

Eon Art Quark

Par **Marc Philip** - 25 décembre 2018



Quark by Eon Art

Quark by Eon Art

Nous avons eu la chance de pouvoir faire connaissance avec l’amplificateur intégré Eon Art Quark accompagné de son concepteur Stéphane Hautcœur, tout droit arrivé de Chandler en Gaspésie (Québec). Faisant suite à plusieurs invitations pour des écoutes de musique en public avec cette nouvelle électronique hybride d’un genre particulier.

Nous ne pouvions manquer cette opportunité d’être les premiers à avoir cette chance et encore plus dans notre contexte familial à l’acoustique soignée. Stéphane a préalablement accepté de répondre à quelques questions afin de vous permettre de mieux comprendre de quoi nous allons parler et surtout de qui est en arrière de l’effigie de l’étrave de bateau qui est aussi l’emblème de la marque Eon Art.

Le système de référence que nous avons utilisé est constitué de:

- CDP intégrés by Aurum Acoustics (fait au/made in Canada)
- Mac Book Pro i5 avec Windows 7 et le [Junilabs Audio Player](#)
- Mytek Brooklyn DAC+
- Open Baffle speaker PureAudioProject Trio 15 Horn1
- L’acoustique, le mobilier tripode, les tablettes, le câblage ainsi que les pointes et contre-pointes, est une production 100% faite au Canada par www.inovaudio.com pour www.magazine-audio.com



Quark de Eon Art

1: Comment est née l'idée du Quark?

Comme beaucoup de projets d'électronique audio, mes idées découlent d'une série de questions sans réponse. J'ai après une étude approfondie trouvé pourquoi les autres constructeurs faisaient les choses de certaines façons... Mais quelques questions ne trouvèrent aucune réponse satisfaisante.

Je me suis mis alors à simuler et essayer mes idées. Ensuite vinrent les véritables efforts de recherche et développement, avec un vrai laboratoire et une méthodologie écrite ainsi que l'utilisation massive des technologies informatiques dans le monde de l'audio. Bref j'ai dépoussiéré et modernisé la méthode. Je croyais et je crois encore beaucoup à la science au détriment de la magie et nous améliorons chaque année notre laboratoire d'électronique.

Le Quark découle du projet Eon en éléments séparés qui lui même est issu du projet Monolith. En R&D nous avons conçu d'abord le produit ultime et l'avons décliné en une version plus petite, le Quark, ce qui nous à demandé un effort d'industrialisation conséquent. Il n'est pas évident de faire entrer autant de circuits avec des composants performants en un seul coffret. Outre les problèmes évidents d'espace interne restreint nous faisons aussi face à la difficulté de faire fonctionner ensemble des circuits très différents ce qui est la raison des nombreux blindages internes.



Quark by Eon Art

2: Pourquoi avoir choisi le mode intégré hybride?

Mon intérêt pour les harmoniques des tubes était depuis longtemps limité par la faible puissance que nous pouvions en tirer avant que les inconvénients ne viennent annuler ou même dépasser les avantages.

Les enceintes haut rendement remplaçaient des problèmes d'amplification par des problèmes d'acoustiques... J'ai du chercher longtemps avant de trouver comment obtenir une solution pour marier les qualités des tubes avec celles des transistors.

L'utilisation des tubes pour les petits signaux et de transistors pour la production de forts courants était selon moi la meilleure avenue mais les points de fonctionnement d'un tel équilibre étaient extrêmement difficiles à trouver et très pointus. C'est d'ailleurs un des écueils que n'a pas su relever nos concurrents et c'est encore une fois le recours à l'informatique tant par un super-calculateur en laboratoire pour optimiser au maximum la précision de l'ensemble qu'à l'utilisation d'un réseau de puissant micro-processeurs de mesure et de contrôle à l'intérieur même des appareils qui m'offrit les solutions que nous utilisons.



