

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

### Publication 117-0

Deuxième édition — Second edition

1973

---

### Symboles graphiques recommandés

Partie 0: Index général

---

### Recommended graphical symbols

Part 0: General index

---



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

Withdrawn

# COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

# INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

## Publication 117-0

Deuxième édition — Second edition

1973

---

## Symboles graphiques recommandés

Partie 0: Index général

---

## Recommended graphical symbols

Part 0: General index

---



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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

## SOMMAIRE

|                                                                   | Pages |
|-------------------------------------------------------------------|-------|
| PRÉAMBULE .....                                                   | 4     |
| PRÉFACE .....                                                     | 4     |
| Partie A. Tableau de référence des numéros des publications ..... | 6     |
| Partie B. Index en français .....                                 | 8     |
| Index en anglais .....                                            | 21    |

Withdrawn

## CONTENTS

|                                                      | Page  |
|------------------------------------------------------|-------|
| FOREWORD .....                                       | 5     |
| PREFACE .....                                        | 5     |
| <br>Part A. Publication number reference table ..... | <br>7 |
| Part B. Index in French .....                        | 8     |
| Index in English .....                               | 21    |

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**SYMBOLES GRAPHIQUES RECOMMANDÉS**

**Partie 0: Index général**

**PRÉAMBULE**

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes 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 indiquée en termes clairs dans cette dernière.

**PRÉFACE**

L'index suivant a été établi afin de faciliter le repérage des symboles graphiques dans les diverses parties et modifications de la Publication 117 de la CEI. Il constitue également un moyen pratique pour trouver les symboles graphiques associés aux éléments et matériels (appareils) de type commun.

Des renvois sont utilisés afin de permettre l'emploi d'une ou l'autre des diverses rubriques pour repérer le même symbole graphique.

La partie A est un tableau de référence des numéros des publications, qui donne le titre de chaque recommandation par numéro de partie ou de modification et le groupe de numéros de symboles qui y correspond.

La partie B est un index combiné de toutes les parties et modifications de la Publication 117 de la CEI.

Le présent index général englobe les symboles contenus dans les Publications 117-1 à 117-16, y compris les compléments et modifications publiés au 31 décembre 1972.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**RECOMMENDED GRAPHICAL SYMBOLS**

**Part 0: General index**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on 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 recommendations 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 recommendations and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

The following index has been prepared to facilitate the location of graphical symbols within the various parts and amendments of IEC Publication 117. It also provides a convenient way to locate related graphical symbols for common-type parts and equipment (apparatus).

Cross-indexing is used to permit any one of several entries to be used to locate the same graphical symbol.

Part A is a number reference table of the publications, which gives the title of each recommendation by part or amendment number and the group of symbol numbers assigned accordingly.

Part B is a combined index to all the parts and amendments of IEC Publication 117.

This general index contains the symbols mentioned in the Publications 117-1 to 117-16, including the supplements and modifications published up to 31st December 1972.

## Partie A

### TABEAU DE RÉFÉRENCE DES NUMÉROS DES PUBLICATIONS

Le tableau de référence ci-après donne la liste des numéros avec les titres des différentes parties de la Publication 117 publiées au 31 décembre 1972, avec la série de numéros de symboles allouée à chaque partie.

