

PLANCHE D'IDENTIFICATION AU MICROSCOPE DE MINÉRAUX DE ROCHES MAGMATIQUES VOLCANIQUES

NB : Les lames minces peuvent être observées, à l'œil nu, sur fond blanc ce qui permet de repérer certains minéraux colorés avant d'utiliser le microscope.

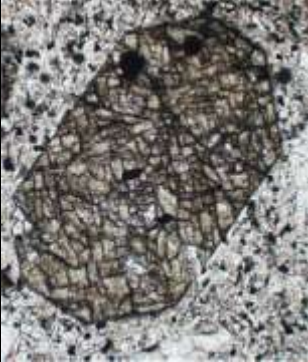

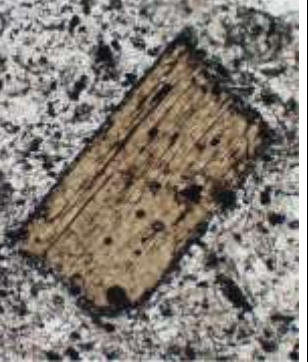



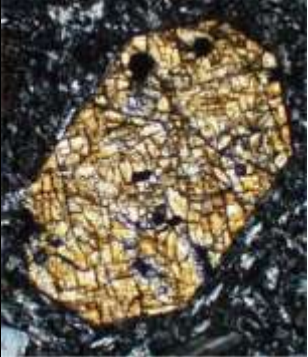
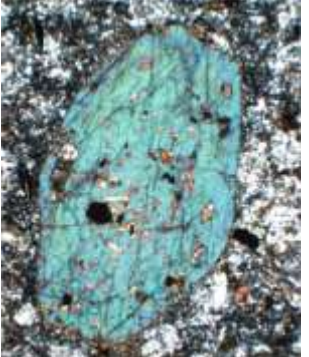
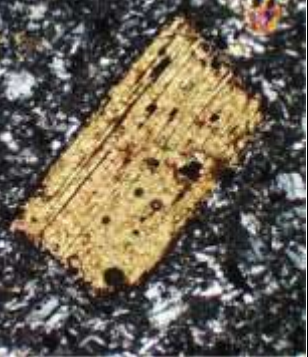


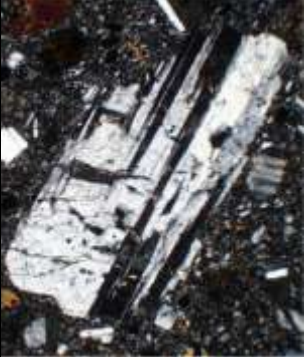
		PYROXENES	AMPHIBOLES	MICAS	QUARTZ	FELDSPATHS	
			Hornblende	Biotite		Orthose ou Sanidine	Plagioclases
AU MICROSCOPE avec le grossissement minimum	En LPNA sans analyseur	Sections rectangulaires à angles tronqués. Couleur beige rosé ou vert pâle. Deux séries de fissures parallèles (clivages).	Minéral brun-verdâtre, dont la couleur varie en fonction de l'orientation. Deux séries de fissures parallèles (clivages). Sections losangiques à pointes tronquées.	Minéral brun foncé à beige dont la couleur varie avec l'orientation. Sections rectangulaires avec fines fissures parallèles dans le sens de la longueur (clivages)	Minéral incolore très limpide. Sections globuleuses ou grossièrement hexagonales à crêtes émoussées.	Minéral incolore avec nombreuses impuretés lui donnant un aspect sale. Sections grossièrement rectangulaires à extrémités arrondies.	Minéral incolore. Sections en baguettes plus ou moins allongées. Présence de fissures parallèles perpendiculaires à l'allongement (clivages).
	En LPA avec analyseur	Teintes de polarisation : jaune, orange, rouge ou magenta. Présence éventuelle de plusieurs teintes séparées par une ligne (macle).	Teintes vives de polarisation : rouge, magenta, bleu, vert, très atténuées par la couleur naturelle du minéral.	Teintes vives de polarisation : rouge, magenta, bleu, vert, jaune, très atténuées par la couleur naturelle.	Teinte de polarisation : gris clair à blanc.	Teintes de polarisation : gris plus ou moins foncé présentant des marbrures. Présence éventuelle de deux moitiés de cristal séparées par une ligne.	Teintes de polarisation : gris plus ou moins clairs répartis en bandes dans le sens de l'allongement (macle polysynthétique).
	En lumière polarisée mais non analysée (LPNA)						
	En lumière polarisée et analysée (LPA)						

