

Interrogation du 11 mars 2015 - 1S2

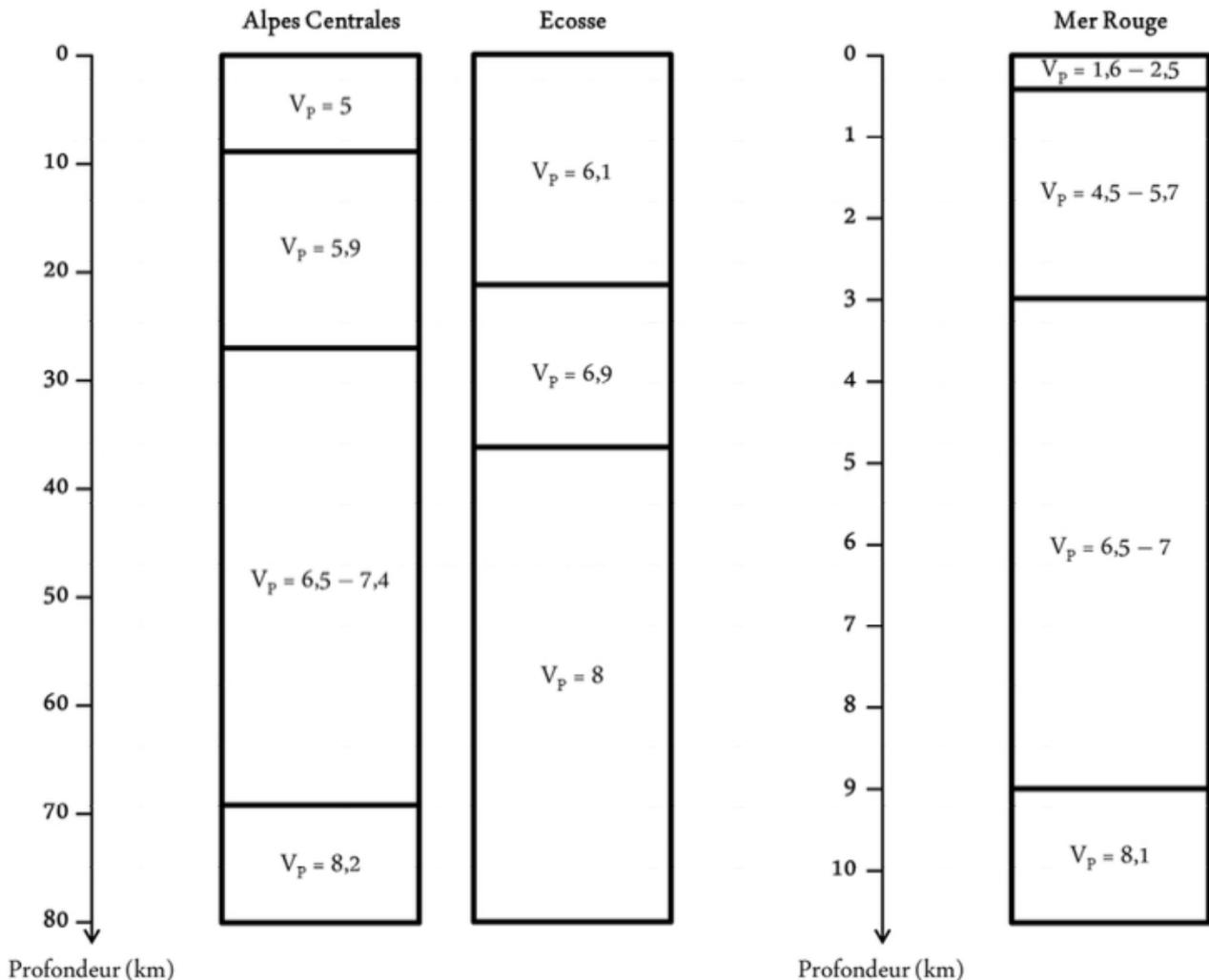
Détermination de la composition de la partie superficielle de la Terre dans différentes zones géographiques

La sismique réflexion est une technique de "sondage" des couches les plus superficielles de la Terre basée sur la propagation des ondes sismiques. Elle permet, entre autres, de déterminer la composition pétrographique d'une région.

A partir des informations des documents ci-dessous, présenter, en expliquant votre démarche, la structure des trois régions proposées sous forme de schémas illustrant la nature des roches. Vos figures devront être précisément titrées, légendées, et respecteront les épaisseurs et les conventions d'écritures.

Définir ensuite, en justifiant, le domaine dans lequel ces analyses ont été effectuées.

Document 1 : Vitesse de propagation des ondes P mesurée par sismique réflexion dans différentes zones géographiques



Document 2 : Vitesse de propagation des ondes P en km/s, mesurée en laboratoire, dans différentes roches

SYMBOLE DES ROCHES	CATÉGORIE DE ROCHES	VITESSE DES ONDES
.....	Sédiments non consolidés	$V_p = 1,5 - 2,5$
===== ===== =====	Sédiments consolidés	$V_p = 3,5 - 5,5$
++++++ ++++++ ++++++	Granites	$V_p = 5,6 - 6,3$
^^ ^^ ^^ ^^ ^^ ^^ ^^ ^^ ^^ ^^ ^^ ^^	Basaltes	$V_p = 4,0 - 5,8$
oooooo oooooo oooooo	Gabbros	$V_p = 6,5 - 7,1$
~~~~~ ~~~~~ ~~~~~	Roches métamorphiques	$V_p = 6,5 - 7,6$
xxxxxx xxxxxx xxxxxx	Péridotites	$V_p = 7,9 - 8,4$