

**Service correctionnel du Canada
Direction des services techniques
Division des systèmes électroniques**

**SE/NE-0229
Révision 3
19 avril 2010**

**NORMES EN ÉLECTRONIQUE
ENREGISTREUR VIDÉO EN RÉSEAU
SYSTÈME DE TÉLÉVISION EN CIRCUIT FERMÉ**

Préparé par :

Approuvé par :

**Gestionnaire,
Recherches des systèmes électroniques**

**Directeur,
Services d'ingénierie**

RELEVÉ DES RÉVISIONS

Révision	Paragraphe	Description
0	s.o.	Version originale
1	6.4 Exigences de conception	Suppression de l'exigence relative à la commande locale
	6.14 Exigences de conception	Suppression de l'exigence relative aux ordinateurs directement reliés
	7.4 Taux d'enregistrement d'images	Suppression de « compression minimale »
	7.5 Option de stockage d'images	Suppression
	7.6 Compression à sélectionner	Suppression
	7.8 Support d'enregistrement primaire	Disques durs pouvant être branchés à chaud
	7.14 Indication des pannes	Modifications apportées au message transmis au SIAE en cas de panne
	7.15 Disque plein	Suppression
2	7.13	Ajout de l'exigence applicable au système d'archivage de secours
	7.14	Ajout de l'exigence applicable au système de répertoire de secours
3	4.3 Puissance consommée	Augmentation à un maximum de 600 watts
	5.3 Profondeur	Augmentation à 600 mm
	7.1 Format vidéo	En fonction des caméras
	7.4 Taux d'enregistrement d'images	Augmentation à un maximum de 20 entrées simultanées
	7.7 RAID 5	Ajout de l'exigence minimale 4TB
	7.15	Ajout de l'exigence applicable aux disques SSD du système d'exploitation du RAID 1

1.0 **OBJET**

La présente norme définit les exigences du Service correctionnel du Canada (SCC) relatives aux enregistreurs vidéo en réseau (EVR) dans des systèmes de télévision en circuit fermé (TCF).

2.0 **GÉNÉRALITÉS**

Les EVR servent aux fins de sécurité intérieure et des applications d'évaluation. Les EVR enregistrent en continu la vidéo et l'audio en provenance des caméras vidéo en réseau ou des convertisseurs vidéo NTSC-IP.

3.0 **CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES**

Le système doit satisfaire à toutes les exigences opérationnelles dans les plages de fonctionnement suivantes :

3.1 Température : de 5 °C à 40 °C;

3.2 Humidité : de 20 à 80 %, sans condensation.

4.0 **SPÉCIFICATIONS D'ALIMENTATION**

Le matériel doit utiliser une alimentation commerciale standard dans les plages suivantes :

4.1 Tension : 120 V c.a. \pm 10 %;

4.2 Fréquence : 60 Hz \pm 1,5 %;

4.3 Puissance consommée : ne doit pas excéder 600 watts.

5.0 **EXIGENCES MÉCANIQUES**

Les dimensions et le poids ne doivent pas excéder les valeurs qui suivent :

5.1 Largeur : convenir à un bâti standard de 19 po;

5.2 Hauteur : maximum de 6 RU (unités modulaires);

5.3 Profondeur : 600 mm;

5.4 Poids : 30 kg.

6.0 EXIGENCES DE CONCEPTION

- 6.1 L'unité doit être autonome.
- 6.2 L'appareil doit convenir à un bâti standard de 19 po.
- 6.3 L'EVR doit utiliser des systèmes d'exploitation et des ordinateurs commerciaux.
- 6.4 Toutes les commandes de fonction pour la configuration et le fonctionnement de l'EVR doivent être accessibles à l'aide d'un logiciel d'accès à distance.
- 6.5 L'appareil doit comporter une fonction de reprise après une panne de courant lui permettant de reprendre son fonctionnement au même état où il se trouvait au moment où est survenue la panne.
- 6.6 La protection de mémoire doit conserver les réglages de la minuterie en cas de panne de courant.
- 6.7 Tous les points de mesure de l'EVR doivent être clairement étiquetés et être faciles d'accès aux fins de l'étalonnage et de la maintenance.
- 6.8 Tout le matériel doit être modulaire, avec des cartes de circuits et ensembles enfichables.
- 6.9 La moyenne de temps de bon fonctionnement nominale doit être d'au moins 10 000 heures.
- 6.10 Le système doit permettre le diagnostic à distance afin d'indiquer les erreurs d'enregistrement ou les pertes d'images provenant d'une caméra IP ou d'un codeur IP.
- 6.11 L'enregistreur doit être contrôlé par un accès d'utilisateur, un mot de passe et une gestion des droits afin de limiter l'accès des utilisateurs à des caméras spécifiques, caméra en direct ou enregistrement.
- 6.12 L'enregistreur doit permettre des droits et des niveaux de priorités d'utilisateur pour commander les caméras dotées des fonctions PIZ.

