



Guide de mise en œuvre rapide *CamZoomEtanche*



Important : Lire une 1ère fois le manuel complet, y compris les livrets constructeurs, spécifiques à la caméra et au DVR, pour maîtriser totalement l'utilisation du système dans toutes les conditions d'opération.

La caméra est livrée d'origine avec des réglages polyvalents.

Dans certains cas, ces paramètres d'origine devront être modifiés.

Le DVR contient un tiroir disque prêt à enregistrer.

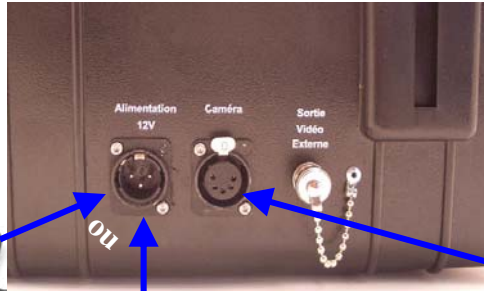
Pour l'utilisation des Menus, se reporter aux notices détaillées.

1- Branchements et mise en Service

220 Vac



Alimentation secteur avec cordon et connecteur XLR



Connecteur XLR du cordon de batterie.

Dès que la source d'alimentation 12 volts est connectée, depuis le bloc secteur ou une batterie externe, le système complet est sous tension (caméra, DVR et moniteur LCD).



La caméra et son cordon de 10 m

2- Utilisation de base:

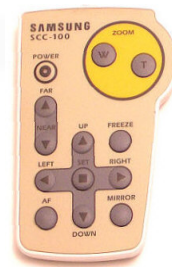
1- Allumer le moniteur en appuyant sur « a »

2- Attendre la fin du cycle d'initialisation du DVR, l'image de la caméra doit alors apparaître.

3- Soulever doucement l'avant du DVR avec les deux mains et l'avancer légèrement jusqu'à l'appuyer sur le rebord droit de la valise, comme ci-dessous :



4- S'assurer que la serrure du disque dur est bien verrouillée avec la clef fournie dans la mallette accessoires



Télécommande Zoom

W = Grand angle

T = Téléobjectif

Mise au point manuelle

NEAR = Rapprochée

FAR = Éloignée

Nota : Quand on règle le zoom par W ou T, l'autofocus s'active automatiquement. Si on agit ensuite sur la mise au point manuelle par NEAR ou FAR, l'autofocus est coupé et la caméra reste sur le dernier réglage manuel.

5- Pour démarrer un enregistrement manuel (permanent) appuyer sur le touche REC.

6- Arrêter l'enregistrement par la touche STOP.

7- Lire la séquence enregistrer en appuyant sur PLAY

8- Pendant la lecture, la PAUSE permet de se déplacer image par image à l'aide de la mollette intérieure.



Le système peut fonctionner valise fermée. Dans ce cas, penser à éteindre le moniteur LCD pour économiser la batterie.



Notice Utilisateur du Système de Surveillance Vidéo

« *CamZoomEtanche* »



Valise de Rangement des Accessoires (*Option*)



Valise Enregistrement et Visualisation (Standard)

1- Description de la fourniture

Le système *CamZoomEtanche* est composé au minimum d'une valises rigide contenant l'enregistreur et le moniteur, et de la caméra étanche avec son cordon de liaison. Différents accessoires sont disponibles en option, les descriptions ci-après font état du système complet avec options, selon la configuration commandée certains accessoires ne feront pas partie de la fourniture (*nous consulter SVP*)

1.1 Valise Accessoires



a : Caméra Samsung SDZ-330 montée en caisson nylon noir mat étanche avec cordon de liaison 10 mètres vers la valise enregistreur.

b : Mini trépied support de caméra avec attache rapide. Livré dans son sac de protection.

c : Alimentation secteur à découpage entrée 220 VAC, sortie +12 VDC / 3,5 A sur connecteur XLR pour alimentation globale caméra + enregistreur (DVR) + moniteur LCD.

d : Cordon 1 m pour alimentation du système par batterie externe, connectique XLR.

e : Tiroir disque supplémentaire pour DVR, capacité 160 à 750 Go (un 1^{er} tiroir identique est livré dans le DVR-3011S de la valise DVR).

