

## PMW-500

Caméscope XDCAM HD422 Full HD (plus option SD) doté de trois capteurs CCD Power HAD FX 2/3

### Overview

Le PMW-500 est le premier caméscope XDCAM HD422 de Sony doté de l'enregistrement sur carte mémoire. Il prend en charge la lecture et l'enregistrement Full HD 422 50 Mbit/s MXF, basé sur une technologie de compression MPEG-2 Long GOP très performante. Sa conception unique lui permet également d'être configuré pour enregistrer au format MP4 HD 420 35 Mbit/s, ce qui est pratique pour assurer une intégration transparente dans le cas d'une utilisation conjointe avec des modèles XDCAM EX.

Ses trois capteurs CCD Power HAD FX de type 2/3 pouces offrent la même qualité d'image exceptionnelle et les mêmes performances par faible luminosité que le célèbre PDW-700. Cependant, il enregistre sur une carte mémoire SxS au lieu d'un Professional Disc optique.

Le remarquable châssis ergonomique s'appuie sur celui des modèles PDW-700/F800, tandis que la consommation électrique, déjà très faible, est encore plus réduite. Il en est de même pour son poids, offrant ainsi une grande simplicité d'utilisation sur le terrain.

La gamme de produits XDCAM de Sony est la référence en matière de rapidité, de flexibilité et de workflow dématérialisé. Les produits XDCAM Professional Disc ont été lancés en 2004, suivis par les équipements XDCAM EX dotés d'une mémoire haute vitesse en 2007. Une plate-forme technologique unifiée fournit un workflow hybride unique et capable de répondre aux

besoins des applications de clients très divers.

## Features

### **3 capteurs CCD Full HD Power HAD FX de type 2/3 pouces.**

Le PMW-500 est équipé de trois capteurs CCD progressifs Full HD 2/3 pouces de 2,2 mégapixels, les mêmes que ceux utilisés pour les fameux caméscopes XDCAM HD 422 à Professional Disc PDW-F800/700 de Sony. Ce type de capteur CCD exploite la technologie Sony Power HAD FX ainsi que la structure innovante de lentille sur puce. Il offre ainsi une sensibilité élevée de F12 à 50i (F11 à 59.94i).

### **Les cartes mémoire SxS associent vitesse de transfert élevée et haute fiabilité**

Les cartes mémoire SxS PRO™ et SxS-1™\* utilisent l'interface PCI Express pour atteindre des vitesses de transfert très élevées de 800 Mbit/s, et sont résistantes aux chocs (jusqu'à 1 500 G) et aux vibrations (15 G). Aussi, une fonction de récupération unique permet de restaurer le contenu endommagé par une mise hors tension accidentelle ou la déconnexion de la mémoire pendant l'enregistrement\*\*.

En outre, en conjonction avec un adaptateur MEAD-MS01 ou MEAD-SD01\*\*\*, un support Memory Stick haut débit ou une carte mémoire SD\*\*\*\* peuvent être utilisés en tant que support d'enregistrement d'urgence ou simplement supplémentaire.

\* Les cartes mémoire SxS-1 permettent moins de réécritures que les cartes mémoire SxS PRO™. Une notification avertit l'utilisateur lorsque la carte mémoire SxS-1 approche la fin de sa durée de vie.

\*\* Dans certains cas, les images enregistrées juste avant un accident peuvent ne pas être restaurées (plusieurs secondes). La

restauration des images n'est en aucun cas garantie.

\*\*\* Les fonctions de ralenti et de récupération ainsi que le mode UDF (MXF) ne sont pas pris en charge.

\*\*\*\* Pour obtenir plus d'informations sur les cartes mémoire, veuillez contacter le bureau ou le distributeur agréé Sony le plus proche.

