

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.

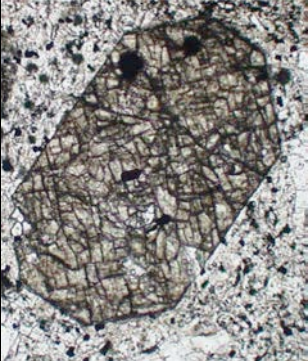

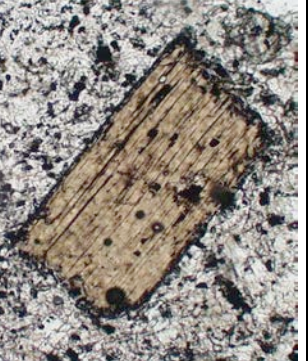


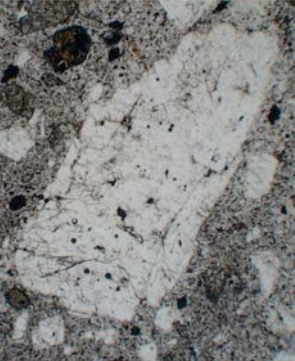
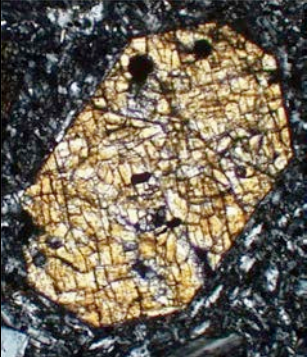
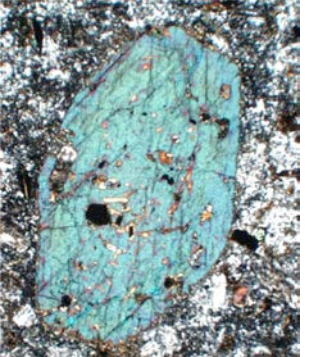

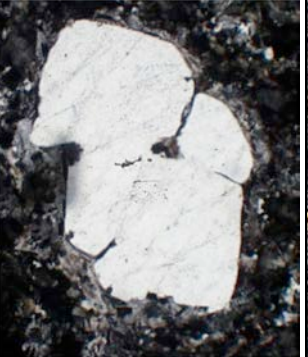

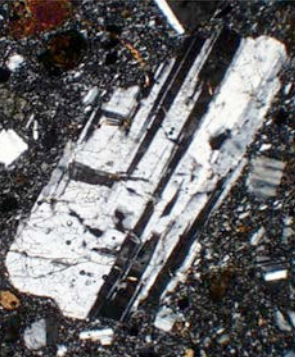
| | | PYROXENES | AMPHIBOLES | MICAS | QUARTZ | FELDSPATHS | |
|---|---|---|---|--|--|---|---|
| | | | Hornblende | Biotite | | Orthose ou Sanidine | Plagioclases |
| AU MICROSCOPE avec le grossissement minimum | En LPNA sans analyseur | Sections rectangulaires à angles tronqués. Couleur beige rosé ou 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 MINERAUX 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.

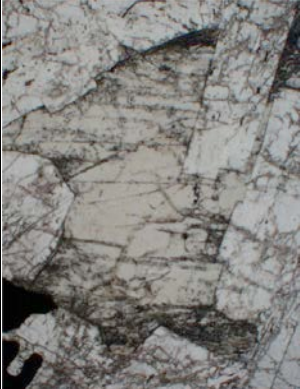
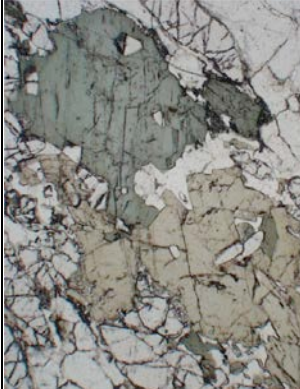


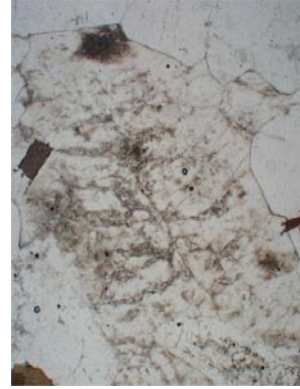
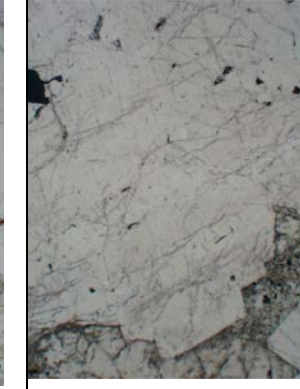

