
- Cod entropique : Permet de réduire toute éventuelle perte de compression due à l'encodage.
- Multidiffusion (SVNP) : Permet de spécifier l'utilisation du protocole SVNP.
 - Adresse IP : Entrez l'adresse IPv4 que vous souhaitez connecter au réseau IPv4.
 - Port : Permet de spécifier le port de communication vidéo.
 - TTL : Permet de régler la valeur TTL correspondant au paquet SVNP.

écran de configuration

- Multidiffusion (RTP) : Permet de spécifier l'utilisation du protocole RTP.
 - Adresse IP : Entrez l'adresse IPv4 que vous souhaitez connecter au réseau IPv4.
 - Port : Permet de spécifier le port de communication vidéo.
 - TTL : Vous pouvez régler la valeur TTL correspondant au paquet RTP.



- Si vous définissez l'adresse de multidiffusion de 224.0.0.0 ~ 224.0.0.255, celle-ci peut ne pas fonctionner correctement dans tous les environnements. Dans ce cas, nous vous recommandons de changer l'adresse de multidiffusion.

Qu'est-ce que la longueur de GOV ?

Le GOV (Groupe d'Objets Vidéos planifiés) est un ensemble d'images vidéos pour la compression MPEG-4 et H.264, qui indique une collection d'images à partir de l'image initiale Image-I (image clé) jusqu'à la prochaine Image-I.

Le GOV comprend 2 types d'images : images I et images P.

L'image I est l'image de base pour la compression. Elle est également appelée Image clé et contient les données d'une image complète. L'image P comporte uniquement les données ayant subi des modifications par rapport à l'image I précédente.

Pour les codecs MPEG-4 et H.264 vous pouvez déterminer la longueur du GOV.

Audio configuration

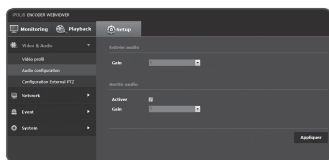
Vous pouvez configurer les paramètres d'E/S de la source audio depuis l'encodeur.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <**Video & Audio** ()>.

2. Cliquez sur <**Audio configuration**>.

3. Permet de régler la valeur de l'entrée audio.

- Gain : Spécifiez l'amplification de l'entrée audio.



- Une détérioration de la qualité sonore ou des sifflements peuvent se produire si l'intensité de la source sonore ou la valeur du gain ont été paramétrées de manière excessive.

4. Permet de régler le niveau de la sortie audio.

- Activer : Permet de définir si la sortie audio doit être utilisée.
- Gain : Spécifiez l'amplification de la sortie audio.

5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [**Appliquer** ()].

Configuration External PTZ

Réglez la valeur de connexion pour une caméra PTZ externe afin de commander le PTZ en utilisant la connexion RS-485 de la caméra.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Video & Audio ()>.

2. Cliquez sur <Configuration External PTZ>.

3. Spécifiez le port série.

Une fois la caméra connectée, vous pouvez régler le mode de communication RS-485.

- Protocole : Sélectionnez le même protocole que votre caméra depuis : SAMSUNG-T / SAMSUNG-E / PELCO-D / PELCO-P / SUNGJIN / PANASONIC / HONEYWELL / AD / VICON / GE / BOSCH.
- Adresse : Affiche l'ID fixe de la caméra.
- Débit binaire : Taux de transfert des communications RS-485.
- Données : Spécifiez le bit de données.
- Parité : Spécifiez le bit de parité.
- Arr. bit : Spécifiez le bit d'arrêt.

4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer ()].

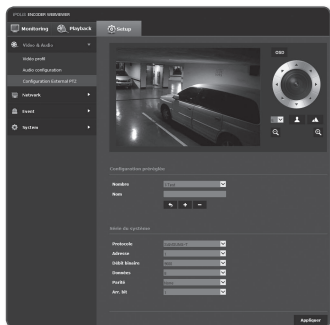


- Pour ce faire, vous devez vous assurer que la caméra et le périphérique sont correctement connectés par l'intermédiaire des ports de communications RS-485. De plus, le port série de la caméra connectée doit être en mesure de fonctionner correctement.

5. Réglez le menu pour la caméra connectée.

Pour plus de détails, veuillez vous référer au chapitre « **Pour régler le menu de la caméra** ». (page 57)

6. Cliquez sur le bouton <PTZ> dans le coin supérieur droit et allez au menu de réglage PTZ.



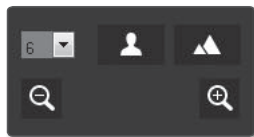
écran de configuration

7. Réglez l'orientation.

- **[Modifier la direction vers () / () / () / () / () / () / () / ()]** : La direction de la caméra est ajustée.
- **[Déplacer le contrôleur de vitesse ()]** : Plus ce nombre est élevé, plus rapide est la vitesse de déplacement.

8. Réglez le zoom et la mise au point.

- **[Zoom avant ()]** : Effectue un zoom avant sur l'écran.
- **[Zoom arrière ()]** : Effectue un zoom arrière sur l'écran.
- **[Régler la mise au point ( / )]** : Règle la mise au point sur l'écran.
- **[Commande de vitesse de zoom ()]** : Plus cette valeur est élevée, plus la vitesse du zoom augmente.



9. Spécifiez le préréglage.



- Vous ne pouvez contrôler Panoramique/Inclinaison/Zoom que lorsque les ports de communications RS-485 de la caméra et du périphérique sont connectés et que <Conf série> est normal.

Pour ajouter un préréglage

1. Spécifiez le numéro de préréglage à ajouter.
2. Indiquez le nom du préréglage.
3. Appuyez sur le bouton [].

Pour supprimer un préréglage

1. Spécifiez le numéro de préréglage à supprimer.
2. Appuyez sur le bouton [].

Déplacement d'un préréglage

1. Sélectionnez un numéro préréglé que vous souhaitez déplacer.
2. Appuyez sur le bouton [].

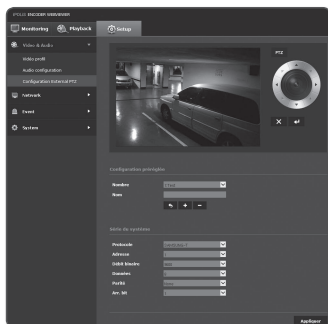
Pour régler le menu de la caméra

Exécutez la visionneuse Web pour extraire le menu de réglage de la caméra et modifier les paramètres.

1. Cliquez sur le bouton **<OSD>** dans le coin supérieur droit et rendez-vous sur le menu de réglage OSD.
2. Cliquez sur le bouton [▲ / ▼] pour aller sur le menu désiré.
3. Cliquez sur le bouton [✕] ou sur le bouton [◀] pour aller au menu ou pour annuler.



- Le menu de la caméra peut différer selon le type de caméra connectée.

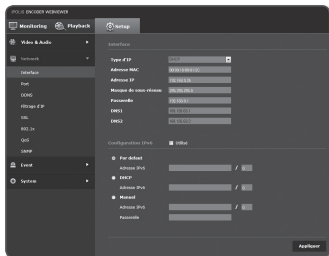


écran de configuration

CONFIGURATION RÉSEAU

Interface

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Network (🌐)>**.
 2. Cliquez sur **<Interface>**.
 3. Permet de régler les options **<Interface>** et **<Configuration IPv6>** selon les besoins.
 - Type d'IP : Permet de sélectionner un type de connexion IP.
 - Manuel : Permet de spécifier les options Adresse IP, Masque de sous-réseau, Passerelle, DNS1 et DNS2.
 - DHCP : Permet de spécifier les options DNS1 et DNS2.
 - PPPoE : Permet de spécifier les options DNS1, DNS2, l'ID et le mot de passe.
 - Si vous spécifiez ce réglage sur **<Manuel>**, vous devrez définir manuellement les options Adresse IP, Masque de sous-réseau, Passerelle, DNS1 et DNS2.
 - Adresse MAC : Permet d'afficher l'adresse MAC.
 - Adresse IP : Affiche l'adresse IP actuelle.
 - Masque de sous-réseau : Affiche la valeur de **<Masque de sous-réseau>** pour l'IP spécifié.
 - Passerelle : Affiche la valeur de **<Passerelle>** pour l'IP spécifié.
 - DNS1/DNS2 : Affiche l'adresse du serveur DNS (Domain Name Service).
 4. Configurez **<Configuration IPv6>**.
 - Réglez cette option sur **<Utilisé>** pour utiliser l'adresse IPv6.
 - Par défaut : Permet d'utiliser l'adresse IPv6 par défaut.
 - DHCP : Permet d'afficher et d'utiliser l'adresse IPv6 obtenue via le serveur DHCP.
 - Manuel : Permet d'entrer manuellement l'adresse IP et la passerelle afin de les utiliser.
 5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer (🔧)]**.
- 
 - Le système d'adressage IP est réglé par défaut sur DHCP. Si aucun serveur DHCP n'est trouvé, les réglages précédents seront automatiquement restaurés.
 - Une fois la modification terminée, cliquez sur le bouton **[Appliquer (🔧)]** pour appliquer les modifications et le navigateur se ferme.
Merci de vous reconnecter dans un instant avec la nouvelle adresse IP.



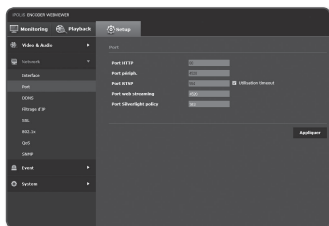
Port

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Network ()>.

2. Cliquez sur <Port>.

3. Saisissez les éléments correspondant dans le menu Port, selon les besoins.

- La plage des ports comprise entre 0 et 1023 ainsi que le port 3702 sont indisponibles.
- Port HTTP : Port HTTP utilisé pour accéder à l'encodeur par l'intermédiaire de la visionneuse Web. La valeur par défaut est 80 (TCP).
 - Le réglage du port HTTP 65535 des navigateurs Safari et Google Chrome n'est pas autorisé pour des raisons de sécurité.
- Port périph. : Permet de spécifier le port servant à transférer les signaux vidéo via les protocoles Samsung.
- Port RTSP : Sert à transférer les vidéos en mode RTSP, la valeur par défaut étant 554.
- Port web streaming : Sert à transférer les vidéos vers le Visionneur de Web, la valeur par défaut étant 4520.
- Port Silverlight policy : Silverlight est utilisé pour permettre l'acquisition d'une connexion réseau ; le port par défaut est 943.



- Si le port HTTP a été changé, le navigateur se ferme. L'adresse doit maintenant comporter le port HTTP qui vient d'être attribué, à la suite de l'adresse IP. ex.) Adresse IP : 192.168.1.100, port HTTP : attribué 8080 → http://192.168.1.100:8080 (Si le port HTTP est réglé sur 80, il n'est pas nécessaire de spécifier le numéro de port)
- La plage des ports du Web Streaming (lecture en continu sur Internet) est comprise entre 4502 et 4534. Si le port du périphérique est situé dans la plage effective, le port du Web Streaming devra être spécifié de la même manière que le port du périphérique.
- Vous ne pouvez pas changer la politique de diffusion sur le Web/Silverlight du port serveur d'un encodeur.

4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer ()].

écran de configuration

DDNS

DDNS est l'abréviation du Service Dynamique de Nom de Domaine qui convertit l'adresse IP d'un encodeur en un nom d'hôte général afin que l'utilisateur puisse facilement s'en souvenir.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Network ()>**.

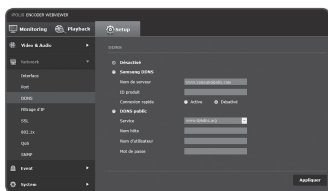
2. Cliquez sur **<DDNS>**.

3. Sélectionnez le type de connexion **<DDNS>**.

4. Entrez les éléments DDNS correspondant au type sélectionné.

- Samsung DDNS : Sélectionnez ceci si vous utilisez le serveur DDNS fourni par Hanwha Techwin.
 - ID produit : Entrez l'identifiant du produit qui est enregistré avec le service Samsung DDNS.
 - Connexion rapide : Permet de régler la redirection de port automatiquement lorsqu'un router compatible UPnP (Universal Plug and Play) est utilisé.
- DDNS public : Sélectionnez l'un des serveurs DDNS publics fournis lorsque vous utilisez un serveur DDNS public.
 - Service : Permet de sélectionner un serveur de service DDNS public souhaité.
 - Nom hôte : Entrez le nom de l'hôte, enregistré sur le serveur DDNS.
 - Nom d'utilisateur : Entrez le nom d'utilisateur du service DDNS.
 - Mot de passe : Entrez le mot de passe du service DDNS.

5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer ()]**.