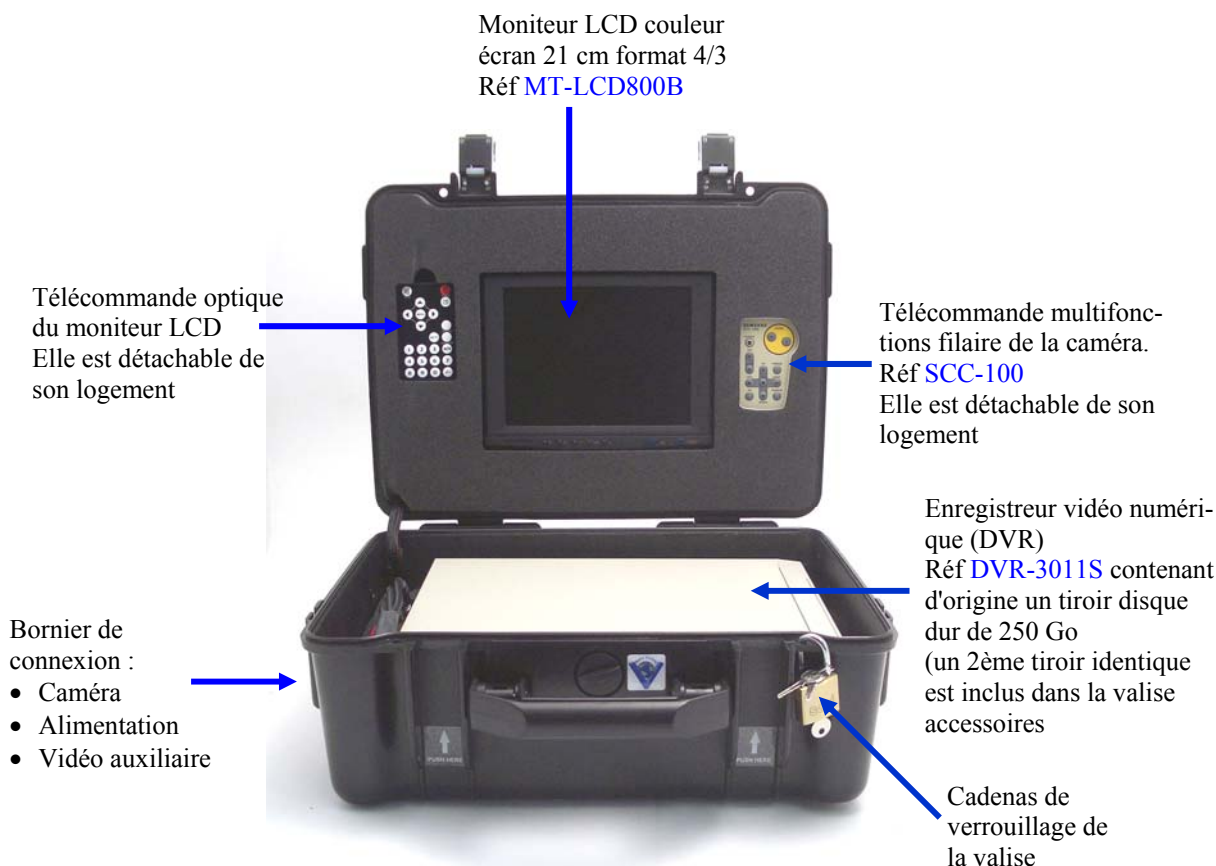
f : Clés de verrouillage des tiroirs disque du DVR (qui ne fonctionne qu'en position fermée).

g : Alimentation secteur du Kit de relecture des disques sur PC par USB-2.0.

h : Kit USB-2.0 pour relecture des disques sur PC.

i : CD Rom contenant toutes les notices techniques et le logiciel du Kit USB

1.2 Valise Enregistreur



1.3 Rallonge pour caméra (Option)



La rallonge livrée avec le système permet de prolonger la distance totale entre la caméra et la valise DVR à 45 mètres environ.

Elle est constituée d'un câble composite spécial multiconducteurs contenant, entre autres, un coaxial vidéo 75 ohms + les fils d'alimentation + les fils data pour la télécommande caméra. Ses connecteurs XLR mâle et femelle s'adaptent d'un côté au cordon standard 10 m de la caméra, et de l'autre côté à la prise latérale de la valise DVR notée "Caméra".

1.4 Autres accessoires



Alimentation secteur pour tout le système. Une seule entrée 12 VDC pour la caméra + le moniteur LCD + l'enregistreur DVR.



Cordon d'alimentation pour batterie externe

2- Présentation - Généralités

Déploiement rapide

Le système *CamZoomEtanche* est déjà pré câblé et s'installe très rapidement sur tous les théâtres de missions.

Courtes ou Longues Distances

Sa caméra compacte permet aussi bien la surveillance vidéo de scènes larges rapprochées (grand angle) comme de scènes éloignées (téléobjectif) grâce à son zoom x30 motorisé auto-focus.

Jour / Nuit

Il fonctionne de jour comme de nuit grâce à un dispositif de commutation automatique passant des images couleur (le jour) aux images noir et blanc haute sensibilité (la nuit).

Flexible

Son enregistreur numérique (*appelé DVR dans le reste de cette notice*) stocke des séquences vidéo à la cadence de 25 images par seconde. Il présente plusieurs modes de déclenchement :

- Enregistrement permanent sur déclenchement manuel,
- Enregistrement occasionnel sur détection automatique de mouvement,
- Enregistrement sur programmation horaire et calendrier,
- Enregistrement sur alarme externe par envoi d'un contact sec.

En mode Relecture, on peut sauvegarder une image fixe au format standard JPEG sur une carte mémoire SD (slot SD en face arrière du DVR).

Longue Durée

Chaque disque dur de 250 Go permet une durée d'enregistrement continu d'environ 48 heures en qualité maximum et cadence maximum (25 im./sec). Cette durée peut être très largement étendue avec une cadence ou une qualité réduites (maximum 53 jours), ou, bien sûr, si l'on utilise la détection de mouvement. Les capacités disponibles vont de 160 Go à 750 Go.

Disponible

Le système, livré avec deux disques durs extractibles, peut rester en fonctionnement 24H/24 car, en fin de capacité, le disque 1 est retiré et remplacé par le disque 2. Les images stockées sur le disque 1 peuvent être lues sur PC grâce au kit USB livré.