PLANCHE D'IDENTIFICATION AU MICROSCOPE DE MINÉRAUX DE ROCHES MAGMATIQUES PLUTONIQUES

NB : Les lames minces peuvent être observées, à l'œil nu, sur fond blanc ce qui permet de repérer certains minéraux colorés avant d'utiliser le microscope.


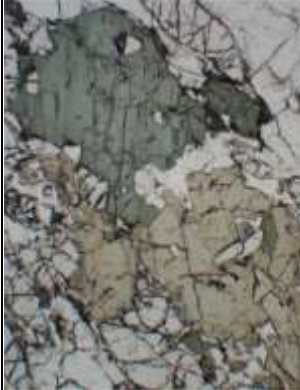




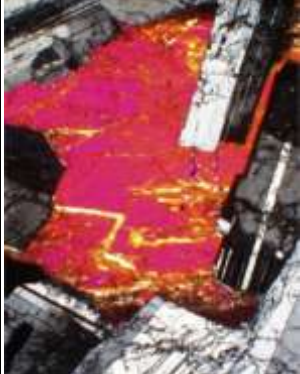
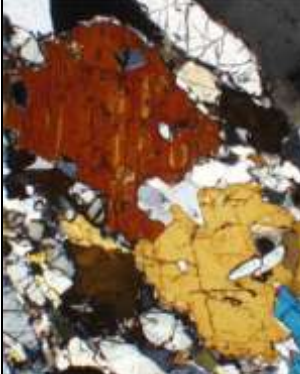




		PYROXENES	AMPHIBOLES	MICAS	QUARTZ	FELDSPATHS	
			Hornblende	Biotite		Orthose	Plagioclases
AU MICROSCOPE avec le grossissement minimum	En LPNA sans analyseur	Couleur beige rosé ou vert pâle. Deux séries de fissures parallèles pour certaines sections (clivages).	Minéral brun-verdâtre, dont la couleur varie en fonction de l'orientation. Deux séries de fissures parallèles (clivages).	Minéral brun foncé à beige dont la couleur varie avec l'orientation. Fines fissures parallèles dans le sens de la longueur (clivages).	Minéral incolore très limpide.	Minéral incolore avec nombreuses impuretés lui donnant un aspect sale.	Minéral incolore. Présence de fissures parallèles perpendiculaires à l'allongement (clivages).
	En LPA avec analyseur	Teintes de polarisation : jaune, orange, rouge ou magenta. Présence éventuelle de plusieurs teintes séparées par une ligne (macle).	Teintes vives de polarisation : rouge, magenta, bleu, vert, très atténuées par la couleur naturelle du minéral.	Teintes vives de polarisation : rouge, magenta, bleu, vert, jaune, très atténuées par la couleur naturelle.	Teinte de polarisation : gris clair à blanc.	Teintes de polarisation : gris plus ou moins foncé présentant des marbrures. Présence éventuelle de deux moitiés de cristal de teintes différentes.	Teintes de polarisation : gris plus ou moins clairs répartis en bandes dans le sens de l'allongement (macle polysynthétique).
	En lumière polarisée mais non analysée (LPNA)						
En lumière polarisée et analysée (LPA)							

PLANCHE D'IDENTIFICATION AU MICROSCOPE DE MINÉRAUX DE ROCHES METAMORPHIQUES

NB : Les lames minces peuvent être observées, à l'œil nu, sur fond blanc ce qui permet de repérer certains minéraux colorés avant d'utiliser le microscope.










