

Inventaire des typèmes de la B42

Jacques.AndreNN@gmail.com avec NN=35

Version de travail : 1^{er} avril 2015
Revision mineures : 5 mats 2021

1 INTRODUCTION

La *Bible à 42 lignes* de Gutenberg, dénommée par la suite B42 selon l'usage, est considérée comme le premier livre imprimé avec des types mobiles¹. On a donc là un témoignage exceptionnel sur les types et leur usage².

Nous nous intéressons ici à l'adéquation d'Unicode (et de son « extension » MUFI) à coder cette B42 en vue d'édition et de recherches sur son texte. Plus précisément, nous inventorions les typèmes (un concept nouveau, intermédiaire entre ceux de caractères et de glyphes au sens d'Unicode, défini dans le cadre du projet PICA que nous décrivons de suite) de la B42 présents dans Unicode/Mufi et ceux qui en sont absents et devraient alors être proposés pour y être.

1.1 Typèmes et PICA

Dans le cadre de PICA³ nous avons défini, pour les besoins de la paléotypographie, un nouveau concept, celui de *typème*, intermédiaire entre ceux de caractères et de glyphe. En gros, à un type en plomb⁴ correspond un typème, mais sans tenir compte ni du style ni de la force de corps du caractère, ni des italiques, gras, etc. mais en acceptant les ligatures et les variantes significatives de dessin.

1. De la trop abondante bibliographie sur cet ouvrage et sur Gutenberg, contentons nous de citer le *Gutenberg* de Guy Bechtel, 1992 [13], et le *Johann Gutenberg and His Bible* de Janet Freeman, 1988 [16]; ces deux auteurs ont fait le tri du bon grain de l'ivraie et sont au fait des recherches contemporaines. Pour une approche plus succincte mais plus typographique, on verra *l'Histoire de l'écriture typographique* de Perrousseau, 2005 [22].

2. Les études fondamentales sur la typographie de la B42 sont longtemps restées celles publiées dans les ouvrages en allemand de Gottfried Zedler (*Die älteste Gutenbergtype*, 1902 [27]) et de Aloys Ruppel (*Die Technik Gutenbergs und ihre Vorstufen*, 1961 [23]). On en trouvera un résumé en français dans Adolf Wild, « La typographie de la Bible de Gutenberg », 1995 [26]. Mais de nouvelles études ont été récemment menées sur les caractères DK utilisés par Gutenberg, notamment par Blaise Agüera y Arcas [4] et Alabert et Rangel [5].

3. PICA, Projet d'Inventaire des Caractères Anciens, en cours de montage au CESR, Tours (voir Jacques ANDRÉ et Rémi JIMENES [11]); ce projet est issu du projet Cassetin [7].

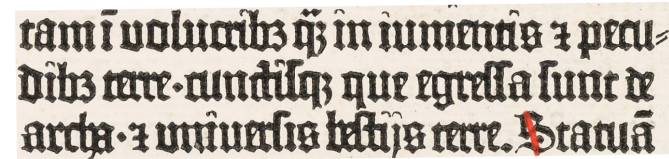
4. En fait c'est plutôt la matrice qui doit être considérée.

5. Ces caractères sont appelés DK (*Donatus Kalendar*) du nom de leur première utilisation.

Ce projet consiste donc à dépouiller des livres anciens (allant du xv^e siècle au xix^e siècle), à y relever systématiquement tous les caractères qui y ont été utilisés et à dresser l'inventaire des typèmes ainsi utilisés. Après regroupement, leur liste sera envoyée aux responsables de MUFI, voire d'Unicode, pour inclusion dans leurs tables.

1.2 La B42 et sa typo

Rappelons d'abord que pour composer sa bible, Gutenberg (que ce soit lui ou quelqu'un de son équipe) a utilisé une écriture, la *textura*, qui n'était plus utilisée à l'époque que pour les textes liturgiques; il s'agit d'une « gothique » comme le montre cet extrait de la Genèse :



ram ī volucibz q̄; in iumentis ⁊ pecu-
dibz terre. cunctiq; que egressa sunt de
archa ⁊ uniuersis bestijs terre. ⁊ Statuā

Le choix de Gutenberg n'a probablement pas été esthétique mais technique : contrairement aux écritures courantes plus rondes et liées, les lettres de la *textura*⁵ étaient plus facilement isolables et pouvaient donc être coulées séparément. S'il est ac-

quis aujourd'hui que Gutenberg a utilisé des types mobiles, il reste beaucoup de mystères sur leur fabrication. Une tendance actuelle est de penser à des matrices en sable, frappées par des poinçons dont on ne sait pas encore s'ils portaient un signe (par exemple la lettre **m**) ou seulement un élément (par exemple le fût **l**) [4]. La variabilité des diacritiques, tant en position qu'en forme, n'a pas non plus reçu d'explication définitive.

Le corps des caractères correspond en gros à un corps 20, c'est-à-dire au Petit-parangon. C'est un gros corps, comme ceux des manuscrits de grande taille utilisés notamment, à distance, sur un lutrin pour la lecture à voix haute.

<en dire plus ici?>

1.3 La liste de Zedler

Au début du xx^e siècle, Gottfried ZEDLER a minutieusement étudié l'œuvre imprimé de Gutenberg et publié *Die älteste Gutenbergtype* [27]. Il y donne notamment une liste complète des caractères relevés dans la B42. Cette figure a abondamment été recopiée (par exemple par Martin [20, p. 116 sqq], Perrousseau [22, p. 53] et Wild [26, p. 12]) au point qu'on la trouve souvent de façon dégradée. La figure que nous en donnons (page 4) provient du livre original⁶.

Cette liste comprend plusieurs types de caractères :

Capitales. Elles existent en double car, lors du passage de la *Bible à 40 lignes* à la B42, elles ont été limées (en hauteur : de 0,72 cm à 0,69 cm) pour gagner un peu de place. Par ailleurs, le A offre une variante (quatrième ligne à partir du bas de la figure 1).

Après impression, ces capitales ont été rehaussées manuellement d'un trait de couleur (fig. ??).

Bas de casse simples. On trouve les bas de casse normales, a b c d..., sans j et avec les u et v confondus en un seul signe. Le s existe sous cette forme et sous celle du s-long f.

a b c d e i m n o p r u

Certaines de ces bas de casse ont des variantes « glyphiques », par exemple :

r i l s s v v x y

Lettres doubles. On trouve de nombreuses ligatures de deux lettres, par exemple :

ba bu da pe si st ss sum

Abréviations. Les abréviations usuelles des manuscrits en latin se retrouvent dans la B42, par exemple :

que cum et us pro

Lettres abrégatives. Selon la tradition des scribes, certaines lettres marquées (souvent du *titulus*, mais aussi par des points ou autres signes suscrits) indiquent que le mot est abrégé (mais la signification dépend du contexte).

6. Tous les auteurs citent [27]. Note image a été publiée par Alabert et l'équipe de Barcelone [5], on la trouve à l'url <https://www.uab.cat/Imatge/790/346/GutenbergTaulaZedlerText.jpg>. Je tiens cette adresse grâce à l'amabilité de Gerald Bettridge qui la tient lui-même de John Goldfinch, que je tiens à remercier ici ! In march 2021, Ch. Bigelow wrote : The famous B42 repertoire of Zedler supposedly appears in a later publication. : Zedler, Gottfried : Gutenberg und Schöffer im Lichte des Mainzer Frühdrucks - 1 : Die sogenannte Gutenbergbibel sowie die mit der 42-zeiligen Bibeltype ausgeführten kleineren Drucke..Mainz : Verl. d. Gutenberg-Gesellschaft 1929. Seite 64 I do not have a copy of that 1929 publication, unfortunately, but I found it on the web. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Die_Typen_der_42zeiligen_Bibel.png .



FIGURE 1 – La liste des caractères de la B42 établie par Zedler en 1902 (voir note 6).

Exemples :

ī ā ſ m̄ m̄ n̄ ô õ ſ ū

À noter que ces signes avec diacritiques ont été frappés à l'aide de deux poinçons : celui de la lettre et celui du diacritique, comme on le fait encore aujourd'hui.

Lettres de liaison. Il semble que Gutenberg ait cherché à avoir des textes composés de façon à former une grille nettement marquée horizontalement par une continuité des hauts et bas de lettres (et notamment des bas de casse) et verticalement par un espacement constant entre les fûts verticaux des lettres, comme le montre <mal> la figure suivante (extraite de [14]) :



Cette continuité horizontale était accentuée par la présence de petits tirets à droite et à gauche des lettres, assurant une liaison entre les lettres. Mais dans certains cas, ces tirets pouvaient se gêner aussi Gutenberg a-t-il proposé des variantes sans tirets, dites « lettres de liaison », comme celles-ci diminuées à gauche (comparez avec les exemples de bas de casse simples donnés plus haut) :

a b c d e i m n o p r u

D'autres variantes, surtout pour les lettres commençant par un fût vertical (comme les i, m, n, p, etc.), se remarquent par le haut du premier fût qui est biseauté vers la droite (ce qui serait plus agréable à l'œil).

