

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**268-2**

Deuxième édition  
Second edition  
1987-06

---

---

**Equipements pour systèmes électroacoustiques**

**Deuxième partie:  
Explication des termes généraux et  
méthodes de calcul**

**Sound system equipment**

**Part 2:  
Explanation of general terms and  
calculation methods**

© IEC 1987 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

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**P**

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE . . . . .	4
PRÉFACE . . . . .	4
Articles	
1. Termes généraux . . . . .	6
1.1 Système électroacoustique . . . . .	6
1.2 Compatibilité . . . . .	6
1.3 Appareil à consommation variable . . . . .	6
1.4 Signal de bruit . . . . .	6
1.5 Valeurs nominales . . . . .	8
2. Puissance . . . . .	10
2.1 Niveau relatif de puissance . . . . .	10
2.2 Niveau de puissance . . . . .	10
2.3 Puissance disponible aux bornes de la source . . . . .	10
2.4 Gain de puissance disponible . . . . .	12
3. Tension . . . . .	12
3.1 Niveau relatif de tension . . . . .	12
3.2 Niveau de tension . . . . .	12
3.3 Gain de tension . . . . .	12
3.4 Gain de f.é.m. (gain global de tension) . . . . .	14
4. Force électromotrice de source . . . . .	14
4.1 Force électromotrice équivalente de source . . . . .	14
5. Symétrie . . . . .	14
5.1 Circuits symétriques . . . . .	14
5.2 Entrées symétriques . . . . .	14
5.3 Sorties symétriques . . . . .	16
6. Bruit . . . . .	16
6.1 Tension de bruit . . . . .	16
6.2 Rapport signal sur bruit . . . . .	16
6.3 Force électromotrice de source équivalente de bruit . . . . .	16
7. Non-linéarité d'amplitude . . . . .	16
7.1 Introduction . . . . .	16
7.2 Explication des termes . . . . .	18
7.3 Explications . . . . .	20
8. Diaphonie et séparation dans les équipements multivoies . . . . .	22
8.1 Généralités . . . . .	22
8.2 Affaiblissement de diaphonie (de A vers B) . . . . .	22
8.3 Séparation (de A par rapport à B) . . . . .	22
9. Caractéristiques acoustiques . . . . .	22
9.1 Niveau de pression acoustique . . . . .	22
9.2 Niveau de puissance acoustique . . . . .	24
9.3 Pression acoustique d'entrée équivalente d'un microphone . . . . .	24
10. Polarité . . . . .	24
10.1 Caractéristiques à spécifier . . . . .	24
10.2 Méthode de mesure . . . . .	24
FIGURES . . . . .	26

CONTENTS

	Page
FOREWORD . . . . .	5
PREFACE . . . . .	5
Clause	
1. General terms . . . . .	7
1.1 Sound system . . . . .	7
1.2 Compatibility . . . . .	7
1.3 Variable consumption apparatus . . . . .	7
1.4 Noise signal . . . . .	7
1.5 Rated values . . . . .	9
2. Power . . . . .	11
2.1 Relative power level . . . . .	11
2.2 Power level . . . . .	11
2.3 Available power from the source . . . . .	11
2.4 Available power gain . . . . .	13
3. Voltage . . . . .	13
3.1 Relative voltage level . . . . .	13
3.2 Voltage level . . . . .	13
3.3 Voltage gain . . . . .	13
3.4 E.M.F. gain (overall voltage gain) . . . . .	15
4. Source e.m.f. . . . .	15
4.1 Equivalent source e.m.f. . . . .	15
5. Balance . . . . .	15
5.1 Balanced circuits . . . . .	15
5.2 Balanced inputs . . . . .	15
5.3 Balanced outputs . . . . .	17
6. Noise . . . . .	17
6.1 Noise voltage . . . . .	17
6.2 Signal-to-noise ratio . . . . .	17
6.3 Equivalent noise source e.m.f. . . . .	17
7. Amplitude non-linearity . . . . .	17
7.1 Introduction . . . . .	17
7.2 Explanation of terms . . . . .	19
7.3 Elucidation . . . . .	21
8. Cross-talk and separation in multi-channel equipment . . . . .	23
8.1 General . . . . .	23
8.2 Cross-talk attenuation (from A to B) . . . . .	23
8.3 Separation (of A from B) . . . . .	23
9. Acoustic characteristics . . . . .	23
9.1 Sound pressure level . . . . .	23
9.2 Sound power level . . . . .	25
9.3 Equivalent input sound pressure of a microphone . . . . .	25
10. Polarity . . . . .	25
10.1 Characteristics to be specified . . . . .	25
10.2 Method of measurement . . . . .	25
FIGURES . . . . .	27

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**ÉQUIPEMENTS POUR SYSTÈMES ÉLECTROACOUSTIQUES**

**Deuxième partie: Explication des termes généraux et méthodes de calcul**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etude où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes no. 84 de la CEI: Equipements et systèmes dans le domaine des techniques audio, vidéo et audiovisuelles.

Cette deuxième édition remplace la première édition de la Publication 268-2 (1971) de la CEI.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
84(BC)7	84(BC)25

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 publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:*

- Publications n<sup>os</sup> 268: Equipements pour systèmes électroacoustiques.  
268-1 (1985): Première partie: Généralités.  
268-3 (1969): Troisième partie: Amplificateurs pour systèmes électroacoustiques.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**SOUND SYSTEM EQUIPMENT**

**Part 2: Explanation of general terms and calculation methods**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of standards for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 84: Equipment and Systems in the Field of Audio, Video and Audiovisual Engineering.

This second edition replaces the first edition of IEC Publication 268-2 (1971).

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

Six Months' Rule	Report on Voting
84(CO)7	84(CO)25

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the Voting Report indicated in the above table.

*The following IEC Publications are quoted in this standard:*

Publication Nos.                    268: Sound System Equipment.  
268-1 (1985): Part 1: General.  
268-3 (1969): Part 3: Sound System Amplifiers.

## ÉQUIPEMENTS POUR SYSTÈMES ÉLECTROACOUSTIQUES

### Deuxième partie: Explication des termes généraux et méthodes de calcul

---

Dans le cadre de cette norme, les explications des termes généraux et les méthodes de calcul ci-après sont applicables:

#### 1. Termes généraux

##### 1.1 *Système électroacoustique*

Ensemble d'appareils dont l'association permet le traitement ou la transmission de signaux acoustiques ou de signaux audiofréquences.

Ces appareils sont, par exemple, des transducteurs, des amplificateurs, des enregistreurs, etc.

## **SOUND SYSTEM EQUIPMENT**

### **Part 2: Explanation of general terms and calculation methods**

---

For the purpose of this standard, the following explanations of general terms and calculation methods apply:

#### **1. General terms**

##### **1.1 *Sound system***

An assembly of equipment which in combination enables sound signals or audio-frequency signals to be processed or transmitted.

Such equipment may be, for example, transducers, amplifiers, recorders, etc.