



Acquérir les compétences en informatique nécessaires pour quitter la planète

Nom : – Prénom : – Classe : – Equipe :

Ouvrir la porte de la fusée

Suivant la norme ASCII sur 7 bits, le code binaire du mot de passe pour ouvrir la porte de la fusée est :

ASCII TABLE

Decimal	Hexadecimal	Binary	Octal	Char	Decimal	Hexadecimal	Binary	Octal	Char	Decimal	Hexadecimal	Binary	Octal	Char
0	0	00	0	SPACE	48	30	110000	60	@	96	60	110000	140	o
1	1	0001	1	START OF HEADING	49	31	110001	61	A	97	61	110001	141	a
2	2	0010	2	START OF TEXT	50	32	110010	62	B	98	62	110010	142	b
3	3	0011	3	END OF TEXT	51	33	110011	63	C	99	63	110011	143	c
4	4	0100	4	END OF TRANSMISSION	52	34	110100	64	D	100	64	110100	144	d
5	5	0101	5	ENQUIRY	53	35	110101	65	E	101	65	110101	145	e
6	6	0110	6	ACKNOWLEDGE	54	36	110110	66	F	102	66	110110	146	f
7	7	0111	7	BELL	55	37	110111	67	G	103	67	110111	147	g
8	8	1000	10	BACKSPACE	56	38	111000	70	H	104	68	111000	150	h
9	9	1001	11	LINE FEED	57	39	111001	71	I	105	69	111001	151	i
10	A	1010	12	LINE FEED	58	3A	111010	72	J	106	6A	111010	152	j
11	B	1011	13	FORM FEED	59	3B	111011	73	K	107	6B	111011	153	k
12	C	1100	14	FORM FEED	60	3C	111100	74	L	108	6C	111100	154	l
13	D	1101	15	FORM FEED	61	3D	111101	75	M	109	6D	111101	155	m
14	E	1110	16	SHIFT OUT	62	3E	111110	76	N	110	6E	111110	156	n
15	F	1111	17	SHIFT OUT	63	3F	111111	77	O	111	6F	111111	157	o
16	10	10000	20	SOFT LINE FEED	64	40	100000	100	P	112	70	110000	160	p
17	11	10001	21	SOFT LINE FEED	65	41	100001	101	Q	113	71	110001	161	q
18	12	10010	22	SOFT LINE FEED	66	42	100010	102	R	114	72	110010	162	r
19	13	10011	23	SOFT LINE FEED	67	43	100011	103	S	115	73	110011	163	s
20	14	10100	24	SOFT LINE FEED	68	44	100100	104	T	116	74	110100	164	t
21	15	10101	25	SOFT LINE FEED	69	45	100101	105	U	117	75	110101	165	u
22	16	10110	26	SOFT LINE FEED	70	46	100110	106	V	118	76	110110	166	v
23	17	10111	27	SOFT LINE FEED	71	47	100111	107	W	119	77	110111	167	w
24	18	11000	30	SOFT LINE FEED	72	48	101000	110	X	120	78	111000	170	x
25	19	11001	31	SOFT LINE FEED	73	49	101001	111	Y	121	79	111001	171	y
26	1A	11010	32	SOFT LINE FEED	74	4A	101010	112	Z	122	7A	111010	172	z
27	1B	11011	33	SOFT LINE FEED	75	4B	101011	113	[123	7B	111011	173	[
...

10101001100101111001011100101100101

Nota : utiliser le document ressource « Code binaire.pdf »

Le mot de passe pour ouvrir la porte en clair :

.....

Nombre de bits nécessaires pour coder les 26 lettres de l'alphabet + les nombres décimaux :

.....

Définir les instructions à exécuter pour décoller

Nota : utiliser le document ressource « Instruction-programme-decollage.pdf »

