

CAMESCOPE HDV SONY HDR-HC3



Camescope HDV 1080i compact et léger.

Format HDV 1080i

Options d'enregistrement HDV / DV

Capteur CMOS ClearVid pour une meilleure qualité d'image

Processeur d'image amélioré

Carl Zeiss® Vario-Sonnar® T*

Zoom optique 10x / numérique 80x

Grand écran LCD hybride 2,7" avec technologie « Clear Photo LCD Plus » et fonction tactile

Grand viseur couleur

Photos de 4 mégapixels

Flash intégré

Double enregistrement : capacité d'enregistrer des photos de 2 mégapixels tout en filmant

Mode de ralenti « Smooth Slow »

Sortie HDMI™ pour téléviseur « HD ready »

sortie i.LINK™ pour HDV et DV

Sortie vidéo, S-Vidéo et composante

**Jusqu'à 3 heures d'enregistrement en continu
(avec batterie supplémentaire)**

Audio

Doublage son 12 bits	Non
Système audio	HDV : MPEG-1 Audio Layer 2 stéréo / DV : PCM
Microphone intégré	Stéréo
Haut-parleur intégré	Oui

Bluetooth™

Basic Imaging Profile	Non
Dial-up Network Profile	Non
Generic Access Profile	Non

Appareil photo

DXP 14 bits	Oui
Technologie HAD avancée	Non
Comp. rétroéclairage	Oui
Réduction du bruit de l'appareil photo	Non
Fondu	Noir, Blanc, Mosaïque, Monochrome
Mise au point : Focale intégrale automatique	Oui
Mise au point : Manuel	Oui
Taille du capteur	Capteur CMOS 1/3" ClearVid
Système du capteur	Progressif
Enregistrement intervalle	Non
Touche de mise au point manuelle	Molette
Sensibilité minimum (lux)	5.0
Sensibilité minimum avec NightShot (lux)	0.0
Nombre de pixels réels en mode appareil photo (K)	Mode 16/9 : 1 434 / mode 4/3 : 1 076
Nombre de pixels réels en mode mémoire (K)	Mode 16/9 : 1 493 / mode 4/3 : 1 991
Nombre de pixels bruts (K)	2 103
Programme AE	Portrait, Plage et ski, Paysage, Spot, Coucher de soleil et clair de lune
Vitesse d'obturation	1/2 à 1/425
Mise au point spot (écran tactile)	Oui
Mesure spot	Oui
SteadyShot	Super (Electronique)
Balance des blancs	Auto / Extérieur / Intérieur / Réglage par poussoir

Dimensions





Profondeur (mm)	139.0
Hauteur (mm)	78.0
Largeur (mm)	82.0

Flash

Ejection automatique	Non
Mode flash : Distance recommandée (mode mémoire) (m)	0,5 - 2,5
Mise au point laser	Non
Night Framing	Non

Prises

Entrée audio	Non
Sortie audio	Oui
Entrée i.LINK™ (DV)	NON
Sortie i.LINK™ (DV)	Oui
Entrée i.LINK™ (MICROMV)	Non

