

**Exercice 1**

Traduire le message suivant : il est exprimé en ASCII sur 7 bits + 1 « 0 » (en début de caractère) .  
 « A » est codé par 65 en base 10 et 41 en hexadécimal.

Dec	Hx	Oct	Char	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr	Dec	Hx	Oct	Html	Chr
0	0	000	NUL (null)	32	20	040	␣	Space	64	40	100	␣	@	96	60	140	␣	`
1	1	001	SOH (start of heading)	33	21	041	!	!	65	41	101	␣	A	97	61	141	␣	~
2	2	002	STX (start of text)	34	22	042	"	"	66	42	102	␣	B	98	62	142	␣	~
3	3	003	ETX (end of text)	35	23	043	#	#	67	43	103	␣	C	99	63	143	␣	~
4	4	004	EOT (end of transmission)	36	24	044	\$	\$	68	44	104	␣	D	100	64	144	␣	~
5	5	005	ENQ (enquiry)	37	25	045	%	%	69	45	105	␣	E	101	65	145	␣	~
6	6	006	ACK (acknowledge)	38	26	046	&	&	70	46	106	␣	F	102	66	146	␣	~
7	7	007	BEL (bell)	39	27	047	'	'	71	47	107	␣	G	103	67	147	␣	~
8	8	010	BS (backspace)	40	28	050	(	(	72	48	110	␣	H	104	68	150	␣	~
9	9	011	TAB (horizontal tab)	41	29	051	)	)	73	49	111	␣	I	105	69	151	␣	~
10	A	012	LF (NL line feed, new line)	42	2A	052	*	*	74	4A	112	␣	J	106	6A	152	␣	~
11	B	013	VT (vertical tab)	43	2B	053	+	+	75	4B	113	␣	K	107	6B	153	␣	~
12	C	014	FF (NP form feed, new page)	44	2C	054	,	,	76	4C	114	␣	L	108	6C	154	␣	~
13	D	015	CR (carriage return)	45	2D	055	-	-	77	4D	115	␣	M	109	6D	155	␣	~
14	E	016	SO (shift out)	46	2E	056	.	.	78	4E	116	␣	N	110	6E	156	␣	~
15	F	017	SI (shift in)	47	2F	057	/	/	79	4F	117	␣	O	111	6F	157	␣	~
16	10	020	DLE (data link escape)	48	30	060	0	0	80	50	120	␣	P	112	70	160	␣	~
17	11	021	DC1 (device control 1)	49	31	061	1	1	81	51	121	␣	Q	113	71	161	␣	~
18	12	022	DC2 (device control 2)	50	32	062	2	2	82	52	122	␣	R	114	72	162	␣	~
19	13	023	DC3 (device control 3)	51	33	063	3	3	83	53	123	␣	S	115	73	163	␣	~
20	14	024	DC4 (device control 4)	52	34	064	4	4	84	54	124	␣	T	116	74	164	␣	~
21	15	025	NAK (negative acknowledge)	53	35	065	5	5	85	55	125	␣	U	117	75	165	␣	~
22	16	026	SYN (synchronous idle)	54	36	066	6	6	86	56	126	␣	V	118	76	166	␣	~
23	17	027	ETB (end of trans. block)	55	37	067	7	7	87	57	127	␣	W	119	77	167	␣	~
24	18	030	CAN (cancel)	56	38	070	8	8	88	58	130	␣	X	120	78	170	␣	~
25	19	031	EM (end of medium)	57	39	071	9	9	89	59	131	␣	Y	121	79	171	␣	~
26	1A	032	SUB (substitute)	58	3A	072	:	:	90	5A	132	␣	Z	122	7A	172	␣	~
27	1B	033	ESC (escape)	59	3B	073	;	;	91	5B	133	␣	[	123	7B	173	␣	~
28	1C	034	FS (file separator)	60	3C	074	<	<	92	5C	134	␣	\	124	7C	174	␣	~
29	1D	035	GS (group separator)	61	3D	075	=	=	93	5D	135	␣	]	125	7D	175	␣	~
30	1E	036	RS (record separator)	62	3E	076	>	>	94	5E	136	␣	^	126	7E	176	␣	~
31	1F	037	US (unit separator)	63	3F	077	?	?	95	5F	137	␣	_	127	7F	177	␣	~

Source : [www.LookupTables.com](http://www.LookupTables.com)

01001101 01100101 01110010 01100011 01101001 00100000 01100100 01100000 01100001 01110110 01101111

01101001 01110010 00100000 01100011 01101000 01101111 01101001 01110011 01101001 00100000 00001000

01001110 01010011 01001001 00100000 00101000 01100101 01101110 00100000 01110000 01110010 01100101

01101101 01101001 01100101 01110010 01100101 00101001 00101110 00000100

**Exercice 2**

Transférer sur un réseau en ASCII comme l'exercice 1 le message suivant :

**Bienvenue à tous !!!**

**Exercice 3**

Ci-dessous la table « latin-1 ». Ainsi, en hexadécimal. « A » est codé par 41 en hexadécimal.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
2	espace	!	"	#	\$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
6	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	
8																
9																
A		ı	¢	£	¤	¥	¦	§	¨	©	ª	«	¬		®	¯
B	°	±	²	³	´	µ	¶	·	,	¹	º	»	¼	½	¾	¿
C	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
E	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

À quel nom correspond la liste des codes ASCII suivant, données en hexadécimal ?

47 65 6F 72 67 65 20 42 6F 6C 65

**Exercice 4**

En UTF-8, le codage des caractères coïncide avec l'ASCII pour les 128 premiers caractères (la table de l'exercice 1). Les autres caractères sont représentés par plusieurs octets.

La série d'octets suivants, donnés en hexadécimal, a été relevée dans un fichier codé en UTF-8.

43 6F 64 C3 A9 20 65 6E 20 55 54 46 2D 38

Il contient uniquement des caractères de la table ASCII à l'exception d'un « é ».

1. Quelle est la séquence d'octets qui représente le « é » ?
2. Quelle chaîne de caractères représente cette série d'octets ?
3. Si le fichier avait été interprété en latin (table de l'exercice 3) qu'est-ce qui aurait été affiché ?