



## Caractéristiques

- Prise en compte de l'audition humaine dans l'évaluation de bruits, en effectuant une réécoute audioconforme d'enregistrements binauraux via un casque et un caisson de basse ou des haut-parleurs en parallèle

### Connexion USB sur le PC

- Raccordement direct à un PC (USB Hi-Speed)

### Commande de la réécoute

- Via un logiciel de HEAD acoustics : ArtemiS SUITE, NoiseBook, HEAD Square, H3S, etc.
- Manuellement, à l'aide du bouton rotatif et de l'écran (affichage de l'état)

### Raccordement de casques, caissons de basse et autres périphériques

- Casque
  - Réécoute égalisée, audioconforme avec les casques HD IV.1, HD IV.2, HD VII ou HD VIII (via Phones) et HD V.1 (via XLR)
- Amplificateur pour caisson de basse ou haut-parleur
  - Réécoute égalisée, par exemple, avec des caissons de basse HSW I ou HSW II.1
- Amplificateur pour shakers
  - Réécoute égalisée de signaux de sons solidiens via un shaker
- Amplificateur casque HDA IV.1 et HDA IV.2 pour quatre ou huit casques HD IV.1, HD IV.2, HD VII et HD VIII

- Autres périphériques
  - Égalisateur de réécoute *labO2-V1*, *labP2-V1*, *labO2* et *labP2*
  - Générateurs de sinus ou oscilloscopes
  - Périphériques à interface optique ou prise AES
  - Autres périphériques audio

### Égalisation de la réécoute

- Installation en usine d'un filtre d'égalisation individuel pour casque HD IV.1, HD IV.2, HD VII ou HD VIII (sortie casque)
- Filtre d'égalisation : FF, ID, DF, USER (filtre FIR)
- Installation en usine ou par l'utilisateur d'un filtre d'égalisation individuel supplémentaire pour les sorties symétriques XLR ou asymétriques BNC
  - Sorties XLR et BNC commutables
- Utilisation de jusqu'à quatre filtres RII supplémentaires (par exemple, créés avec ArtemiS Classic) pour des filtrages au passe-bas, passe-haut ou passe-bande et un filtre SEQ installé en fixe (Subjective Equalization) permettant d'améliorer la qualité auditive de la réécoute d'enregistrements réalisés avec une tête artificielle
- Égalisation automatique et réglage correct du niveau de la réécoute par ArtemiS SUITE (si des informations concernant l'égalisation utilisée pendant l'enregistrement et la gamme dynamique sont disponibles dans ArtemiS SUITE)

### labO2-V1 (référence 3731-V1)

Égaliseur de réécoute 2 voies avec sorties Line, prise casque et port USB

### En bref

Le *labO2-V1* est le multitalent des égaliseurs de HEAD acoustics et s'utilise pour effectuer des réécoutes audioconformes avec des casques, des caissons de basse, des haut-parleurs, etc.

Le *labO2-V1* égalise l'enregistrement avant la réécoute réalisée, par exemple, à l'aide d'un casque, afin de reproduire exactement l'impression sonore telle qu'un être humain l'aurait perçue s'il s'était lui-même trouvé dans le champ sonore d'origine. La sortie casque est pour cela programmée en usine avec un filtre d'égalisation individuel (à deux voies) pour un casque en spécifique.

Le client est spécifique libre d'installer lui-même un filtre d'égalisation supplémentaire (à deux voies) pour les sorties XLR ou BNC. Ces sorties peuvent servir à raccorder des caissons de basse/haut-parleurs ou des pots-vibrants pour, par exemple, réaliser des analyses structurales et ainsi réécouter des enregistrements correctement égalisés en utilisant le filtre installé par le client.

La réécoute conjointe via la sortie casque et les sorties XLR ou les sorties BNC (par exemple, casque et caisson de basse ou casque et shaker) permet une reproduction multimodale sur plusieurs voies pour les bruits aériens et les bruits solidiens.

