

A high-end, over-ear headphones with a silver and black finish. The image features a technical cutaway of the left earcup, revealing the internal driver components. The right earcup is in the foreground, showing a mesh grille and the text "High Definition Driver 800".

Une approche de la  
perfection

Sennheiser HD 800



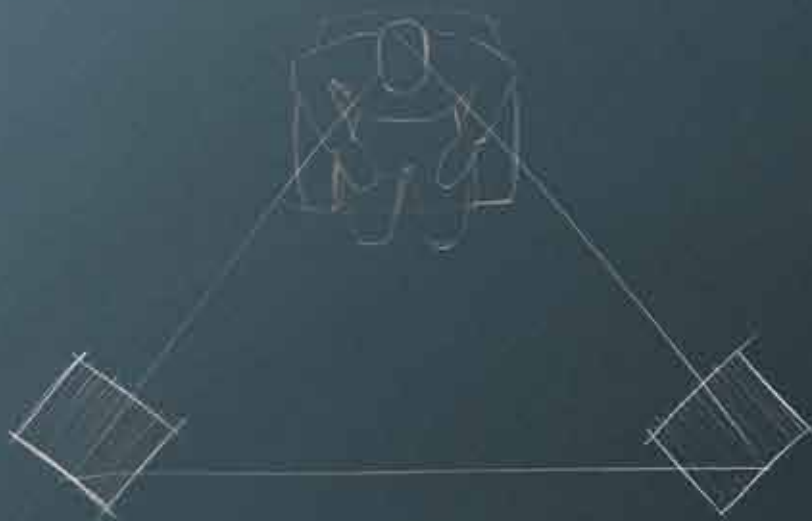
# Une quête inlassable de la perfection

L'histoire du HD 800 Sennheiser a commencé par un rêve : développer un casque capable de restituer la musique dans toute sa subtilité, un casque si parfait qu'il puisse se faire oublier, interface transparente entre la musique et l'audiophile. Le rêve de créer un système d'écoute haute fidélité cristallin, naturel, et exempt de distorsion comme si rien ne venait s'interposer entre vos oreilles et l'émotion artistique. Le rêve de créer une expérience acoustique inouïe, jamais offerte par un casque dynamique : avec le HD 800, jamais nous n'avons été aussi proches de la perfection.

Le HD 800 est équipé de transducteurs complètement nouveaux, implantés au sein d'oreillettes ayant fait l'objet d'une étude poussée dans le choix des matériaux. La fabrication de ce casque, réalisée en Allemagne, fait appel à des ouvriers hautement qualifiés qui en assemblent chaque partie à la main.

Le HD 800 est représentatif de la force créatrice de Sennheiser : il démontre une détermination indéfectible dans la quête de la perfection sonore, une quête à l'origine des nombreuses innovations Sennheiser depuis 60 ans.





