

EID test infrastructure: Unicode characters

Contents

EID test infrastructure: Unicode characters.....	1
1. Introduction.....	1
2. About Unicode.....	1
2.1. Composed characters.....	1
2.2. UTF-8 encoding.....	1
3. Unicode on the eID card.....	2
4. Generating virtual cards with special Unicode characters.....	2
4.1. Entering special characters on Windows.....	2
4.2. Entering special characters on Linux.....	3
4.3 Entering special characters on Mac OS X.....	4
5. References.....	5
Appendix.....	5

1. Introduction

Most values that can be specified for generating a virtual contents file are Unicode strings that are UTF-8 encoded. This document explains how you can specify any Unicode string you want.

2. About Unicode

The Unicode standard [1] has assigned a numeric value (called Unicode Code Point) for each character. For example, an e has value 101 (or in hex: 0x65), E [3] has value 69 (0x45) and è has value 232 (0xe8). Or in Unicode notation: U+006E, U+0045 resp. U+00E8, see [2], [3], [4].

Whether or not a certain Unicode character can be displayed on your screen for a certain font depends on whether your application or OS supports this character for this font. If the character is not supported, is usually replaced by another character (e.g. a . or a ? or a character that resembles it, depending on the application).

2.1. Composed characters

Certain Unicode characters can be combined [6] with others. For example, character U+0300 is a “combining accent grave” [5], so instead of using character U+00E8 to write an è, one could also combined the characters U+0065 and U+0300.

2.2. UTF-8 encoding

How Unicode character (code points) are actually written as bytes is called encoding. The Unicode standard defines 3 ways of encoding: UTF-8, UTF-16 and UTF-32.

UTF-8 is the most compact encoding and the most often used in html and xml pages. For example, ASCII characters are encoded as 1 single byte (which has the same value as the ASCII character). For characters with a value above 127 (0x7F), 2, 3 or 4 bytes are needed, see [7] for the encoding rules.

For example:

e has value U+0x0065 => UTF-8 encoding is *0x65* (1 byte)
è has value U+00E8 => UTF-8 encoding is *0xc3 0xa8* (2 bytes)
è with composed characters (U+0065 and U+0300) => UTF-8 enc. is *0x65 0xCC 0x80*

3. Unicode on the eID card

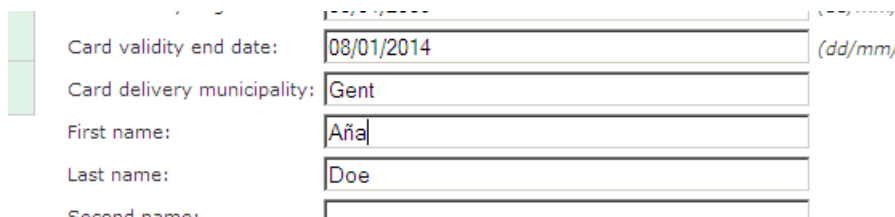
All Unicode values on the eID card are UTF-8 encoded. Sometimes composed characters are used but whether this is the case or not for a certain character may vary from card to card and can change in the future without notice.

See the appendix for a more or less recent and complete list of used characters and their encoding.

4. Generating virtual cards with special Unicode characters

So you logged in to the website and your browser shows the “Generate Virtual Card” page.

Important to remember is that everything you enter in the fields is put “as is” in the files of the virtual card you will create. All Unicode characters should be UTF-8 encoded, but since this is normally the case for all browsers, all you have to do is know how to enter the characters. For ASCII characters it's simple: you just fill them in. And if your keyboard support 'special characters' like è, you should normally be able to just type them in.



The screenshot shows a web form with the following fields and values:

Field	Value	Format/Note
Card validity end date:	08/01/2014	(dd/mm)
Card delivery municipality:	Gent	
First name:	Aña	
Last name:	Doe	
Second name:		

