

1. Où est le RoboVolc ?

Le **ROBOVOLC** est un robot mobile pour l'exploration volcanique. Il est conçu pour minimiser les risques pris par les vulcanologues et les techniciens impliqués dans des activités à proximité des cratères en phase éruptive.

Le système de localisation du Robovolc est basé sur un récepteur GPS qui utilise le standard NMEA.

Les trames envoyées par le récepteur sont constituées de caractères ASCII imprimables (voir page suivante).



Une latitude de 21°14'21" Sud est par exemple envoyé sous la forme de la suite de caractères 2114.35, S qui correspondent à 21 degrés et 14,35 minutes ($0,35 \times 60 = 21$).

La suite d'octets suivante (en hexadécimale) indique une longitude (avec les degrés sur 3 chiffres) :

30 35 35 34 30 2E 33 30 35 2C 45

Question : Après avoir décoder cette coordonnée GPS (en degré, minutes, secondes d'angle), indiquez le lieu où se trouve le robot.

Table des codes ASCII

Activité N°1

C....C....C....

Dec	Hex	char		Dec	Hex	char	Dec	Hex	char	Dec	Hex	char
0	00	NUL	<i>caract. null</i>	32	20	espace	64	40	@	96	60	'
1	01	SOH		33	21	!	65	41	A	97	61	a
2	02	STX		34	22	"	66	42	B	98	62	b
3	03	ETX		35	23	#	67	43	C	99	63	c
4	04	EOT		36	24	\$	68	44	D	100	64	d
5	05	ENQ		37	25	%	69	45	E	101	65	e
6	06	ACK		38	26	&	70	46	F	102	66	f
7	07	BEL	<i>bell</i>	39	27	'	71	47	G	103	67	g
8	08	BS	<i>backspace</i>	40	28	(	72	48	H	104	68	h
9	09	TAB	<i>tabul. horiz</i>	41	29	)	73	49	I	105	69	i
10	0A	LF	<i>line feed</i>	42	2A	*	74	4A	J	106	6A	j
11	0B	VT	<i>Tabul. vertic</i>	43	2B	+	75	4B	K	107	6B	k
12	0C	FF		44	2C	,	76	4C	L	108	6C	l
13	0D	CR	<i>retour ligne</i>	45	2D	-	77	4D	M	109	6D	m
14	0E	SO		46	2E	.	78	4E	N	110	6E	n
15	0F	SI		47	2F	/	79	4F	O	111	6F	o
16	10	DLE		48	30	0	80	50	P	112	70	p
17	11	DC1		49	31	1	81	51	Q	113	71	q
18	12	DC2		50	32	2	82	52	R	114	72	r
19	13	DC3		51	33	3	83	53	S	115	73	s
20	14	DC4		52	34	4	84	54	T	116	74	t
21	15	NAK		53	35	5	85	55	U	117	75	u
22	16	SYN		54	36	6	86	56	V	118	76	v
23	17	ETB		55	37	7	87	57	W	119	77	w
24	18	CAN		56	38	8	88	58	X	120	78	x
25	19	EM		57	39	9	89	59	Y	121	79	y
26	1A	SUB		58	3A	:	90	5A	Z	122	7A	z
27	1B	ESC	<i>escape</i>	59	3B	;	91	5B	[	123	7B	{
28	1C	FS		60	3C	<	92	5C	\	124	7C	|
29	1D	GS		61	3D	=	93	5D	]	125	7D	}
30	1E	RS		62	3E	>	94	5E	^	126	7E	~
31	1F	US		63	3F	?	95	5F	_	127	7F	DEL