

Le dernier intégré du constructeur norvégien Hegel s'appelle le H160. Remplaçant du H200 qui disparaît du catalogue, cette électronique arrive avec quelques nouveautés technologiques dont le streaming musical par Airplay avec des médias compatibles.

## HEGEL H160

# Equilibre et saveurs

Comme l'indique la littérature d'introduction sur le site du constructeur, le H160 est une véritable plateforme musicale, plateforme qui ouvre d'autres possibilités de connectivité par rapport aux intégrés traditionnels. C'est à ce jour une des très rares électroniques de haute-fidélité traditionnelle à pouvoir communiquer avec des appareils de type smartphone ou Android par le biais de l'application Airplay d'Apple. Avec (par le biais d'un routeur) ou sans fil, il devient désormais possible d'envoyer des fichiers de qualité 16/44 depuis son canapé vers son système hi-fi.

### ORIGINALITE TECHNIQUE

Le Hegel H160 prend place dans un boîtier typiquement... Hegel, très



sobre, en tôle pliée noire ou silver. La face avant rapportée en aluminium galbé est munie de deux molettes (sélection des sources et réglage du volume dupliqués par la télécommande fournie) qui encadrent un afficheur central à diodes LED à segments bleus. Un jack casque 6,3 mm, une première chez Hegel, complète l'équipement facial. À l'arrière, on comprend que le fabricant a fait la part belle à la connectivité numérique. Certes le H160 est doté de trois entrées (dont une symétrique) et de deux sorties analogiques. Mais l'accent a été mis sur les entrées numériques dont une USB propriétaire et une Ethernet RJ45 dédiée à la connexion en réseau. Celle-ci s'effectue par le système Airplay que Hegel a intégré à son appareil avec l'accord du géant américain Apple. Le traitement Hegel du signal sur le port USB se rapproche plus d'un contrôleur audio qui permet d'écouter de la musique mais aussi le son d'une vidéo, d'un jeu vidéo ou d'une radio Internet. Le démontage du capot permet de découvrir un intérieur à forte densité d'implantation. Outre le généreux transformateur torique, le circuit imprimé principal accueille tous les étages analogiques d'alimentation



(redressement et filtrage) d'une part, et les étages audio d'autre part. Basée sur la technologie Hegel SoundEngine qui combine les avantages des classes A et AB sans leurs inconvénients tout en n'appliquant qu'une correction adaptative « feed forward » (correction appliquée en aval à l'inverse de la contre-réaction négative appliquée en amont) si nécessaire, la section audio aboutit à un double push-pull de transistors complémentaires bipolaires Toshiba par canal. Un chip JRC4556 traite l'amplification pour la sortie casque. Côté numérique, une carte reçoit tous les circuits dont un DAC AK4396, un récepteur USB Tenor TE7022L et la carte Airplay.

## FABRICATION ET ECOUTE

**Construction :** Le constructeur norvégien a cherché à contenir les

**La face avant du H160 ressemble à celles des autres intégrés Hegel. On remarque néanmoins la présence d'un jack 6,3 mm pour l'entrée casque. Ça, c'est nouveau !**

## FICHE TECHNIQUE

Origine : Norvège  
 Prix : 2990 euros  
 Dimensions : 430 x 120 x 410 mm  
 Poids : 19 kg  
 Puissance nominale :  
 2 x 150 W (8 ohms),  
 2 x 250 W (4 ohms)  
 Réponse en fréquence :  
 5 Hz – 100 kHz  
 Facteur  
 d'amortissement : > 1 000  
 Entrées analogiques :  
 1 RCA (ligne), 1 XLR (ligne),  
 1 RCA home-cinéma (bypass)  
 Entrées numériques : 4 S/PDIF  
 (1 RCA et 3 optiques),  
 1 USB, 1 Ethernet RJ45  
 Sorties : 1 RCA fixe, 1 RCA  
 variable, 2 paires de fiches HP

coûts pour proposer cet intégré à un prix plus que décent alors même que celui-ci embarque un circuit spécifique développé en partenariat avec Apple. On retrouve ainsi l'esthétique Hegel très dépouillée, très zen, très discrète. C'est en réalité que tout se passe avec un travail d'implantation bien maîtrisé. L'utilisation massive de circuits imprimés limite le câblage au minimum syndical.





### Composants :

On retrouve bien entendu les technologies propriétaires du fabricant avec notamment le SoundEngine, plus une nouvelle qui permet au H160 de communiquer sans fil ou en réseau avec des médias compatibles Apple AirPlay. En termes de moyens déployés, il suffit d'ouvrir le capot pour se rendre compte que les choses n'ont pas été faites à moitié : énorme transformateur torique à enroulements multiples, généreuse banque de condensateurs d'alimentation, étages numériques couvrant tous les besoins du moment. Rien d'ésotérique mais du très solide.

**Grave :** L'intégré Hegel H160 nous est apparu comme un excellent millésime du fabricant. Les premières impressions d'écoute après une heure de mise en température sont positives à tous points de vue, et notamment dans le grave. Sur « Moonlight on Spring River » par Zhao Cong, toute la partition grave du synthétiseur dévoile une remarquable tenue subjective grâce au contrôle efficace des haut-parleurs. Malgré un facteur d'amortissement très élevé, l'intégré laisse les enceintes s'exprimer dans les sous-bassements. Une liberté d'expression qui reste sous observation du Hegel, mais le message n'est pas censuré.