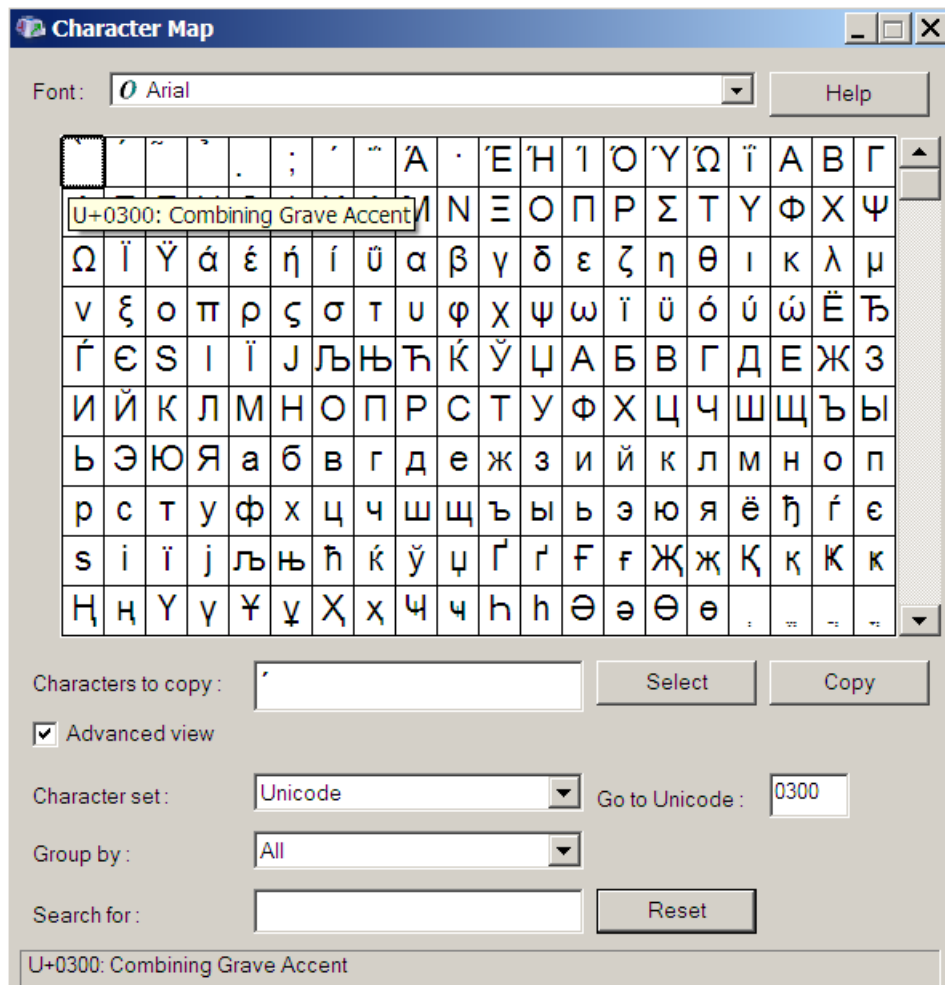
But for 'special characters' your keyboard doesn't support, you need a tool to generate them. Below, we should how you could do it on Windows, Linux and Mac.

4.1. Entering special characters on Windows

Open Window's *Character Map* utility (Start – Program Files - Accessories – System Tools).

Now you can search for the character you need and click Select and then Copy. Then you can paste the selected character in your form.

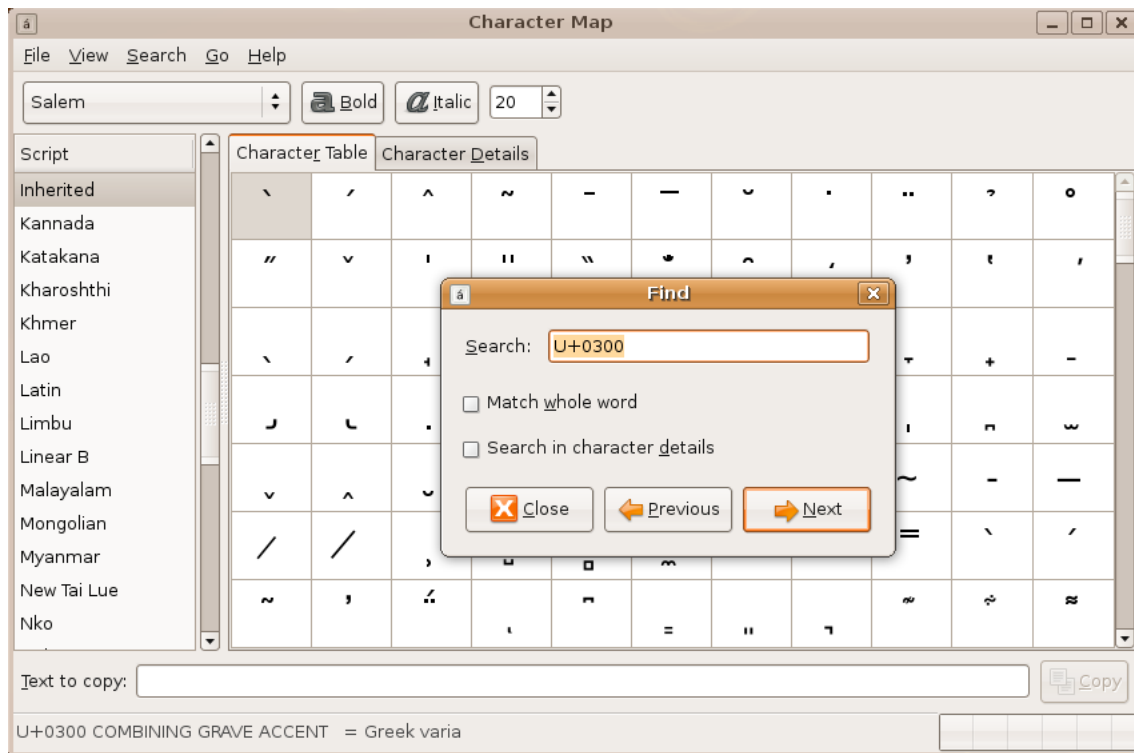
If you know the Unicode value for you character, you can select “Advanced View” and enter the Unicode value in the “Got to Unicode” field.



