

---

# Norme internationale



# 4169

---

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

---

## **Machines de bureau — Claviers — Système de numérotation des touches et grilles de repérage**

*Office machines — Keyboards — Key numbering system and layout charts*

**Première édition — 1979-12-01**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 4169:1979](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533198bb-f73d-4bb8-9f47-78ffae9f5fa3/iso-4169-1979>

---

**CDU 651.2 : 681.61.065.1**

**Réf. n° : ISO 4169-1979 (F)**

**Descripteurs** : machine de bureau, clavier, touche de clavier, repérage de position, numérotation.

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 4169 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 95, *Machines de bureau*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

<a href="http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533198bb-f73d-4bb8-9f47-78ffac915179">http://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/533198bb-f73d-4bb8-9f47-78ffac915179</a> <b>ISO 4169:1979</b>		
Afrique du Sud, Rép. d'	France	Suisse
Allemagne, R. F.	Hongrie	Tchécoslovaquie
Australie	Italie	Turquie
Canada	Japon	URSS
Chili	Roumanie	USA
Espagne	Royaume-Uni	Yougoslavie
Finlande	Suède	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Machines de bureau — Claviers — Système de numérotation des touches et grilles de repérage

## 0 Introduction

Différentes grilles de repérage ont été présentées ces dernières années en fonction de données relatives à des applications ou à des fabricants, ce qui empêche toute comparaison immédiate entre des dispositions semblables. De plus, il existe des grilles qui utilisent des numérotations différentes et d'autres qui n'ont aucune numérotation.

La présente Norme internationale a été établie afin de faciliter une comparaison visuelle des grilles et de simplifier l'identification de la position des touches, dans des textes descriptifs ou lors de discussions.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale décrit des grilles de repérage et un système de numérotation des touches des claviers de machines de bureau. Elle s'applique à tous les types de claviers alphanumériques, numériques et mixtes.

## 2 Description

### 2.1 Principe de la grille

Le système de numérotation décrit dans la présente Norme internationale repose sur le principe de la grille (intersection de lignes et de colonnes). L'objet du quadrillage est de montrer la position des touches dans la grille de repérage; il n'a aucun rapport avec les caractéristiques physiques du clavier en cause tel que l'espacement entre les touches ou les dimensions réelles et la forme des touches.

Au vu des désirs des utilisateurs et afin de faciliter l'association psychologique avec les claviers existants, on peut utiliser une grille inclinée (voir figure 1) ou une grille droite (voir figure 2). De même, on peut utiliser une présentation mixte, à condition que le tableau ainsi présenté soit sans ambiguïté et que les positions des touches soient clairement indiquées (voir figure 7).

### 2.2 Position des touches

La position de chaque touche est représentée par l'intersection d'une ligne et d'une colonne, qui sont définies comme suit (voir figure 3) :

2.2.1 Chaque ligne est identifiée par une lettre majuscule de l'alphabet latin (A à Z). Étant donné qu'il n'y a pas de limite à la profondeur de la grille de façon à couvrir tous les cas possibles, une ligne de départ est identifiée par la lettre A. À partir de cette ligne, les lignes situées au-dessus sont repérées par les lettres suivantes dans l'ordre croissant, par exemple B, C, D, etc., et les lignes situées au-dessous sont repérées par les lettres dans l'ordre décroissant, par exemple Z, Y, X, etc.

2.2.2 Chaque colonne est identifiée par un nombre à deux chiffres (00 à 99). Étant donné qu'il n'y a pas de limite à la largeur de la grille de façon à couvrir tous les cas possibles, une colonne de départ est identifiée par le nombre 00 pour le clavier alphanumérique (figure 3) et par le nombre 50 pour le clavier numérique (voir figure 6). En partant de cette colonne, les colonnes suivantes sur la droite sont repérées par des nombres dans l'ordre croissant, par exemple 01, 02, 03, etc., dans le cas des claviers alphanumériques, et 51, 52, 53, etc., dans le cas des claviers numériques.