Tous temps

Le système est protégé contre la pluie et peut fonctionner à l'extérieur (à condition de refermer le couvercle de la valise du DVR).

ATTENTION : Ni la caméra, ni la valise DVR ne sont immersibles sous l'eau.

Ouvert

Ce système peut être complété a posteriori par des périphériques optionnels, exemples :

- Serveur IP pour transmission des images par internet,
- Transmetteur par téléphonie mobile 3G+,
- Etc Nous consulter SVP

3- Utilisation de la Caméra



La caméra de surveillance vidéo *Samsung SDZ-330* est une des plus performantes du marché actuel et présente de nombreuses fonctions avancées dans un volume très réduit.

Il est fortement recommandé de lire entièrement son manuel constructeur (ci-après) pour maîtriser ses subtilités de paramétrage afin de l'adapter à toutes les situations de prises de vues. Ce paragraphe se limite à des conseils d'utilisation de premier niveau.

3.1- Aspect mécanique et branchements

Elle est présentée dans un caisson étanche noir mat en nylon moulé et dispose d'un point de fixation pour trépied photo standard (trou fileté au pas kodak 1/4" Unc).



Son petit trépied possède une platine détachable servant d'attache rapide. Cette platine peut rester en permanence fixée sous le caisson caméra, elle viendra se clipper en un seul geste sur la base du trépied lors de l'assemblage.

Son cordon de 10 mètres est terminé par un connecteur XLR qui se branche directement sur la valise DVR à l'emplacement noté "Caméra".

Mais on peut aussi le prolonger par une rallonge fournie en option afin d'obtenir une distance d'environ 45 mètres entre la caméra et le DVR.



La rallonge optionnelle possède des connecteurs XLR mâle / femelle adéquats, il est impossible de se tromper lors de sa connexion.

3.2- Fonctionnement

La caméra a été paramétrée en nos laboratoires avec une configuration polyvalente, 100% automatique. Mais il est important de connaître et de comprendre le rayon d'action de chacun de ces automatismes, ou au moins les principaux, pour corriger le cas échéant certaines réactions de la caméra pour des prises de vues en conditions difficiles. C'est ce qui va être expliqué dans ce chapitre. Mais, encore une fois, il faut lire le manuel complet de la caméra pour prendre connaissance de toutes les fonctions.

Toute communication entre l'utilisateur et la caméra s'effectue au moyen de la télécommande filaire qui se trouve à droite du moniteur LCD, dans le couvercle de la valise DVR. On peut la retirer de son logement pour plus de commodité d'utilisation, mais le câble est court, ne pas le tirer exagérément.

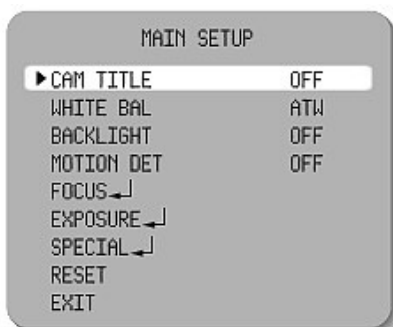
Les fonctions courantes comme le réglage du Zoom et du Focus comportent des touches directes dédiées sur la télécommande. Pour les autres réglages il faut entrer dans les menus et sous menus qui s'affichent à l'écran.

Les Touches de la Télécommande

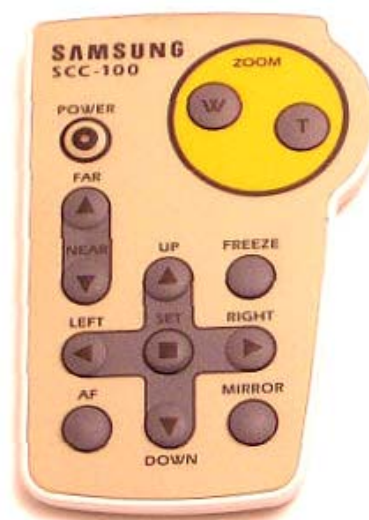
Power

Par appuis successifs sur cette touche, on commande l'Arrêt ou la Mise en marche de la caméra. Sachant que l'ensemble du système (caméra + DVR + moniteur) est alimenté sur la même source 12 volts, cette fonction est très utile pour économiser la batterie en éteignant la caméra lorsqu'on utilise le système seulement en relecture (DVR + moniteur).

Menu Principal



Appuyer sur la touche **SET** pendant 2 secondes, et le menu principal s'affichera en OSD (*On Screen Display*) sur l'écran LCD.



Se servir des touches fléchées pour se déplacer dans les menus, appuyer sur **SET** pour valider. (Voir modalités d'utilisation dans le manuel complet)

CAM TITLE (Titrage caméra)

Permet d'incruster sur l'image un texte libre pour identifier la séquence. Ces inscriptions restent sur l'image après enregistrement. (Voir modalités d'utilisation dans le manuel complet)

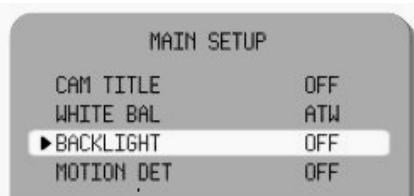
WHITE BAL (Balance des blancs)

Réglages du comportement de la caméra pour la fidélité des couleurs en différentes circonstances. (Voir modalités d'utilisation dans le manuel complet)



BACKLIGHT (Compensation anti contre-jour, aussi appelé BLC)

Les situations de contre-jour sont les plus difficiles à gérer en vidéo ! Conseil : Dès la pose, éviter de se trouver en contre-jour. Toutefois le réglage BACKLIGHT améliore le comportement de la caméra vis-à-vis des sujets ou des scènes éclairés par derrière par rapport à l'axe de visée de la caméra.