7.0 EXIGENCES TECHNIQUES

L'EVR doit satisfaire aux exigences suivantes :

- | | | |
|------|-------------------------------------|---|
| 7.1 | Format vidéo : | En fonction de la caméra; |
| 7.2 | Audio : | Synchronisé à l'entrée vidéo (le cas échéant); |
| 7.3 | Taux d'enregistrement du système : | Jusqu'à 120 Mbit/s; |
| 7.4 | Taux d'enregistrement d'images : | Un minimum de 20 entrées simultanées à 640 x 480 pixels, 30 images/seconde/entrée; |
| 7.5 | Option de stockage d'images : | L'enregistreur doit pouvoir se connecter à des supports de stockage RAID externes locaux dans un minimum de 4 boîtiers RAID externes. Limité seulement par la capacité du disque dur; |
| 7.6 | Support d'enregistrement primaire : | Disques durs pouvant être branchés à chaud (capacité selon l'EST); |
| 7.7 | RAID 5 : | Le support de stockage interne doit être au minimum 4TB RAID 5 (selon les exigences de stockage); |
| 7.8 | Filigane : | La vidéo doit contenir quelque forme de filigrane ou d'empreinte « digitale » permettant de détecter toute tentative d'altérer l'image numérique enregistrée; |
| 7.9 | Interface : | 100Base-T/10Base-T (repli automatique); |
| 7.10 | Protocole : | Protocole d'interface Internet; |
| 7.11 | Affichage : | GUI en format HTML; |
| 7.12 | Indication des pannes : | Message transmis au SIAE lorsque l'EVR cesse d'enregistrer pour quelque raison que ce soit; |
| 7.13 | Système d'archivage de secours : | À fournir. (Le support de stockage RAID 5 de l'EVR N'est PAS considéré comme de l'archivage redondant. Le ou les autres systèmes d'archivage qui prendront automatiquement le relais de l'enregistrement des caméras vidéo d'un EVR lorsque ce dernier tombera en panne totale ou partielle, en plus d'un lecteur RAID simple, doivent être fournis); |

-
- | | | |
|------|------------------------------------|--|
| 7.14 | Système de répertoire de secours : | À fournir (Le système de répertoire de secours peut être situé sur le système d'archivage de secours). |
| 7.15 | Système d'exploitation : | Le système d'exploitation de l'unité doit être installé sur deux (2) disques SSD configurés comme un support de stockage RAID 1. Il NE doit PAS être installé sur la carte vidéo RAID 5. |

8.0 BROUILLAGE

Les performances de l'EVR et la qualité vidéo ne doivent pas être altérées par la proximité de matériel électronique courant utilisé dans l'établissement. Les distances minimales auxquelles peut se trouver du matériel électronique courant sont précisées ci-dessous :

- 8.1 émetteurs-récepteurs SRG : au moins 1 mètre;
- 8.2 émetteurs-récepteurs VHF et UHF (25 W) : au moins 1 mètre;
- 8.3 autre matériel d'émission, de réception et de distribution de fréquences radio : au moins 5 mètres;
- 8.4 ordinateurs individuels et/ou postes de travail informatisés : au moins 5 mètres.

L'EVR ne doit pas brouiller le matériel électronique standard utilisé dans l'établissement.

9.0 SÉCURITÉ

- 9.1 Les EVR doivent être homologués CSA, UL, ULC ou CE, conformément aux exigences législatives.

- FIN DU TEXTE -