Les colonnes suivantes sur la gauche sont repérées par des nombres dans l'ordre décroissant, par exemple 99, 98, 97, etc., dans le cas des claviers alphanumériques, et 49, 48, 47, etc., dans le cas des claviers numériques.

### 2.3 Repérage des touches

2.3.1 Le repérage d'une touche qui occupe une seule position est donné par sa position ligne/colonne.

#### Exemple :

La touche de coordonnées A01 est située à l'intersection de la ligne A et de la colonne 01.

**2.3.2** Le repérage des touches qui occupent plus d'une seule position, dans la même ligne ou dans la même colonne, se fait par la combinaison des deux positions extrêmes de la touche, dans la ligne ou dans la colonne.

**Exemples :**

Les coordonnées E-C14 correspondent à une touche qui occupe les positions E14, D14 et C14.

Les coordonnées D13-15 correspondent à une touche qui occupe les positions D13, D14 et D15.

**2.3.3** Le repérage des touches qui occupent plus d'une seule position et qui s'étendent sur plus d'une ligne et plus d'une colonne se fait par l'indication des surfaces occupées ligne par ligne.

**Exemples :**

Les coordonnées C14-15/B14-15 correspondent à une touche qui occupe les positions C14, C15, B14 et B15.

Les coordonnées C15/B14-15 correspondent à une touche qui occupe les positions C15, B14 et B15.

**2.4 Représentation des claviers**

**2.4.1** Les claviers alphanumériques tels que ceux des machines à écrire sont présentés à la figure 4, comme suit :

- la ligne A contient tout ou partie de la barre d'espace;
- la colonne 01 contient le chiffre 1.

**2.4.2** Les claviers numériques tels que ceux des machines à additionner sont présentés à la figure 6, comme suit :

- la ligne A contient la majeure partie de la zone zéro;
- la colonne 51 contient le chiffre 1.

**2.4.3** Les claviers mixtes, par exemple à la fois alphanumériques et numériques, sont présentés sur une seule grille, comme à la figure 7, qui montre une combinaison d'une disposition de clavier alphanumérique et de clavier numérique et de touches de commande. Elle illustre l'utilisation combinée des grilles inclinées et droites.

En outre, les indications de la localisation de touches spéciales sont données comme exemple de l'utilisation des règles définies dans la présente Norme internationale.

Les définitions suivantes s'appliquent :

- a) à la grille : grille inclinée de la colonne 98 à la position C12, grille droite des colonnes 49 à 54;
- b) à la touche numérotée 1 : touche E-D99;
- c) à la touche numérotée 2 : touche A02-09;
- d) à la touche numérotée 3 : touche D-B49;
- e) à la touche numérotée 4 : touche B50/A50-51;
- f) à la touche numérotée 5 : touche E52-53;
- g) à la touche numérotée 6 : touche C-B54.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 4169:1979

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/55319866-173d-4608-9147-78fac915fa3/iso-4169-1979>

