

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

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

RECOMMANDATION DE LA C.E.I.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

I.E.C. RECOMMENDATION

Publication 117-5

Première édition — First edition

1963

Symboles graphiques recommandés

5ème partie: Usines génératrices, sous-stations et postes, lignes de transport et de distribution

Recommended graphical symbols

Part 5: Generating stations and substations, lines for transmission and distribution



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4

CHAPITRE I: USINES GÉNÉRATRICES, SOUS-STATIONS ET POSTES

Section A: Symboles généraux	6
Section B: Centrales hydrauliques	7
Section C: Centrales thermiques	8
Section D: Représentation suivant la nature du matériel	10

CHAPITRE II: LIGNES DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION

Section A: Lignes	11
Section B: Accessoires pour câbles	12

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5

CHAPTER I: GENERATING STATIONS AND SUBSTATIONS

Section A: General symbols	6
Section B: Hydro-electric generating stations	7
Section C: Thermo-electric generating stations	8
Section D: Representation according to type of prime mover or equipment	10

CHAPTER II: LINES FOR TRANSMISSION AND DISTRIBUTION

Section A: Lines	11
Section B: Cable fittings	12

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SYMBOLES GRAPHIQUES RECOMMANDÉS

**5^{ème} Partie: Usines génératrices, sous-stations et postes,
lignes de transport et de distribution**

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la C.E.I. 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 cette unification internationale, la C.E.I. exprime le vœu que tous les Comités nationaux ne possédant pas encore de règles nationales, lorsqu'ils préparent ces règles, prennent comme base fondamentale de ces règles les recommandations de la C.E.I. dans la mesure où les conditions nationales le permettent.
- 4) On reconnaît qu'il est désirable que l'accord international sur ces questions soit suivi d'un effort pour harmoniser les règles nationales de normalisation avec ces recommandations dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Les Comités nationaux s'engagent à user de leur influence dans ce but.

PRÉFACE

La présente publication est le fruit de nombreuses années de travail de la part du Comité d'Etudes N° 3 de la C.E.I.: Symboles graphiques, qui est activement engagé dans la révision des anciennes Publications 35 et 42 de la C.E.I., traitant respectivement des symboles graphiques pour installations à courant fort et à courant faible. Bien que cette publication ait été préparée avant tout pour être utilisée dans la technique des courants forts, le Comité qui l'a élaborée comportait des spécialistes des courants faibles et l'attention des Comités nationaux est attirée sur l'intérêt qui s'attache à ce qu'elle soit considérée comme applicable aux domaines tant des courants forts que des courants faibles.

Les noms des symboles ont, dans la mesure du possible, le même sens que les termes correspondants figurant dans la deuxième édition du Vocabulaire Electrotechnique International. Les symboles rassemblés dans la présente publication ont été diffusés aux Comités nationaux pour approbation dans plusieurs documents.

Les pays suivants ont voté explicitement en faveur de la publication :

Allemagne	France	Royaume-Uni
Autriche	Israël	Suède*
Belgique	Italie	Suisse
Canada	Japon	Tchécoslovaquie
Chine (République Populaire)	Norvège	Union des Républiques
Danemark	Pays-Bas	Socialistes Soviétiques
Etats-Unis d'Amérique	Portugal	Yougoslavie
Finlande	Roumanie	

Les autres parties de cette publication, traitant d'autres branches de l'électricité, seront publiées dès qu'elles auront reçu l'accord des Comités nationaux.

* Chapitre I seulement.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

RECOMMENDED GRAPHICAL SYMBOLS

**Part 5: Generating stations and substations, lines for transmission
and distribution**

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the I.E.C. 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 this international unification, the I.E.C. expresses the wish that all National Committees having as yet no national rules, when preparing such rules, should use the I.E.C. recommendations as the fundamental basis for these rules in so far as national conditions will permit.
- 4) The desirability is recognized of extending international agreement on these matters through an endeavour to harmonize national standardization rules with these recommendations in so far as national conditions will permit. The National Committees pledge their influence towards that end.

PREFACE

The present publication is the fruit of many years work by I.E.C. Technical Committee No. 3: Graphical symbols, which is actively engaged in revising the former I.E.C. Publications 35 and 42 dealing respectively with graphical symbols for heavy and light current electrical engineering. Whilst it has been primarily prepared for use in heavy current technology, the Committee that drafted it included light current experts, and the attention of the National Committees is drawn to the value of considering it as applying to both heavy and light current fields.

