

Ex 1 : ASCII tableau 0-127

MSB \ LSB	0	1	2	3	4	5	6	7
000	NUL	DLE	SP	0	@	P	`	p
001	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
010	STX	DC2	"	2	B	R	b	r
011	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
100	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
101	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
110	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
111	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
1000	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
1001	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
1010	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
1011	VT	ESC	+	;	K	[	k	}
1100	FF	FS	,	<	L	\	l	|
1101	CR	GS	-	=	M	]	m	{
1110	SO	RS	.	>	N	^	n	~
1111	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

1. Sachant que le caractère A est représenté en ASCII par la séquence binaire 0100 0001, expliquer la méthode avec laquelle on utilise la table proposée ci-dessus.
2. Donner la séquence binaire du mot : **lac**

Ex 2 : Word count

A partir des informations données par le logiciel word, évaluer la taille du fichier texte sur le disque dur (codage ASCII)

Word Count	
Statistics:	
Pages	4
Words	903
Characters (no spaces)	4 511
Characters (with spaces)	5 641
Non-Asian words:	903
Asian characters:	0
Paragraphs	65
Lines	151

Ex 3 : ASCII tableau 128-255

La table suivante donne la suite des caractères en norme ASCII-Latin1 pour les valeurs codées sur un octet, mais supérieures à 127. Ces caractères ne sont pas compatibles avec le `<meta charset="ascii">` des navigateurs. Cela génère des erreurs d'affichage pour les caractères accentués par exemple.

ASCII	Caractère	ASCII	Caractère	ASCII	Caractère	ASCII	Caractère
128	€	160		192	À	224	à
129		161	ı	193	Á	225	á
130	,	162	ƒ	194	Â	226	â
131	f	163	£	195	Ã	227	ã
132	”	164	¤	196	Ä	228	ä
133	…	165	¥	197	Å	229	å
134	†	166	¦	198	Æ	230	æ
135	‡	167	§	199	Ç	231	ç
136	^	168	¨	200	È	232	è
137	%	169	©	201	É	233	é
138	Š	170	ª	202	Ê	234	ê
139	<	171	«	203	Ë	235	ë
140	Œ	172	¬	204	Ì	236	ì
141		173		205	Í	237	í
142	Ž	174	®	206	Î	238	î
143		175	¯	207	Ï	239	ï
144		176	°	208	Ð	240	ð
145	,	177	±	209	Ñ	241	ñ
146	,	178	²	210	Ò	242	ò
147	“	179	³	211	Ó	243	ó
148	”	180	´	212	Ô	244	ô
149	•	181	µ	213	Õ	245	õ
150	—	182	¶	214	Ö	246	ö
151	—	183	·	215	×	247	÷
152	˘	184	¸	216	Ø	248	ø
153	™	185	¹	217	Ù	249	ù
154	š	186	º	218	Ú	250	ú
155	>	187	»	219	Û	251	û
156	œ	188	¼	220	Ü	252	ü
157		189	½	221	Ý	253	ý
158	ž	190	¾	222	Þ	254	þ
159	ÿ	191	¿	223	ß	255	ÿ

Avec l’encodage utf-8, les 8 bits de ces caractères sont placés sur 2 octets. Ces bits codants sont ajoutés à des bits non codants. Dans cet exercice, les bits codants sont mis en gras.

Une lettre en utf-8 a pour code 110**00010** 100**11011**.

1. Convertir chacun des 2 octets en caractères ascii. Comment cette séquence binaire est-elle affichée si le navigateur avec la balise `<meta charset="ascii">`?
2. Reconstruire l’octet correspondant aux bits codants. (bits en gras). Donner alors sa représentation avec le réglage `<meta charset="utf-8">`

Ex 4 : codage des couleurs

1. La coloration rouge-pale peut s’exprimer en CSS par la règle :
color: rgb(214, 122, 127);
Traduire cette règle en hexadécimal.
2. La coloration jaune-brun peut s’exprimer en CSS par la règle :
color : #FFCC00
Traduire cette règle en décimal