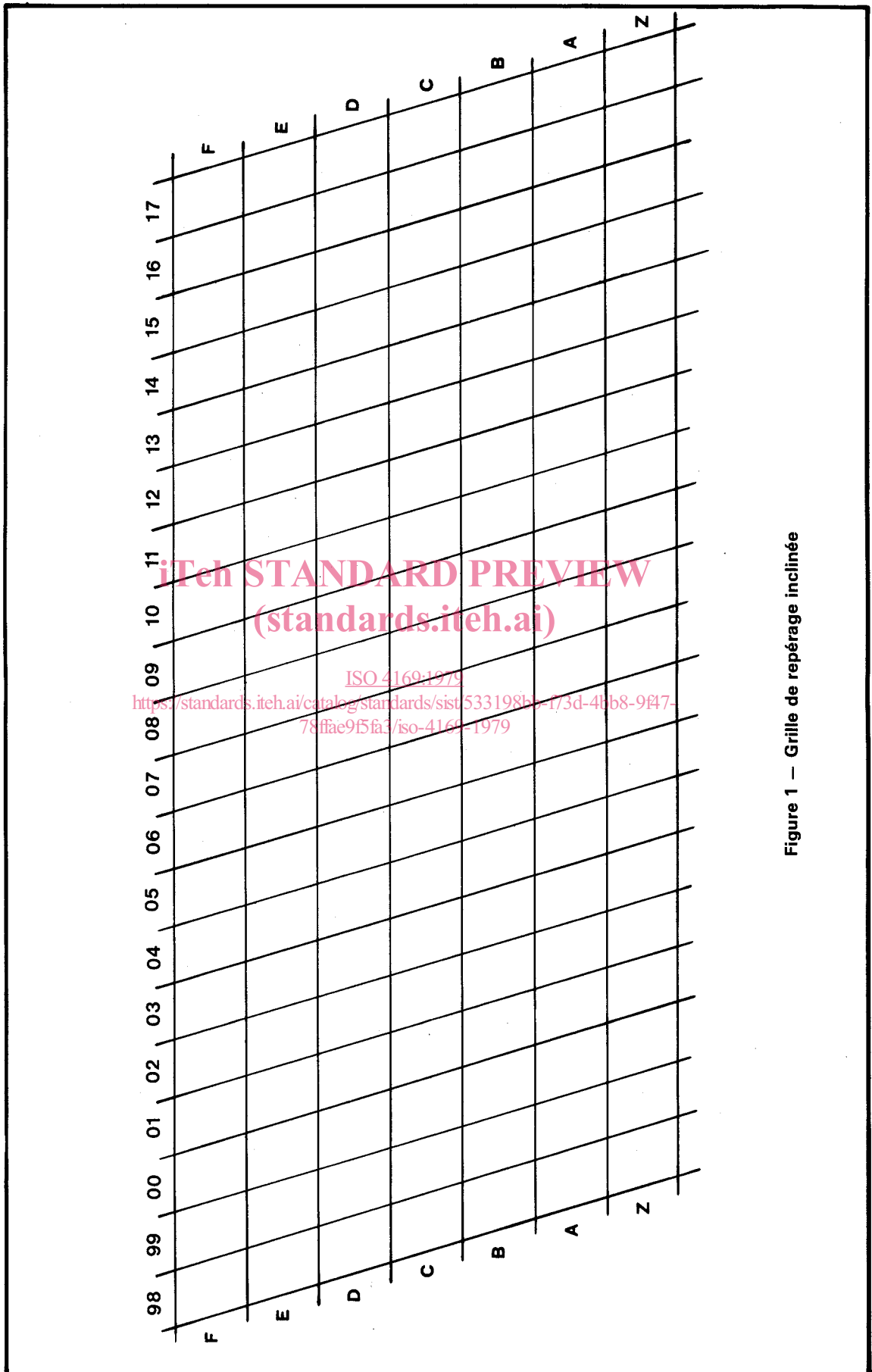


Figure 1 — Grille de repérage inclinée

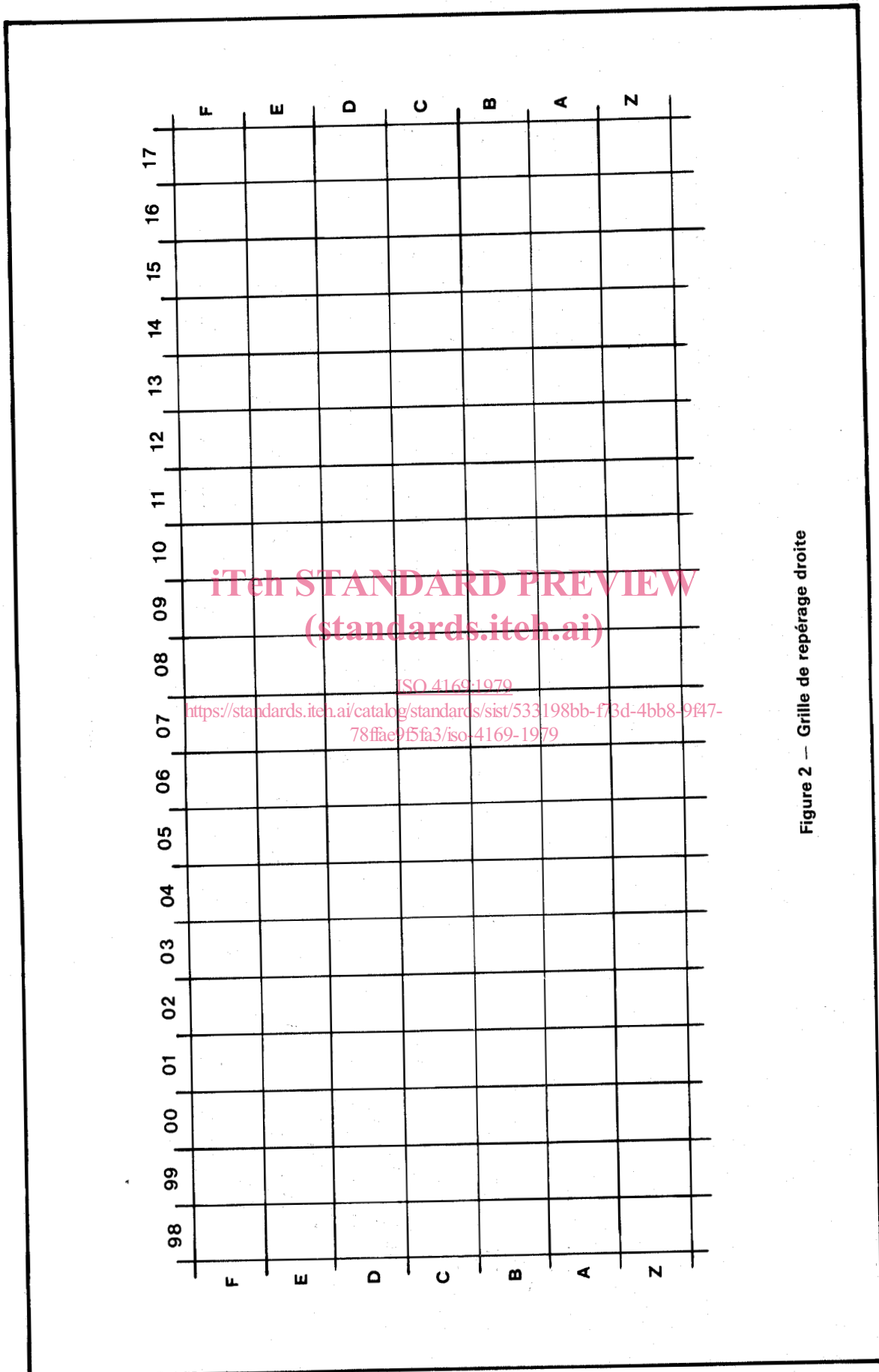
