

SR-1000

Standalone Integrated Media Block™

L'IMB avec des performances constantes et éprouvées



GDC Technology est à la pointe du développement de la technologie cinématographique depuis l'avènement du cinéma numérique. Depuis son engagement à introduire des solutions inédites sur le marché jusqu'à la fourniture de services clients et d'assistance technique exceptionnels, GDC est reconnu mondialement comme un leader de la technologie Integrated Media Block – Bloc Multimédia Intégré- (IMB). Le SR-1000 est le serveur multimédia de cinéma numérique de sixième génération de la société conçu pour une maintenance quasi nulle et un coût d'acquisition minimale. Le SR-1000 prend en charge la lecture des SMPTE ainsi que packages de cinéma numérique Interop (DCP) à des débits allant jusqu'à 500 Mbps¹, démontrant ainsi le haut niveau de qualité pour l'industrie.

Avec son architecture flexible et évolutive, le SR-1000 offre plusieurs options abordables, notamment 4K, un CineCache™ sans disque intégré de 2 To ou 4 To de stockage et des options audio cinéma DTS intégrées telles que DTS Surround et DTS:X pour IAB. Sa solution DTS:X pour IAB Immersive Audio prend en charge la norme SMPTE ST2098-2 immersive audio bitstream (IAB), qui a été développée pour fournir un format audio interopérable unique pour la distribution mondiale en salles.



SR-1000 IMB: performances les plus élevées en matière de fiabilité certifié par SGS pour un temps moyen entre les pannes de 100 000 heures

¹ Suivant l'option SR-1000 choisie.



La technologie GDC est certifiée ISO 9001:2015.

Copyright © 2025 GDC Technology Limited. Tous les droits sont réservés. Toutes les marques citées dans cette brochure sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis en raison du développement et de l'amélioration continus.

Les avantages clés du SR-1000 Standalone IMB™

Grande fiabilité

Grâce à la puissance électronique intégrée et utilisée dans les produits médicaux et militaires, la stabilité globale du système est assurée. Le SR-1000 est certifié SGS pour 100 000 heures de temps moyen entre les pannes (MTBF).



Compatibilité avec les projecteurs des séries 1, 2, 3 et 4 et les principaux écrans de cinéma LED

Le SR-1000 IMB s'intègre parfaitement aux projecteurs DLP Cinema® des séries 1, 2, 3 et 4, notamment Barco, Christie et NEC, pour garantir une diffusion de contenu hautement fiable et sécurisée. Le SR-1000 IMB peut aussi s'adapter aux écrans de cinéma LED.

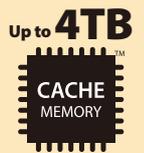


Différentes options pour optimiser la capacité de stockage afin d'améliorer l'accès au contenu et les vitesses de traitement.

Jusqu'à 4 To de CineCache intégré avec des avantages tels que:

1 Ingestion d'un film en seulement 30 minutes sans interrompre la lecture simultanée

CineCache permet une ingestion de contenu incroyablement rapide pendant la lecture. L'ingestion et la lecture de contenu peuvent être effectuées simultanément sans stockage sur le disque dur local. Un film* peut être ingéré en 30 minutes sans interrompre la lecture. Il n'est plus nécessaire d'attendre la fin du film pour ingérer du contenu.



2 Transfert de contenu plus rapide entre les IMB

Pour les IMB avec CineCache, le contenu peut être copié à une vitesse plus rapide sur les IMB via un LAN 1 Gbps sans aucune interruption de la lecture d'un IMB. Un film* ne prendrait qu'environ 30 minutes pour être transféré entre les IMB.

3 Lecture fiable et rapide des contenus HFR et HDR

CineCache est une technologie supérieure offrant une lecture haute fiabilité du contenu avec des fréquences d'images élevées et des débits de données bien supérieurs à ceux des DCP standard.

Jusqu'à 6 To grâce à une intégration transparente avec le stockage SSD RAID externe

La série PSD-4000-SSD de stockage RAID SSD compacte et légère offre un RAID-5 3 To, 4 To et 6 To. Les exploitants peuvent facilement déplacer le boîtier PSD-4000-SSD pour partager instantanément l'intégralité de la bibliothèque de contenu avec d'autres salles.