î m n p r u

Lettres raccourcies. La figure 1 montre que pratiquement toutes ces lettres existent en plusieurs exemplaires ; par exemple la première ligne des bas de casse montre deux occurrences de a et quatre de ã. En effet, comme nous allons le voir dans la prochaine section, la justification de la B42 nécessitait de raccourcir certaines lettres.

Ponctuation Enfin, bien qu'ils n'apparaissent pas tous en figure 1, la B42 contenait aussi quelques signes de ponctuation ou de division de mots en fin de ligne (≠). Et bien sûr des espaces (en fait une seule) !

2 Justification de la B42 – conséquences typographiques

Aloys Ruppel [23] a étudié la technique de composition utilisée pour la B42 et notamment la façon dont les lignes étaient justifiées. Gutenberg semble s'être donné comme principe de faire des colonnes très régulières, notamment en matière de gris typographique, en jouant aussi bien à un macro-niveau (par exemple uniformité des espaces) qu'à un micro-niveau (rognage de certaines lettres). Les principaux points notés sont les suivants.

Justification. Les colonnes de texte sont justifiées, c'est-à-dire au fer à gauche et au fer à droite. Toutefois, le fer à droite montre des débordements dans la marge de certains signes (notamment de la division (\neq) et de certains signes à crosses⁷ comme le f et le s long f . Voir par exemple la figure ??). On explique ceci par des considérations de perception⁸.

Une seule espace. Les espaces inter-mots de toute la B42 sont identiques : il n'y a qu'un seul signe espace, toujours de même chasse (environ celle d'un I). Contrairement à ce que l'on faisait alors en écriture manuscrite et contrairement à la méthode usuelle de justification des lignes tant au plomb que par informatique ! Ceci garantissait donc le gris typographique, mais nécessitait de trouver une façon de justifier les lignes différente de celle d'aujourd'hui. En effet, les espaces de taille variable sont la base des méthodes actuelles⁹ de composition, mais aussi du temps de la composition au plomb. En fait, on ne sait pas très bien quand on a commencé à utiliser des espaces variables, ni quelle était la variabilité des dites espaces¹⁰.

Utilisation de ligatures et abréviations. Le fait d'utiliser des abréviations ou des lettres ligaturées fait bien sûr gagner de la place dans une ligne, donc de pouvoir la justifier plus aisément. La B42 montre évidemment de nombreux emplois de telles contractions.

Utilisation de lettres de liaison ou raccourcies. À un niveau beaucoup plus fin, la justification nécessitait aussi de gagner de très petits espacements (on peut imaginer qu'un i pouvait entrer dans la ligne, mais pas un n : il

fallait donc gagner environ la chasse d'un demi n). La méthode employée dans la B42 consiste alors à utiliser ces variantes de lettres raccourcies ou des lettres de liaison plus courtes (du fait de l'absence des tirets à gauche par exemple, figure ??).

Il semble bien qu'il y ait eu deux méthodes pour raccourcir ces caractères : les mouler avec une chasse plus étroite (ce sont alors ceux que l'on retrouve souvent et qui sont listés en figure 1) ; ou, exceptionnellement, limer un type au moment de la composition (on les remarque alors car ils n'ont pas toujours la même taille). Cette méthode de limer des types en plomb a perduré autant que l'usage du plomb en typographie, même si ce n'était pas fréquent.

Cette méthode était complexe (il n'était pas évident de lever trois cents types différents) et couteuse (grand nombre de poinçons, matrices, moules, etc.). Mais elle a donné à la B42 sa qualité légendaire.

2.1 Méthode d'inventaire des typèmes de la B42

1. Je suis parti de la figure de Zedler (page 4) en la suivant ligne par ligne.
2. J'ai fait une lecture minutieuse des premières pages de la B42 en utilisant le site <http://bav.bodleian.ox.ac.uk/browse> des Bodleian Libraries en collaboration avec la

7. Wild [26] parle de « potence ». Il semble en fait que ces lettres avaient, déjà, des débords, c'est-à-dire que ces crosses s'appuyaient sur le socle de la lettre suivante (ou sur le fer à droite) ce qui nécessitait d'ailleurs les ligatures fi et fi . La technique de fabrication de ces lettres spéciales (crénerie) est décrite dans le *Manuel de Fournier* [3, I, p. 98].

8. Ce procédé a été redécouvert récemment par Peter Karow [19] et utilisé dans son logiciel de mise en page hz repris par InDesign, XeTeX, etc.

9. En informatique, il est facile de modifier l'espace entre deux mots, puisque cette espace, virtuelle, correspond simplement à un décalage du positionnement des mots dans la ligne.

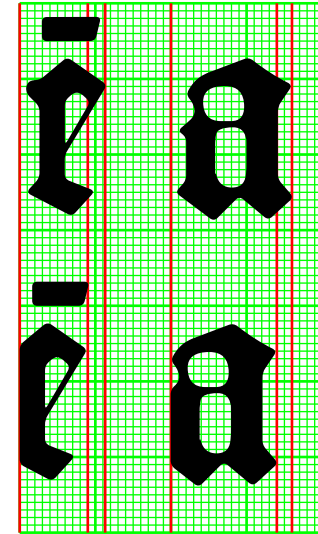
10. Voir à ce sujet les travaux de Peter Burnhill [15] sur les espaces de Alde Manuce et ceux de Frank Blokland [14] sur l'époque de Plantin. < Sans oublier mes *Observations orthotypographiques sur le Manuel de Fournier...*>

Bibliotheca Apostolica Vaticana. Et lu des pages aléatoirement plus loin.

3. Cette lecture a permis d'extraire des exemples précis pour chaque typème.
4. Certains typèmes m'ont été signalés par Gerald Bettridge (voir note 11).
5. Grâce à la fonte GuterLoewe¹¹, on peut donner des glyphes proches de ceux de Gutenberg, ce qui est surtout intéressant pour les typèmes à ajouter à MUF1!

Le gros problème est celui de limiter le concept de typème. En fait, si on regarde la liste des caractères de Zedler, on voit que ce dernier a noté pour pratiquement chaque signe plusieurs glyphes qui souvent ne se distinguent que par leur chasse, ce qui correspond donc à ce que l'on considère être la vérité : Gutenberg aurait basé son système de justification non sur la variance des espaces (comme aujourd'hui) mais sur celle des types. Soit en les fondant plus ou moins étroits, soit en les limant à la composition. On trouve par exemple les deux « a » et les deux « ē » suivants (agrandis) : **a a** et **ē ē**

En les regardant de très près on voit que ces variantes n'ont pas d'approche à gauche et donc pas la même chasse, comme le montre la figure ci-contre (caractères agrandis ici dans un facteur d'environ 5). Pour nous, il y a ici deux typèmes (e titulus et a bas de casse) et non quatre.



Mais lorsque le tilde déborde légèrement sur la droite du e, comme dans « **ē** » (et peut donc avoir un sens dépendant du caractère suivant), alors nous considérons qu'il y a là deux typèmes (e titulus et e titulus postfixé). De même, les caractères « **ū** » et « **û** » ne sont pas des glyphes d'un même typème mais de deux typèmes du fait des positions différentes du point en chef.

11. Fonte dessinée par Gerald Bettridge en vue d'une édition soignée de la B42 (inédiée pour le moment...). Cette fonte est utilisée ici avec l'aimable autorisation de Gerald Bettridge que je tiens à remercier, ainsi que pour le signalement d'occurrences de certains typèmes « rares ».

3 Inventaire des typèmes de la B42

Contenu des colonnes :

| n° | Glyphes | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|---------|-------|------|-----|----------|-------|
| | GL | Cardo | | | | |
| | | | | | | |

GL Glyphes utilisant la fonte GuterLoewe.

<donner le n° du codage interne?>

Cardo Glyphes utilisant la fonte Cardo (issue du site de MUFI)

Code Numéro de code

U+ = code Unicode

M+ = code MUFI

Les **codes en rouge** (en général deux) indiquent que ce typème peut être ainsi exprimé en Unicode/Mufi mais qu'il serait utile d'en avoir un numéro (*codepoint*) spécifique.

La mention **<À créer>** indique que ce typème n'est pas codable en Unicode ni en Mufi et qu'on demandera donc la création d'une entrée pour lui.

Dans ces deux cas, le nom de la colonne suivante n'est qu'une proposition.

Nom Nom officiel d'Unicode (quand U+) sinon nom traduit (ou pas encore) du nom MUFI.

NB. Ces noms français officiels sont parfois bizarres, mais c'est trop tard pour les changer...









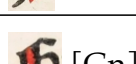
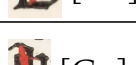

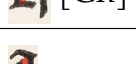




Exemples Les exemples sont tirés de la B42, pris sur le site de la *Bodleian library* <http://viewer.bodleian.ox.ac.uk/icv/page.php?book=arch._b_b.10&page=7> sqq. On ne cherchera aucune explication au choix des exemples... On s'est simplement obligé à les donner en contexte. Il arrive que l'on donne plusieurs exemples pour un même typème : sans vouloir être exhaustif, on cherche à montrer la diversité des interprétations de certains d'entre eux.





















Les exemples sont explicités en lettres romaines en suivant le texte de la Vulgate (en latin d'aujourd'hui).






