

Belle entrée en matière pour notre magazine avec la marque suisse CH Precision puisque notre rédaction a pu tester pour la première fois une électronique de ce fabricant. Et pas n'importe laquelle puisqu'il s'agit du nouvel intégré I1 que nous vous présentons en exclusivité « papier » mondiale.

La société CH Precision a été créée en 2009 par une jeune équipe d'ingénieurs ayant notamment travaillé chez ABC-PCB et Anagram Technologies, deux entreprises de renom mondial. Spécialisée dans la conception et la réalisation d'électroniques, elle s'est d'emblée orientée vers le très haut de gamme. Le catalogue est à ce jour bien rempli et aucun des appareils n'est proposé à moins de 20 000 euros, ce qui signifie que la clientèle clairement visée fréquente plus l'élite que le grand public.

UN SAVOUREUX GOUT D'HORLOGERIE
On connaît la Deutsche Qualität,

mais la qualité suisse n'a visiblement rien à lui envier. Nous en voulons pour preuve la fabrication 100% suisse immaculée et horlogère de cet intégré I1 installé dans un châssis extrêmement élégant en plaques d'aluminium microbillées minutieusement assemblées et sur lequel aucune vis n'est apparente. Ces plaques sont usinées pour CH Precision par un spécialiste helvète opérant aussi dans l'industrie de la montre de luxe. Ce boîtier est emprunté par la plupart des autres électroniques de la marque, il est remarquable par sa face avant sur laquelle s'ouvre une parenthèse usinée dans la masse, au centre de laquelle un magnifique afficheur AMOLED permet à l'utilisateur de pénétrer en technicolor dans un uni-



CH PRECISION I1

Précision suisse

vers inconnu à ce jour de réglages et de personnalisation divers, et par son poids et son inertie totalement inhabituels pour un ampli spécifié à 100 W par canal... Les commandes usuelles et le parcours dans le menu de programmation sont accessibles par appui et rotation d'une double molette. Une télécommande massive mais miniature permet de régler le volume et de sélectionner les entrées, tandis qu'une application CH Control pour tablette compatible Android uniquement permet de prendre le contrôle total de l'appareil lorsque le I1 est raccordé à un réseau domestique via Ethernet. Pourquoi Android seulement ? Parce qu'Android est plus stable sur le long terme qu'Apple iOS dont les mises à jour fréquentes nécessiteraient un travail d'adaptation quasi permanent de l'application CH Control.

COMME LES AIGUILLES D'UNE MONTRE

L'intégré I1 est un concentré de l'expertise CH Precision en termes d'électronique analogique et numérique. L'appareil intègre le cœur de quatre produits de la série 1, à savoir le convertisseur C1, le pré-amplificateur ligne L1, l'amplificateur A1 et l'étage phono P1. Comme pour le C1, la plateforme d'accueil du I1 est numérique, les entrées analogiques (référence au L1 et P1) sont à cet égard converties dans le domaine digital sur 24 bits tandis que les entrées numériques sont suréchantillonnées de façon synchrone selon le procédé propriétaire CH-HiD. Le flux numérique est alors traité et converti en analogique à la fréquence d'échantillonnage de 352,8 ou 384 kHz. L'amplification stéréo dérivée de

celle du A1 est entièrement analogique avec un étage d'entrée en pure classe A et un étage de puissance en classe AB. Elle utilise ainsi le circuit de polarisation breveté ExactBias qui analyse en temps réel la température des jonctions des transistors pour ajuster le cas échéant le courant de polarisation afin de maintenir un point de fonctionnement ultra-stable. Par ailleurs, le I1 est également pourvu d'un réglage unique de la proportion mutuelle entre contre réaction négative locale et globale qui permet d'ajuster le rendu précisément aux enceintes utilisées. Six pas de réglages sont prévus par saut de 20% depuis 0% (locale maxi, pas de globale) jusqu'à 100% (pas de locale, globale maxi). La construction modulaire du I1 a permis de prévoir un certain nombre de « slots », d'emplacement pour des cartes optionnelles. L'appareil est livré d'office avec quatre entrées numériques, trois entrées ligne, un DAC S/PDIF et AES/EBU, un réglage de volume hybride issu du C1 et du L1 et travaillant dans les domaines numérique pour le réglage fin et analogique pour le réglage « grossier », et deux canaux d'amplification. Les options comprennent une carte DAC USB, une carte Phono MC, une carte de synchronisation par horloge externe pour raccorder un T1 (master clock 10 MHz), une carte Ethernet pour le streaming audio et une carte DAC supplémentaire (sans USB) avec une liaison propriétaire CH Link pour connecter un drive D1 CD/SACD, par exemple.