## **Enregistrement HD 1920 x 1080 et 1280 x 720 en utilisant le codec MPEG HD 422**

Le caméscope PMW-500 lit et enregistre des vidéos haute définition en résolution 1920 x 1080 et 1280 x 720, jusqu'à 50 Mbit/s en utilisant la technologie de compression MPEG-2 4:2:2P HL.

## **Enregistrement audio 24 bits sur quatre canaux**

Le caméscope PMW-500 enregistre un son non compressé 24 bits sur 4 canaux en mode MPEG HD 422 ou MPEG IMX. Chaque niveau de canal peut être ajusté séparément par chaque contrôleur de niveau.

## **Modes d'enregistrement sélectionnables et formats vidéo**

En plus d'un mode MPEG HD 422 50 Mbit/s haute qualité, le caméscope PMW-500 peut lire et enregistrer des vidéos dans des débits binaires différents et dans une variété de formats vidéo. Le PMW-500 prend en charge l'encapsulation aux formats MXF broadcast standard et MP4 informatique standard. En mode UDF (MXF), compatible avec les formats d'enregistrement de la série Professional Disc XDCAM™, ainsi qu'en mode FAT (MP4/AVI), compatible avec la série XDCAM EX™, le logiciel de navigation XDCAM™ fourni peut convertir très rapidement des fichiers dans les différents formats. En effet, aucun processus de transcodage n'est nécessaire.

## **Enregistrement longue durée**

Grâce à une compression MPEG-2 Long GOP très efficace et à une carte mémoire SxS haute capacité, le PMW-500 peut enregistrer des images en HD 422 50 Mbit/s de haute qualité, offrant une durée d'enregistrement confortable de 110 minutes sur une seule carte mémoire SxS de 64 Go. La carte mémoire SxS peut être remplacée à chaud par deux cartes pendant le tournage, sans interrompre l'enregistrement.

## **Prise en main confortable**

Conçu pour être très compact, léger, ergonomique et bien équilibré, le PMW-500 offre un haut degré de mobilité et de confort dans de nombreuses situations de tournage. Il hérite de la conception renommée des caméscopes PMW-350/320 XDCAM EX™ de Sony. Le boîtier principal ne pèse que 3,4 kg.

## **Faible consommation électrique**

La consommation électrique du PMW-500 n'est que de 29 W.

## **Multiplicateur de focale numérique**

Grâce à des cartes CBK-HD02 en option, le multiplicateur de focale numérique\* du PMW-500 permet de doubler numériquement la taille des images. Contrairement aux multiplicateurs de focale traditionnels, le multiplicateur de focale numérique offre une taille deux fois plus importante sans phénomène de réduction de focale (c'est-à-dire sans dégradation de la sensibilité des images).\*\*

\* Cette fonction doit être activée à la fin du mois de mars 2011.\*\*  
Le multiplicateur de focale numérique ne fonctionne pas en mode 1080p, S et Q, ou lorsque vous travaillez avec le XDCA-55 via la carte CBK-HD02.

## **Grossissement**

Une image agrandie du caméscope (x2) est disponible dans le viseur, ce qui permet de simplifier le réglage d'une mise au point

précise.

## **Fonction Auto Focus Assist**

La fonction de mise au point automatique Auto Focus Assist permet aux opérateurs de modifier manuellement les positions de mise au point à l'aide de la bague de mise au point en mode AF.

## **ALAC (Compensation automatique de l'aberration d'objectif)**

Cette fonction réduit les aberrations chromatiques causées par l'objectif. La fonction ALAC est uniquement activée avec certains objectifs tiers qui intègrent des données de compensation. (Pour plus d'informations sur la prise en charge de la fonction ALAC, veuillez contacter les fabricants d'objectifs.)

## **Fonction « Slow & Quick Motion »**

Le PMW-500 dispose d'une puissante fonction « Slow & Quick Motion », qui permet aux utilisateurs de créer des séquences élégantes en accéléré et au ralenti. Le PMW-500 peut capturer des images à des cadences sélectionnables de 1 ips (image par seconde) à 60 ips en mode 720p et de 1 ips à 30 ips en mode 1080p, par paliers de 1 ips. (Avec le réglage PAL en mode UDF [MXF], les cadences sont sélectionnables jusqu'à 50 ips en mode 720p et jusqu'à 25 ips en mode 1080p.)

