

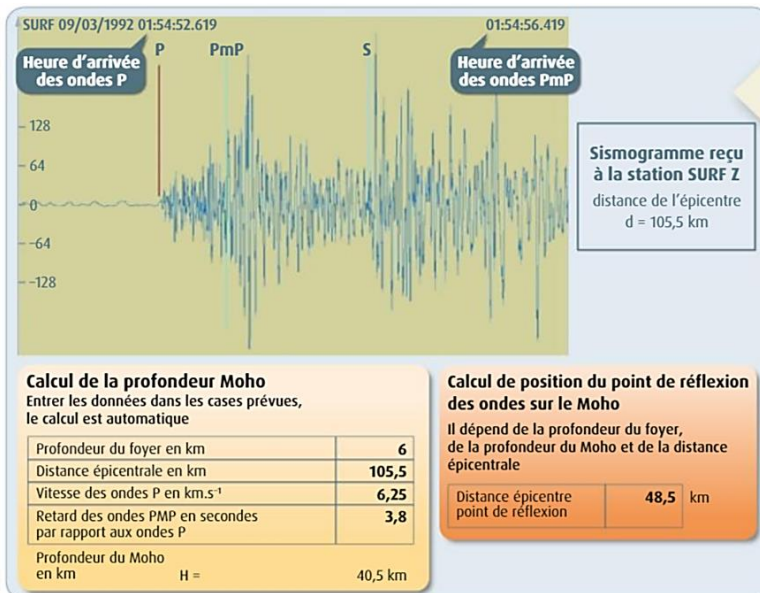
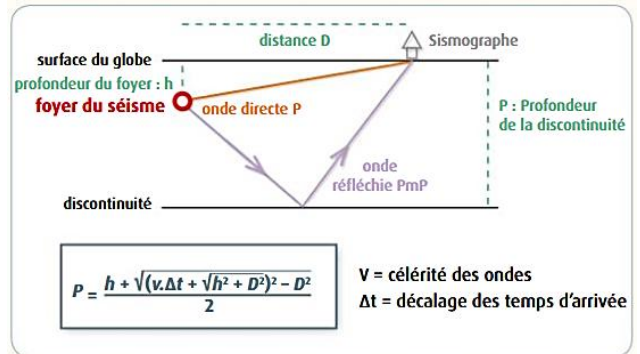
Auscouter l'intérieur de la Terre avec les ondes sismiques

En 1909, André Mohorovicic propose la théorie qu'il existe une discontinuité (frontière) entre la croûte et le manteau. Il nomme « moho » cette discontinuité.

Expliquer comment Mohorovicic a déterminé l'existence d'une discontinuité séparant la croûte et le manteau. Puis utiliser les données fournies afin de commencer à compléter le schéma de la structure superficielle du globe.

Doc 1 : Mise en évidence de la discontinuité de Mohorovicic

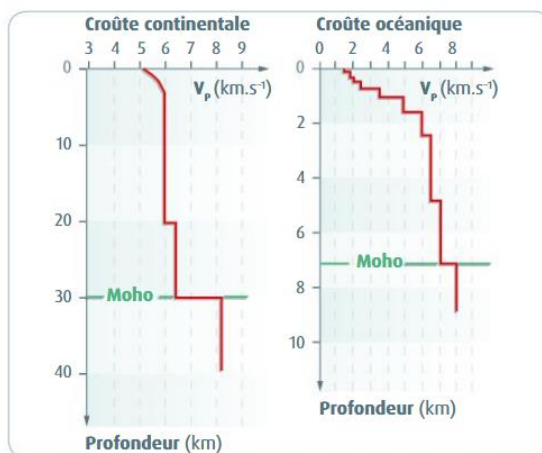
En 1909, en étudiant un séisme dans la région de Zagreb, Mohorovicic observe sur son sismographe l'arrivée de deux trains d'ondes P successifs décalés dans le temps de Δt . Il interprète cela en considérant que les ondes P se sont réfléchies sur une surface de discontinuité, à l'origine du second train d'ondes (ondes réfléchies PmP). Connaissant la profondeur du foyer sismique, Δt permet de calculer la profondeur de la discontinuité dite de Mohorovicic, ou Moho. Elle sépare la croûte du manteau.



Le document ci-contre montre un sismogramme enregistré dans les Alpes le 9 mars 1992, sur la station SurfZ (col de Larche)

Calculer la profondeur du Moho à cette station.

Doc 2 : Des données sur la profondeur du Moho.



5 Vitesse moyenne des ondes P dans la croûte continentale et dans la croûte océanique.

Profondeur du **6** Moho sous la France.

