

## power

The goal is to display and compare parameters to choose best settings for gamepad stick response curve

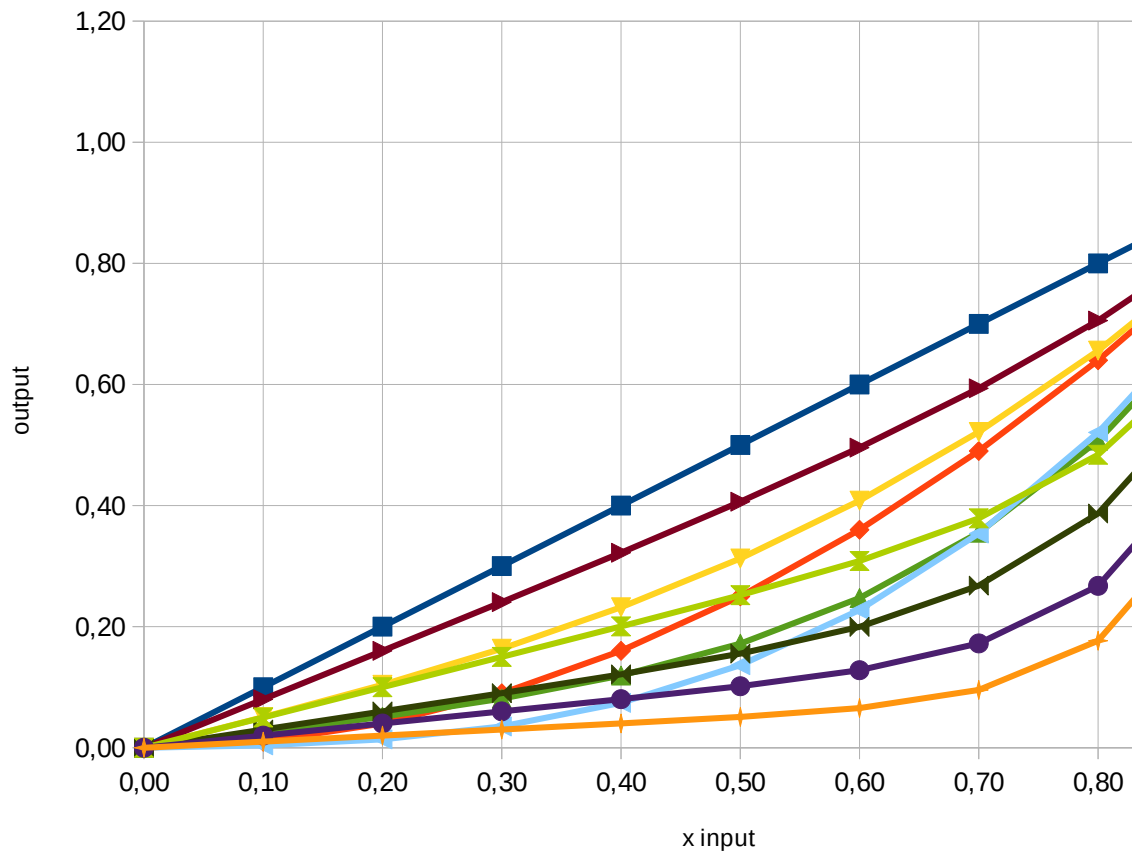
formula :  $(\text{parameter} * \text{pow}(x, \text{power})) - ((\text{parameter} - 1.0) * x)$

pow (function is « POWER » in LibreOffice English or « PUISSANCE » in LibreOffice French)

parameter name	Settings #1	Settings #2	Settings #3	Settings #4	Settings #5	Settings #6
power	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	3,00
parameter	1,00	1,00	0,50	0,75	0,20	0,97

x	Output #1	Output #2	Output #3	Output #4	Output #5	Output #6
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,10	0,10	0,01	0,05	0,03	0,08	0,00
0,20	0,20	0,04	0,10	0,05	0,16	0,01
0,30	0,30	0,09	0,16	0,08	0,24	0,04
0,40	0,40	0,16	0,23	0,12	0,32	0,07
0,50	0,50	0,25	0,31	0,17	0,41	0,14
0,60	0,60	0,36	0,41	0,25	0,50	0,23
0,70	0,70	0,49	0,52	0,36	0,59	0,35
0,80	0,80	0,64	0,66	0,51	0,71	0,52
0,90	0,90	0,81	0,81	0,72	0,84	0,73
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Response curve