## **Obturbateur lent**

Il est possible de cumuler un maximum de 64 images grâce à la fonction d'obturation lente.

## **HyperGamma**

Quatre types de courbe HyperGamma, hérités des caméscopes CineAlta de Sony, sont fournis en plus de six gammas standard.

## **Fonction d'enregistrement par intervalles**

La fonction d'enregistrement par intervalles permet d'enregistrer une image, à des intervalles prédéfinis. Cette fonction est

pratique pour le tournage sur de longues durées, mais aussi pour la création d'effets spéciaux en accéléré ultra-rapide.

### **Fonction d'enregistrement « image par image »**

La fonction d'enregistrement image par image enregistre une image fixe prédéterminée à chaque pression du bouton d'enregistrement. Cette option est particulièrement utile pour le tournage de films d'animation avec des personnages en pâte à modeler.

### **Filtres optiques ND et filtres électroniques CC**

Le caméscope PMW-500 est équipé de filtres optiques à densité neutre et de filtres électroniques CC. Grâce aux filtres électroniques CC, l'utilisateur peut sélectionner une température de couleur (3200 K, 4300 K, 5600 K ou 6300 K) par rotation en utilisant un bouton assignable du caméscope.

### **ATW (balance automatique des blancs) et maintien**

La fonction de balance automatique des blancs procède à l'ajustement automatique de la température de couleur du caméscope, en s'adaptant aux changements des conditions d'éclairage. Si nécessaire, l'utilisateur peut maintenir la balance automatique sur une balance des couleurs en particulier via un bouton assignable.

### **Contrôle du gain**

Les fonctions de contrôle de gain (de -6 dB à +42 dB) et Turbo Gain (« contrôle de gain sans à-coups ») sont des fonctions de transition fluide du contrôle du gain.

### **Enregistrement et lecture IMX et DVCAM\***

L'enregistrement et la lecture des formats IMX et DVCAM™ sont également pris en charge par la carte optionnelle CBK-MD01 qui facilite la migration de la SD vers la HD.

\* Option payante.

## **Enregistrement de données proxy**

Avec chaque enregistrement de données audio et vidéo en haute résolution, il est possible d'enregistrer une version faible résolution de ces données AV (appelées données proxy) sur une carte mémoire SxS. Les données proxy permettent un transfert de fichiers ultra-rapide et un workflow de montage par lot performant. La fonction d'enregistrement proxy n'est disponible qu'en mode UDF (MXF).

## **Utilisation « Pool-feed »**

Pour le fonctionnement « pool-feed »\*, les cartes optionnelles CBK-HD02 procurent des entrées HD et SD-SDI ainsi qu'une entrée composite analogique.

\* Cette fonction sera disponible fin mars 2011.

## **Fonctions d'up-/down-conversion et de conversion croisée**

Le PMW-500 est équipé de systèmes d'up-conversion et de conversion croisée pour les signaux d'entrée, ce qui offre une très grande flexibilité opérationnelle. Il prend également en charge la down-conversion de la HD vers la SD en mode lecture. La down-conversion des signaux d'entrée et l'up-conversion/la conversion croisée des signaux de sortie ne sont pas prises en charge.

## **Freeze Mix**

Cette fonction superpose une image enregistrée précédemment sur le viseur, ce qui permet de tourner dans le même cadre qu'une prise précédente. Remarque : cette fonction n'est disponible qu'en mode HD.

## **Clip Continuous REC**

Ce mode permet de créer un seul clip contenant des démarrages et arrêts multiples dans l'enregistrement. L'avantage de ce mode est une vitesse de transfert accrue pour chaque clip : il n'y a pas

de marge pour le processus d'ouverture/de fermeture des fichiers. Il faut noter que cette fonction n'est disponible qu'en mode UDF (MXF).