Il comporte 3 valeurs possibles : **On - Off - WDR**

Sur **Off**, la caméra règle sa lumière sur toute la surface de l'image. Sur **On**, le réglage de lumière se fait seulement sur la zone centrale de l'image (25%) et la caméra ne tient pas compte du reste.



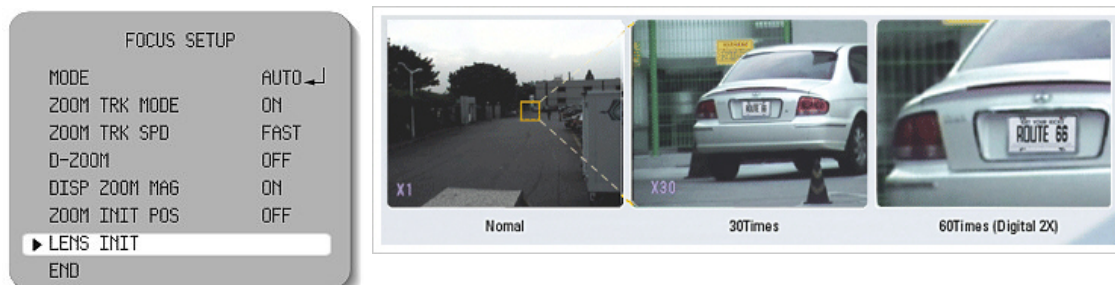
Le terme **WDR** (Wide Range Dynamic) signifie une adaptation simultanée à des niveaux sombres et clairs en même temps. C'est-à-dire une extension de l'amplitude de la dynamique caméra pour s'adapter à des scènes comportant à la fois des niveaux de lumière

élevés et faibles. Illustration ci-contre. Sur un cas de cadrage en contre-jour donné, essayer les différentes valeurs de BLC et WDR (low - Medium- High) pour optimiser l'image.

MOTION DET (Détection de mouvement)

La caméra est capable de détecter les mouvements dans l'image et elle possède une sortie de signal propre à cette fonction. Mais, étant encapsulée dans un caisson, cette fonction est assumée par le DVR (*voir plus loin, chapitre DVR*).

ZOOM



Le Zoom optique de la caméra a un facteur de grossissement important de 30 fois. A cela peut s'ajouter un zoom digital. Toutefois il faut noter que le zoom Digital (**D-Zoom**), activable ou non, et d'un facteur maxi réglable, grossit numériquement l'image sans apporter plus de résolution. Plusieurs comportements de ces fonctions sont possibles. (*Voir modalités d'utilisation dans le manuel complet*)

FOCUS (Mise au point optique de l'objectif)

Nota : Quand on règle le zoom par **W** ou **T**, l'autofocus s'active automatiquement. Si on agit ensuite sur la mise au point manuelle par **NEAR** ou **FAR**, l'autofocus est alors coupé, et la caméra reste sur le dernier réglage manuel. Le comportement du focus est réglable par "**MODE**" dans le sous-menu ci-dessus (*Voir modalités d'utilisation dans le manuel complet*).

- La touche **AF** permet de revenir à tout moment en mode autofocus; l'autofocus se réactive aussi si on règle à nouveau le Zoom après le Focus manuel.

EXPOSURE (Paramètres d'exposition)



Probablement le plus important des réglages de la caméra. Il faut s'occuper en particulier des fonctions **AGC**, **SSNR**, et **SENS-UP**.

AGC (Automatic Gain Control)

C'est la puissance de l'amplificateur de gain de la caméra. Quatre valeurs possibles : **Low - Middle - High - Off**. Plus on veut de sensibilité nocturne et plus la valeur de gain doit être élevée. Mais un gain élevé peut amener du bruit dans l'image, c'est pourquoi il faut également veiller au réglage du SSNR (ou DNR = Digital Noise Reduction)

SSNR (Réduction Digitale du Bruit vidéo)

C'est le contrôle de la correction apportée par le DSP (Digital Signal Processor) pour réduire le bruit (parasites) de l'image.

Quatre valeurs possibles : **Low - Middle - High - Off**

Plus la correction est forte, et plus l'image paraît "lente", c'est-à-dire que le DSP fait une moyenne des données image pour réduire le bruit.

SENS-UP (Booster de Sensibilité)

C'est un facteur de multiplication de la sensibilité intrinsèque de la caméra. Il faut le laisser en mode AUTO et régler sa puissance de x1 à x128 en sachant que plus la lumière ambiante sera faible, et plus le facteur utilisé sera grand avec pour conséquence une réduction de l'aspect dynamique des images --> idéal sur scènes fixes, moins bon sur sujets en mouvement.

3- Utilisation de la Mallette DVR

L'utilisation de la valise DVR consiste essentiellement en l'usage du DVR lui-même qui en est le constituant principal. C'est pourquoi il est fortement recommandé de lire entièrement le manuel constructeur du DVR-3011S joint ci-après.

