

t_0 = TEMPO DI ORIGINE DEL TERREMOTO

t_p = TEMPO DI ARRIVO FASE P ALLA STAZIONE

t_s = TEMPO DI ARRIVO FASE S ALLA STAZIONE

t_{PER} = TEMPO DI PERCORRENZA $t_p - t_0$

$$t_p = t_0 + \frac{X}{v_p} ;$$

$$t_s = t_0 + \frac{X}{v_s} ;$$

Scrivo $t_s - t_p$ da poter leggere dal sismogramma

$$t_s - t_p = \frac{X}{v_s} - \frac{X}{v_p} ; \quad \text{Metto in evidenza } \frac{X}{v_p}$$

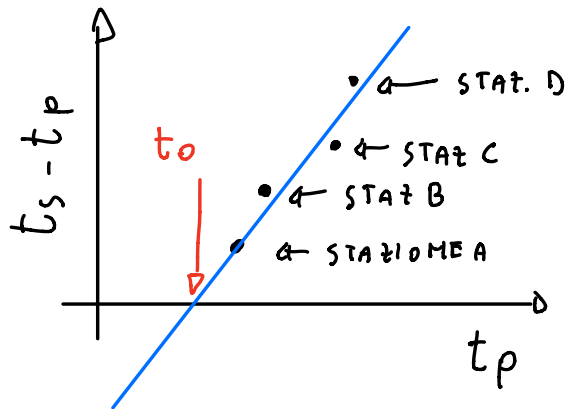
$$t_s - t_p = \frac{X}{v_p} \left[\frac{v_p}{v_s} - 1 \right] ; \quad \text{Esprimo } \frac{X}{v_p} = t_p - t_0$$

sostituendo si ottiene:

$$t_s - t_p = [t_p - t_0] \left[\frac{v_p}{v_s} - 1 \right]$$

$$\underbrace{t_s - t_p}_y = \underbrace{t_p}_{x \cdot m} \underbrace{\left[\frac{v_p}{v_s} - 1 \right]}_n - \underbrace{t_0 \left[\frac{v_p}{v_s} - 1 \right]}_q$$

DIAGRAMMA DI WADATI



I valori di t_p e di t_s li posso leggere nei sismogrammi e nelle stazioni.

① DISTANZA STAZIONE PER $V_p = \text{costante}$

$$D = V_p \cdot T_{PER} = V_p \cdot (T_p - T_0)$$

$$\textcircled{2} D = T_p \cdot V_p = \frac{V_p}{\frac{V_p}{V_s} - 1} (t_s - t_p) \quad \text{con } \frac{V_p}{V_s} = \sqrt{3}$$

	Stazioni	t_p	t_s	$t_s - t_p$
0	NRCA	98.5	105.3	6.8
1	TERO	96.4	100.7	4.2
2	PTQR	98.6	104.9	6.3
3	GUMA	102.9	113.0	10.1