

La perfection sonore

Sennheiser présente son nouveau casque haut de gamme, le HD 800

Las Vegas, janvier 2009 – Arriver à restituer un son si naturel, dans ses moindres détails, qu'il devient possible d'oublier qu'il s'agit d'un enregistrement a toujours été le rêve de tous les ingénieurs de développement audio. Avec son nouveau HD 800, Sennheiser s'est encore rapproché de cet idéal, encore plus que n'importe quel autre fabricant de casques d'écoute ne l'avait jamais fait. Ce nouveau modèle haut de gamme du grand spécialiste de l'acoustique est doté d'un type de transducteur complètement original et d'une conception de l'oreillette totalement novatrice. Le composant clé de ce nouveau casque stéréo est un transducteur de 56 mm – actuellement le plus grand jamais utilisé dans un casque dynamique. Ce nouveau casque Sennheiser est en fait dans la tradition du légendaire casque Orphée, visant à une reproduction libérée de toute impression artificielle, offrant une précision extrême tout en préservant une reproduction spatiale aérée et naturelle. Ce nouveau casque exceptionnel a été dévoilé pour la première fois au Consumer Electronics Show de Las Vegas 2009.

Le nouveau casque Sennheiser haut de gamme HD 800 s'adresse clairement aux audiophiles recherchant la qualité ultime dans la reproduction musicale. De conception complètement ouverte, ce nouveau casque stéréo dynamique combine une technologie novatrice comprenant des matériaux soigneusement sélectionnés et une qualité de fabrication de très haut niveau. Le résultat est un produit exceptionnel dont la réalisation a fait l'objet d'un soin jaloux du moindre détail... et cela est clairement audible. Les transducteurs offrent une réponse en fréquence exceptionnellement étendue, allant de 6 à 51000 hertz, une image sonore cristalline et une spatialisation impressionnante. L'esthétique du HD 800 est également en harmonie avec ses performances sonores exceptionnelles : un design d'une grande pureté et une finition noir/argent donnent à ce casque une grande élégance. « Nous avons passé beaucoup de temps à peaufiner le HD 800 », explique Maurice Quarré, chef de produit home audio Sennheiser. « Non seulement pour développer les innovations techniques, mais aussi pour choisir les matériaux les plus raffinés – en d'autres termes, nous avons pris le temps nécessaire pour rendre ce produit parfait dans les moindres détails. Au final, il

ne faut pas oublier que la qualité sonore d'un casque dépend de l'interaction entre tous ces différents composants. »

### **Une reproduction sonore naturelle dans les moindres détails : un principe de transducteur breveté**

Mesurant 56 millimètres, les transducteurs utilisés dans le HD 800 sont les plus grands jamais rencontrés dans un casque dynamique. Mais leur taille n'est pas seule en cause : un principe complètement nouveau permet une reproduction sonore d'une pureté exceptionnelle avec un niveau de détails inconnu à ce jour. La partie vibrante du diaphragme n'est pas une surface circulaire, mais un anneau. Cet anneau peut déplacer la totalité du volume d'air, donnant au HD 800 toute son ampleur sonore.

La conception annulaire brevetée par Sennheiser résout pour la première fois les problèmes rencontrés habituellement avec les transducteurs de principe dynamique : « Plus la surface des transducteurs est importante, plus le casque est capable de reproduire les basses fréquences. Cependant, les transducteurs de grande superficie ont l'inconvénient d'être le siège de résonances et d'interférences indésirables. Ceci a pour conséquence des altérations de la reproduction sonore que même un traitement spécial sophistiqué, tel qu'appliqué aux membranes Duofol, ne peut pas éliminer complètement », précise Axel Grell, développeur acoustique chez Sennheiser. « C'est ce dilemme que nous avons résolu dans le HD 800. La conception annulaire réduit au minimum la déformation de l'image sonore, même avec un transducteur d'une telle dimension. » Le résultat est impressionnant : avec une distorsion harmonique totale de moins de 0.02 % (à un niveau de pression acoustique de 100 dB à 1 kilohertz), le HD 800 a des aigus cristallins, avec une reproduction précise des basses, sans interférences, et une image sonore beaucoup plus transparente.

Pour une écoute encore plus naturelle : une nouvelle conception d'oreillette.

Dans le développement du HD 800, une attention particulière a été également prêtée à la conception des oreillettes. Celles-ci sont conçues de telle manière que les ondes sonores soient dirigées vers l'oreille avec un léger angle. Ceci procure une expérience d'écoute impressionnante de naturel. « Nous percevons les signaux acoustiques

comme naturels, quand nous éprouvons une sensation de spatialisation, » commente Axel Grell. « Aujourd'hui, la plupart des enregistrements de musique sont faits pour être reproduits par deux enceintes formant la base d'un triangle équilatéral, l'auditeur se trouvant placé au sommet opposé. Ceci a pour conséquence un champ sonore proche des oreilles formant un léger angle avec la tête. Quand le champ sonore atteint les oreilles, le son est réfléchi dans le conduit auditif jusqu'au tympan par les structures de l'oreille externe avec de légers décalages temporels. Ces différences sont un facteur clé de l'audition spatiale et de la localisation de la scène sonore en dehors de la tête. Avec ses grands transducteurs inclinés, le HD 800 produit un champ sonore similaire à celui d'une écoute sur enceintes, tout en dépassant de loin la pureté et la précision de la reproduction sonore offerte par des haut-parleurs. »