Sortie i.LINK™ (MICROMV)	Non
entrée S-Vidéo	Non
Sortie S-Vidéo	Oui
Port USB	Oui
Entrée vidéo	Non
Sortie vidéo	Oui
 Objectif/Zoom	
Obturbateur lent en couleur : Mode appareil photo	Oui
F	1.8 - 2.9
f (en équivalent 35 mm) Mode appareil photo (mm)	Mode 16/9 : 41,3 à 485 / mode 4/3 : 50,5 - 594
f (en équivalent 35 mm) Mode mémoire (mm)	Mode 16/9 : 40,4 à 404 / mode 4/3 : 37 à 370
f (distance focale) (mm)	5,1 - 51
Diamètre du filtre (mm)	30.0
Objectif	Carl Zeiss® Vario-Sonnar® T*
Nightshot : Mode appareil photo	Super NightShot
Zoom numérique de précision	Oui
Touche de zoom	Molette / bouton sur le cadre de l'écran LCD
Rapport zoom (numérique)	80.0
Rapport zoom (optique)	10.0
 Mémoire	
Enregistrement en rafale et autofocus par détection de contraste	Oui
Enregistrement en rafale multiple 9 photos	Non
Compression	JPEG
Taille de l'image : Max.	Mode 16/9 : 2 304 x 1 296 / mode 4/3 : 2 304 x 1 728
Taille de l'image : VGA	640 x 480
Lecture index	Oui
Mix mémoire	Non
Compatibilité Memory Stick PRO™	Oui
Balayage progressif	Oui
Système d'obturation progressif	Non
Support d'enregistrement	Memory Stick DUO™
Enregistrement d'images fixes en mode Fine	1/4
Enregistrement d'images fixes en mode Standard	1/10
 Réseau	
Fonction Album	Non
Fonction e-mail	Non
Fonction réseau	Non
Fonction Réseau USB	Non
Navigateur Web	Non
Communication sans fil avec la fonction Bluetooth™	Non
 Autres	
16:9 grand angle (plein écran)	Oui
Griffe porte-accessoire intelligente	Oui
Indicateur de charge de la batterie	Oui
Torche intégrée	Non
Durée d'enregistrement continu avec batterie fournie et viseur (min)	105.0
Mode Démo	Oui
Effets spéciaux numériques	Gel d'image, Flash, Ralenti, Vieux film, Mode Cinéma
Système InfoLITHUM	Oui
Durée d'enregistrement continu max. avec batterie en option et viseur (min)	260.0

Effets spéciaux	Peau soyeuse, Mosaïque, Solarisation, Monochrome, Sépia, Négatif, Pastel
Consommation électrique Ecran à cristaux liquides (W)	4.2
Consommation électrique VF (W)	3.9
Mode d'enregistrement progressif	Non
USB Streaming	Non
Poids sans cassette/batterie (g)	500.0
☒ Accessoires fournis	
Adaptateur 21 broches	Non
Adaptateur secteur	AC-L200
Câble AV	Multiple (sauf S-Vidéo)
Protège-objectif	Non
Batterie rechargeable	NP-FP60
Bandoulière	Non
Stylet	Non
Cassette/cassette de nettoyage	Non
Câble USB	Oui
Pilote USB	Oui
Télécommande sans fil	RMT-831
Dragonne	Non
☒ Viseur électronique / écran LCD	
Ecran LCD hybride	Oui
Ecran LCD : Pixels (points)	211200.0
Ecran LCD : Taille (pouces)	2.7
Ecran tactile	Oui
Viseur	Couleur
Viseur : Pixel (points)	123.2
☒ Magnétoscope	
Mémoire de cassette	Non
Format	HDV / DV
Lecture Hi8/Video8	Non
Enregistrement longue durée	Oui
Lecture NTSC sur téléviseur PAL	Non
Zoom à la relecture	Oui
Fonction de conversion du signal	Non

**Les caractéristiques et spécifications techniques
peuvent varier d'un pays à l'autre.**

DROITS RESERVES CEV.FR

Carte d'identité

- Distribué par : Sony France
- Dimensions (L x H x P) : 82 x 78 x 139 mm
- Poids : 500 g nu et 600 g prêt à tourner

Spécifications

- Capteur : monoCMOS 1/3 pouce à 2,103 Mp dont 1,434 Mp utiles en mode HDV, 1,076 Mp en DV 4/3, 1,493 Mp en photo 16/9 et 1,991 Mp en photo 4/3
- Zoom : 10x (optique), 20x et 80x (numérique)
- Ouverture : f/1,8-2,9
- Sensibilité : 7 lux (selon nos mesures)
- Longueur focale : 5,1-51 mm - équivalent 41,3-485 mm (vidéo 16/9), 50,5-594 mm (vidéo 4/3), 37-370 mm (photo 4/3), 40,4-404 mm (photo 16/9)



SONY HDR-HC3

La Haute Définition devient accessible !

Successeur du caméscope Sony HDR-HC1, ce nouveau modèle au format HDV gagne en compacité et légèreté. Son prix compétitif de 1 500 € le rend plus accessible pour les amateurs tentés par la capture d'images vidéo en Haute Définition. Abordables et parfaitement en phase avec l'explosion des ventes de téléviseurs et vidéoprojecteurs HD Ready, le HDR-HC3 serait-il le caméscope de l'avenir ?

