

BILAN 1

L'observation du relief de la surface terrestre permet de distinguer un **domaine océanique** et un **domaine continental**. Les reliefs océaniques sont en moyenne situés à -3800 mètres par rapport au niveau marin alors que les reliefs du domaine continental sont en moyenne situés à +840 m : la **répartition** des altitudes est **bimodale** à la surface de la Terre.

Cette distribution bimodale des altitudes reflète un contraste géologique qui se retrouve dans la **nature** des **roches** et leur **densité**.

En surface, à l'affleurement, seules les roches de la croûte continentale sont observables. On trouve une certaine hétérogénéité de roches de 3 types : **ROCHES MAGMATIQUES, SÉDIMENTAIRES** et **MÉTAMORPHIQUES**. En profondeur, grâce à des forages, on observe les **GRANITES, roches magmatiques** les plus représentatives de la **CROÛTE CONTINENTALE**. Les observations des roches de la croûte océanique sont plus difficiles et se font à la faveur de fractures de la croûte lors d'explorations sous-marines. La **CROÛTE OCÉANIQUE** est essentiellement composée de **BASALTE** et de **GABBRO, roches magmatiques**.

Ces roches ont des **minéralogies différentes** qui s'expliquent par les **différences** de **composition chimique**.

- Le **granite** est composé principalement de trois types de minéraux : **QUARTZ, FELDSPATHS** et **MICAS**. Le granite est entièrement cristallisé, sa structure est **GREUVE**, c'est une roche issue d'un refroidissement lent d'un magma. Le granite est une **roche magmatique PLUTONIQUE**.
- Le **basalte et le gabbro** qui ont la même composition minéralogique : **FELDSPATH PLAGIOCLASE** et **PYROXÈNE**. Le basalte possède de l'**OLIVINE**, le gabbro peut en avoir en fonction de sa localisation. Le gabbro a une structure **greuve** qui indique qu'il est issu d'un refroidissement lent, c'est une **roche magmatique plutonique**. Le basalte est une roche qui présente des cristaux de différentes tailles dans une pâte vitreuse (**VERRE**) ; sa structure est **MICROLITIQUE** ce qui indique que le basalte est issu d'un refroidissement rapide, c'est une **roche magmatique VOLCANIQUE**.

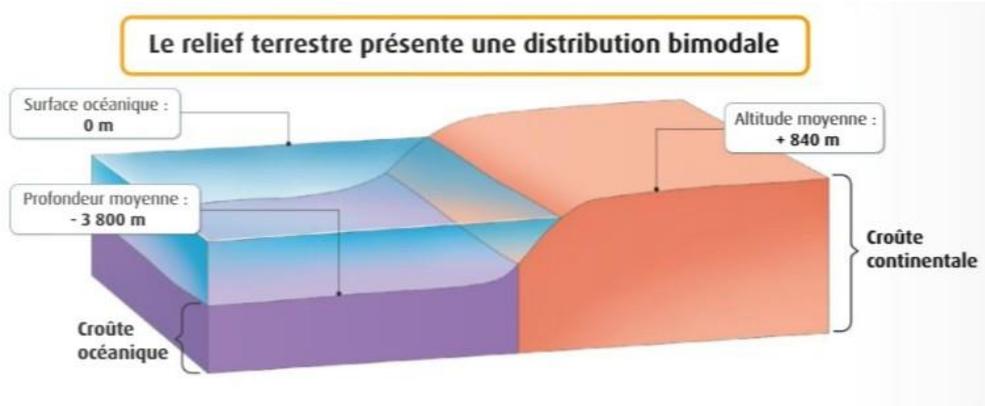
Ces différences de composition chimique et minéralogique expliquent les **différences** de **densité** entre les deux croûtes : une **croûte continentale** moins dense (**2,7**) que la **croûte océanique** (**2,8 à 2,9**).

CROÛTE : enveloppe superficielle du globe de nature océanique ou continentale.

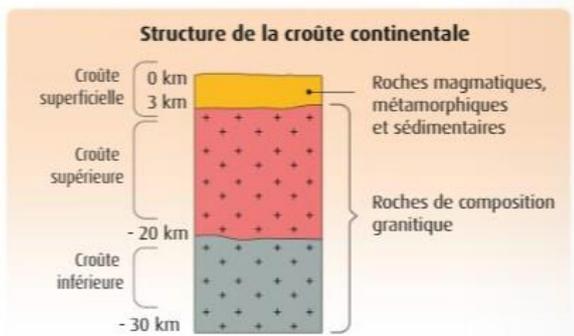
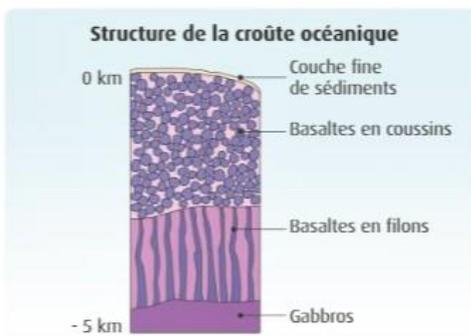
ROCHE MAGMATIQUE : roche issue du refroidissement d'un magma.

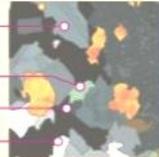
ROCHE SÉDIMENTAIRE : roche issue de l'accumulation de sédiments de nature diverse et formant le plus souvent des strates.

ROCHE MÉTAMORPHIQUE : roche issue de la transformation à l'état solide d'une roche préexistante.



Océans et continents présentent un contraste géologique



	Roches de la croûte océanique		Roche représentative de la croûte continentale
	Basalte	Gabbro	Granite
Structure	 <p>Microlitique (la roche contient des minéraux invisibles à l'œil nu et du verre)</p>	 <p>Grenue (roche entièrement cristallisée dont tous les minéraux sont visibles à l'œil nu)</p>	
Composition minéralogique (lame mince)	 <p>Verre</p> <p>Olivine</p> <p>Feldspath plagioclase</p> <p>Pyroxène</p>	 <p>Pyroxène</p> <p>Feldspath plagioclase</p>	 <p>Feldspath plagioclase</p> <p>Mica</p> <p>Orthose</p> <p>Quartz</p>
Densité	2,9		2,7

*Orthose = Feldspaths orthose
*Mica = biotite

@Belin