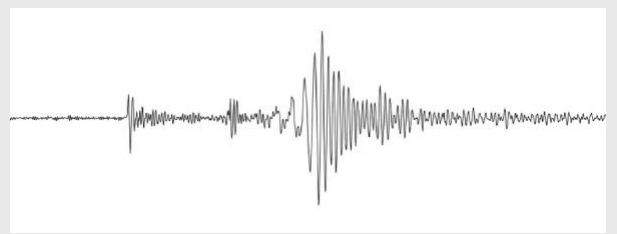


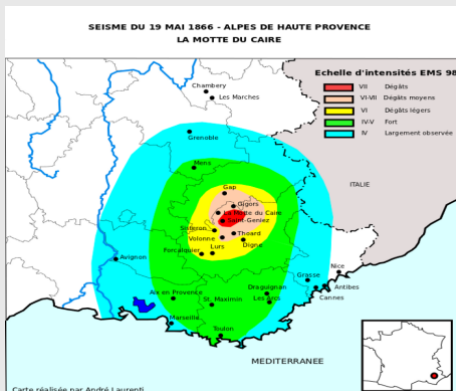
La vitesse V_p sera approximée par adoption d'un modèle de vitesse.

On prend souvent $V_p=6\text{Km.s}^{-1}$

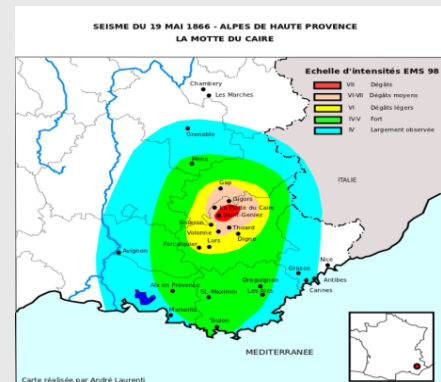


La vitesse V_p sera approximée par adoption d'un modèle de vitesse.

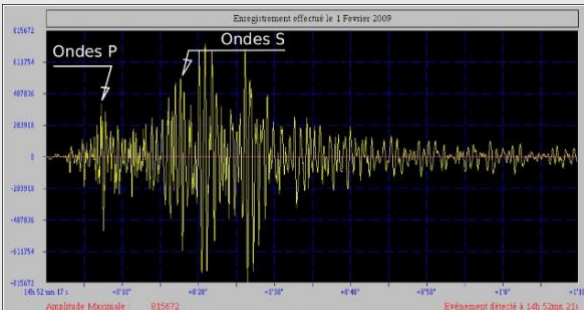
Il s'agit du modèle PREM.



La profondeur du foyer h est de 2 km.

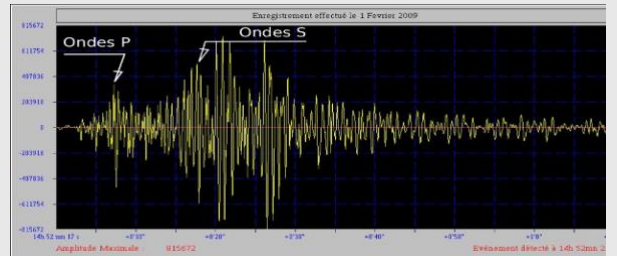


La distance station/épicentre D est de 97 Km.



La lecture sur le sismogramme du décalage d'arrivée des ondes permet de poser St comme une variable connue :