### **Ecran LCD couleur 3,5 pouces intuitif**

Le PMW-500 est équipé d'un grand écran LCD couleur de 3,5 pouces très simple d'utilisation, avec une résolution élevée d'environ 921 000 pixels effectifs. Cet écran LCD permet aux opérateurs de visualiser instantanément les séquences enregistrées, d'accéder aux menus de configuration de la caméra et de visionner des indicateurs d'état.

### **Huit boutons assignables**

Sur le PMW-500, il est possible de programmer les fonctions fréquemment utilisées sur huit boutons assignables. L'utilisateur peut ainsi effectuer des changements rapides sur le terrain, pratique pour le tournage sur de longues durées, et lors de la création d'effets spéciaux en accéléré ultra-rapide.

## Specifications

### Informations générales

Poids	Approx. 3.4 kg (without lens) Approx. 7 lb 7 oz (without lens)
Dimensions (L x H x P) *1	124 x 269 x 332 mm (excluding protrusions, body only) 5 x 10 5/8 x 13 1/8 inches (excluding protrusions, body only)
Alimentation requise	12 V CC (de 11 V à 17 V)
Consommation	Approx. 33 W (with viewfinder, lens and microphone while recording)



électrique	Approx. 29 W (body while recording)
Température de fonctionnement	-5°C to +40°C 23°F to 104°F
Température de stockage	-20°C à +60°C De -20 °C à 60 °C
Durée d'utilisation continue	Env. 170 min avec la batterie BP-GL95
Format d'enregistrement (vidéo)	MPEG-2 Long GOP: - HD 422 mode: CBR, 50 Mbps max., MPEG-2 422P@HL - HQ mode: VBR, 35 Mbps max., MPEG-2 MP@HL - SP mode: CBR, 25 Mbps, MPEG-2 MP@H-14 - SD mode (with CBK-MD01): IMX, DVCAM
Format d'enregistrement	UDF HD 422 50 mode: LPCM 24 bits, 48 kHz, 4 channels HD 420 HQ mode: LPCM 16 bits, 48 kHz, 4 channels SD IMX mode (with CBK-MD01): LPCM 16/ 24 bits, 48 kHz, 4 channels

(audio)

SD DVCAM mode (with CBK-MD01):  
 LPCM 16 bits, 48 kHz, 4 channels  
 FAT  
 HD mode: LPCM 16 bits, 48 kHz, 4 channels  
 SD DVCAM mode (with CBK-MD01):  
 LPCM 16 bits, 48 kHz, 2 channels

---

Durée  
 d'enregistrement/de  
 lecture (MPEG HD)

UDF Mode  
 HD 422 50/ SD IMX Mode: \*2  
 Approx. 120 min with SBS-64G1A  
 (64 GB) memory card  
 Approx. 60 min with SBP-32/ SBS-  
 32G1A (32 GB) memory card  
 Approx. 30 min with SBP-16 (16 GB)  
 memory card  
 HD 420 HQ Mode:  
 Approx. 180 min with SBS-64G1A  
 (64 GB) memory card  
 Approx. 90 min with SBP-32/ SBS-  
 32G1A (32 GB) memory card  
 Approx. 45 min with SBP-16 (16 GB)  
 memory card  
 SD DVCAM Mode: (option)  
 Approx. 220 min with SBS-64G1A  
 (64 GB) memory card  
 Approx. 110 min with SBP-32/ SBS-  
 32G1A (32 GB) memory card  
 Approx. 55 min with SBP-16 (16 GB)

