
NORME INTERNATIONALE



435

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

Reproduction documentaire — Caractère typographique conventionnel ISO pour essais de lisibilité (caractère ISO)

Documentary reproduction — ISO conventional typographical character for legibility tests (ISO character)

Première édition — 1975-10-15

CDU 778.142 : 002 : 655.244.07

Réf. n° : ISO 435-1975 (F)

Descripteurs : caractère, symbole graphique, reproduction, documentation, essai, lisibilité.

Prix basé sur 3 pages

Reproduction documentaire – Caractère typographique conventionnel ISO pour essais de lisibilité (caractère ISO)

0 INTRODUCTION

Aucun procédé de reproduction documentaire ne peut éviter de fournir une image plus ou moins altérée des caractères et des figures du document original.

L'utilisateur est sensible à l'effet de ces altérations sur la lisibilité de l'image obtenue, qui va depuis l'impossibilité d'identifier certains détails jusqu'à la fatigue causée par une lecture prolongée.

La notion de *lisibilité* ainsi introduite peut paraître subjective et, par conséquent, plus difficile à définir que ne le sont les caractéristiques habituellement prises en considération dans ce domaine par les photographes et les opticiens, par exemple : pouvoir séparateur des dispositifs optiques, brouillage de réseaux de traits parallèles, finesse de grain des images. Mais les usagers sont moins directement sensibles à ces caractéristiques. Aussi a-t-il paru utile de chercher à rendre la lisibilité accessible à l'expérimentation et même, jusqu'à un certain point, à la rendre mesurable, en définissant avec une grande précision un *caractère typographique conventionnel* recommandé pour les essais de lisibilité.

Ce caractère, susceptible de diverses orientations et dimensions, sert principalement à l'établissement de *mires de lisibilité* comparables aux mires typographiques utilisées dans la pratique. Des microcopies de ces mires, ou *micromires*, en dérivent.

Les principales applications pratiques du caractère ISO résultent, en particulier, des propriétés expérimentales suivantes :

a) Si un certain processus de reproduction documentaire donne, d'un groupe de caractères ISO d'une certaine hauteur, une *image identifiable*, il peut être admis que le même processus donnera, d'un texte d'imprimerie de corps typographique comparable, une *image satisfaisante* et, en particulier, assez nette pour se prêter à une lecture d'une certaine durée, sans fatigue excessive pour le lecteur.

b) L'identification d'un même groupe de caractères ISO par des observateurs différents donne, en règle générale, des appréciations sensiblement identiques.

L'usage des mires et des micromires fournit aux fabricants d'appareils de lecture, aux opérateurs et aux usagers, d'une part des moyens d'investigation, d'autre part les éléments d'un langage commun pour l'appréciation de la qualité de leurs appareils ou de leurs travaux.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie les caractéristiques du caractère typographique conventionnel ISO (caractère ISO) et son utilisation pour des essais de lisibilité.

2 RÉFÉRENCES

ISO 3, *Nombres normaux – Séries de nombres normaux*.

ISO 446, *Microcopie – Mire ISO n° 1 – Description et utilisation dans la reproduction photographique des documents*.

ISO 689, *Microcopie – Micromire ISO – Description et utilisation pour l'examen d'un appareil de lecture*.

3 NATURE DU CARACTÈRE ISO

Le caractère ISO est un caractère typographique conventionnel, analogue aux caractères d'imprimerie et exactement défini dans ses formes et dans ses dimensions.

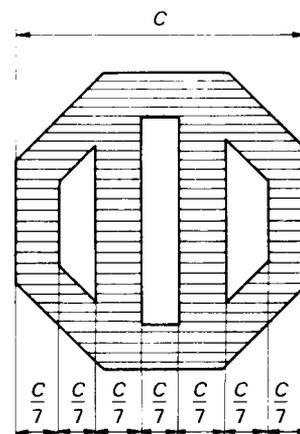


FIGURE 1 – Dessin agrandi du caractère typographique conventionnel ISO pour essais de lisibilité

4 DESCRIPTION

4.1 Forme

Le caractère ISO est constitué par un octogone régulier ayant, à l'intérieur, deux bandes parallèles, comme indiqué à la figure 1.

Les bandes foncées ont la même largeur que les intervalles clairs qui les séparent et peuvent être orientées dans quatre directions (verticale, horizontale, 45° à droite, 45° à gauche).

4.2 Dimensions

4.2.1 Dimensions des caractères de mires

Les dimensions normales (voir 5.1) des caractères ISO destinés à former des *mires* (voir 6.3) sont, en centièmes de millimètre :

50 63 80 100 125 160

Cette gamme peut être étendue dans les deux sens, en utilisant les termes de la série R 10 des nombres normaux (voir l'ISO 3).

4.2.2 Dimensions des caractères de micromires

Les dimensions normales des caractères ISO destinés à former des *micromires* (voir 6.3.3) sont, en millièmes de millimètre :

50 63 80 100 125 160

Cette gamme peut également être étendue dans les deux sens.¹⁾

4.3 Supports, couleurs, contrastes

Les caractéristiques des supports, les couleurs des bandes et les contrastes doivent être définis pour chaque application particulière. (Voir l'ISO 446 et l'ISO 689.)