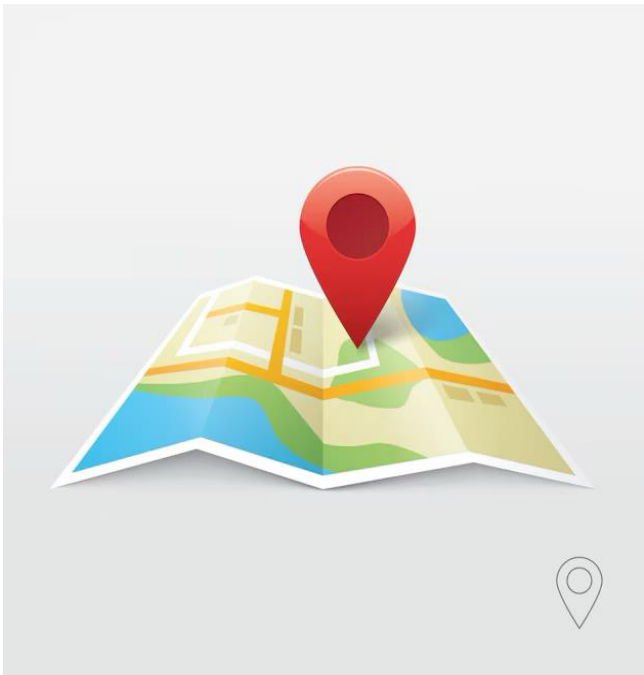
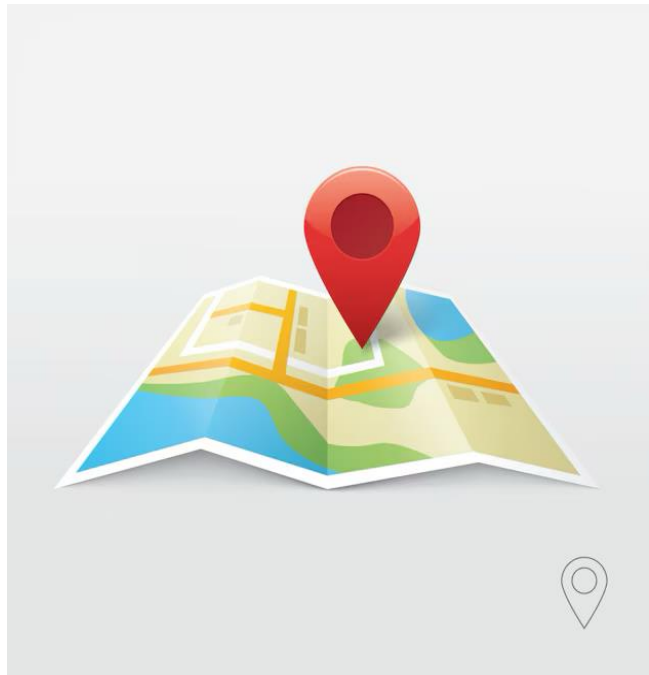
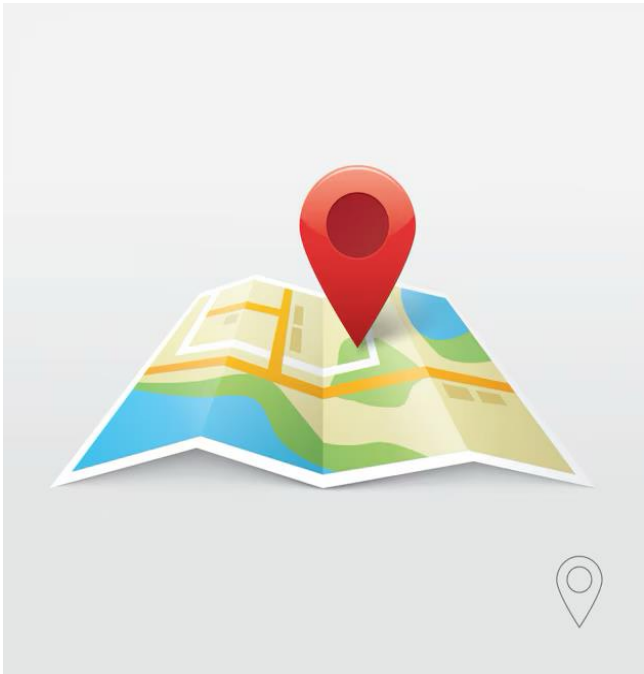
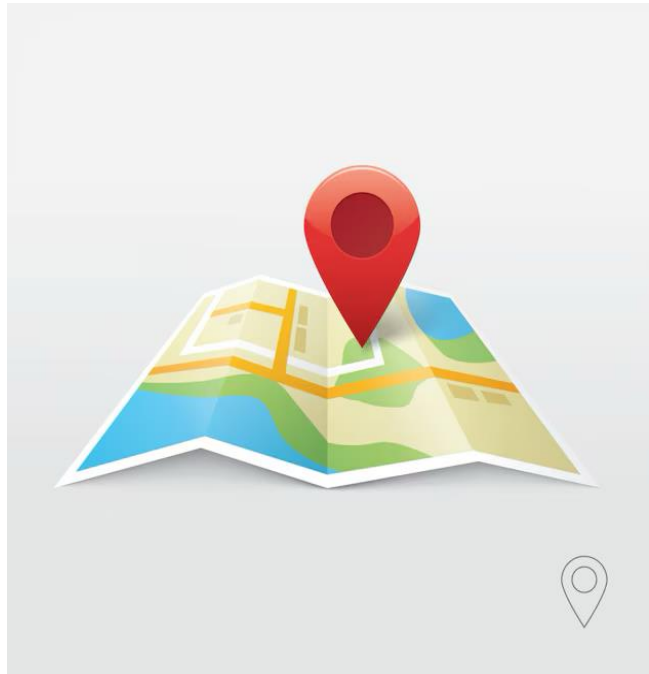
$$St = (t_2 - t_0) - (t_2 - t_1)$$

