

COULEURS PLUS VIVES ET PLUS FRAPPANTES, AMÉLIORATION DU SON SANS ÉQUIVOQUE !

Par GEORGE DE SA

Ces jours-ci, j'ai été à la maison plus que jamais. C'est l'hiver au Canada et également, les précautions relatives à la COVID-19 l'ont exigé. Le bon côté c'est que j'ai plus de temps pour mes loisirs, dont l'écoute de musique et de films. Comme je passe de plus en plus de temps devant un écran, j'ai cherché à améliorer cette expérience et à tirer le meilleur parti de mon système de divertissement personnel. J'ai un téléviseur **UHD Samsung** de 85 po, une **PlayStation**, une boîte de diffusion par câble **UHD**, un récepteur audiovisuel **4K** et une installation complète d'enceintes. Je suis satisfait de l'état d'avancement de tous les composants, alors maintenant je me tourne vers l'habillage, les gaines isolantes ou le câblage. Étant donné que tous les signaux audio et vidéo de mon cinéma maison sont acheminés par **HDMI**, je me demandais si la mise à niveau de mon ou de mes câbles **HDMI** pouvait présenter des avantages. Y aurait-il une différence notable et surtout, le cas échéant, serait-elle positive ?

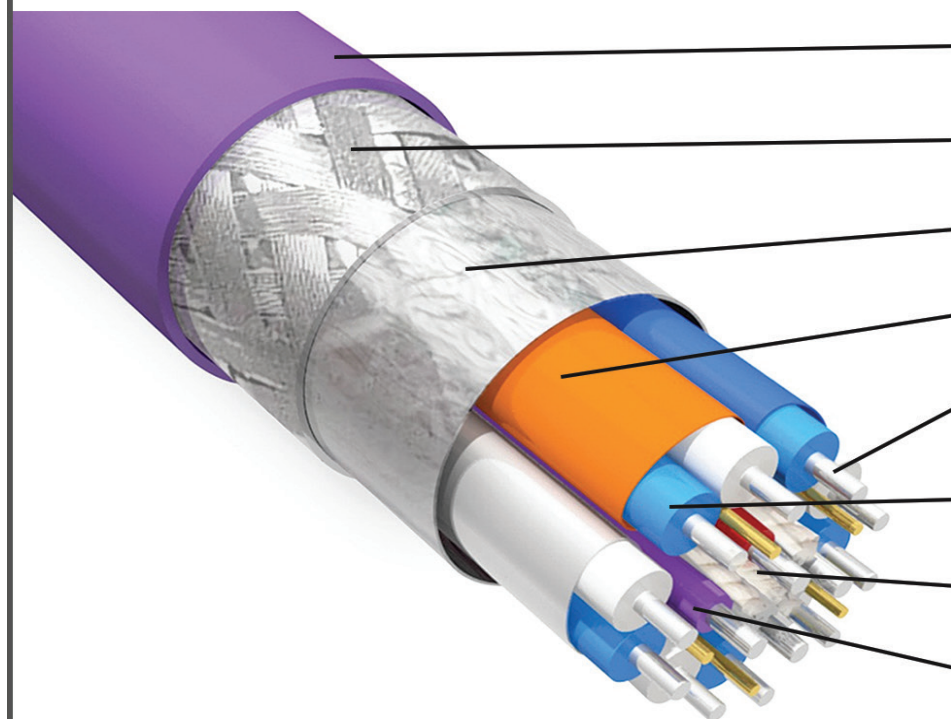
Furutech a lancé son câble **HDMI v2.1 ultra-haut débit HF-X-NCF** en septembre 2021. Il s'agit du dernier et du meilleur câble **HDMI** produit par l'estimé fabricant japonais de produits audio. L'entreprise s'est spécialisée dans la fabrication de câbles et de connecteurs audiovisuels haut de gamme, ainsi que de produits

audio. Comme son nom l'indique, il s'agit d'un câble **HDMI** conçu pour répondre aux spécifications de la version **HDMI** la plus récente, ce qui assure de profiter de toute la bande passante, de la connectivité et des capacités d'image que le format permet. Pour ceux d'entre nous qui ont dépensé beaucoup d'argent pour mettre à niveau leurs composants, qu'il s'agisse d'un téléviseur, d'un projecteur, d'un système de jeu ou d'un récepteur audiovisuel, le **HF-X-NCF HDMI** de **Furutech** vise à transmettre ce signal sans entrave, en fait, de manière optimale. Mais tous les câbles **HDMI** ne sont-ils pas identiques ? Cette question fait l'objet d'un débat animé. Nombreux sont ceux qui prétendent que tous les câbles **HDMI** sont identiques, mais je ne vais pas m'attaquer à cet argument ici... J'aime l'amour et pas la guerre.

