

## TECHNOLOGIES

## L'ultra haute définition : la résolution 4K

**4K est une nouvelle norme pour la résolution de la cinématographie numérique et l'infographie. Le nom est dérivé de la résolution horizontale, qui est d'environ 4 000 pixels. Cette désignation est différente de celles utilisées dans l'industrie de la télévision numérique, qui est représentée par le nombre de pixels verticaux, par exemple 480p, 576p, 720p et 1080p. La résolution horizontale reste constante, la résolution verticale dépend de la source vidéo (letter-boxing aka...). Il existe plusieurs résolutions qui se qualifient de 4K. Dans le cinéma numérique, la résolution en pixels varie en fonction du ratio d'aspect.**

Quand il est sorti, le 84-pouces de LG (LG 84LM9600) est le plus grand écran LCD sur le marché, et l'un des premiers avec une résolution 4K.

Comme si la LED et la TV 3D ne sont pas assez déroutants, 2012 et au-delà apportera une technologie HDTV appelée 4K. Elle est pressentie comme le prochain standard haute définition, et les fabricants sont déjà sur la sellette pour vous apporter de nouveaux produits.

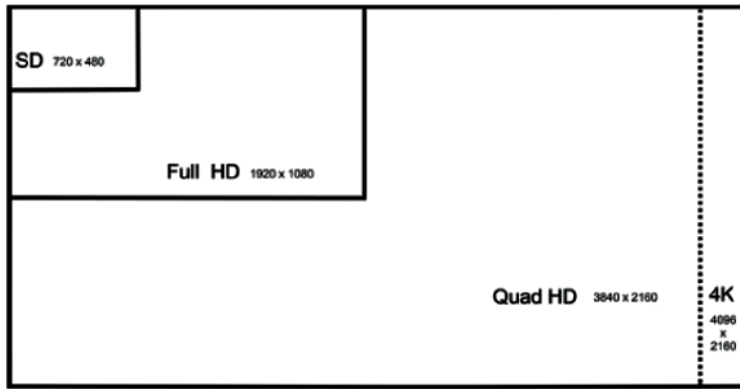
Mais tout comme ce fut le cas avec la 3D, il n'y a pas actuellement de contenu 4K offert au consommateur. Pourtant, si vous écoutez les vendeurs, ils vous diront que c'est la dernière résolution, le nec plus ultra. Alors, c'est quoi la 4K, et qu'est-ce qui la rend différente de la haute définition ?

La dernière résolution 4K est appelée à remplacer 1080i / p (1.920 x 1.080 pixels) haute résolution actuelle pour les films et la télévision.

Bien qu'il existe plusieurs normes différentes, «4K» en général se réfère à une résolution d'environ 4 000 pixels de large et environ 2 000 pixels de haut. C'est pourquoi elle est équivalente à quatre écrans 1080p en

hauteur et en longueur. Actuellement, 4K est un terme fourre-tout pour un certain nombre de normes qui sont assez proches de cette résolution, et les téléviseurs que nous verrons cette année marquée 4K seront réellement Quad HD. Il existe trois versions de HD : 1080p haute définition (progressif), 1080i (entrelacé), et 720p (également appelée simplement haute définition). La plupart des programmes de télévision et tous les DVD sont encodés en définition standard (480 lignes). La définition standard est la plus ancienne résolution encore en usage, elle a commencé avec la commutation vers le numérique en 2007.

La Ultra HD est en faite une résolution de 4 096 lignes par 2 160 points, actuelle sous le nom de «Digital Cinema 4K» qui ne va pas tarder à écraser le full HD... la technologie à quel prix. L'avenir appartient à cette définition d'après les professionnels de l'audiovisuel. Imaginer le matos qu'il faudra pour faire tourner 50 Mo/par seconde, plusieurs processeurs multi-cores et cartes graphiques super-puissantes. Le 4K équivaldrait à une qualité d'image qui serait environ deux fois meilleure que



l'actuelle norme en HD. La technologie 4K est encore à ses balbutiements, comme toute nouvelle technologie, les coûts initiaux sont élevés. Il y a une petite quantité de contenu 4K disponible à ce stade, ce qui influe également sur le marché. Un grand nombre d'investissements dans les infrastructures serait nécessaire pour permettre la livraison de contenus TV 4K à domicile. Le problème serait l'ampleur du flux de données 4K à transporter, l'infrastructure n'existe tout simplement pas.