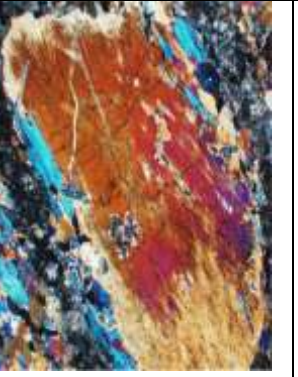


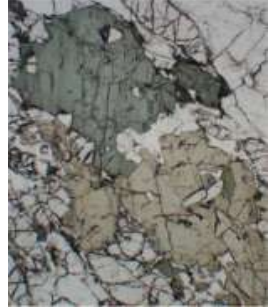




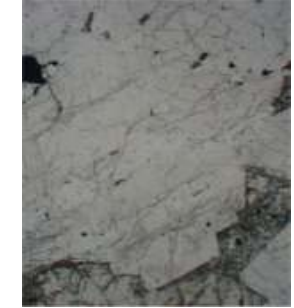
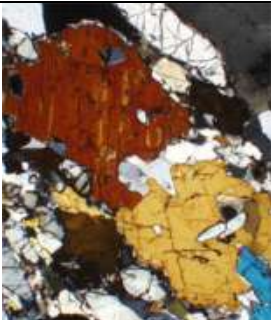





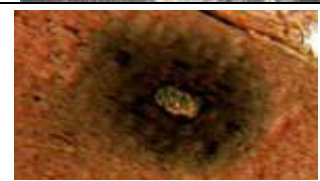
		Grenat	Jadéite	Plagioclases	Pyroxène relique	Hornblende	Glaucothane
Au microscope avec le plus faible grossissement	LPNA (sans analyseur)	Sections hexagonales ou pentagonales de couleur légèrement rosée. Craquelures et limites bien marquées (fort relief).	Sections allongées plus ou moins rectangulaires de couleur vert pâle. Deux séries de stries fines parallèles (clivages).	Sections rectangulaires et incolores. Des stries grossièrement parallèles entre elles.	Sections à bords diffus de couleur beige clair. Nombreuses stries parallèles fines dans le sens de la longueur (clivages).	Minéral brun clair à vert dont la couleur varie selon l'orientation. Deux séries de stries parallèles (clivages).	Minéral bleu à violet dont la couleur change avec l'orientation. Deux séries de stries parallèles (clivages).
	LPA (avec analyseur)	Teinte noire (=éteint) quelle que soit l'orientation du cristal.	Teintes vives de polarisation (jaune orange ou magenta, rarement bleu).	Teintes de polarisation : gris plus ou moins clairs, en bandes parallèles dans le sens de la longueur	Teintes vives de polarisation (jaune, rouge, magenta).	Teintes vives (jaune, rouge, magenta à bleu), légèrement atténuées par la couleur naturelle.	Teintes vives (jaune, orange, magenta) relativement atténuées par la couleur naturelle
	En lumière polarisée non analysée (sans analyseur)						
	En lumière polarisée et analysée (avec analyseur)						

PLANCHE D'IDENTIFICATION AU MICROSCOPE DE MINÉRAUX DES ROCHES GRANITQUES





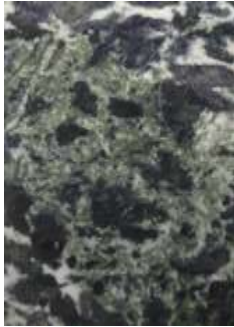

NB : Les lames minces peuvent être observées, à l'œil nu, sur fond blanc ce qui permet de repérer certains minéraux colorés avant d'utiliser le microscope.