	memory card
Durée d'enregistrement/de lecture (MPEG HD)	FAT Mode *2
	HD HQ Mode:
	Approx. 200 min with SBS-64G1A (64 GB) memory card
	Approx. 100 min with SBP-32/ SBS- 32G1A (32 GB) memory card
	Approx. 50 min with SBP-16 (16 GB) memory card
	HD SP Mode:
	Approx. 280 min with SBS-64G1A (64 GB) memory card
	Approx. 140 min with SBP-32/ SBS- 32G1A (32 GB) memory card
	Approx. 70 min with SBP-16 (16 GB) memory card
	SD DVCAM Mode: (option)
Approx. 260 min with SBS-64G1A (64 GB) memory card	
Approx. 130 min with SBP-32/ SBS- 32G1A (32 GB) memory card	
Approx. 65 min with SBP-16 (16 GB) memory card	
	UDF
	HD 422 50 Mode: MPEG-2 422P@HL, 50 MBps/ CBR - 1920 x 1080/ 59.94i, 50i, 29.97p,

Cadence  
d'enregistrement

25p, 23.98p  
- 1280 x 720/ 59.94p, 50p, 29.97p,  
25p, 23.98p  
HD 420 HQ Mode: MPEG-2 MP@HL,  
35 MBps/ VBR  
- 1440 x 1080/ 59.94i, 50i, 29.97p,  
25p, 23.98p,  
- 1280 x 720/ 59.94p, 50p, 29.97p,  
25p, 23.98p (2-3 pull down)  
SD IMX Mode (with CBK-MD01)  
- 720 x 486/ 59.94i, 29.97PsF  
- 720 x 576/ 50i, 25PsF

---

FAT

HD HQ 1920 Mode: MPEG-2  
MP@HL, 35 Mbps/ VBR  
- 1920 x 1080/ 59.94i, 50i, 29.97p,  
25p, 23.98p  
HD HQ 1440 Mode: MPEG-2  
MP@HL, 35 Mbps/ VBR  
- 1440 x 1080/ 59.94i, 50i, 29.97p,  
25p, 23.98p  
HD HQ 1280 Mode: MPEG-2  
MP@HL, 35 Mbps/ VBR  
- 1280 x 720/ 59.94p, 50p, 29.97p,  
25p, 23.98p  
HD SP 1440 Mode: MPEG-2 MP@H-  
14, 25 Mbps/ CBR  
- 1440 x 1080/ 59.94i, 50i, 23.98p (2-3

---

pull down)  
 SD DVCAM Mode (with CBK-MD01 option)  
 - 720 x 486/ 59.94i, 29.97PsF  
 - 720 x 576/ 50i, 25PsF

## Objectif

Monture d'objectif	Monture à baïonnette de type 2/3 pouce de Sony
--------------------	--

## Entrée/sortie

Entrée Genlock	BNC (x1)
Entrée Timecode	BNC (x1)
Entrée audio	XLR à 3 broches (femelle) (x 2), Line/Mic/Mic +48 V sélectionnable
Entrée microphone	XLR à 5 broches
Sortie SDI	BNC (x1), HD-SDI/SD-SDI sélectionnable
Sortie vidéo	BNC (x1) HD-Y ou composite analogique
Sortie audio	XLR à 5 broches
Sortie Timecode	BNC (x1)

Sortie casque	Mini-jack stéréo (x 1)
Sortie haut-parleur	Monaural
Entrée DC	XLR 4 broches
Sortie DC	4 broches
Objectif	12 broches
Télécommande	8 broches
i.LINK	IEEE 1394, 6 broches (x1), HDV (HDV 1080i) / entrée/sortie flux DVCAM *3, S400
USB	Périphérique USB de type B (x 1), port de type A (x 1)

## Caméra

Capteur	3 capteurs CCD HD Power HAD FX 2/3"
Pixels effectifs	1920 (H) x 1080 (V)
Système optique	Système à prisme F1.4
Filtres optiques intégrés	1 : clair, 2 : 1/4ND, 3 : 1/16ND, 4 : 1/64ND
Vitesse d'obturation (temps)	1/60 sec to 1/2,000 sec + ECS *4 *5