4.2. Entering special characters on Linux

On Linux Desktops there is usually a 'Character Map' application. For example, on Kubuntu, select Applications -> Accessories -> Character Map. It allows you can search for the character you need and click Select and then Copy. Then you can paste the selected character in your form.

If you know the Unicode value for you character, you can select Search -> Find and enter the Unicode value in the "Got to Unicode" field, e.g. U+0300.

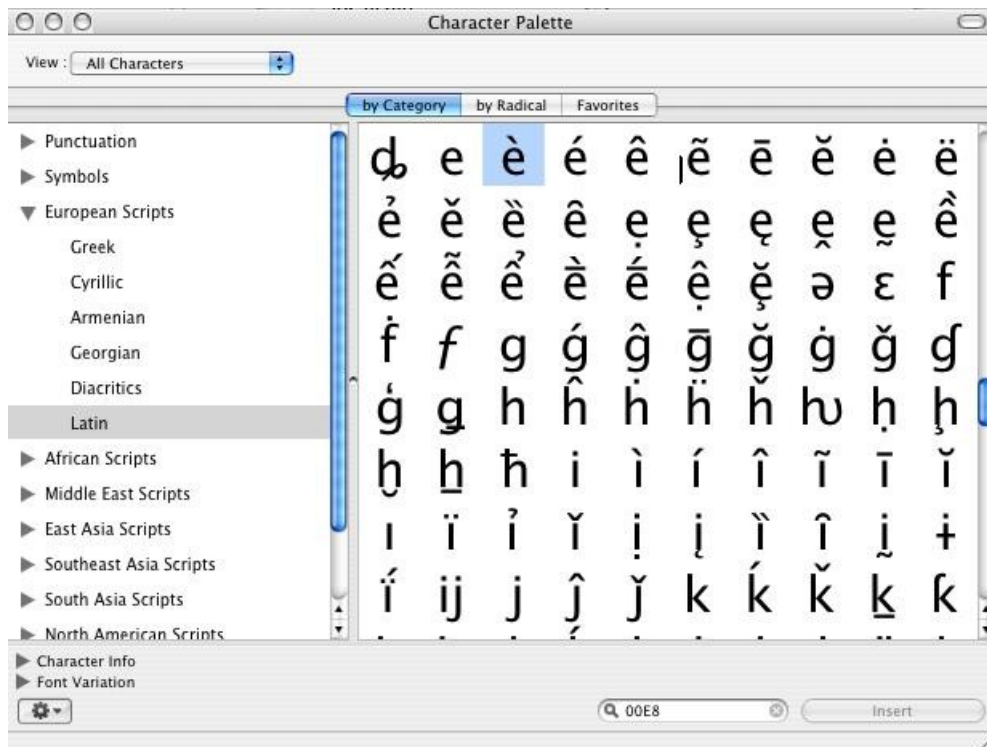


4.3 Entering special characters on Mac OS X

Open the *Character Palette*



You can choose the character by searching in the tables, or you can type in the Unicode value in the input field at the bottom of the window. Then you can click insert and the select character is inserted at the location where you cursor is.



5. References

- [1] Unicode website: <http://www.unicode.org>
- [2] <http://www.fileformat.info/info/unicode/char/0065/index.htm>
- [3] <http://www.fileformat.info/info/unicode/char/0045/index.htm>
- [4] <http://www.fileformat.info/info/unicode/char/00e8/index.htm>
- [5] <http://www.fileformat.info/info/unicode/char/00e8/index.htm>
- [6] Combining Characters: <http://www.unicode.org/versions/Unicode5.0.0/ch02.pdf>, section 2.11
- [7] UTF-8: <http://www.unicode.org/versions/Unicode5.0.0/ch03.pdf>, table 3.6 on p 103, or <http://en.wikipedia.org/wiki/UTF-8>

Appendix

The table below shows the name and UTF-8 encoding (in decimal notation) of the characters currently used on eID cards.

Characters containing 3 bytes are usually composed characters, where the last 2 bytes are the UTF-8 encoding of the accent/cedille/trema/...

Note that this list may be incomplete and subject to future changes without notification.