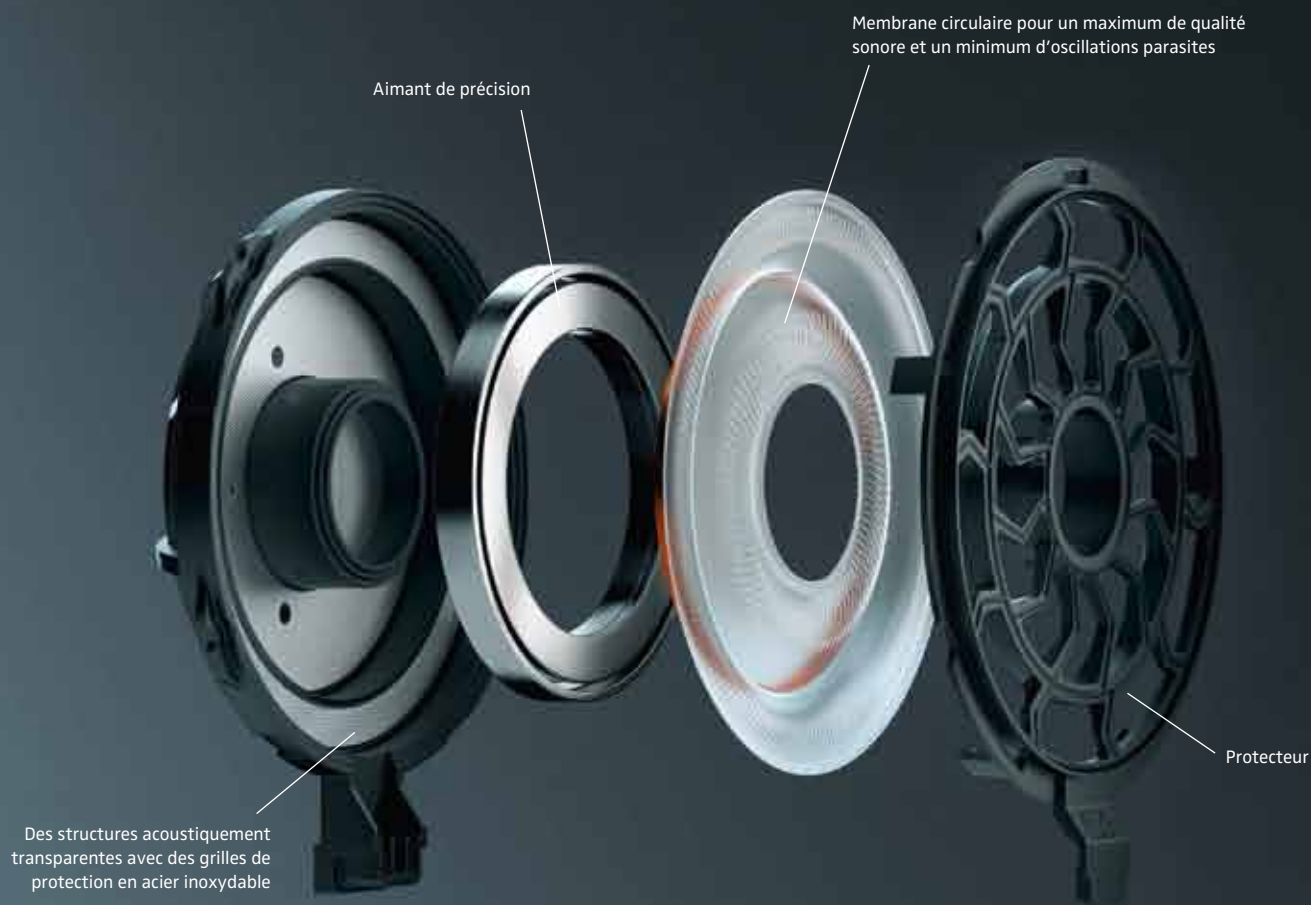
## Un voyage dans le son spatialisé



**Le principe de l'écoute spatiale.** L'impression d'écoute spatiale est créée par des décalages temporels subtils avec lesquels la même onde sonore arrive à l'oreille interne. Dans le meilleur des cas, les ondes sonores produites par un système haute-fidélité atteignent l'auditeur sous un angle de 60 degrés. Les ondes sonores n'arrivent pas directement à l'oreille, mais sont légèrement diffractées. Ceci fait que certaines impulsions sonores parviennent au tympan plus tôt que d'autres. Le laps de temps résultant est de l'ordre de quelques millièmes de seconde, mais c'est pourtant ce phénomène qui donne l'impression de spatialisation.