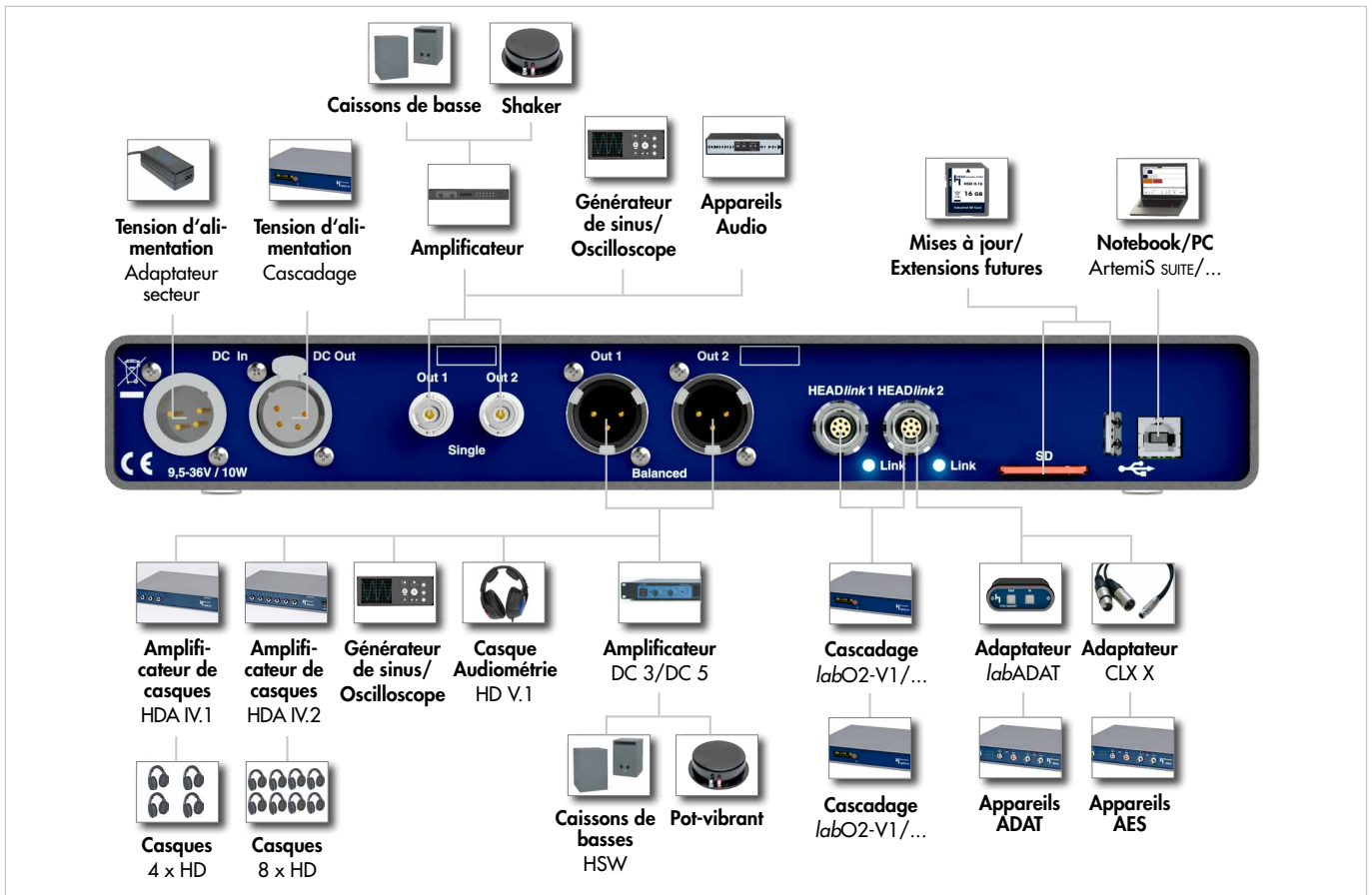
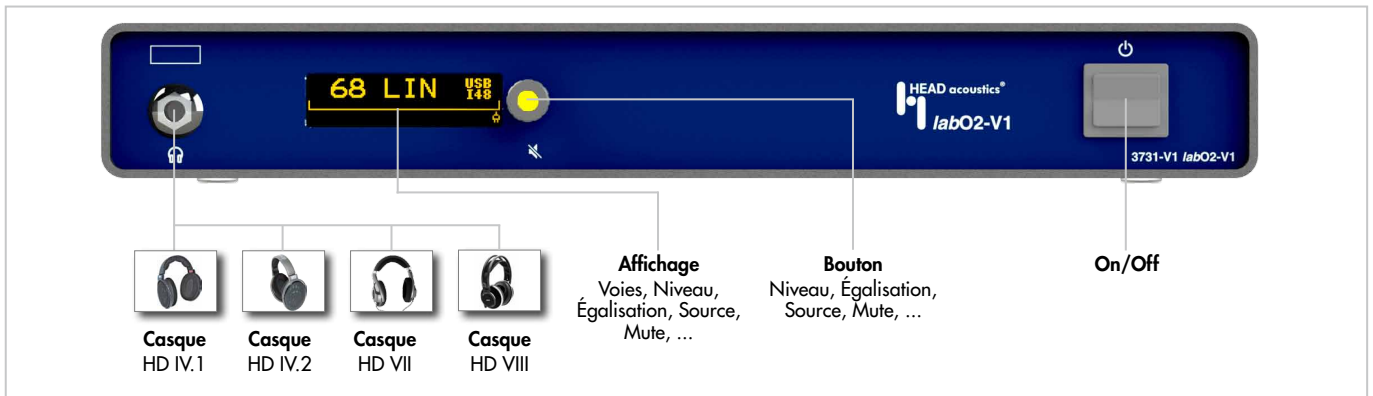
### Systèmes de réécoute plus importants