Offrant la plupart des fonctions de son aîné, le HDR-HC1, le HDR-HC3 ajoute pour l'essentiel un mode de ralenti en mode HD, l'enregistrement simultané de photos en 2,3 mégapixels pendant la prise de vues vidéo, la présence d'une prise HDMI et l'ouverture du tiroir à cassette par le haut, appréciable quand le caméscope est fixé sur un pied. Son exploitation est agréable bien que son viseur couleur au format 16/9 soit fixe et parfois difficile à utiliser avec l'œil gauche quand une batterie de forte capacité est insérée. Plus confortable, l'écran LCD également au format 16/9 (6,9 cm de diagonale) est tactile et facilement lisible en plein soleil. Pour activer plus rapidement certaines fonctions, on peut se créer son propre menu de raccourci. Cependant, pas de recherche manuelle à l'enregistrement sur ce caméscope mais simplement le contrôle des deux dernières secondes enregistrées et la

recherche automatique de la dernière séquence enregistrée (End Search).

Capteur CMOS et optique Carl Zeiss

Le capteur de type CMOS à 2,1 mégapixels du HDR-HC3 est couplé à un nouveau processeur (Enhanced Imaging Processor) et à un objectif Carl Zeiss Vario-Sonnar T. Il est relayé par un zoom numérique à deux paliers (20x et 80x) qui, compte tenu de la haute résolution de l'image HD, permet une utilisation efficace sans trop de pixellisation jusqu'à 20x, voire plus. Le zoom optique 10x est électrique et à vitesse variable doublée d'une seconde commande sur l'écran LCD qui garantit une vitesse lente et constante, quelle que soit la pression exercée sur la touche. Les focales les plus courtes disponibles avec cette optique sont de 41 mm en mode vidéo 16/9 et 37 mm en mode photo 4/3, ce qui est confortable dans la plupart des cas. On peut adjoindre à l'appareil une optique grand angle (0,7x) sans perte de performances, notamment en terme de bougés, grâce à une

commande interne qui adapte l'efficacité du stabilisateur au type de convertisseur optique utilisé (grand angle ou télé-objectif).

Double compatibilité HDV/DV

Ce caméscope enregistre au format HDV 1080i (HD) en 16/9, avec un son codé sur 16 bits et une seule vitesse de défilement. Il peut aussi exploiter le format DV standard (SD), en 4/3 ou en 16/9, avec cette fois deux qualités audio (12 bits/32 kHz ou 16 bits/48 kHz) et deux vitesses de défilement : standard (SP) et lente (LP). Avec le modèle testé, notre mire de référence a reproduit environ 550/560 points par ligne en mode DV 4/3 à la sortie S-Vidéo. Excellente résolution ! Elle se situe au niveau des meilleurs caméscopes DV actuels. Le stabilisateur numérique est très efficace lors de petits tremblements de la main ou du bras. Grâce à la mémoire interne du caméscope, on peut simultanément filmer et prendre des photos (Dual Record) en 2,3 Mp (2 016 x 1 134 pixels) dans les modes HDV et DV 16/9. En DV standard 4/3, on tombe à 1,7 Mp (1 512 x 1 134 pixels). Dès que l'on stoppe l'enregistrement, les photos sont transférées automatiquement de la mémoire vers la carte mémoire.



La télécommande regroupe les principales fonctions de déclenchement et d'arrêt d'enregistrement / lecture.



Le volet de protection de l'optique est intégré et s'ouvre automatiquement à la mise en service de l'appareil.

Une griffe porte-accessoires intelligente permet de connecter un microphone externe stéréo (Sony ECM-HST1) ou un micro zoom (ECM-HGZ1).



La mémoire interne du caméscope permet aussi de capturer une séquence de 3 secondes, sans le son, à raison de 100 images HDV chaque seconde, c'est-à-dire quatre fois plus qu'à la vitesse normale (25 images par seconde). En lecture, ces images sont donc reproduites quatre fois moins vite qu'à la prise de vue. On bénéficie alors d'un ralenti de 12 secondes, utile pour analyser les mouvements ou faire un effet spécial.