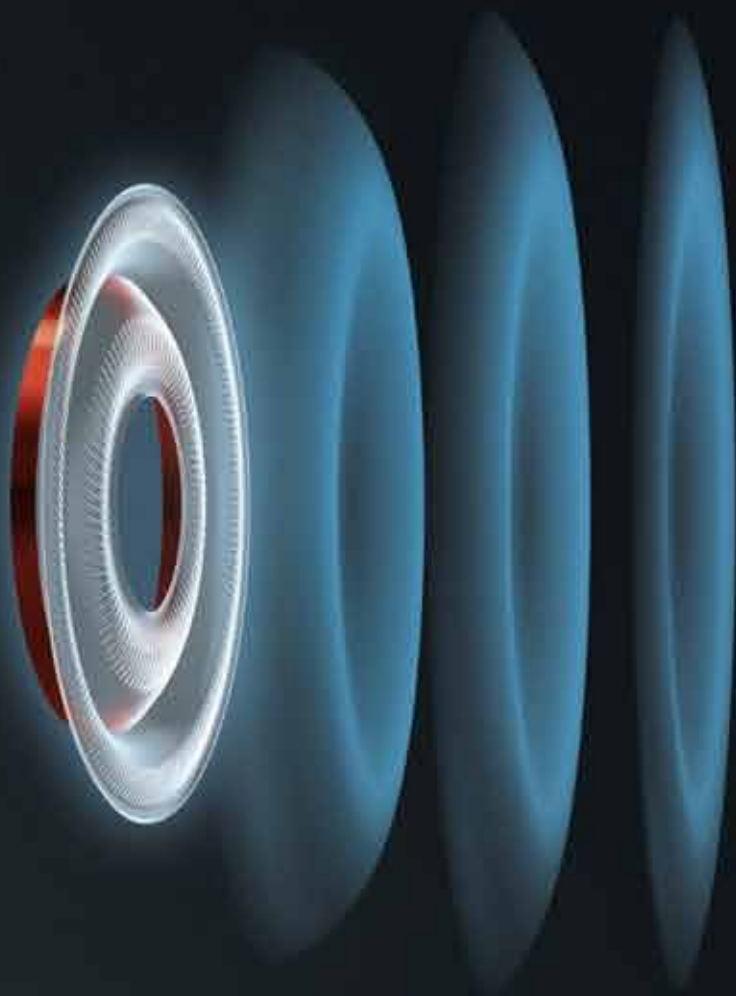
**Écoute spatiale avec le HD 800.** Avec le HD 800 vous profitez de beaucoup plus qu'une simple expérience sonore faite de transparence et de précision. Vous éprouvez la sensation d'une écoute spatialisée jamais entendue auparavant. Vous avez le sentiment d'être dans le studio où Thelonus Monk a enregistré ou d'être présent à une répétition de l'orchestre philharmonique de Berlin. Le HD 800 permet cette écoute spatiale en combinant la grande surface des transducteurs et le réglage subtil de l'angle selon lequel ils sont montés dans les oreillettes. Cette légère angulation simule les conditions de l'écoute spatiale directe. Aucun autre fabricant de casques ne peut aujourd'hui revendiquer une écoute aussi vivante que celle offerte par le HD 800.



## Une technologie exceptionnelle pour un son exceptionnel

La supériorité du HD 800 est basée sur un principe complètement nouveau, situé au cœur même du système: chaque transducteur est doté d'une membrane en forme d'anneau. Fondamentalement, plus la surface d'une membrane est grande meilleure est la restitution des basses fréquences. Une grande surface a cependant l'inconvénient de produire également des oscillations parasites venant interférer à de plus hautes fréquences. Cela est principalement dû au fait que les transducteurs conventionnels ne contrôlent pas de manière satisfaisante les oscillations des hautes fréquences. La forme annulaire du nouveau transducteur résout effectivement ce dilemme: son importante surface oscille d'une manière parfaitement maîtrisée grâce à la puissance de la bobine mobile et à une suspension à double effet. Il en résulte un taux de distorsion dont la faible valeur est sans précédent dans l'histoire du casque d'écoute, au plus grand bénéfice de la pureté et du naturel de la reproduction.

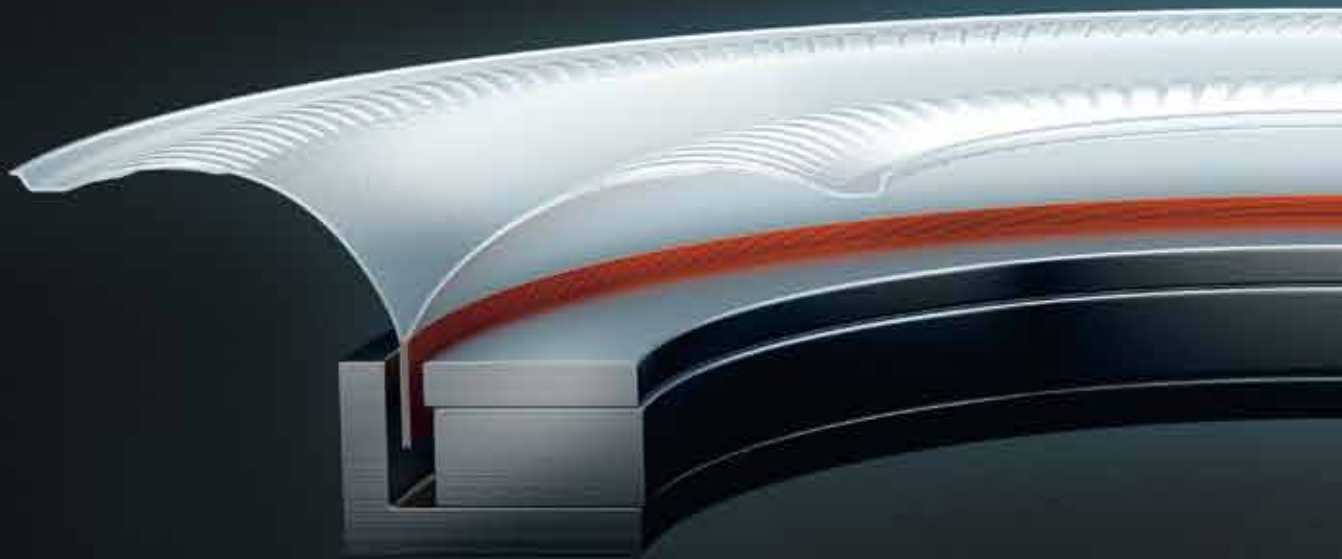
En matière de caractéristiques, le transducteur conçu pour le HD 800 accumule les superlatifs: la membrane de 56 mm de large est la plus grande de sa catégorie. Il en va de même pour la bobine mobile en aluminium (40 mm) et son aimant de 42 mm.