Un film de deux heures en 4K pèserait 225GB. Toutefois, la plupart des films d'aujourd'hui sont compressés à un débit binaire variable, de sorte qu'en réalité, les normes DCP (Digital Cinema Package) utilisées pour la distribution aux cinémas seraient plus faibles, mais dans quelle mesure dépendrait de la teneur de ce film.

En fait, obtenir un film 4K sur un disque Blu-ray serait un énorme défi. Sur la base que trois heures de vidéo 4K soit 3.16TB (lite tera et non giga), ce serait 212 de 25 Go Blu-ray — bien

que la qualité de l'image et le nombre de Blu-ray utilisé dépend de la quantité de compression appliquée.

Le Blu-ray a la capacité d'aller au-delà de ce que l'on peut faire aujourd'hui. Si le stockage d'un film 4K sur Blu-ray prendra un certain temps, la livraison sur le Web semble peu probable. Cela dépend entièrement de codecs vidéo et protocole de streaming utilisé.

Cela pourrait être crucial quand il s'agit de mettre le film 4K sur disque Blu-ray, mais aussi pour les téléchargements Web. Vous devez avoir un minimum de 144 Mbps de débit, mais de préférence 500 Mbps pour voir en 4K un film tout en conservant le détail.

Et que diriez-vous du téléchargement de films 4K ? Sa taille actuellement en format non compressé, pour deux heures serait de 1 à 2 téraoctets et qui prendrait entre 38 et 65 heures pour télécharger avec une connexion de 7,6 Mbps ligne à haut débit (vitesse moyenne du Royaume-Uni) Pauvre Fawri... Une bibliothèque de 100 titres pèserait 1 à 1,5 pétaoctets (un péta vaut 1000 Tera) et sur quel

disque dur enregistrer quelques films. Taille du téléviseur pour visionner la 4K 60 pouces ou plus Idéalement, mais vous pouvez voir la différence à partir d'un d'affichage de 40 pouces selon les experts. Toshiba lancera son 55 pouces SA 55ZL2 plus tard cette année.

La 3D pourrait être la clé pour débloquer l'avenir du 4K vu que cela permettrait d'avoir une plus haute résolution avec des lunettes passives, voire auto stéréoscopiques (sans lunettes) 3D.

## Conclusion

Est-ce que la résolution 4K offrirait un plus aux contenus cinématographiques ? On pourrait dire que cela dépend du format du film original. Par exemple, «Le Projet Blair Witch» et «28 jours plus tard» (pour ne citer que ces deux-là) étaient tous les deux tournés avec les caméscopes de définition standard, et il offrirait sans doute peu d'avantages à ce qu'ils soient dans un format 4K.

La technologie avance à très grands pas certes mais nous ne verrons pas des films en 4K avant longtemps... surtout chez nous.

Nacer Aouadi

**Une nouvelle version du soft du géant GN 80 HD est disponible depuis quelques jours sur le net. Cette dernière version corrige la plupart des bugs et blocage de ce récepteur et offre aussi une nouvelle interface utilisateur plus belle et plus conviviale.**

N. A.

Publicité

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE  
OFFICE NATIONAL DES PUBLICATIONS SCOLAIRES

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية  
المديرية العامة

رقم: 216/د.و.م.م.ع/2012

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التربية الوطنية  
الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية  
ص.ب رقم 121 واد الرمان العاشور ولاية الجزائر  
رقم التعريف الجبائي: 000.116.001.604.966

**المناقصة الوطنية و الدولية المفتوحة**  
**رقم: 02/م/2012**

يعلن الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية عن إجراء مناقصة وطنية و دولية مفتوحة من أجل اقتناء ورق الطباعة أوفسات وورق التغليف.