| Titres                                                                                                 | Partie de la Publication 117 | Numéros des symboles | Titres                                                                 | Partie de la Publication 117 | Numéros des symboles |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| Index général .....                                                                                    | 117-0                        |                      | Dispositifs à semiconducteurs, condensateurs .....                     | 117-7                        | 524-667              |
| Nature de courant, systèmes de distribution, modes de connexion et éléments de circuits .....          | 117-1                        | 1-93                 | Symboles pour schémas architecturaux .....                             | 117-8                        | 700-755              |
| Modification N° 1 (1966) ....                                                                          |                              | 3-96                 | Téléphonie, télégraphie et transducteurs .....                         | 117-9                        | 800-987              |
| Modification N° 2 (1967) ....                                                                          |                              | 63A-73B              | Premier complément à la Publication 117-9 (1968) ..                    | 117-9A                       | 961-996              |
| Machines, transformateurs, piles et accumulateurs .....                                                | 117-2                        | 100-179              | Deuxième complément à la Publication 117-9 (1968) ..                   | 117-9B                       | 951A et 951B         |
| Modification N° 1 (1966) ....                                                                          |                              | 156A-196             | Antennes, stations et postes radioélectriques .....                    | 117-10                       | 1000-1082            |
| Modification N° 2 (1971) ....                                                                          |                              | 103A-172D            | Premier complément à la Publication 117-10 (1968) ..                   | 117-10A                      | 1085-1088            |
| Contacts, appareillage, commandes mécaniques, démarreurs et éléments de relais électromécaniques ..... | 117-3                        | 200-290.6            | Technique de hyperfréquences .                                         | 117-11                       | 1100-1198.1          |
| Modification N° 1 (1966) ....                                                                          |                              | 227A-289B            | Premier complément à la Publication 117-11 (1968) ..                   | 117-11A                      | 1199-1199F           |
| Modification N° 2 (1972) ....                                                                          |                              | 233-288.23           | Diagrammes de spectre de fréquences .....                              | 117-12                       | 1200-1237            |
| Premier complément à la Publication 117-3 (1963)...                                                    | 117-3A                       | 229A                 | Symboles fonctionnels pour transmission et applications diverses ..... | 117-13                       | 1300-1395            |
| Deuxième complément à la Publication 117-3 (1972)...                                                   | 117-3B                       | 290.6-298.10         | Premier complément à la Publication 117-13 (1969) .                    | 117-13A                      | 1400-1416            |
| Appareils de mesure et horloges électriques .....                                                      | 117-4                        | 300-392              | Deuxième complément à la Publication 117-13 (1969) .                   | 117-13B                      | 1421-1441            |
| Modification N° 1 (1971) ....                                                                          |                              | 345-367              | Lignes de télécommunications et accessoires .....                      | 117-14                       | 428-435              |
| Usines génératrices, sous-stations et postes, lignes de transport et de distribution .....             | 117-5                        | 400-435.2            |                                                                        |                              | 1500-1536            |
| Variabilités, exemples de résistance, éléments de tubes électroniques, soupapes et redresseurs .....   | 117-6                        | 500-552              | Opérateurs logiques binaires ...                                       | 117-15                       | 1600-1731            |
| Modification N° 1 (1966) ....                                                                          |                              | 524A-579             | Symboles pour tores de ferrite et matrices à mémoire magnétique .....  | 117-16                       | 1801-1822            |
| Modification N° 2 (1967) ....                                                                          |                              | 511-576A.2           |                                                                        |                              |                      |

## Part A

### PUBLICATION NUMBER REFERENCE TABLE

The following reference table gives the numbers with the titles of the different parts of Publication 117 which have been issued up to 31st December 1972, with the corresponding group of symbol number assigned to each part.