BELLE MECANIQUE

D'un point de vue plus visuel, plus tactile, on distingue sur le capot



La courbure très légère usinée dans la face avant confère de la douceur visuelle au châssis du I1. La jambe droite du H du logo s'illumine de rouge lorsque l'intégré est sous tension.

FICHE TECHNIQUE

Origine : Suisse
Prix : 32 500 euros
(carte USB IN : 2 600 euros, carte Phono : 3 900 euros, carte Ethernet IN : 4 700 euros)
Dimensions : 440 x 120 x 440 mm
Poids : 44 kg
Puissance nominale :
2 x 100 W sous 8 ohms,
2 x 175 W sous 4 ohms
Réponse en fréquence : n.c.
Entrées analogiques (de série) :
2 RCA (47 K ou 300 ohms, 4 V),
1 XLR (94 K ou 600 ohms, 8 V)
Entrées numériques (de série) :
1 AES/EBU XLR, 1 S/PDIF RCA,
1 Toslink, 1 CH Link
Compatibilité : PCM 24/192,
DSD64 en DoP (CH Link :
PCM 32/768, DSD128 natif)
Sorties analogiques : 1 RCA
ligne, 2 paires de fiches
haut-parleur Argento Audio

CH PRECISION I1



supérieur quatre pastilles circulaires disposées aux quatre coins. Sous chaque pastille se dissimule une colonne massive en acier inox qui relie ladite pastille à un pied en acier inox posé sur un anneau en élastomère. Ce principe garantit une évacuation efficace des vibrations et permet de poser plusieurs électroniques CH Precision l'une sur l'autre sans qu'elles ne se transmettent d'énergie vibratoire. En interne, le I1 embarque un colossal transformateur torique blindé de 1000 VA monté sur trois silentblocks qui participe grandement aux 44 kg de la bête. L'alimentation linéaire est assistée de multiples régulations locales. Un second transformateur est utilisé en mode Green Standby pour limiter la consommation d'énergie aux circuits strictement

La construction modulaire est parfaitement visible sur la photo du bas. Un fond de panier accueille les modules d'entrées qui se glissent dans les rails usinés dans l'aluminium du châssis. La connectique est de grande qualité, les fiches haut-parleurs sont des Argento Audio qui acceptent toutes les terminaisons.

nécessaires. Le filtrage est assuré par des condensateurs à quatre pôles d'un total capacitif de 100 000 μF et offrant une impédance très faible et une réponse transitoire ultrarapide. Les cartes bas signaux en face arrière glissent sur deux rails, leur connecteur au format Europe s'encliquette dans celui d'une carte de type fond de panier qui concentre tous les signaux entrant.

FABRICATION ET ECOUTE

Construction : Le grand dépouillement esthétique et la grande simplicité du dessin du CH Precision I1 en font une électronique visuellement discrète et très élégante qui s'effacera visuellement dans la pièce où il sera installé. Les molettes concentriques « push and turn » disponibles en façade et dupliquées par la télécommande sont très intelligemment conçues, l'immense diversité des possibilités de programmation est unique. La fabrication très sérieuse à l'extérieur, dont le sys-

tème de pieds très efficaces dans l'évacuation des vibrations, comme à l'intérieur, ne laisse aucun doute quant aux objectifs du constructeur de proposer le meilleur intégré du marché.

Composants : Hormis un énorme transformateur doté d'enroulements secondaires distincts pour chaque canal et découplé par silentblocks du châssis très inerte, la construction est double mono et la disposition mécanique avec des cartes et des composants est symétrique, gage d'une séparation optimale des canaux. Tous les circuits analogiques et numériques ont été réalisés avec la touche technique du fabricant. Le filtrage capacitif de l'alimentation donne une bonne idée de la réserve d'énergie du I1 donné pour 100 W sous 8 ohms par canal. La connectique est de superbe qualité.