**Médium :** Avouons franchement que les Hegel que nous avons eu le plaisir de tester dans nos colonnes ne nous avaient pas systématiquement

emballés en termes de justesse et de saveurs de timbres. D'où notre grande satisfaction à l'écoute du H160 qui introduit pas mal de finesse et de souplesse dans sa lecture musicale. En écoutant la piste « Christine » par Christine and The Queens, on est surpris par la qualité des timbres (voix de la chanteuse) et par le dégradé harmonique qui crée un effet de présence délicieux. Les différents samples paraissent plus distincts et mieux séparés que ce que nous avions pu entendre avec la plupart des intégrés comparables testés.

**Aigu :** L'autre bonne surprise que nous a réservée l'électronique norvégienne concerne le registre aigu. Un peu à l'image du registre médium, les hautes fréquences perdent cette tendance parfois lumineuse qui avait pu nous gêner



sur d'autres modèles de la marque. Les notes aiguës et tous les harmoniques concernés donnent ainsi l'impression d'être mieux intégrés au reste du spectre audible, le message gagne en épaisseur et en volupté. Le fouillé et la définition sont très satisfaisants (clochettes bien matérialisées sur « Moonlight on Spring River »). L'écoute de fichiers dématérialisés via l'entrée USB, parfois déstabilisatrice dans le haut du spectre, reste elle aussi tout autant cohérente.

**Dynamique :** L'alimentation qui équipe le H160 dispose d'une énergie conséquente et indispensable si

**L'évacuation des calories dissipées par l'étage de puissance s'effectue par convection naturelle. D'où cette ouverture pratiquée dans le berceau du châssis, sous le radiateur et les transistors de puissance.**

on recherche une restitution réaliste des transitoires. Sur l'introduction de « Dis-le » par Baz Baz, les toms percutés de la batterie délivrent effectivement une intensité sonore de belle ampleur, de même que les impacts de boule sur la grosse caisse ne manquent pas de puissance. On décèle toutefois une légère retenue dans l'absolu de l'écart crête à crête de la modulation impulsionnelle, probablement due à ce facteur d'amortissement méga élevé. La répartition dynamique est en revanche cohérente sur toute la bande audible quel que soit le niveau d'écoute.

**Attaque de note :** À l'écoute de la piste « Flight » par Ahmad Jamal (CD *The Essence*), le jeu rapide et le toucher incisif du pianiste sont précisément restitués par le H160. Les sons de la table d'harmonie, parfois à la limite du métallique lorsque le jazzman enfonce franchement la touche, sont fidèlement reproduits, c'est une des particularités de cet enregistrement que le Hegel ne trahit pas. Par ailleurs, la lisibilité ne faillit pas même quand le message se densifie. La séparation entre les voix féminines et masculines (chœurs, *Cantate Domino*) reste nette même sur les envolées du groupe.

**Scène sonore :** À l'écoute de ce même disque *Cantate Domino*, nous avons apprécié la propension du Hegel à bien mettre en scène les ambiances de chaque piste. La prise de son à deux microphones permet de ressentir la proximité de ou des interprètes par rapport aux microphones. L'effet « cathédrale » du lieu des performances se distille

### SYSTEME D'ECOUTE

Électroniques :

Lecteur Icos Fado Init

iMac et iTunes

Enceintes :

Pierre-Etienne Leon Alycastre

Câbles :

Van den Hul (USB)

Jorma Design n° 2 (mod et HP)

Gigawatt (secteur)

## HEGEL H160

avec beaucoup de réalisme, les nombreuses réverbérations qui prolongent chaque fin de note contribuent à matérialiser l'endroit. On devine aisément qui fait quoi, et où. La focalisation et l'étagement des plans sont donc précis.

**Transparence :** L'approche sonore du H160 nous a semblé aller dans le sens d'une restitution plus incarnée que celle des précédents modèles testés. Dans cette perspective, l'appareil est résolument plus transparent en termes de crédibilité et de fidélité, avec une balance tonale bien équilibrée. Aucune mise en avant d'un registre par rapport aux autres n'est à noter, on ressent très bien cette excellente osmose fréquentielle à l'écoute de voix féminines, précisément dans cette partie du spectre où les harmoniques de rangs élevés peuvent devenir vite insistants.

**Qualité/prix :** L'équipement proposé sur cet intégré s'avère très

### VERDICT

En ces années de difficultés économiques, tous les constructeurs en général et ceux de matériel audio en particulier cherchent à rester concurrentiels en offrant plus de qualité à moindre coût. Ce qu'a réalisé Hegel avec le H160 est tout à fait dans cette logique des choses. Les qualités sont nombreuses. Le sérieux de la réalisation, les spécifications très confortables, les prestations musicales d'excellente tenue et les circuits Airplay développés

spécifiquement pour l'appareil sont autant d'atouts qui élèvent sérieusement sa cote d'amour vis-à-vis de la concurrence dans cette tranche de prix. Recommandé.

Dominique Mafrand

**On aperçoit la carte AirPlay en haut à gauche, sur la carte DAC. Toutes les sources sont commutées par des relais (les sucres blancs).**

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

complet. Il permettra à son utilisateur de se connecter à toutes les sources analogiques modernes actuelles, y compris avec ou sans fil pour les médias nomades. L'écoute au casque est également prévue sur ce modèle. Proposé à moins de 3000 euros, l'appareil se place d'emblée dans le peloton de tête des électroniques tout-en-un de milieu de gamme qu'il faudra considérer avant toute décision d'achat.