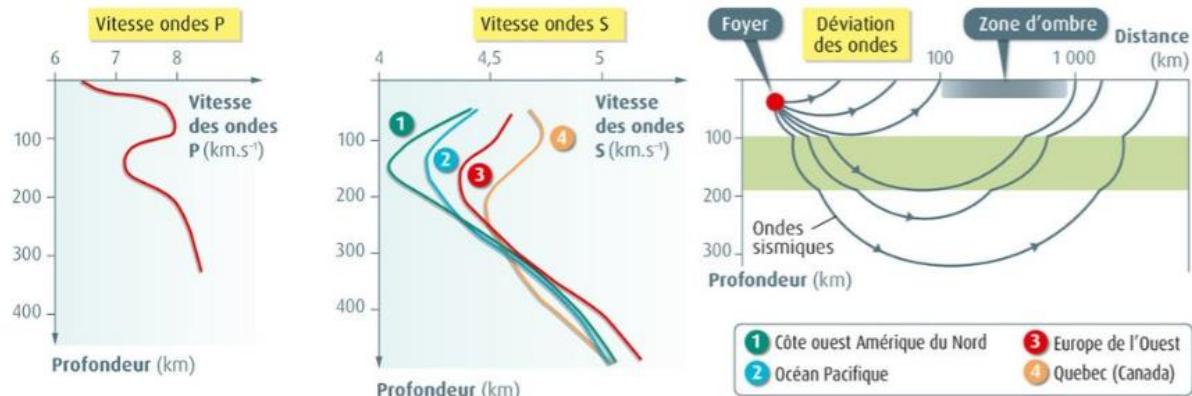




**Exercice 1:** Des contrastes de températures en profondeur de la Terre.

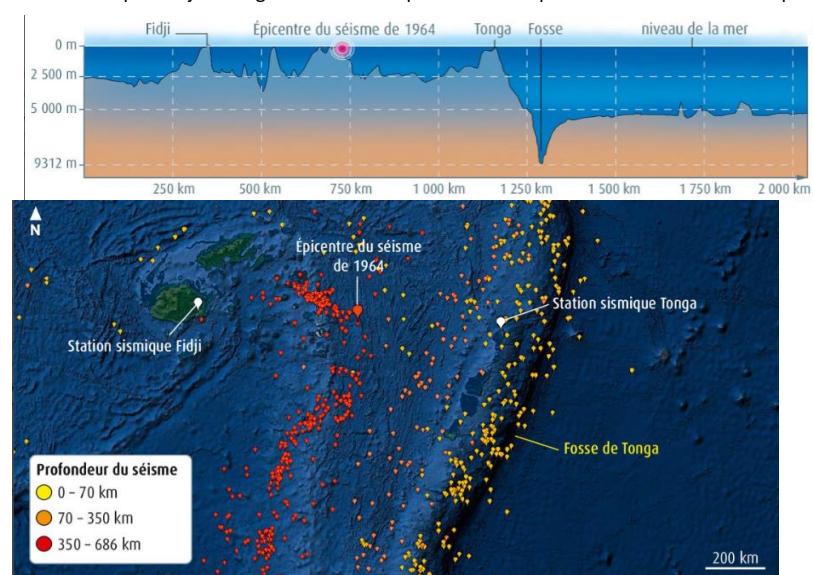
**Document 1** La vitesse des ondes P et des ondes S sous les croûtes océaniques ou continentales.



**Question 1 :** Interprétez les profils des ondes sismiques du document 1.

**Document 2** Carte de répartition des séismes en fonction de la profondeur et profil bathymétrique au niveau de la fosse océanique des Tonga.

En 1964, dans le Pacifique sud, les géologues J. Oliver, B. Isacks et L. Sykes enregistrent les ondes sismiques produites par un séisme profond dont l'épicentre est situé à égale distance des stations sismiques Fidji et Tonga. Ils observent que les ondes P parviennent deux secondes plus tôt à la station Tonga qu'à la station Fidji.





**Question 1 :** Dans le document 2, pourquoi les ondes P parviennent-elles deux secondes plus tôt à la station Tonga ?

---

---

---

---

---

---

**Question 2 :** En prenant en compte qu'un séisme ne peut se dérouler que dans un environnement rigide, effectuez un schéma d'interprétation du document 3.

**Document 3** Vue en coupe de la répartition des séismes correspondant au document 2.