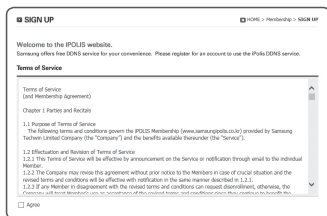


- Si l'option **<Connexion rapide>** est sélectionnée, sélectionnez le service Samsung DDNS.

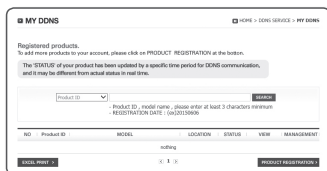
Enregistrement sur le serveur DDNS

Pour enregistrer votre produit sur le serveur Samsung DDNS

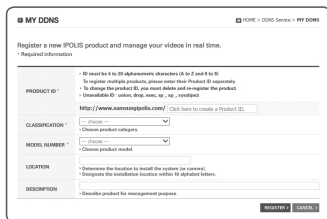
1. Consultez le site Web iPOLiS (www.samsungipolis.com), puis connectez-vous à l'aide d'un compte enregistré.



2. Depuis la barre de menu en haut de l'écran, sélectionnez <DDNS SERVICE> - <MY DDNS>.
3. Cliquez sur [PRODUCT REGISTRATION].
4. Saisissez l'identifiant du produit.
 - Vous devez effectuer une double vérification de l'identifiant que vous venez de saisir.



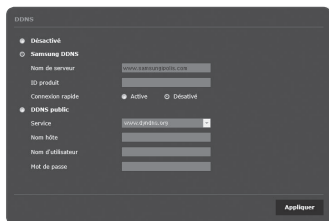
5. Sélectionnez <CLASSIFICATION> puis spécifiez <MODEL NUMBER>.
6. Spécifiez l'emplacement du produit avec une description si nécessaire.
7. Cliquez sur [REGISTRATION].
Le produit est ainsi ajouté à la liste des produits que vous pouvez contrôler.



écran de configuration

Pour se connecter au DDNS Samsung dans la configuration de l'encodeur

1. Depuis la page de configuration DDNS, réglez **<DDNS>** sur **<Samsung DDNS>**.
2. Indiquez la valeur du **<ID produit>** que vous avez spécifiée lors de l'enregistrement de l'identifiant du produit sur le site DDNS.
3. Cliquez sur [Appliquer (**Appliquer**)]. Lorsque la connexion est réussie, vous verrez le message **<(Réussit)>** apparaître à l'écran.



Configurer un DDNS public dans les paramètres de l'encodeur

1. Ouvrez la page des réglages DDNS et sélectionnez **<DDNS public>** sous **<DDNS>**.
2. Entrez le nom de l'hôte, le nom d'utilisateur et le mot de passe du site correspondant.
3. Cliquez sur le bouton [Appliquer (**Appliquer**)]. Si la connexion s'établit correctement, l'option **<(Réussit)>** apparaîtra.
4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer (**Appliquer**)].

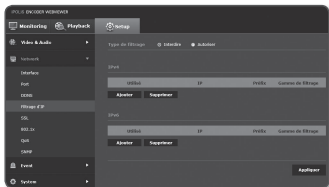


- Pour utiliser le service DDNS correctement, la configuration DDNS et la configuration de redirection du port de routeur sont nécessaires. Concernant la configuration de redirection du port, reportez-vous à la section « **Configuration de la Redirection de la Plage de Ports (Mappage de Ports)** ». (page 30)

Filtrage d'IP

Vous pouvez créer une liste d'adresses IP auxquelles vous souhaitez accorder ou refuser l'accès.

- Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Network (🖥️)>**.
- Cliquez sur **<Filtrage d'IP>**.
- Sélectionnez **<Type de filtrage>**.
 - Interdire** : Si vous sélectionnez cette option, l'accès des adresses IP ajoutées au filtrage sera restreint.
 - Autoriser** : Si vous sélectionnez cette option, seul l'accès des adresses IP ajoutées au filtrage sera accordé.
- Cliquez sur le bouton **[Ajouter (Ajouter)]**.
La liste des adresses IP est créée.
- Indiquez l'adresse IP pour laquelle vous souhaitez accorder ou refuser l'accès. Lorsque vous entrez une adresse IP et un préfixe, la liste d'adresses IP disponibles apparaît sur la colonne droite de la page de filtrage.



- Si vous sélectionnez **<Autoriser>** pour Filtrage d'IP et **<Configuration IPv6>** de **<Interface>** est réglé sur **<Utilisé>**, les adresses IPv4 et IPv6 de l'ordinateur en cours de configuration doivent être affectées.
 - L'adresse IP de l'ordinateur utilisée pour la configuration actuelle ne peut pas être ajoutée à **<Interdire>** elle doit être ajoutée à **<Autoriser>**.
 - Uniquement les adresses IP réglées sur **<Utilisé>** seront affichées sur la colonne de filtrage.
- Sélectionnez une adresse IP à supprimer de la liste.
Cliquez sur le bouton **[Supprimer (Supprimer)]**.
 - Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer (Appliquer)]**.

écran de configuration

SSL

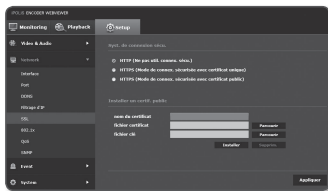
Vous pouvez sélectionner un système de connexion sécurisé ou installer le certificat public à cet effet.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Network ()>**.
2. Cliquez sur **<SSL>**.
3. Select a secure connection system.

- Pour accéder à l'encodeur en utilisant le mode HTTPS, vous devez saisir l'adresse IP de l'encodeur sous la forme « `https://<Encoder_IP>` ».

Si vous ne réussissez pas à configurer les paramètres Web viewer en mode HTTPS avec Internet Explorer, modifiez les options Internet de la manière suivante : <Menu → Outils → Options Internet → Avancé → Sécurité → Décochez TLS 1.0 et cochez TLS 1.1, TLS 1.2>

4. Recherchez le certificat public que vous désirez installer sur l'encodeur. Pour installer un certificat public sur l'encodeur, vous devez fournir le nom du certificat (il peut être arbitrairement assigné par l'utilisateur), le fichier certificat émit par l'autorité de certification et un fichier clé.
 - L'élément **<HTTPS (Mode de connex. sécurisée avec certificat public)>** sera activé uniquement s'il existe un certificat public installé.
5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer ()]**.



Installation du certificat

1. Entrez le nom du certificat.
2. Sélectionnez le fichier du certificat à installer et la clé de certification, puis cliquez sur le bouton **[Installer ()]**.

Suppression du certificat

1. Cliquez sur le bouton **[Supprim. ()]**.
2. Pour supprimer un certificat public, vous devez accéder au décodeur vidéo sur réseau en mode **<HTTP (Ne pas util. connex. sécur.)>** ou **<HTTPS (Mode de connexion sécurisée avec certificat unique)>**.

802.1x

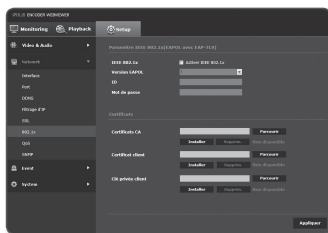
Lors de la connexion au réseau, vous pouvez choisir d'utiliser ou non le protocole 802.1x avant d'installer la certification.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Network ()>**.

2. Cliquez sur **<802.1x>**.

3. Réglez l'option **<Paramètre IEEE 802.1x(EAPOL avec EAP-TLS)>**.

- Activer IEEE 802.1x : Spécifiez l'utilisation du protocole 802.1x.
- Version EAPOL : Sélectionnez la version 1 ou 2.
- ID : Saisissez l'ID du certificat client.
- Mot de passe : Si le fichier de clé utilisé n'est pas crypté, vous ne devez pas saisir le mot de passe.



! ■ Si le périphérique réseau connecté ne prend pas en charge le protocole 802.1x, le protocole ne fonctionnera pas correctement même si le réglage a été effectué.

4. Install/remove the certificate.

- Certificats CA : sélectionnez un certificat public contenant la clé publique.
- Certificat client : sélectionnez un certificat public contenant la clé du certificat client.
- Clé privée client : sélectionnez un certificat public contenant la clé privée client.

5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer ()]**.

Pour installer/supprimer les certificats liés à 802.1x

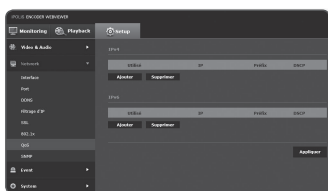
1. Appuyez sur le bouton **[Parcourir ()]** pour chaque élément afin de sélectionner le certificat approprié à installer.
2. Si aucun certificat n'est installé, vous verrez le message « Non disponible » apparaître à côté du prochain élément sélectionné.
3. Appuyez sur le bouton d'installation pour lancer le processus d'installation avec le message **[Installer ()]** qui s'affiche à côté de l'élément.
4. Appuyez sur le bouton **[Supprim. ()]** pour retirer le certificat.

écran de configuration

QoS

Vous pouvez préciser la priorité afin d'obtenir un débit de transfert stable pour une adresse IP spécifique.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Network ()>**.
2. Cliquez sur **<QoS>**.
3. Cliquez sur le bouton **[Ajouter ()]**. La liste des adresses IP est créée.
4. Entrez l'adresse IP à laquelle vous souhaitez appliquer la qualité de service.

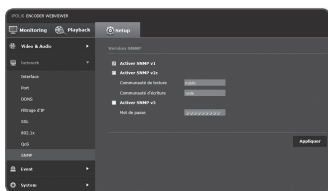


- Le préfixe par défaut pour IPv4 est 32. Pour DSCP, la valeur par défaut est 63.
 - Seul l'ordre de priorité des adresses IP réglées sur **<Utilisé>** peut être configuré.
5. Sélectionnez une adresse IP à supprimer de la liste. Cliquez sur le bouton **[Supprimer ()]**.
 6. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer ()]**.

SNMP

Grâce aux protocoles SNMP, l'administrateur système ou réseau peut contrôler les périphériques réseau à distance et configurer les réglages de l'environnement.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Network ()>**.
2. Cliquez sur **<SNMP>**.
3. Spécifiez la valeur de réglage de **<SNMP>**.
 - Activer SNMP v1 : la version 1 de SNMP est activée.
 - Activer SNMP v2c : la version 2 de SNMP est activée.
 - Communauté de lecture : indiquez le nom de la communauté de lecture depuis laquelle vous pouvez accéder aux informations SNMP. Le nom par défaut est **<public>**.
 - Communauté d'écriture : indiquez le nom de la communauté d'écriture depuis laquelle vous pouvez accéder aux informations SNMP. Le nom par défaut est **<write>**.



- Activer SNMP v3 : la version 3 de SNMP est activée.
 - Mot de passe : Saisissez le mot de passe par défaut pour la version 3 de SNMP.
 - Le mot de passe par défaut peut être exposé à un fil de piratage ; il est donc recommandé de modifier le mot de passe après l'installation de l'appareil.
Notez que l'utilisateur sera tenu pour responsable de tout problème relatif à la sécurité ou autre provoqué par un mot de passe inchangé.
 - Le mot de passe doit comprendre entre 8 et 16 caractères.

4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer ()].



- SNMP v3 n'est disponible que lorsque le mode de connexion sécurisé est HTTPS. Reportez-vous à « **SSL** ». (page 64)

écran de configuration

CONFIGURATION D'ÉVÉNEMENT

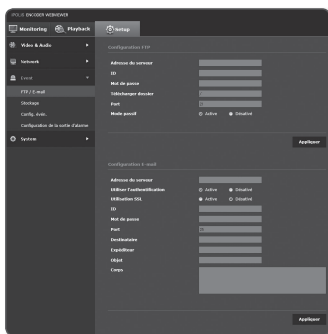
FTP / E-mail

Vous pouvez configurer les réglages du serveur FTP/Email afin de transmettre les images prises avec la caméra vers votre ordinateur en cas de survenue d'événement.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Event (🔔)>.
2. Cliquez sur <FTP / E-mail>.
3. Sélectionnez <Configuration FTP> ou <Configuration E-mail>, puis entrez ou sélectionnez une valeur souhaitée.

- Configuration FTP

- Adresse du serveur : Entrez l'adresse IP du serveur FTP vers lequel vous transférez les images d'alarmes ou d'événement.
- ID : Entrez l'ID utilisateur dont vous comptez vous servir pour vous connecter au serveur FTP.
- Mot de passe : Saisissez un mot de passe de compte d'utilisateur afin de vous connecter au serveur FTP.
- Télécharger dossier : Spécifiez le chemin FTP via lequel vous allez transférer les images d'alarmes ou d'événement.
- Port : Le port par défaut du serveur FTP est le port 21. Cependant, vous pouvez utiliser un numéro de port différent selon les réglages du serveur FTP.
- Mode passif : Sélectionnez <Active> si vous devez passer en mode passif en raison du pare-feu ou des réglages du serveur FTP.



