

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60318-1**

Première édition  
First edition  
1998-07

---

---

**Electroacoustique –  
Simulateurs de tête et d'oreille humaines –**

**Partie 1:  
Simulateur d'oreille pour l'étalonnage  
des écouteurs supra-auraux**

**Electroacoustics –  
Simulators of human head and ear –**

**Part 1:  
Ear simulator for the calibration  
of supra-aural earphones**

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**L**

*Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue*

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### ÉLECTROACOUSTIQUE – SIMULATEURS DE TÊTE ET D'OREILLE HUMAINES –

#### Partie 1: Simulateur d'oreille pour l'étalonnage des écouteurs supra-auraux

#### AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60318-1 a été établie par le comité d'études 29 de la CEI: Electroacoustique.

Cette norme annule et remplace la CEI 60318:1970 et constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
29/402/FDIS	29/412/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

Les annexes A et B sont données uniquement à titre d'information.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

—————

**ELECTROACOUSTICS –  
SIMULATORS OF HUMAN HEAD AND EAR –**
**Part 1: Ear simulator for the calibration of  
supra-aural earphones**

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60318-1 has been prepared by IEC technical committee 29: Electroacoustics.

This standard cancels and replaces IEC 60318:1970 and constitutes a technical revision.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
29/402/FDIS	29/412/RVD

For information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

Annexes A and B are for information only.

# ÉLECTROACOUSTIQUE – SIMULATEURS DE TÊTE ET D'OREILLE HUMAINES –

## Partie 1: Simulateur d'oreille pour l'étalonnage des écouteurs supra-auraux

### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale est relative à la spécification d'un simulateur d'oreille couvrant le domaine des fréquences comprises entre 20 Hz et 10 000 Hz et destiné à l'étalonnage des écouteurs supra-auraux utilisés en audiométrie et en téléphonométrie et appliqués sur l'oreille sans fuite acoustique.

NOTE – Ce dispositif n'est pas destiné à l'étalonnage des écouteurs à pavillon enveloppant. Cependant, la CEI 60318-2 spécifie un adaptateur destiné à être utilisé avec ce simulateur d'oreille afin de réaliser un coupleur acoustique de remplacement pour l'étalonnage de certains écouteurs à pavillon enveloppant utilisés en audiométrie.

### 2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de sa publication, l'édition indiquée était en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes du document normatif indiqué ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 61094-4:1995, *Microphones de mesure – Partie 4: Spécifications pour les microphones étalons de travail*

## ELECTROACOUSTICS – SIMULATORS OF HUMAN HEAD AND EAR –

### Part 1: Ear simulator for the calibration of supra-aural earphones

#### 1 Scope

This International Standard relates to the specification of an ear simulator which covers the frequency band 20 Hz to 10 000 Hz and is intended for calibrating supra-aural earphones used in audiometry and telephonometry applied to the ear without acoustical leakage.

NOTE – This device is not intended for the calibration of circumaural earphones. However, IEC 60318-2 specifies an adaptor for use with this ear simulator to provide an interim acoustic coupler for the calibration of a circumaural audiometric earphone.

#### 2 Normative reference

The following normative document contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the edition indicated was valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 61094-4:1995, *Measurement microphones – Part 4: Specifications for working standard microphones*