Ampli intégré Quark de Eon Art

3: De ce que j’ai pu entendre, il n’y a aucune façon de savoir que c’est du classD, comment est-ce possible?

Simplement parce que la mauvaise réputation des amplificateurs de classe D est due à la mauvaise conception de leurs circuits. Nous utilisons la classe D conjointement avec d’autres technologies afin d’en tirer le meilleur parti et notre cahier des charges est fondamentalement différents de celui des autres constructeurs.



Face avant du Quark de Eon Art

4: les cartes d’ampli classD sont de votre cru ou OEM?

Les circuits d’entrée et d’adaptation d’impédance sont de notre conception. Les alimentations aussi. L’étage de sortie, et seulement lui, donc le circuit de “hachage” et les transistors de sortie, sont OEM.
Dans le cas d’un produit comme l’intégré Quark le préamplificateur et son alimentation sont aussi de notre technologie.

Il en est de même pour le réseau informatique interne, ses capteurs et ses trois microprocesseurs. Notre solution n’utilise pas de module classe D du marché dans leur intégralité

car ceux-ci ne répondent pas à notre cahier des charges. Par contre la technologie de “hachage” développée par nos partenaires Hypex est appréciable.

5: Quelles sont les raisons qui ont fait que Eon Art a fait son siège social et de production en Gaspésie?

Eon Art offrira aussi une gamme de produits dédiés à l’installation dans les yachts de luxe. Nos produits sont en ce sens construits principalement avec des composants militaires et médicaux dans le but d’atteindre plus facilement les normes ultra strictes en vigueur dans ce secteurs.

Bien entendu l’amateur de musique et l’audiophile en bénéficient aussi par une qualité et une durabilité accrue. Notre partenaire Ocean Marine, une société spécialisée dans l’électronique marine des cargos, brise-glaces, plateformes de forage, navires de croisière et yachts, est installé à Chandler en Gaspésie (Québec) et nous désirions être près d’eux.



Quark by Eon Art

6: Quelle est le client cible du Quark?

Nous visons dès le départ l’amateur de produits luxueux, ultime dans sa démarche ainsi que les performances exigées qui désire vivre des émotions musicales complètement passionnelles.

Nos produits sont réellement musicaux et c’est une caractéristique qu’on leur reconnait. Nos clients apprécient aussi l’aspect écologique apporté par nos cartes échangeables contenant l’ensemble des composants d’usure permettant à l’appareil de toujours rester performant.

Ultimement je ne me satisfait que du meilleur et c’est ce qui caractérise le mieux l’expérience client que nous offrons.

7: Est-ce que l’intégré Quark est capable de faire chanter n’importe quelle enceinte acoustique?

Nous avons une sonorité tubes et son étage de sortie doté d’une puissance considérable, jumelé à un facteur d’amortissement de près de 500, permet de faire chanter toutes les enceintes, y compris les plus difficiles.

Nous avons sur des enceintes gourmandes et réputées difficiles aisément remplacé des blocs monophoniques de 1000 Watts 8 ohms d’une marque connue par un amplificateur Quark et notre solution faisant preuve d’une grande tenue et gagnant en musicalité; cela s’est traduit par une commande...

Nous préférons laisser au Quark le soin d’amplifier et ne favorisons pas les enceintes de très haut rendement. Ceci étant dit nous l’avons bien sûr essayé avec des enceintes de plus de 100dB pour un résultat tout aussi exceptionnel.



Quark de Eon Art

8: Eon Art est l’un des rares manufacturiers à avoir opter pour un traitement acoustique de son auditorium, explique nous la raison de cet intérêt?

Il est évident que l’on ne cuisine pas avec des mauvais ingrédients dans une mauvaise batterie de cuisine! Nous considérons le traitement acoustique comme essentiel à la performance sonore; la pièce faisant aussi partie de la chaîne. Nous voulons ces traitements discrets, élégants et efficaces puisque nos clients installent nos produits dans des pièces à vivre.