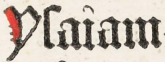



Les références des exemples sont mises entre crochets. Par exemple [Gn, f7r, l.23g] indique un exemple tiré de la Genèse, visible au feuillet 7r en ligne 23 de la colonne de gauche. On peut ainsi s'y reporter sur le site de la Bodleian library. Sauf exception pour les cas rares, les capitales sont simplement référencées par le nom du livre (Gn, etc.).

Notes Nombre de variantes (glyphiques) dans la liste de Zedler, points à revoir, etc.

L'ordre du tableau est celui de la figure de Zedler. Les fins de ligne sont marquées par un double filet dans notre tableau.

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|---|-------|--------|---------------------------|--|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 1 |  | A | U+0041 | LETTRE MAJUSCULE LATINE A |  [Gn] | 2 variantes |
| 2 |  | B | U+0042 | LETTRE MAJUSCULE LATINE B |  [Gn] | 2 variantes |
| 3 |  | C | U+0043 | LETTRE MAJUSCULE LATINE C |  [Gn] | 2 variantes |
| 4 |  | D | U+0044 | LETTRE MAJUSCULE LATINE D |  [Gn] | 2 variantes |
| 5 |  | E | U+0045 | LETTRE MAJUSCULE LATINE E |  [Gn] | 2 variantes |
| 6 |  | F | U+0046 | LETTRE MAJUSCULE LATINE F |  [Gn] | 2 variantes |
| 7 |  | G | U+0047 | LETTRE MAJUSCULE LATINE G |  [Gn] | 2 variantes |
| 8 |  | H | U+0048 | LETTRE MAJUSCULE LATINE H |  [Gn] | 2 variantes |
| 9 |  | I | U+0049 | LETTRE MAJUSCULE LATINE I |  [Gn] | 2 variantes |
| 10 |  | K | U+004B | LETTRE MAJUSCULE LATINE K |  [Gn]. = Kaph [Ecl (prologue), 2f11v, l.30g] | Rare |
| 11 |  | L | U+004C | LETTRE MAJUSCULE LATINE L |  [Gn] | 2 variantes |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|---|-------|--------|---------------------------|--|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 12 |  | M | U+004D | LETTRE MAJUSCULE LATINE M |  [Gn] | 2 variantes |
| 13 |  | N | U+004E | LETTRE MAJUSCULE LATINE N |  [Gn] | 2 variantes |
| 14 |  | O | U+004F | LETTRE MAJUSCULE LATINE O |  [Gn] | 2 variantes |
| 15 |  | P | U+0050 | LETTRE MAJUSCULE LATINE P |  [Gn] | 2 variantes |
| 16 |  | Q | U+0051 | LETTRE MAJUSCULE LATINE Q |  [Gn] | 2 variantes |
| 17 |  | R | U+0052 | LETTRE MAJUSCULE LATINE R |  [Gn] | 2 variantes |
| 18 |  | S | U+0053 | LETTRE MAJUSCULE LATINE S |  = <i>Serpens</i> [Gn, f6r, l.18g] | 2 variantes |
| 19 |  | T | U+0054 | LETTRE MAJUSCULE LATINE T |  [Gn] | 2 variantes |
| 20 |  | U | U+0055 | LETTRE MAJUSCULE LATINE U |  = <i>Unde</i> [Prol. f1r, l.39d] | 2 variantes |
| 21 |  | V | U+0056 | LETTRE MAJUSCULE LATINE V |  [Gn] | 2 variantes |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|---|---|--------|---------------------------|---|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 22 |  |  | U+0058 | LETTRE MAJUSCULE LATINE X |  = Xp̄s (Christus) [Prol. f2r, l.16g] | 2 variantes |
| 23 |  |  | U+0059 | LETTRE MAJUSCULE LATINE Y |  = Ysaïam [Prol. f3v, l.14g] | 2 variantes |
| 24 |  |  | U+005A | LETTRE MAJUSCULE LATINE Z |  [Gn] | 2 variantes |



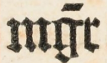











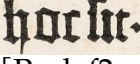


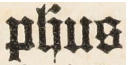




| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|-----------|-----------|------------------|--|--|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 25 | ā | a | U+0061 | LETRE MINUSCULE LATINE A | ādam = adam [Gn, f6r, l.12d] | 2 variantes |
| 26 | ā̃ | ã | U+00E3 | LETRE MINUSCULE LATINE A TILDE | erāt = erant [Gn,f5r, l.4g] herbā = herbam [Gn,f5r, l.23g] et sc̃ificauit = et sanctificavit [Gn,f5v, l.6d] | 4 variantes |
| 27 | ā́ | ã̃ | U+0061 P+0001 | LETRE MINUSCULE LATINE A TILDE POSTPOSÉ | explicāe sermone. = explicare sermone. [II, f12r, l. 13g] | 2 variantes |
| 28 | b | b | U+0062 | LETRE MINUSCULE LATINE B | ab = ab [Gn, f7r, l.38g] | 2 variantes |
| 29 | ḃ | | <À créer> | LATIN SMALL LETTER B WITH FLOURISH= (LIGATED WITH ARM OF LATIN SMALL R?) | et sub̃cite eā. = . et subincite eam. [Gn, f5d, l.29d] | |


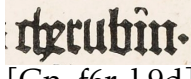

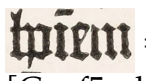





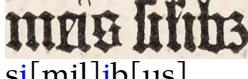


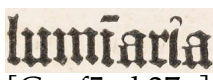
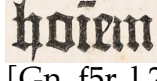



| n° | Glyphes | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|------------|----------|-----------|------------------------------------|--|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 30 | ba | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE BA | albanos = Albanos [Prol. f1r, l.5d] | 2 variantes |
| 31 | bā | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE BA TILDE | columbāe = columbā ex [Gn, f7v, l.41d] | 2 variantes |
| 32 | be | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE BE | et bestias terre = et bestias terre [Gn, f5r, l.16d] | 2 variantes |
| 33 | bē | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE BE TILDE | <pas trouvé d'exemple> | 2 variantes |
| 34 | bo | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE BO | esset bonū = esset bonum : [Gn, f5r, l.30g] | 2 variantes |
| 35 | bus | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE BUS | piscibus maris = piscibus maris. [Gn, f5r, l.27d] | 2 variantes |
| 36 | Ꝛ | C | U+0063 | LETTRE MINUSCULE LATINE C | scribit ecc[les]ias = scribit ecc[les]ias [Prol. f3v, l. 34d] | 2 variantes |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|--------|-------|------------------|---|--|---------------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 37 | | | <À créer> | LETTRE MINUSCULE LATINE C TILDE POSTPOSÉ | = iusti- ficion es [Prol. f1v, l.5d] | 2 variantes |
| 38 | | | U+010B | LETTRE MINUSCULE LATINE C POINT EN CHEF | = sacer[dots] [Prol. f1v, l.39g] | 2 variantes |
| 39 | | | U+0063 U+1DD3 | LETTRE MINUSCULE LATINE C AVEC A OUVERT APLATI SUSCRIT | = sacra tissime [Prol. 1v, l.11d] | |
| 40 | | | M+EEC5 | LIGATURE MINUSCULE LATINE CT | = facta est lux [Gn, f5r, l. 6g] | 2 variantes |
| 41 | | | U+0064 | LETTRE MINUSCULE LATINE D | = ad am [Gn, f6r, l.12d] | 4 variantes dont 2 rotondes? |
| 42 | | | U+1E0B | LETTRE MINUSCULE LATINE D POINT EN CHEF | = unumqu od que [Gn, f5r, l.29g] = semen- tem sec undum [Gn, f5r, l.29g] | 2 variantes |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|-----------|-------|-----------|-------------------------------------|---|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 43 | da | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE D A | dat aquas = [divi]dat aquas [Gn, f5r, l.12g] | 2 variantes |
| 44 | dā | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE D A TILDE | adā = adam [Gn, f6v, l.4d] | 2 variantes |
| 45 | de | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE D E | Dixit q̄ deus. = Dixit quoque deus [Gn, f5r, l.10g] | 2 variantes |
| 46 | dē | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE D E TILDE | medēn̄. = [co]mederemus [Gn, f5v, l.33d] | 4 variantes |
| 47 | do | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE D O | adolescentē = adolescentem [Gn, f5r, l.3g] | 2 variantes |
| 48 | e | e | U+0065 | LETTRE MINUSCULE LATINE E | autem erat = autem erat [Gn, f5r, l.3g] | 2 variantes |
| 49 | ē | ẽ | U+1EBD | LETTRE MINUSCULE LATINE E TILDE | et factū ē ita. = et factum est ita [Gn, f5r, l.15g] | 2 variantes |