**Membrane annulaire.** Contrairement à un transducteur normal, la membrane de forme annulaire utilisée dans le HD 800 augmente considérablement la surface vibrante en contact avec l'air. Il en résulte une onde sonore plus volumineuse et une plus grande clarté!

**Transducteur conventionnel.** Avec une membrane traditionnelle de grande dimension, une oscillation parasite peut se produire et venir dégrader une partie du message sonore. Même une conception sophistiquée et des traitements spécifiques tels que ceux appliqués aux membranes Duofol ne peuvent pas éliminer complètement les problèmes liés à ces limitations physiques.

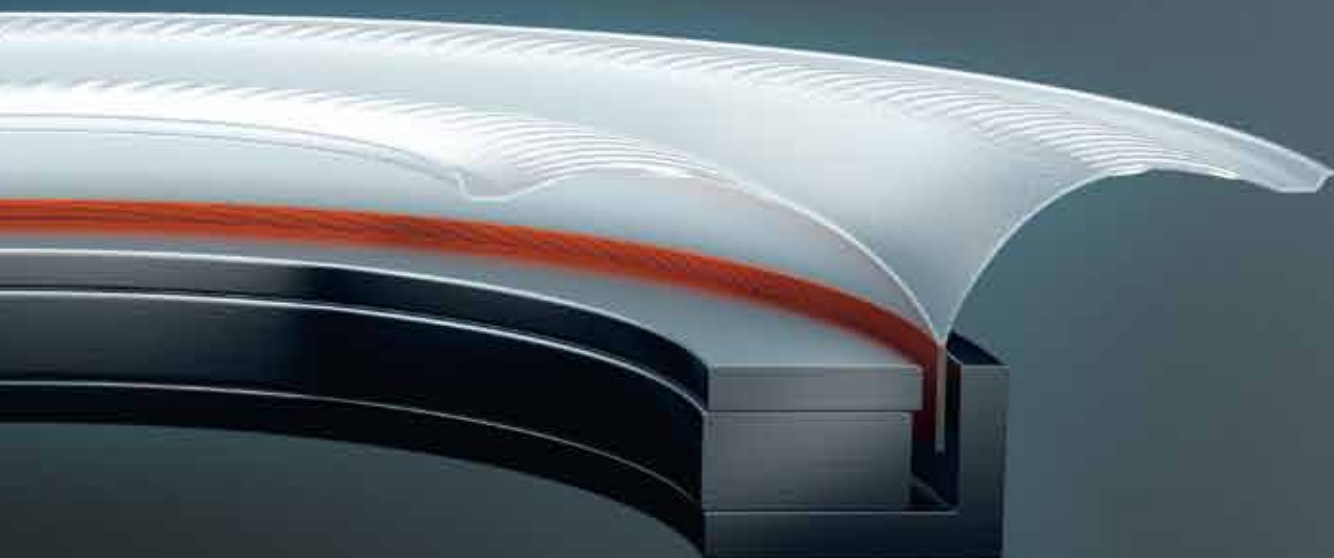




## Un chef-d'œuvre

**Au cœur du HD 800** se trouve le transducteur annulaire, pour lequel un brevet a été déposé par Sennheiser. Le fil de précision utilisé pour les bobines mobiles fait seulement 42 microns. Elles se composent de 3,5 couches de fil pour un total de 98 enroulements. L'entrefer des deux aimants, dans lequel la bobine oscille librement, fait seulement 0,6 mm de large. L'ajustement de ces pièces est effectué à la main, de même que pour de nombreux composants du HD 800.