Nous sommes équipés d’instruments de mesures et savons quantifier l’apport de chaque solution. Nous aidons aussi les revendeurs en ce sens.

9: Tu as récemment effectué une tournée chez des professionnels et des amateurs, pour démontrer le potentiel du Quark, quelles sont les points positifs et négatifs que tu retiens?

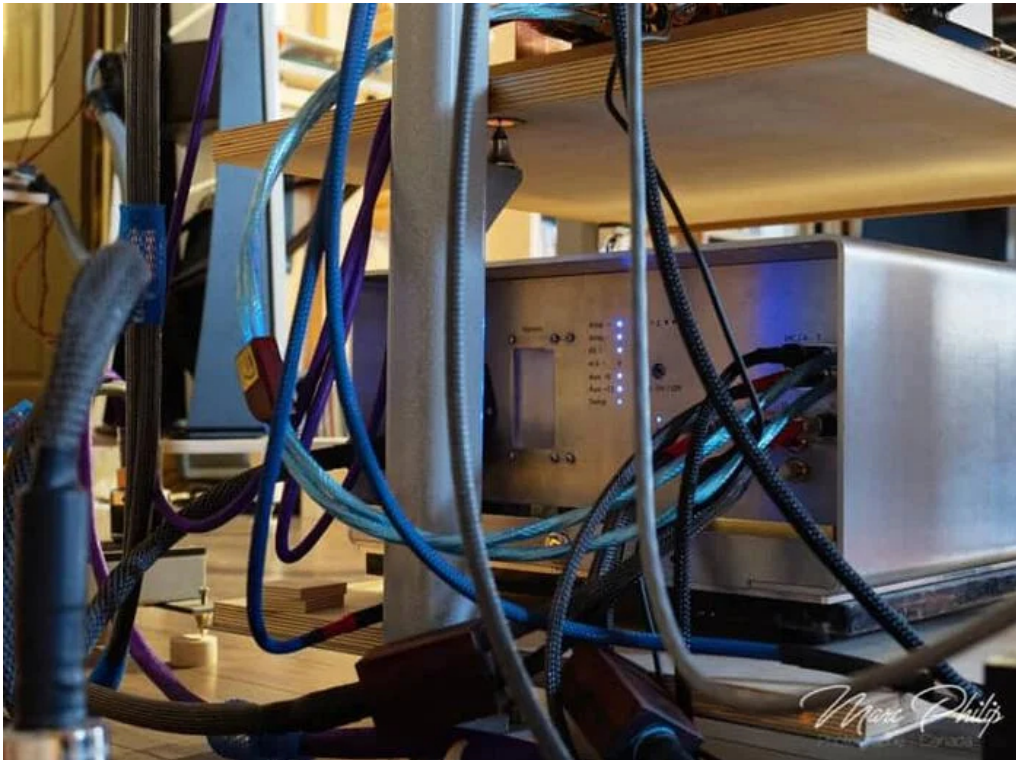


Contexte d’écoute du Quark de Eon Art

L’acoustique est souvent un problème majeur dans des salles trop pleines d’équipements et qui résonnent de partout... Ceci étant dit les professionnels que nous avons côtoyés démontrèrent un intérêt certain à offrir de meilleures solutions, plus complètes et plus musicales, à leurs clients; nous avons donc un intérêt commun et nous les aidâmes à atteindre cet objectif...

Nous nous sommes adaptés en changeant la disposition et l’acoustique de certains auditoriums moins optimisés. Nous avons surtout retenu que nos amplificateurs savent se marier avec toute une gamme d’enceintes très différentes et toujours en tirer le meilleur.

De plus les commentaires extrêmement positifs reçus sur notre DAC nous confirmèrent d’en hâter la mise en production.



Vue du panneau arrière du Quark de Eon Art

10: Si c’était à refaire, tu t’y prendrais comment?