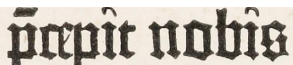

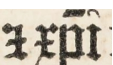








| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|-----------|-----------|-----------|---|--|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| | | | | | faciēs = faciens [Gn, f5r, l.24g] | |
| 50 | ī̄ | ē̄ | <À créer> | LETTRE MINUSCULE LATINE E TILDE POSTFIXÉ | ē̄ ponendū. = esse ponendum [f129v, l.21g] | 2 variantes |
| 51 | î̇ | ë̇ | U+0117 | LETTRE MINUSCULE LATINE E POINT EN CHEF | cū librū tenēt. = cum librum tener et [Prol. f2r, l.12d] | 2 variantes |
| 52 | î̇ | ë̇ | <À créer> | LETTRE MINUSCULE LATINE E POINT EN CHEF POST-FIXÉ | de fructu uerō lignū = de fructu vero ligni [Gn, f5v, l.31d] | 2 variantes |
| 53 | f | f | U+0066 | LETTRE MINUSCULE LATINE F | famosissimam = famosissimam [Prol. f1r, l.17d] | 2 variantes |
| 54 | ff | ff | U+FB00 | LIGATURE MINUSCULE LATINE FF | afferentē = afferentem [Gn, f5r, l.33d] | 2 variantes |
| 55 | g | g | U+0067 | LETTRE MINUSCULE LATINE G | generacione = generacione [Gn, f7r, l.36d] | 2 variantes |








| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|---|---|------------------|---|---|----------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 56 |  |  | U+0067 U+0303 | LETRE MINUSCULE LATINE G TILDE |  = magister [Prol., f1r, l.25g] | |
| 57 |  |  | U+0067 U+035B | LETRE MINUSCULE LATINE G ZIGZAG EN CHEF |  = peregrinus [Prol, f1r, l.27g] | |
| 58 |  |  | U+0067 U+1DD3 | LETRE MINUSCULE LATINE G AVEC A APLATI SUSCRIT |  = peragravit [Prol., f1r, l.24g] | 2 variantes |
| 59 |  |  | U+0067 U+030A | LETRE MINUSCULE LATINE G ROND EN CHEF |  = Tulit ergo [Gn, f5v, l.36g] | |
| 60 |  |  | U+0068 | LETRE MINUSCULE LATINE H |  = hoc sit. [Prol. f2v, l.10g] | |
| 61 |  |  | M+E8C3 | LATIN SMALL LETTER H LIGATED WITH ARM OF LATIN SMALL LETTER R |  = philosophus [Prol, f1r, l.33g] | Nom MUIFI curieux |
| 62 |  | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE H A |  = et habens [Gn, f5r, l.29g] | 2 variantes |
| 63 |  | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE H A TILDE |  = in archam. [Gn, f7r, l.38d] | 2 variantes |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|---|---|-----------|--------------------------------------|---|---------------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 64 |  | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE H E |  = cherubin. [Gn, f6r, l.9d] | 2 variantes |
| 65 |  | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE H O |  = hominem [Gn, f5v, l.21g] | 2 variantes |
| 66 |  |  | U+0069 | LETTRE MINUSCULE LATINE I |  = et bestiis uniuerseque [Gn, f5r, l.23d] | 3 variantes |
| 67 |  |  | U+0131 | LETTRE MINUSCULE LATINE I SANS POINT |  = meis si[mil]ib[us] [Prol. f2v, l.12g] | 2 variantes |
| 68 |  |  | U+0129 | LETTRE MINUSCULE LATINE I TILDE |  = luminaria [Gn, f5r, l.37g]  = hominem [Gn, f5r, l.21d] | 4 variantes |
| 69 |  |  | U+006A | LETTRE MINUSCULE LATINE J |  = historiis. [Prol., f1r, l.17g] | ou bien i long de MUFI F220? |



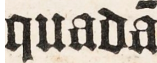











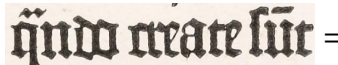



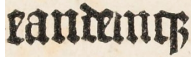
| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|-----------|-----------|------------------|---|---|--|
| | GL | Cardo | | | | |
| 70 | k | k | U+006B | LETRE MINUSCULE LATINE K | in die kalendarū = in die kalendarum [Ez, 2f129r, l.37g] | Rare |
| 71 | l | l | U+006C | LETRE MINUSCULE LATINE L | alijs = aliis [Prol. f2v, l.11g] | 2 variantes |
| 72 | l̄ | l̄ | U+A749 | LETRE MINUSCULE LATINE L À TRAIT ÉLEVÉ | ꝛ mltiplicaminī = et mltiplicamini . [Gn, f5r; l. 11d] ꝛ similitudinē = et similitudinem [Gn, f5r, l.21d] | Code? toujours ce pb de l barré! 2 variantes |
| 73 | m | m | U+006D | LETRE MINUSCULE LATINE M | adam = adam [Gn, f6r, l.12d] | 2 variantes |
| 74 | m̄ | m̄ | U+006D U+0303 | LETRE MINUSCULE LATINE M TILDE | qm̄ de viro = quoniam de viro [Gn, f5v, l.20d] | |
| 75 | m̄ | m̄ | U+006D U+035B | LETRE MINUSCULE LATINE M ZIGZAG EN CHEF | moriām̄ = moriāmur . [Gn, f5v, l.35d] | 2 variantes |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|------------|------------|------------------|--|---|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 76 | n | n | U+006E | LETTRÉ MINUSCULE LATINE N | consument̃. = consumentur. [Gn, f7r, l.23d] | 2 variantes |
| 77 | n̄ | ñ | U+00F1 | LETTRÉ MINUSCULE LATINE N TILDE | dn̄i = domini [Gn, f5r, l.5g] que h̄nt̃ in = que habent in [Gn, f5r, l.34d] | 3 variantes |
| 78 | n̄̃ | n̄̃ | U+006E U+1DD3 | LETTRÉ MINUSCULE LATINE N AVEC A APLATI SUS-CRIT | pr̄̃sunt̃ = pertransivit [Prol, f1r, l.4d] | 2 variantes |
| 79 | o | o | U+006F | LETTRÉ MINUSCULE LATINE O | corā dn̄o. = coram d[omin]o. [Gn, f7r, l.4d] | 2 variantes |
| 80 | ō | õ | U+00F5 | LETTRÉ MINUSCULE LATINE O TILDE | ōn̄iq; volucĩ = omnique volucris [Gn, f5r, l.36d] | 3 variantes |
| 81 | p | p | U+0070 | LETTRÉ MINUSCULE LATINE P | copulata = copulata [Prol., f1r, l.12g] | 2 variantes |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|---|---|------------------|---|---|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 82 |  |  | U+0070 U+0303 | LETTRÉ MINUSCULE LATINE P TILDE | <p> = precepit nobis [Gn, f5v, l.32d]</p> <p> = et spiritus [Gn, f5r, l.5g]</p> <p> = et christi [XP grecs?] [Prol., f1r, l.12g]</p> <p> = ut presset diei [Gn, f5r, l. 40g]</p> <p> = in semetipsis [Gn, f5r, l.34d]</p> | 2 variantes |
| 83 |  |  | U+1E57 | LETTRÉ MINUSCULE LATINE P POINT EN CHEF | <p> = prima [Gn, f7v, l.27d]</p> | 2 variantes |
| 84 |  |  | U+A751 | LETTRÉ MINUSCULE LATINE P À JAMBAGE BARRÉ | <p> = super [Gn, f.5r, l.4g]</p> | |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|---|---|-----------|---------------------------------------|---|-------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| | | | | | padifum = paradisum [Gn, f5v, l. 20g] | |
| 85 |  |  | U+A753 | LETTRE MINUSCULE LATINE P À FIORITURE | quā pduxerāt = quam prod uxerant [GN, f5r, l.8d] | |
| 86 |  | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE P A | dolore paries = dolore par ies [Gn, f6r, l.29g] | 2 variantes |
| 87 |  | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE P E | ī spciēs = in sp ecies [GN, f5r, l.8d] | 2 variantes |
| 88 |  | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE P O | pomifer = po miferum [Gn f5r, l. 24g] | 2 variantes |
| 89 |  |  | M+EED6 | LIGATURE MINUSCULE LATINE PP | appellavitq; = appell avitque [Gn, f5r, l.8g] pplos = po pulos [Prol, f1r, l.18g] | |


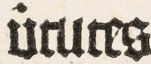
| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|----|--------|-------|-----------------|---|--|--|
| | GL | Cardo | | | | |
| 90 | | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE P TILDE P | = praeparavit [Prol. f4v, l.15g] | Zedler ne distingue pas [p tilde]p de p[p tilde] |
| 91 | | | M+EED6 U+303 | LIGATURE MINUSCULE LATINE P P TILDE | = et adprehensam [Gn, f7v, l.39d] | |
| 92 | | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE P À JAMBAGE BARRÉ E | = et a Genesi exordium capere [Prol. f4v, l.38d] | |
| 93 | | | M+EED7 | LIGATURE MINUSCULE LATINE PP À FIORITURE | = propter [Gn, f11v, l. 27d] | |
| 94 | | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE PPE | = appellabantur [Prol. f2r, l.24g] | |
| 95 | | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE P À JAMBAGE BARRÉ PE | = in perpetuas [Prol. f1v, l.21d] | |
| 96 | | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE P À JAMBAGE BARRÉ P | = perpetuum. [II-f129r, l.42d] | |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|-----|---|---|------------------|---|---|---------------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 97 |  |  | U+0071 | LETTRE MINUSCULE LATINE Q |  = <i>quadam</i> [Prol. f2v, l.10g] | 2 variantes |
| 98 |  |  | U+0071 U+0303 | LETTRE MINUSCULE LATINE Q TILDE |  = <i>hiis que erant super</i> [Gn, f5r, l.14g] | 2 variantes (ou point en chef?) |
| 99 |  |  | U+0071 U+035B | LETTRE MINUSCULE LATINE Q ZIGZAG EN CHEF |  = <i>iniquitas mea</i> [Gn, f6r, l.42d] | |
| 100 |  |  | U+0071 U+02D9 | LETTRE MINUSCULE LATINE Q POINT EN CHEF POST-POSÉ |  = <i>delebo inquit</i> [Gn, f7r, l.37g] | |
| 101 |  |  | U+0071 U+1DD3 | LETTRE MINUSCULE LATINE Q AVEC A APLATI SUS-CRIT |  = <i>quando create sunt</i> [Gn f5v, l.9g]  = <i>quam</i> [Prol., f1r, l.12g] | 4 variantes |
| 102 |  |  | M+E8BF | LIGATURE MINUSCULE LATINE Q ET |  = <i>ea[nde]mque</i> [Prol., f1r, l.22g] | Pas dans Zedler? |



