



Une roche est déterminée par sa texture et une association caractéristique de plusieurs minéraux (et attention, pas la présence d'un seul minéral) !

Toujours commencer par observer en LPNA :

- ➔ Déterminer la **texture** de la roche (si elle est microlithique, repérer phénocristaux / microcristaux)
- ➔ Repérer le **nombre de minéraux différents** en parcourant toute la lame !
- ➔ **Choisir les meilleurs** pour la détermination (meilleure forme, clivage le plus visible, ...) Commencer par les minéraux colorés.

Cibler un minéral pour l'étudier en détail (toujours LPNA !) :

- ➔ Repérer sa **couleur « naturelle »**
- ➔ Repérer sa **forme** (ronde, angulaire, géométrique...)
- ➔ Repérer **ses particularités** (fort relief, craquelures, altérations...)
- ➔ Repérer son **clivage** (= griffures orientées) +/- fin, soit //, soit avec angle (à 90° ou 120°)

Passer ensuite en LPA :

- ➔ Repérer les **teintes** prises par le minéral ciblé : 1^{er} ordre (= gamme de gris), 2^{ème} ordre (jaune-rose- à bleu vif) ou teintes intermédiaires (gris à jaune orangé).
- ➔ Repérer les **mâcles** (= différences de teintes bien délimitées dans un même cristal), soit en 2 parties (mâcles de Karlsbad), soit en « code barre ».
- ➔ **Identifier** à l'aide de fiches de détermination, le nom du minéral ciblé.

Recommencer en LPNA puis LPA pour chaque minéral différent et majoritaire dans la roche.

Avec l'association des 2 ou 3 minéraux majoritaires, déterminer le nom de la roche

Clé de détermination des principaux minéraux à connaître en Terminale
Soyez méthodiques et commencez par le début (couleur ou non en LPNA) !

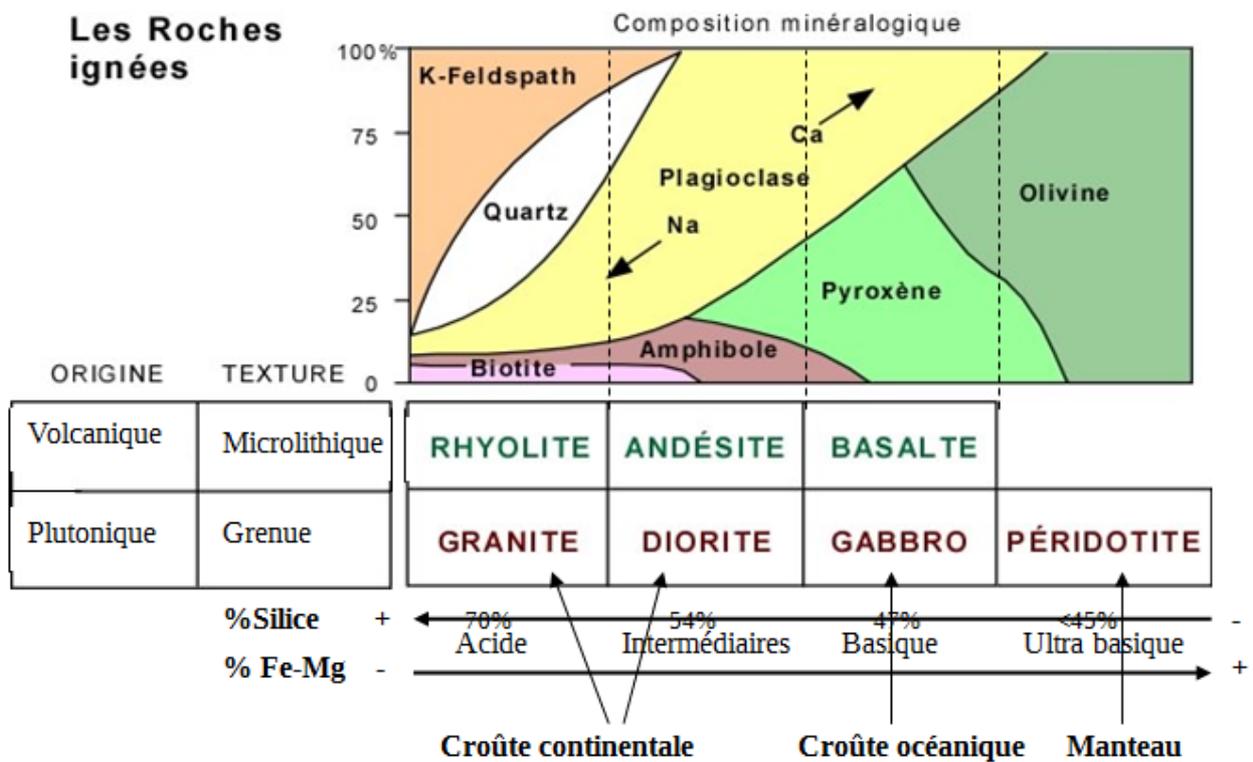
<u>LPNA</u>	<u>LPA</u>	<u>Détails</u>	<u>Noms</u>
Incolore		Homogène souvent rond Non altéré	Quartz
	Couleur 1 ^{er} ordre (Blanc/gris/noir)	En LPA : Mâcles « code-barre »	Feldspath plagioclase
		En LPA : Mâcle de Karlsbad (séparation en 2)	Feldspath alcalin (Orthose)
Gris rosé à vert (très pâle)	Couleurs vives 2 ^{ème} ordre	Couleurs très vives, fort relief, craquelures	Olivine
	Intermédiaires à vives, 2 ^{ème} ordre	Couleurs souvent intermédiaires clivage fin à 90°	Pyroxène (peut s'altérer en amphibole)
		Aspect paillettes	Jadéite LPNA Plutôt vert