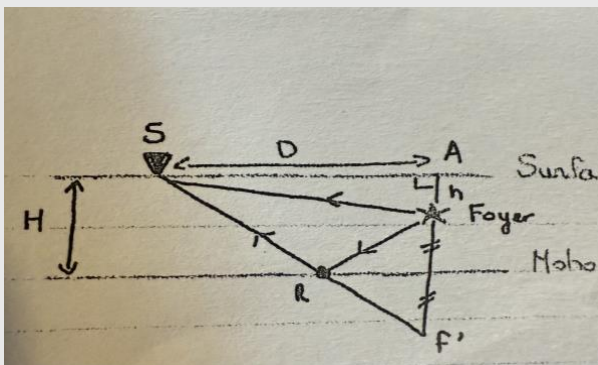


La lecture sur le sismogramme du décalage d'arrivée des ondes permet de poser St comme une variable connue :

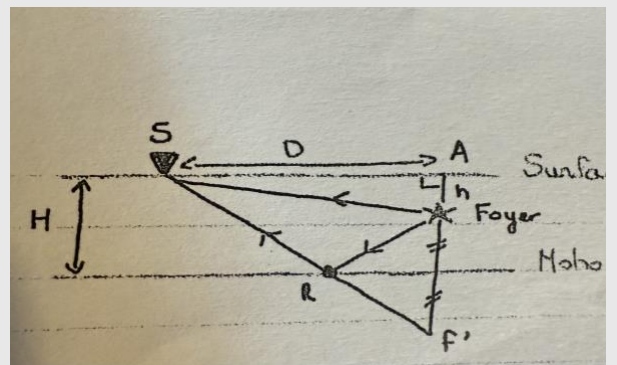
$$St = (t_2 - t_0) - (t_2 - t_1)$$

$$St V_p = \sqrt{(2H - h)^2 + D^2} - \sqrt{h^2 + D^2}$$

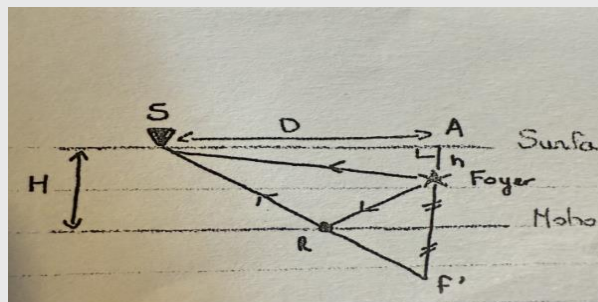




Pour trouver l'onde réfléchie du rai sismique FRS, aidez-vous du triangle isocèle FRF' et du triangle AF'S rectangle en A (Pythagore).

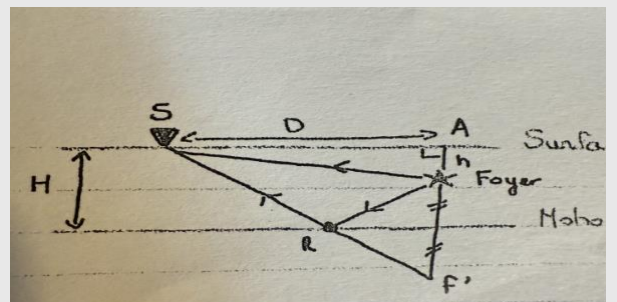


Pour trouver l'onde directe du rai sismique SF pendant une durée $t_1 - t_0$, aidez-vous du triangle ASF rectangle en A (Pythagore)



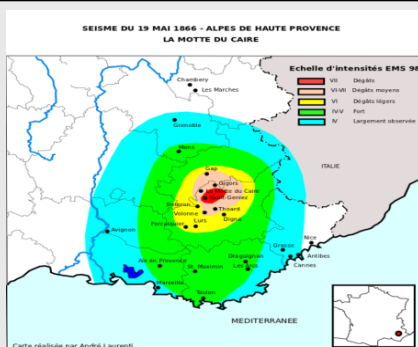
Raisonnement scientifique à suivre :

- Déterminer l'onde directe SF pendant une durée $t_1 - t_0$
- Déterminer l'onde réfléchie pendant une durée $t_2 - t_0$
- Déterminer St selon $t_2 - t_0$ et $t_1 - t_0$
 - Isoler H

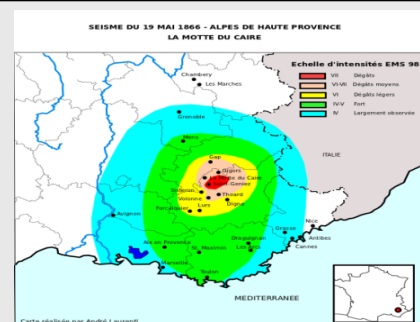


Raisonnement scientifique à suivre :

- Déterminer l'onde directe SF pendant une durée $t_1 - t_0$
- Déterminer l'onde réfléchie pendant une durée $t_2 - t_0$
- Déterminer St selon $t_2 - t_0$ et $t_1 - t_0$
 - Isoler H



La profondeur du foyer h est de 2 km.



La distance station/épocentre D est de 97 Km.