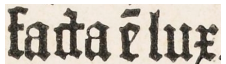






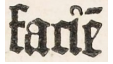



| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|-----|--------|-------|----------------------------|--|--|-------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 103 | q̇ | q̇ | U+0071 U+030A | LETTRÉ MINUSCULE LATINE Q ROND EN CHEF | Dixit q̇ deus. = Dixit quoque deus [Gn, f5r, l. 10g] q̇t odis = quot oculis [Prol. f3r, l.39d] | 030A=>+ à droite? |
| 104 | q̄ | q̄ | M+E8B3 | LATIN SMALL LETTER Q LIGATED WITH R ROTUNDA | q̄ esset = quod esset [Gn, f5r, l.7g] | bon code? ● |
| 105 | q̄̃ | q̄̃ | U+0071 U+1DD3 U+A76B | LIGATURE MINUSCULE LATINE Q ET AVEC A APLATI SUSCRIT | pr̄̃ q̄̃ germinaret. = prius quam germinaret [Gn, f5v, l.12g] | 2 variantes |
| 106 | r | r | U+0072 | LETTRÉ MINUSCULE LATINE R | corruperat = corruperat [Gn, f7r, l.6g] | 2 variantes |
| 107 | r̃ | r̃ | U+0072 U+0303 | LETTRÉ MINUSCULE LATINE R TILDE | pr̃em suū = patrem suum [Gn, f5v, l.21d] | |
| 108 | ʀ | ʀ | U+A75B | LETTRÉ MINUSCULE LATINE R ROTUNDA | or̃ret̃ in terra. = oriretur in terra [Gn, f5v, l.11g] | |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|-----|---|---|-----------|---|--|----------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 109 |  |  | U+A775 | LETTRE MINUSCULE LATINE RUM | in medio aquarū = in medio aquarum [Gn, f5r, l.11g] | 2 variantes |
| 110 |  |  | U+017F | LETTRE MINUSCULE LATINE S LONG | sūt. sed = sunt. sed [Gn, f1v, l.19g] | 3 variantes |
| 111 |  |  | M+E8B7 | LETTRE MINUSCULE LATINE S LONG AVEC FIORITURE | sermonē meū. = sermonem meum. [Gn, f6r, l.27g] | bon code? ● 2 variantes |
| 112 |  | | <À créer> | LIGATURE MINUSCULE LATINE S LONG D | quosdā lustrasse = quosdam lustrasse [Prol. f1r, l17g] | 2 variantes |
| 113 |  |  | M+EBA6 | LIGATURE MINUSCULE LATINE S LONG S LONG | esset bonū. = esset bonum : [Gn, f5r, l.30g] | 2 variantes |
| 114 |  |  | U+FB05 | LIGATURE MINUSCULE LATINE S LONG T | et custodiret = et custodiret [Gn, f5v, l.38g] | 2 variantes |
| 115 |  |  | U+0073 | LETTRE MINUSCULE LATINE S | deus = deus. [Gn, f5v, l.37d] | 2 variantes |





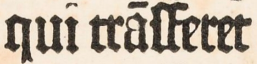









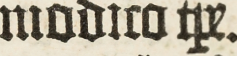


| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|-----|---|---|------------------|---|---|---|
| | GL | Cardo | | | | |
| 116 |  | | <À créer> | LETTRE MINUSCULE LATINE S FINAL (?) |  = in species [Gn, f5r, l.8d] | glyphe de s? |
| 117 |  |  | U+0074 | LETTRE MINUSCULE LATINE T |  = tu et [Gn, f7r, l.24d] | 2 variantes |
| 118 |  |  | U+0074 U+0303 | LETTRE MINUSCULE LATINE T TILDE |  = tamen nocet [Prol. 1v, l.37g] | 3 variantes |
| 119 |  |  | U+1E6B | LETTRE MINUSCULE LATINE T POINT EN CHEF |  = et aurum terre [Gn, f5v, l. 30g] | |
| 120 |  |  | U+1E6B U+02D9 | LETTRE MINUSCULE LATINE T POINT EN CHEF ET POINT EN CHEF POSTPOSÉ | <pas trouvé> | Douteux : sans doute t tilde mal imprimé? |
| 121 |  |  | U+0074 U+035B | LETTRE MINUSCULE LATINE T ZIGZAG EN CHEF |  = ferebatur [Gn,f5r,l.5g] | 2 variantes |
| 122 |  | | <À créer> | LIGATURE LATINE MINUSCULE T P À JAMBAGE BARRÉ |  = et tempora et dies [GN, f5r, l.34g] | |

| n° | Glyphes | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|-----|---------|-------|------------------|---|---|---|
| | GL | Cardo | | | | |
| 123 | u | u | U+0075 | LETRE MINUSCULE LATINE U |  = fructus suos. [Gn, f6r, l.40d] | ou v? 2 variantes |
| 124 | ũ | ũ | U+0169 | LETRE MINUSCULE LATINE U TILDE |  = Factũque est [Gn, f5r, l.9g] | 2 variantes |
| 125 | û | û | M+E715 | LETRE MINUSCULE LATINE U POINT EN CHEF |  = et bestiis uniuersis [Gn, f5r, l.23d] | code? 2 variantes |
| 126 | v | v | U+0076 | LETRE MINUSCULE LATINE V |  = viros [Prol. f2v, l.9g] | |
| 127 | ·v | ·v | U+02D9 U+0076 | LETRE MINUSCULE LATINE V POINT EN CHEF PRÉ-POSÉ | <pas trouvé> | Doux : sans doute v étroit précédé de tache parasite? |
| 128 | Û | Û | M+E74C | LETRE MINUSCULE LATINE V POINT EN CHEF |  = virtutes [Prol. f1V, l.24g] | |
| 129 | va | | <À créer> | LIGATURE LATINE MINUSCULE VA |  = vates [Prol., f1r, l.21g] | |

| n° | Glyphes | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|-----|---------|-------|--------|--|---|------------------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 137 | | | M+F158 | ABRÉVIATION LATINE MINUSCULE ET AVEC BARRE | = et factum est [Gn, f5r l.16g] | ou M+F1A7? |
| 138 | | | U+A76B | LETRE MINUSCULE LATINE ET | = dixit que [Gn, f5(, l.4g] | typème = q3? Il existe 3 sans q? ● |
| 139 | | | U+A770 | LETRE MODIFICATIVE US | = cuius semen [Gn, f5r, l.25g] | |
| 140 | | | U+002E | POINT | = sunt.Ruth [Prol. f2v, l.35d] | |
| 141 | | | U+00B7 | POINT MÉDIAN | = ·viculos·montes· [Prol. f2v, l.35d] | |
| 142 | | | U+003A | DEUX POINTS | = esset bonum : [Gn, f5r, l.30g] | |
| 143 | | | M+F1FA | PUNCTUS ELEVATES WITH HIGH BACK | = paradisi: Cui [Gn, f5v, l.29d] | bon code? |
| 144 | | | U+2E17 | TRAIT D'UNION DOUBLE OBLIQUE | = .Facia[us] [Gn, f5r, l.20d] | |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|---|---|---|------------------|--|---|--|
| | GL | Cardo | | | | |
| GuterLoewe propose d'autres signes de ponctuation et diacritiques | | | | | | |
| Ici, 6 variantes de lettres caps ? | | | | | | |
| 145 |  |  | M+EEC5 | LIGATURE LATINE MINUSCULE CT | <p> = facta est lux [Gn, f5r, l. 6g]</p> <p> = noe tectum [Gn, f8r, l.8g]</p> | 2 variantes dont une préfixée par grave?? VOIR CT + haut ● |
| 146 |  |  | M+EEC5 U+02DC | LIGATURE LATINE MINUSCULE CT | | 2 variantes |
| 147 |  | | <À créer> | LIGATURE LATINE MINUSCULE DE | | variantes de plus haut |
| 148 |  |  | U+1EBD | LETRE MINUSCULE LATINE E TILDE | <p> = faciem [GN, f.5r, l.4g]</p> | 4 variantes |
| 149 |  | | <À créer> | LIGATURE LATINE MINUSCULE EP À JAMBAGE BARRÉ | | 2 variantes |
| 150 |  |  | U+0066 | LETRE MINUSCULES LATINE F | | 3 nouvelles variantes |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|-----|------------|------------|------------------|---|----------|---|
| | GL | Cardo | | | | |
| 151 | ff | ff | U+FB00 | LIGATURE MINUSCULE LATINE FF | | nouvelle variante |
| 152 | î | i | U+0069 | LIGATURE MINUSCULE LATINE I | | nouvelle variante (avec diacritique?) ● |
| 153 | ṁ | m̃ | U+006D U+035B | LETTRE MINUSCULE LATINE M ZIGZAG EN CHEF | | 3 ^e variante? |
| 154 | n | n | U+006E | LETTRE MINUSCULE LATINE N | | nouvelle variante? |
| 155 | ñ | ñ | U+00F1 | LETTRE MINUSCULE LATINE N TILDE | | nouvelle variante? |
| 156 | p | p | U+A751 | LETTRE MINUSCULE LATINE P À JAMBAGE BARRÉ | | nouvelle variante? |
| 157 | pp̃ | pp̃ | M+EED6 U+303 | LIGATURE MINUSCULE LATINE PP TILDE | | nouvelle variante? |
| 158 | r | r | U+0072 | LETTRE MINUSCULE LATINE R | | Nouvelle variante |
| 159 | ř | ř | U+0072 U+0303 | LETTRE MINUSCULE LATINE R TILDE | | 2 nouvelles variantes |

