# **RND. Texte. Exercices**

#### Exercice 1: Vrai / Faux

	VRAI	FAUX
Le code ASCII est suffisant pour la langue française.		
La norme UTF-8 inclut la norme ASCII.		
Unicode peut être utilisé directement.		
Avec 4 bits, on peut représenter les 26 lettres majuscules de l'alphabet.		
Choisir l'encodage UTF-8 dans son navigateur permet de bien lire les		
caractères accentués.		
Le caractère @ est présent dans le code ASCII.		

#### Exercice 2: QCM

Pour chaque question, <u>une seule réponse est correcte</u> parmi les quatre proposées.

<u>Question 1</u>: Le code ASCII permet de représenter en binaire les caractères alphanumériques. Quel est son principal inconvénient ?

- 1. Il utilise beaucoup de bits.
- 2. Il ne différencie pas les majuscules des minuscules.
- 3. Il ne représente pas les caractères accentués.
- 4. Il n'est pas compatible avec la plupart des systèmes informatiques.

Question 2: Quel est un avantage du codage UTF-8 par rapport au codage ASCII?

- 1. Il permet de coder un caractère sur un octet au lieu de deux.
- 2. Il permet de coder les majuscules.
- 3. Il permet de coder tous les caractères.
- 4. Il permet de coder différentes polices de caractères.

<u>Question 3</u>: On considère les codes ASCII en écriture hexadécimale (en base 16). Le code ASCII de la lettre A est 0x41, celui de la lettre B est 0x42, celui de la lettre C est 0x43, etc. Quel est le code ASCII, en hexadécimal, de la lettre X (c'est la 24e lettre de l'alphabet usuel) ?

- 1. 0x58.
- 2. 0x64.
- 3. 0x7A.
- 4. 0x88.

Question 4: Laquelle de ces affirmations concernant le codage UTF-8 des caractères est vraie?

- 1. Le codage UTF-8 est sur 7 bits.
- 2. Le codage UTF-8 est sur 8 bits.
- 3. Le codage UTF-8 est sur 1 à 4 octets.
- 4. le codage UTF-8 est sur 8 octets.

Question 5: Parmi les noms suivants, lequel n'est pas celui d'une méthode d'encodage des caractères?

- 1. UTF-16.
- 2. ASCII.
- 3. Arial.
- 4. Unicode.

#### **Exercice 3**: Décoder les caractères ASCII.

La table ci-après donne le code associé à chacun ses caractères ASCII imprimables (les cases vides correspondent à des caractères de contrôle comme « espace », « retour à la ligne », « tabulation » etc.) Le code du caractère en hexadécimal s'obtient en écrivant le numéro de la ligne suivi du numéro de la colonne. Par exemple, la lettre M a pour code hexadécimal  $4D_{16}$ , c'est-à-dire  $77_{10}$  en décimal.

