

Clé de détermination des roches endogènes

Problématique : Déterminer le nom d'une roche.

1. Examiner la **TEXTURE** : c'est la façon dont s'agencent les minéraux. Elle caractérise l'origine de la roche.
2. Reconnaître différents **MINÉRAUX** révélateurs d'une composition chimique.
3. Evaluer l'abondance relative des minéraux.

Ces observations se font sur échantillon macroscopique, « à l'œil nu ». Elles doivent être complétées par des « lames minces » de roche, observées au microscope polarisant.

TABLEAU I : DETERMINATION DU TYPE DE ROCHE PAR SA TEXTURE

Structure à l'œil nu ou au microscope	Disposition et taille des minéraux	Texture	Origine et type de roche
<p>Entièrement cristallisée Taille homogène des cristaux</p>	<p>*Disposition aléatoire des minéraux, Visibles à l'œil nu Visibles au microscope *Minéraux homogènes avec feuilletage +ou – serré *Lits de minéraux de nature différente ou minéral ressortant en « œil »</p>	<p>Texture grenue Texture microgrenue Texture foliée Texture litée</p>	<p>Roche MAGMATIQUE INTRUSIVE=PLUTONIQUE (majuscules dans le tableau II) Roche METAMORPHIQUE Type Schiste Roche METAMORPHIQUE Type Gneiss</p>
<p>Partiellement cristallisée ou cristaux de taille très hétérogène. (grands cristaux +ou – nombreux dans une pâte d'apparence amorphe à l'œil nu</p>	<p>*Pas de cristaux visibles même au microscope= verre volcanique *quelques cristaux visibles à l'œil nu pris dans un verre volcanique *pâte « amorphe » constituée de nombreux petits cristaux allongés (microlithes) pris ou non dans un verre volcanique.</p>	<p>Texture vitreuse Texture porphyrique Texture microlithique</p>	<p>Roche MAGMATIQUE EXTRUSIVE=VOLCANIQUE Roche MAGMATIQUE EFFUSIVE (en gras dans le tableau II)</p>

TABLEAU II : DETERMINATION DES ROCHES PAR LE FACIES MINERALOGIQUE.

Richesse en ferromagnésien ↓ ↓ ↓	Richesse en silice → → Richesse en K Ca Na ↓ ↓	Quartz + feldspaths	Feldspaths sans quartz ni feldspathoïdes	Feldspaths et feldspathoïdes sans quartz	Feldspathoïdes sans feldspaths ni quartz
Sans ferromagnésien	Feldspath potassique (orthose) seul ou dominant	GRANITE Rhyolite	SYENITE Trachyte	SYENITE NEPHELINIQUE Phonolite	IOLITE Néphéline
	Feldspath potassique rare + f. calcoalcalin (plagioclase)	GRANODIORITE Rhyodacite	MONZONITE trachyandésite	ESSEXITE	
amphiboles et/ou pyroxène rares	Plagioclases seuls ou dominants	DIORITE QUARTZIQUE Dacite	DIORITE Andésite	Téphrite THERALITE	MISSOURITE Leucite
Amphiboles pyroxènes et/ou olivines rares	Plagioclases abondants, feldspath potassique absent	GABBROS QUARTZITIQUES Basalte tholéitique	GABBROS basalte	Basanite	
Amphiboles et/ou pyroxènes et/ou olivines abondants	Plagioclases rares ou absents		AMPHIBOLITE ,PYROXENITE, PERIDOTITE		