

Document ressources

Document 1 : Quelques critères pour décrire une roche

- *Observation à l'œil nu*

- La roche semble formée d'un seul matériau : c'est une roche homogène
- La roche est formée de plusieurs éléments différents : c'est une roche hétérogène

- *Sa couleur* : une roche de couleur claire est en général riche en silice alors qu'une roche sombre est plus pauvre en silice.

- *Sa cohérence en frottant la roche avec les doigts* :

- si des grains s'en détachent : roche friable
- si la roche ne peut pas s'effriter et résiste à la pression : roche cohérente
- si la roche s'écoule entre les doigts car ses éléments ne sont pas soudés entre eux : roche meuble

- *Sa texture* : caractéristique déterminée par la taille, la forme et la disposition mutuelle des minéraux d'une roche. On distingue, entre autre :

- Texture grenue : Tous les minéraux sont visibles à l'œil nu. Sur une lame mince, les minéraux sont de grande taille et en contact étroit les uns avec les autres ; ainsi on ne distingue pas de matrice entre les minéraux.
- Texture microlithique : quelques gros minéraux sont visibles, dispersés dans une matrice dont les minéraux sont indistinguables à l'œil nu. Sur une lame mince, ces petits minéraux constituent des baguettes de feldspaths le plus souvent (appelés microlithes).
- Texture vitreuse : aucun minéral visible à l'œil nu. Sur une lame mince, pâte amorphe non cristallisée.

Document 2 : Composition de différentes roches présentes sur Terre

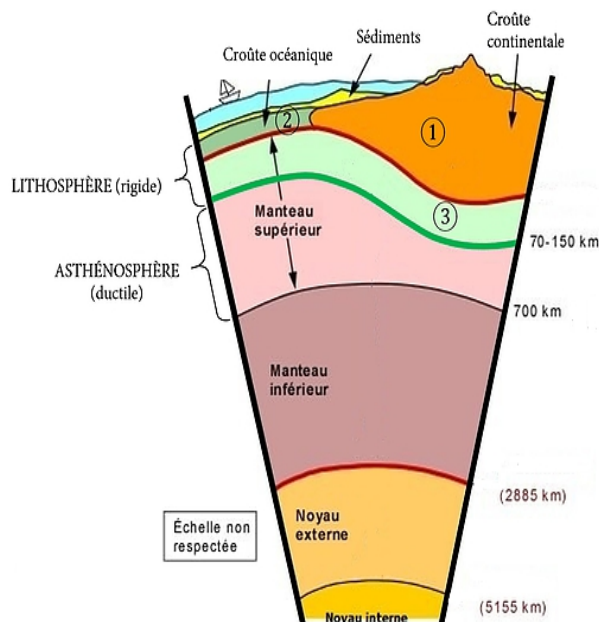
Pourcentages massiques

Roche	Éléments							
	O	Si	Al	Ca	Mg	Fe	Na	K
Granite	49,4	32,4	7,4	1,0	0,6	2,0	2,6	4,6
Basalte	44,5	22,4	7,6	7,7	7,2	8,6	1,6	0,4
Gabbro	44,2	23,2	8,1	8,9	5,6	7,9	1,6	0,5
Péridotite	47,5	20,1	1,7	5,9	22,4	2,1	0,2	0,1

Sources : SVT 1S, Halier 2001 p. 263 et Nathan 2011 p. 166

%	SiO ₂	Al ₂ O ₃	FeO/Fe ₂ O ₃	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	TiO ₂
Granite	73,8	13,8	2,3	0,3	0,3	0,7	3,5	5,1	0,2
Basalte	49,20	15,74	10,92	0,20	6,73	9,47	2,91	1,10	1,84
Gabbro	49,00	15,78	10,92	0,18	6,97	9,51	2,87	1,03	1,82
Péridotite	42,26	4,23	11,49	0,41	31,24	5,05	0,49	0,34	0,63

Document 3 : Rappel sur la structure verticale du globe



Légendes :

- ① Granite
- ② Basalte puis Gabbro