001 002 003 004 005	NUL SOH STX ETX EOT ENQ ACK BEL BS TAB LF CR SO SI DLE	(null) (start of heading) (start of text) (end of text) (end of transmission) (enquiry) (acknowledge) (bell) (backspace) (horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in) (data link escape)	32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43	20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 2A 2B 2C 2D 2E	040 041 042 043 044 045 046 047 050 051 052 053	<pre>6#33; 6#34; 6#35; 6#36; 6#37; 6#38; 6#40; 6#41; 6#42; 6#43; 6#44; 6#45;</pre>	Space ! " # \$ \$ 6	64	40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 4A 4B	100 101 102 103 104 105 106 107 110 111 112 113 114	Html  6#64; 6#65; 6#66; 6#67; 6#68; 6#70; 6#71; 6#72; 6#74; 6#77; 6#77; 6#77;	8 ABCDEFGHIJKL	96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108	60 61 62 63 64 65 66 67 68 68 6B 6C	140 141 142 143 144 145 146 147 150 151 152 153 154	Html Cr ` a b c d e f g h i j k l m	· abcdefghijkl
001 002 003 004 005 006 007 010 011 012 013 014 015 016 017 020	SOH STX ETX EOT ENQ ACK BEL BS TAB LF VT FF CR SO SI DLE	(start of heading) (start of text) (end of text) (end of transmission) (enquiry) (acknowledge) (bell) (backspace) (horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46	21 22 23 24 25 26 27 28 29 2A 2B 2C 2D 2E	041 042 043 044 045 046 047 050 051 052 053 054 055	<pre>6#33; 6#34; 6#35; 6#36; 6#37; 6#38; 6#40; 6#41; 6#42; 6#43; 6#44; 6#45;</pre>	! # \$ & . ( ) * + /-	65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76	41 42 43 44 45 46 47 48 49 4A 4B 4C	101 102 103 104 105 106 107 110 111 112 113 114	6#65; 6#66; 6#67; 6#68; 6#70; 6#71; 6#72; 6#73; 6#74; 6#75; 6#76;	A B C D E F G H I J K L	97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108	61 62 63 64 65 66 67 68 69 6B 6C	141 142 143 144 145 146 147 150 151 152 153 154	<pre>a#97; a#98; a#99; a#100; a#101; a#102; a#103; a#104; a#105; a#106; a#107; a#108; a#109;</pre>	b c d e f g h i j k 1
001 002 003 004 005 006 007 010 011 012 013 014 015 016 017 020	SOH STX ETX EOT ENQ ACK BEL BS TAB LF VT FF CR SO SI DLE	(start of heading) (start of text) (end of text) (end of transmission) (enquiry) (acknowledge) (bell) (backspace) (horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46	22 23 24 25 26 27 28 29 2A 2B 2C 2D 2E	042 043 044 045 046 047 050 051 052 053 054 055	6#34; 6#35; 6#36; 6#37; 6#38; 6#40; 6#41; 6#42; 6#44; 6#44;	"#\$\$&-()*+	66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76	42 43 44 45 46 47 48 49 4A 4B 4C	102 103 104 105 106 107 110 111 112 113 114	6#66; 6#67; 6#68; 6#69; 6#70; 6#71; 6#72; 6#73; 6#74; 6#75; 6#76;	BCDEFGHIJKL	98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108	62 63 64 65 66 67 68 69 6B 6C	142 143 144 145 146 147 150 151 152 153 154	<pre>a#98; a#99; a#100; a#101; a#102; a#103; a#104; a#105; a#106; a#106; a#107; a#108; a#109;</pre>	b c d e f g h i j k 1
002 003 004 005 006 007 010 011 012 013 014 015 016 017	STX ETX EOT ENQ ACK BEL BS TAB LF VT FF CR SO SI DLE	(start of text) (end of text) (end of transmission) (enquiry) (acknowledge) (bell) (backspace) (horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46	23 24 25 26 27 28 29 2A 2B 2C 2D 2E	043 044 045 046 047 050 051 052 053 054 055	6#35; 6#36; 6#37; 6#38; 6#39; 6#40; 6#41; 6#42; 6#42; 6#42;	# 4 % 4 * - ( ) * + * -	67 68 69 70 71 72 73 74 75 76	43 44 45 46 47 48 49 4A 4B 4C	103 104 105 106 107 110 111 112 113 114	6#67; 6#68; 6#69; 6#70; 6#71; 6#72; 6#74; 6#75; 6#76;	C D E F G H I J K L	99 100 101 102 103 104 105 106 107 108	63 64 65 66 67 68 69 6A 6B 6C	143 144 145 146 147 150 151 152 153 154	<pre>a#99; a#100; a#101; a#102; a#103; a#104; a#105; a#106; a#107; a#108; a#109;</pre>	cd efghijk1
