

Accélération de Crew Dragon

	A	B	C	D
1	durée de parcours (s)	vitesse (km/h)	vitesse (m/s)	accélération (m.s ⁻²)
2	18	247	68,61	
3	19	263	73,06	4,31
4	20	278	77,22	4,44
5	21	295	81,94	4,44
6	22	310	86,11	4,17
7	23	325	90,28	5,56
8	24	350	97,22	5,56
9	25	365	101,39	5,42
10	26	389	108,06	5,83
11	27	407	113,06	5,42
12	28	428	118,89	5,56
13	29	447	124,17	5,00
14	30	464	128,89	5,97
15	31	490	136,11	6,25
16	32	509	141,39	5,97
17	33	533	148,06	6,25
18	34	554	153,89	6,25
19	35	578	160,56	6,39
20	36	600	166,67	5,69
21	37	619	171,94	5,14
22	38	637	176,94	5,42
23	39	658	182,78	7,64
24	40	692	192,22	8,61
25	41	720	200,00	6,67
26	42	740	205,56	6,67
27	43	768	213,33	6,25
28	44	785	218,06	4,03
29	45	797	221,39	3,47
30	46	810	225,00	
31				

j'en déduis que l'accélération maximal sur l'intervalle [18 ; 46]

est de environ **8,61 m.s⁻²**, cependant, il faut préciser que toutes les valeurs de la vitesse n'ont pas été prise avec 1 seconde d'intervalle pile car il est fortement possible qu'il soit pris entre 1s à 1,9s

maintenant si je veux calculer le nombre de g que Doug HURLEY et Bob BEHNKEN, les deux astronautes a bord de la fusée ce sont pris il faut diviser la valeurs de l'accélération par 9,81, la valeur de la pesanteur a la surface de la terre.

$$8,61/9,81 \approx 0,88g$$

Les deux astronautes auraient reçu 0,88g au maximum

Amaury FEYDRI

1ère étape : j'ai relevé la vitesse en km/h de la fusée toute les secondes

2ème étape : J'ai converti la vitesse qui est en km/h en m/s car c'est l'unité du SI en inscrivant dans C2 « =B2/3,6 » puis j'ai étirer la formule jusqu'en bas.

3ème étape : j'ai calculé l'accélération en inscrivant en D3 : « =(C4-C2)/(A4-A2) » puis j'ai étirer jusqu'en D29 car en D30 il est impossible de la calculer il nous faut les valeurs en D31.