Ma première réponse serait certainement d’avoir dès le départ des système informatiques encore plus performants. Nos ordinateurs initiaux dotés de 64 coeurs mirent des années à optimiser l’ensemble de nos circuits.

Aujourd’hui nous avons une machine de 800 coeurs... Avoir eu ce genre d’investissement plus tôt nous aurions gagné des années de recherche, ce qui aurait eu un impact important sur le ‘Time To Market’ de nos produits. Nous avons réalisé beaucoup de projets d’électronique OEM afin de financer nos recherches...

A refaire nous irions chercher plus de financement privé et sans arrêter les partenariats OEM qui nous ont apporté plus que de l’argent, nous concentrerions la majorité de nos ressources sur la venue de nos produits.

11: Eon Art va exposer au salon de Montréal en mars 2019, peux-tu nous en dire plus?



Ampli intégré Quark de Eon Art

Nous serons au salon en compagnie d’Oracle Technologies et présenterons nos amplificateurs et enceintes dans une grande salle que nous voulons optimisée. Cette présentation sera qualitative et musicale; mettant en oeuvre l’ensemble des solutions et du personnels requis pour hisser au delà du niveau habituel l’expérience d’un salon. Nous utilisons des sources Oracle depuis des années et nous allons pousser encore plus loin ce partenariat. Bien entendu ceux qui ont eut l’occasion d’écouter ce mariage sont des plus étonnés, et les autres nous exprimerons bien ce qu’ils en penseront...

12: Quels sont les produits à venir et / ou l’évolution de la gamme existante?

L’amplificateur intégré Quark découle de la recherche d’un produit encore supérieur: Le Monolith ... Qui est en cours d’industrialisation.
Nous désirions commencer la commercialisation par un produit impliquant l’ensemble des difficultés techniques auquel notre technologie permettait de faire face.

Le Quark contient donc un préamplificateur et un amplificateur, ainsi qu’un module Phono et un module DAC. Ces diverses sections verront le jour en élément séparés qui sauront bénéficier de l’espace accru des coffrets individuels.
Ensuite viendra le Monolith ... Au niveau des enceintes Venus Acoustique, une gamme existant depuis plus d’une décennie, les différents modèles ont été graduellement présentés et améliorés grandement depuis l’acquisition par Eon Art de cette société française. Entre autre au niveau du filtrage qui utilise nombre de composants beaucoup plus haut de gamme qu’à l’origine. Nos capacités informatiques et techniques furent aussi mises à contribution.



Vue interne du Quark

13: Question de tarif, peux-tu nous expliquer le temps qu’il a fallu pour développer le Quark et comment il est livré au client?

Les premières idées de notre technologies datent de plus de dix ans. La dernière phase de Recherche et Développement, sur un contrôle de volume exceptionnel et unique, a duré deux ans, et l’industrialisation finale du produit a débuté en 2014.
Nous parlons ici de travaux documentés, vérifiables et effectués dans un véritable laboratoire. La somme colossale des investissements réalisés tant pour le développement de l’amplificateur Quark que pour nos installations gaspésiennes ultra-modernes, qui incluent entre autre le plus grand laboratoire d’électronique audiophile au Canada, justifie le tarif élevé d’un tel produit (35 000\$ + tx).
Bien entendu la qualité des composants et de la fabrication ajoutent aussi au coût d’un produit d’exception. Quand à sa musicalité, elle n’a pas de prix!
Le Quark est livré dans une énorme valise Pelican, à roulette de qualité militaire. On ne sera pas trop de deux personnes pour la déplacer. En l’ouvrant l’on peut apercevoir, au côté du massif amplificateur, des endroits dédiés pour les tubes placés à l’extérieur de l’appareil pour le transport et leurs certificats de mesures, un manuel d’instruction à reliure rigide et cartonnée contenant aussi les certifications et les rapports d’assurance qualité des différentes étapes de production datés et signés par chacun des artisans de l’équipe ayant participé à la fabrication de cet exemplaire, un câble secteur haut de gamme et deux paires de gants blancs...