| <i>Description</i>                                                                                              | <i>Part of<br/>Publication<br/>117</i> | <i>Symbol<br/>numbers</i>            | <i>Description</i>                                                          | <i>Part of<br/>Publication<br/>117</i> | <i>Symbol<br/>numbers</i> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| General index .....                                                                                             | 117-0                                  |                                      | Semiconductor devices, capaci-<br>tors .....                                | 117-7                                  | 524-667                   |
| Kind of current, distribution sys-<br>tems, methods of connection<br>and circuit elements .....                 | 117-1                                  | 1-93<br>3-96<br>63A-73B              | Symbols for architectural dia-<br>grams .....                               | 117-8                                  | 700-755                   |
| Amendment No.1 (1966) ....                                                                                      |                                        |                                      | Telephony, telegraphy and trans-<br>ducers .....                            | 117-9                                  | 800-987                   |
| Amendment No.2 (1967) ....                                                                                      |                                        |                                      | First supplement to Publica-<br>tion 117-9 (1968) .....                     | 117-9A                                 | 961-996                   |
| Machines, transformers, pri-<br>mary cells and accumulators ..                                                  | 117-2                                  | 100-179<br>156A-196<br>103A-172D     | Second supplement to Publi-<br>cation 117-9 (1968) .....                    | 117-9B                                 | 951A and 951B             |
| Amendment No.1 (1966) ....                                                                                      |                                        |                                      | Aerials (antennas) and radio sta-<br>tions .....                            | 117-10                                 | 1000-1082                 |
| Amendment No.2 (1971) ....                                                                                      |                                        |                                      | First supplement to Publica-<br>tion 117-10 (1968) .....                    | 117-10A                                | 1085-1088                 |
| Contacts, switchgear, mechan-<br>ical controls, starters and el-<br>ements of electromechanical<br>relays ..... | 117-3                                  | 200-290.6<br>227A-289B<br>233-288.23 | Microwave technology .....                                                  | 117-11                                 | 1100-1198.1               |
| Amendment No.1 (1966) ....                                                                                      |                                        |                                      | First supplement to Publica-<br>tion 117-11 (1968) .....                    | 117-11A                                | 1199-1199F                |
| Amendment No.2 (1972) ....                                                                                      |                                        |                                      | Frequency spectrum diagrams ..                                              | 117-12                                 | 1200-1237                 |
| First supplement to Publica-<br>tion 117-3 (1963) .....                                                         | 117-3A                                 | 229A                                 | Block symbols for transmission<br>and miscellaneous applica-<br>tions ..... | 117-13                                 | 1300-1395                 |
| Second supplement to Publi-<br>cation 117-3 (1972) .....                                                        | 117-3B                                 | 290.6-298.10                         | First supplement to Publica-<br>tion 117-13 (1969) .....                    | 117-13A                                | 1400-1416                 |
| Measuring instruments and elec-<br>tric clocks .....                                                            | 117-4                                  | 300-392<br>345-367                   | Second supplement to Publi-<br>cation 117-13B (1969) ....                   | 117-13B                                | 1421-1441                 |
| Amendment No.1 (1971) ....                                                                                      |                                        |                                      | Telecommunication lines and<br>accessories .....                            | 117-14                                 | 428-435<br>1500-1536      |
| Generating stations and sub-<br>stations, lines for trans-<br>mission and distribution ....                     | 117-5                                  | 400-435.2                            | Binary logic elements .....                                                 | 117-15                                 | 1600-1731                 |
| Variability, examples of resis-<br>tors, elements of electronic<br>tubes, valves and rectifiers ....            | 117-6                                  | 500-552<br>524A-579<br>511-576A.2    | Symbols for ferrite cores and<br>magnetic storage matrices ...              | 117-16                                 | 1801-1822                 |
| Amendment No.1 (1966) ....                                                                                      |                                        |                                      |                                                                             |                                        |                           |
| Amendment No.2 (1967) ....                                                                                      |                                        |                                      |                                                                             |                                        |                           |