		AMPHIBOLES	MICAS		QUARTZ	FELDSPATHS	
		Hornblende	Muscovite	Biotite	Quartz	Orthose	Plagioclases
MICROSCOPE POLARISANT	En LPNA lumière polarisée sans analyseur	Minéral brun-verdâtre, dont la couleur varie en fonction de l'orientation. Deux séries de fissures parallèles (2 clivages). 	Minéral incolore, limpide, souvent en baguettes allongées. Fines fissures parallèles très nettes (clivages). 	Minéral brun foncé à beige dont la couleur varie avec l'orientation. Fines fissures parallèles dans le sens de la longueur (clivages). 	Minéral incolore très limpide. 	Minéral incolore avec nombreuses impuretés lui donnant un aspect sale. 	Minéral incolore. Présence de fissures parallèles perpendiculaires à l'allongement (clivages). 
	En LPA Lumière polarisée avec analyseur	Teintes vives de polarisation : rouge, magenta, bleu, vert, très atténuées par la couleur naturelle du minéral. 	Teintes de polarisation : jaune, rose ou magenta très vives. 	Teintes vives de polarisation : rouge, magenta, bleu, vert, jaune, très atténuées par la couleur naturelle. 	Teinte de polarisation : gris clair à blanc. 	Teintes de polarisation : gris plus ou moins foncé. Marbrures ; présence de deux moitiés de cristal de teintes différentes. 	Teintes de polarisation : gris plus ou moins clairs répartis en bandes parallèles (macle polysynthétique). 



Zircon parfois en inclusion dans la Biotite
 zircon reconnaissable à une auréole sombre due à sa radioactivité qui altère la Biotite.
 Teintes vives en LPA.
Ici vu à fort grossissement.

PLANCHE D'IDENTIFICATION A L'ŒIL NU DES MINÉRAUX DE DIFFÉRENTES ROCHES

.Minéraux Caractéristiques	Olivine	Pyroxène		Grenat	Amphiboles	
		Augite	Jadéite		Hornblende	Glaucophane
Aspect, forme et couleur	Minéral granuleux vert olive	Minéral sombre de couleur brune, surfaces planes à reflets métalliques.	Minéral sombre de couleur verdâtre (vert jade)	Minéral globuleux, hexagonal de couleur rose à rouge	Minéral sombre (noir à vert très foncé). En auréole dans un métagabbro	Minéral sombre (noir à bleu foncé). En auréole dans un métagabbro
Photographie						






Minéraux Caractéristiques	Feldspath		Mica		Quartz
	Orthose	Plagioclase	Biotite	Muscovite	
Aspect, forme et couleur	Minéral blanc rosé, et souvent sub-rectangulaires	Minéral blanc, mat, souvent sub-rectangulaires.	Minéral en lamelles ou paillettes brunes foncées ou noires brillantes	Minéral en lamelles ou paillettes incolores ou argentées.	Minéral à l'aspect de gros sel. Incolore à gris.
Photographie					

PLANCHE D'IDENTIFICATION AU MICROSCOPE DE MINÉRAUX DE ROCHES METAMORPHIQUES (Croûte continentale)

NB : Les lames minces peuvent être observées, à l'œil nu, sur fond blanc ce qui permet de repérer certains minéraux colorés avant d'utiliser le microscope.

		Andalousite (SiAl_2O_5)	Sillimanite (SiAl_2O_5)	Disthène (SiAl_2O_5)	Cordiérite	Muscovite	Staurotide
Au microscope avec le plus faible grossissement	LPNA (sans analyseur)	Minéral incolore ou teinté de rose pâle. Des inclusions charbonneuses peuvent dessiner une croix opaque caractéristique	Minéral en forme de fines aiguilles assemblées en gerbes, incolores, limpides ou grisâtres	Minéral incolore ou très légèrement brunâtre ou bleuté. Deux directions de clivages à 74°.	Minéral incolore mais souvent altéré, jaune, gris ou rougeâtre.	Minéral incolore, limpide, souvent en baguettes allongées. Fines fissures parallèles très nettes (clivages).	Minéral de couleur jaune, souvent en grands cristaux allongés. En tournant la platine du microscope le minéral change de couleur: incolore à jaune d'or (Pléochroïsme)
	LPA (avec analyseur)	Minéral généralement prismatique pouvant présenter des teintes de polarisation allant du blanc-gris au jaune pâle.	teintes jaunes à orangées. Extinction droite.	Teintes de polarisation blanc-gris à jaune.	Formes aléatoires, de teintes variant du blanc au jaune pâle. Présente parfois une macle multiple, semblable à celle des Plagioclases.	Teintes de polarisation : jaune, rose ou magenta très vives.	Teintes de polarisation dans les jaunes.
	En lumière polarisée non analysée (sans analyseur)						
	En lumière polarisée et analysée (avec analyseur)						

