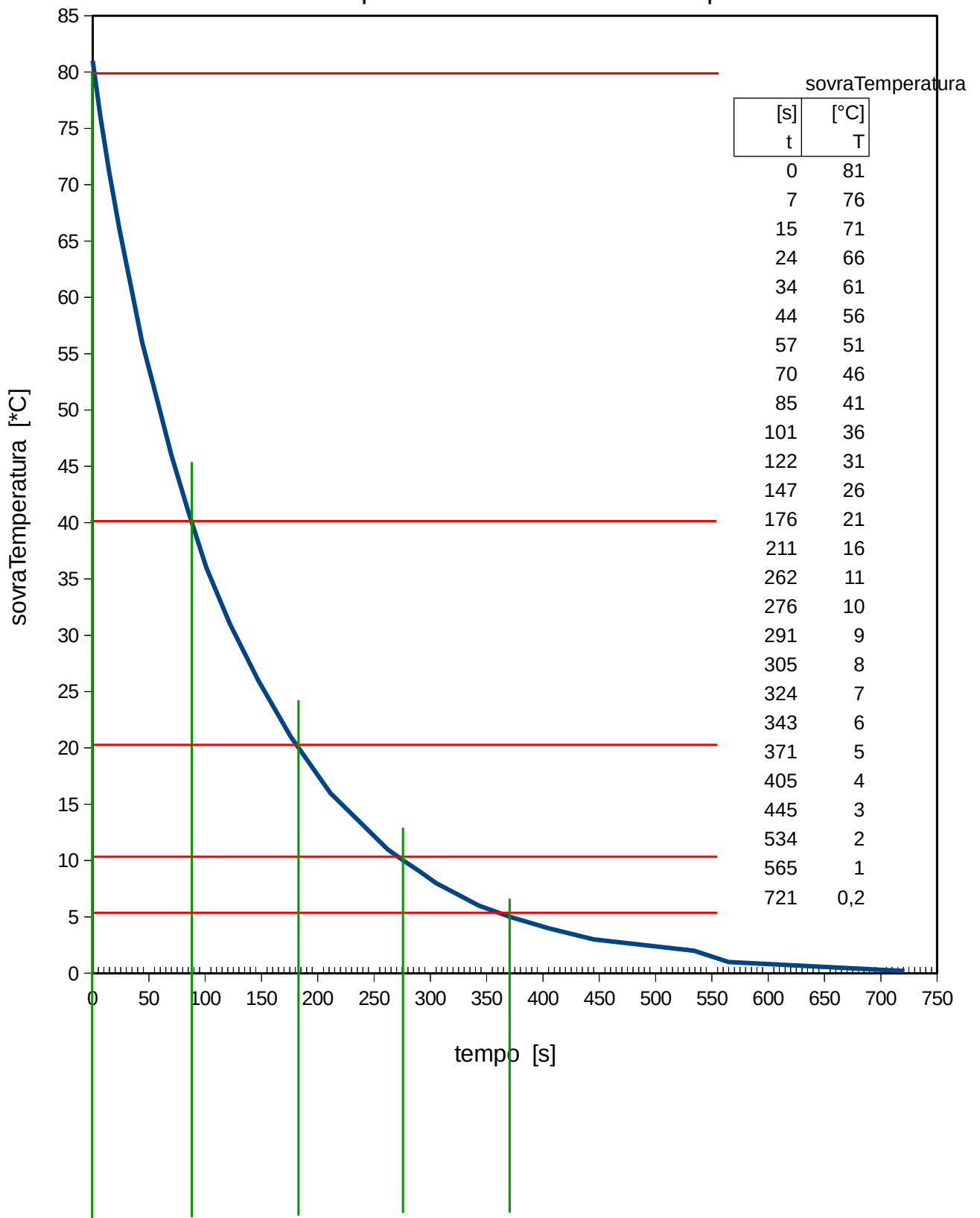


Tempo di dimezzamento consecutivo

SovraTemperatura in funzione del tempo



Misuro tempi di dimezzamento consecutivi, per stimare il tempo di dimezzamento da usare nel modello.

5 s/mm FS Fattore di Scala

N	[°C] T	mm t	mm Δt	s t	s Δt tD	Media	D%
0	81	0	17,4	0	87	92,5	-5,9
1	40,5	17,4	19,1	87	95,5		3,2
2	20,25	36,5	18,5	182,5	92,5		0,0
3	10	55	19	275	95		2,7
4	5	74	///	370	///		

La regola "del tempo di dimezzamento costante" si puo' descrivere con una funzione ?

Scrivere con una funzione la successione di t e T

N	t	t	t_f_N	T				T_f_N
0	0	0*90	90*N	80	80	80	$80*(1/2)^0$	$80*(1/2)^N$
1	90	1*90	90*N	40	$80*(1/2)$	$80*(1/2)$	$80*(1/2)^1$	$80*(1/2)^N$
2	2*90	2*90	90*N	20	$40*(1/2)$	$80*(1/4)$	$80*(1/2)^2$	$80*(1/2)^N$
3	3*90	3*90	90*N	10	$20*(1/2)$	$80*(1/8)$	$80*(1/2)^3$	$80*(1/2)^N$
4	4*90	4*90	90*N	5	$10*(1/2)$	$80*(1/16)$	$80*(1/2)^4$	$80*(1/2)^N$

- Sfruttiamo la proprieta' delle potenze $b^0 = 1$ ($b \neq 0$)

Mettendo insieme le 2 formule ...

$$t_N = 90*N \quad T_t = 80*0,5^{(t/90)} \quad T_t = A*0,5^{(t/tD)}$$

$$T_N = 80*0,5^N$$

Modello alla prova.

Misure		Modello				
s	[°C]	[°C]			s	[°C]
t	T	Tcalc	D%		tD	A
0	80	80,0	0,0		92,5	80
50	54	55,0	-1,8			
100	37	37,8	-2,2			
150	26	26,0	0,0			
200	17,5	17,9	-2,1			
250	12	12,3	-2,3			
300	8,25	8,4	-2,3			
350	5,75	5,8	-1,0			
400	4	4,0	0,2			