| n° | Glyphes | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|-----|---|---|------------------|--|--|--|
| | GL | Cardo | | | | |
| 160 |  |  | U+017F | LETTRE MINUSCULE LATINE S LONG | | 2 nouvelles variantes |
| 161 |  |  | U+017F U+0066 | LIGATURE MINUSCULE LATINE S LONG F |  = qui transferet [Deut., f97r, l.11d] | 2 variantes |
| 162 |  |  | M+EBA6 | LIGATURE MINUSCULE LATINE S LONG S LONG | | 3 nouvelles variantes |
| 163 |  |  | U+FB05 | LIGATURE MINUSCULE LATINE S LONG T | | 2 nouvelles variantes ? |
| 164 |  |  | U+0074 U+0300 | LETTRE MINUSCULE LATINE T GRAVE | | ?? pas dans Guter-Loewe 2 variantes |
| 165 |  |  | U+0074 U+007E | LETTRE MINUSCULE LATINE T TILDE POSTPOSÉ | | |
| 166 |  | | <À créer> | LIGATURE LATINE MINUSCULE T P À JAMBAGE BARRÉ ET E |  = modico tempore. [II, f316v, l.12d] | |
| 167 |  |  | U+75 | LETTRE MINUSCULE LATINE U | | nouvelle variante |

| n° | Glyphe | | Code | Nom | Exemples | Notes |
|-----|--------|-------|-----------|---|----------|--|
| | GL | Cardo | | | | |
| 168 | ū | ũ | U+0169 | LETTRE MINUSCULE LATINE U TILDE | | 2 nouvelles variantes |
| 169 | va | | <À créer> | LIGATURE LATINE MINUSCULE VA | | nouvelle variante? Pas dans GuterLoewe ● |
| 170 | ve | | <À créer> | LIGATURE LATINE MINUSCULE VE | | nouvelle variante? Pas dans GuterLoewe ● |
| 171 | ε | | <À créer> | FORME VARIANTE DE X? | | Variante ou typème? nouvelle variante? Pas dans GuterLoewe ● |
| 172 | ep | | <À créer> | LIGATURE LATINE MINUSCULE XP À JAMBAGE? | | ● |







4 Liste résumée des nouveaux typèmes

On donne ici la liste des nouveaux typèmes ventilés selon l'ordre de MUFI. La suite du texte est en anglais car c'est ce qui va être proposé à MUFI.

5 Requested new diacritical marks

This section occurs here before being the sub-section ??. Indeed, these new requested code-points are used to describe some of the following entries.



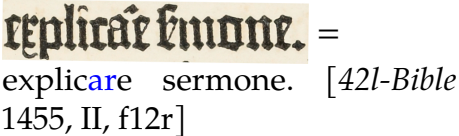
Note that the values P+0001, etc. have to be updated in a future draft!

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|--|-----------------------------|---------------------|-------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 173 |  |  | COMBINING POSTPONED TITULUS DIACRITIQUE TILDE POSTFIXÉ | See ā section 6.1.1 | P+0001 | |
| 174 |  |  | COMBINING DOT RIGHT ABOVE DIACRITIQUE POINT EN CHEF POST-FIXÉ | See ā section 6.5.1 | P+0002 | |
| 175 |  |  | COMBINING TITULUS ABOVE LEFT DIACRITIQUE TILDE EN CHEF À GAUCHE | See ī section 6.10.1 | P+0003 | |

6 Alphabetical characters


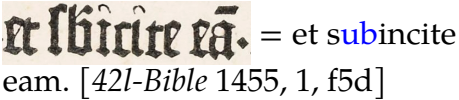
6.1 A

6.1.1 Requested new base characters












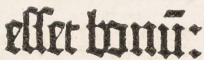


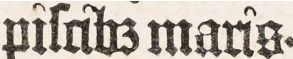
| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|--|--|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 176 |  |  | LATIN SMALL LETTER A WITH POSTPONED TILDE ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE A AVEC TILDE POSTFIXÉ |  = explicare sermone. [421-Bible 1455, II, f12r] | | U+0061 P+0001 |

6.2 B

6.2.1 Requested new base characters

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|-------|--|---|---------------------|-----------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 177 |  | | LATIN SMALL LETTER B WITH FLOURISH LETTRE MINUSCULE LATINE B AVEC FIORITURE |  = et subincite eam. [421-Bible 1455, 1, f5d] | | See M+E8C3 name |

6.2.2 Requested new ligatures

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|--|--|--|--|---------------------|------------------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 178 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE BA LIGATURE MINUSCULE LATINE BA |  = Albanos [42l-Bible 1455, 1, f1r] | | U+0062 U+0061 |
| 179 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE BA WITH TITULUS ABOVE LIGATURE MINUSCULE LATINE BA TILDE |  = columbam ex [42l-Bible 1455, 1, f7v] | | U+0062 U+0061 U+0303 |
| 180 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE BE LIGATURE MINUSCULE LATINE BE |  = et bestias terre [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | U+0062 U+0065 |
| 181 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE BO LIGATURE MINUSCULE LATINE BO |  = esset bonum : [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | U+0062 U+006F |
| 182 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE BUS LIGATURE MINUSCULE LATINE BUS |  = piscibus maris. [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | U+0062 U+A76B meaning = que us? |


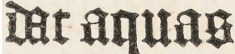



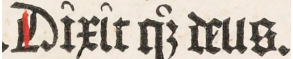




6.3 C

6.3.1 Requested new base characters

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|-------|-------|---|---|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 183 | ċ | ċ̃ | LATIN SMALL LETTER C WITH POSTPONED TITULUS ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE C AVEC TILDE POSTFIXÉ | <i>iustificacōnes</i> = iustificaciones [42l-Bible 1455, 1., f1v] | | U+0063 P+0001 |
| 184 | ċ̃ | ċ̃̄ | LATIN SMALL LETTER C WITH LATIN SMALL LETTER FLATTENED OPEN A ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE C AVEC A OUVERT APLATI SUSCRIT | <i>sac̃tissime</i> = sacratissime [42l-Bible 1455, 1, f1v] | | U+0063 U+1DD3 |



6.4 D

6.4.1 Requested new ligatures

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|-------|--|---|---------------------|-------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 185 |  | da | LATIN SMALL LIGATURE DA LIGATURE MINUSCULE LATINE DA |  = [divi]dat aqua [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | U+0064 U+0061 |
| 186 |  | dã | LATIN SMALL LIGATURE DA WITH TITULUS ABOVE LIGATURE MINUSCULE LATINE DA TILDE |  = adam [42l-Bible 1455, 1, f6v] | | U+0064 U+0061 U+0303 |
| 187 |  | de | LATIN SMALL LIGATURE DE LIGATURE MINUSCULE LATINE DE |  = Dixit quoque deus [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | U+0064 U+0065 |
| 188 |  | dẽ | LATIN SMALL LIGATURE DE WITH TITULUS ABOVE LIGATURE MINUSCULE LATINE DE TILDE |  = [co]mederemus [42l-Bible 1455, 1, f5v] | | U+0064 U+0065 U+0303 |
| 189 |  | do | LATIN SMALL LIGATURE DO LIGATURE MINUSCULE LATINE DO |  = adolescentem [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | U+0064 U+006F |






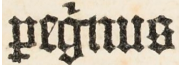






6.5 E

6.5.1 Requested new base characters

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|-------|-------|---|---|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 190 | ē | ẽ | LATIN SMALL LETTER E WITH POSTPONED TILDE ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE E TILDE POSTFIXÉ |  = esse ponendum [42l-Bible 1455, 1,129v] | | U+0065 P+0001 |
| 191 | ė | ė | LATIN SMALL LETTER E WITH COMBINING DOT RIGHT ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE E POINT EN CHEF POSTFIXÉ |  = de fructu vero ligni [42l-Bible 1455, 1, f5v] | | U+0065 P+0002 |