# Partie B PUBLICATION 117 DE LA CEI

## INDEX FRANÇAIS

| Rubriques                                               | Publi-<br>cation<br>117- | Números<br>des symboles | Rubriques                                                                | Publi-<br>cation<br>117- | Números<br>des symboles |
|---------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>A</b>                                                |                          |                         | Antennes particulières                                                   |                          |                         |
| Accouplement mécanique .....                            | 3                        | 249                     | à noyau magnétique .....                                                 | 10                       | 1038                    |
| Accrochage mécanique .....                              | 3                        | 246, 247                | cadre .....                                                              | 10                       | 1035                    |
| Accumulateurs .....                                     | 2                        | 173, 174                | en losange .....                                                         | 10                       | 1036                    |
| batterie d'accumulateurs .....                          | 2                        | 175-179                 | Antennes pour hyperfréquences                                            |                          |                         |
| Addition modulo 2 — Opérateur                           |                          |                         | à fentes .....                                                           | 10                       | 1050                    |
| logique .....                                           | 15                       | 1637                    | cornet .....                                                             | 10                       | 1051                    |
| Affaiblisseur fixe .....                                | 11                       | 1127                    | cornet réflecteur .....                                                  | 10                       | 1054                    |
| Affaiblisseur variable .....                            | 11                       | 1127                    | réflecteur en D .....                                                    | 10                       | 1052                    |
| Aimant permanent engendrant                             | 11                       | 1177, 1178              | Anticathode .....                                                        | 6                        | 538                     |
| Aimant permanent pour focali-<br>sation .....           | 6                        | 548                     | Appareil auxiliaire pour lampe à<br>décharge .....                       | 8                        | 720                     |
| Ajustabilité prédéterminée .....                        | 6                        | 502                     | Appareil de chauffage .....                                              | 6                        | 511                     |
| Alternateur                                             |                          |                         |                                                                          | 8                        | 722                     |
| synchrone .....                                         | 2                        | 132                     | Appareil électrodomestique                                               |                          |                         |
| synchrone, applications .....                           | 2                        | 134-141                 | de chauffage .....                                                       | 6                        | 511                     |
| Amorçage .....                                          | 6                        | 551                     |                                                                          | 8                        | 722                     |
| électrode .....                                         | 6                        | 553                     | symbole général .....                                                    | 8                        | 721                     |
| Ampèreheuremètre .....                                  | 4                        | 327                     | Appareils — Enregistrement et<br>lecture                                 |                          |                         |
| Ampèremètre .....                                       | 4                        | 302                     | lecture à tête mécanique .....                                           | 9                        | 991                     |
| Amplificateur                                           |                          |                         | lecture à tête photoélectrique .....                                     | 9                        | 993                     |
| magnétique .....                                        | 2                        | 184                     | lecture, sur disque, à tête<br>optique .....                             | 9                        | 996                     |
| réglable .....                                          | 13                       | 1356                    | enregistrement à tête optique .....                                      | 9                        | 992                     |
| symbole général .....                                   | 13                       | 1355                    | enregistrement et lecture<br>utilisant des pistes magnéti-<br>ques ..... | 9                        | 990                     |
| symbole pour installation .....                         | 8                        | 754                     | enregistrement et lecture à<br>tambour magnétique .....                  | 9                        | 994                     |
| Amplification pour lignes de<br>télécommunication ..... | 14                       | 1530-1536               | enregistrement, sur film, à tête<br>optique .....                        | 9A                       | 995                     |
| Anode                                                   |                          |                         | Appareils — Indicateurs                                                  |                          |                         |
| fluorescente .....                                      | 6                        | 536                     | de mesure .....                                                          | 4                        | 300-318                 |
| à émission secondaire .....                             | 6                        | 537                     | enregistreurs .....                                                      | 4                        | 319-322                 |
| anticathode .....                                       | 6                        | 538                     | indicateurs .....                                                        | 4                        | 300-318                 |
| Antenne                                                 |                          |                         | Appareils — Télégraphie                                                  |                          |                         |
| à direction de rayonnement .....                        | 10                       | 1023-1026, 1028         | appareil télégraphique .....                                             | 9                        | 880                     |
| avec polarisation circulaire .....                      | 10                       | 1022                    | appareil télégraphique émet-<br>teur .....                               | 9                        | 881                     |
| avec polarisation horizontale .....                     | 10                       | 1020                    | appareil télégraphique émet-<br>teur-récepteur .....                     | 9                        | 883, 884                |
| avec polarisation verticale .....                       | 10                       | 1021                    | appareil télégraphique récep-<br>teur .....                              | 9                        | 882                     |
| parabolique .....                                       | 10                       | 1053                    | symboles complémentaires .....                                           | 9                        | 890-895                 |
| radar .....                                             | 10                       | 1029                    | Appareils — Téléphonie                                                   |                          |                         |
| radiogoniométrique .....                                | 10                       | 1027                    | téléphonique .....                                                       | 9                        | 850                     |
| radiophare .....                                        | 10                       | 1027                    | téléphonique, applications .....                                         | 9                        | 851-861                 |
| symbole général .....                                   | 8                        | 751                     | Arc de sélecteur .....                                                   | 9                        | 822, 823                |
|                                                         | 10                       | 1000                    | Atténuateur                                                              |                          |                         |
| tourniquet .....                                        | 10                       | 1030                    | affaiblisseur fixe .....                                                 | 11                       | 1126                    |
| Antenne avec symboles complé-<br>mentaires              |                          |                         | affaiblisseur variable .....                                             | 11                       | 1127                    |
| exemples .....                                          | 10                       | 1020-1030               | quadripôle .....                                                         | 13                       | 1360-1361               |
| Antenne-éléments                                        |                          |                         | Autotransformateur .....                                                 | 2                        | 156                     |
| contrepoids .....                                       | 10                       | 1037                    | Autotransformateur monophasé                                             | 2                        | 166                     |
| doulet replié .....                                     | 10                       | 1040                    |                                                                          |                          |                         |
| doublets .....                                          | 10                       | 1039                    |                                                                          |                          |                         |
| réflecteur .....                                        | 10                       | 1041-1043               |                                                                          |                          |                         |
| symétriseur .....                                       | 10                       | 1044                    |                                                                          |                          |                         |
| symétriseur-application .....                           | 10                       | 1045                    |                                                                          |                          |                         |