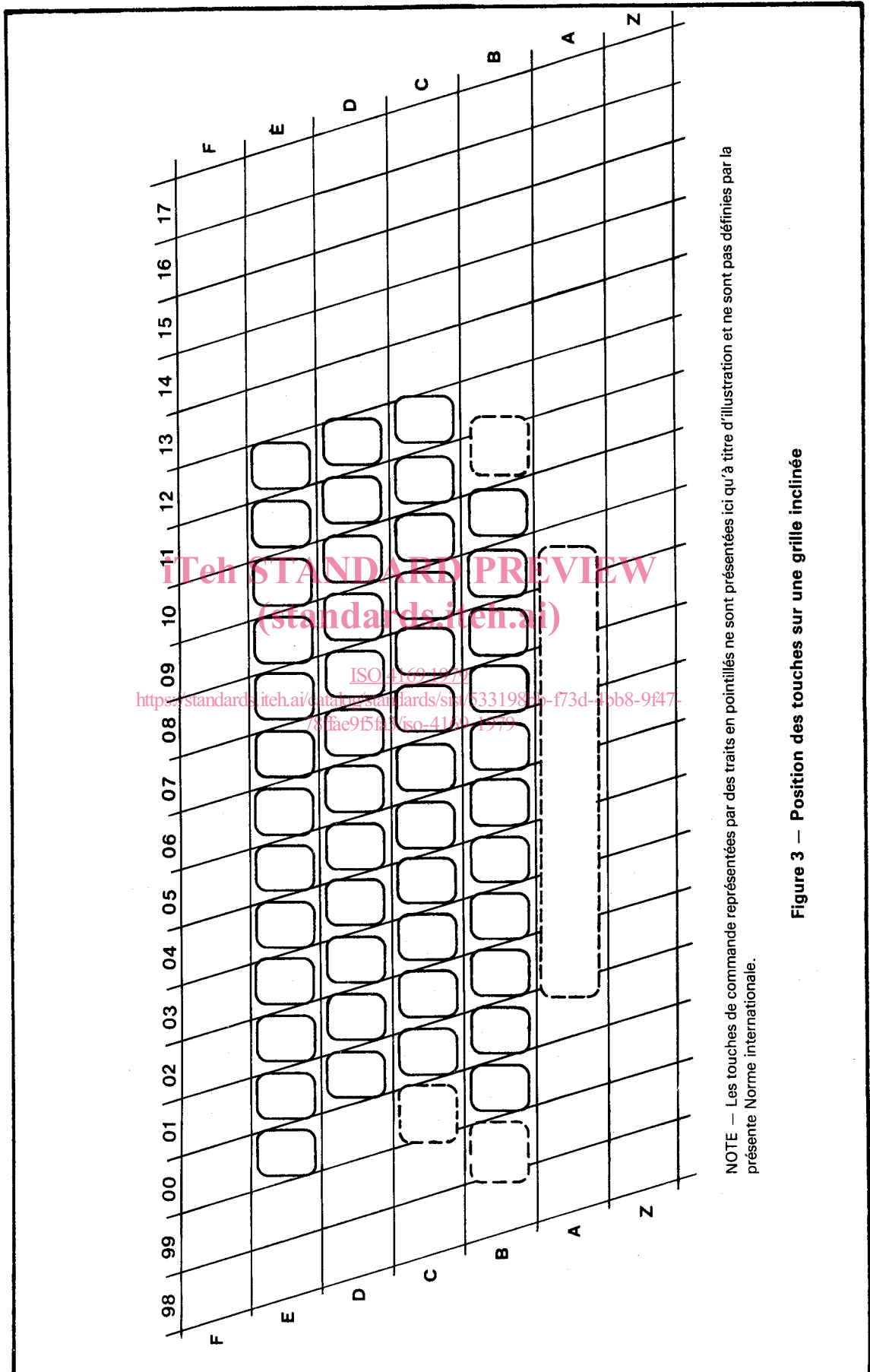