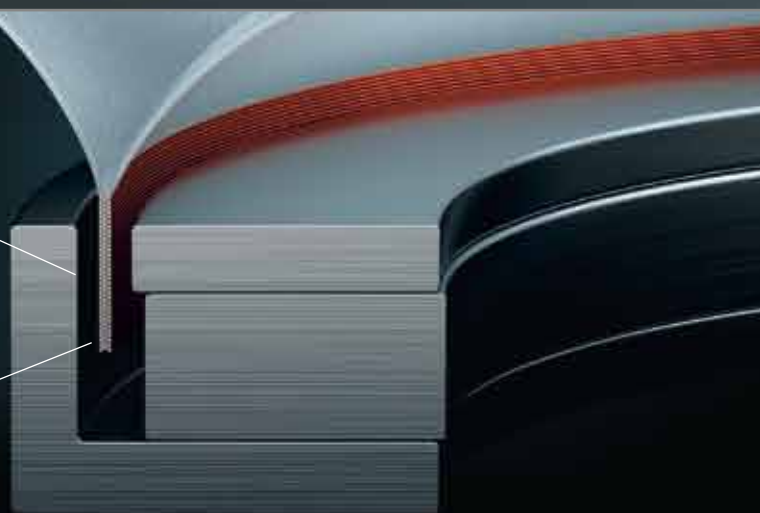
Les transducteurs du HD 800 assurent la reproduction des fréquences allant de 6 Hz à 51 kHz. Personne n'est capable de percevoir une telle plage sonore, mais cela permet d'assurer une reproduction exceptionnellement linéaire de 16 Hz à 20 kHz.



fabriqué à la main

Aimant de précision avec 0,6 mm d'entrefer

Bobine en aluminium extrêmement légère  
avec exactement 3,5 couches de fil  
pour un total de 98 enroulements



## Les plus hautes exigences pour chaque détail



**Câble et connecteur.** Le câble symétrique haute performance est équipé de connecteurs isolés par une couche de téflon. Le blindage est réalisé dans des matériaux de haute qualité pour une meilleure protection vis-à-vis des perturbations mécaniques et électriques. Les Jacks plaqués or sont fabriqués en Suisse, spécifiquement pour le HD 800. L'or a la propriété fort intéressante d'avoir une résistance de transfert très basse, de ce fait il offre la garantie d'un excellent contact sans interférence.

**Arceau.** L'arceau présente une conception en sandwich dans laquelle une couche de métal est superposée à plusieurs couches de polymère. Le polymère utilisé possède des propriétés d'amortissement exceptionnelles et assure qu'aucune vibration indésirable ne puisse être transmise aux supports des transducteurs.



**Supports.** Les oreillettes du HD 800 sont fixées uniquement d'un côté pour assurer un ajustement optimal à la morphologie de l'utilisateur. La relocalisation de leur point d'équilibre vers l'arrière de la tête augmente également le confort de port.

**Garnitures d'oreillettes.** Douces et robustes : les garnitures d'oreillettes sont fabriquées à la main dans du tissu microfibre de haute qualité. Ce matériau est extrêmement confortable à porter et facile d'entretien.

**Leona.** Matériau plastique spécial à haute rigidité. Aussi dur que le titane, il présente une fréquence de résonance extrêmement basse.

**Grille en acier inoxydable.**  
Le matériau idéal pour un son tridimensionnel. Combine toutes les propriétés de l'acier inoxydable avec un degré incroyable de transparence acoustique.

## 60 ans d'expérience sonore

Durant plus de 60 années, Sennheiser a gagné les esprits et les cœurs des professionnels de l'audio et des mélomanes du monde entier. Nous fournissons des produits high-tech et des solutions complètes sur-mesure pour tous les types d'applications, de l'enregistrement à la reproduction en passant par la transmission HF. La totalité de l'expertise de Sennheiser est consacrée à la nature même du son. Le HD 800 représente la somme de notre expérience en matière de reproduction acoustique. Il est actuellement l'expression ultime de la philosophie qui a donné à Sennheiser la notoriété qui est aujourd'hui la sienne dans le monde des audiophiles.