Pseudo-code

```

DEBUT
.....

DEBUT REPETER

SI .....

ALORS
REPETER JUSQU'A « Temps » = 0
.....

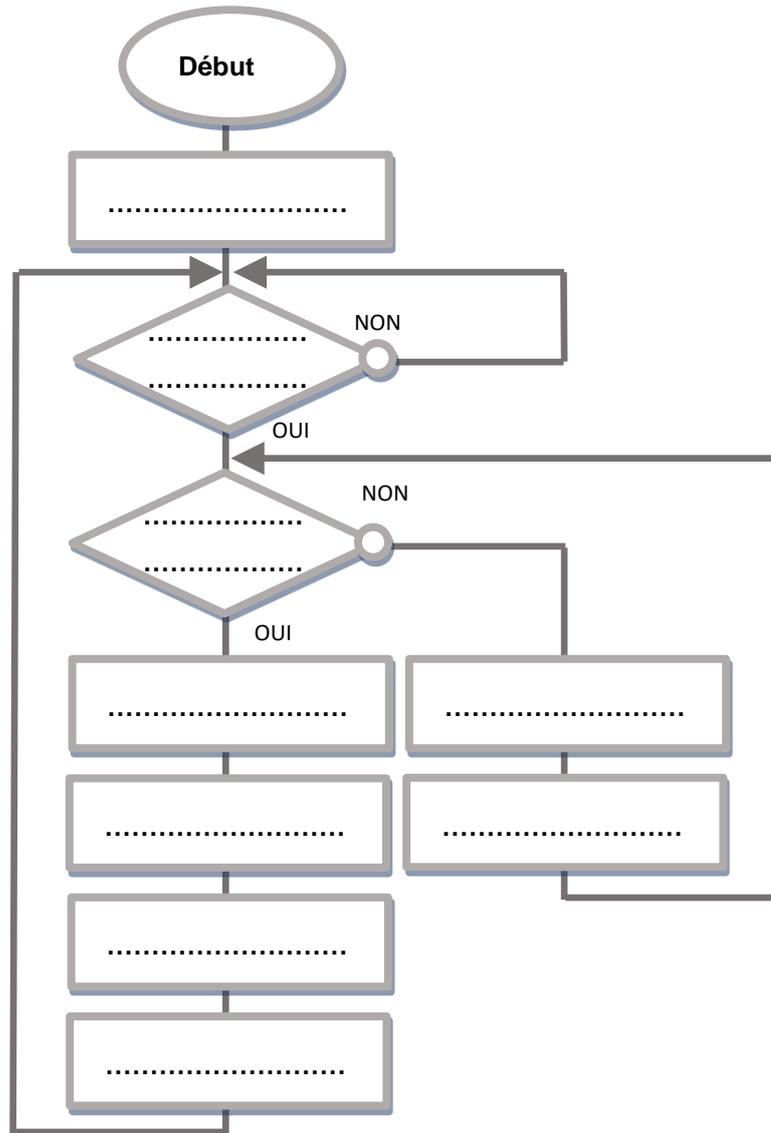
FIN REPETER
.....

FIN SI
RETOUR A REPETER

```

Définir les instructions à exécuter pour décoller (Suite)

Algorithme



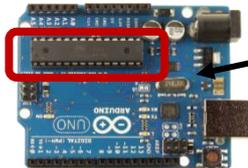
Programmer le décollage de la fusée



LED rouge



Bouton poussoir (BP)



Microcontrôleur

Interface programmable



Câble USB



Programme



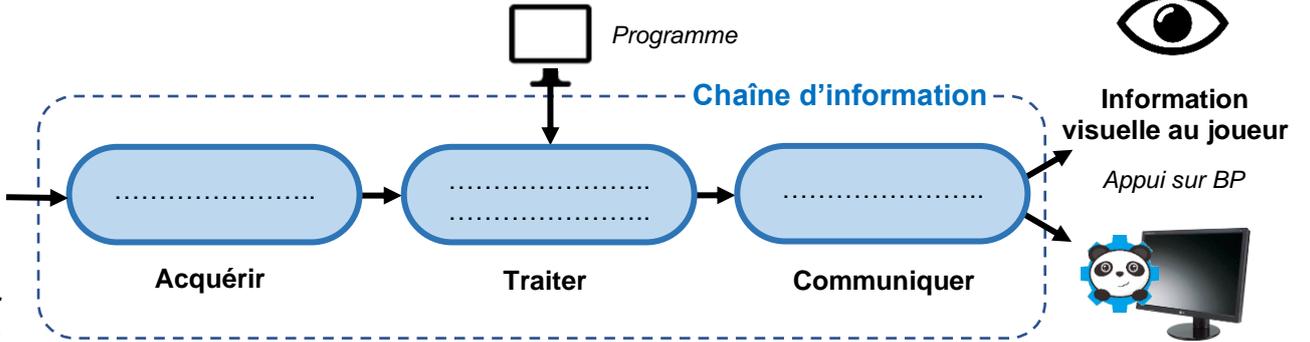
Information visuelle au joueur

Appui sur BP



Pression du doigt

Grandeur physique



Une grandeur physique est une caractéristique ou une propriété mesurable d'un objet ou de la nature. La mesure de la grandeur physique donne une information (message) transportée par un signal.

Ordre au jeu
Décollage