Name	Unicode point	UTF-8 encoding
LETTRE A	U+0041	41
LETTRE a	U+0061	61
LETTRE A AVEC ACCENT AIGU	U+00c1	c3 - 81

LETTRE a AVEC ACCENT AIGU	U+00e1	c3 - a1
LETTRE A AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00c2	c3 - 82
LETTRE a AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00e2	c3 - a2
LETTRE A AVEC ACCENT EN v	U+0102	c4 - 82
LETTRE a AVEC ACCENT EN v	U+0103	c4 - 83
LETTRE a ogonek	U+0105	c4 - 85
LETTRE A AVEC ACCENT GRAVE	U+00c0	c3 - 80
LETTRE a AVEC ACCENT GRAVE	U+00e0	c3 - a0
LETTRE a AVEC APOSTROPHE	U+0061 - U+0315	61 - cc - 95
LETTRE a AVEC BARRE OBLIQUE	U+0061 - U+0338	61 - cc - b8
LETTRE A AVEC BARRE VERTICALE	U+0041 - U+030d	41 - cc - 8d
LETTRE a AVEC CEDILLE	U+0061 - U+0327	61 - cc - a7
LETTRE a AVEC DOUBLE APOSTROPHE	U+00e4	c3 - a4
LETTRE A AVEC ROND SUPERIEUR	U+00c5	c3 - 85
LETTRE a AVEC ROND SUPERIEUR	U+00e5	c3 - a5
LETTRE A AVEC TILDE	U+00c3	c3 - 83
LETTRE a AVEC TILDE	U+00e3	c3 - a3
LETTRE A AVEC TREMA	U+00c4	c3 - 84
LETTRE a AVEC TREMA	U+00e4	c3 - a4
LETTRE B	U+0042	42
LETTRE b	U+0062	62
LETTRE b AVEC ACCENT AIGU	U+0062 - U+0301	62 - cc - 81
LETTRE b AVEC CEDILLE	U+0062 - U+0327	62 - cc - a7
LETTRE B AVEC TREMA	U+0042 - U+0308	42 - cc - 88
LETTRE C	U+0043	43
LETTRE c	U+0063	63
LETTRE C AVEC ACCENT AIGU	U+0106	c4 - 86
LETTRE c AVEC ACCENT AIGU	U+0107	c4 - 87
LETTRE C AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0108	c4 - 88
LETTRE c AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0109	c4 - 89
LETTRE C AVEC ACCENT EN v	U+010c	c4 - 8c
LETTRE c AVEC ACCENT EN v	U+010d	c4 - 8d
LETTRE C AVEC ACCENT GRAVE	U+0043 - U+0300	43 - cc - 80
LETTRE c AVEC ACCENT GRAVE	U+0063 - U+0300	63 - cc - 80
LETTRE c AVEC APOSTROPHE	U+0063 - U+0315	63 - cc - 95
LETTRE c AVEC BARRE OBLIQUE	U+0063 - U+0338	63 - cc - b8
LETTRE C AVEC BARRE VERTICALE	U+0043 - U+030d	43 - cc - 8d
LETTRE C AVEC CEDILLE	U+00c7	c3 - 87
LETTRE c AVEC CEDILLE	U+00e7	c3 - a7
LETTRE C AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+010a	c4 - 8a

LETTRE c AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+0063 - U+030a	63 - cc - 8a
LETTRE C AVEC TILDE	U+0043 - U+0303	43 - cc - 83
LETTRE c AVEC TILDE	U+0063 - U+0303	63 - cc - 83
LETTRE C AVEC TREMA	U+0043 - U+0308	43 - cc - 88
LETTRE c AVEC TREMA	U+0063 - U+0308	63 - cc - 88
LETTRE D	U+0044	44
LETTRE d	U+0064	64
LETTRE D AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0044 - U+0302	44 - cc - 82
LETTRE d AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0064 - U+0302	64 - cc - 82
LETTRE d AVEC ACCENT EN v	U+010f	c4 - 8f
LETTRE D AVEC APOSTROPHE	U+0044 - U+0315	44 - cc - 95
LETTRE d AVEC APOSTROPHE	U+0064 - U+0315	64 - cc - 95
LETTRE d AVEC CEDILLE	U+0064 - U+0327	64 - cc - a7
LETTRE D AVEC TILDE	U+0044 - U+0303	44 - cc - 83
LETTRE d AVEC TILDE	U+010f	c4 - 8f
LETTRE d AVEC TREMA	U+0064 - U+0308	64 - cc - 88
LETTRE E	U+0045	45
LETTRE e	U+0065	65
LETTRE E AVEC ACCENT AIGU	U+00c9	c3 - 89
LETTRE e AVEC ACCENT AIGU	U+00e9	c3 - a9
LETTRE E AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00ca	c3 - 8a
LETTRE e AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00ea	c3 - aa
LETTRE e AVEC ACCENT EN v	U+0115	c4 - 95
LETTRE E AVEC ACCENT GRAVE	U+00c8	c3 - 88
LETTRE e AVEC ACCENT GRAVE	U+00e8	c3 - a8
LETTRE E AVEC APOSTROPHE	U+0045 - U+030d	45 - cc - 8d
LETTRE e AVEC APOSTROPHE	U+0065 - U+0315	65 - cc - 95
LETTRE E AVEC BARRE OBLIQUE	U+0045 - U+0338	45 - cc - b8
LETTRE e AVEC BARRE OBLIQUE	U+0065 - U+0338	65 - cc - b8
LETTRE E AVEC CEDILLE	U+0045 - U+0327	45 - cc - a7
LETTRE e AVEC CEDILLE	U+0229	c8 - a9
LETTRE e AVEC DOUBLE APOSTROPHE	U+00eb	c3 - ab
LETTRE e AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+0065 - U+030a	65 - cc - 8a
LETTRE e AVEC SYMBOLE NUMERO	U+0065 -	65 - c0 - a3