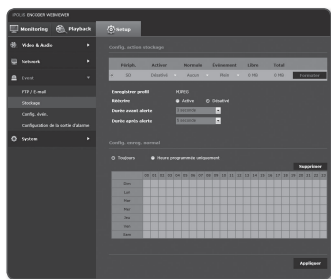
- Configuration E-mail
 - Adresse du serveur : Entrez l'adresse IP du serveur du courrier électronique vers lequel vous transférez les images d'alarmes ou d'événement.
 - Utiliser l'authentification : Spécifiez si vous souhaitez utiliser l'autorisation ou non.
 - Utilisation SSL : Permet de spécifier l'utilisation du protocole SSL.
 - ID : Saisissez un nom d'utilisateur afin de vous connecter au serveur de messagerie.
 - Mot de passe : Saisissez un mot de passe de compte d'utilisateur afin de vous connecter au serveur de messagerie.
 - Port : Le port par défaut du serveur de messagerie est le port 25. Cependant, vous pouvez utiliser un numéro de port différent selon les réglages du serveur de messagerie.
 - Destinataire : Saisissez l'adresse du destinataire du courrier électronique.
 - Expéditeur : Entrez l'adresse de l'expéditeur du courrier électronique.
Si l'adresse de l'expéditeur est incorrecte, le courrier électronique concerné pourra être classé comme étant un SPAM et ne pas être transmis.
 - Objet : Entrez l'objet de votre courrier électronique.
 - Corps : Fournissez le texte du message. Joignez les images d'alarmes ou d'événement au courrier électronique en préparation.

4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer ()]**.

Stockage

Vous pouvez régler l'utilisation et les conditions d'enregistrement pour la carte mémoire SD, vérifier la taille des données stockées, ou formater la carte SD elle-même.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Event ()>**.
2. Cliquez sur **<Stockage>**.



écran de configuration

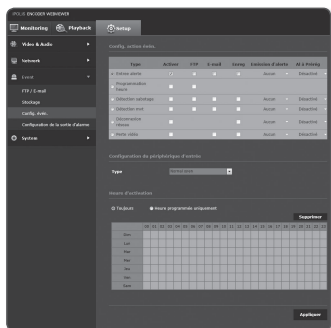
Effectuer un enregistrement sur la carte mémoire SD

1. Vérifiez la taille de la carte mémoire <Libre> et <Total>.
2. Si vous disposez d'un espace libre suffisant, réglez le périphérique sur <Active>. Sinon, vérifiez les données stockées et si vous les considérez sans importance, cliquez sur <Formater> afin de formater la carte mémoire SD.
 - Certaines images peuvent être omises si la carte mémoire SD fonctionne à une vitesse inférieure à celle recommandée.
Pour plus d'informations, référez-vous à « **Caractéristiques Recommandées Pour La Carte Mémoire SD/SDHC** ». (Page 10)
 - Pour les cartes mémoire SD de grande capacité, le formatage sera proportionnellement plus lent.
 - Le trafic de données augmente lorsque l'encodeur est réglé sur une haute résolution, un débit binaire élevé et/ou une vitesse d'enregistrement plus rapide.
S'il y a trop de trafic de données, certaines images seront ignorées bien que stockées en images complètes.
3. Spécifiez l'action de stockage.
 - Enregistrer profil : Affiche le type de codec du profil d'enregistrement.
 - Réécrire : Si la carte mémoire SD est pleine, les anciennes données seront supprimées afin de permettre l'enregistrement de nouvelles données.
 - Durée avant alerte : Permet de spécifier le point temporel avant l'occurrence de l'alarme. Les images seront transférées depuis le point de début. Vous pouvez spécifier jusqu'à 5 secondes avant l'occurrence de l'alarme.
 - Durée après alerte : Permet de spécifier le point temporel après l'occurrence de l'alarme. Les images seront transférées vers le point temporel indiqué. Vous pouvez spécifier jusqu'à 120 secondes après l'occurrence de l'alarme.
 - Normale : l'enregistrement s'effectue selon une vitesse définie.
 - Événement : permet de définir le type d'enregistrement d'un événement particulier.
4. Spécifiez l'option <Config. enreg. normal>.
 - Toujours : Sauvegardez toujours les vidéos enregistrées sur la carte mémoire SD.
 - Si le réglage est spécifié sur Toujours, l'heure de l'activation ne pourra pas être modifiée.
 - Heure programmée uniquement : Permet d'enregistrer uniquement à l'heure spécifiée du jour de la semaine spécifié.
 - [Supprimer (**Supprimer**)] : Réinitialisez tous les réglages.
5. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer (**Appliquer**)].

Entrée alerte

Vous pouvez régler le type d'entrée de l'alarme, l'heure d'activation et le mode opératoire.

- Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet **<Event (🔒)>**.
- Cliquez sur **<Config. évén.>**.
- Sélectionnez **<Entree alerte>** depuis **<Config. action évén.>**.
- Sélectionnez ou non **<Activer>**.
- Spécifiez un périphérique d'entrée.
 - Type
 - Normal open : Le périphérique d'entrée est normalement ouvert mais s'il est fermé, il déclenchera une alarme.
 - Normal close : Le périphérique d'entrée est normalement fermé mais s'il est ouvert, il déclenchera une alarme.
- Spécifiez l'option **<Heure d'activation>**.
 - Toujours : Cochez toujours cette option en cas de déclenchement d'une alarme. Elle s'active en mode opérationnel lors du déclenchement d'une alarme.
 - Si le réglage est spécifié sur **<Toujours>**, l'heure de l'activation ne pourra pas être modifiée.
 - Heure programmée uniquement : Cochez cette option pour les alarmes qui surviennent un jour spécifique de la semaine, durant un intervalle de temps déterminé. Elle s'active en mode opérationnel lors du déclenchement d'une alarme.
 - [Supprimer (🗑️)]: Réinitialisez tous les réglages.
- Spécifiez une opération devant être exécutée en cas de déclenchement de l'alarme.
 - FTP : Spécifiez l'utilisation du transfert via FTP dans la configuration de l'entrée de l'alarme.
 - E-mail : Spécifiez l'utilisation du transfert de courriers électroniques dans la configuration de l'entrée de l'alarme.
 - Enreg : Spécifiez l'utilisation de l'enregistrement dans la configuration de l'entrée de l'alarme.
 - Emission d'alerte : Sélectionnez le réglage de la sortie de l'alarme en cas d'alarme entrante, et spécifiez le temps de sortie de l'alarme.
 - Al à Prérég : Déplacement vers l'emplacement du préréglage spécifié lors de la configuration de l'entrée d'alarme.
 - Al à Prérég n'est disponible qu'en cas d'installation d'un récepteur pan/incl de caméra.
- Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer (🔒)]**.

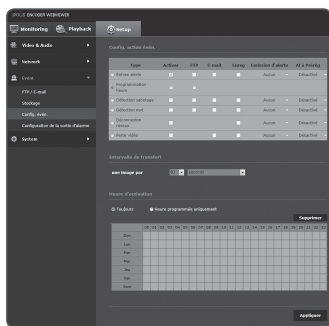


écran de configuration

Programmation heure

Vous pouvez définir d'enregistrer les données de la vidéo avec un certain intervalle comme programmé sans tenir compte de l'occurrence réelle de l'événement.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Event (🔔)>.
2. Cliquez sur <Config. évén.>.
3. Sélectionnez <Programmation heure> depuis <Config. action évén.>.
4. Sélectionnez ou non <Activer>.
5. Spécifiez l'option <Intervalle de transfert>.
6. Spécifiez l'heure et les conditions d'activation.
 - Pour obtenir de plus amples informations sur les options <Heure d'activation> et <Action>, reportez-vous à la section « **Entrée alerte** ». (page 71)

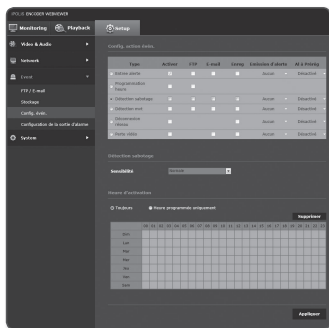


- Le réglage de la valeur d'intervalle de transfert doit être inférieur à la valeur de l'intervalle d'activation préréglé pour réussir la transmission d'image.
7. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer (Appliquer)].

Détection sabotage

Vous pouvez déterminer de détecter les tentatives de sabotage et de déclencher des événements tels que le changement soudain de la direction de cadrage de la caméra, l'objectif bloqué et d'autres changements globaux des scènes de la vidéo.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Event ()>.
2. Cliquez sur <Config. évén.>.
3. Sélectionnez <Détection sabotage> depuis <Config. action évén.>.
4. Sélectionnez ou non <Activer>.
5. Réglez la sensibilité de détection de sabotage.
Plus haute est la sensibilité, plus petites sont les tentatives de sabotage détectées.
6. Spécifiez l'heure et les conditions d'activation.
 - Pour obtenir de plus amples informations sur les options <Heure d'activation> et <Action>, reportez-vous à la section « Entrée alerte ». (page 71)
7. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer ()].



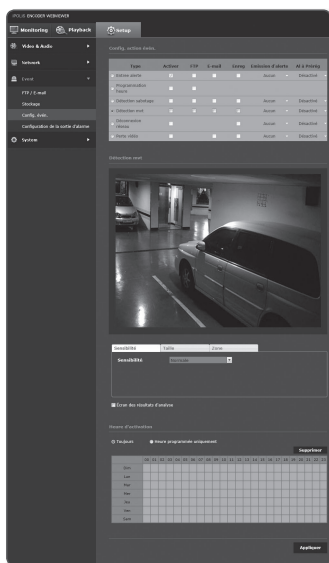
- ! ■ La fonction de détection de sabotage par défaut peut ne pas fonctionner correctement dans les cas suivants :
 - La sensibilité de détection peut être réduite sous des conditions d'arrière-plan simple ou de faible illumination.
 - Une secousse grave de la caméra ou un changement drastique de l'éclairage peut être considéré comme un sabotage par erreur.
 - La détection du sabotage peut prendre un certain temps (5 secondes maximum) après l'exécution du sabotage.
 - Lorsqu'un sabotage est détecté, la caméra reprend un fonctionnement normal après un certain temps de stabilité (environ 5 secondes) pendant lequel aucune détection ne sera effectuée.

écran de configuration

Détection mvmt

Les événements de détection de mouvement peuvent être réglés afin de déclencher une sortie d'alarme événement.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Event (🔔)>.
2. Cliquez sur <Config. évén.>.
3. Sélectionnez <Détection mvmt> depuis <Config. action évén.>.
4. Sélectionnez ou non <Activer>.
5. Réglez <Sensibilité>, <Taille> et <Zone>.
6. Déterminez si l'option <Écran des résultats d'analyse> doit être utilisée. Lorsqu'un mouvement est détecté, sa taille et sa position sont indiquées avec un rectangle sur l'écran.
 - Vert : Toutes les cibles détectées comme mobiles.
7. Spécifiez l'heure et les conditions d'activation.
 - Pour obtenir de plus amples informations sur les options <Heure d'activation> et <Action>, reportez-vous à la section « **Entrée alerte** ». (page 71)
8. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer (🔧)].





- Avant toute utilisation, réglez les tailles de mouvement minimale et maximale les plus adaptées à la plage de mouvement à détecter.
- La taille détectée d'un objet peut différer de sa taille réelle, selon sa forme.
- Jusqu'à 16 objets peuvent être affichés depuis la partie supérieure de l'écran.
- Dans les cas suivants, la fonction de détection de mouvement peut être dégradée ou effectuer une fausse détection.
 - Absence de différence marquée de couleur ou de luminosité entre le sujet et l'arrière-plan.
 - Activités autour de la zone limite du champ de vision de la caméra.
 - Existence de multiples mouvements continus aléatoires pour différentes raisons, notamment un changement de scène ou des changements rapides des conditions d'éclairage.
 - Objet fixe continuant de bouger dans la même position.
 - Mouvements autres que la modification de la position tels que le rapprochement à la caméra ou l'éloignement de la même.
 - Objet en mouvement qui se rapproche trop près de la caméra.
 - Objet masquant d'autres objets derrière lui.
 - Chevauchement de deux ou plusieurs objets ou scission d'un objet en plusieurs objets.
 - Objet se déplaçant trop rapidement (pour détecter correctement un mouvement, la caméra doit capturer le chevauchement de plusieurs cadres contigus par l'objet en mouvement).
 - Réflexion, fil ou ombre dus à une forte lumière telle que la lumière directe du soleil, un éclairage artificiel ou des phares.
 - En cas de fortes chutes de neige, de pluie, en cas de vent violent ou à l'aube et au crépuscule.