	Extinction - Noir	Forme globulaire/ hexagonale	Grenat LPNA Plutôt rose
Marron - Verdâtre (+/- pâle)	Couleurs vives 2 ^{ème} ordre	Clivage plus grossier à 120°	Amphiboles : Hornblende Brune ou verte Souvent entourée d'oxydes métalliques noirs
Vert			Actinote (LPNA verte)
			Chlorite verte
Marron orangé (avec zircon et auréoles noires)	Couleurs vives 2 ^{ème} ordre	Clivage feuilleté fin et //	Mica noir = Biotite (s'altère en chlorite verte)
Bleue	Intermédiaires	Aspect feuilleté	Glaucophane (=Amphibole bleue)

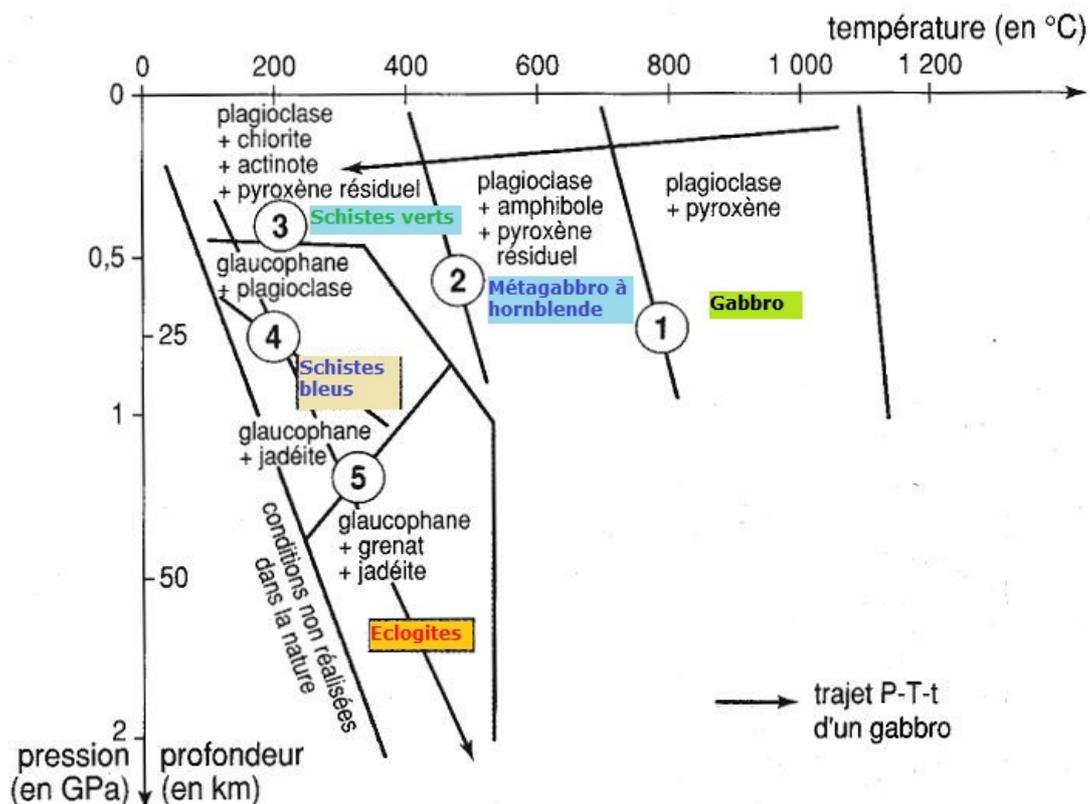
Clé de détermination des principales roches à connaître en Terminale

Roche grenue	3 minéraux (gris, blanc/ rose, noir)	<u>Quartz</u> , Feldspath Mica noir (biotite)	Granite
		Feldspath, Amphiboles Biotite +/- Pyroxènes	Diorite
	2 minéraux visibles (blanc et noir)	Feldspath plagioclase, Pyroxène (<u>jms Qz</u>)	Gabbro
		+ Chlorite et/ou Amphibole	Métagabbro Faciès schiste vert ou Amphibolite
		+ Glaucophane	Métagabbro Faciès schiste Bleu
	2 minéraux (vert et rose)	Feldspath, Glaucophane + Jadéite et Grenat	Métagabbro Faciès éclogite
2 minéraux (vert et noir)	Olivine Pyroxène	Péridotite (Manteau)	
Roche microlitique		Olivine/Pyroxène, Baguettes de Feldspaths	Basalte
	Qq phénocristaux dans une pâte homogène sombre	Biotite +/- Pyroxène, Amphiboles, Baguettes de Feldspaths	Andésite
	Qq phénocristaux dans une pâte homogène claire	<u>Quartz</u> , Feldspath +/- Biotite	Rhyolite

Les Roches ignées



Changements minéralogiques au cours du métamorphisme d'un gabbro océanique.



Quelques réactions du métamorphisme

1. Plagioclase + Pyroxène + eau → Amphibole Hornblende verte
2. Plagioclase + Hornblende + eau → Chlorite + Actinote
3. Albite + Chlorite + Actinote → Amphibole Glaucophane + eau
4. Albite → Pyroxène Jadéite + Quartz
5. Albite + Glaucophane → Grenat Pyrope + Pyroxène Jadéite + eau