Avec la batterie Lithium-Ion fournie avec le HDR-HC3 et en mode HDV on bénéficie d'une autonomie d'environ 45 mn avec l'écran LCD aluminé et 50 mn avec le viseur. En mode DV on gagne 5 mn de plus. Des batteries optionnelles permettent de porter ces durées jusqu'à 4 h en tournage réel. Notez que la recharge s'effectue sur le caméscope via un bloc secteur externe, ce qui le mobilise pendant l'opération.

La vidéo HD sur grand écran

Les signaux HDV natifs sont disponibles sur les sorties composantes (Y/Cr/Cb) en analogique et HDMI en numérique. Ils sont convertis en vidéo analogique au standard PAL sur les prises vidéo composite et S-Vidéo, ou en DV, via le convertisseur HDV/DV interne (downconverter). Un sélecteur de formats TV permet d'adapter celui de l'image native à celui de l'écran de visualisation. Lorsque l'appareil est réglé sur Format TV 4/3, l'image est affichée avec des bandes noires en haut et en bas (letter box) alors que positionné sur Format TV 16/9, elle subit une compression horizontale (Squeeze) qui se traduit par un étirement vertical sur un écran 4/3 mais permet de retrouver ses proportions naturelles sur un afficheur 16/9. Pas de possibilité en lecture de recadrer l'image 16/9 HDV en 4/3 plein écran (fonction Edge Crop) pour éliminer ces contraintes. Pour évaluer les performances HD du caméscope HDR-HC3 en termes de fluidité, netteté et de rendu global nous avons utilisé l'excellent

vidéoprojecteur Sony VPL-HS50, compatible 1080i. Sur un écran de 2,2 m de base, on obtient des images magnifiques, notamment en terme de piqué, avec des arrière-plans très détaillés procurant un relief saisissant, et une fluidité parfaite, d'où notre préférence pour ce type d'exploitation. Les couleurs sont nuancées et naturelles. En terme de qualité de reproduction d'image, nous n'avons pas noté de différence entre la liaison composante analogique Y/Cr/Cb et celle en numérique via la prise HDMI. Cependant, cette dernière offre un plus grand confort d'exploitation car le son et l'image sont transmis simultanément par le même câble.

Signalons également que la qualité du microphone intégré au HDR-HC3 est moyenne mais la stéréo est aérée. Il capte légèrement les bruits mécaniques de l'appareil, audibles lors d'une écoute au casque.

Automatisme et réglage en tournage

Dans des conditions normales de prises de vues, les automatismes de l'appareil réagissent correctement, bien que la mise au point automatique soit parfois capricieuse quand l'image est faiblement contrastée. Cette mise au point peut se commander soit manuellement soit

par la molette multifonction, soit directement sur l'écran LCD avec indication de la distance. Une fonction Telemacro permet de filmer des sujets rapprochés (37 cm minimum) en rendant l'arrière plan flou pour qu'il se détache. A cela s'ajoute la mise au point ponctuelle sur un sujet décentré, simplement en pressant sur l'écran LCD dans la zone concernée.

La mesure de balance des blancs dispose de deux positions pré-réglées (intérieur et extérieur), d'un réglage manuel et d'un mode pas à pas pour affiner le réglage (WB shift), comme pour l'exposition manuelle. Plusieurs outils d'aide au réglage sont disponibles : un histogramme qui affiche la répartition de la lumière dans l'image, une fonction «Zébra» à deux niveaux (70 et 100 IRE) qui insère des raies obliques sur les parties lumineuses dès que leur niveau atteint 70 % ou 100 % de la valeur maximum du signal vidéo normalisé. Hélas, pas de filtre neutre disponible. Avant capture de l'image, on dispose d'un réglage manuel de la netteté et de la couleur.



La faible sensibilité du caméscope Sony ne maintient pas une qualité d'image suffisante en basse lumière. Elle n'est pas meilleure que celle du HDR-HC1. Bien qu'elle soit annoncée à 5 lux par le constructeur, selon nos mesures, elle est plus proche de 7 lux. C'est d'ailleurs l'unique point faible de ce caméscope ! Pour l'améliorer, trois modes sont proposés : soit le NightShot qui émet une lumière infrarouge et délivre une image noir et blanc, soit le Super NightShot qui ajoute les vitesses d'obturation lentes, mais rend les mouvements saccadés, soit le Color Slow Shutter, qui active aussi les vitesses lentes en maintenant les couleurs de l'image en faible lumière. Hélas, ce dernier ne peut pas se combiner avec les deux autres.