LETTRE e AVEC TILDE	U+0023	
LETTRE E AVEC TREMA	U+0065 -	65 - cc - 83
LETTRE e AVEC TREMA	U+0303	
LETTRE F	U+00cb	c3 - 8b
LETTRE f	U+00eb	c3 - ab
LETTRE f AVEC BARRE OBLIQUE	U+0046	46
	U+0066	66
	U+0066 -	66 - cc - b8
	U+0338	
LETTRE F AVEC TREMA	U+0046 -	46 - cc - 88
	U+0308	
LETTRE f AVEC TREMA	U+0066 -	66 - cc - 88
	U+0308	
LETTRE G	U+0047	47
LETTRE g	U+0067	67
LETTRE g AVEC ACCENT AIGU	U+01f5	c7 - b5
LETTRE g AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+011d	c4 - 9d
LETTRE g AVEC ACCENT EN v	U+01e7	c7 - a7
LETTRE g AVEC ACCENT GRAVE	U+0067 -	67 - cc - 80
	U+0300	
LETTRE g AVEC APOSTROPHE	U+0067 -	67 - cc - 95
	U+0315	
LETTRE G AVEC BARRE OBLIQUE	U+0047 -	47 - cc - b8
	U+0338	
LETTRE g AVEC CEDILLE	U+0123	c4 - a3
LETTRE g AVEC TILDE	U+0067 -	67 - cc - 83
	U+0303	
LETTRE G AVEC TREMA	U+0047 -	47 - cc - 88
	U+0308	
LETTRE g AVEC TREMA	U+0067 -	67 - cc - 88
	U+0308	
LETTRE H	U+0048	48
LETTRE h	U+0068	68
LETTRE h AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0125	c4 - a5
LETTRE h AVEC TREMA	U+0068 -	68 - cc - 88
	U+0308	
LETTRE I	U+0049	49
LETTRE i	U+0069	69
LETTRE i AVEC ACCENT AIGU	U+00ed	c3 - ad
LETTRE I AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00ce	c3 - 8e
LETTRE i AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00ee	c3 - ae
LETTRE i AVEC ACCENT EN v	U+012d	c4 - ad
LETTRE i AVEC ACCENT GRAVE	U+00ec	c3 - ac
LETTRE i AVEC APOSTROPHE	U+0069 -	69 - cc - 95
	U+0315	
LETTRE i AVEC DOUBLE APOSTROPHE	U+00ef	c3 - af
LETTRE i AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+0069 -	69 - cc - 8a
	U+030a	
LETTRE i AVEC TILDE	U+0129	c4 - a9
LETTRE I AVEC TREMA	U+00cf	c3 - 8f
LETTRE i AVEC TREMA	U+00ef	c3 - af
LETTRE J	U+004a	4a

LETTRE j	U+006a	6a
LETTRE J AVEC ACCENT AIGU	U+004a - U+0301	4a - cc - 81
LETTRE J AVEC ACCENT GRAVE	U+004a - U+0300	4a - cc - 80
LETTRE j AVEC APOSTROPHE	U+006a - U+0315	6a - cc - 95
LETTRE J AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+004a - U+030a	4a - cc - 8a
LETTRE J AVEC TILDE	U+004a - U+0303	4a - cc - 83
LETTRE J AVEC TREMA	U+004a - U+0308	4a - cc - 88
LETTRE j AVEC TREMA	U+006a - U+0308	6a - cc - 88
LETTRE K	U+004b	4b
LETTRE k	U+006b	6b
LETTRE K AVEC ACCENT AIGU	U+004b - U+0301	4b - cc - 81
LETTRE k AVEC ACCENT AIGU	U+006b - U+0301	6b - cc - 81
LETTRE k AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+006b - U+0302	6b - cc - 82
LETTRE k AVEC ACCENT EN v	U+01e9	c7 - a9
LETTRE k AVEC BARRE OBLIQUE	U+006b - U+0338	6b - cc - b8
LETTRE K AVEC TREMA	U+004b - U+0308	4b - cc - 88
LETTRE k AVEC TREMA	U+006b - U+0308	6b - cc - 88
LETTRE L	U+004c	4c
LETTRE l	U+006c	6c
LETTRE l AVEC ACCENT AIGU	U+013a	c4 - ba
LETTRE l AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+006c - U+0302	6c - cc - 82
LETTRE L AVEC APOSTROPHE	U+013d	c4 - bd
LETTRE l AVEC CEDILLE	U+013c	c4 - bc
LETTRE l AVEC TILDE	U+006c - U+0303	6c - cc - 83
LETTRE l AVEC TREMA	U+006c - U+0308	6c - cc - 88
LETTRE L BARREE	U+0141	c5 - 81
LETTRE l BARREE	U+0142	c5 - 82
LETTRE M	U+004d	4d
LETTRE m	U+006d	6d
LETTRE M AVEC ACCENT AIGU	U+004d - U+0301	4d - cc - 81
LETTRE m AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+006d - U+0302	6d - cc - 82
LETTRE m AVEC ACCENT EN v	U+006d - U+030c	6d - cc - 8c
LETTRE m AVEC ACCENT GRAVE	U+006d -	6d - cc - 80