Cependant, ce que je peux dire, c'est qu'il y a eu des changements techniques à la norme **HDMI** au fil du temps, avec des versions différentes définies et mises en œuvre au fil des ans. Permettez-moi de les résumer. En 2002, nous avons le **HDMI 1.0** (1920 x 1080 60p/4,95 Gb/s), puis en 2013, il y a eu un bond en avant avec l'introduction du **HDMI 2.0** (4K / 60 p / 18 Gb/s). Plus récemment, en 2017, le format **HDMI 2.1** (4K / 120 p, 8K / 60 p / 48 Gb/s) a été introduit, nous donnant la capacité **8K** pour des écrans géants vraiment impressionnants, ici maintenant pour certains et espérons-le, bientôt disponibles pour le grand nombre.

En fonction du signal vidéo que vous utilisez, vous pouvez vous en sortir avec des câbles **HDMI 1.4** aujourd'hui. Toutefois, si vous voulez vous assurer d'optimiser le contenu **4K**, vous devrez peut-être tenir compte de la version de vos câbles **HDMI**. Il est facile de s'y perdre, et je ne suis pas ici pour mettre fin au débat, mais peut-être, si vous avez dépensé des milliers de dollars pour votre nouvelle **TVHD 4K** et de l'argent supplémentaire pour votre récepteur audiovisuel et votre source vidéo, ne

Fabrication et matériaux du câble



Gaine: PVC flexible UL/CL3 conforme RoHS.

Blindage 3: couche de tressage en cuivre α (Alpha).

Blindage 2: le blindage conducteur, en feuille d'aluminium double face, empêche les EMI, FFI, RFI.

Blindage 1: le blindage conducteur, en feuille d'aluminium, empêche l'électricité statique et les EMI.

Composant A conducteur: 26AWG paire argentée α (Alpha) μ -OFC, 1/0.51X5

Isolation : mousse de polyéthylène de qualité spéciale + peau

Composant conducteur A : 26AWG recouvert d'argent α (Alpha) μ -OFC, 1/0.40X4C.

Isolation: Polyéthylène spécial de haute densité. (Rouge/Blanc/Jaune/Violet)

devriez-vous pas réfléchir à la question de savoir s'il est temps de remplacer, du moins de mettre à niveau vos câbles HDMI. Personnellement, je tends à faire correspondre la version des câbles HDMI indiquée par le fabricant à la version la plus élevée dont est capable l'un des composants de mon système, qu'il s'agisse d'un téléviseur, d'une source ou d'un récepteur audiovisuel. Avec cela en tête, laissez-moi maintenant vous parler du câble HDMI HF-X-NCF de **Furutech**, un câble conçu pour permettre sans réserve tout le potentiel qu'offre le HDMI 2.1, 8K / 60 p.

Ce qui semble séparer Furutech des autres marques

Le nouveau HDMI ultra-haut débit HF-X-NCF utilise la formule exclusive **Nano Crystal² Formula (NCF)** de **Furutech**. La société affirme que sa formule NCF utilise un matériau cristallin qui présente deux avantages principaux, premièrement, il génère des ions négatifs pour éliminer l'électricité statique et, deuxièmement, il convertit l'énergie thermique en infrarouge lointain (je dirais qu'il s'agit de la dissipation de la

chaleur). **Furutech** poursuit en expliquant que son NCF est combiné à des particules céramiques de taille nanométrique et à de la poudre de carbone, compte tenu de leurs propriétés d'amortissement par *effet piézoélectrique*. Selon **Furutech**, cette *Formule Nano Crystal²* est le matériau d'amortissement électrique et mécanique par excellence. Elle permet d'éliminer les vibrations et les bruits statiques, et donc d'améliorer le son, la résolution de l'image et la vivacité des couleurs, avec des fonds plus noirs.

Informations techniques sur ce câble spécifique

Le câble HDMI HF-X-NCF de **Furutech** est construit de manière rigide, tout en préservant sa flexibilité. Il est construit avec un conducteur principal μ -OFC argenté de 26 AWG. Les contacts sont recouverts d'une épaisse couche d'or et chaque conducteur torsadé est protégé par une double couche de feuille d'aluminium, ainsi que par une troisième couche de tresse en cuivre, afin d'éviter l'électricité statique, les EMI, les FFI et les RFI, et d'éliminer ainsi le bruit et la diaphonie. Les matériaux d'amortissement

et d'isolation comprennent du polyéthylène expansé à haute densité de qualité spéciale. Une gaine antirésonance est utilisée pour réduire davantage la résonance électrique et mécanique. Enfin, toutes les pièces métalliques subissent le processus de cryogénéisation et de démagnétisation en deux étapes α (Alpha), marque de fabrique de **Furutech**, afin de garantir des performances optimales et l'objectif de *transmission pure* de l'entreprise.