| Rubriques                                       | Publi-<br>cation<br>117- | Numéros<br>des symboles | Rubriques                                                  | Publi-<br>cation<br>117- | Numéros<br>des symboles |
|-------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| Autotransformateur triphasé ..                  | 2                        | 165                     | boîte d'extrémité pour câbles ..                           | 5, 14                    | 432                     |
| Avertisseur .....                               | 3                        | 235-239                 | Câble coaxial                                              |                          |                         |
| Avertisseur d'incendie .....                    | 8                        | 735                     | étouffoir de .....                                         | 2                        | 196                     |
| Axe de fréquence .....                          | 12                       | 1200                    | Cadre pour antenne .....                                   | 10                       | 1035                    |
|                                                 |                          |                         | Came .....                                                 | 3                        | 252                     |
|                                                 |                          |                         | Canal conducteur                                           |                          |                         |
| <b>B</b>                                        |                          |                         | dispositifs à enrichissement ..                            | 7                        | 600B                    |
| Balai de sélecteur .....                        | 9                        | 820, 821                | dispositifs à striction .....                              | 7                        | 600A                    |
| Balais                                          |                          |                         | Canalisation pour conducteurs ..                           | 1                        | 43                      |
| sur bague .....                                 | 2                        | 107, 108, 111           | Canalisation pour plans d'instal-<br>lation                |                          |                         |
| sur collecteur à lames .....                    | 2                        | 109, 110                | allant vers le bas .....                                   | 8                        | 705                     |
| Banc de sélecteur                               |                          |                         | allant vers le haut .....                                  | 8                        | 704                     |
| bancs multiples, exemple ....                   | 1                        | 73A.1                   | boîte de dérivation .....                                  | 8                        | 707                     |
| Bande .....                                     | 9                        | 962                     | dans une paroi .....                                       | 8                        | 702                     |
| Bande de fréquences                             |                          |                         | dispositif d'arrivée pour ali-<br>mentation générale ..... | 8                        | 708                     |
| directe .....                                   | 12                       | 1221                    | distributeur .....                                         | 8                        | 709                     |
| groupe secondaire .....                         | 12                       | 1220.1                  | en conduit .....                                           | 8                        | 703                     |
| indication des voies .....                      | 12                       | 1223-1223.3             | sur une paroi .....                                        | 8                        | 701                     |
| inverse .....                                   | 12                       | 1222                    | symbole général .....                                      | 8                        | 700                     |
| symbole général .....                           | 12                       | 1220                    | traversant verticalement un<br>local .....                 | 8                        | 706                     |
| Barrette de connexion .....                     | 3                        | 241                     | Canon à électrons .....                                    | 10                       | 1165                    |
| Bascules — Opérateurs logiques                  |                          |                         | Capacité                                                   |                          |                         |
| bistables .....                                 | 15                       | 1700                    | diode à capacité variable ....                             | 7                        | 611                     |
| bistables — Diverses .....                      | 15                       | 1720-1725               | diviseur de tension .....                                  | 4                        | 348                     |
| bistables — Symboles complé-<br>mentaires ..... | 15                       | 1701-1714               | effet de capacité .....                                    | 7                        | 606,4                   |
| monostables .....                               | 15                       | 1730                    | symboles généraux .....                                    | 1                        | 84, 85                  |
| Basse fréquence .....                           | 1                        | 4                       | type électrostatique .....                                 | 9                        | 602,4                   |
| Batterie d'accumulateurs .....                  | 2                        | 175-179                 | Caractéristiques                                           |                          |                         |
| Batterie de piles .....                         | 2                        | 175-179                 | électriques — Grandeurs ....                               | 3B                       | 292/1-22                |
| Bobine                                          |                          |                         | non électriques — Grandeurs                                | 3B                       | 292/23-31               |
| à ruban — Type .....                            | 9                        | 953                     | Cathode                                                    |                          |                         |