Prend en charge la lecture de milliers de films

Profitez pleinement de la programmation des séances avec la technologie Ultra Storage, capable de stocker plus de 2 000 films lorsqu'elle est associée à Cinema Automation CA2.0. Le contenu est disponible pour la lecture sur n'importe quel écran, à tout moment. Vous n'avez plus besoin d'ingérer du contenu dans chaque salle pour la lecture, ce qui est un gain de temps pour l'opération de gestion du contenu.

ULTRA storage

* La durée d'exécution d'un film moyen est comprise entre 90 et 120 minutes.

Options audio intégrées DTS cinéma

Le SR-1000 offre trois options de traitement audio cinéma intégrées : 1) DTS Surround, 2) processeur audio cinéma 15.1 avec DTS:X pour le rendu IAB, ou 3) un DTS:X intégré pour le rendu IAB jusqu'à 32 canaux. Ces options sont des solutions économiques pour les salles premium et spécialisées haut de gamme pour DTS:X pour l'audio immersif IAB et DTS Surround Cinema, offrant au cinéma une qualité de son supérieure.



Wi-Fi intégré avec interface utilisateur Web intuitive

Les fonctionnalités audio et vidéo peuvent être configurées et contrôlées à distance via l'interface utilisateur Web facile à utiliser. L'interface utilisateur Web connectée au Wi-Fi intégré du SR-1000 est conviviale et intuitive. Grâce aux fonctions de glisser-déposer, de filtrage et de navigation, les opérateurs peuvent facilement basculer entre les onglets ou les pages. Outre l'accès à l'interface utilisateur via un ordinateur ou un ordinateur portable, l'accès sans fil est également activé à l'aide d'appareils portables tels qu'un smartphone ou une tablette.



SR-1000 Standalone IMB™

Spécificités techniques

Interfaces système	2 x Gigabit Ethernet - (1GbE/RJ-45) 1 x eSATA 6 Gbps 2 x USB 3.0 (A-Type Femelle) 1 x BNC (entrée video sync) 1 x HDMI® 2.0 (entrée contenu alternatif) 2 x 3G-SDI (entrée contenu alternatif) ¹ 8 x GPI (2 x RJ-45) 8 x GPO (2 x RJ-45)
Sortie Audio	AES3 - 24-bit, jusqu'à 24 canaux, 48 KHz (2/3 ¹ x RJ-45) AES67 ¹ - 24-bit, jusqu'à 32 canaux, 48 KHz
Traitement Audio	jusqu'à 32 canaux, décodeur DTS:X pour IAB Égaliseur graphique jusqu'à 15 canaux 1/3 d'octave et contrôle indépendant des graves/aigus (canaux non LFE) Paramètre EQ pour le canal LFE (subwoofer) Délai global pour tous les canaux et délai audio indépendant (500 ms) pour chaque canal
Lecture DCP	Conforme DCI JPEG 2000 ² - Standard 2K - 24, 25, 30, 48, 50, 60 (2D) 2K - 24, 25, 30 (3D) Option avec extension ³ HFR option: 2K - 120 (2D); 48, 50, 60 (3D) 4K option: 4K - 24, 25, 30 (2D) MPEG-2 SD/HD SMPTE et Interop Digital Cinema Packages (DCP) à des débits jusqu'à 500 Mbps ¹ ; IAB ; DTS:X
Fonctionnalités de traitement vidéo	Conversion d'espace colorimétrique - prend en charge YCbCr709, Rec.709, XYZ, YCCxZ Désentrelacement Mesure pour la prise en charge des projecteurs 2k et 4k MPEG-2H.264
Contrôle	Interface utilisateur graphique WEB Cinema Automation - CA2.0 Programmation automatique des listes de lecture - CA2.0 API pour le contrôle à partir de systèmes TMS et NOC tiers
Sécurité	Filigrane scientifique NexGuard® FIPS 140-2 (certifié de sécurité de niveau 3)
Options d'intégrations de tiers	TMS d'un tiers Système 4D d'un tiers
Sous-titres	Superposition de sous-titres Prise en charge du projecteur Cinecanvas™
Consommation d'énergie	Moins de 75 W
Options de stockage	CineCache 2TB Stockage local redondant interchangeable à chaud (jusqu'à 32 To) avec CineCache 2 To Ultra Storage - Serveur de stockage centralisé CA2.0 avec CineCache intégré 2 To par écran
Dispositif de sous-titrage	Support SMPTE430-10
Aspects physiques et environnement	Dimensions (LxHxP) – 320 x 63.7 x 240 mm Poids – 1.4 kg Température de fonctionnement – 0°C à 40° (32°F à 104°F) Humidité d'exploitation – 20% à 90%, sans condensation Altitude de fonctionnement maximale – 10,000 ft. (3,000m) au-dessus du niveau de la mer ⁴