Le câble HDMI version 2,1 ultra-haut débit HF-X-NCF est compatible 8K / 60p ; 4K / 120 p / 48 Gb/s, et la prétention à la gloire de ce produit est sa capacité 8K, qui offre une certaine pérennité. Il est résistant aux flammes UL / CL3 et conforme à la directive RoHS, avec un diamètre de $8,5 \pm 0,2$ mm et il se présente en longueurs finies de : 1,2 m (3,9 pi) / 2,5 m (8,2 pi) / 3,6 m (12 pi) / 5,0 m (16 pi), avec des prix de 228 \$ US / 268 \$ CA, 347 \$ US / 408 \$ CA, 449 \$ US / 527 \$ CA et 577 \$ US / 678 \$ CA, respectivement et ce, depuis janvier 2022.

En examinant le câble lui-même, j'ai trouvé que la qualité de construction était très bonne, avec des extrémités finies qui

CÂBLE HDMI V2.1 ULTRA-HAUT DÉBIT **HF-X-NCF** DE **FURUTECH**

semblent solides et résistantes, et un plaquage or apparemment de haute qualité sur les terminaisons. Le câble, bien que relativement épais, était admirablement flexible et pouvait également prendre la forme d'une courbure. L'aspect général et le toucher n'étaient cependant rien de plus qu'ordinaires, ce qui, je suppose, est une nécessité pour garantir son classement *UL/CL 3*.

Conditions d'écoute

J'ai utilisé le câble dans mon cinéma maison principal avec mon téléviseur **Samsung 82 po 4K UHD**, mon récepteur **MRX 740 d'Anthem** et mon récepteur sans fil **Fibe 4K de Bell**. J'ai également demandé à un ami de l'utiliser dans son cinéma maison pour comparer les résultats. J'ai utilisé le câble **HDMI HF-X-NCF** de **Furutech** entre mon

récepteur sans fil et mon téléviseur pour évaluer la vidéo, puis séparément, entre mon téléviseur **HD** et mon récepteur audiovisuel pour évaluer l'audio. Toutes les évaluations vidéo ont été réalisées avec du matériel source **4K** en diffusion en continu et en comparaison, avec un câble **HDMI 2.0** générique, ainsi qu'avec un câble **HDMI 2.0 4K de Monster**, servant de références.

Commençons par l'évaluation

Pour évaluer les performances vidéo du câble **HDMI 4K** de **Furutech**, j'ai commencé par regarder des contenus **Netflix** que je connais bien. J'ai d'abord mis en avant les documentaires sur la nature *Our Planet*, d'une beauté fabuleuse, pour son contenu vidéo **4K**. Ma famille et moi sommes hypnotisés par les images et, comme la plupart des gens, accrochés à la narration délibérée et captivante de **David Attenborough**. Ce qui m'a immédiatement frappé, c'est l'augmentation de l'intensité des couleurs avec le câble **HDMI HF-X-NCF** de **Furutech**. Les couleurs étaient plus vives et plus frappantes, sans pour autant tomber dans la sursaturation. L'herbe semblait plus verte... et ce n'était même pas celle du voisin. Cependant, le **HF-X-NCF** est resté dans les limites du naturel, sans la moindre exagération. En fait, les couleurs semblaient naturelles, moins monotones, présentant une complexité supplémentaire. La luminosité générale de l'image est restée la même, pour autant que je puisse en juger, et le résultat est une image plus attrayante et plus réaliste. En regardant une masse de flamants roses, la teinte générale semblait inchangée, mais les variations dans les tons orange rosé semblaient avoir plus d'éclat.

Plus que la couleur, il semble qu'il y ait eu une certaine réduction du bruit dans les images avec le **HDMI HF-X-NCF** de **Furutech** utilisé. Les détails les plus fins, comme le duvet des poussins, étaient un peu plus clairs et définis. De même, si l'on se réfère à nouveau à ce grand troupeau de flamants roses, la séparation des éléments en masse est accrue. La volée de flamants roses ressemble moins à une couverture de couleur corail et les mouvements individuels des oiseaux sont plus apparents.



CÂBLE HDMI V2.1 ULTRA-HAUT DÉBIT **HF-X-NCF** DE **FURUTECH**

Un autre film que j'ai regardé est le film de science-fiction de 2013, *Gravity*. Bien qu'il s'agisse de contenu 1080p plutôt que 4K, je voulais voir si le câble **Furutech** pouvait faire une différence, lorsqu'il s'agit de traiter du contenu *HD* plutôt que *UHD*. Environ vingt minutes après le début du film, lors de la scène où le héros, **Matt Kowalski (George Clooney)**, vient chercher l'héroïne, **Ryan Stone (Sandra Bullock)**, on passe de l'obscurité de l'espace lointain à celle de notre sympathique planète Terre. En observant cette scène avec le câble *HF-X-NCF*, il est apparu une très légère augmentation de la visibilité des étoiles les plus faibles sur le fond noir, offrant une meilleure profondeur. Lors du gros plan sur le gant blanc de l'astronaute, le tissu est apparu légèrement plus éclatant avec le *HF-X-NCF* par rapport aux câbles de comparaison. Les différences/améliorations ici étaient faibles et plus apparentes dans l'évaluation du contenu 4K.