| de choc .....                                   | 2                        | 189                     | à chauffage direct .....                                   | 6                        | 526                     |
| de réactance .....                              | 2                        | 189                     | à chauffage indirect .....                                 | 6                        | 527                     |
| mobile — Type .....                             | 9                        | 953                     | chaude .....                                               | 6                        | 525                     |
| Boîte                                           |                          |                         | froide .....                                               | 6                        | 531, 532                |
| de dérivation .....                             | 5, 14                    | 434, 435                | froide et anode, combinée ...                              | 6                        | 533, 534                |
| d'extrémité pour câbles ....                    | 5, 14                    | 432                     | liquide, isolée .....                                      | 6                        | 530                     |
| de jonction pour câbles ....                    | 5, 14                    | 433                     | liquide, non isolée .....                                  | 6                        | 529                     |
| Bolomètre — Élément .....                       | 11                       | 1160                    | photoélectrique .....                                      | 6                        | 528                     |
| Borne de conducteurs .....                      | 1                        | 64, 65                  | Cavité résonnante .....                                    | 11                       | 1129                    |
|                                                 | 2                        | 104, 105                | Cavité résonnante avec tube ...                            | 11                       | 1175                    |
| Boucle de couplage .....                        | 11                       | 1154                    | Cellule photoconductive                                    |                          |                         |
| Boucle de mesure .....                          | 4                        | 333                     | conductibilité asymétrique ...                             | 7                        | 650                     |
| Bouton-poussoir                                 |                          |                         | conductibilité symétrique ....                             | 7                        | 649                     |
| pour commande mécanique ..                      | 3                        | 251E                    | Cellule photovoltaïque .....                               | 7                        | 651                     |
| pour schémas architecturaux ..                  | 8                        | 732-734                 | Centrale — Usines génératrices                             |                          |                         |
| Branchement                                     |                          |                         | à accumulation .....                                       | 5                        | 408-411                 |
| à quatre accès .....                            | 11                       | 1141                    | à charbon .....                                            | 5                        | 414-415                 |
| applications .....                              | 11                       | 1141.1-1141.3           | à énergie nucléaire .....                                  | 5                        | 418-419                 |
| à trois accès .....                             | 11                       | 1140                    | à gaz .....                                                | 5                        | 416-417                 |
| applications .....                              | 11                       | 1140.1-1140.3           | à huile lourde .....                                       | 5                        | 416-417                 |
|                                                 |                          |                         | à lignite .....                                            | 5                        | 414-415                 |
| <b>C</b>                                        |                          |                         | au fil de l'eau .....                                      | 5                        | 406-407                 |
| Câble                                           |                          |                         | centrale, applications .....                               | 5                        | 422-425                 |
| à deux conducteurs, exemple ..                  | 1                        | 63C.1, 63C.2            | centrale, symboles généraux ..                             | 5                        | 400, 401                |
| à sept conducteurs, exemple ..                  | 1                        | 63C3                    | géométrique .....                                          | 5                        | 420-421                 |
| pour télécommunication ....                     | 14                       | 428                     | hydraulique .....                                          | 5                        | 404, 405                |
| symbole général .....                           | 5                        | 428                     | thermique .....                                            | 5                        | 412-413                 |
| symbole pour groupement en<br>câble .....       | 1                        | 63C                     | Centraux — Equipements                                     |                          |                         |
| Câbles — Accessoires .....                      | 5                        |                         | commutateur automatique ..                                 | 9                        | 871                     |
| boîte à double dérivation ....                  | 5, 14                    | 435                     | commutateur manuel .....                                   | 9                        | 872                     |
| boîte de dérivation .....                       | 5, 14                    | 434                     | équipement de central .....                                | 9                        | 870                     |
| boîte de jonction pour câbles ..                | 5, 14                    | 433                     | Changeur de phase .....                                    | 11                       | 1134                    |
|                                                 |                          |                         | Changeur de phase directionnel ..                          | 11                       | 1135                    |