- Mise en cascade de plusieurs égaliseurs de réécoute *labO2-V1*, *labP2-V1*, *labO2* et *labP2*
  - Transfert de données via HEADlink ; alimentation en tension (en boucle) via DC Out

### Audiométrie

- Utilisation du *labO2-V1* avec le casque dynamique fermé HD V.1 pour HEAD Audiometer

## L'avant et l'arrière



## Autres caractéristiques

- Écran OLED
- Fonction limiteur permettant de limiter individuellement le niveau de la réécoute à une valeur de sortie maximale
- Retards programmables, par exemple, pour compenser la propagation du son dans une grande pièce
- Affichage du niveau voie par voie
- Mode silence
- Construction solide
- Utilisation comme périphérique audio de Windows

## Applications

- Sound design et optimisation de produit
- Contrôle de la qualité acoustique
- Comparaison A/B et benchmarking
- Définition du son ciblée
- Protection acoustique contre les nuisances sonores
- Essais subjectifs (par exemple, en studios d'écoute avec configurations en groupes)
- Avec HEAD SQuare, le logiciel d'évaluation subjective ("jury-tests") de HEAD acoustics
- Commande de pot-vibrants pour :
  - Reproduire des contributions solidiennes (par exemple, siège et volant d'une voiture)
  - Analyses structurelles
- Simulateurs
  - SoundCar
  - SoundSeat
- Avec H3S, le logiciel HEAD 3D Sound Simulation System Software de HEAD acoustics
- Utilisation dans le domaine audio professionnel
- Reproduction d'enregistrements conventionnels

## Contenu de la livraison

- *labO2-V1* (référence 3731-V1)  
Égaliseur de lecture à 2 voies avec sorties Line, prise casque et port USB
- Adaptateur secteur
- CUSB II.1.5 (référence 5478-1.5)  
Câble USB 2.0, 1,5 m
- CD d'installation HEAD Tools

## Accessoires suggérés

### Logiciel

- ArtemiS SUITE
  - ArtemiS SUITE Basic Framework (référence 5000)
  - ArtemiS SUITE Advanced Playback Module (référence 5011)  
(y. c. HEAD Audiometer)
- HEAD SQuare (référence 2420)  
Logiciel pour la réalisation de tests d'écoute
- NoiseBook (référence 4800)  
Logiciel d'enregistrement et d'analyse
- H3S (référence 7007)  
HEAD 3D Sound Simulation System

## Casque ouvert, dynamique

- HD IV.1 (référence 2380)
- HD IV.2 (référence 2481)
- HD VII (référence 2497)
- HD VIII (référence 2498)

## Casque dynamique, fermé (pour HEAD Audiometer)

- HD V.1 (référence 2495)

## Caisson de basse

- HSW I (référence 2950)  
Via amplificateur : 2 caissons de basse HEAD pour la réécoute de qualité supérieure, par exemple, en studio  
(l'amplificateur est fourni avec le HSW I)
- HSW II.1 (référence 2952)  
Via amplificateur : HEAD Subwoofer pour la réécoute de qualité supérieure dans un environnement de véhicule automobile (par exemple, dans le SoundCar de HEAD acoustics)  
(l'amplificateur est fourni avec le HSW II.1)

## Amplificateur de casques

- HDA IV.1 (référence 2488)  
Amplificateur de casques pour 4 casques dynamiques
- HDA IV.2 (référence 2489)  
Amplificateur de casques pour 8 casques dynamiques