Grave : Le I1 dégage une excellente impression de force et de contrôle quand il explore le registre grave. Sur la piste « Magnetic Lies » par Malia et Boris Blank, la ligne de basse se développe avec beau-



coup d'articulation et des contours nets sans effet de traînage de la part des enceintes au demeurant très bien tenues. L'extrême grave manque peut-être d'un zeste de matière dans l'absolu, même en augmentant le taux de contre-réaction négative globale, mais le poids ressenti reste hautement crédible. Sur la piste « A Day in a Life » par Jeff Beck au Montreux Jazz Festival, le I1 nous fait découvrir l'atmosphère de la salle de concert, cette ambiance « live » qui entoure l'artiste et qui transpire entre la note qui s'éteint et celle qui démarre.

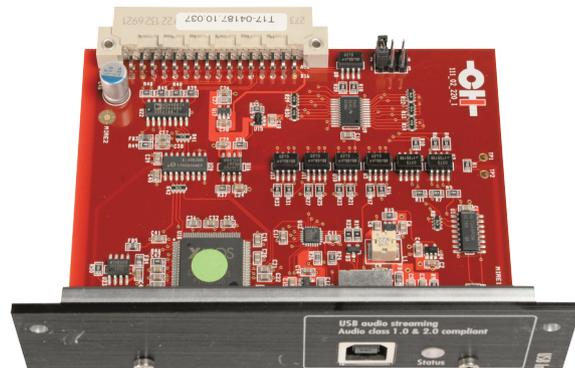
Médium : L'intégré CH Precision en surprendra plus d'un en ce qui concerne la richesse tonale qu'il distille dans le médium notamment après une petite heure de fonctionnement. Lorsque l'appareil est sorti de son carton et mis sous tension, la restitution séduit déjà, mais son pouvoir d'attraction augmente au fil du temps passé à l'écouter. Sur la piste « Luka » par Suzanne Vega au Montreux Jazz Festival, on apprécie la remarquable qualité de timbres et la texture des notes avec la voix magnétique de Miss Vega et une

guitare acoustique très aérienne. Un taux nul de contre réaction globale a procuré les meilleurs résultats sur ce critère.

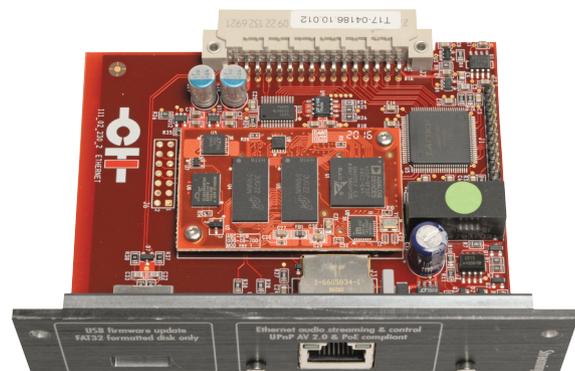
Aigu : Les sensations dans les hautes fréquences rappellent celles vécues dans le médium. L'utilisation de transistors bipolaires dans une configuration CH Precision est probablement une des origines du fouillé et du ciselé proposés par le I1 dans l'aigu. Les nombreuses percussions sur l'introduction de *Behind the Stars* par Pantha du Prince ne sont jamais monotoniques ou brillantes, au contraire les notes reproduites conservent une texture très fine où le dégradé des harmoniques supérieurs finit de modeler la structure, le filé et l'extinction de chacune d'elles.

Dynamique : La taille du transformateur et la réserve capacitive nous faisaient pressentir un comportement énergique du I1 en termes de dynamique. En effet, l'intégré helvète fait preuve d'un bel enthousiasme sur les demandes transitoires violentes qui sont reproduites avec réelle amplitude virtuelle. Aucune impression de tassement même quand on écoute à fort niveau, ce qui tend à prouver que l'alimentation a du répondant. Les faibles signaux musicaux sont également explorés avec la même aisance modulateur de la part du I1 très expressif.

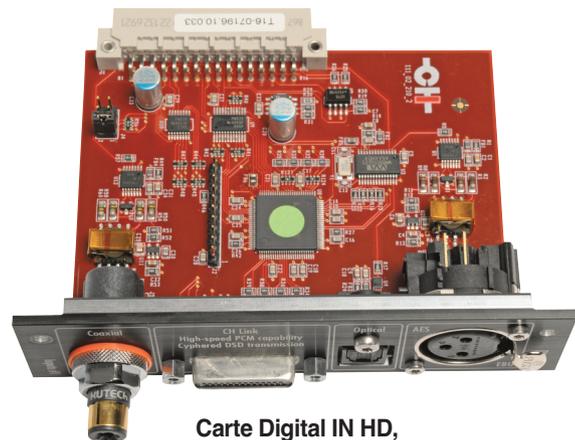
Attaque de note : C'est une des clés de la musicalité de ce nouveau et très vivace CH Precision qui nous gratifie de qualités tonales parfaitement identifiées sur tout le spectre audible. Qui dit vivacité, qui dit rapidité implique contenu harmonique dense et correctement décliné dans le temps, et il est vrai que l'écoute



