



**LA
NORMALISATION**

**UN CADRE
DE PROGRÈS
POUR TOUS**

CN 35 GT 1

**SIGNES PRIS EN CHARGE PAR LA
NORME DE CLAVIER FRANÇAIS**

Philippe Magnabosco

01 41 62 85 02

philippe.magnabosco@afnor.org

Amelle Mouradi

01 41 62 84 28

amelle.mouradi@afnor.org

afnor
NORMALISATION

PRISE EN CHARGE PAR LE CLAVIER

CE QUE CELA VEUT DIRE

Le signe peut être saisi par le clavier, sans intervention de :

- Logiciel tiers
- Saisie directe du code numérique du signe
- Assistance à la saisie
 - Choix proposé suite à l'action sur le clavier
 - Correction automatique

Le signe n'est pas nécessairement saisi directement en tant que tel

- peut être saisi via une touche morte

Le signe n'est pas nécessairement gravé sur le clavier

Les signes non retenus

- ne sont pas prohibés
- ne sont pas exigibles pour établir la conformité d'un clavier ou d'un pilote à une norme

SIGNES ALPHABÉTIQUES

ALPHABET LATIN – MINUSCULES ET CAPITALES

Alphabet a-z, A-Z

Signes alphabétiques étendus (y compris ligatures)

- ④ æ, œ, ß, þ, ð, ŋ, ij, ə, ʒ, & (retenus)
 - Cas du θ latin : retenir le caractère grec en attendant un point de codage ISO/IEC 10646
- ④ Signes quasi-alphabétiques : % (non retenu), ™, ®, © (retenus)
- ④ Signes obsolètes : ς, κ (non retenus), ƒ (retenu)
- ④ Ligature c'h (hors Unicode, non retenu = non exigible pour la conformité)
- ④ Ligatures obsolètes dž, lj, nj, dz (non retenus)
- ④ Remarque : casses atypiques
 - 3 niveaux de casse : DŽ-Dž-dž, LJ-Lj-lj, NJ-Nj-nj, DZ-Dz-dz, C'H, C'h, c'h
 - Minuscule uniquement : ƒ, &

Autres signes à considérer

- ④ Anglo-saxon : ʒ, hu, p (non retenus)
- ④ Autres signes (une seule casse)
 - °, ª (retenus)
 - On envisage de prévoir un emplacement pour les abréviations d'ordinaux français (par exemple ^e) en attente de codage Unicode éventuel
 - Point médian (retenu)

SIGNES ALPHABÉTIQUES

ALPHABET LATIN – DIACRITIQUES

Application des combinaisons

- ④ Systématique, là où ISO/IEC 10546 (Unicode) prévoit un point de codage
- ④ La liste complète des caractères diacrités apparaît dans la norme, avec le point de codage

Liste des diacritiques

- ④ Utilisés dans l'usage courant (retenus)
 - Aigu, grave, circonflexe, tréma, macron, caron, tilde, point en chef, rond en chef, brève, aigu double, cédille, virgule souscrite, barre transversale et barre transversale oblique (cf infra), ogonek
 - Plus rare : crochet en chef (non retenu)
- ④ Utilisés en ouvrages de références ou en romanisation
 - Grave double, brève inversée, point souscrit, tiret souscrit (retenus)

Points nécessitant une attention particulière

- ④ Traitement du i, î et du point en chef : retenus, traitement au choix de la disposition
- ④ Signes barrés / barrés obliquement (notamment ø et †)
 - La distinction est maintenue, méthode au choix de la distribution
- ④ Cas du caron sur les lettres à hampe montante : ť, đ, ľ, Ľ
 - La variante avec caron ˇ est graphique (dépend de la police)
- ④ Cas de la cédille vs virgule souscrite
 - En particulier sur ș/ş
 - Les deux diacritiques sont retenus notamment pour le s et le t

SIGNES NUMÉRIQUES ET SCIENTIFIQUES Y COMPRIS INFORMATIQUES

Chiffres 0-9

Opérateurs et associés

- Retenus : +, <, =, >, ±, ×, ÷, ≤, ≥, ≠, ≈, °, ‰, ‰, ~, ^, √ ∞ ; ¼ ½ ¾
- Non retenus : ‹, ›, ≐; ≐; ⇒ ⇔
- Signes pouvant être redondants avec d'autres, moins spécialisés (non retenus)
 - - (signe moins U+2212), / (barre oblique de division U+2215)

Unités et symboles scientifiques

- Redondants avec de signes alphabétiques (non retenus)
 - K, Å, °C, °F
- Redondants avec signes alphabétiques grecs
 - Ω, μ
 - Retenus: accès à tous les caractères grecs, minuscules et capitales, sans diacritique, via touche morte
- Théorie des ensembles : non retenus
 - ℂ, ℝ, ℤ, ℕ, ℚ, ∀, ∃, ∈, ∉, ⊂, ⊃, ⊄, ⊅

Informatique et nouveaux médias

- @, #, /, \, |

AUTRES SIGNES TYPOGRAPHIQUES, MONÉTAIRES...

Ponctuations (retenues)

- Point, virgule, point-virgule, double-point, point d'exclamation, d'interrogation, de suspension
- Point d'exclamation culbuté, point d'interrogation culbuté
- Trait d'union/signes moins, trait d'union insécable, tirets semi-cadratin et cadratin, tiret bas
- Astérisque, obèles simple et double († ‡), section (§)
- Apostrophe droite, guillemet droits
- Apostrophe courbe (identique au guillemet virgule simple supérieur fermant cf. infra).
- Ouvrants et fermants
 - (), [], {} (<> déjà pris en compte avec les opérateurs mathématiques)
 - Guillemets virgules simples et doubles, supérieurs et supérieurs culbutés, inférieurs
 - Guillemets chevrons simples et doubles

Espaces (retenues)

- Simple, insécable, insécable fine

Signes monétaires

- €, \$, £ (retenus)
- ... ¢, ₪, ¥, ~~₩~~ (accessibles via touche morte)

MERCI !

11 rue Francis de Pressensé
93 571 La Plaine Saint-Denis Cedex
Tél. 01 41 62 80 00
Fax. 01 49 17 90 00