LETTRE M AVEC APOSTROPHE	U+0300	
	U+004d -	4d - cc - 95
	U+0315	
LETTRE m AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+006d -	6d - cc - 8a
	U+030a	
LETTRE M AVEC TILDE	U+004d -	4d - cc - 83
	U+0303	
LETTRE m AVEC TILDE	U+006d -	6d - cc - 83
	U+0303	
LETTRE M AVEC TREMA	U+004d -	4d - cc - 88
	U+0308	
LETTRE m AVEC TREMA	U+006d -	6d - cc - 88
	U+0308	
LETTRE N	U+004e	4e
LETTRE n	U+006e	6e
LETTRE n AVEC ACCENT AIGU	U+0144	c5 - 84
LETTRE n AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+006e -	6e - cc - 82
	U+0302	
LETTRE n AVEC ACCENT EN v	U+0148	c5 - 88
LETTRE n AVEC ACCENT GRAVE	U+01f9	c7 - b9
LETTRE N AVEC APOSTROPHE	U+0143	c5 - 83
LETTRE n AVEC APOSTROPHE	U+006e -	6e - cc - 95
	U+0315	
LETTRE n AVEC CEDILLE	U+0146	c5 - 86
LETTRE n AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+006e -	6e - cc - 8a
	U+030a	
LETTRE N AVEC TILDE	U+00d1	c3 - 91
LETTRE n AVEC TILDE	U+00f1	c3 - b1
LETTRE n AVEC TREMA	U+006e -	6e - cc - 88
	U+0308	
LETTRE O	U+004f	4f
LETTRE o	U+006f	6f
LETTRE O AVEC ACCENT AIGU	U+00d3	c3 - 93
LETTRE o AVEC ACCENT AIGU	U+00f3	c3 - b3
LETTRE O AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00d4	c3 - 94
LETTRE o AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00f4	c3 - b4
LETTRE O AVEC ACCENT EN v	U+014e	c5 - 8e
LETTRE o AVEC ACCENT EN v	U+014f	c5 - 8f
LETTRE O AVEC ACCENT GRAVE	U+00d2	c3 - 92
LETTRE o AVEC ACCENT GRAVE	U+00f2	c3 - b2
LETTRE O AVEC APOSTROPHE	U+004f - U+030d	4f - cc - 8d
LETTRE o AVEC APOSTROPHE	U+006f - U+0315	6f - cc - 95
LETTRE o AVEC CEDILLE	U+006f - U+0327	6f - cc - a7
LETTRE O AVEC DOUBLE APOSTROPHE	U+00d6	c3 - 96
LETTRE o AVEC DOUBLE APOSTROPHE	U+00f6	c3 - b6
LETTRE O AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+004f - U+030a	4f - cc - 8a
LETTRE o AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+006f - U+030a	6f - cc - 8a
LETTRE o AVEC SIGNE LOSANGE	U+006f - U+030a	6f - cc - 8a
LETTRE O AVEC TILDE	U+00d5	c3 - 95
LETTRE o AVEC TILDE	U+00f5	c3 - b5
LETTRE O AVEC TREMA	U+00d6	c3 - 96
LETTRE o AVEC TREMA	U+00f6	c3 - b6