écran de configuration

Pour utiliser la détection de mouvement

Cette fonction permet de détecter un mouvement correspondant aux conditions spécifiées par la sensibilité, la taille et la zone.

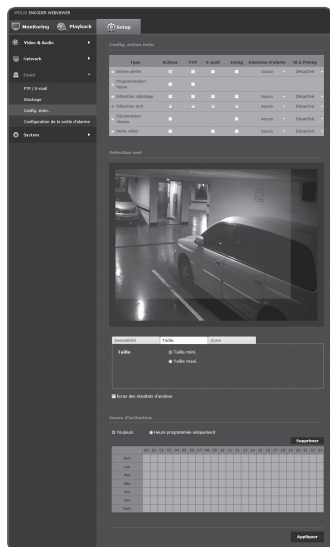
1. Sélectionnez un mode de détection de mouvement.
2. Sélectionnez l'onglet <**Sensibilité**> pour régler le niveau de sensibilité. Vous pouvez régler la sensibilité du capteur pour détecter un mouvement en dehors de l'arrière-plan depuis la vidéo de surveillance.

- Dans une situation où il est possible de distinguer parfaitement des objets des arrière-plans, fixez un niveau de sensibilité faible. Dans les cas contraires, fixez un niveau de sensibilité élevé.

3. Sélectionnez l'onglet <**Taille**>. Vous pouvez limiter la taille maximale/minimale du mouvement à détecter.

- Taille mini. : Pour régler la taille mini. des mouvements détectés, sélectionnez <**Taille mini.**>, puis sélectionnez avec la souris la taille d'écran souhaitée.
- Taille maxi. : Pour régler la taille maxi. des mouvements détectés, sélectionnez <**Taille maxi.**>, puis sélectionnez avec la souris la taille d'écran souhaitée.

- Les mouvements inférieurs à la taille minimale spécifiée ou supérieurs à la taille maximale ne sont pas détectés. Pour éviter toute détection imprévue provoquée par des bruits grands ou petits, réglez les tailles de mouvement minimum/maximum correctement conformément à vos environnements. Veuillez noter que les mêmes mouvements au même emplacement peuvent être détectés avec des tailles différentes ; il est donc conseillé de prendre en compte et d'inclure une différence tolérée lors de la configuration des tailles de détection minimale/maximale.

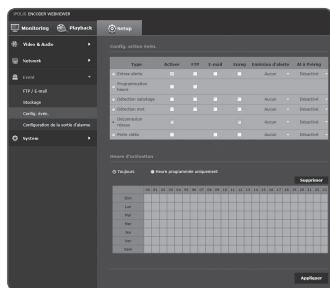


écran de configuration

Déconnexion réseau

Vous pouvez recevoir et enregistrer des événements d'un réseau déconnecté physiquement.

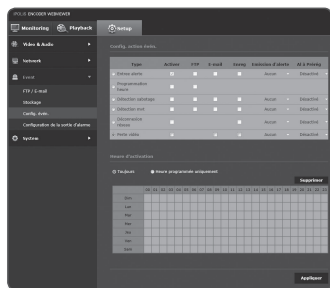
1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Event (🔔)>.
2. Cliquez sur <Config. évén.>.
3. Sélectionnez <Déconnexion réseau> depuis <Config. action évén.>.
4. Sélectionnez ou non <Activer>.
5. Spécifiez l'heure et les conditions d'activation.
 - Pour obtenir de plus amples informations sur les options <Heure d'activation> et <Action>, reportez-vous à la section « **Entrée alerte** », (page 71)
6. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer (Appliquer)].



Perte vidéo

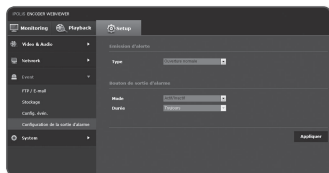
Vous pouvez régler l'alarme afin qu'elle soit générée pour une déconnexion de caméra causant une perte vidéo.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Event (🔔)>.
2. Cliquez sur <Config. évén.>.
3. Sélectionnez <Perte vidéo> depuis <Config. action évén.>.
4. Sélectionnez ou non <Activer>.
5. Spécifiez l'heure et les conditions d'activation.
 - Pour obtenir de plus amples informations sur les options <Heure d'activation> et <Action>, reportez-vous à la section « **Entrée alerte** », (page 71)
6. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer (Appliquer)].



Configuration de la sortie d'alarme

- Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <Event (🔔)>.
- Cliquez sur <Configuration de la sortie d'alarme>.
- Régler le type de sortie d'alarme pour l'encodeur.
 - Si vous changez le type de sortie d'alarme, le bouton de sortie d'alarme sur la page de surveillance et le type de sortie d'alarme affichés sur la page Config. évén. seront modifiés en conséquence.
 - Type
 - Ouverture normale : Considère l'état « Circuit ouvert » du capteur ou du périphérique d'entrée d'alarme comme normal, et déclenche un événement d'alarme s'il passe en statut « Circuit fermé ».
 - Fermeture normale : Considère l'état « Circuit fermé » du capteur ou du périphérique d'entrée d'alarme comme normal, et déclenche un événement d'alarme s'il passe en statut « Circuit ouvert ».
- Réglez le bouton de sortie d'alarme. Ce réglage est destiné au bouton de sortie d'alarme dans les pages de surveillance.
 - Mode : Permet de régler la méthode de sortie de l'alarme.
 - Il existe une différence entre les opérations lorsque vous cliquez sur le bouton de sortie d'alarme alors qu'il est désactivé.
 - Impulsion : Elle est activée durant la période de temps spécifiée par la durée (intervalle de basculement) puis elle devient automatiquement inactive.
 - Actif/Inactif : Reste active jusqu'à ce que l'utilisateur clique sur le bouton une nouvelle fois pour désactiver.
 - Durée : Permet de régler la durée d'alarme maintenant le statut activé si le mode est réglé sur impulsion pendant une durée de 1 à 15 secondes.
- Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [Appliquer (🔧)].



écran de configuration

CONFIGURATION DU SYSTÈME

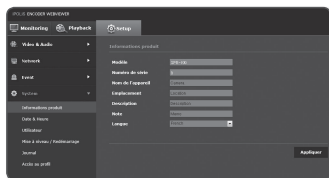
Informations produit

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <**System** ()>.
2. Cliquez sur <**Informations produit**>.
3. Vérifiez les informations de l'encodeur, ou fournissez les détails conformément à votre environnement réseau.
 - Modèle : nom du modèle du produit.
 - Numéro de série : numéro de série du produit.
 - Nom de l'appareil : Indiquez un nom de périphérique qui s'affichera sur l'écran Direct.
 - Emplacement : Spécifiez l'emplacement où l'encodeur est installé.
 - Description : Fournissez des informations détaillées à propos de l'emplacement de l'encodeur.
 - Note : Fournissez une explication à propos de l'encodeur pour une meilleure compréhension.
 - Langue : Sélectionnez la langue de votre choix pour l'affichage à l'écran de Web Viewer.



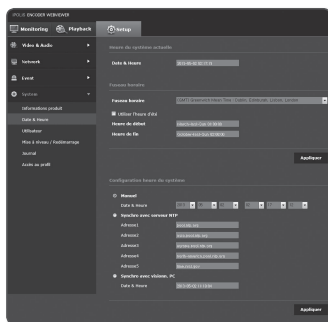
- La langue par défaut est définie sur <**English**>.

4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur [**Appliquer** ()].



Date & Heure

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <System (⚙️)>.
 2. Cliquez sur <Date & Heure>.
 3. Spécifiez la date et l'heure qui seront appliquées à l'encodeur.
 - **Heure du système actuelle** : Affiche les réglages de l'heure actuelle sur votre système.
 - **Fuseau horaire** : Spécifiez le fuseau horaire en fonction de l'heure de Greenwich.
 - **Utiliser l'heure d'été** : Lorsque cette option est sélectionnée, l'heure est toujours réglée sur une heure en moins que le fuseau horaire local pour la période de temps spécifiée. Cette option s'affiche uniquement dans les zones où l'heure d'été DST est appliquée.
 - **Configuration heure du système** : Spécifiez l'heure et la date qui seront appliquées à votre système.
 - Manuel : Spécifiez l'heure manuellement.
 - Synchro avec serveur NTP : Permet d'effectuer la synchronisation sur l'heure de l'adresse du serveur spécifié.
 - Synchro avec visionn. PC : Permet de régler sur l'heure de l'ordinateur connecté.
 4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer (Appliquer)]**.
- ❗ Si vous sélectionnez l'option <**Synchro avec visionn. PC**>, le fuseau horaire standard devra être identique au fuseau horaire actuellement spécifié sur l'ordinateur.



écran de configuration

Utilisateur

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <System ()>.

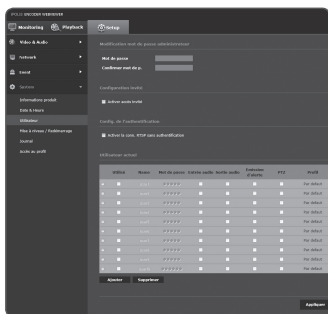
2. Cliquez sur <Utilisateur>.

3. Fournit les informations nécessaires pour l'utilisateur.

- Modification mot de passe administrateur : Changez le mot de passe relatif à l'administrateur.



- Pour des raisons de sécurité, il est recommandé d'utiliser une combinaison de chiffres, de lettres majuscules et minuscules et caractères spéciaux pour votre mot de passe.
- Il est recommandé de changer votre mot de passe une fois tous les trois mois.
- La longueur et les limites du mot de passe sont indiquées comme suit.
 - Une combinaison d'au moins deux types de majuscules, minuscules, chiffres et caractères spéciaux : 8 à 15 caractères.
 - Doit être différent de l'ID.
 - Vous ne pouvez pas répéter la même lettre et le nombre de caractères spéciaux plus de trois fois.
 - Vous ne pouvez pas utiliser trois lettres consécutives (par exemple, abc, 123, 321, ou des valeurs de code ASCII en ordre séquentiel croissant ou décroissant)
 - Les caractères spéciaux qui sont autorisés. : ~!@#\$\$%^&*()_-=+!@.~?/
 - Après le réglage d'usine, l'admin et les mots de passe utilisateur sont initialisés. Vous devez réinitialiser le mot de passe.
 - Lorsque vous accédez à la page Web du produit pour la première fois ou que vous y accédez après l'initialisation, vous serez déplacé vers le menu de réglage du mot de passe administrateur.
 - Dans ce menu, vous devez vous identifier avec le nouveau mot de passe avant d'utiliser les menus de la page web du produit.

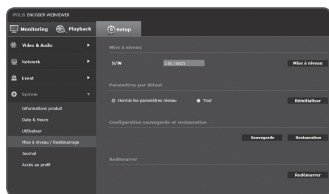


- Si le mot de passe existant ne correspond pas, lorsque vous modifiez le mot de passe administrateur, vous ne pouvez pas changer le mot de passe.
 - Après avoir modifié votre mot de passe, s'il y a un produit relié à un client CMS ou NVR, alors vous avez besoin de vous réinscrire avec le nouveau mot de passe changé. Si le produit est toujours connecté avec le même mot de passe, le compte peut être bloqué parce qu'un client utilise le mot de passe précédent.
 - Si vous essayez de vous connecter avec le compte enregistré et que l'authentification par mot de passe a échoué plus de 5 fois consécutives, le compte peut être verrouillé pendant trente secondes.
 - Lorsque le mot de passe est modifié alors que plusieurs connexions sont actives à partir d'un PC, le navigateur peut ne pas fonctionner correctement. Dans ce cas, reconnectez-vous au serveur.
 - Configuration invité : Si vous sélectionnez **<Activer accès invité>**, le compte invité peut avoir accès à l'écran Web Viewer mais ne peut afficher que l'écran Live Viewer.
 - Le mot de passe/l'ID du compte invité est de type **<invité/invité>**, et ne peut être modifié.
 - Config. de l'authentification : si vous sélectionnez **<Activer la conn. RTSP sans authentification>**, vous pouvez accéder à RTSP sans vous connecter et visualiser la vidéo.
 - Utilisateur actuel : Si vous sélectionnez **<Utilisé>**, vous pouvez régler ou modifier les droits d'accès utilisateur.
 - L'administrateur peut régler les autorisations d'entrée audio, de sortie audio et de sortie d'alarme.
 - Profil : Si vous sélectionnez **<Par défaut>**, vous ne pouvez voir que la vidéo du profil par défaut ; si vous sélectionnez **<Tout>**, vous pouvez voir toute la vidéo de profil.
-  ■ Les fonctions ONVIF disponibles pour un utilisateur enregistré autorisé à utiliser les fonctions ONVIF sont limitées aux utilisateurs autorisés.
- Transfert vidéo et Informations concernant le changement vidéo : Réglez le profil sur **<Tout>**, et réglez l'entrée audio et la sortie audio.
 - Transfert vidéo, Informations concernant le changement vidéo, Sortie d'alarme : Réglez le profil sur **<Tout>** et sélectionnez vos préférences pour le reste.
 - Contrôle PTZ : Sélectionnez **<PTZ>**.
4. Une fois que vous avez effectué ceci, cliquez sur **[Appliquer ()]**.