5 DÉSIGNATION

Un caractère ISO est désigné par

- son corps (expression empruntée au langage typographique);
- l'orientation de ses bandes.

5.1 Corps

Le corps d'un caractère ISO est sa hauteur, exprimée

- en centièmes de millimètre, s'il s'agit d'un caractère de mire;
- en millièmes de millimètre, s'il s'agit d'un caractère de micromire (microcaractère).

5.2 Orientation

L'orientation des bandes d'un caractère ISO est définie par l'un des termes suivants :

vertical 

horizontal 

oblique à droite 

oblique à gauche 

5.3 Exemples de désignation

caractère ISO, corps 63, vertical;

microcaractère ISO, corps 80, oblique à droite.

6 GROUPEMENT DES CARACTÈRES ISO EN «MOTS», «LIGNES» ET «TEXTES»

Les caractères ISO ne sont pas utilisés isolément, mais groupés en «mots».

6.1 Groupe normal de deux mots

Le groupe normal doit être constitué par deux «mots» de quatre caractères, séparés par un intervalle. Les huit caractères considérés doivent tous être du même corps. Leur orientation doit être répartie sans règle, de telle sorte que l'on ne puisse pas deviner l'orientation d'un caractère d'après celle des caractères voisins. Il est toutefois préférable que la plupart des mots de quatre caractères contiennent les quatre orientations.

6.2 Lignes

Les mots doivent être groupés en «lignes». En principe, tous les mots d'une même ligne doivent être composés de caractères du même corps, celui-ci devant être indiqué de préférence sur la ligne même et en chiffres assez gros (63, 80, etc.), afin de pouvoir être reproduits de façon lisible, même si les caractères de la ligne sont brouillés.

6.3 Textes (mires)

Des arrangements de lignes successives, de corps judicieusement échelonnés, forment un «texte» pouvant servir de mire.

1) Les mires ou les micromires peuvent comporter, en outre, la série de caractères suivante, extraite de la série R 20 des nombres normaux :

56 71 90 112 140

On notera que le rapport approximatif 1,4 : 1 ($\sqrt{2}$: 1 étant le rapport longueur : largeur des formats de papiers dits «A») se trouve réalisé pour les paires de caractères suivantes :

71 et 50 90 et 63 112 et 80 140 et 100
80 et 56 100 et 71 125 et 90

6.3.1 Mires typographiques

Il est recommandé que toutes les mires typographiques se présentant sous forme de pages types destinées à l'établissement d'une image témoin en tête d'une succession de microcopies (ou de reproductions quelconques de documents) comportent, soit partiellement, soit exclusivement, des lignes de caractères ISO conformes à la présente Norme Internationale.

6.3.2 Mire ISO n° 1 pour microcopie

Le nom de «mire ISO n° 1 pour microcopie» est réservé à tout type de mire composée de caractères ISO de la série définie en 4.2.1, selon le ou les arrangements définis dans l'ISO 446.

6.3.3 Micromire ISO

Le nom de «micromire ISO» est réservé à tout type de micromire composée de caractères ISO de la série définie en 4.2.2 et obtenue, en général, par microcopie d'une ou de plusieurs mires ISO (voir 6.3.2), selon le ou les arrangements définis dans l'ISO 689.

7 LISIBILITÉ

7.1 Lisibilité d'un caractère isolé

7.1.1 Un caractère ISO est reconnu *lisible* lorsqu'on identifie l'orientation de ses bandes à l'œil nu, ou avec l'aide d'un appareil optique grossissant.

7.1.2 La lisibilité ou la non-lisibilité d'un caractère isolé fournit rarement une base valable pour des conclusions précises.

7.2 Lisibilité d'un groupe de deux mots

7.2.1 Un groupe de deux mots est reconnu *lisible* lorsqu'on lit sans erreur au moins sept des huit caractères qui le composent.

7.2.2 Le degré de lisibilité en un endroit déterminé de l'image examinée doit être désigné par le numéro de corps (voir 5.1) des caractères les plus fins constituant les mots (voir 6.1) lisibles, au sens défini en 7.2.1, à cet endroit de l'image.

Exemple : À l'aide d'un écran d'appareil de lecture pour microcopies, représenté en schéma sur la figure 2, on peut montrer, par exemple, que le caractère 63 est lisible dans la zone A de l'image et le caractère 125 dans la zone B.

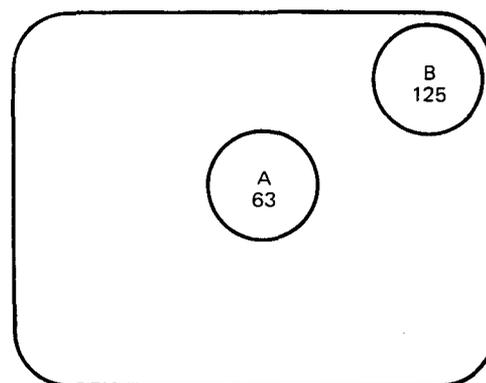


FIGURE 2 – Lisibilité dans diverses zones d'un écran d'appareil de lecture