Vitesse d'obturation (obturateur lent (SLS))	Accumulation de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 16, 32 et 64 images
Lent ; Fonction « Quick Motion »	720p: Frame rate selectable from 1 fps to 60 fps (from 1 fps to 50 fps in the case of PAL area setting in the UDF mode) 1080p: Frame rate selectable from 1 fps to 60 fps (from 1 fps to 25 fps in the case of PAL area setting in the UDF mode)
Sensibilité (2 000 lx, réflexion de 89,9 %)	F11 (typical) (1920 x 1080/59.94i mode) F12 (typical) (1920 x 1080/50i mode)
Eclairage minimum	0,016 lx (typique) (mode 1920 x 1080/59.94i, F1.4, gain +42 dB, avec accumulation de 64 images)
Balance des blancs	Preset (3 200 K), Memory A, Memory B/ATW
Sélection du gain	-6, -3, 0, 3, 6, 9, 12, 18, 24, 30, 36, 42 dB
Rapport S/B	59 dB (Y) (typique)
Résolution horizontale	1 000 lignes TV ou plus (mode 1920 x 1080i)

## Visueur

Visueur	Interfaces fournies (interface 20 broches pour HDVF, interface 26 broches pour CBK-VF01)
---------	--

## Autres

Moniteur LCD intégré	3.5-inch *6 type color LCD monitor: approx. 921000 effective pixels, 640 (H) x 3 (RGB) x 480 (V), 16:9, hybrid type
----------------------	---

## Accessoires

Accessoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bandoulière (1)</li> <li>Porte-accessoires (1)</li> <li>Monture d'objectif (1)</li> <li>Guide pour le réglage du tirage optique (1)</li> <li>CD-ROM :</li> <li>Logiciel utilitaire (1)</li> <li>Manuel d'utilisation au format PDF (1)</li> <li>Manuels d'utilisation :</li> <li>Version en anglais (1)</li> <li>Version en japonais (1)</li> </ul>
-------------	--



## Remarques

Remarque

\*1 The values for dimensions are approximate.

\*2 Recording/ Playback time may vary the according to the encoding or memory.

\*3 HDV/ DV stream input/ output are available only in FAT mode. DVCAM stream input is only for monitoring use on viewfinder.

\*4 Slow shutter setting frames vary according to the system frequency.

\*5 ECS: Extended Clear Scan

\*6 Viewable area measured diagonally.

## Related products



### **SBAC-US20**

Carte mémoire SxS PRO USB 3.0 et 2.0 lecteur/graveur



### **PMW-50**

Deck portable robuste, doté de deux slots SxS PRO



### **PMW-1000**

Deck compact HD/SD à enregistrement sur carte mémoire SxS



### **DWR-S02D**

Récepteur numérique sans fil



### **ECM-678**

Micro-canon



### **ECM-674**

Micro-canon court



### **ECM-673**

Micro-canon court



### **UWP-D11**

Système de

condensateur à électret



## UWP-D12

Système de micro-main sans fil UWP-D

condensateur à électret abordable



## UWP-D16

Système de microphone sans fil enfichable XLR et de poche UWP-D

condensateur à électret.



## MDR-7510

Casque studio professionnel

microphone sans fil de poche UWP-D



## ECM-VG1

Micro-canon condensateur à électret



## MDR-7506

Casque stéréo professionnel



## XDS-1000

Deck XDCAM / serveur IT avec deux slots pour cartes mémoire SxS et disque dur 1 To



## XDS-PD1000

Deck XDCAM/serveur IT avec deux emplacements pour cartes mémoire SxS, lecteur Professional Disc et disque dur 1 To



## HDVF-EL20

Viseur OLED couleur HD de 0,7 pouce



## HDVF-EL30

Viseur OLED Full HD couleur de 0,7 pouce avec sous-écran LCD de 3,5 pouces