

# 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><b>Entièrement cristallisée</b> 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 <b>MAGMATIQUE</b> <b>INTRUSIVE=PLUTONIQUE</b> (majuscules dans le tableau II)  Roche <b>METAMORPHIQUE</b> Type Schiste Roche <b>METAMORPHIQUE</b> Type Gneiss</p>
<p><b>Partiellement cristallisée</b> ou cristaux de taille très hétérogène. (grands cristaux +ou – nombreux dans une pate 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  *pate « 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 <b>MAGMATIQUE</b> <b>EXTRUSIVE=VOLCANIQUE</b>    Roche <b>MAGMATIQUE</b> <b>EFFUSIVE</b> ( 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 <b>Rhyolite</b>	SYENITE <b>Trachyte</b>	SYENITE NEPHELINIQUE <b>Phonolite</b>	IOLITE <b>Néphéline</b>
	Feldspath potassique rare + f. calcoalcalin (plagioclase)	GRANODIORITE <b>Rhyodacite</b>	MONZONITE <b>trachyandésite</b>	ESSEXITE	
amphiboles et/ou pyroxène rares	Plagioclases seuls ou dominants	DIORITE QUARTZIQUE <b>Dacite</b>	DIORITE <b>Andésite</b>	<b>Téphrite</b>  THERALITE	MISSOURITE <b>Leucite</b>
Amphiboles pyroxènes et/ou olivines rares	Plagioclases abondants, feldspath potassique absent	GABBROS QUARTZITIQUES <b>Basalte tholéitique</b>	GABBROS <b>basalte</b>	<b>Basanite</b>	
Amphiboles et/ou pyroxènes et/ou olivines abondants	Plagioclases rares ou absents		AMPHIBOLITE ,PYROXENITE, PERIDOTITE		