power

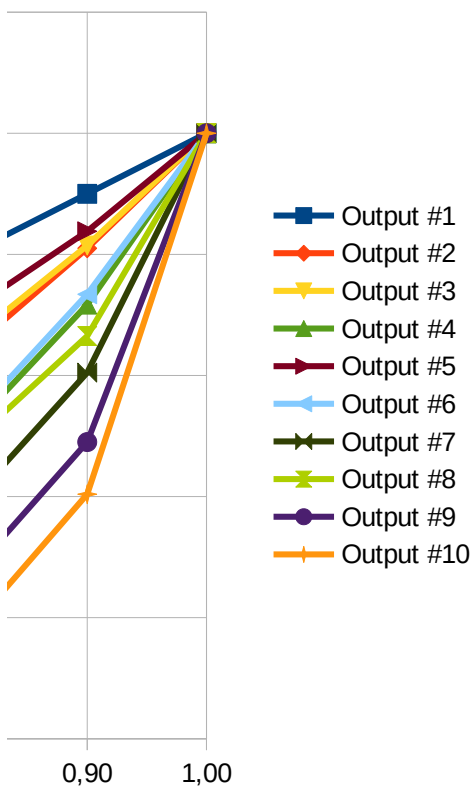
ve

parameter : float [0.0 ; 1.0]

power : float [1.0 ; STICKPROFILE\_MAX\_POWER]

Settings #7	Settings #8	Settings #9	Settings #10
7,00	8,00	9,00	10,00
0,70	0,50	0,80	0,90

Output #7	Output #8	Output #9	Output #10
0,00	0,00	0,00	0,00
0,03	0,05	0,02	0,01
0,06	0,10	0,04	0,02
0,09	0,15	0,06	0,03
0,12	0,20	0,08	0,04
0,16	0,25	0,10	0,05
0,20	0,31	0,13	0,07
0,27	0,38	0,17	0,10
0,39	0,48	0,27	0,18
0,60	0,67	0,49	0,40
1,00	1,00	1,00	1,00