Photo à 4 millions de pixels

Muni d'un flash, le caméscope Sony dispose d'un mode photo à 4 millions de pixels obtenu par interpolation, complété par le mode progressif pour lisser les contours des sujets mobiles. Il stocke les photos sur carte mémoire (Memory Stick Duo). Aucun mode rafale n'est disponible mais est remplacé par un «intervallomètre» (prise toutes les 1, 5 ou 10 mn). On dispose de deux niveaux de quali-

té (fine et standard) et de quatre tailles d'images : 2 304 x 1 728 (4 Mp), 2 304 x 1 296 (3 Mp), 1 600 x 1 200 (1,9 Mp) et 640 x 480 (VGA), autorisant 230 à 7 200 photos sur une carte Memory Stick de 512 Mo, selon le niveau de qualité et la résolution choisies. Notez que lors du transfert d'une image de la bande vers la carte Memory Stick, ces résolutions se dégradent : 1 440 x 810 (1,2 Mp) pour l'image HDV, 640 x 480 (0,3 Mp) pour celle en DV 4/3 et 640 x 360 (0,2 Mp) pour l'image DV 16/9. Le port USB autorise le transfert du contenu de la Memory Stick Duo vers un ordinateur ou leur impression directe, sans passer par l'ordinateur, sur les imprimantes compatibles Pict-Bridge. Les photos reproduites sont superbes, notamment visualisées sur un écran LCD.

Enfin pour le montage vidéo, le HDR-HC3 propose 4 fondus, 6 effets numériques dont des vitesses lentes (1/25, 1/12, 1/6 et 1/3) et 7 effets spéciaux pour habiller les films. Offrant une interface compatible avec les systèmes de montage basés sur le i.Link, le format HDV est supporté par de nombreux éditeurs de logiciels de montage. Il est possible de créer des DVD, via la prise i-Link, mais uniquement en DV. Il suffit de raccorder le caméscope à un ordinateur de la gamme Sony Vaio équipé du logiciel Clic to DVD (version 2.3). L'image est automatiquement copiée et gravée sur le DVD en qualité DV.

Gérard Krémer



On peut attribuer à la molette multifonction le réglage manuel de quatre paramètres : mise au point, exposition, exposition automatique (AE shift) et balance des blancs. Cette molette étant placée juste derrière l'écran, son accès n'est pas toujours aisé.



La mini prise en composantes (Y, Cr, Cb) délivre, via le câble d'adaptation fourni, le signal HDV en analogique en pleine résolution ou le signal DV en résolution standard. La prise A/V fournit le signal vidéo composite au standard PAL et l'audio stéréo associé. Pour bénéficier du signal S-Vidéo, il faut acquérir le câble A/V/S disponible en option.



Dès qu'on active la fonction ralenti (enr. lent) les images sont capturées en continu et stockées dans la mémoire interne du caméscope. En choisissant l'option «3 secondes avant», dès l'appui sur la touche d'enregistrement, les 3 secondes d'images capturées avant cette commande sont transférées sur la bande.



Si l'on choisit «3 secondes après», les images capturées pendant 3 secondes après la pression sur la touche d'enregistrement sont d'abord stockées dans la mémoire interne du caméscope, puis transférées sur la bande.

Le plus

- Compacité de l'appareil
- Compatibilité HDV/DV
- Qualité des images en HDV et en DV
- Ralenti à l'enregistrement en HD
- Rapport qualité/prix
- Flash intégré
- Prise HDMI

Le moins

- Câble A/V/S en option
- Sensibilité un peu faible
- Pas d'entrées vidéo analogiques

Notre avis

Destiné au Grand Public, ce caméscope HDV compact et léger délivre des images fantastiques en 1080i et en DV standard, avec un extraordinaire piqué. Pour bénéficier pleinement de toutes ses performances, il faut acquérir un diffuseur HD Ready (plasma, LCD, vidéoprojecteur, rétroprojecteur), et pour le montage choisir un ordinateur très musclé. Un super caméscope !