Dans ce chapitre, nous mettrons seulement en avant quelques conseils pratiques particuliers .

3.1 Eléments inclus dans la valise DVR

Se rapporter au chapitre précédent 1.2

3.2 Branchements

Toutes les connexions entre la mallette et l'extérieur se trouvent sur le côté droit :

Commencer par brancher, au centre, le connecteur du cordon 10 m de la caméra, prolongé éventuellement de la rallonge si cette dernière est utilisée.

Ensuite connecter l'alimentation sur le XLR 3 points mâle :

- Soit avec le bloc secteur livré,



- Soit par une batterie 12 volts externe (option).

Le brochage du connecteur XLR 3 points mâle de la valise est représenté sur la photo ci-dessous :



Un cordon prolongateur d'alimentation avec connecteur XLR est également inclus :



La consommation en ordre de marche est de l'ordre de 1 ampère sous 12 Vdc.

Conseils :

Si le système est utilisé seulement en mode Lecture, il peut être judicieux de débrancher provisoirement la caméra pour économiser la batterie.

Le système peut fonctionner valise fermée. Dans ce cas, penser à éteindre le moniteur LCD pour économiser la batterie.

3.3 Mise en Service

Dès que la source d'alimentation 12 volts est connectée, depuis le bloc secteur ou une batterie externe, le système complet est sous tension (caméra, DVR et moniteur LCD).

A- Allumer le moniteur de contrôle par la touche bleue en bas à droite de l'écran

B- Attendre la fin du cycle d'initialisation du DVR pendant lequel le logo d'Opto Vision est affiché accompagné d'une



barre de progression, l'image de la caméra doit alors apparaître.

C- Soulever **doucement** l'avant du DVR avec les deux mains et l'avancer légèrement jusqu'à l'appuyer sur le rebord droit de la valise, comme ci-dessous :

Ne pas tirer sur les connexions permanentes qui se trouvent à l'arrière du DVR, sous peine d'endommager le système.

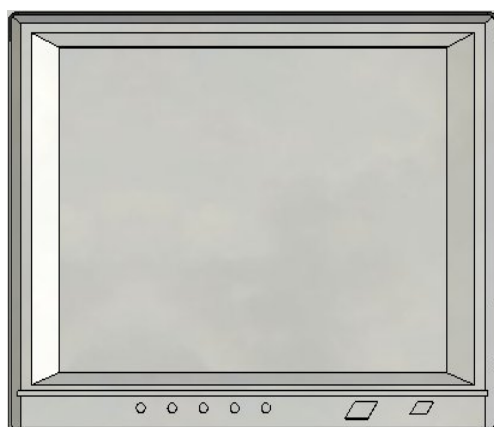


En fonctionnement normal, l'enregistreur ne sort pas de sa valise. Lorsqu'on le programme ou qu'on se sert des touches du panneau avant, il s'utilise en position semi sorti (photo de gauche). En mode enregistrement, il reste à plat dans son logement de mousse (photo A).

Le tiroir extractible du disque dur doit être verrouillé en position fermée pour être reconnu par le DVR et pour toute la durée de fonctionnement, en mode enregistrement comme en mode lecture. Quatre clefs identiques sont livrées dans la mallette "Accessoires" (voir descriptif en page 2).

Lorsqu'on échange les disques 1 et 2 ou si on doit retirer le tiroir, le DVR doit être en position arrêt "**Stop**". On peut alors déverrouiller le tiroir avec la clef et le retirer. Sans le respect de cette consigne, les données images risquent d'être altérées ou perdues.

3.4 Le Moniteur de Contrôle LCD



- a** : Volume audio -, ou déplacement vers le bas dans les menus OSD (on screen display)
- b** : Volume audio +, ou déplacement vers le haut dans les menus OSD
- c** : < Sélection de fonctions dans les menus OSD
- d** : M / E Touche Menu pour appeler les menus OSD
- e** : > Sélection de fonctions dans les menus OSD
- f** : Commutateur de source A/V
- g** : Marche / Arrêt

a b c d e f g

Télécommande optique (portée quelques mètres)

- a** : Mute / silence audio
- b** : Power On / Off (Marche / Arrêt)
- c** : Touches de Sélection ▲ ▼
- d** : Mode d'affichage
- e** : Appel des MENU
- f** : Touches de déplacement dans les menus OSD ◀ ▶
- g** : Sélection de la source vidéo 1 ou 2 (AV1 / AV2 switch)



Menu de réglages du moniteur LCD:

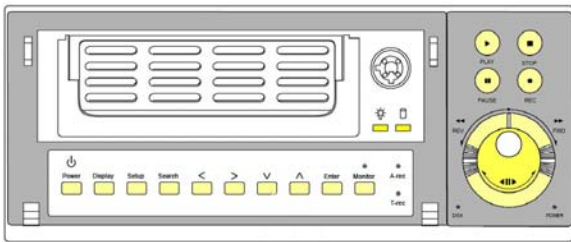
- Brightness - Lumière
- Contrast - Contraste
- Saturation - Couleur
- Tint – Teinte (en NTSC seulement)
- Sharpness – Piqué image
- Language – Langue des menus
- Reset – Retour aux réglages d'origine
- OSD H-position – Position horizontale du menu OSD sur l'écran
- OSD V-position – Position verticale du menu OSD sur l'écran
- OSD duration – Durée d'affichage du menu
- L / R overturn – Effet miroir gauche / droite
- U / D overturn – Effet miroir haut / bas
- Exit – Sortie des menus