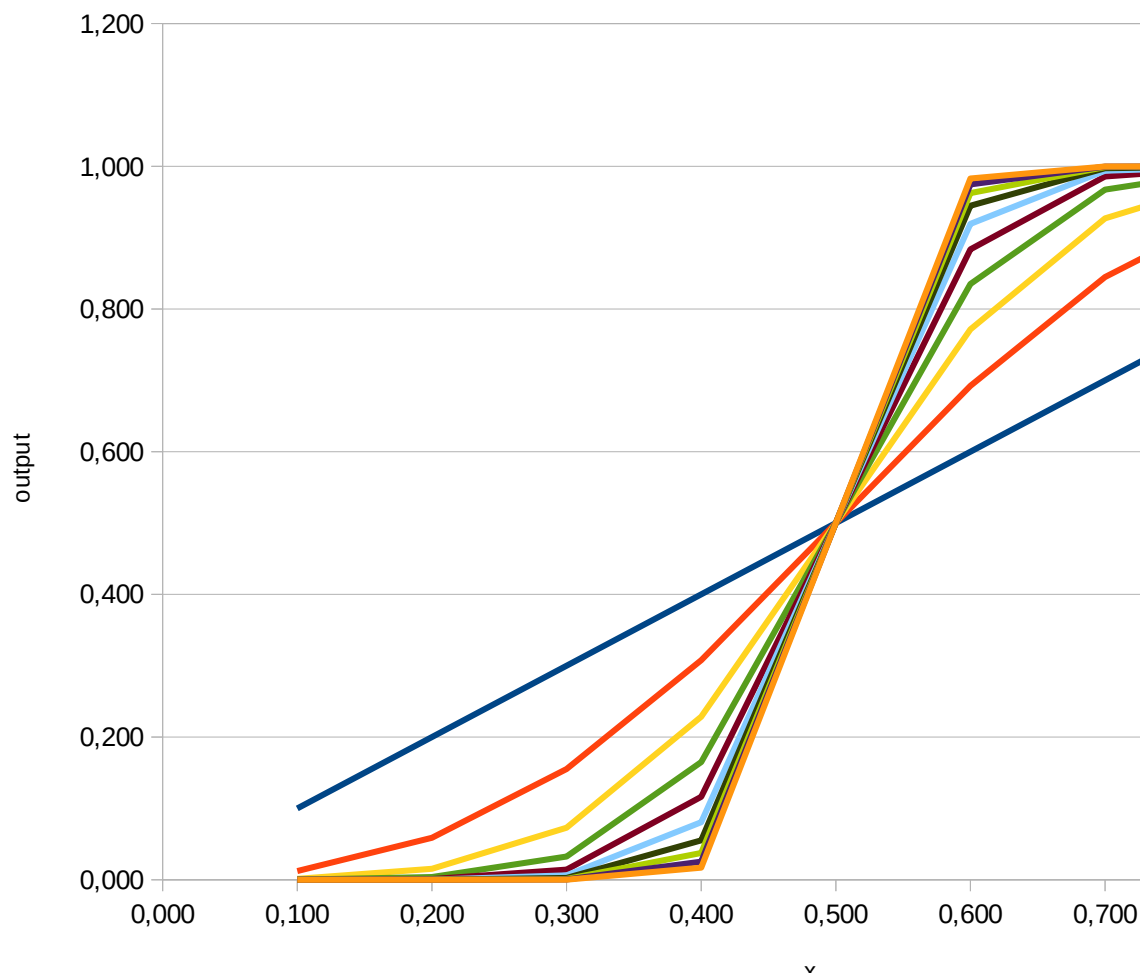
## sigmoid

[https://www.youtube.com/watch?v=Ewp5CF5ba\\_w](https://www.youtube.com/watch?v=Ewp5CF5ba_w)

formula :  $1.0f / (1.0f + \text{std}::\text{pow}(x / (1.0f - x), -b))$

parameter na	Settings #1	Settings #2	Settings #3	Settings #4	Settings #5	Settings #6
power	1,0000	2,0000	3,0000	4,0000	5,0000	6,0000

x	Output #1	Output #2	Output #3	Output #4	Output #5	Output #6
0,000	#NUM !	#NUM !	#NUM !	#NUM !	#NUM !	#NUM !
0,100	0,100	0,012	0,001	0,000	0,000	0,000
0,200	0,200	0,059	0,015	0,004	0,001	0,000
0,300	0,300	0,155	0,073	0,033	0,014	0,006
0,400	0,400	0,308	0,229	0,165	0,116	0,081
0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500	0,500
0,600	0,600	0,692	0,771	0,835	0,884	0,919
0,700	0,700	0,845	0,927	0,967	0,986	0,994
0,800	0,800	0,941	0,985	0,996	0,999	1,000
0,900	0,900	0,988	0,999	1,000	1,000	1,000
1,000	#DIV/0 !	#DIV/0 !	#DIV/0 !	#DIV/0 !	#DIV/0 !	#DIV/0 !



sigmoid

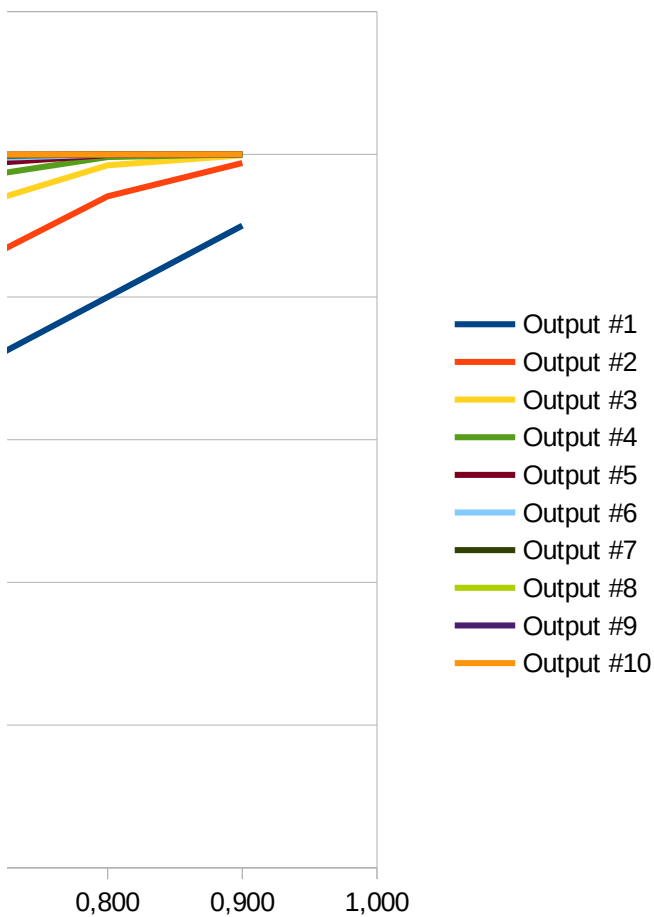
^

sigmoid

power : float ]1.0 ; +oo[

Settings #7	Settings #8	Settings #9	Settings #10
7,0000	8,0000	9,0000	10,0000

Output #7	Output #8	Output #9	Output #10
#NUM !	#NUM !	#NUM !	#NUM !
0,000	0,000	0,000	0,000
0,000	0,000	0,000	0,000
0,003	0,001	0,000	0,000
0,055	0,038	0,025	0,017
0,500	0,500	0,500	0,500
0,945	0,962	0,975	0,983
0,997	0,999	1,000	1,000
1,000	1,000	1,000	1,000
1,000	1,000	1,000	1,000
#DIV/0 !	#DIV/0 !	#DIV/0 !	#DIV/0 !



sigmoid