¹ Selon l'option SR-1000 choisie

² Vérifiez auprès de GDC la prise en charge de la fréquence d'images et des résolutions spécifiques

³ Licence payante requise

⁴ Selon les spécifications du disque dur

Processeur Audio Cinéma Intégré

Spécificités techniques

Source Audio

DCP source	Canaux de son surround 5.1/7.1 et jusqu'à 32 canaux audio immersif DTS:X prenant en charge l'IAB
Entrée HDMI	8 canaux PCM
Entrée Microphone (via AIB-2000/2800/3000 ou adaptateur HDMI)	Entrée de niveau microphone avec alimentation fantôme +48 V commutable, gain réglable et HPF sélectionnable (+alimentation fantôme 48 V et HPF sélectionnable disponibles uniquement sur AIB-2000 ou AIB-3000)
Entrée Non-sync (via AIB-2000/2800/3000 ou adaptateur HDMI)	Entrées ligne stéréo
Entrée analogique symétrique 7.1 (via AIB-2000/2800)	Entrées de ligne analogique symétrique à 8 canaux
Entrée SPDIF (via AIB-2800/3000)	1x fibre optique, 1x entrée coaxiale

Sortie Audio

Sortie audio numérique	Jusqu'à 24 canaux AES3, jusqu'à 32 canaux AES67, moniteur LCR, HI/VI-N, LTC (synchronisation pour les systèmes 4D) et signal de mouvement DBOX
Sortie audio analogique (via la série AIB ou DAC)	Sorties de ligne analogique symétrique 8/12/16/24/32 canaux

Traitement audio

Traitement DSP (5.1/7.1/15.1)	Traitement DSP à virgule flottante complète 32 bits
EQ graphique pour 7/15 canaux (canaux non LFE)	EQ graphique 1/3 d'octave (27 bandes) Gain : -6 dB à 6 dB par niveau de 0,1 dB
Grave/Aigus pour 7/15 canaux (canaux non LFE)	Niveau des basses: -6 dB à 6 dB par niveau de 0.1 dB Niveau des aigus: -12 dB à 12 dB par niveau de 0.1 dB Fréquence de coin des aigus: 1K/2K/3K/4K Hz
EQ paramétrique de gestion LFE/Bass	Fréquence centrale: 20 Hz à 120 Hz par niveau de 1 Hz Bande passante (Q): 0.5 à 10 par niveau de 0.1 Gain: -12~6 dB par niveau de 0.1 dB
Filtre passe-bas LFE	Default / SMPTE
Crossover (pour 5.1/7.1 seulement)	Mode: 2-way
Crossover/ filtre des gestions des basses	Type de filtre: Butterworth, Linkwitz-Riley Pente du filtre: -12, -24, -36, -48 dB/octave
Limiteur	Type d'enceinte: passive / active/ processeur externe
Délai global pour tous les canaux	-400~400ms
Retard audio pour un canal individuel	0~500ms
Contrôle du volume (fader principal) pour tous les canaux	-90 dB~10 dB (fader 0~10)
Configuration de la durée du mute (fondu entrant/sortant)	0.2 à 5.0 secondes par niveau de 0.1
Gain pour un canal individuel	-22 dB~8 dB par niveau de 0.1dB
Attribution des canaux PCM	Oui
Générateur de signal	100 Hz, 1K Hz, 10K Hz, PinkNoise, sweep
Indicateur de niveau d'entrée audio	16 canaux
Sauvegarde et restauration	Préréglages de configuration audio (égalisation (EQ), crossover, retard de canal, retard global et gain)

Contrôle

	Interface utilisateur graphique basée sur le Web Cinema
	Cinema Automation CA2.0
	Programmation automatique de playlist CA2.0
	API pour le contrôle à partir de systèmes TMS et NOC tiers