LETTRE O BARREE	U+00d8	c3 - 98
LETTRE o BARREE	U+00f8	c3 - b8
LETTRE P	U+0050	50
LETTRE p	U+0070	70
LETTRE p AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0070 - U+0302	70 - cc - 82
LETTRE P AVEC ACCENT EN v	U+0050 - U+030c	50 - cc - 8c
LETTRE p AVEC TREMA	U+0070 - U+0308	70 - cc - 88
LETTRE Q	U+0051	51
LETTRE q	U+0071	71
LETTRE q AVEC ACCENT AIGU	U+0071 - U+0301	71 - cc - 81
LETTRE R	U+0052	52
LETTRE r	U+0072	72
LETTRE r AVEC ACCENT AIGU	U+0155	c5 - 95
LETTRE r AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0072 - U+0302	72 - cc - 82
LETTRE r AVEC ACCENT EN v	U+0159	c5 - 99
LETTRE r AVEC ACCENT GRAVE	U+0072 - U+0300	72 - cc - 80
LETTRE r AVEC APOSTROPHE	U+0072 - U+0315	72 - cc - 95
LETTRE r AVEC TILDE	U+0072 - U+0303	72 - cc - 83
LETTRE r AVEC TREMA	U+0072 - U+0308	72 - cc - 88
LETTRE S	U+0053	53
LETTRE s	U+0073	73
LETTRE S AVEC ACCENT AIGU	U+015a	c5 - 9a
LETTRE s AVEC ACCENT AIGU	U+015b	c5 - 9b
LETTRE S AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+015c	c5 - 9c
LETTRE s AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+015d	c5 - 9d
LETTRE S AVEC ACCENT EN v	U+0160	c5 - a0
LETTRE s AVEC ACCENT EN v	U+0161	c5 - a1
LETTRE S AVEC ACCENT GRAVE	U+0053 - U+0300	53 - cc - 80
LETTRE s AVEC ACCENT GRAVE	U+0073 - U+0300	73 - cc - 80
LETTRE s AVEC APOSTROPHE	U+0073 - U+0315	73 - cc - 95
LETTRE s AVEC BARRE OBLIQUE	U+0073 - U+0338	73 - cc - b8
LETTRE S AVEC BARRE VERTICALE	U+0053 - U+030d	53 - cc - 8d
LETTRE S AVEC CEDILLE	U+015e	c5 - 9e
LETTRE s AVEC CEDILLE	U+015f	c5 - 9f
LETTRE s AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+0073 - U+030a	73 - cc - 8a
LETTRE S AVEC TILDE	U+0053 - U+0303	53 - cc - 83

LETTRE s AVEC TILDE	U+0073 - U+0303	73 - cc - 83
LETTRE S AVEC TREMA	U+0053 - U+0308	53 - cc - 88
LETTRE s AVEC TREMA	U+0073 - U+0308	73 - cc - 88
LETTRE T	U+0054	54
LETTRE t	U+0074	74
LETTRE T AVEC ACCENT AIGU	U+0054 - U+0301	54 - cc - 81
LETTRE t AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0074 - U+0302	74 - cc - 82
LETTRE t AVEC ACCENT GRAVE	U+0074 - U+0300	74 - cc - 80
LETTRE t AVEC CEDILLE	U+0163	c5 - a3
LETTRE t AVEC TREMA	U+0074 - U+0308	74 - cc - 88
LETTRE U	U+0055	55
LETTRE u	U+0075	75
LETTRE u AVEC ACCENT AIGU	U+00fa	c3 - ba
LETTRE U AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00db	c3 - 9b
LETTRE u AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+00fb	c3 - bb
LETTRE u AVEC ACCENT EN v	U+016d	c5 - ad
LETTRE U AVEC ACCENT GRAVE	U+00d9	c3 - 99
LETTRE u AVEC ACCENT GRAVE	U+00f9	c3 - b9
LETTRE U AVEC APOSTROPHE	U+0055 - U+0315	55 - cc - 95
LETTRE u AVEC APOSTROPHE	U+0075 - U+0315	75 - cc - 95
LETTRE u AVEC CEDILLE	U+0075 - U+0327	75 - cc - a7
LETTRE U AVEC DOUBLE APOSTROPHE	U+00dc	c3 - 9c
LETTRE u AVEC DOUBLE APOSTROPHE	U+00fc	c3 - bc
LETTRE u AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+0075 - U+030a	75 - cc - 8a
LETTRE U AVEC TILDE	U+0168	c5 - a8
LETTRE u AVEC TILDE	U+0169	c5 - a9
LETTRE U AVEC TREMA	U+00dc	c3 - 9c
LETTRE u AVEC TREMA	U+00fc	c3 - bc
LETTRE V	U+0056	56
LETTRE v	U+0076	76
LETTRE v AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0076 - U+0302	76 - cc - 82
LETTRE v AVEC APOSTROPHE	U+0076 - U+0315	76 - cc - 95
LETTRE v AVEC BARRE OBLIQUE	U+0076 - U+0338	76 - cc - b8
LETTRE v AVEC TREMA	U+0076 - U+0308	76 - cc - 88
LETTRE W	U+0057	57
LETTRE w	U+0077	77
LETTRE W AVEC APOSTROPHE	U+0057 -	57 - cc - 95