004 005 006 007 010 011 012 013 014 015 016 017 020	EOT ENQ ACK BEL BS TAB LF VT FF CR SO SI DLE	(end of transmission) (enquiry) (acknowledge) (bell) (backspace) (horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	36 37 38 39 40 41 42 43 44 45	24 25 26 27 28 29 2A 2B 2C 2D 2E	044 045 046 047 050 051 052 053 054 055	6#36; 6#37; 6#38; 6#39; 6#40; 6#41; 6#42; 6#43; 6#44;	\$ * 4 - () * + * -	68 69 70 71 72 73 74 75 76	44 45 46 47 48 49 4A 4B 4C	104 105 106 107 110 111 112 113 114	<pre>a#68; a#69; a#70; a#71; a#72; a#74; a#74; a#76;</pre>	D E F G H I J K L	100 101 102 103 104 105 106 107 108	64 65 66 67 68 69 6A 6B 6C	144 145 146 147 150 151 152 153 154	6#100; 6#101; 6#102; 6#103; 6#104; 6#105; 6#106; 6#107; 6#108; 6#109;	d e f g h i j k l
005 006 007 010 011 012 013 014 015 016 017	ENQ ACK BEL BS TAB LF VT FF CR SO SI DLE	(enquiry) (acknowledge) (bell) (backspace) (horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	37 38 39 40 41 42 43 44 45	25 26 27 28 29 2A 2B 2C 2D 2E	045 046 047 050 051 052 053 054 055	6#37; 6#38; 6#39; 6#40; 6#41; 6#42; 6#43; 6#44;	* - () * + , -	69 70 71 72 73 74 75 76	45 46 47 48 49 4A 4B 4C	105 106 107 110 111 112 113 114	6#69; 6#70; 6#71; 6#72; 6#73; 6#74; 6#75;	E F G H I J K L	101 102 103 104 105 106 107 108	65 66 67 68 69 6A 6B 6C	145 146 147 150 151 152 153 154	6#101; 6#102; 6#103; 6#104; 6#105; 6#106; 6#107; 6#108;	e f g h i j k l
006 007 010 011 012 013 014 015 016 017	ACK BEL BS TAB LF VT FF CR SO SI DLE	(acknowledge) (bell) (backspace) (horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	38 39 40 41 42 43 44 45 46	26 27 28 29 2A 2B 2C 2D 2E	046 047 050 051 052 053 054 055	6#38; 6#39; 6#40; 6#41; 6#42; 6#43; 6#44;	« () * + ,-	70 71 72 73 74 75 76	46 47 48 49 4A 4B 4C	106 107 110 111 112 113 114	6#70; 6#71; 6#72; 6#73; 6#74; 6#75;	F G H I J K L	102 103 104 105 106 107 108	66 67 68 69 6A 6B 6C	146 147 150 151 152 153 154	6#102; 6#103; 6#104; 6#105; 6#106; 6#107; 6#108; 6#109;	f g h i j k l
007 010 011 012 013 014 015 016 017	BEL BS TAB LF VT FF CR SO SI DLE	(bell) (backspace) (horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	39 40 41 42 43 44 45 46	27 28 29 2A 2B 2C 2D 2E	047 050 051 052 053 054 055	6#39; 6#40; 6#41; 6#42; 6#43; 6#44;	+	71 72 73 74 75 76	47 48 49 4A 4B 4C	107 110 111 112 113 114	6#71; 6#72; 6#73; 6#74; 6#75; 6#76;	G H I J K L	103 104 105 106 107 108	67 68 69 6A 6B 6C	147 150 151 152 153 154	6#103; 6#104; 6#105; 6#106; 6#107; 6#108;	g h i j k l
010   011   012   013   014   015   016   017   020	BS TAB LF VT FF CR SO SI DLE	(backspace) (horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	40 41 42 43 44 45 46	28 29 2A 2B 2C 2D 2E	050 051 052 053 054 055	6#40; 6#41; 6#42; 6#43; 6#44;	+ .	72 73 74 75 76	48 49 4A 4B 4C	110 111 112 113 114	6#72; 6#73; 6#74; 6#75; 6#76;	H I J K L	104 105 106 107 108	68 69 6A 6B 6C	150 151 152 153 154	6#104; 6#105; 6#106; 6#107; 6#108; 6#109;	h i j k 1
011 012 013 014 015 016 017 020	TAB LF VT FF CR SO SI DLE	(horizontal tab) (NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	41 42 43 44 45 46	29 2A 2B 2C 2D 2E	051 052 053 054 055	6#41; 6#42; 6#43; 6#44; 6#45;	* + -	73 74 75 76	49 4A 4B 4C	111 112 113 114	6#73; 6#74; 6#75; 6#76;	I J K L	105 106 107 108	69 6A 6B 6C	151 152 153 154	6#105; 6#106; 6#107; 6#108; 6#109;	i j k 1