écran de configuration

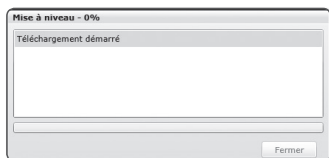
Mise à niveau / Redémarrage

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <System ()>.
2. Cliquez sur <Mise à niveau / Redémarrage>.
3. Sélectionnez chaque élément et réglez-le convenablement.
 - Mise à niveau : Effectue la mise à niveau du système.
 - Paramètres par défaut : Permet de réinitialiser le système sur ses valeurs par défaut.
 - Hormis les paramètres réseau : Initialisez tous les paramètres de configuration exceptée la configuration réseau.
 - Tout : Réinitialise tous les paramètres y compris ceux de l'encodeur. (Cependant, les informations du journal ne seront pas réinitialisées).
 - Le système d'adressage IP fonctionnera en DHCP par défaut si vous réinitialisez l'encodeur. Si aucun serveur DHCP n'est trouvé, les réglages précédents seront automatiquement restaurés.
 - Configuration sauvegarde et restauration : Sauvegarde les réglages du système actuel avant d'effectuer un processus de restauration. Le système redémarre automatiquement après la sauvegarde ou la restauration.
 - Redémarrer : Redémarre le système.



Pour réaliser une mise à niveau

1. Cliquez sur [Mise à niveau].
2. Cliquez sur [Parcourir] pour spécifier un fichier à mettre à niveau.
3. Cliquez sur [Envoyer].
4. La boîte de dialogue « Mise à niveau » s'ouvre et affiche une barre de progression au bas de la fenêtre.
5. Une fois la mise à niveau effectuée, le navigateur se ferme et l'encodeur redémarre.

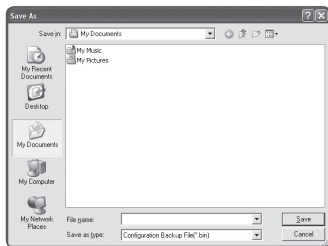




- La procédure de mise à niveau peut nécessiter un maximum de 20 minutes.
Si le processus de mise à niveau est interrompu, la mise à niveau ne sera pas complètement terminée.
- Pendant le redémarrage du système, le visionneur Web ne peut pas y accéder.
- Vous pouvez télécharger la version la plus récente du produit sur le site Internet de Hanwha Techwin.

Pour sauvegarder les réglages actuels

- Cliquez sur **[Sauvegarde]**.
La boîte de dialogue Enregistrer sous apparaît.
- Spécifiez le chemin de la sauvegarde en indiquant le nom de fichier approprié, puis cliquez sur **[Save]**.
Le fichier de sauvegarde sera stocké sur le chemin spécifié sous une forme « .bin ».

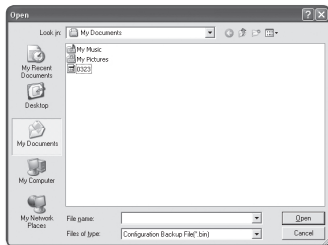


Pour restaurer les réglages de sauvegarde

- Pour restaurer les réglages de sauvegarde, cliquez sur **[Restauration]**.
- Sélectionnez un fichier de sauvegarde, puis cliquez sur **[Open]**.



- Si vous effectuez une sauvegarde ou une restauration, le navigateur Web se fermera et l'encodeur redémarrera.



écran de configuration

Journal

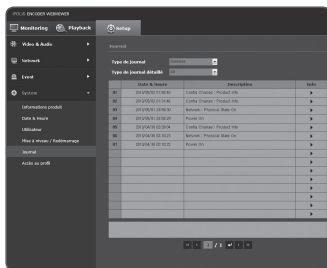
Vous pouvez consulter le journal système ou le journal des erreurs.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <System ()>.

2. Cliquez sur <Journal>.

3. Sélectionnez un type de journal.

- **Système** : Vous pouvez consulter les journaux système dans lesquels sont consignées toutes les modifications du système, notamment les informations relatives à l'heure.
- **Événement** : Vous pouvez vérifier les journaux des événements, notamment pour les informations relatives à l'heure.



4. Depuis la liste des journaux de droite, sélectionnez un élément à rechercher.

- Si vous sélectionnez <All> dans le coin supérieur gauche de la liste déroulante, tous les journaux correspondants au type de journal applicable seront affichés.

5. Si une page ne peut pas afficher l'ensemble des journaux disponibles, servez-vous des boutons du bas pour passer à l'élément suivant ou revenir sur le précédent ou aller sur le dernier élément.



- Si vous souhaitez visionner les détails d'un journal, cliquez sur [Info ()] dans la colonne de droite du journal ; les informations relatives au log s'afficheront dans le volet inférieur de l'écran.
- Chaque page affiche 15 journaux, le plus récent apparaissant en haut de la liste.
- La liste des journaux d'événements/système peut contenir jusqu'à 1000 logs ; après cela, les journaux existants seront supprimés à chaque création d'un nouveau journal.

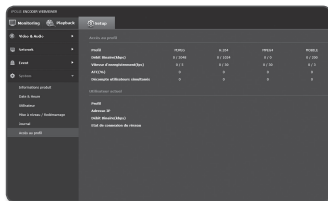
Accès au profil

Vous pouvez consulter les informations relatives aux profils.

1. Depuis le menu Configuration, sélectionnez l'onglet <System ()>.

2. Cliquez sur <Accès au profil>.

- Accès au profil : permet d'afficher les informations du nouveau profil ajouté.
 - Profil : Permet d'afficher les informations du nouveau codec ajouté.
 - Débit Binaire(kbps) : Permet d'afficher le débit binaire actuel et le débit binaire réglé.
 - Vitesse d'enregistrement (fps) : Permet d'afficher la vitesse d'enregistrement actuelle et la vitesse d'enregistrement réglée.
 - ATC (%) : Permet d'afficher l'état ATC.
 - Décompte utilisateurs simultanés : permet d'afficher le nombre d'utilisateurs simultanés ayant accès au profil.
- Utilisateur actuel : Affiche les informations concernant les utilisateurs accédant au Web Viewer et affichant des vidéos de surveillance.
 - Profil : Permet d'afficher le nom du profil auquel l'utilisateur a accédé.
 - Débit Binaire(kbps) : Permet d'afficher le débit binaire actuel.
 - Etat de connexion du réseau : Cette fonction vous permet de consulter l'état de la connexion réseau.
 - IP : Permet d'afficher l'adresse IP de l'utilisateur actuel.



- Pour vérifier les informations sur le profil actuellement utilisé, cliquez à nouveau sur <Accès au profil> pour réactualiser.

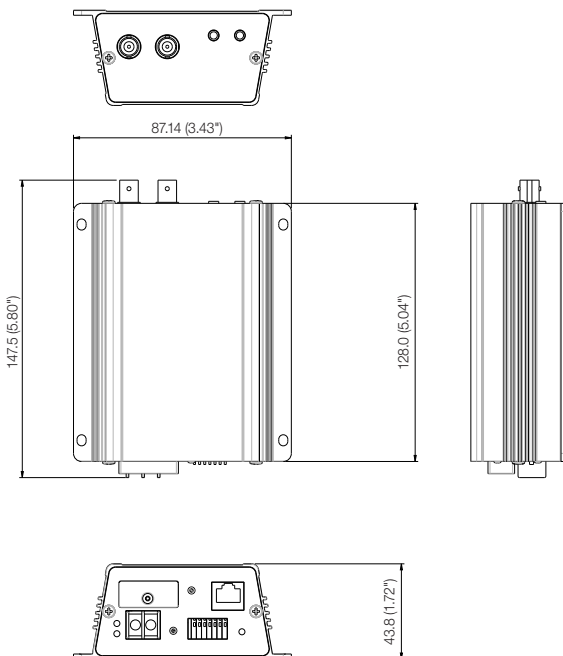
SPÉCIFICATIONS

Éléments		Description
Opérationnel	Entrée vidéo	CVBS : 1.0 Vp-p / 75 Ω composite, NTSC/PAL Auto Detection
	Sortie vidéo	CVBS : 1.0 Vp-p / 75 Ω composite, Loop Out
	Filtre de désentrelacement	Intégré
	Déclencheur d'événement	Détection mouvement, Entree alerte, Perte vidéo, Sabotage, Déconnexion réseau
	E/S alarme	Entrée 1ea / Sortie 1 ea (Relais)
	Interface de contrôle à distance	RS-485
	Protocole RS-485	Samsung-T/E, Pelco-P/D, Panasonic, Honeywell, AD, Vicon, GE, Bosch, Sungjin
Réseau	Ethernet	RJ-45 (10/100BASE-T)
	Format de compression vidéo	H.264, MPEG-4, MotionJPEG
	Résolution	NT : 704x480, 640x480, 352x240, 320x240 PAL : 704x576, 640x480, 352x288, 320x240
	Vitesse d'enregistrement max.	NT : 30 fps / PAL : 25 fps
	Réglage de la qualité vidéo	H.264/MPEG-4 : Niveau de compression, Contrôle du niveau de débit binaire cible MotionJPEG : Contrôle du niveau qualité
	Méthode de contrôle du débit binaire	H.264/MPEG-4 : CBR ou VBR MotionJPEG : VBR
	Fonction de lecture en transit	Lecture en transit multiple (Jusqu'à 10 profils)
	E/S audio	1 entrée de ligne / 1 sortie de ligne
	Format de compression audio	G.711 μ -law
	Communication audio	2 voies
	IP	IPv4, IPv6

Éléments		Description
Réseau	Protocole	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, QoS, UPnP
	Sécurité	Authentification de l'identifiant HTTPS(SSL) Authentification de l'identifiant en abrégé Filtrage de l'adresse IP Journal d'accès des utilisateurs 802.1x
	Méthode de lecture en transit	Diffusion individuelle / Multiple
	Nombre maximal d'utilisateurs en accès	10 utilisateurs max en mode Diffusion individuelle
	Logement mémoire	Logement mémoire SD/SDHC
	Conformité ONVIF	Oui
	Web Viewer	Système d'exploitation pris en charge : Window XP / VISTA / 7, Mac OS X (10.7 ou supérieur) Navigateur pris en charge : Internet Explorer (7.0 ou supérieur), Firefox (9.0 ou supérieur), Chrome (15.0 ou supérieur), Safari (5.1 ou supérieur)
Environnemental	Logiciel de gestion centrale CMS	SmartViewer 4.0, NET-i viewer
	Température / Humidité de fonctionnement	-10°C ~ +50°C (+14°F ~ +122°F) / Humidité relative de 20 % à 80 %
	Protection captage	-
Électrique	Tension d'entrée / Courant	12 V CC, PoE (IEEE802.3af)
	Consommation d'énergie	Max. 4W
Mécanique	Couleur / Matériau	Argent / Métal
	Dimensions (L x H x P)	L 87,14 x H 43,8 x P 128,0 mm (3,43" x 1,72" x 5,04")
	Poids	391g

VUE DU PRODUIT

Unité : mm (pouce)



RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

PROBLÈME	SOLUTION
Je ne peux pas accéder à l'encodeur vidéo en réseau à partir d'un navigateur Web.	• Vérifiez si les réglages Réseau de l'encodeur vidéo en réseau sont valides et corrects. • Assurez-vous que tous les câbles réseau sont correctement branchés. • Si vous êtes connecté via DHCP, vérifiez que l'encodeur vidéo en réseau est en mesure d'acquiescer des adresses IP dynamiques sans aucun problème. • Si l'encodeur vidéo en réseau est connecté à un routeur, vérifiez que la redirection de ports est configurée de manière appropriée.
Le visionneur a été déconnecté pendant le suivi.	• La connexion Visionneuse Web existante pourra être expirée si le réglage réseau ou la configuration de l'encodeur vidéo en réseau est modifié par un autre utilisateur. • Vérifier toutes les connexions de réseau. • La connexion peut être interrompue par un mauvais trafic réseau ou de mauvaises conditions si l'encodeur vidéo en réseau est connecté au réseau PPPoE.
Je ne peux pas me connecter au système en utilisant le navigateur à onglet d'Internet Explorer 7.0.	• Une erreur peut être générée lors de la connexion avec une nouvelle fenêtre ou un nouvel onglet du fait que les données de cookie sont partagées. N'utilisez pas de nouvelle fenêtre ou de nouvel onglet, sélectionnez « Fichier → Nouvelle session ».
L'encodeur vidéo en réseau connecté au réseau n'est pas détecté dans le programme d'installation IP.	• Désactivez tous les réglages de pare-feu sur l'ordinateur, puis recherchez à nouveau l'encodeur vidéo en réseau.
Chevauchement d'images.	• Vérifiez si deux ou plusieurs encodeurs vidéo en réseau sont réglés sur une seule adresse multidiffusion et non sur plusieurs adresses différentes. Si une seule adresse est utilisée pour plusieurs encodeurs vidéo en réseau, les images pourront se chevaucher.
Aucune image n'apparaît.	• Si la méthode de transmission est réglée en multidiffusion, vérifiez si un routeur prenant en charge la multidiffusion dans le réseau LAN est connecté à l'encodeur vidéo en réseau.