Performance

Sortie audio analogique (via la série AIB ou DAC)	>105 dB
---	---------

Processeur Audio Cinéma Intégré

Spécificités techniques

Source Audio

DCP source	Canaux de son surround 5.1/7.1 et jusqu'à 32 canaux audio immersif DTS:X prenant en charge l'IAB
Entrée HDMI	8 canaux PCM
Entrée Microphone (via AIB-2000/2800/3000 ou adaptateur HDMI)	Entrée de niveau microphone avec alimentation fantôme +48 V commutable, gain réglable et HPF sélectionnable (+alimentation fantôme 48 V et HPF sélectionnable disponibles uniquement sur AIB-2000 ou AIB-3000)
Entrée Non-sync (via AIB-2000/2800/3000 ou adaptateur HDMI)	Entrées ligne stéréo
Entrée analogique symétrique 7.1 (via AIB-2000/2800)	Entrées de ligne analogique symétrique à 8 canaux
Entrée SPDIF (via AIB-2800/3000)	1x fibre optique, 1x entrée coaxiale

Sortie Audio

Sortie audio numérique	Jusqu'à 24 canaux AES3, jusqu'à 32 canaux AES67, moniteur LCR, HI/VI-N, LTC (synchronisation pour les systèmes 4D) et signal de mouvement DBOX
Sortie audio analogique (via la série AIB ou DAC)	Sorties de ligne analogique symétrique 8/12/16/24/32 canaux

Traitement audio

Traitement DSP (5.1/7.1/15.1)	Traitement DSP à virgule flottante complète 32 bits
EQ graphique pour 7/15 canaux (canaux non LFE)	EQ graphique 1/3 d'octave (27 bandes) Gain : -6 dB à 6 dB par niveau de 0,1 dB
Grave/Aigus pour 7/15 canaux (canaux non LFE)	Niveau des basses: -6 dB à 6 dB par niveau de 0.1 dB Niveau des aigus: -12 dB à 12 dB par niveau de 0.1 dB Fréquence de coin des aigus: 1K/2K/3K/4K Hz
EQ paramétrique de gestion LFE/Bass	Fréquence centrale: 20 Hz à 120 Hz par niveau de 1 Hz Bande passante (Q): 0.5 à 10 par niveau de 0.1 Gain: -12~6 dB par niveau de 0.1 dB
Filtre passe-bas LFE	Default / SMPTE
Crossover (pour 5.1/7.1 seulement)	Mode: 2-way
Crossover/ filtre des gestions des basses	Type de filtre: Butterworth, Linkwitz-Riley Pente du filtre: -12, -24, -36, -48 dB/octave
Limiteur	Type d'enceinte: passive / active/ processeur externe
Délai global pour tous les canaux	-400~400ms
Retard audio pour un canal individuel	0~500ms
Contrôle du volume (fader principal) pour tous les canaux	-90 dB~10 dB (fader 0~10)
Configuration de la durée du mute (fondu entrant/sortant)	0.2 à 5.0 secondes par niveau de 0.1
Gain pour un canal individuel	-22 dB~8 dB par niveau de 0.1dB
Attribution des canaux PCM	Oui
Générateur de signal	100 Hz, 1K Hz, 10K Hz, PinkNoise, sweep
Indicateur de niveau d'entrée audio	16 canaux
Sauvegarde et restauration	Préréglages de configuration audio (égalisation (EQ), crossover, retard de canal, retard global et gain)

Contrôle

	Interface utilisateur graphique basée sur le Web Cinema
	Cinema Automation CA2.0
	Programmation automatique de playlist CA2.0
	API pour le contrôle à partir de systèmes TMS et NOC tiers

Performance

Sortie audio analogique (via la série AIB ou DAC)	>105 dB
---	---------

SR-1000

Standalone Integrated Media Block™

L'IMB avec des performances constantes et éprouvées



GDC Technology est à la pointe du développement de la technologie cinématographique depuis l'avènement du cinéma numérique. Depuis son engagement à introduire des solutions inédites sur le marché jusqu'à la fourniture de services clients et d'assistance technique exceptionnels, GDC est reconnu mondialement comme un leader de la technologie Integrated Media Block – Bloc Multimédia Intégré- (IMB). Le SR-1000 est le serveur multimédia de cinéma numérique de sixième génération de la société conçu pour une maintenance quasi nulle et un coût d'acquisition minimale. Le SR-1000 prend en charge la lecture des SMPTE ainsi que packages de cinéma numérique Interop (DCP) à des débits allant jusqu'à 500 Mbps¹, démontrant ainsi le haut niveau de qualité pour l'industrie.

