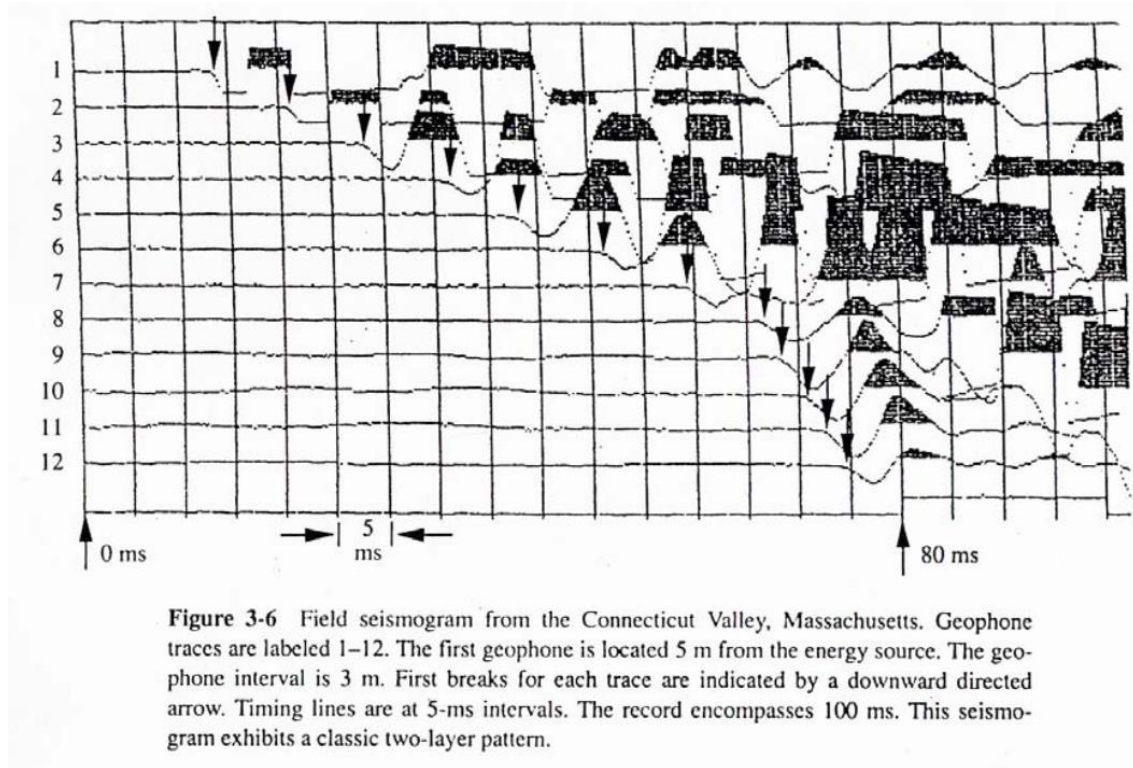
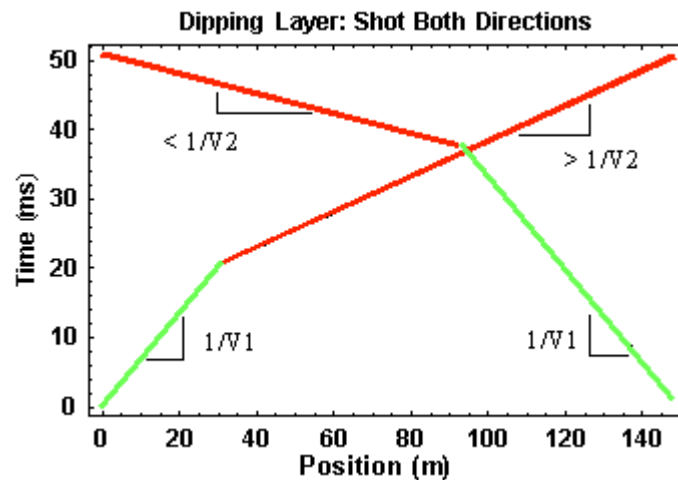


Taller de Geofísica – Refracción sísmica

1. Elabore un diagrama t vs x con los datos de las recolecciones del registro que se muestra en la figura. Suponga que el registro de capas horizontales. Determine el número de capas presentes, y las velocidades y el espesor de cada una (hasta donde sea posible).



2. Asuma que la siguiente gráfica corresponde a las regresiones de un registro de una frontera inclinada. ¿Hacia dónde está inclinada la frontera? Estime las velocidades de los medios por encima y por debajo de la frontera (V_1 y V_2), así como su ángulo de buzamiento, y los espesores de la primera capa en los sitios de disparo (h_1 y h_1')



https://pburnley.faculty.unlv.edu/GEOL452_652/seismology/notes/SeismicNotes31GField.html

3. Para la siguiente configuración del subsuelo elabore el gráfico de dromocrónicas (gráficos t vs x en ambos sentidos) con disparos desde ambos extremos de la línea: Se tienen 3 medios formando una estructura de capas paralelas, con velocidad constante, y contactos buzando 10.5° en la dirección del experimento. La longitud total del arreglo es de 200m. $V_1 = 800$ m/s, $V_2 = 1300$ m/s, $V_3 = 1800$ m/s, $h_1 = 8$ m, $h_2 = 11$ m. ¿Hay capas ocultas en el registro? (Explique)

4. Los siguientes datos fueron tomados a lo largo de una transecta que atraviesa un contacto vertical. Interprete la forma de la curva de tiempo de viaje y explique lo que significa. Luego determine, hasta donde sea posible, las velocidades, espesores de capas, y la localización del contacto vertical.

Distancia desde el sitio de disparo (m)	Tiempo en una dirección (ms)	Tiempo en la dirección contraria (ms)
10	12.5	12.5
20	25	25
30	37.5	37.5
40	50	50
50	64.2	62.5
60	69.2	75
70	74.2	80.8
80	79.2	85.8
90	84.2	90.8
100	89.2	96.7
110	94.2	99.2
120	99.2	101.7