Meuble tripode inoaudio et Quark de Eon Art

Les points à améliorer.

Tel que discuté avec Stéphane, voici les points qui me semblent à revoir sur le Quark de pré-série qui nous a été présenté, par ordre d’importance:

1: Les binding post (qui induisent une foule de colorations indésirables qui nuisent à tout l’immense travail de conception)

Nous regardons d’autres types de “Binding Post” mais il est difficile de trouver des modèles adéquats pour remplacer les Supra utilisés actuellement.. Nous ne désirons pas d’argent dans nos appareils tant pour la soudure que les connecteurs, le câblage et les composants. L’argent à une signature caractéristique mesurable apportant un déphasage entre les fréquences aiguës et basses donnant une impression de remonter dans l’aiguë. Et plus en utilise plus l’effet cumulatif se fait sentir. De plus l’oxyde d’argent bien que conducteur n’a pas les même caractéristiques que l’argent lui-même. Donc les caractéristiques changent avec le temps

Nous préférons du cuivre recouvert d’or ou d’étain. Nous regardons présentement le modèle FP-803B(G) de chez Furutech. Pour des raisons de placement plus complexe dans le Quark que dans les autres modèle de notre gamme ce n’est pas tous les connecteurs qui peuvent être utilisés.

Pour ce qui est des connecteurs RCA nous avons remplacé le connecteurs multiples mono-bloc des entrées par des connecteurs individuels comme ceux de la sortie pre-out. Notre choix sur ces connecteurs étant entre autre limité par la rigidité extra-ordinaire du coffret de l’amplificateur Quark offrant 7mm d’aluminium en face arrière alors que la majorité de ces connecteurs ne prévoit pas plus de 4mm d’épaisseur de plaque.

2: Pas d’entrées XLR.

Nous offrons des entrées et sorties XLR via la plaque d’expansion arrière du Quark. Nous utilisons des transformateurs Lundahl de très hautes précision au blindage Mu-Métal pour la symétrisation et la dé-symétrisation.

3: Finition extérieure et usinage de la plaque avant.

Nous avons un nouveau sous-traitant spécialiste des appareils audio en aluminium qui fera l’usinage de nos coffrets. L’épaisseur de la face avant sera accrue. La précision du travail aussi et le polissage d’un tout autre ordre.

4: Trop d’écarts de volume sur l’incrément du préamp

Notre contrôleur de volume aura 50% de position en plus passant de 10 a 15 les niveaux de volume possible sans sacrifier sa transparence exceptionnelle.

Conclusion



Intégré Quark de Eon Art chez Magazine-Audio

Ceci constitue un appareil de pré-série qui préfigure ce que sera l'appareil de production

Pour ce qui concerne le son, je suis agréablement surpris par le Quark, c'est le meilleur

Eon Art a su allier les anciennes traditions (tubes) avec les nouvelles technologies (tra

Après 9 heures d'écoute, je n'ai pas su prendre en défaut cette électronique, qui est cap

Contact

courriel: eon-art@eon-art.com
Facebook: Eon Art Canada
Telephone: (01) 418 360 4332
Services administratifs
Eon Art Canada,
79 rue commerciale Ouest
CHANDLER, QC, G0C 1K0

Cet article a été rédigé par Marc PHILIP rédacteur indépendant, tous droits réservés, copyright 2019, les textes et photos sont la propriété de l’auteur et du magazine.

Lorsque tu fais quelque chose, saches que tu auras contre toi, ceux qui voudraient faire la même chose, ceux qui voulaient le contraire, et l’immense majorité de ceux qui ne voulaient rien faire. [Confucius].



Marc Philip
<https://www.magazine-audio.com>
Autodidacte et passionné de musique, photographie, cinéma, gastronomie. Apprécie les bons moments de la Vie et partager avec les autres. Je déteste les imbéciles, surtout ceux qui ne sont même pas foutus d'être heureux.

f