*"Le HD 800 représente aujourd'hui le Graal du casque d'écoute, car nous avons pris le temps nécessaire et engagé des moyens hors normes pour son développement : la seule et unique voie pour atteindre la perfection."*

Axel Grell,  
Ingénieur acousticien senior  
Recherche et développement produits audio



Orpheus



MKH 800

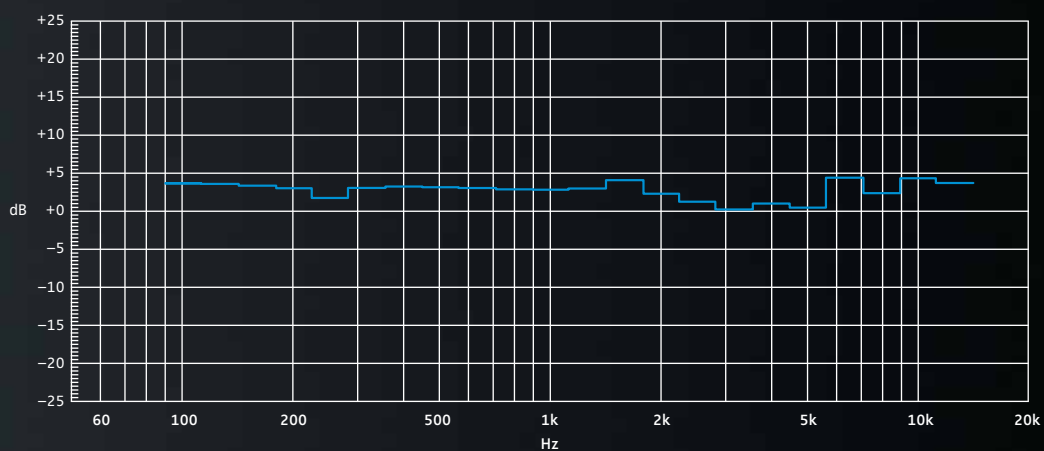
**MKH 800.** Avec des directivités commutables et ses multiples niveaux d'application, le MKH 800 est le microphone de haute qualité répondant à chaque situation d'enregistrement. Le concept acoustique de ce micro lui assure une réponse indépendante de la directivité choisie, sur tout le spectre, avec un aigu transparent et une absence totale de coloration. Sa conception compacte assure sa discrétion dans le champ visuel. Le MKH 800 est le premier microphone à condensateur de studio couvrant la gamme de fréquences entière des nouveaux formats audio numériques avec un simple système transducteur.

**Orpheus.** Les ingénieurs de Sennheiser ont toujours eu pour objectif de concevoir des systèmes audio d'exception. Avec "Orpheus", ils ont voulu créer le meilleur système d'écoute au casque du monde. C'est en 1991 qu'ils ont présenté cette réalisation incluant un préamplificateur à tubes d'exceptionnelle qualité qui a marqué son époque.

## Caractéristiques techniques

|                                             |                                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Plage de fréquences .....                   | 6 - 51 000 Hz (-10 dB)                     |
| .....                                       | 14 - 44 100 Hz (-3 dB)                     |
| Principe transducteur .....                 | dynamique, ouvert                          |
| Réponse en fréquence .....                  | champ diffus égalisé                       |
| Impédance nominale .....                    | 300 $\Omega$                               |
| Niveau de pression acoustique à 1 kHz ..... | 102 dB (1 V <sub>rms</sub> )               |
| Puissance max. admissible en continu .....  | 500 mW, conforme à EN 60-268-7             |
| Distorsion harmonique .....                 | $\leq 0,02\%$ (1 kHz, 1 V <sub>rms</sub> ) |
| Pression de contact .....                   | approx. 3,4 N $\pm$ 0,3 N                  |
| Couplage auriculaire .....                  | circumaural                                |
| Poids (sans câble).....                     | approx. 330 g                              |
| Jack .....                                  | 6,35 mm stéréo                             |
| Câble .....                                 | cuivre argenté, sans oxygène (OFC),        |
| .....                                       | symétrique, renforcé Kevlar, 3 m           |

**Réponse en fréquence en champ diffus.** Vous pouvez consulter la réponse en fréquence individuelle des écouteurs de votre casque HD 800 avec votre numéro de série sur le site [www.sennheiser.com](http://www.sennheiser.com).





Sennheiser France  
128 bis, avenue Jean-Jaurès - 94851 Ivry-sur-Seine  
Tél. : 01 49 87 03 00 - Fax: 01 49 87 03 24  
[www.sennheiser.fr](http://www.sennheiser.fr)