## Égaliseur de réécoute

- *labP2-V1* (référence 3732-V1)  
Égaliseur de réécoute 2 voies avec sorties Line, prise casque et port USB
- *labP2* (référence 3732)  
Égaliseur binaural de casque avec port USB
- *labO2* (référence 3731)  
Unité de réécoute égalisée 2 voies avec sorties Line, port USB

## Adaptateur et câbles

- CLX X.1 (référence 3797-1)  
Adaptateur AES/EBU, 1 m
- *labADAT* (référence 3794)  
Adaptateur ADAT
- CLL X.xx (référence 3780-xx)  
Câble LEMO 8 pôles ↔ LEMO 8 pôles (câble HEADlink)
- CXX II.3 (référence 5177-3)  
Câble AES/EBU XLR 3 pôles, mâle ↔ XLR 3 pôles, femelle, 3 m

## Fiche technique

### Général

Connexions :	1 x jack 6,3 mm (Phones), 2 x XLR 3 pôles (symétriques), 2 x BNC (asymétriques), 2 x LEMO 8 pôles (HEADlink), 1 x USB Hi-Speed Host, 1 x USB Hi-Speed Client, 1 x port carte SD, 2 x XLR 4 pôles (DC In/DC Out)
Fréquence d'échantillonnage ( $F_s$ ) :	32; 44,1; 48 kHz
Alimentation	
DC In :	9,5 à 36 V
DC Out :	max. 3 A (en boucle via DC In)
Consommation :	10 W
Gamme fréquentielle :	0 Hz à 20 kHz
S/N :	104 dB(A)
THD+N	
XLR :	-91 dB(A) à -6 dB <sub>FS</sub>
BNC :	-93,5 dB(A) à -6 dB <sub>FS</sub>
Courbe de réponse :	0,04 dB (20 Hz à 20 kHz) à $F_s = 48$ kHz
Couplage réciproque (cross-talk)	
à 1 kHz :	110 dB(A)
20 Hz à 20 kHz :	105 dB(A)
Égalisation :	FF, ID, DF, LIN (pas d'égalisation), USER (max. 1024 Taps); filtres RII : 4 filtres 2. ordre, un filtre SEQ installé en fixe (Subjective Equalization)

## Général

Refroidissement :	Par convection, sans ventilateur
Dimension du boîtier :	327 x 175 x 44 mm (LxPxH)
avec éléments de verrouillage, pieds en caoutchouc et bouton :	327 x 188 x 47 mm (LxPxH)
Poids :	1471 g
Température de service :	-10 °C à 60 °C
Température de stockage :	-20 °C à 70 °C

## Phones

Nombre de voies :	2
Interfaces :	Jack 6,3 mm
Impédance de sortie :	10 $\Omega$
Niveau de sortie maximal :	8,86 V <sub>eff</sub> correspond à 119 dB <sub>SPL</sub>
Niveau nominal :	0,5 V <sub>eff</sub> correspond à 94 dB <sub>SPL</sub>
Puissance maximale par voie :	1,2 W
Égalisation :	FF, ID, DF, USER et filtres RII

## XLR (sorties XLR et BNC commutables)

Nombre de voies :	2
Interfaces :	XLR 3 pôles
Impédance de sortie :	50 $\Omega$
Niveau de sortie maximal :	17,66 V <sub>eff</sub> correspond à 119 dB; port asymétrique
Niveau nominal :	1 V <sub>eff</sub> correspond à 94 dB <sub>SPL</sub>
Puissance de sortie maximale par voie :	0,625 W par canal

## BNC (sorties XLR et BNC commutables)

Nombre de voies :	2
Interfaces :	BNC
Impédance de sortie :	10 $\Omega$
Niveau de sortie maximal :	8,86 V <sub>eff</sub> correspond à 119 dB <sub>SPL</sub> ; port symétrique
Niveau nominal :	0,5 V <sub>eff</sub> correspond à 94 dB <sub>SPL</sub>
Puissance de sortie maximale par voie :	0,55 W

## HEADlink (standard de HEAD acoustics)

Nombre de voies :	8 (2 voies sélectionnables)
Cascadage des égaliseurs de réécoute supplémentaires	

## USB 2.0 Hi-Speed Client

Connexion au PC	
-----------------	--

## USB 2.0 Hi-Speed Host

Mises à jour / Connexion d'une clef USB pour restauration du système	
--	--

## SD-Karten-Slot

Mises à jour / Extensions futures	
-----------------------------------	--