Le moniteur de contrôle est alimenté en même temps que la caméra et le DVR lorsqu'on branche une source 12 VDC sur la mallette. Toutefois, il doit être allumé manuellement à chaque mise sous tension de la valise DVR (touche g sur le moniteur ou b sur la télécommande) La télécommande n'a pas une utilité fondamentale puisque, une fois les réglages d'origine effectués et mémorisés, seule la touche marche / arrêt est utile

Conseils :

Le système peut fonctionner valise fermée. Dans ce cas, penser à éteindre le moniteur LCD pour économiser la batterie.

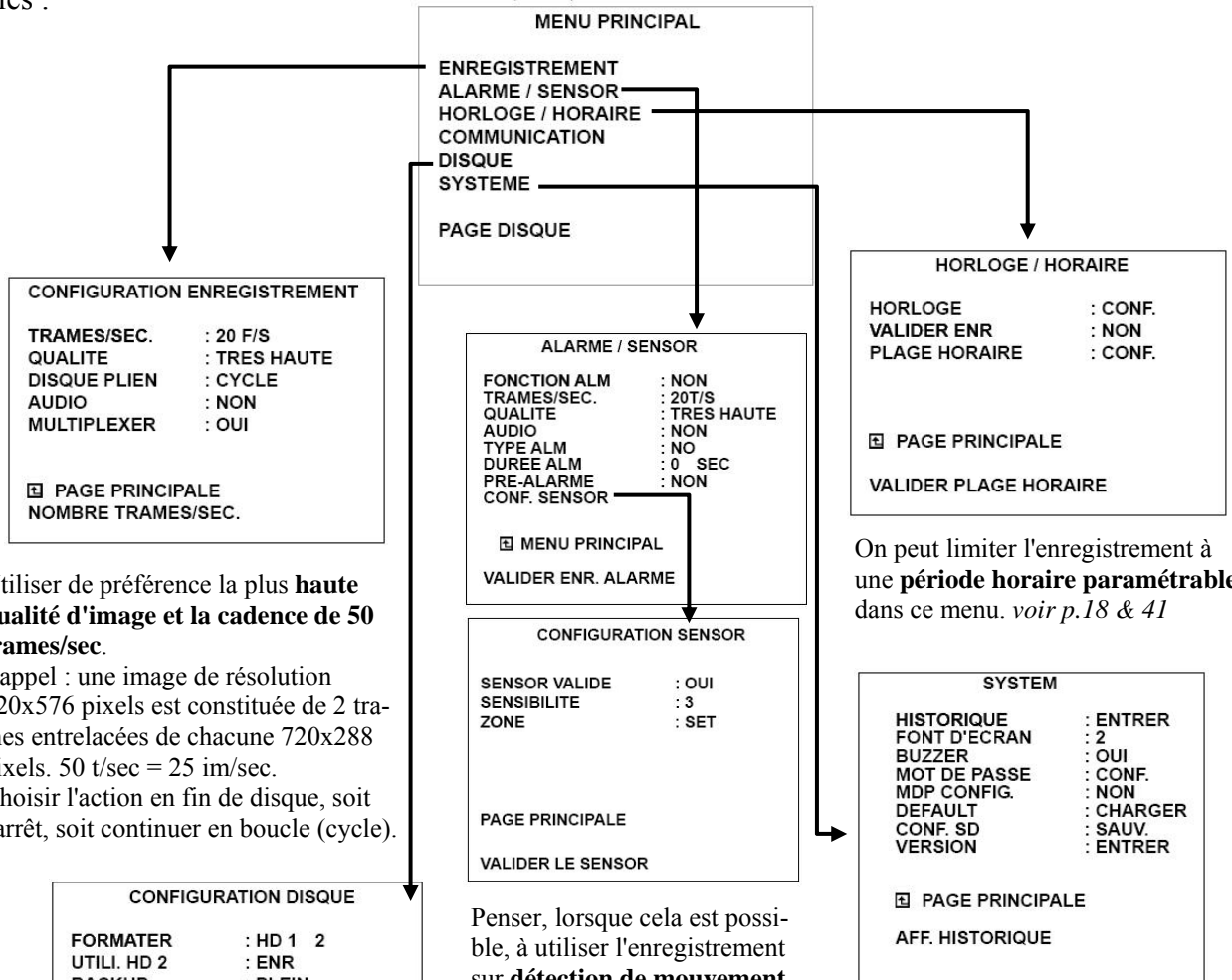
3.5 Utilisation de base du DVR



La fonction et l'utilisation des touches du panneau avant sont clairement décrites dans le manuel constructeur du DVR.

Les menus OSD (incrustés à l'écran) sont en français.

Ci-dessous un aperçu des menus et sous-menus principaux, et fonctions importantes disponibles :



Utiliser de préférence la plus **haute qualité d'image et la cadence de 50 trames/sec.**

Rappel : une image de résolution 720x576 pixels est constituée de 2 trames entrelacées de chacune 720x288 pixels. 50 t/sec = 25 im/sec.