LETTRE w AVEC TREMA	U+0315	
LETTRE X	U+0077 -	77 - cc - 88
LETTRE x	U+0308	
LETTRE x AVEC TREMA	U+0058	58
LETTRE Y	U+0078	78
LETTRE y	U+0078 -	78 - cc - 88
LETTRE Y AVEC ACCENT AIGU	U+0308	
LETTRE y AVEC ACCENT AIGU	U+0059	59
LETTRE y AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+0079	79
LETTRE y AVEC ACCENT GRAVE	U+00dd	c3 - 9d
	U+00fd	c3 - bd
	U+0177	c5 - b7
	U+0079 -	79 - cc - 80
	U+0300	
LETTRE Y AVEC APOSTROPHE	U+0059 -	59 - cc - 95
	U+0315	
LETTRE y AVEC APOSTROPHE	U+0079 -	79 - cc - 95
	U+0315	
LETTRE y AVEC DOUBLE APOSTROPHE	U+00ff	c3 - bf
LETTRE y AVEC ROND SUPERIEUR, SIGNE DEGRE	U+0079 -	79 - cc - 8a
	U+030a	
LETTRE y AVEC TILDE	U+0079 -	79 - cc - 83
	U+0303	
LETTRE Y AVEC TREMA	U+0178	c5 - b8
LETTRE y AVEC TREMA	U+00ff	c3 - bf
LETTRE Z	U+005a	5a
LETTRE z	U+007a	7a
LETTRE Z AVEC ACCENT AIGU	U+0179	c5 - b9
LETTRE z AVEC ACCENT AIGU	U+017a	c5 - ba
LETTRE z AVEC ACCENT CIRCONFLEXE	U+007a -	7a - cc - 82
	U+0302	
LETTRE Z AVEC ACCENT EN v	U+017d	c5 - bd
LETTRE z AVEC ACCENT EN v	U+017e	c5 - be
LETTRE Z AVEC ACCENT GRAVE	U+005a -	5a - cc - 80
	U+0300	
LETTRE z AVEC ACCENT GRAVE	U+007a -	7a - cc - 80
	U+0300	
LETTRE Z AVEC APOSTROPHE	U+005a -	5a - cc - 95
	U+0315	
LETTRE z AVEC APOSTROPHE	U+007a -	7a - cc - 95
	U+0315	
LETTRE z AVEC ROND SUPERIEUR	U+007a -	7a - cc - 8a
	U+030a	
LETTRE z AVEC SIGNE LOSANGE	U+007a -	7a - cc - 8a
	U+030a	
LETTRE z AVEC TILDE	U+007a -	7a - cc - 83
	U+0303	
LETTRE z AVEC TREMA	U+007a -	7a - cc - 88
	U+0308	
LETTRE ae	U+00e6	c3 - a6
LETTRE AE	U+00c6	c3 - 86
LETTRE ß	U+00df	c3 - 9f

DIGIT 0	U+0030	30
DIGIT 1	U+0031	31
DIGIT 2	U+0032	32
DIGIT 3	U+0033	33
DIGIT 4	U+0034	34
DIGIT 5	U+0035	35
DIGIT 6	U+0036	36
DIGIT 7	U+0037	37
DIGIT 8	U+0038	38
DIGIT 9	U+0039	39
PONCTUATION APOSTROPHE	U+0027	27
PONCTUATION SYMBOLE NUMERO	U+0023	c0 - a3
PONCTUATION ACCENT GRAVE	U+0300	cc - 80
PONCTUATION ACCENT AIGU	U+0301	cc - 81
PONCTUATION ACCENT CIRCONFLEXE	U+0302	cc - 82
PONCTUATION tilde	U+0303	cc - 83
PONCTUATION TREMA	U+0308	cc - 88
PONCTUATION SIGNE DEGRE	U+030a	cc - 8a
PONCTUATION ACCENT EN v	U+030c	cc - 8c
PONCTUATION BARRE VERTICALE	U+030d	cc - 8d
PONCTUATION 2 BARRE VERTICALE	U+030e	cc - 8e
PONCTUATION APOSTROPHE	U+0315	cc - 95
PONCTUATION CEDILLE	U+0327	cc - a7
PONCTUATION BARRE OBLIQUE	U+0338	cc - b8
PONCTUATION (U+0028	28
PONCTUATION)	U+0029	29
PONCTUATION [U+005b	5b
PONCTUATION TIRET, SIGNE MOINS	U+002d	2d
PONCTUATION SIGNE PLUS PETIT	U+003c	3c
PONCTUATION ESPACE	U+0020	20
PONCTUATION DIAISE	U+0023	23
PONCTUATION POINT	U+002e	2e
PONCTUATION /	U+002f	2f
PONCTUATION _	U+005f	5f
PONCTUATION :	U+003a	3a
PONCTUATION "	U+0022	22