The names of the symbols have, as far as possible, the same meaning as the corresponding terms of the second edition of the International Electrotechnical Vocabulary. The symbols in this publication were circulated to the National Committees for approval in several documents.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria	Germany	Sweden*
Belgium	Israel	Switzerland
Canada	Italy	Union of Soviet
China (People's Republic)	Japan	Socialist Republics
Czechoslovakia	Netherlands	United Kingdom
Denmark	Norway	United States of America
Finland	Portugal	Yugoslavia
France	Romania	

Further parts of this publication dealing with other branches of electrical engineering will be issued as soon as they have been approved by the National Committees.

* Chapter I only.

CHAPITRE I: USINES GÉNÉRATRICES, SOUS-STATIONS ET POSTES

CHAPTER I: GENERATING STATIONS AND SUBSTATIONS

SECTION A: SYMBOLES GÉNÉRAUX

SECTION A: GENERAL SYMBOLS

No.	Symbole Symbol				Légende Description
	En projet Planned		En service In service		
	Plans à grande échelle Large scale maps	Cartes à petite échelle Small scale maps	Plans à grande échelle Large scale maps	Cartes à petite échelle Small scale maps	
400	400.1 	400.2 			Centrales Generating stations
401			401.1 	401.2 	
<i>Le symbole préféré est un carré, toutefois le rectangle peut également être employé si cela paraît utile.</i> <i>The preferred symbol is a square, a rectangle may also be used, if necessary.</i>					
402	402.1 	402.2 			Sous-stations ou postes Substations
403			403.1 	403.2 	

SECTION B: CENTRALES HYDRAULIQUES

SECTION B: HYDRO-ELECTRIC GENERATING STATIONS

No.	Symbole Symbol		Légende Description
	En projet Planned	En service In service	
404			Centrale hydraulique, symbole général Hydro-electric generating station, general symbol
405			
406			Centrale au fil de l'eau Run of river generating station
407			
408			Centrale à accumulation Generating station with storage
409			
410			Centrale à accumulation par pompage Generating station with pumped storage
411			

SECTION C: CENTRALES THERMIQUES

SECTION C: THERMO-ELECTRIC GENERATING STATIONS

No.	Symbole Symbol		Légende Description
	En projet Planned	En service In service	
412			Centrale thermique, symbole général
413			Thermo-electric generating station, general symbol
414			Centrale à charbon ou à lignite
415			Coal or lignite generating station
416			Centrale à huile lourde ou à gaz
417			Oil or gas generating station

No.	Symbole Symbol		Légende Description
	En projet Planned	En service In service	
418			Centrale à énergie nucléaire
419			Nuclear energy generating station
420			Centrale géothermique
421			Geothermic generating station

SECTION D: REPRÉSENTATION SUIVANT LA NATURE DU MATÉRIEL

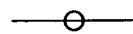
SECTION D: REPRESENTATION ACCORDING TO TYPE OF PRIME MOVER OR EQUIPMENT

No.	Symbole Symbol		Légende Description
	En projet Planned	En service In service	
	<i>S'il est nécessaire de préciser le type de moteur primaire utilisé dans une centrale ou le matériel utilisé dans une sous-station ou un poste, les symboles seront complétés comme indiqué ci-dessous à titre d'exemples.</i>		<i>If it is necessary to indicate the type of prime mover in a generating station or the equipment in a substation, the symbols are to be completed as shown in the examples given below.</i>
422			Centrale à huile ou à gaz avec turbine à gaz Oil or gas generating station with gas turbine
423			
424			Centrale à huile ou à gaz avec moteur à piston Oil or gas generating station with reciprocating engine
425			
426			Sous-station à redresseur Rectifier substation
427			

CHAPITRE II: LIGNES DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION
CHAPTER II: LINES FOR TRANSMISSION AND DISTRIBUTION

SECTION A: LIGNES

SECTION A: LINES

No.	Symbole Symbol	Légende Description
428		Ligne ou câble, symbole général Line or cable, general symbol
	<i>Si nécessaire, un symbole supplémentaire peut préciser le mode de pose de la ligne ou du câble et leur nature.</i> <i>Identification of the type of line or cable and the type of construction may be added to the symbol if necessary.</i> Exemples d'application: Examples:	
429		Ligne souterraine Underground line
430		Ligne immergée Submarine line
431		Ligne aérienne Overhead line
	<i>Si nécessaire, le symbole d'identification peut être répété plusieurs fois.</i>	<i>If necessary, the symbol for identification may be repeated.</i>