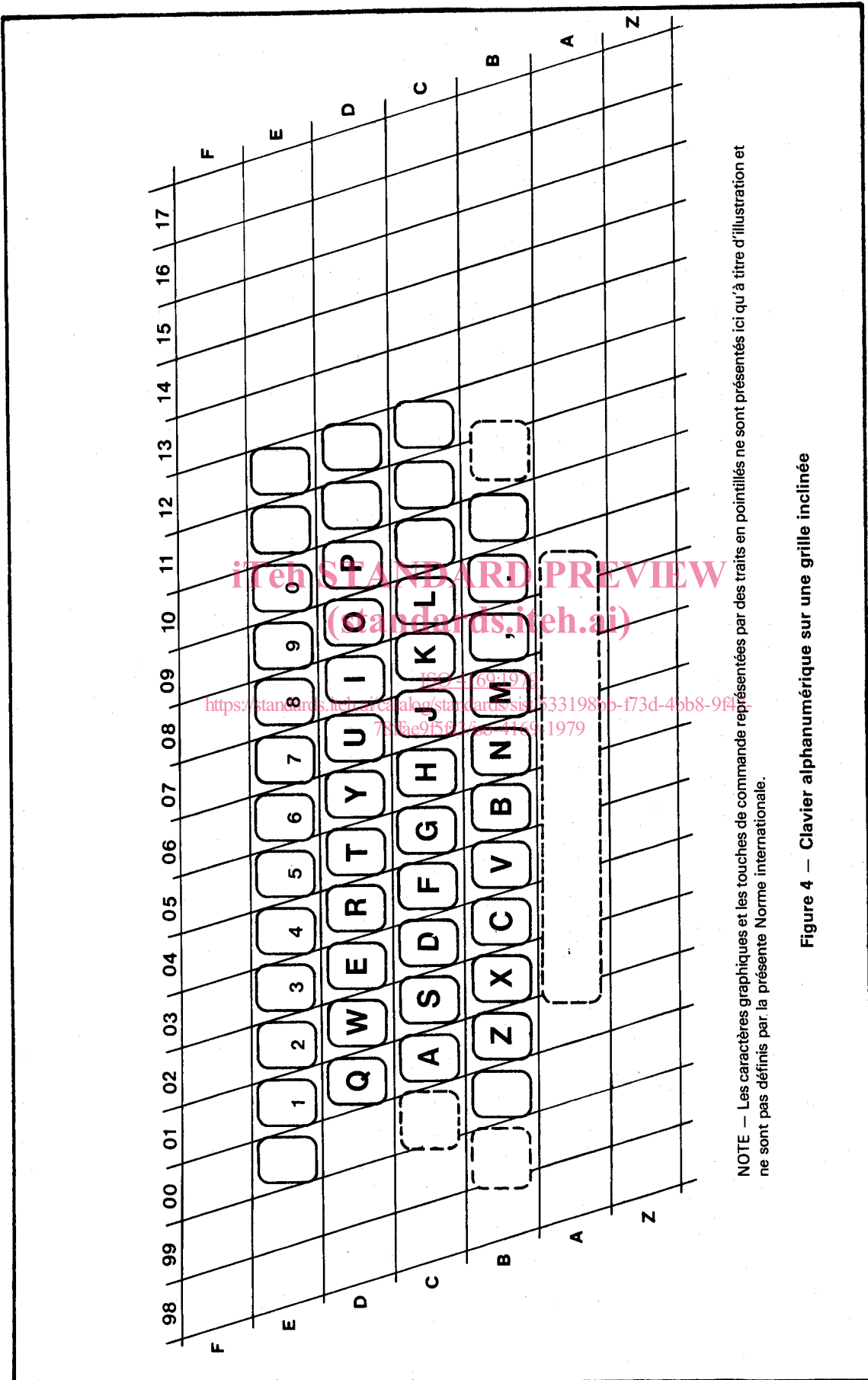


