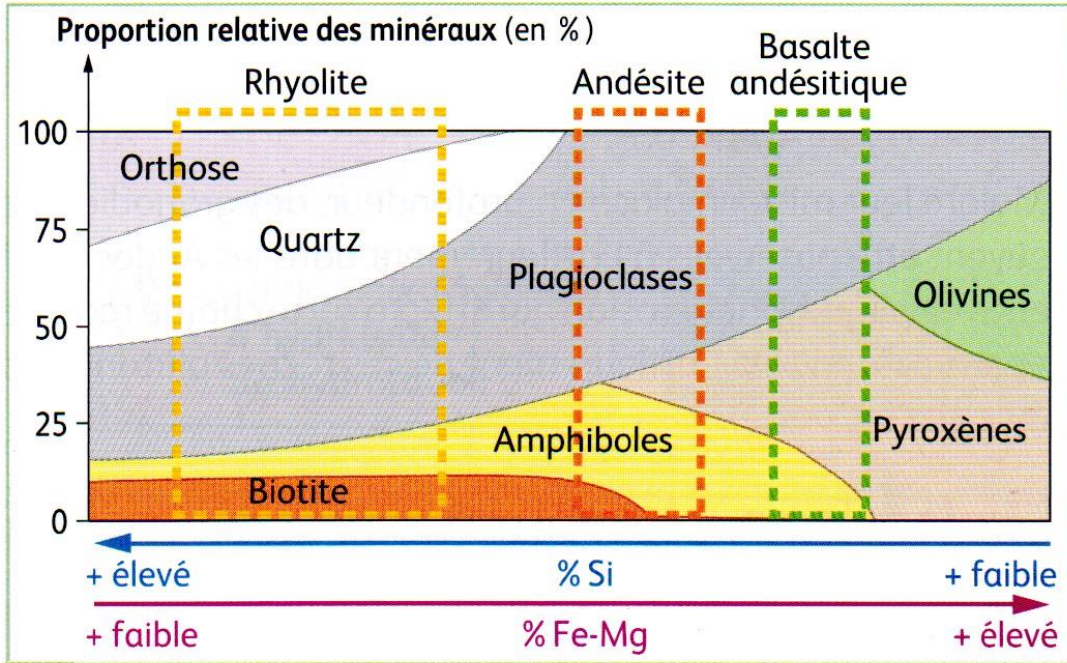


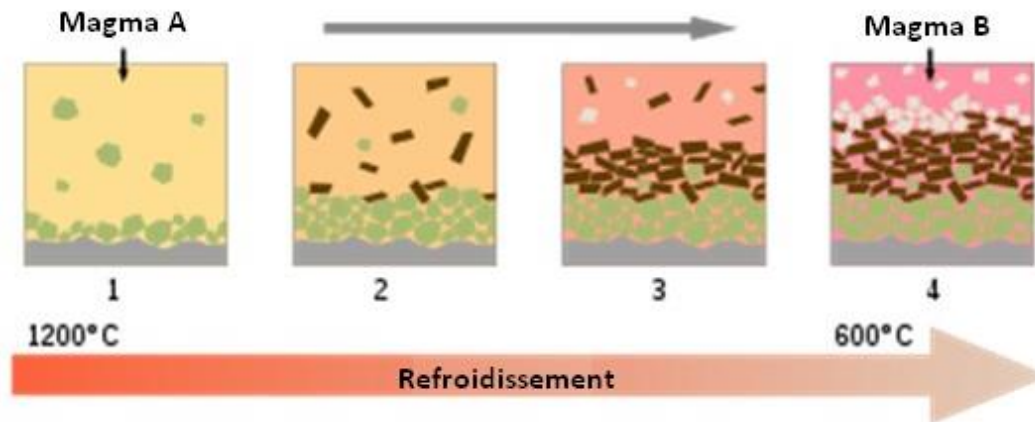
Fiche documentaire



Document 1 : compositions minéralogiques des roches volcaniques des zones de subduction

Roche volcanique issue du refroidissement de la lave	Basalte	Andésite	Dacite	Rhyolite
Température d'émission	1160 °C 900 °C			
Teneur en silice	48-52 %	52-63 %	63-68 %	68-77 %
Viscosité	Faible	Forte	Très forte	Extrême

Document 2 : Relation entre composition chimique, viscosité et températures d'émission des laves