| Rubriques                       | Publication<br>117- | Numéros<br>des symboles | Rubriques                        | Publication<br>117- | Numéros<br>des symboles |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|----------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Circuits                        |                     |                         | triphasée, excitation en dériva- |                     |                         |
| à répartition spatiale .....    | 9                   | 814                     | tion .....                       | 2                   | 152                     |
| Circulateur .....               | 11                  | 1142                    | triphasée, exemple .....         | 2                   | 153                     |
| direction réversible .....      | 11                  | 1143                    | Compresseur .....                | 13                  | 1369                    |
| Coaxial(e)                      |                     |                         | Compteur .....                   | 4                   | 323-331                 |
| connecteur femelle-femelle ..   | 3                   | 242J                    | d'énergie .....                  | 4                   | 328                     |
| connecteur mâle-mâle .....      | 3                   | 242H                    | d'impulsions .....               | 4                   | 331                     |
| connecteur mâle-mâle avec       |                     |                         | symbole général                  |                     |                         |
| prise de dérivation .....       | 3                   | 242K, L                 | transport de l'énergie des bar-  |                     |                         |
| fiche .....                     | 3                   | 242G                    | res vers l'utilisation .....     | 4                   | 324-325                 |
| guide d'ondes .....             | 11                  | 1104                    | Concentration                    |                     |                         |
| ligne .....                     | 14                  | 63D                     | cylindrique — Electrode .....    | 6                   | 542, 543                |
| paire .....                     | 1, 14               | 63D, E                  | dispositif à aimant perma-       |                     |                         |
| paire coaxiale avec conducteur  |                     |                         | nent .....                       | 6                   | 548                     |
| relié à la terre .....          | 1                   | 63D.1                   | dispositif à électro-aimant ..   | 6                   | 549                     |
| paire coaxiale sous écran ..... | 1                   | 63D.2                   | Condensateur .....               | 1                   | 84, 85                  |
| prise .....                     | 3                   | 242F, L                 | de traversée .....               | 7                   | 654                     |
| Coffret .....                   | 3                   | 242                     | une armature à la masse .....    | 7                   | 655                     |
| Collecteur .....                | 6                   | 535                     | à résistance intrinsèque .....   | 7                   | 656                     |
|                                 | 7                   | 603                     | électrolytique non polarisé ..   | 7                   | 657                     |
| Combiné-téléphone .....         | 9                   | 971                     | polarisé .....                   | 7                   | 658                     |
| Commande                        |                     |                         | électrolytique polarisé .....    | 7                   | 659                     |
| d'énergie mécanique .....       | 3                   | 256                     | variables .....                  | 7                   | 660-667                 |
| électromagnétique .....         | 3                   | 255                     | Conducteur(s)                    |                     |                         |
| par accumulation .....          | 3                   | 256                     | borne de conducteurs .....       | 1                   | 64, 65                  |
| Commandes mécaniques            |                     |                         |                                  | 2                   | 104, 105                |
| accouplement .....              | 3                   | 249                     | connexion de conducteurs ...     | 1                   | 64, 65                  |
| accrochage .....                | 3                   | 246, 247                |                                  | 2                   | 104, 105                |
| dispositifs de commandes .....  | 3                   | 251A-L                  | croisement de conducteurs ..     | 1                   | 72, 73                  |
| dispositifs de maintien .....   | 3                   | 248B                    | dérivation de conducteurs ...    | 1                   | 66-71                   |
| engrenage .....                 | 3                   | 250                     |                                  | 2                   | 106                     |
| frein .....                     | 3                   | 250A                    | deux .....                       | 1                   | 45                      |
| hydraulique .....               | 3                   | 254                     | deux, application .....          | 1                   | 51, 52                  |