PROBLÈME	SOLUTION
Impossible d'effectuer un enregistrement sur la carte mémoire SD.	• Vérifiez que la carte mémoire n'est pas défectueuse. • Vérifiez si l'onglet de protection en écriture de la carte mémoire est réglé sur « LOCK ».
Le voyant de la carte mémoire SD ne s'allume pas même lorsque la carte est insérée.	• Vérifiez que la carte mémoire n'est pas défectueuse. • Vérifiez si l'option Enregistrement est sélectionnée sous le menu <Setup> → <Event> → <Stockage>.
L'encodeur vidéo en réseau ne fonctionne pas même lors de l'insertion d'une carte mémoire SD.	• Vérifiez si la carte mémoire est insérée dans le bon sens. Le fonctionnement des cartes mémoire formatées sur d'autres périphériques n'est pas garanti. L'encodeur vidéo en réseau. • Formatez la carte mémoire à nouveau sous le menu <Setup> → <Event> → <Stockage>.
Impossible de formater la carte mémoire SD.	• Vérifiez si l'onglet de protection en écriture de la carte mémoire est réglé sur « LOCK ».

OPEN SOURCE LICENSE NOTIFICATION ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@hanwha.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- GPL Software : alsa-lib-1.0.12, alsa-utils-1.0.12, bash-4.1(<http://ftp.gnu.org/gnu/bash/>), busybox-1.15.3(<http://www.busybox.net/>), ethtool-3.5, iproute-1.15.3, iptables-1.3.7, mii-diag-2.11, wpa_supplicant-0.7.3(http://hostap.epitest.fi/wpa_supplicant/)
- LGPL Software : virtualawesome
- MPL Software : Mozilla Firefox(<http://www.mozilla.org/products/firebird/>)
- BSD2.0: lighttpd(<http://www.lighttpd.net/>), ppp-2.4.2(<http://ppp.samba.org/>), net-snmp-5.4.1(<http://www.net-snmp.org/>), game-ws(<https://code.google.com/p/game-ws/>), MiniUPnP Project Client(<http://miniupnp.tuxfamily.org/>)
- MIT License: libxml2-2.7.6, nourses-5.7, Gimpact Collision Kernel, Acewidget, bettermeans, jquery-ui, libxml, Mesa3D-MesaLib, mwEmbed, OpenGL Samples Pack, Wide Studio, xorg-server, dropbear-0.52(<https://matt.ucc.asn.au/dropbear/dropbear.html>)
- OpenSSL License: openssl-0.9.8e(<http://www.openssl.org/>)
- Bzip2 License : bzip2-1.0.5
- JPEG License : Code project – Generating Outline OpenGL, libjpeg

The GNU General Public License (GPL 2.0)

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone

else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable

work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

One line to give the program's name and a brief idea of what it does.

Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY;
for details type 'show w'. This is free software, and you are
welcome to redistribute it under certain conditions; type
'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Library General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE (GPL 3.0)

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. Preamble The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs,

and that you know you can do these things.. To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the

source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it. For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions. Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users. Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License. "Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks. "The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations. To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program. To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well. To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying. An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language. The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it. The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work. The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source. The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law. You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make

modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you. Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the

compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a

consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support services, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions.

Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it.

(Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or

c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or

d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or

e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or

f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it)

with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License.

Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license

to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the nonexercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions.

However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU.

SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU Lesser General Public License (LGPL 2.1)

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a

patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

Mozilla Public License

Since we, at Hanwha Techwin, used the Mozilla Firefox component without modifying the source code according to the MOZILLA Public License 1.1, we are not obliged to provide the source code of the corresponding component.

- Version 1.1
-

Definitions.

1.0.1. "Commercial Use"

means distribution or otherwise making the Covered Code available to a third party.

1.1. "Contributor"

means each entity that creates or contributes to the creation of Modifications.

1.2. "Contributor Version"

means the combination of the Original Code, prior Modifications used by a Contributor, and the Modifications made by that particular Contributor.

1.3. "Covered Code"

means the Original Code or Modifications or the combination of the Original Code and Modifications, in each case including portions thereof.

1.4. "Electronic Distribution Mechanism"

means a mechanism generally accepted in the software development community for the electronic transfer of data.

1.5. "Executable"

means Covered Code in any form other than Source Code.

1.6. "Initial Developer"

means the individual or entity identified as the Initial Developer in the Source Code notice required by Exhibit A.

1.7. "Larger Work"

means a work which combines Covered Code or portions thereof with code not governed by the terms of this License.

1.8. "License"

means this document.

1.8.1. "Licensable"

means having the right to grant, to the maximum extent possible, whether at the time of the initial grant or subsequently acquired, any and all of the rights conveyed herein.

1.9. "Modifications"

means any addition to or deletion from the substance or structure of either the Original Code or any previous Modifications. When Covered Code is released as a series of files, a Modification is:

- Any addition to or deletion from the contents of a file containing Original Code or previous Modifications.
- Any new file that contains any part of the Original Code or previous Modifications.

1.10. "Original Code"

means Source Code of computer software code which is described in the Source Code notice required by Exhibit A as Original Code, and which, at the time of its release under this License is not already Covered Code governed by this License.

1.10.1. "Patent Claims"

means any patent claim(s), now owned or hereafter acquired, including without limitation, method, process, and apparatus claims, in any patent Licensable by grantor.

1.11. "Source Code"

means the preferred form of the Covered Code for making modifications to it, including all modules it contains, plus any associated interface definition files, scripts used to control compilation and installation of an Executable, or source code differential comparisons against either the Original Code or another well known, available Covered Code of the Contributor's choice. The Source Code can be in a compressed or archival form, provided the appropriate decompression or de-archiving software is widely available for no charge.

1.12. "You" (or "Your")

means an individual or a legal entity exercising rights under, and complying with all of the terms of, this License or a future version of this License issued under Section 6.1. For legal entities, "You" includes any entity which controls, is controlled by, or is under common control with You. For purposes of this definition, "control" means (a) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (b) ownership of more than fifty percent (50%) of the outstanding shares or beneficial ownership of such entity.

2. Source Code License.

2.1. The Initial Developer Grant.

The Initial Developer hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license, subject to third party intellectual property claims:

- under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Initial Developer to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Original Code (or portions thereof) with or without Modifications, and/or as part of a Larger Work; and
- under Patents Claims infringed by the making, using or selling of Original Code, to make, have made, use, practice, sell, and offer for sale, and/or otherwise dispose of the Original Code (or portions thereof).
- the licenses granted in this Section 2.1 (a) and (b) are effective on the date Initial Developer first distributes Original Code under the terms of this License.
- Notwithstanding Section 2.1 (b) above, no patent license is granted: 1) for code that You delete from the Original Code; 2) separate from the Original Code; or 3) for infringements caused by: i) the modification of the Original Code or ii) the combination of the Original Code with other software or devices.

2.2. Contributor Grant.

Subject to third party intellectual property claims, each Contributor hereby grants You a world-wide, royalty-free, non-exclusive license

- under intellectual property rights (other than patent or trademark) Licensable by Contributor, to use, reproduce, modify, display, perform, sublicense and distribute the Modifications created by such Contributor (or portions thereof) either on an unmodified basis, with other Modifications, as Covered Code and/or as part of a Larger Work; and

- b. under Patent Claims infringed by the making, using, or selling of Modifications made by that Contributor either alone and/or in combination with its Contributor Version (or portions of such combination), to make, use, sell, offer for sale, have made, and/or otherwise dispose of: 1) Modifications made by that Contributor (or portions thereof); and 2) the combination of Modifications made by that Contributor with its Contributor Version (or portions of such combination).
- c. the licenses granted in Sections 2.2 (a) and 2.2 (b) are effective on the date Contributor first makes Commercial Use of the Covered Code.
- d. Notwithstanding Section 2.2 (b) above, no patent license is granted: 1) for any code that Contributor has deleted from the Contributor Version; 2) separate from the Contributor Version; 3) for infringements caused by: i) third party modifications of Contributor Version or ii) the combination of Modifications made by that Contributor with other software (except as part of the Contributor Version) or other devices; or 4) under Patent Claims infringed by Covered Code in the absence of Modifications made by that Contributor.

3. Distribution Obligations.

3.1. Application of License.

The Modifications which You create or to which You contribute are governed by the terms of this License, including without limitation Section 2.2. The Source Code version of Covered Code may be distributed only under the terms of this License or a future version of this License released under Section 6.1, and You must include a copy of this License with every copy of the Source Code You distribute. You may not offer or impose any terms on any Source Code version that alters or restricts the applicable version of this License or the recipients' rights hereunder. However, You may include an additional document offering the additional rights described in Section 3.5.

3.2. Availability of Source Code.

Any Modification which You create or to which You contribute must be made available in Source Code form under the terms of this License either on the same media as an Executable version or via an accepted Electronic Distribution Mechanism to anyone to whom you made an Executable version available; and if made available via Electronic Distribution Mechanism, must remain available for at least twelve (12) months after the date it initially became available, or at least six (6) months after a subsequent version of that particular Modification has been made available to such recipients. You are responsible for ensuring that the Source Code version remains available even if the Electronic Distribution Mechanism is maintained by a third party.

3.3. Description of Modifications.

You must cause all Covered Code to which You contribute to contain a file documenting the changes You made to create that Covered Code and the date of any change. You must include a prominent statement that the Modification is derived, directly or indirectly, from Original Code provided by the Initial Developer and including the name of the Initial Developer in (a) the Source Code, and (b) in any notice in an Executable version or related documentation in which You describe the origin or ownership of the Covered Code.

3.4. Intellectual Property Matters

(a) Third Party Claims

If Contributor has knowledge that a license under a third party's intellectual property rights is required to exercise the rights granted by such Contributor under Sections 2.1 or 2.2, Contributor must include a text file with the Source

Code distribution titled "LEGAL" which describes the claim and the party making the claim in sufficient detail that a recipient will know whom to contact. If Contributor obtains such knowledge after the Modification is made available as described in Section 3.2, Contributor shall promptly modify the LEGAL file in all copies Contributor makes available thereafter and shall take other steps (such as notifying appropriate mailing lists or newsgroups) reasonably calculated to inform those who received the Covered Code that new knowledge has been obtained.

(b) Contributor APIs

If Contributor's Modifications include an application programming interface and Contributor has knowledge of patent licenses which are reasonably necessary to implement that API, Contributor must also include this information in the LEGAL file.

(c) Representations.

Contributor represents that, except as disclosed pursuant to Section 3.4 (a) above, Contributor believes that Contributor's Modifications are Contributor's original creation(s) and/or Contributor has sufficient rights to grant the rights conveyed by this License.

3.5. Required Notices.

You must duplicate the notice in Exhibit A in each file of the Source Code. If it is not possible to put such notice in a particular Source Code file due to its structure, then You must include such notice in a location (such as a relevant directory) where a user would be likely to look for such a notice. If You created one or more Modification(s) You may add your name as a Contributor to the notice described in Exhibit A. You must also duplicate this License in any documentation for the Source Code where You describe recipients' rights or ownership rights relating to Covered Code. You may choose to offer, and to charge a fee for, warranty, support, indemnity or liability obligations to one or more recipients of Covered Code. However, You may do so only on Your own behalf, and not on behalf of the Initial Developer or any Contributor. You must make it absolutely clear that any such warranty, support, indemnity or liability obligation is offered by You alone, and You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of warranty, support, indemnity or liability terms You offer.