Avec son architecture flexible et évolutive, le SR-1000 offre plusieurs options abordables, notamment 4K, un CineCache™ sans disque intégré de 2 To ou 4To de stockage et des options audio cinéma DTS intégrées telles que DTS Surround et DTS:X pour IAB. Sa solution DTS:X pour IAB Immersive Audio prend en charge la norme SMPTE ST2098-2 immersive audio bitstream (IAB), qui a été développée pour fournir un format audio interopérable unique pour la distribution mondiale en salles.



SR-1000 IMB: performances les plus élevées en matière de fiabilité certifié par SGS pour un temps moyen entre les pannes de 100 000 heures

¹ Suivant l'option SR-1000 choisie.



La technologie GDC est certifiée ISO 9001:2015.

Copyright © 2025 GDC Technology Limited. Tous les droits sont réservés. Toutes les marques citées dans cette brochure sont la propriété de leurs propriétaires respectifs. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis en raison du développement et de l'amélioration continus.

Les avantages clés du SR-1000 Standalone IMB™

Grande fiabilité

Grâce à la puissance électronique intégrée et utilisée dans les produits médicaux et militaires, la stabilité globale du système est assurée. Le SR-1000 est certifié SGS pour 100 000 heures de temps moyen entre les pannes (MTBF).



Compatibilité avec les projecteurs des séries 1, 2, 3 et 4 et les principaux écrans de cinéma LED

Le SR-1000 IMB s'intègre parfaitement aux projecteurs DLP Cinema® des séries 1, 2, 3 et 4, notamment Barco, Christie et NEC, pour garantir une diffusion de contenu hautement fiable et sécurisée. Le SR-1000 IMB peut aussi s'adapter aux écrans de cinéma LED.

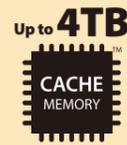


Différentes options pour optimiser la capacité de stockage afin d'améliorer l'accès au contenu et les vitesses de traitement.

Jusqu'à 4 To de CineCache intégré avec des avantages tels que:

1 Ingestion d'un film en seulement 30 minutes sans interrompre la lecture simultanée

CineCache permet une ingestion de contenu incroyablement rapide pendant la lecture. L'ingestion et la lecture de contenu peuvent être effectuées simultanément sans stockage sur le disque dur local. Un film* peut être ingéré en 30 minutes sans interrompre la lecture. Il n'est plus nécessaire d'attendre la fin du film pour ingérer du contenu.



2 Transfert de contenu plus rapide entre les IMB

Pour les IMB avec CineCache, le contenu peut être copié à une vitesse plus rapide sur les IMB via un LAN 1 Gbps sans aucune interruption de la lecture d'un IMB. Un film* ne prendrait qu'environ 30 minutes pour être transféré entre les IMB.

3 Lecture fiable et rapide des contenus HFR et HDR

CineCache est une technologie supérieure offrant une lecture haute fiabilité du contenu avec des fréquences d'images élevées et des débits de données bien supérieurs à ceux des DCP standard.

Jusqu'à 6 To grâce à une intégration transparente avec le stockage SSD RAID externe

La série PSD-4000-SSD de stockage RAID SSD compacte et légère offre un RAID-5 3 To, 4 To et 6 To. Les exploitants peuvent facilement déplacer le boîtier PSD-4000-SSD pour partager instantanément l'intégralité de la bibliothèque de contenu avec d'autres salles.



Prend en charge la lecture de milliers de films

Profitez pleinement de la programmation des séances avec la technologie Ultra Storage, capable de stocker plus de 2 000 films lorsqu'elle est associée à Cinema Automation CA2.0. Le contenu est disponible pour la lecture sur n'importe quel écran, à tout moment. Vous n'avez plus besoin d'ingérer du contenu dans chaque salle pour la lecture, ce qui est un gain de temps pour l'opération de gestion du contenu.

*La durée d'exécution d'un film moyen est comprise entre 90 et 120 minutes.

