



J'ai choisi, malgré la date de cette exposition, de la faire mettre en ligne par le Club car ce sujet apparemment bateau, contient des clichés et des informations technologiques novatrices exceptionnelles qui n'ont à ce jour été publiés par aucun média... En particulier le caméscope cité en conclusion : zoom x 20, 24(!) mm~480, **f/1,8(!)~3,8**, à **60 i/s et 4K(!!!)**, permet l'analyse du mouvement. C'est aussi indirectement un photoscope qui constitue une vraie ouverture sur un futur numérique de la prise de vue !



Canon a choisi Paris au niveau Européen, pour y tenir à la Grande Halle de la Villette (un immense hall !), du 12 au 14 octobre 2010, une exposition pour les professionnels (comme cette société le fait plus ou moins tous les 10 ans).

Ce show monumental a mis en évidence la puissance de production en image de Canon (quasi toutes disciplines) et a fait entrevoir quelques-unes de ses multiples voies de recherches, matérielles et logicielles... Un avenir prometteur en image !

Un nombre étonnant d'autobus sur l'esplanade, une cacophonie de langues Ouest / Est / Nord / Sud d'invités de toute l'Europe, un personnel de démonstration (majoritairement britannique) confondant ! Cette exposition couvrait de la médecine (RX, rétinographie, etc.), à l'impression / stockage, en passant par des logiciels tous domaines clef en main.

Le classement automatique des images était visualisé sur **un écran haute-résolution de plusieurs mètres carrés !!** La prise de vue 3D d'objets, du décimètre à plusieurs mètres, vivait via de multiples dispositifs spécifiques, les géants en maquettes. Pour la manipulation de réalité augmentée, j'ai beaucoup de progrès à faire ! Plusieurs salles présentaient des conférences multimédia de conception exceptionnelle. Etc., etc.

La photo / vidéo, notre centre d'intérêt, était bien représentée, mais petite en volume dans ce déferlement d'images !

Or en image, seules les images sont explicites !

Donc peu de commentaires, mais des précisions techniques...



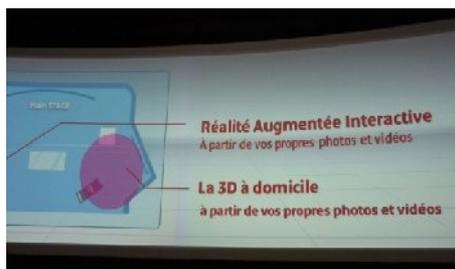
Prototype design de photoscope / camscope, 2D / 3D.



Prototype design de photoscope à GPS et WiFi incorporés, qui fournira via une liaison Internet des informations sur le sujet photographié, sur le lieu, et vous guidera vers d'autres prises de vues...



À gauche, prototype d'appareil panoramique haute-résolution 50 Mp !
 À droite, capteur CMOS taille APS-H (format APS long, 30,2 x 16,7 mm) introduit le 24 août 2010, de **120 Mp !!** (pixels de 2 x 2 µm = pas de 2 µm). Une résolution exceptionnelle, très au-delà de ce que peut résoudre le meilleur objectif actuel, avec seulement un bruit de compact !



Des annonces logicielles alléchantes !



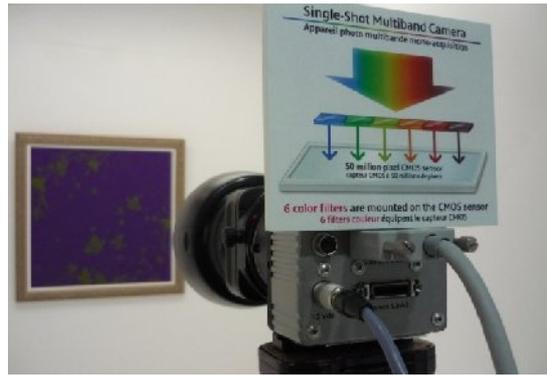
Une annonce matérielle très intéressante pour les professionnels !



Reprise d'une idée pérennante en panoramique : le miroir asphérique omnidirectionnel. L'appareil **mono acquisition** est placé en dessous et vise à la verticale. Via le miroir, il embrasse sur l'horizon un champ de 360°... mais chez Canon l'appareil prototype est pourvu d'un capteur CMOS de **50 Mp** (8984 x 5792, pas de 3,2 μm) !



Canon a réalisé pour l'astronomie (à un prix certainement astronomique !), un capteur CMOS exceptionnel (Mp et pas non précisés) **occupant toute la surface d'un wafer de 300 mm** (tranche de silicium ultra-fine de diamètre maximal sur laquelle sont produits simultanément en général plus de 100 capteurs). **Grâce à ses grands pixels, ce capteur est sensible, sans traînage, à un éclairage de 1 lux !** Utilisé dans une caméra vidéo munie d'un objectif ouvert à seulement f/6,8, à 60 i/s (obturation 1/60 s), sans filtrage, il fournit **une image N&B de très haute qualité dès 0,3 lux** (clair de lune pleine) !! À sa droite, image fournie dans les mêmes conditions par un « bon » capteur normal !



Premier photoscope prototype (donc mono-acquisition = une passe), à capteur **CMOS de 50 Mp** haute résolution, à **filtre multibande à 6 plages du Bleu au Rouge extrêmes**, discriminant les nuances colorées mieux que l'œil ! Aucune impression couleur ne peut donner une idée de la finesse et des nuances des images qu'il fournit sur un écran de très haute qualité Canon (voir plus loin) !



Reflex optique Canon EOS 7D qui se révèle écologique, éclaté par plans. Châssis en alliage de magnésium sans chrome, pentaprisme en verre sans plomb, comme les circuits imprimés. L'écologie mise en avant...