**La touche finale dans la reproduction sonore, c'est le confort de port grâce à des matériaux et une finition de haute qualité**

Pour apprécier pleinement les propriétés sonores exceptionnelles du HD 800, il était indispensable de faire appel pour sa réalisation à des matériaux choisis avec soin et à une finition de haute qualité. Pour s'assurer que les performances acoustiques de ce casque d'exception ne soient altérées par aucune vibration parasite, les transducteurs sont montés dans une gaze d'acier inoxydable, le montage étant réalisé avec une haute précision. Les oreillettes sont faites de matériaux polymères de haute qualité avec des caractéristiques d'atténuation mécanique particulièrement élevées. D'ailleurs, il n'y a aucun cache pour les oreillettes, car moins il y a de pièces susceptibles d'entrer en vibration, moins il y a de sources éventuelles de bruits parasites. Pour la même raison, un bandeau spécial a été développé pour le HD 800. Sa conception multicouche brevetée, composée de métal et de plastique de haute qualité, atténue toutes les vibrations pouvant prendre naissance dans le bandeau, et pouvant se révéler une gêne, en particulier aux basses fréquences.

Des câbles ont été également développés spécifiquement pour ce casque. Les fils conducteurs à haute définition, en cuivre argenté sans oxygène, sont particulièrement protégés contre les perturbations électromagnétiques. Les deux prises casque et la prise jack 6.3 mm, de qualité professionnelle, sont plaquées or pour un contact optimum.

La qualité sonore exceptionnelle du HD 800 est accompagnée d'un excellent confort de port. Pour garantir une adaptation optimale sur la tête, les oreillettes sont suspendues d'un seul côté. Le matériau polymère de haute qualité, développé initialement pour l'aviation et l'industrie aérospatiale, assure une parfaite stabilité. Avec leur conception de type circumaural, les oreillettes s'adaptent avec précision autour des oreilles, sans pression, et restent confortables même après des heures d'écoute. La matière employée pour les garnitures d'oreilles est de l'Alcantara japonais, particulièrement doux au contact de la peau et de plus facile à nettoyer.

### **Sennheiser, grand spécialiste de l'audio : pour une quête ultime du casque parfait**

Sennheiser est depuis de longues années synonyme de haute qualité sonore. Le spécialiste audio a déjà impressionné les mélomanes avec des casques très réussis tels que le HD 580 ou le HD 650. Aujourd'hui, le nouveau HD 800 fait la démonstration d'un bond spectaculaire de Sennheiser dans l'univers du casque audiophile qui rappellera aux fervents de la marque le légendaire modèle Orphée. Le HD 800 a été développé au siège social de Sennheiser à Wedemark en Allemagne. Ce nouveau casque y sera produit – avec l'attention méticuleuse et tout le soin habituel du détail qui ont bâti la réputation d'excellence de Sennheiser.

Le Groupe Sennheiser est un des plus grands fabricants mondiaux de microphones, de casques et de systèmes de transmission HF. Société familiale créée en 1945, basée à Wedemark près de Hanovre, la société a réalisé un chiffre d'affaires de plus de 395 millions d'euros en 2007, dont 83% à l'exportation. Sennheiser emploie près de 2000 salariés dans le monde entier, dont 55% en Allemagne. Le Groupe dispose d'usines de fabrication en Allemagne, en Irlande et aux États-Unis, et bénéficie d'une représentation mondiale grâce, d'une part, à un réseau de filiales (en France, au Royaume-Uni, en Belgique, aux Pays-Bas, en Allemagne, au Danemark (pays nordiques), en Russie, à Hong Kong, en Inde, à Singapour, au Japon, en Chine, au Canada, au Mexique et aux États-Unis, et, d'autre part, à des partenaires commerciaux de longue date dans de nombreux autres pays. Font également partie du Groupe Sennheiser les sociétés Georg Neumann GmbH, Berlin (microphones de studio), K + H Vertriebs- und Entwicklungsgesellschaft mbH (moniteurs de studio, sonorisations fixes Klein + Hummel) et la joint venture Sennheiser Communications A/S (casques/micros pour PC, bureaux et centres d'appel).

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany

Phone: +49 (5130) 60 00, Fax: +49 (5130) 60 03 00

[www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com)

Vous trouverez les toutes dernières informations sur Sennheiser en visitant notre site internet à l'adresse [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com) ou en contactant :

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG  
Press & PR • Edelgard Marquardt  
Am Labor 1 • 30900 Wedemark • Allemagne  
Tél. : +49 (5130) 600-329  
Fax : +49 (5130) 600-295  
Email : [edelgard.marquardt@sennheiser.com](mailto:edelgard.marquardt@sennheiser.com)

Press Release