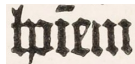
6.6 G

6.6.1 Requested new base characters

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|--|--|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 192 |  |  | LATIN SMALL LETTER G WITH TITULUS ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE G TILDE |  = magister [42l-Bible 1455, 1, f1r] | | U+0067 U+0303 |
| 193 |  |  | LATIN SMALL LETTER G WITH COMBINING ZIGZAG ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE G ZIGZAG EN CHEF |  = peregrinus [42l-Bible 1455, 1, f1r] | | U+0067 U+035B |
| 194 |  |  | LATIN SMALL LETTER G WITH LATIN SMALL LETTER FLATTENED OPEN A ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE G AVEC A APLATI SUSCRIT |  = peragravit [42l-Bible 1455, 1, f1r] | | U+0067 U+1DD3 |
| 195 |  |  | LATIN SMALL LETTER G WITH COMBINING RING ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE G ROND EN CHEF |  = Tulit ergo [42l-Bible 1455, 1, f5v] | | |








6.7 H

6.7.1 Requested new ligatures

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|--|-------|--|---|---------------------|-------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 196 |  | ha | LATIN SMALL LIGATURE HA LIGATURE MINUSCULE LATINE HA |  = et habens [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | U+0068 U+0061 |
| 197 |  | hā | LATIN SMALL LIGATURE HA WITH TITULUS ABOVE LIGATURE MINUSCULE LATINE HA TILDE |  = in arch am . [42l-Bible 1455, 1, f7r] | | U+0068 U+0061 U+0303 |
| 198 |  | he | LATIN SMALL LIGATURE HE LIGATURE MINUSCULE LATINE HE |  = cherubin . [42l-Bible 1455, 1, f6r] | | U+0068 U+0065 |
| 199 |  | ho | LATIN SMALL LIGATURE HO LIGATURE MINUSCULE LATINE HO |  = hominem [42l-Bible 1455, 1, f5v] | | U+0068 U+006F |



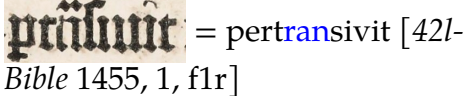
6.8 M

6.8.1 Requested new base characters

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|--|---|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 200 |  |  | LATIN SMALL LETTER M WITH TITULUS ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE M TILDE |  =  quoniam de viro [421-Bible 1455, 1, f5v] | | U+006D U+0303 |
| 201 |  |  | LATIN SMALL LETTER M WITH COMBINING ZIGZAG ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE M ZIGZAG EN CHEF |  = moriamur. [421-Bible 1455, 1, f5v] | | U+006D U+035B |



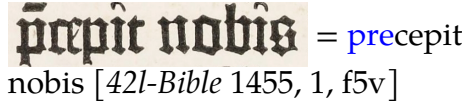


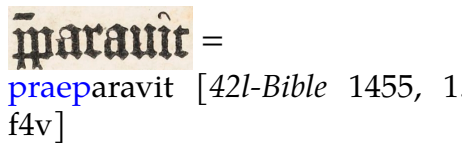
6.9 N



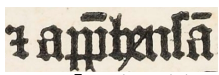
6.9.1 Requested new base characters

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|--|--|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 202 |  |  | LATIN SMALL LETTER N WITH LATIN SMALL LETTER FLATTENED OPEN A ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE N AVEC A APLATI SUSCRIT |  = pertransivit [42l-Bible 1455, 1, f1r] | | U+006E U+1DD3 |



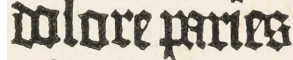


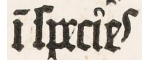


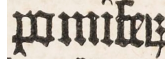


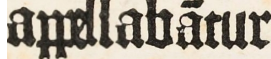
6.10 P






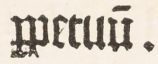
6.10.1 Requested new base characters

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|---|--|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 203 |  |  | LATIN SMALL LETTER P WITH TITULUS ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE P TILDE |  = precepit nobis [42l-Bible 1455, 1, f5v] | | U+0070 U+0303 |
| 204 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE PP WITH TITULUS ABOVE LEFT LIGATURE MINUSCULE LATINE PP AVEC TILDE EN CHEF À GAUCHE |  = praeparavit [42l-Bible 1455, 1, f4v] | | M+EED6 P+0003 |

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|---|---|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 205 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE PP WITH TITULUS ABOVE LIGATURE MINUSCULE LATINE PP AVEC TILDE EN CHEF |  = et adprehen- sam [42l-Bible 1455, 1, f7v] | | M+EED6 U+0303 |

6.10.2 Requested new ligatures

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|--|---|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 206 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE PA LIGATURE MINUSCULE LATINE PA |  = dolore paries [42l-Bible 1455, 1, f6r] | | U+0070 U+0061 |
| 207 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE PE LIGATURE MINUSCULE LATINE PE |  = in species [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | U+0070 U+0065 |
| 208 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE PO LIGATURE MINUSCULE LATINE PO |  = pomiferum [42l- Bible 1455, 1, f5r] | | U+0070 U+006F |
| 209 |  |  | LATIN SMALL LETTER PPE LIGATURE MINUSCULE LATINE PPE |  = appellabantur [42l-Bible 1455, 1, f2r] | | U+EED6 U+0065 |




| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|---|---|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 210 |  |  | LATIN SMALL LETTER P WITH STROKE THROUGH DESCENDER E LIGATURE MINUSCULE LATINE P À JAMBAGE BARRÉ E |  = et a Genesi exordium capere. [42l-Bible 1455, 1, f4v] | | U+A751 U+0065 |
| 211 |  |  | LATIN SMALL LETTER P WITH STROKE P LIGATURE MINUSCULE LATINE P À JAMBAGE BARRÉ P |  = perpetuum. [42l-Bible 1455, II, f129r] | | U+A751 U+0070 |

6.11 Q

6.11.1 Requested new base characters


| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|-------|-------|--|---|---------------------|------------------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 212 | q̄ | q̃ | LATIN SMALL LETTER Q WITH TITULUS ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE Q TILDE | h̄is q̄ erant sup = hiis que erant super [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | U+0071 U+0303 |
| 213 | q̇ | q̈ | LATIN SMALL LETTER Q WITH COMBINING ZIGZAG ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE Q ZIGZAG EN CHEF | iniquitas m̄ea: = iniquitas mea [42l-Bible 1455, 1, f6r] | | U+006D U+035B |
| 214 | q̣ | q̤ | LATIN SMALL LETTER Q WITH COMBINING DOT RIGHT ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE Q POINT EN CHEF POSTPOSÉ | delebo inquit = delebo inquit [42l-Bible 1455, 1, f7r] | | U+0071 P+0002 zigzag à droite ? |
| 215 | q̆ | q̇ | LATIN SMALL LETTER Q WITH LATIN SMALL LETTER FLATTENED OPEN A ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE Q AVEC A APLATI SUSCRIT | q̆ndo create sūt = quando create sunt [42l-Bible 1455, 1, f5v] | | U+0071 U+1DD3 |
| 216 | q̈ | q̉ | LATIN SMALL LETTER Q WITH COMBINING RING ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE Q ROND EN CHEF | q̈t odis = quot oculis [42l-Bible 1455, 1, f3r] | | U+0071 U+030A |

6.11.2 Requested new ligatures

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|--|---|---------------------|----------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 217 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE Q ET WITH LATIN SMALL LETTER FLATTENED OPEN A ABOVE LIGATURE MINUSCULE LATINE Q ET AVEC A APLATI SUSCRIT |  = prius quam germinaret [<i>421-Bible</i> 1455, 1, f5v] | | U+0071 U+1DD3 U+A76B |


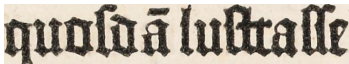



6.12 R

6.12.1 Requested new base characters


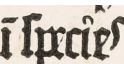
| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|-------|-------|--|---|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 218 | ṛ | ṛ | LATIN SMALL LETTER R WITH TITULUS ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE R TILDE |  = patrem suum [42l-Bible 1455, 1, f5v,] | | U+0071 U+0303 |

6.13 S

6.13.1 Requested new ligature



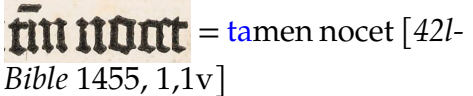


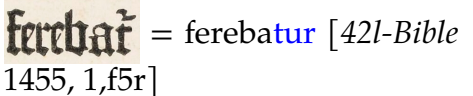
| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|---|---|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 219 |  | | LATIN SMALL LIGATURE LONG-S D LIGATURE MINUSCULE LATINE S LONG D |  = quosdam lustrasse [42l-Bible 1455, 1, f1r] | | U+017F U+0064 |
| 220 |  |  | LATIN SMALL LIGATURE LONG-S F LIGATURE MINUSCULE LATINE S-LONG F |  = qui transferet [42l-Bible 1455, 1, f97r] | | U+017F U+0066 |