3.6. Distribution of Executable Versions.

You may distribute Covered Code in Executable form only if the requirements of Sections 3.1, 3.2, 3.3, 3.4 and 3.5 have been met for that Covered Code, and if You include a notice stating that the Source Code version of the Covered Code is available under the terms of this License, including a description of how and where You have fulfilled the obligations of Section 3.2. The notice must be conspicuously included in any notice in an Executable version, related documentation or collateral in which You describe recipients' rights relating to the Covered Code. You may distribute the Executable version of Covered Code or ownership rights under a license of Your choice, which may contain terms different from this License, provided that You are in compliance with the terms of this License and that the license for the Executable version does not attempt to limit or alter the recipient's rights in the Source Code version from the rights set forth in this License. If You distribute the Executable version under a different license You must make it absolutely clear that any terms which differ from this License are offered by You alone, not by the Initial Developer or any Contributor. You hereby agree to indemnify the Initial Developer and every Contributor for any liability incurred by the Initial Developer or such Contributor as a result of any such terms You offer.

3.7. Larger Works.

You may create a Larger Work by combining Covered Code with other code not governed by the terms of this License and distribute the Larger Work as a single product. In such case, You must make sure the requirements of this License are fulfilled for the Covered Code.

4. Inability to Comply Due to Statute or Regulation.

If it is impossible for You to comply with any of the terms of this License with respect to some or all of the Covered Code due to statute, judicial order, or regulation then You must: (a) comply with the terms of this License to the maximum extent possible; and (b) describe the limitations and the code they affect. Such description must be included in the LEGAL file described in Section 3.4 and must be included with all distributions of the Source Code. Except to the extent prohibited by statute or regulation, such description must be sufficiently detailed for a recipient of ordinary skill to be able to understand it.

5. Application of this License.

This License applies to code to which the Initial Developer has attached the notice in Exhibit A and to related Covered Code.

6. Versions of the License.

6.1. New Versions

Netscape Communications Corporation ("Netscape") may publish revised and/or new versions of the License from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.

6.2. Effect of New Versions

Once Covered Code has been published under a particular version of the License, You may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such Covered Code under the terms of any subsequent version of the License published by Netscape. No one other than Netscape has the right to modify the terms applicable to Covered Code created under this License.

6.3. Derivative Works

If You create or use a modified version of this License (which you may only do in order to apply it to code which is not already Covered Code governed by this License), You must (a) rename Your license so that the phrases "Mozilla", "MOZILLAPL", "MOZPL", "Netscape", "MPL", "NPL" or any confusingly similar phrase do not appear in your license (except to note that your license differs from this License) and (b) otherwise make it clear that Your version of the license contains terms which differ from the Mozilla Public License and Netscape Public License. (Filling in the name of the Initial Developer, Original Code or Contributor in the notice described in Exhibit A shall not of themselves be deemed to be modifications of this License.)

7. DISCLAIMER OF WARRANTY

COVERED CODE IS PROVIDED UNDER THIS LICENSE ON AN "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, WARRANTIES THAT THE COVERED CODE IS FREE OF DEFECTS, MERCHANTABLE, FIT FOR A PARTICULAR PURPOSE OR NON-INFRINGEMENT. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE COVERED CODE IS WITH YOU. SHOULD ANY COVERED CODE PROVE DEFECTIVE IN ANY RESPECT, YOU (NOT THE INITIAL DEVELOPER OR ANY OTHER CONTRIBUTOR) ASSUME THE COST OF ANY NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION. THIS DISCLAIMER OF WARRANTY CONSTITUTES AN ESSENTIAL PART OF THIS LICENSE. NO USE OF ANY COVERED CODE IS AUTHORIZED HEREUNDER EXCEPT UNDER THIS DISCLAIMER.

8. Termination

8.1. This License and the rights granted hereunder will terminate automatically if You fail to comply with terms herein and fail to cure such breach within 30 days of becoming aware of the breach. All sublicenses to the Covered Code which are properly granted shall survive any termination of this License. Provisions which, by their nature, must remain in effect beyond the termination of this License shall survive.

8.2. If You initiate litigation by asserting a patent infringement claim (excluding declaratory judgment actions) against Initial Developer or a Contributor (the Initial Developer or Contributor against whom You file such action is referred to as "Participant") alleging that:

- a. such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent, then any and all rights granted by such Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 of this License shall, upon 60 days notice from Participant terminate prospectively, unless if within 60 days after receipt of notice You either: (i) agree in writing to pay Participant a mutually agreeable reasonable royalty for Your past and future use of Modifications made by such Participant, or (ii) withdraw Your litigation claim with respect to the Contributor Version against such Participant. If within 60 days of notice, a reasonable royalty and payment arrangement are not mutually agreed upon in writing by the parties or the litigation claim is not withdrawn, the rights granted by Participant to You under Sections 2.1 and/or 2.2 automatically terminate at the expiration of the 60 day notice period specified above.
- b. any software, hardware, or device, other than such Participant's Contributor Version, directly or indirectly infringes any patent, then any rights granted to You by such Participant under Sections 2.1(b) and 2.2(b) are revoked effective as of the date You first made, used, sold, distributed, or had made, Modifications made by that Participant.

8.3. If You assert a patent infringement claim against Participant alleging that such Participant's Contributor Version directly or indirectly infringes any patent where such claim is resolved (such as by license or settlement) prior to the initiation of patent infringement litigation, then the reasonable value of the licenses granted by such Participant under Sections 2.1 or 2.2 shall be taken into account in determining the amount or value of any payment or license.

8.4. In the event of termination under Sections 8.1 or 8.2 above, all end user license agreements (excluding distributors and resellers) which have been validly granted by You or any distributor hereunder prior to termination shall survive termination.

9. LIMITATION OF LIABILITY

UNDER NO CIRCUMSTANCES AND UNDER NO LEGAL THEORY, WHETHER TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), CONTRACT, OR OTHERWISE, SHALL YOU, THE INITIAL DEVELOPER, ANY OTHER CONTRIBUTOR, OR ANY DISTRIBUTOR OF COVERED CODE, OR ANY SUPPLIER OF ANY OF SUCH PARTIES, BE LIABLE TO ANY PERSON FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OF ANY CHARACTER INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF GOODWILL, WORK STOPPAGE, COMPUTER FAILURE OR MALFUNCTION, OR ANY AND ALL OTHER COMMERCIAL DAMAGES OR LOSSES, EVEN IF SUCH PARTY SHALL HAVE BEEN INFORMED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. THIS LIMITATION OF LIABILITY SHALL NOT APPLY TO LIABILITY FOR DEATH OR PERSONAL INJURY RESULTING FROM SUCH PARTY'S NEGLIGENCE TO THE EXTENT APPLICABLE LAW PROHIBITS SUCH LIMITATION. SOME JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THIS EXCLUSION AND LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

10. U.S. government end users

The Covered Code is a "commercial item," as that term is defined in 48 C.F.R. 2.101 (Oct. 1995), consisting of "commercial computer software" and "commercial computer software documentation," as such terms are used in 48 C.F.R. 12.212 (Sept. 1995). Consistent with 48 C.F.R. 12.212 and 48 C.F.R. 227.7202-1 through 227.7202-4 (June 1995), all U.S. Government End Users acquire Covered Code with only those rights set forth herein.

11. Miscellaneous

This License represents the complete agreement concerning subject matter hereof. If any provision of this License is held to be unenforceable, such provision shall be reformed only to the extent necessary to make it enforceable. This License shall be governed by California law provisions (except to the extent applicable law, if any, provides otherwise), excluding its conflict-of-law provisions. With respect to disputes in which at least one party is a citizen of, or an entity chartered or registered to do business in the United States of America, any litigation relating to this License shall be subject to the jurisdiction of the Federal Courts of the Northern District of California, with venue lying in Santa Clara County, California, with the losing party responsible for costs, including without limitation, court costs and reasonable attorneys' fees and expenses. The application of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded. Any law or regulation which provides that the language of a contract shall be construed against the drafter shall not apply to this License.

12. Responsibility for claims

As between Initial Developer and the Contributors, each party is responsible for claims and damages arising, directly or indirectly, out of its utilization of rights under this License and You agree to work with Initial Developer and Contributors to distribute such responsibility on an equitable basis. Nothing herein is intended or shall be deemed to constitute any admission of liability.

13. Multiple-licensed code

Initial Developer may designate portions of the Covered Code as "Multiple-Licensed". "Multiple-Licensed" means that the Initial Developer permits you to utilize portions of the Covered Code under Your choice of the MPL or the alternative licenses, if any, specified by the Initial Developer in the file described in Exhibit A.

Exhibit A - Mozilla Public License.

"The contents of this file are subject to the Mozilla Public License Version 1.1 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at <http://www.mozilla.org/MPL/>

Software distributed under the License is distributed on an "AS IS" basis, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing rights and limitations under the License.

The Original Code is _____.

The Initial Developer of the Original Code is _____.

Portions created by _____ are Copyright (C) _____. All Rights Reserved.

Contributor(s): _____.

Alternatively, the contents of this file may be used under the terms of the _____ license (the "[] License"), in which case the

provisions of [] License are applicable instead of those above. If you wish to allow use of your version of this file only under the terms of the [] License and not to allow others

to use your version of this file under the MPL, indicate your decision by deleting the provisions above and replace them with the notice and other provisions required by the [] License. If you do not delete the provisions above, a recipient may use your version of this file under either the MPL or the [] License."

NOTE: The text of this Exhibit A may differ slightly from the text of the notices in the Source Code files of the Original Code. You should use the text of this Exhibit A rather than the text found in the Original Code Source Code for Your Modifications.

BSD License

Some software components of this product incorporate source code covered under the BSD license as follows.

Component Name	License	URL
lighttpd-1.4.31	BSD 2.0	http://www.lighttpd.net/assets/COPYING
ppp-2.4.2	BSD 2.0	http://ppp.samba.org/
net-snmp-5.4.1	BSD 2.0	http://www.net-snmp.org/about/license.html
game-ws	BSD 2.0	https://code.google.com/p/game-ws/
MiniUPnP Project Client	BSD 2.0	http://miniupnp.tuxfamily.org/

lighttpd is a secure, fast, compliant, and very flexible webserver that has been optimized for high-performance environments. It has a very low memory footprint compared to other web servers and takes care of cpuload. Its advanced feature-set (FastCGI, CGI, Auth, Output-Compression, URL-Rewriting and many more) make lighttpd the perfect webserver-software for every server that suffers load problems. Simple Network Management Protocol (SNMP) is an Internetstandard protocol for managing devices on IP networks. It is used mostly in network management systems to monitor the devices attached to the network for conditions that need administrative attention. Net-SNMP is a suite of applications used to implement SNMP v1, SNMP v2c and SNMP v3 using both IPv4 and IPv6. For more additional information, send email to help.cctv@hanwha.com.

Copyright (c) 2004, Kneschke, incremental

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Component Name	URL
ppp-2.4.2	http://ppp.samba.org/

Copyright (c) 1994-2003 Paul Mackerras.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name(s) of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.
4. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes software developed by Paul Mackerras <paulus@samba.org>".

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF

MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1995 Eric Rosenquist.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name(s) of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1984-2000 Carnegie Mellon University.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms are permitted provided that the above copyright notice and this paragraph are duplicated in all such forms and that any documentation, advertising materials, and other materials related to such distribution and use acknowledge that the software was developed by Carnegie Mellon University. The name of the University may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (c) 1995 Pedro Roque Marques.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.
4. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by Pedro Roque Marques <pedro_m@yahoo.com>"

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1999 Tommi Komulainen.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

3. The name(s) of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.

4. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by Tommi Komulainen <Tommi.Komulainen@iki.fi>".

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 2001 by Sun Microsystems, Inc.

All rights reserved.

Non-exclusive rights to redistribute, modify, translate, and use this software in source and binary forms, in whole or in part, is hereby granted, provided that the above copyright notice is duplicated in any source form, and that neither the name of the copyright holder nor the author is used to endorse or promote products derived from this software.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Copyright (c) 2002 Google, Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name(s) of the authors of this software must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission.

THE AUTHORS OF THIS SOFTWARE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR

CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Various copyrights apply to this package, listed in various separate parts below. Please make sure that you read all the parts.

----- Part 1: CMU/UCD copyright notice: (BSD like) -----

Copyright 1989, 1991, 1992 by Carnegie Mellon University

Derivative Work - 1996, 1998-2000

Copyright 1996, 1998-2000 The Regents of the University of California

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of CMU and The Regents of the University of California not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific written permission.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

CMU AND THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL CMU OR THE REGENTS OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM THE LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

----- Part 2: Networks Associates Technology, Inc copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2001-2003, Networks Associates Technology, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* Neither the name of the Networks Associates Technology, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

----- Part 3: Cambridge Broadband Ltd. copyright notice (BSD) -----

Portions of this code are copyright (c) 2001-2003, Cambridge Broadband Ltd.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

* The name of Cambridge Broadband Ltd. may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

----- Part 4: Sun Microsystems, Inc. copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A.