012 013 014 015 016 017 020	LF VT FF CR SO SI DLE	(NL line feed, new line) (vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	42 43 44 45 46	2A 2B 2C 2D 2E	052 053 054 055	6#42; 6#43; 6#44; 6#45;	+ '	74 75 76	4A 4B 4C	112 113 114	6#74; 6#75; 6#76;	J K L	106 107 108	6A 6B 6C	152 153 154	4#106; 4#107; 4#108; 4#109;	k 1
013 014 015 016 017 020	VT FF CR SO SI DLE	(vertical tab) (NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	43 44 45 46	2B 2C 2D 2E	053 054 055	6#43; 6#44; 6#45;	<u>+</u> <u>′</u> _	75 76	4B 4C	113 114	6#75; 6#76;	K	107 108	6B 6C	153 154	k l m	k 1
014 015 016 017 020	FF CR SO SI DLE	(NP form feed, new page) (carriage return) (shift out) (shift in)	44 45 46	2C 2D 2E	054 055	6#44; 6#45;	1	76	4C	114	6#76;	L	108	6C	154	4#108; 4#109;	1
015 016 017 020	CR SO SI DLE	(carriage return) (shift out) (shift in)	45 46	2D 2E	055	6#45;	-0		2.5			1000		T . T .		<b>%#109</b> ;	
016 017 020	SO SI DLE	(shift out) (shift in)	46	2E				77	4D	115	£#77.	M	109	6D	155		m
017 020	SI DLE	(shift in)	11000	1,000,000	056	£#46 .			-	TTO	was	100					
020	DLE		47			WALLO,		78	4E	116	6#78;	N	110	6E	156	<b>%#110</b> ;	n
PERCENT -	1000	(data link escape)		2F	057	6#47;	1	79	4F	117	6#79;	0	111	6F	157	6#111;	0
021			48	30	060	6#48;	0	80	50	120	£#80;	P	112	70	160	p	p
	DCI	(device control 1)	49	31	061	1	1	81	51	121	6#81;	Q	113	71	161	a#113;	q
022	DC2	(device control 2)	50	32	062	<b>%#50</b> ;	2	82	52	122	6#82;	R	114	72	162	6#114;	r
023	DC3	(device control 3)	51	79633 - TN	WIG970355-77.	<b>%#51</b> ;		83	110000	100 100 100 100	6#83;		100000000000000000000000000000000000000	0.3 (5)	10770.75	<b>%#115</b> ;	
024	DC4	(device control 4)	52	34	064	<b>%#52</b> ;	4	84			6#84;	1000	7			<b>6#116</b> ;	
025	NAK	(negative acknowledge)	53	35	065	<b>%#53</b> ;	5	85	55	125	6#85;	U	117	75	165	6#117;	u
026	SYN	(synchronous idle)	54			<b>%#54</b> ;		86	1000		V		THE RESIDENCE	1000	VEST-0100	v	
027	ETB	(end of trans. block)	55	-		DOG DINE VID		87	-		200					SECTION OF STREET	
030	CAN	(cancel)	56	10000	11/20/1-27			88	58	130	6#88;	X	-73 TT-73 A	100	- TO BUT S		
		(end of medium)	57					89	50E/JE				CONTRACTOR OF				110
The same of the	100 100	(substitute)	58	42733	110000			90			1000 to 2011					100000000000000000000000000000000000000	100
033	ESC	(escape)	59	3B	073	<b>%#59</b> ;	;	91	5B	133	6#91;	[	123	7B	173	{	1
034	FS	(file separator)	60		THE STREET	SAME OF THE PARTY OF		92		T 7 17							
		(group separator)	5.77		10000			93	TOTAL	TE TO 100			7 D30000000				
	1000	(record separator)	62	10.75				94									
0: 0: 0: 0: 0:	30 31 32 33 34 35 36		32 SUB (substitute) 33 ESC (escape) 34 FS (file separator) 35 GS (group separator) 36 RS (record separator)	30 CAN (cancel) 56 31 EM (end of medium) 57 32 SUB (substitute) 58 33 ESC (escape) 59 34 FS (file separator) 60 35 GS (group separator) 61 36 RS (record separator) 62	30 CAN (cancel) 56 38 31 EM (end of medium) 57 39 32 SUB (substitute) 58 3A 33 ESC (escape) 59 3B 34 FS (file separator) 60 3C 35 GS (group separator) 61 3D 36 RS (record separator) 62 3E	30 CAN (cancel) 56 38 070 31 EM (end of medium) 57 39 071 32 SUB (substitute) 58 3A 072 33 ESC (escape) 59 3B 073 34 FS (file separator) 60 3C 074 35 GS (group separator) 61 3D 075 36 RS (record separator) 62 3E 076	30 CAN (cancel) 56 38 070 4#56; 31 EM (end of medium) 57 39 071 4#57; 32 SUB (substitute) 58 3A 072 4#58; 33 ESC (escape) 59 3B 073 4#59; 34 FS (file separator) 60 3C 074 4#60; 35 GS (group separator) 61 3D 075 4#61; 36 RS (record separator) 62 3E 076 4#62;	30 CAN (cancel) 56 38 070 6#56; 8 31 EM (end of medium) 57 39 071 6#57; 9 32 SUB (substitute) 58 3A 072 6#58; : 33 ESC (escape) 59 3B 073 6#59; ; 34 FS (file separator) 60 3C 074 6#60; < 35 GS (group separator) 61 3D 075 6#61; = 36 RS (record separator) 62 3E 076 6#62; >	30 CAN (cancel) 56 38 070 4#56; 8 88 31 EM (end of medium) 57 39 071 4#57; 9 89 32 SUB (substitute) 58 3A 072 4#58; 90 33 ESC (escape) 59 3B 073 4#59; 91 34 F3 (file separator) 60 3C 074 4#60; < 92 35 G3 (group separator) 61 3D 075 4#61; = 93 36 RS (record separator) 62 3E 076 4#62; > 94	30 CAN (cancel) 56 38 070 6#56; 8 88 58 31 EM (end of medium) 57 39 071 6#57; 9 89 59 32 SUB (substitute) 58 3A 072 6#58; : 90 5A 33 ESC (escape) 59 3B 073 6#59; ; 91 5B 34 F3 (file separator) 60 3C 074 6#60; < 92 5C 35 G3 (group separator) 61 3D 075 6#61; = 93 5D 36 RS (record separator) 62 3E 076 6#62; > 94 5E	30 CAN (cancel) 56 38 070 6#56; 8 88 58 130 31 EM (end of medium) 57 39 071 6#57; 9 89 59 131 32 SUB (substitute) 58 3A 072 6#58; : 90 5A 132 33 ESC (escape) 59 3B 073 6#59; ; 91 5B 133 34 F3 (file separator) 60 3C 074 6#60; < 92 5C 134 35 GS (group separator) 61 3D 075 6#61; = 93 5D 135 36 RS (record separator) 62 3E 076 6#62; > 94 5E 136	30 CAN (cancel) 56 38 070 4#56; 8 88 58 130 4#88; 31 EM (end of medium) 57 39 071 4#57; 9 89 59 131 4#89; 32 SUB (substitute) 58 3A 072 4#58; 90 5A 132 4#90; 33 ESC (escape) 59 3B 073 4#59; 91 5B 133 4#91; 34 F3 (file separator) 60 3C 074 4#60; 92 5C 134 4#92; 35 G3 (group separator) 61 3D 075 4#61; 93 5D 135 4#93; 36 RS (record separator) 62 3E 076 4#62; 94 5E 136 4#94;	30 CAN (cancel) 56 38 070 6#56; 8 88 58 130 6#88; X 31 EM (end of medium) 57 39 071 6#57; 9 89 59 131 6#89; Y 32 SUB (substitute) 58 3A 072 6#58; 90 5A 132 6#90; Z 33 ESC (escape) 59 3B 073 6#59; 91 5B 133 6#91; [ 34 F3 (file separator) 60 3C 074 6#60; 92 5C 134 6#92; \ 35 GS (group separator) 61 3D 075 6#61; 93 5D 135 6#93; ] 36 RS (record separator) 62 3E 076 6#62; 94 5E 136 6#94; ^	30 CAN (cancel) 56 38 070 6#56; 8 88 58 130 6#88; X 120 31 EM (end of medium) 57 39 071 6#57; 9 89 59 131 6#89; Y 121 32 SUB (substitute) 58 3A 072 6#58; 90 5A 132 6#90; Z 122 33 ESC (escape) 59 3B 073 6#59; 91 5B 133 6#91; [ 123 34 FS (file separator) 60 3C 074 6#60; < 92 5C 134 6#92; \ 124 6#93; ] 125 36 RS (record separator) 62 3E 076 6#62; 94 5E 136 6#94; \ 126 37 US (unit separator) 63 3F 077 6#63; 95 5F 137 6#95; _ 127	30 CAN (cancel) 56 38 070 8 8 88 58 130 X X 120 78 31 EM (end of medium) 57 39 071 9 9 89 59 131 Y Y 121 79 32 SUB (substitute) 58 3A 072 : 90 5A 132 Z Z 122 7A 33 ESC (escape) 59 3B 073 ; 91 5B 133 [ [ 123 7B 34 FS (file separator) 60 3C 074 < < 92 5C 134 \ \ 124 7C 35 GS (group separator) 61 3D 075 = 93 5D 135 ] ] 125 7D 36 RS (record separator) 62 3E 076 > > 94 5E 136 ^ ^ 126 7E	30 CAN (cancel) 56 38 070 8 8 88 58 130 X X 120 78 170   31 EM (end of medium) 57 39 071 9 9 89 59 131 Y Y 121 79 171   32 SUB (substitute) 58 3A 072 : 90 5A 132 Z Z 122 7A 172   33 ESC (escape) 59 3B 073 ; 91 5B 133 [ [ 123 7B 173   34 FS (file separator) 60 3C 074 < < 92 5C 134 \ \ 124 7C 174   35 GS (group separator) 61 3D 075 = = 93 5D 135 ] ] 125 7D 175   36 RS (record separator) 62 3E 076 > > 94 5E 136 ^ ^ 126 7E 176   37 US (unit separator) 63 3F 077 ? 95 5F 137 _ _ 127 7F 177	30 CAN (cancel) 56 38 070 6#56; 8 88 58 130 6#88; X 120 78 170 6#120; 31 EM (end of medium) 57 39 071 6#57; 9 89 59 131 6#89; Y 121 79 171 6#121; 32 SUB (substitute) 58 3A 072 6#58; 90 5A 132 6#90; Z 122 7A 172 6#122; 33 ESC (escape) 59 3B 073 6#59; 91 5B 133 6#91; [ 123 7B 173 6#123; 34 F3 (file separator) 60 3C 074 6#60; < 92 5C 134 6#92; \ 124 7C 174 6#124; 35 G3 (group separator) 61 3D 075 6#61; 93 5D 135 6#93; ] 125 7D 175 6#125; 36 RS (record separator) 62 3E 076 6#62; > 94 5E 136 6#94; ^ 126 7E 176 6#126;