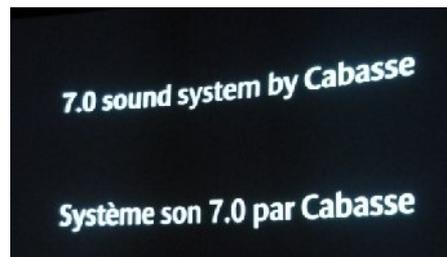


Le pentaprisme est surmonté, en particulier, par les circuits de commande des affichages du viseur (toute la place utile dans un boîtier est exploitée au mieux). La nappe de commande des affichages du verre de visée, situé juste en dessous, dont les 19 collimateurs AF, apparaît en évidence sur l'avant à gauche.



Zone 4 : capteur CMOS APS-C de 18 Mp, derrière le filtre interférentiel anti-infrarouge, réducteur de poussières par vibrations. Zone 5 : circuit imprimé portant les connecteurs (dont HDMI), mais surtout le DSP (Digital Signal Processor) Canon DIGIC 4 (top niveau), à double cœur, traitant séparément luminance et chrominance du signal image. Derrière, l'écran de visée diagonale 7,7 cm, est doublé de métal.

Remarquez au premier plan à gauche le petit condensateur placé horizontalement, dont la décharge provoque l'ionisation du gaz xénon du tube éclair, ce qui le rend conducteur, et permet la décharge du grand condensateur principal vertical générant l'éclair. Il occupe un énorme volume (relatif) ! S'il pouvait être plus gros, la puissance de l'éclair serait augmentée...



Canon rend hommage à ses achats de sociétés françaises ! Enceintes sonores Cabasse, références en studio, généralement sphériques et en plâtre anti-vibratoire, utilisées dans cette Expo dans toutes les salles de conférences multimédias.



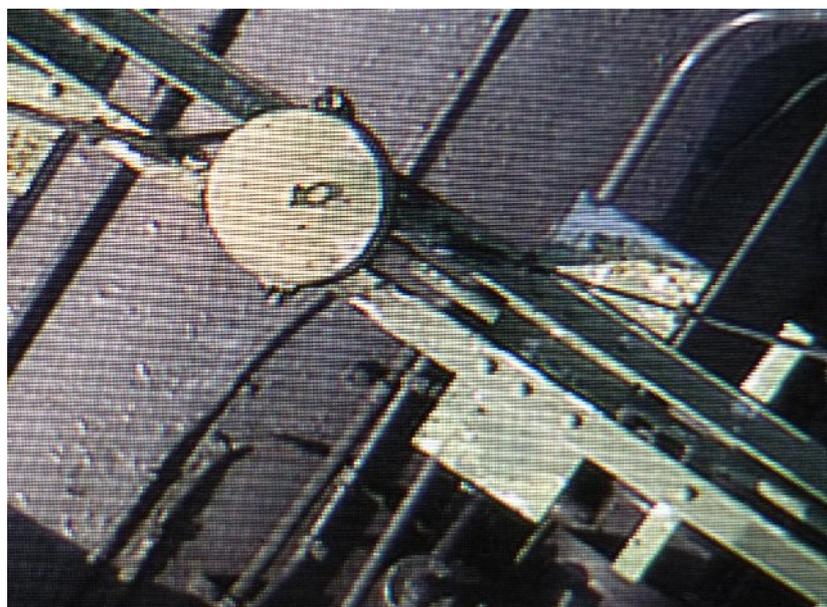
Canon rend aussi hommage à ses partenariats français : OCÉ pour le tirage / impression.



Ici, Océ en très grand format à plat !



Canon présentait deux écrans prototypes ACL 77 cm (30") professionnels ultra-haute définition, **de 4 et 8 Mp**, à processeur d'image spécifique, dont il est difficile de rendre compte de la résolution, de la gamme des couleurs restituée et des dégradés, alliés à un grand angle de vision ! Ces écrans supportent les espaces couleur Adobe RVB et Digital Cinema. Ils sont destinés aux applications pro de l'image numérique.



Détail très très serré sur l'écran de l'image 8 Mp...



Autre image 8 Mp...



... et détail très serré sur l'écran de cette image 8 Mp...



Prototype d'appareil vidéo et indirectement photo, multi-usage, assez compact et léger. Grâce à son capteur CMOS 8 Mp à grande rapidité d'acquisition, rapport 2 sur 3, **il assure plus de 60 images par seconde avec une résolution quadruple de la Full HD ! (2 x 4 = 8 Mp, fichiers confortables !!)**. Ce capteur permet après prise de vue en continu à haute vitesse, la lecture au ralenti, donnant entre autres la possibilité de sélectionner une ou des phases d'actions rapides. **Zoom compact grand-angulaire x 20**, à motorisation contrôlée électroniquement, **équivalent 24 ! à 480 mm, f/1,8 !!~3,8**. Carrosserie écologique en bio-plastiques (polycarbonates organiques et plastiques d'origine végétale), suivant la conception actuelle de développement durable. **À 8 Mp, ce caméscope à rafale rapide continue à 60 i/s remplace un photoscope...**



Sujet proposé par Canon pour la prise de vue photo et vidéo.

Canon conforte son avenir !

Information 2012 du Salon de la Photo de Paris : en 2011 Canon a déposé 2813 brevets, battant son record de 2513 en 2010 ! De ce fait en 2011 Canon a été le 3^{ème} déposant de brevets aux USA où il établit un nouveau record, devenant ainsi la première société depuis 26 ans à accéder au top 5...

@@@