Avec un ami, nous avons regardé du contenu de référence 4K sur **YouTube**. On y trouve un contenu vidéo exceptionnel, ce qui est parfait pour des comparaisons côte à côte. En bref, des perceptions similaires, avec une plus grande vivacité des couleurs, une certaine réduction du bruit permettant une perception légèrement supérieure des détails. En cherchant des améliorations dans les noirs et les détails des ombres, il n'y avait rien qui pouvait être vu, du moins avec le contenu/la configuration utilisés.

L'aspect audio de ce câble

Ensuite, nous avons évalué les performances sonores du *HF-X-NCF* de **Furutech**. En utilisant la musique de **YouTube** via la *TVHD* et dans mon récepteur audiovisuel, j'ai connecté mon casque *SR325e* de **Grado** à la sortie casque, ce qui m'a permis d'écouter les différences audibles. En écoutant l'album de **Halie Loren**, *Heart First*, et le titre *A Woman's Way*, il était évident que les brosses sur les peaux de batterie étaient plus claires avec le câble *HF-X-NCF* de **Furutech**. Le câble *HDMI* de **Furutech** a rendu l'enregistrement avec plus d'air et d'ouverture et une plus grande sensation d'espace d'enregistrement. La séparation des instruments a également été améliorée avec le câble *HDMI* de **Furutech** en jeu. La voix d'**Halie** avait plus d'éclat, elle était plus vivante et moins voilée. Les basses étaient plus denses et plus dynamiques et une plus grande texture était révélée avec le *HF-X-NCF* de **Furutech** en place. En écoutant l'accordéon et la guitare jouer ensemble, ainsi que la contrebasse, j'ai pu constater une nette amélioration de la différenciation des instruments. Alors que le câble *HDMI* de comparaison brouillait et mélangeait les instruments, en particulier la guitare et l'accordéon, le câble *HDMI* de **Furutech** maintenait leur séparation et leur individualité timbrale. Il était facile d'entendre les améliorations que le *HF-X-NCF* de **Furutech** a apportées à la tonalité, au timbre, à la texture et à la clarté. Ces différences étaient-elles faibles? Individuellement oui, mais en somme, le câble *HDMI HF-X-NCF*

de **Furutech** a révélé la musique d'une manière plus réaliste, plus complexe et plus engageante.

En passant à la piste *Black Crow*, d'**Angus & Julia Stone**, j'ai obtenu des résultats similaires. Texture des basses améliorée, cymbales plus nettes et claires, grosse caisse plus dense avec un porte-à-faux réduit ainsi qu'une réverbération plus importante. J'ai également constaté qu'avec le *HF-X-NCF* de **Furutech**, la texture rauque des vocalises d'**Angus** était plus audible.

Conclusion générale

Voilà, mes impressions sur le câble *HDMI v2.1 ultra-haut débit HF-X-NCF* de **Furutech**. Il s'agit d'un exemple de câble *HDMI* bien conçu et bien fabriqué, et testé pour répondre aux normes *HDMI* les plus récentes, tout en offrant des performances optimisées non seulement en matière de vidéo, mais aussi d'audio. Si vous avez une installation 4K ou même 8K, vous feriez bien de considérer le câble *HDMI HF-X-NCF* de **Furutech**. De plus, si vous utilisez l'audio *HDMI* pour écouter de la musique, le câble *HDMI HF-X-NCF* de **Furutech** peut être un câble dont vous ne pourrez plus vous passer.



RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Prix : 1,2 m (3,9 pi) : 228 \$ US / 268 \$ CA ; 2,5 m (8,2 pi) : 347 \$ US / 408 \$ CA ; 3,6 m (12 pi) : 449 \$ US / 527 \$ CA ; 5,0 m (16 pi) : 577 \$ US / 678 \$ CA

Garantie : 12 mois pour tout défaut de fabrication

Distributeur : Furutech Canada, T. : 1.416.704.0105,
<https://www.furutech.com/distributors/america/canada/>

Mediagraphie

Vidéo

Netflix, Our Planet, 4K ;
Gravity, format 4K, Warner Bros. ;
Youtube, contenu en format 4K

Audio

YouTube films ;
contenu en format TVHD ;
Halie Loren, Heart First, Justin Time, JTR 8573-2 ;
Angus & Julia Stone, Black Crow, Netzwerk Productions