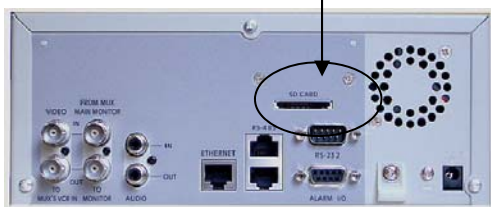
Choisir l'action en fin de disque, soit l'arrêt, soit continuer en boucle (cycle).

Penser, lorsque cela est possible, à utiliser l'enregistrement sur **détection de mouvement** qui simplifie le dépouillement des disques grâce à un journal d'événements. Pour ce type d'enregistrement, il faut aussi régler la qualité et la cadence (en + des réglages effectués dans la config générale), puis choisir la sensibilité et la zone de déclenchement dans l'image. *voir p.19 & 40*

On peut limiter l'enregistrement à une **période horaire paramétrable** dans ce menu. *voir p.18 & 41*

Accès à l'historique des opérations, et à des modes de protection par mot de passe. *voir p.45*

Menu pour effacer un disque, mais aussi pour **sauvegarder une image fixe sur carte SD** (en mode pause, faire une sauvegarde au format JPEG sur la carte mémoire) *voir p.33*



4. Lecture des Vidéos Enregistrées

La solution la plus simple et la plus efficace en terme de qualité d'images, pour relire les séquences vidéo enregistrées sur les disques durs, est d'utiliser la fonction Lecture **sur le DVR lui-même**. De plus, les molettes "Jog" rendent très aisée la lecture image par image dans le sens avant / arrière, ainsi que la lecture accélérée (*Voir le manuel constructeur du DVR-3011S*).

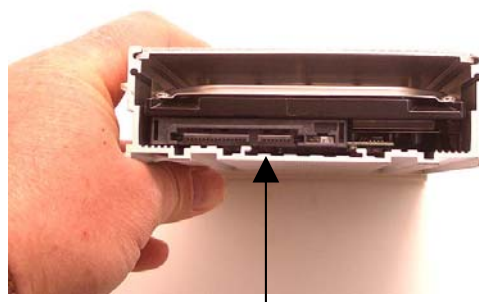
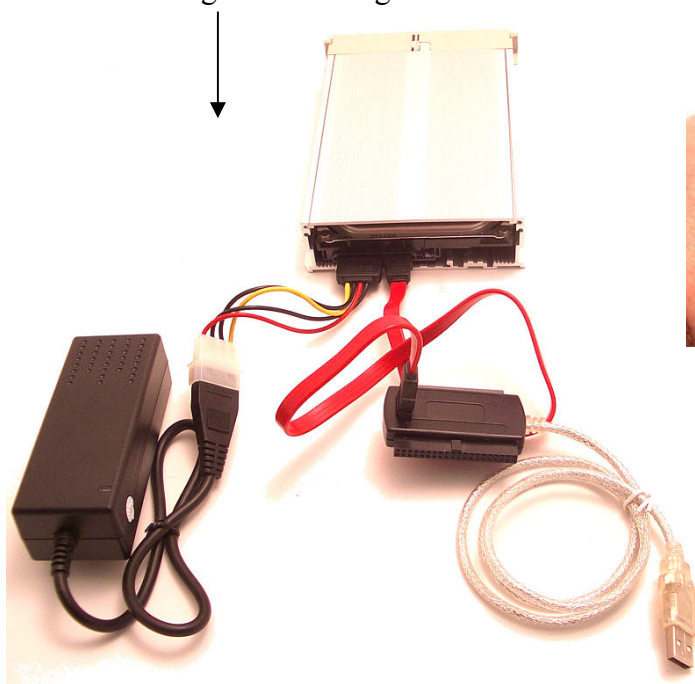
Toutefois, si on souhaite laisser le matériel en mission 24H/24 et réduire au maximum le temps de présence sur le site, on peut se contenter de revenir régulièrement changer le disque dur. Le système est livré avec 2 tiroirs extractibles contenant chacun 250 Go de capacité, ce qui permet une alternance.

Le kit USB livré avec le système permet de relire les disques sur PC, de sauvegarder des images fixes en format JPEG à partir de la vidéo, et de convertir des courtes séquences au format AVI lisible sur les Media Player Windows.

4.1 Utilisation du Kit de relecture USB pour PC

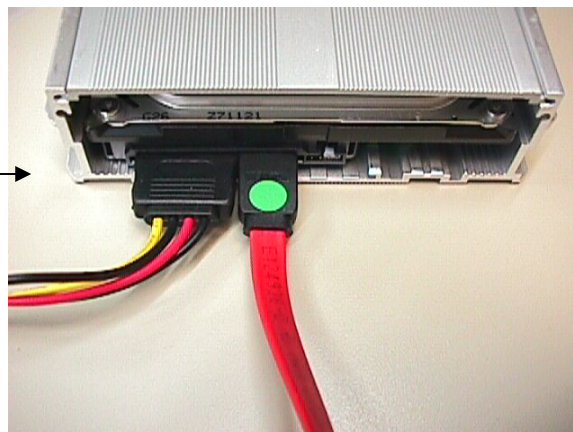
Retirer le tiroir disque du DVR en le déverrouillant avec la clef et en respectant les consignes du manuel (Le DVR doit être sur la position STOP).