<u>Question</u>: A quel nom connu correspond la liste des codes ASCII suivants, donnés en hexadécimal? 47 65 6F 72 67 65 20 42 6F 6F 6C 65.

## **Exercice 4** : Décoder les caractères UTF-8.

En UTF-8, le codage des 128 premiers caractères est celui de l'ASCII et donc sur un octet. Les autres caractères sont représentés sur plusieurs octets (entre 2 et 4).

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 ».

- a) Quelle est la séquence d'octets qui représente le « é » ? Qu'est-il inscrit dans le fichier ?
- b) Si le fichier avait été interprété en latin-1 (tableau ci-dessous) que serait-il alors affiché?

## Code latin-1

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0								positio	ons							
1								inutilis	ées							
2	sp	ļ.	ш	#	\$	%	&	•	(	)	*	+		-		_/
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4	@	Α	В	C	D	Ε	F	G	Н	I	J	K	L	M	N	0
5	Р	Q	R	S	Т	U	V	W	Х	Υ	Z	[	\	]	^	_
6	'	а	b	С	d	е	f	g	h	i	j	k	1	m	n	0
7	р	q	r	S	t	u	٧	w	×	У	Z	{		}	$\sim$	
8								position	ons							
9								inutilis	ées							
A	nbsp	i	¢	£	n	¥		§		O	a	((	$\neg$	-	®	-
B	۰	$\pm$	2	3	,	$\mu$	$\P$			1	Q	<b>»</b>	1/4	1/2	3/4	i
C	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	ì	ĺ	Î	Ϋ́
D	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	В
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

## Exercice 5 (\*): Coder en UTF-8 (réponses <a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/UTF-8#Exemples">https://fr.wikipedia.org/wiki/UTF-8#Exemples</a>)

Regarder la vidéo suivante : <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uxUohPrZ3n4">https://www.youtube.com/watch?v=uxUohPrZ3n4</a>

<u>Auteur</u>: Christian Queinnec, durée: 15 min 57 sec.

### Coder selon la norme UTF-8 les caractères suivants :

A (nombre associé : 41<sub>16</sub>)
é (nombre associé : E9<sub>16</sub>)
(nombre associé : FFFD<sub>16</sub>)