Figure 2 — Grille de repérage droite



NOTE — Les touches de commande représentées par des traits en pointillés ne sont présentées ici qu'à titre d'illustration et ne sont pas définies par la présente Norme internationale.

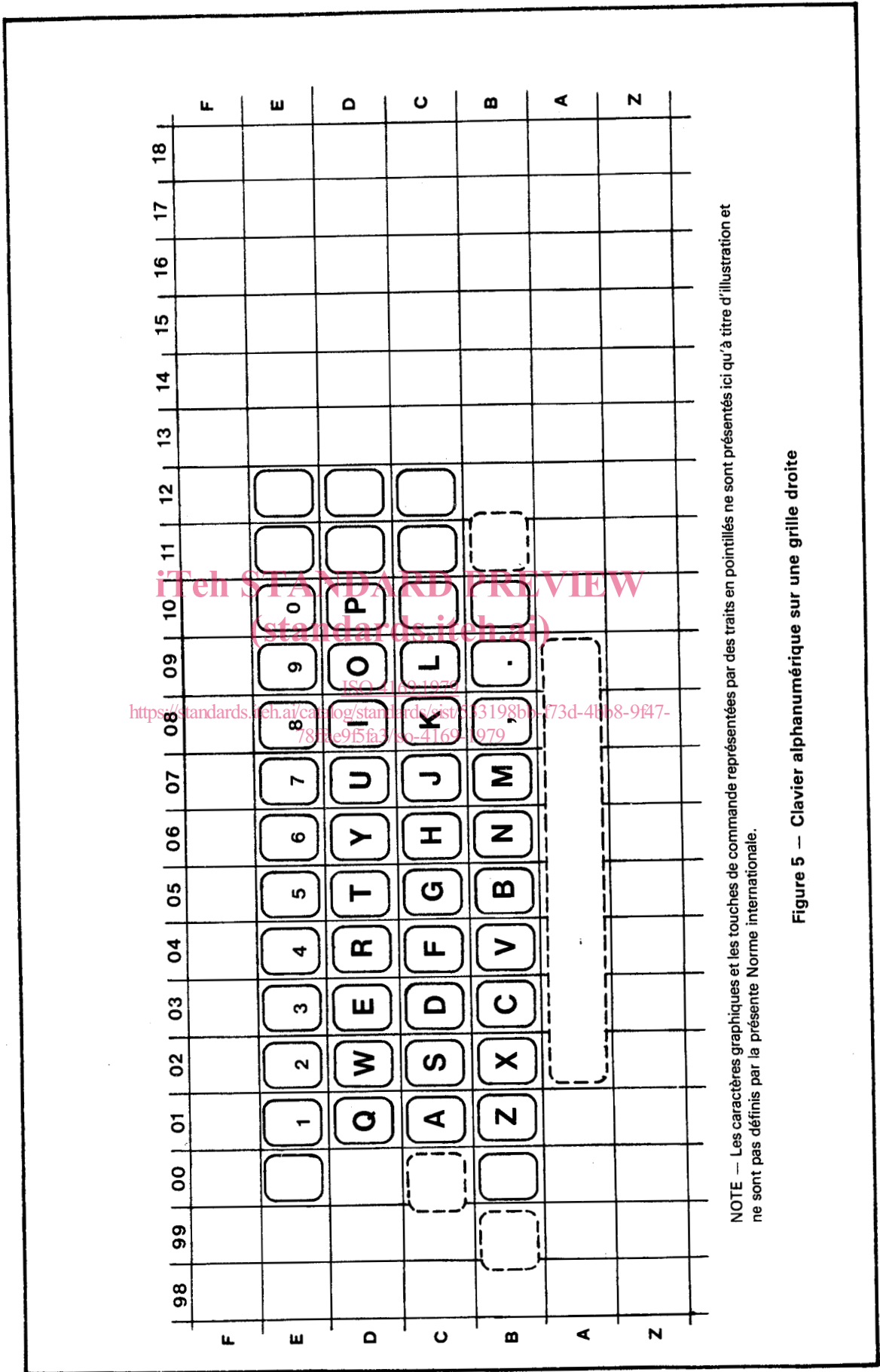
Figure 3 — Position des touches sur une grille inclinée



NOTE — Les caractères graphiques et les touches de commande représentées par des traits en pointillés ne sont présentés ici qu'à titre d'illustration et ne sont pas définis par la présente Norme internationale.

Figure 4 — Clavier alphanumérique sur une grille inclinée





NOTE — Les caractères graphiques et les touches de commande représentées par des traits en pointillés ne sont présentés ici qu'à titre d'illustration et ne sont pas définis par la présente Norme internationale.

Figure 5 — Clavier alphanumérique sur une grille droite