يمكن سحب دفتر الشروط من مقر الديوان بالمديرية العامة، بوادي الرمان العاشور، ولاية الجزائر، مقابل دفع مبلغ مالي غير قابل للاسترداد بمقدار 10.000.00 دج: نقدا بالنسبة للجزائريين أو أي عملة أخرى قابلة للتحويل، تدفع عن طريق صك بنكي أو إجراء تحويل إلى الحساب البنكي بالعملة الصعبة المفتوح لدى البنك الوطني الجزائري، وكالة زيغود يوسف، باسم الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية رقم 62-0310 010 085-62 بالنسبة للأجانب.

يجب أن تحتوي العروض على كفاية عرض بمبلغ يفوق 1٪ من مبلغ العرض بكل الرسوم. العروض المعدة طبقاً للتعليمات المذكورة في دفتر الشروط و المرفقة بـ: التصريح بالإكتتاب التصريح بالنزاهة، نسخة مصادق عليها من القانون الأساسي للعروض و كل الوثائق الإدارية، الجبائية و الشبه جبائية المذكورة في المادة 9 (صفحة 11 و 13) من تعليمات للعارضين لهذا الدفتر للشروط تودع بمقر الديوان، في ظرف مزدوج إلى العنوان التالي:

الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية (مكتب الضبط العام) ص.ب 121 وادي الرمان العاشور، ولاية الجزائر. الظرف الخارجي خالي من كل مؤشر لصاحبه و يجب أن يحتوي فقط على العبارة التالية: "عرض لا يفتح" المناقصة الوطنية و الدولية المفتوحة رقم 02/م/2012

اقتناء ورق الطباعة أوفسات و ورق التغليف

تقدم العروض في أجل (30) ثلاثون يوماً، ابتداء من أول نشر لهذه المناقصة في الصحافة الوطنية أو النشرة الرسمية لصفقات المتعامل العمومي. يبقى المتعهدون ملزمين بعروضهم طيلة ثلاثة (03) أشهر مضاف إليها مدة إعداد العرض. يعتبر لاغيا كل عرض لا يستوفي الشروط المنصوص عليها في دفتر الشروط. تاريخ إيداع العروض محدد في اليوم الثلاثون (30) على الساعة الثانية عشر (12) سا (00) من تاريخ إعداد العرض، عملية فتح الأظرفة تكون في نفس اليوم، على الساعة الثالثة عشر (13) سا (00) بالتوقيت المحلي. المساهمون مدعوون لحضور جلسة فتح الأظرفة بمقر المديرية العامة للديوان الوطني للمطبوعات المدرسية بالعاشور.

المدير العام

**تهنئة**

بمناسبة احتفال الإبن  
"طفيلي إيداد" بعيد  
ميلاده الأول في 21 مارس  
2012 فإن كل من أبيه و أمه، و  
جديه و كل العائلة و الصديق  
بوطهاوي نورالدين، يتقدمون له  
بأحر التهاني، داعين الله عز وجل  
أن يجعل كل أيامه سعادة و صحة  
و عافية و كل عام و أنت بخير

**ANNIVERSAIRE**

Aujourd'hui  
notre adorable  
«grand papa»  
M. Kecili  
Mohand  
Elhadj  
fêtera ses 90 ans  
dans lesquels il a fait preuve de  
courage et a apporté beaucoup  
de bonheur autour de lui.  
«Joyeux anniversaire»  
De la part de tes enfants  
et exceptionnellement de  
ta petite fille qui t'aime «Fati»

ALPUB

**ANNIVERSAIRE**

A notre adorable princesse  
YASMINE (ZINEB)

En ce 22 mars, tu fêteras tes 16 ans et tu souffleras une autre bougie.  
En cet heureux événement, tes parents et tes frères Sara et Ahmed Ali et tes grands-parents ainsi que toute la famille TALAOU-BRID te souhaitent un joyeux et heureux anniversaire et une longue vie pleine de succès et de réussites.

Tal/B1

**National Groupage**

Expédiez vos colis sur  
Oran/Constantine  
et Hassi Messaoud

Navette quotidienne :  
Alger / Oran / Constantine  
Navette hebdomadaire :  
Alger / Hassi Messaoud

Appelez-nous au : 0770 92 87 26

**www.andersonlogistique.com**

AMD/B1