6.13.2 Requested variant letter form


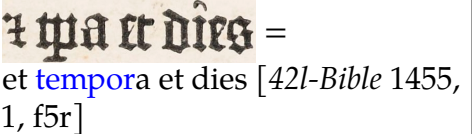
| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|-------|--|--|---------------------|-------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 221 |  | | LATIN SMALL LETTER FINAL S LETTRE MINUSCULE LATINE S FINAL |  = in species [42l-Bible 1455, 1, f5r] | | |


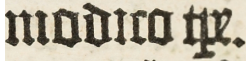
6.14 T

6.14.1 Requested new base characters

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|---|--|--|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 222 |  |  | LATIN SMALL LETTER T WITH TITULUS ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE T TILDE |  | | U+0074 U+0303 |
| 223 |  |  | LATIN SMALL LETTER T WITH COMBINING ZIGZAG ABOVE LETTRE MINUSCULE LATINE T ZIGZAG EN CHEF |  | | U+0074 U+035B |




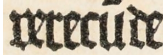
6.14.2 Requested new ligatures

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|-------|---|--|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 224 |  | | LATIN SMALL LIGATURE T P WITH STROKE LIGATURE LATINE MINUSCULE T P À JAMBAGE BARRÉ |  | | U+0074 U+A751 |

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|-------|--|--|---------------------|----------------------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 225 |  | | LATIN SMALL LIGATURE T P WITH STROKE AND E LIGATURE LATINE MINUSCULE T P À JAMBAGE BARRÉ ET E |  = modico tempore . [42l-Bible 1455, II, f316v] | | U+0074 U+A751 U+0065 |



6.15 V

6.15.1 Requested new ligatures

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|-------|--|---|---------------------|---------------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 226 |  | | LATIN SMALL LIGATURE V A LIGATURE LATINE MINUSCULE VA |  = vates [42l-Bible 1455, 1, f1r] | | U+0076 U+0061 |
| 227 |  | | LATIN SMALL LIGATURE V E LIGATURE LATINE MINUSCULE VE |  = verecunde [42l-Bible 1455, 1, f1r] | | U+0076 U+0065 |

6.16 X

6.16.1 Requested new variant letter form

| n° | Glyph | | Suggested Unicode descriptive names (in English and in French) | Examples | Suggested codepoint | Notes |
|-----|---|-------|--|--|---------------------|-------|
| | GL | Cardo | | | | |
| 228 |  | | LATIN SMALL LETTER X DK FORM (?) LETTRE MINUSCULE LATINE X FORME DK |  = mane dies sextus [42l-Bible 1455, 1, f5v] | | |

7 Bibliographie

7.1 Ouvrages anciens (ordre chronologique)

On trouvera d'autres sites offrant des versions numérisées pour ces ouvrages dans [6].

- [1] *Bible à 42 lignes*, imprimée par Gutenberg (?), Mayence (?), 1454-1455.
On utilise ici *The Bodleian's Gutenberg Bible*, version numérisée en collaboration entre Bodleian Libraries et la Biblioteca Apostolica Vaticana (Polonsky Foundation Digitization Project) : <http://bav.bodleian.ox.ac.uk/arch-b-b10> (vol. 1) et <http://bav.bodleian.ox.ac.uk/arch-b-b11> (vol. 2).
- [2] *Gasparini Pergamensis Epistolae*, U. Gering, M. Crantz et M. Friburger (Parisis), 1470; <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b8602971b>
- [3] Pierre-Simon FOURNIER, *Manuel typographique utile aux gens de lettres*, Paris, 1764-66. <http://jacques-andre.fr/faqtypo/BiViTy/Fournier-Manuel.html>

7.2 Publications citées (ordre alphabétique)

- [4] Blaise AGÜERA Y ARCAS, "Temporary Matrices and Elemental Punches in Gutenberg's DK Type" in *Incunabula and their Readers : Printing, Selling and Using Books in the Fifteenth Century*, Kristian Jensen, Editor. The British Library, 2003.
- [5] Aureli ALABERT and Luz Ma. RANGEL, Classifying the typefaces of the Gutenberg 42-line bible, *Int. Journal on Document Analysis and Recognition*, Springer, vol. 14, p. 303-317, 2011. Voir aussi <http://www.uab.cat/servlet/Satellite?pagename=UABDivulga/Page/TemplatePageDetailArticleInvestigar&cid=1096481464166¶m1=1327908897626>.

- [6] Jacques André, *Bibliothèque virtuelle de typographie*, 1995+..., <http://jacques-andre.fr/faqtypo/BiViTy/>
- [7] J. ANDRÉ, "The Casetin Project – Towards an Inventory of Ancient Types and the Relate Standardised Encoding", *TUGboat* 2003, vol. 24, n° 3, p. 314-318. <http://www.tug.org/TUGboat/tb24-3/andre.pdf>.
- [8] Jacques ANDRÉ, Les typèmes de Garamont. À propos d'un projet de codage des caractères anciens, *Gens du livre & gens de lettres à la Renaissance*. Actes du LIV^e colloque international d'études humanistes, Tours, 27 juin-1^{er} juillet 2011 (éd. Ch. Bénévent, I. Diu et Ch. Lastraioli), Brepols, Turnhout, p. 369-389.
- [9] J.A., Note en cours : *Inventaire des typèmes...*, <http://jacques-andre.fr/PICA/SIGMA-PICA.pdf>
- [10] Jacques ANDRÉ et Henri HUDRISIER, éd., *Unicode, écriture du monde ?*, numéro spécial de *Document numérique*, vol. 6, n° 3-4, 2002, 364 pages. <http://www.cairn.info/revue-document-numerique-2002-3.htm>.
- [11] Jacques ANDRÉ et Rémi JIMENES, « Transcription et codage des imprimés de la Renaissance. Réflexions pour un inventaire des caractères anciens », dans *Gestion informatisée des écritures anciennes* (dir. Ch. Bénévent, R. Jimenes, G. Sarah), numéro thématique de la revue *Document numérique*, n° 3, 2013, p. 113-139. http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=DN_163_0113.
- [12] Patrick ANDRIES, *Unicode en pratique*, Dunod, Paris, 2008.
- [13] Guy BECHTEL, *Gutenberg*, Fayard, 1992.
- [14] Frank E. BLOKLAND, On the Origin of (Latin) Type Species, <http://www.lettermodel.org/wordpress/>, 2012.
- [15] Peter BURNHILL, *Type-spaces; in-house norms in the typography of Aldus Manutius*, Hyphen Press, Londres, 2003.

- [16] Janet Ing FREEMAN, *Johann Gutenberg and His Bible : A Historical Study*, The Typophiles, New York, 1988.
- [17] Haugen, O.E., Do we need all these characters? On the transcription and Encoding of Medieval Primary Sources, *Linguistica e filologia digitale : aspetti e progetti* (a dura dui Paola Cotticelli Kurras), Edizioni dell'Orso Alseandria, 2011, p. 121-130.
- [18] Odd Einar HAUGEN, "Dealing with glyphs and characters Challenges in encoding medieval scripts", *Document numérique*, vol. 16, 2013, p. 97-111, http://www.cairn.info/resume.php?ID_ARTICLE=DN_163_0097.
- [19] Peter KAROW, « Le programme hz : micro-typographie pour photocomposition de haut niveau », *Cahiers Gutenberg*, n° 27 (1997), p. 34-70. http://cahiers.gutenberg.eu.org/cg-bin/article/CG_1997__27_34_0.pdf
- [20] Henri-Jean MARTIN, *Mise en page et mise en texte du livre français – La naissance du livre moderne (xiv^e-xvii^e siècles)*, Éditions du cercle de la librairie, 2000.
- [21] *Medieval Unicode Font Initiative*, www.MUFI.info, dernière mise à jour : juin 2013.
- [22] Yves PERROUSSEAU, *Histoire de l'écriture typographique – de Gutenberg au xvii^e siècle*, Atelier Perrousseau éditeur, 2005.
- [23] Aloys RUPPEL, *Die Technik Gutenbergs und ihre Vorstufen*, Deutsches Museum Abhandlungen und Berichte, 12 Jahrgang, Heft 2, VDI-Verlag GmbH, Berlin, 1940 – seconde édition, Düsseldorf, 1961.
- [24] *Unicode 7.0.0*, <http://www.unicode.org/versions/Unicode7.0.0/>, juin 2014.
- [25] *Unicode, section française, Index des noms de caractères Unicode* (2013) <http://www.unicode.org/fr/charts/charindex.html>
- [26] Adolf WILD, « La typographie de la Bible de Gutenberg », *Cahiers Gutenberg*, 22, 1995, p. 5-15. http://cahiers.gutenberg.eu.org/cg-bin/article/CG_1995__22_5_0.pdf
- [27] Gottfried ZEDLER, *Die älteste Gutenbergtype*, Verlag der Gutenberg-Gesellschaft, Mainz, 1902. <See note 6>

Remerciements

Ce travail a grandement été facilité par les échanges avec Gerald Bettridge (Lyon) qui nous a notamment fourni sa fonte GuterLoewe, mais aussi de nombreuses localisations de signes dans la B42.

Merci aussi à Charles Bigelow pour diverses informations sur les recherches actuelles sur les DK.