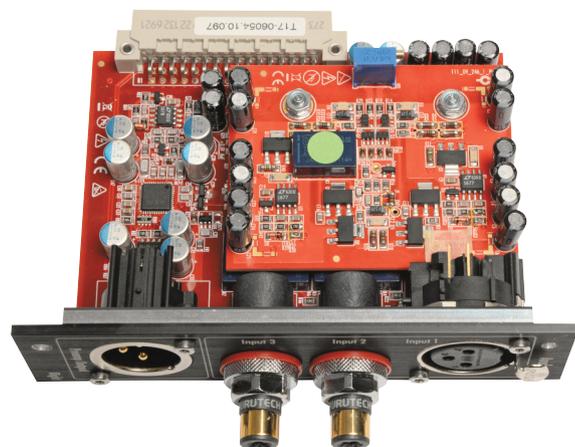
Carte optionnelle USB IN



Carte optionnelle Ethernet IN



Carte Digital IN HD, implantée de série



Carte entrées et sortie analogique ligne, de série



CH PRECISION I1



du I1 transmet une impression de son juste en timbres et en couleurs, de son défini. La lecture des messages complexes demeure extrêmement lisible même à niveau d'écoute élevé.

Scène sonore : Grâce à son haut niveau de définition, le I1 est capable de restituer l'atmosphère d'une salle de concert, d'un studio ou d'un public en extérieur avec beaucoup de crédibilité car on perçoit pléthore de détails d'ambiance qui dressent la scène sonore. Les proportions sont respectées et rappellent sur nombre de points celles de notre système repère en termes de volume spatial subjectif, d'ampleur ressentie ou encore d'étagement des plans. Le CH Precision propose un décor réaliste, holographique, et pourra rivaliser sans problème sur ce critère avec des ensembles séparés de très haut de gamme.

Transparence : Nous découvrons la marque avec cet intégré I1 et il faut bien avouer que l'appareil sonne avec beaucoup de justesse. Décidément, la Suisse semble détenir le secret des fabricants d'électro-

L'afficheur AMOLED multicolore permet de naviguer dans toutes les pages du menu et au travers de toutes les fonctions courantes avec une très grande lisibilité. La double molette sert à tous les réglages usuels et à toute la programmation du menu, par appui sur la molette centrale et délcement dans les sous-menus par la couronne.

niques qui timbrent... Le CH Precision est un maillon neutre, d'une finesse d'analyse distinguée tout en restant vif et solide si nécessaire. L'écoute reste cohérente en toutes circonstances.

Rapport qualité/prix : En Suisse, la haute-fidélité est à l'image de l'horlogerie, sophistiquée mais coûteuse. La fabrication et la conception sont remarquables, la restitution aussi. L'intégré I1 vaut sans aucun doute son pesant d'or et de francs suisses mais au final, comme ses alter ego concurrents helvètes d'ailleurs, l'appareil reste cher. Les options sont nombreuses, de qualité et très correctement tarifées, c'est donc une bonne surprise, mais quel dommage que la carte numérique USB, le standard numérique probablement le plus couramment utilisé aujourd'hui, soit une option...

VERDICT

Le CH Precision est une électronique très complète, très aboutie qui selon nous constitue une alternative mono-châssis, très haut de gamme

et extrêmement plausible aux éléments séparés. Avec des chiffres et des caractéristiques techniques top niveau, avec une musicalité intense à haute neutralité, le I1 du jeune constructeur suisse a passé l'épreuve du feu avec un immense brio. Le I1, c'est un peu l'intégré universel que l'on souhaiterait emporter sur une île déserte...

Dominique Mafrand

CONSTRUCTION	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
COMPOSANTS	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
GRAVE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
MEDIUM	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
AIGU	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
DYNAMIQUE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
ATTAQUE DE NOTE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
SCENE SONORE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
TRANSPARENCE	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
QUALITE/PRIX	■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

SYSTEME D'ECOUTE

Electroniques :
MacBook Air et Audirvana 3.2
Câbles :
Transparent Cable (USB)
Hifi Cables Speaker One
Enceintes acoustiques :
PMC MB2