| liaison mécanique .....         | 3                   | 243                     | flexible .....                   | 1                   | 44                      |
| manuelle .....                  | 3                   | 251                     | groupe de .....                  | 1                   | 43                      |
| par came .....                  | 3                   | 252                     | groupe de, exemples .....        | 1                   | 60-63                   |
| par grandeurs non électri-      |                     |                         | huit, exemples .....             | 1                   | 48                      |
| ques .....                      | 3                   | 256A                    | n conducteurs .....              | 1                   | 47, 59                  |
| par moteur .....                | 3                   | 253                     | pour transformateurs .....       | 2                   | 103B                    |
| pneumatique .....               | 3                   | 254                     | quatre, exemples .....           | 1                   | 49, 50, 57, 58          |
| retour .....                    | 3                   | 248A                    | sous écran .....                 | 1                   | 63B                     |
| robinet .....                   | 3                   | 250B                    | torsadés .....                   | 1                   | 63A                     |
| sens de l'effort .....          | 3                   | 244, 245                | trois .....                      | 1                   | 46                      |
| vanne .....                     | 3                   | 250B                    | trois, application .....         | 1                   | 53-56                   |
| vérin .....                     | 3                   | 250C                    | un .....                         | 1                   | 43                      |
| verrouillage .....              | 3                   | 248                     | Conductibilité                   |                     |                         |
| Commutateur                     |                     |                         | cellule photoconductrice à       |                     |                         |
| à deux positions .....          | 11                  | 1144                    | conductibilité symétrique ..     | 7                   | 649                     |
| à quatre positions .....        | 11                  | 1146                    | cellule photoconductrice à       |                     |                         |
| à trois positions .....         | 11                  | 1145                    | conductibilité asymétrique ..    | 7                   | 650                     |
| automatique pour centraux ..    | 9                   | 871                     | dispositif photo-électrique      |                     |                         |
| installation .....              | 8                   | 725                     | PNP .....                        | 7                   | 652                     |
| intermédiaire pour va-et-       |                     |                         | Connecteur                       |                     |                         |
| vient — installation .....      | 8                   | 727                     | avec fiche de dérivation .....   | 3                   | 242D, 242E              |
| manuel pour centraux .....      | 9                   | 872                     | mâle-mâle .....                  | 3                   | 242B, C                 |
| pour termineur .....            | 13                  | 1385                    | par pression en bout .....       | 3                   | 242M                    |
| va-et-vient — installation ...  | 8                   | 726                     | prise coaxiale .....             | 3                   | 242F, 242L              |
| Commutation                     |                     |                         | Connecteur par pression en       |                     |                         |
| étage de commutation .....      | 9                   | 811-812                 | bout .....                       | 3                   | 242M                    |
| étage de connexion .....        | 9                   | 800                     | Connecteurs                      |                     |                         |
| étage de connexion — Appli-     |                     |                         | asymétrique pour guide d'on-     |                     |                         |
| cations .....                   | 9                   | 801-805                 | des .....                        | 11                  | 1114                    |
| étage de marquage .....         | 9                   | 806-810                 | symétrique pour guide d'on-      |                     |                         |
| multiplex à répartition dans le |                     |                         | des .....                        | 11                  | 1113                    |
| temps .....                     | 9                   | 817                     | Connexion(s)                     |                     |                         |
| schéma de liaison .....         | 9                   | 810-813                 | bancs multipliés, exemple ...    | 1                   | 73A.1                   |
| Commutatrice .....              | 2                   | 151                     | commune .....                    | 1                   | 73A                     |