Voici l'image de la configuration de relecture avec le kit USB :



Les nouveaux disques durs de type SATA ont une connectique miniaturisée relativement fragile. Soyez vigilants et délicats lors des opérations d'insertion dans le DVR ou sur le kit USB.

Commencer par connecter le kit USB sur l'arrière du tiroir disque comme sur la photo de droite



Puis connecter le bloc alim sur le secteur 220 VAC, et connecter la fiche USB au PC :



Attendre que le PC détecte le disque (cela peut prendre plus de dix secondes suivant le PC). La 1^{ère} fois, le PC indique « Nouveau matériel détecté » puis « votre matériel est installé et prêt à l'emploi ».

Les fois suivantes, seuls la flèche verte (en bas à droite) et le signal sonore indiquent que le disque est correctement connecté au PC.

Lancer le logiciel **HDD Viewer** contenu dans le CD Rom livré.

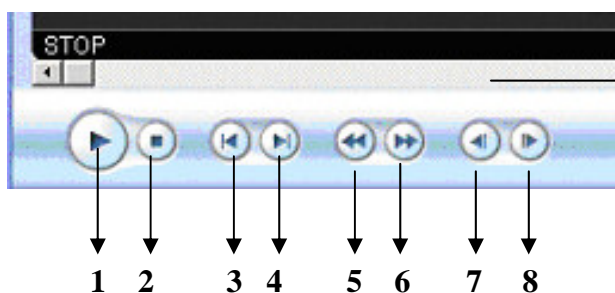


L'image de la 1^{ère} séquence doit aussitôt apparaître dans la fenêtre de gauche.

La liste des séquences est affichée dans la fenêtre de droite.

Une séquence est déterminée par chaque démarrage / arrêt d'enregistrement. Si on fonctionne en détection de mouvement, il y aura autant de séquences que de détections.

Utilisation du logiciel, page principale :



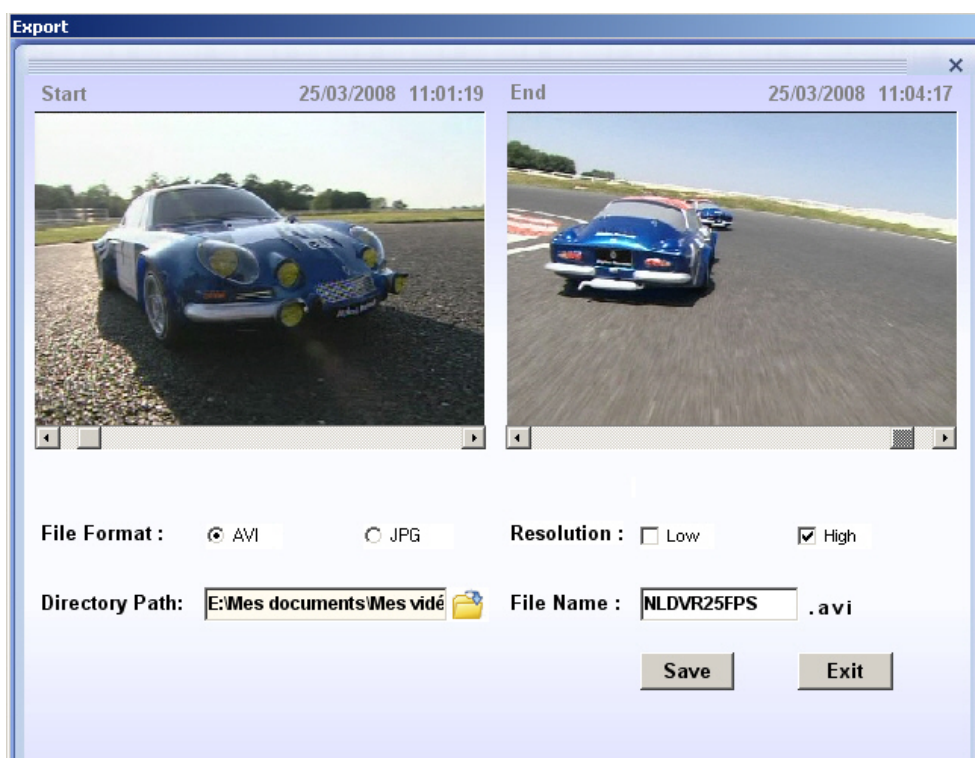
Barre de défilement. Avec la souris on peut diriger l'index vers une position quelconque.

- 1: Lecture 2: Arrêt 3: Séquence précédente 4: Séquence suivante
5: Lecture arrière accélérée 6: Lecture avant rapide 7: Saut arrière
8: Saut avant



Capter une **image fixe** dans un répertoire du PC pour impression ou intégration dans un rapport avec les logiciels courants comme Word, Excel, etc ...

► Pour exporter une séquence du format propriétaire d'origine vers le format standard **AVI** lisible sur les média players de Windows, cliquer sur l'icône représentant une pellicule en bas à droite. Une deuxième fenêtre s'ouvre :



La fenêtre de gauche affiche l'image du début de la séquence, et la fenêtre de droite la fin de la séquence.

Le curseur sous chaque fenêtre permet de choisir précisément le point d'entrée et de sortie de la séquence à extraire.