All rights reserved.

Use is subject to license terms below.

This distribution may include materials developed by third parties.

Sun, Sun Microsystems, the Sun logo and Solaris are trademarks or registered trademarks of Sun Microsystems, Inc. in the U.S. and other countries.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * Neither the name of the Sun Microsystems, Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

----- Part 5: Sparta, Inc copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2003-2009, Sparta, Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * Neither the name of Sparta, Inc nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER

IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

----- Part 6: Cisco/BUPTNIC copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) 2004, Cisco, Inc and Information Network Center of Beijing University of Posts and Telecommunications.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * Neither the name of Cisco, Inc, Beijing University of Posts and Telecommunications, nor the names of their contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

----- Part 7: Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG copyright notice (BSD) -----

Copyright (c) Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG, 2003 oss@fabasoft.com Author: Bernhard Penz

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice,
this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * The name of Fabasoft R&D Software GmbH & Co KG or any of its subsidiaries, brand or product names may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDER "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE

COPYRIGHT HOLDER BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 8: Apple Inc. copyright notice (BSD) ----

Copyright (c) 2007 Apple Inc.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of Apple Inc. ("Apple") nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY APPLE AND ITS CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL APPLE OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,

STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

---- Part 9: ScienceLogic, LLC copyright notice (BSD) ----

Copyright (c) 2009, ScienceLogic, LLC

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * Neither the name of ScienceLogic, LLC nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT

HOLDERS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Component Name	URL
game-ws	https://code.google.com/p/game-ws/

Copyright (c) 2006, Creative Labs Inc

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Creative Labs nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Component Name	URL
MiniUPnP Project Client	http://miniupnp.tuxfamily.org/

Copyright (c) 1991, 1993 The Regents of the University of California.

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the Regents of the University of California nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2005-2012, Thomas BERNARD

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of Thomas BERNARD nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The MIT License

Some software components of this product incorporate source code covered under the MIT license as follows
MIT License 2.0

libxml2-2.7.6, ncurses-5.7, Gimpact Collision Kernel, Acewidget, bettermeans, jquery-ui, libxml, Mesa3D-MesaLib, mwEmbed, OpenGL Samples Pack, Wide Studio, xorg-server,
dropbear- 0.52 (<https://matt.ucc.asn.au/dropbear/dropbear.html>)

Copyright (c) 2011, The Dojo Foundation

Copyright 2010, AUTHORS.txt (<http://jqueryui.com/about>)

Dual licensed under the MIT or GPL Version 2 licenses.

- <http://jquery.org/license>

- <http://docs.jquery.com/UI/Widget>

Copyright Daniel Veillard

Copyright Igor Zlatkovic <igor@zlatkovic.com>

Copyright Aleksey Sanin

Copyright Gary Pennington <Gary.Pennington@uk.sun.com>

Copyright Alfred Mickautsch <alfred@mickautsch.de>

Copyright Bjorn Reese <bjorn.reese@systematic.dk>

Copyright Joel W. Reed

Copyright William Brack <wbrack@mmm.com.hk>

Copyright (c) 2007-2010 The Khronos Group Inc.

Copyright Atish Kumar Patra

Copyright (c) 1999-2000 Pawel W. Olszta.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

Component Name	License	URL
dropbear-0.52	MIT 2.0	http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php

Dropbear contains a number of components from different sources, hence there are a few licenses and authors involved. All licenses are fairly non-restrictive.

The majority of code is written by Matt Johnston, under the license below.

Portions of the client-mode work are (c) 2004 Mihnea Stoenescu, under the same license:

Copyright (c) 2002-2006 Matt Johnston

Portions copyright (c) 2004 Mihnea Stoenescu

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

=====

LibTomCrypt and LibTomMath are written by Tom St Denis, and are Public Domain.

=====

sshpty.c is taken from OpenSSH 3.5p1,

Copyright (c) 1995 Tatu Ylonen <ylo@cs.hut.fi>, Espoo, Finland

All rights reserved

"As far as I am concerned, the code I have written for this software can be used freely for any purpose. Any derived versions of this software must be clearly marked as such, and if the derived work is incompatible with the protocol description in the RFC file, it must be called by a name other than "ssh" or "Secure Shell". "

=====

loginrec.c

loginrec.h

atomicio.h

atomicio.c

and strlcat() (included in util.c) are from OpenSSH 3.6.1p2, and are licensed under the 2 point BSD license.

loginrec is written primarily by Andre Lucas, atomicio.c by Theo de Raadt.

strlcat() is (c) Todd C. Miller

=====

Import code in keyimport.c is modified from PuTTY's import.c, licensed as follows:

PuTTY is copyright 1997-2003 Simon Tatham.

Portions copyright Robert de Bath, Joris van Rantwijk, Delian Delchev, Andreas Schultz, Jeroen Massar, Wez Furlong, Nicolas Barry, Justin Bradford, and CORE SDI S.A.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact opensslcore@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com)
All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and noncommercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgment: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. The licence and distribution terms for any publicly available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence].

bzip2 License

bzip2-1.0.5

<http://www.bzip.org/>

This program, "bzip2", the associated library "libbzip2", and all documentation, are copyright (C) 1996-2005 Julian R Seward. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
3. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

4. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The Independent JPEG Group's JPEG Software

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the JPEG license.

- JPEG license
 - Code project - Generating Outline OpenGL, libjpeg
-

This distribution contains the sixth public release of the Independent JPEG Group's free JPEG software. You are welcome to redistribute this software and to use it for any purpose, subject to the conditions under LEGAL ISSUES, below.

Serious users of this software (particularly those incorporating it into larger programs) should contact IJG at ijpeg-info@uunet.uu.net to be added to our electronic mailing list. Mailing list members are notified of updates and have a chance to participate in technical discussions, etc. This software is the work of Tom Lane, Philip Gladstone, Jim Boucher, Lee Crocker, Julian Minguiellon, Luis Ortiz, George Phillips, Davide Rossi, Guido Vollbeding, Ge' Weijers, and other members of the Independent JPEG Group. IJG is not affiliated with the official ISO JPEG standards committee.

LEGAL ISSUES

=====

In plain English:

1. We don't promise that this software works. (But if you find any bugs, please let us know!)
2. You can use this software for whatever you want. You don't have to pay us.
3. You may not pretend that you wrote this software. If you use it in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you've used the IJG code. In legalese:

The authors make NO WARRANTY or representation, either express or implied, with respect to this software, its quality, accuracy, merchantability, or fitness for a particular purpose. This software is provided "AS IS", and you, its user, assume the entire risk as to its quality and accuracy. This software is copyright (C) 1991-1998, Thomas G. Lane. All Rights Reserved except as specified below. Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this software (or portions thereof) for any purpose, without fee, subject to these conditions:

- (1) If any part of the source code for this software is distributed, then this README file must be included, with this copyright and no-warranty notice unaltered; and any additions, deletions, or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation.
- (2) If only executable code is distributed, then the accompanying documentation must state that "this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".
- (3) Permission for use of this software is granted only if the user accepts full responsibility for any undesirable consequences; the authors accept NO LIABILITY for damages of any kind.

These conditions apply to any software derived from or based on the IJG code, not just to the unmodified library. If you use our work, you ought to acknowledge us. Permission is NOT granted for the use of any IJG author's name or company name in advertising or publicity relating to this software or products derived from it. This software may be referred to only as "the Independent JPEG Group's software". We specifically permit and encourage the use of this software as the basis of commercial products, provided that all warranty or liability claims are assumed by the product vendor. `ansi2knr.c` is included in this distribution by permission of L. Peter Deutsch, sole proprietor of its copyright holder, Aladdin Enterprises of Menlo Park, CA. `ansi2knr.c` is NOT covered by the above copyright and conditions, but instead by the usual distribution terms of the Free Software Foundation; principally, that you must include source code if you redistribute it. (See the file `ansi2knr.c` for full details.) However, since `ansi2knr.c` is not needed as part of any program generated from the IJG code, this does not limit you more than the foregoing paragraphs do. The Unix configuration script "configure" was produced with GNU Autoconf. It is copyright by the Free Software Foundation but is freely distributable. The same holds for its supporting scripts (`config.guess`, `config.sub`, `ltconfig`, `ltmain.sh`). Another support script, `install-sh`, is copyright

by M.I.T. but is also freely distributable. It appears that the arithmetic coding option of the JPEG spec is covered by patents owned by IBM, AT&T, and Mitsubishi. Hence arithmetic coding cannot legally be used without obtaining one or more licenses. For this reason, support for arithmetic coding has been removed from the free JPEG software. (Since arithmetic coding provides only a marginal gain over the unpatented Huffman mode, it is unlikely that very many implementations will support it.) So far as we are aware, there are no patent restrictions on the remaining code. The IJG distribution formerly included code to read and write GIF files. To avoid entanglement with the Unisys LZW patent, GIF reading support has been removed altogether, and the GIF writer has been simplified to produce "uncompressed GIFs". This technique does not use the LZW algorithm; the resulting GIF files are larger than usual, but are readable by all standard GIF decoders. We are required to state that "The Graphics Interchange Format(c) is the Copyright property of CompuServe Incorporated. GIF(sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated."



Toute modification entreprise dans la conception de cet appareil non expressément approuvée par la partie responsable de la conformité pourrait annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Cet appareil est conforme au point 15 du règlement FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne peut pas causer d'interférences nuisibles et (2) doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences susceptibles de causer un mauvais fonctionnement.

Cet équipement a été testé et se conforme aux limites relatives à un appareil numérique de classe A, conformément à la partie 15 des Réglementations FCC. Ces limites sont élaborées pour fournir un degré raisonnable de protection contre les interférences dangereuses si l'équipement fonctionne dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut produire une énergie à radio fréquence, s'il n'est pas installé et utilisé selon le manuel d'instruction, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radiophoniques.

Le fonctionnement de cet équipement au sein d'une zone résidentielle peut provoquer des interférences dangereuses, dans ce cas l'utilisateur est sommé de corriger l'interférence à ses propres frais.



Hanwha Techwin se soucie de l'environnement à toutes les phases de fabrication du produit et s'engage à tout mettre en œuvre pour offrir à ses clients des produits plus respectueux de l'environnement.

La marque Eco représente l'engagement de Hanwha Techwin à créer des produits respectueux de l'environnement et indique que le produit est conforme à la Directive RoHS de l'Union européenne.



Les bons gestes de mise au rebut de ce produit (Déchets d'équipements électriques et électroniques)

(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et dans d'autres pays européens pratiquant le tri sélectif)

Ce symbole sur le produit, ses accessoires ou sa documentation indique que ni le produit, ni ses accessoires électroniques usagés (chargeur, casque audio, câble USB, etc.) ne peuvent être jetés avec les autres déchets ménagers. La mise au rebut incontrôlée des déchets présentant des risques environnementaux et de santé publique, veuillez séparer vos produits et accessoires usagés des autres déchets. Vous favoriserez ainsi le recyclage de la matière qui les compose dans le cadre d'un développement durable.

Les particuliers sont invités à contacter le magasin leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès des autorités locales pour connaître les procédures et les points de collecte de ces produits en vue de leur recyclage.

Les entreprises et professionnels sont invités à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit et ses accessoires ne peuvent être jetés avec les autres déchets professionnels et commerciaux.



Elimination des batteries de ce produit

(Applicable aux pays de l'Union européenne et aux autres pays européens dans lesquels des systèmes de collecte sélective sont mis en place.)

Le symbole sur la batterie, le manuel ou l'emballage indique que les batteries de ce produit ne doivent pas être éliminées en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'indication éventuelle des symboles chimiques Hg, Cd ou Pb signifie que la batterie contient des quantités de mercure, de cadmium ou de plomb supérieures aux niveaux de référence stipulés dans la directive CE 2006/66. Si les batteries ne sont pas correctement éliminées, ces substances peuvent porter préjudice à la santé humaine ou à l'environnement.

Afin de protéger les ressources naturelles et d'encourager la réutilisation du matériel, veuillez à séparer les batteries des autres types de déchets et à les recycler via votre système local de collecte gratuite des batteries.

Head Office

6, Pangyo-ro 319 beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si,
Gyeonggi-do, 463-400 Rep. of KOREA
Tel : +82.70.7147.8753 Fax : +82.31.8018.3740
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin America

500 Frank W. Burr Blvd. Suite 43 Teaneck, NJ 07666
Toll Free +1.877.213.1222 Direct +1.201.325.6920
Fax +1.201.373.0124
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin Europe

Heriot House, Heriot Road, Chertsey, Surrey, KT16 9DT, United Kingdom
Tel +44.1932.57.8100 Fax +44.1932.57.8101
www.hanwha-security.eu