Options audio intégrées DTS cinéma

Le SR-1000 offre trois options de traitement audio cinéma intégrées : 1) DTS Surround, 2) processeur audio cinéma 15.1 avec DTS:X pour le rendu IAB, ou 3) un DTS:X intégré pour le rendu IAB jusqu'à 32 canaux. Ces options sont des solutions économiques pour les salles premium et spécialisées haut de gamme pour DTS:X pour l'audio immersif IAB et DTS Surround Cinema, offrant au cinéma une qualité de son supérieure.



Wi-Fi intégré avec interface utilisateur Web intuitive

Les fonctionnalités audio et vidéo peuvent être configurées et contrôlées à distance via l'interface utilisateur Web facile à utiliser. L'interface utilisateur Web connectée au Wi-Fi intégré du SR-1000 est conviviale et intuitive. Grâce aux fonctions de glisser-déposer, de filtrage et de navigation, les opérateurs peuvent facilement basculer entre les onglets ou les pages. Outre l'accès à l'interface utilisateur via un ordinateur ou un ordinateur portable, l'accès sans fil est également activé à l'aide d'appareils portables tels qu'un smartphone ou une tablette.



SR-1000 Standalone IMB™

Spécificités techniques

Interfaces système	2 x Gigabit Ethernet - (1GbE/RJ-45) 1 x eSATA 6 Gbps 2 x USB 3.0 (A-Type Femelle) 1 x BNC (entrée video sync) 1 x HDMI® 2.0 (entrée contenu alternatif) 2 x 3G-SDI (entrée contenu alternatif) ¹ 8 x GPI (2 x RJ-45) 8 x GPO (2 x RJ-45)
Sortie Audio	AES3 - 24-bit, jusqu'à 24 canaux, 48 KHz (2/3 ¹ x RJ-45) AES67 ¹ - 24-bit, jusqu'à 32 canaux, 48 KHz
Traitement Audio	jusqu'à 32 canaux, décodeur DTS:X pour IAB Égaliseur graphique jusqu'à 15 canaux 1/3 d'octave et contrôle indépendant des graves/aigus (canaux non LFE) Paramètre EQ pour le canal LFE (subwoofer) Délai global pour tous les canaux et délai audio indépendant (500 ms) pour chaque canal
Lecture DCP	Conforme DCI JPEG 2000 ² - Standard 2K - 24, 25, 30, 48, 50, 60 (2D) 2K - 24, 25, 30 (3D) Option avec extension ³ HFR option: 2K - 120 (2D); 48, 50, 60 (3D) 4K option: 4K - 24, 25, 30 (2D) MPEG-2 SD/HD SMPTE et Interop Digital Cinema Packages (DCP) à des débits jusqu'à 500 Mbps ¹ ; IAB ; DTS:X
Fonctionnalités de traitement vidéo	Conversion d'espace colorimétrique - prend en charge YCbCr709, Rec.709, XYZ ¹ , YCxCz Désentrelacement Mesure pour la prise en charge des projecteurs 2k et 4k MPEG-2H.264
Contrôle	Interface utilisateur graphique WEB Cinema Automation - CA2.0 Programmation automatique des listes de lecture - CA2.0 API pour le contrôle à partir de systèmes TMS et NOC tiers
Sécurité	Filigrane scientifique NexGuard® FIPS 140-2 (certifié de sécurité de niveau 3)
Options d'intégrations de tiers	TMS d'un tiers Système 4D d'un tiers
Sous-titres	Superposition de sous-titres Prise en charge du projecteur Cinecanvas™
Consommation d'énergie	Moins de 75 W
Options de stockage	CineCache 2TB Stockage local redondant interchangeable à chaud (jusqu'à 32 To) avec CineCache 2 To Ultra Storage - Serveur de stockage centralisé CA2.0 avec CineCache intégré 2 To par écran
Dispositif de sous-titrage	Support SMPTE430-10
Aspects physiques et environnement	Dimensions (LxHxP) – 320 x 63.7 x 240 mm Poids – 1.4 kg Température de fonctionnement – 0°C à 40° (32°F à 104°F) Humidité d'exploitation – 20% à 90%, sans condensation Altitude de fonctionnement maximale – 10,000 ft. (3,000m) au-dessus du niveau de la mer ⁴

¹ Selon l'option SR-1000 choisie

² Vérifiez auprès de GDC la prise en charge de la fréquence d'images et des résolutions spéci ques

³ Licence payante requise

⁴ Selon les spécifications du disque dur