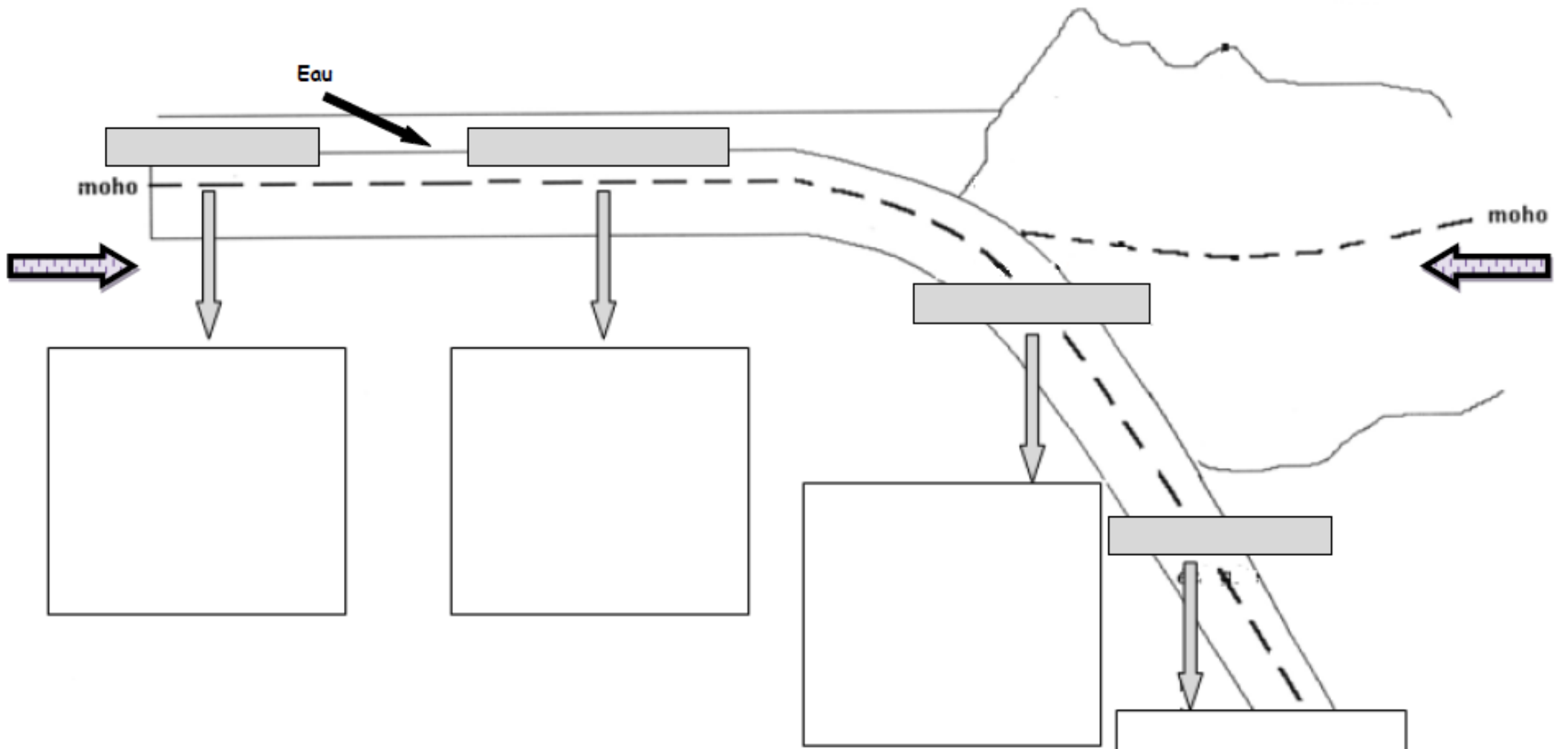
Document 3 : évolution de la composition du magma au cours de son refroidissement

	Phase d'expansion océanique		
Nom de la roche	Gabbro	Métagabbro	Métagabbro (faciès schistes verts)
Conditions de mise en place (P, T, H ₂ O)	Dorsale : \searrow P et \nearrow T	Eloignement à la dorsale : P =, \searrow T, + H ₂ O	Eloignement à la dorsale et vieillissement: P =, \searrow T, + H ₂ O
Minéralogie	Feldspaths plagioclases et Pyroxène	Apparition hornblende (amphibole)	Apparition de chlorite et actinote
Equation de la transformation métamorphique		Plagioclases + pyroxène + H ₂ O → hornblende	Plagioclase + hornblende + eau → chlorite + actinote
Conclusion	Roche plutonique	Métamorphisme hydrothermal à P = et \searrow T	Métamorphisme hydrothermal à P = et \searrow T

	Subduction de la croûte océanique	
Nom de la roche	Métagabbro (faciès schistes bleus)	Métagabbro (faciès éclogites)
Conditions de mise en place (P, T, H ₂ O)	Début de subduction : \nearrow P, T =, - H ₂ O	Subduction : \nearrow P, T =, - H ₂ O
Minéralogie	Feldspaths plagioclases + pyroxène + glaucophane	Jadéite + grenat
Equation de la transformation métamorphique	Pyroxène + plagioclases → glaucophane + eau	Plagioclases + glaucophane → grenat + jadéite + eau
Conclusion	Métamorphisme HP / BT. Déshydratation des roches	Métamorphisme HP / BT. Déshydratation des roches

	Phase d'expansion océanique		
Nom de la roche	Gabbro G1	Métagabbro G2	Métagabbro (faciès schistes verts) G3
Conditions de mise en place (P, T, H ₂ O)			
Minéralogie			
Equation de la transformation métamorphique			
Conclusion			

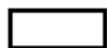
	Subduction de la croûte océanique	
Nom de la roche	G4	G5
Conditions de mise en place (P, T, H ₂ O)		
Minéralogie		
Equation de la transformation métamorphique		
Conclusion		



Mouvement convergent



Nom des roches



Minéraux constitutifs des roches



Eau