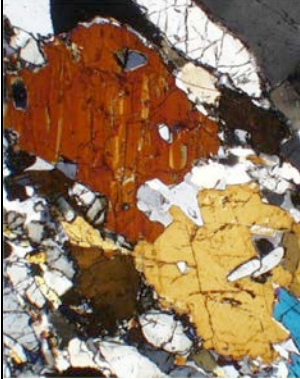
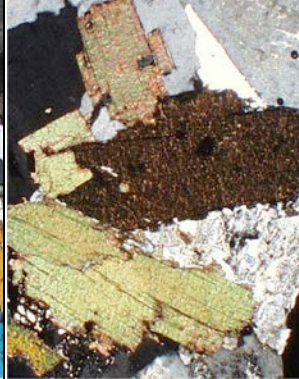



| | | PYROXENES | AMPHIBOLES | MICAS | QUARTZ | FELDSPATHS | |
|--|---|---|---|--|---|---|---|
| | | | Hornblende | Biotite | | Orthose | Plagioclases |
| AU MICROSCOPE avec le grossissement minimum | En LPNA sans analyseur | Couleur beige rosé ou vert pâle. Deux séries de fissures parallèles pour certaines 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.

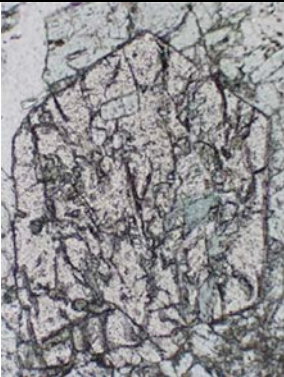
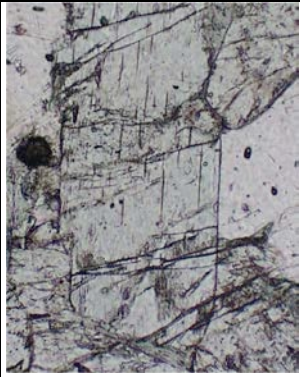
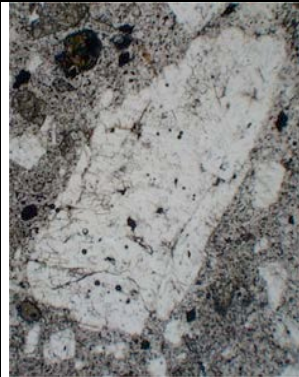





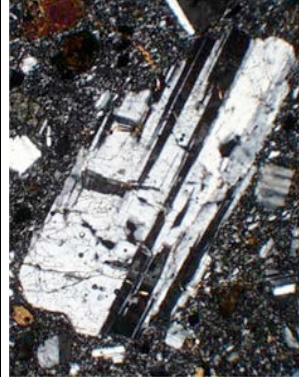
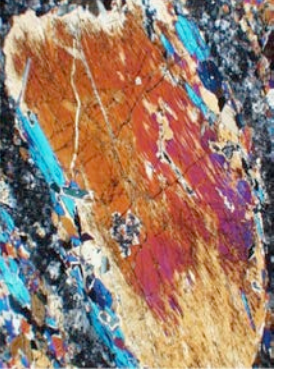
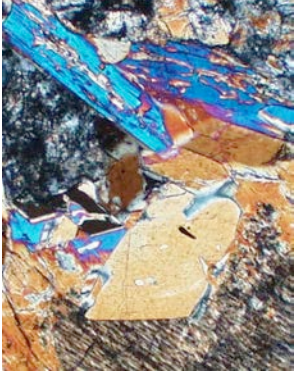

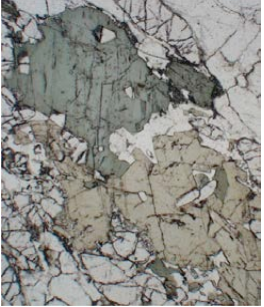


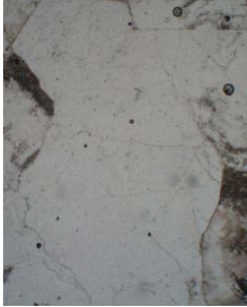
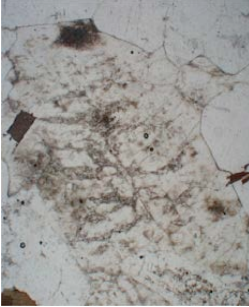

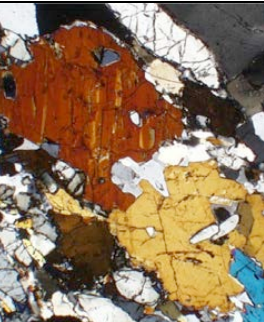




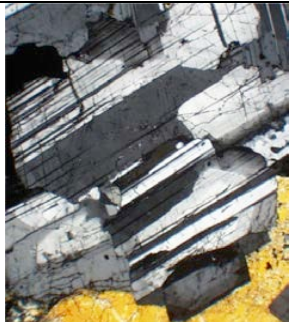
| | | Grenat | Jadéite | Plagioclases | Pyroxène relique | Hornblende | Glaucothane |
|---|---|---|--|---|--|---|---|
| Au microscope avec le plus faible grossissement | LPNA (sans analyseur) | Sections hexagonales ou pentagonales de couleur légèrement rosée. Craquelures et limites bien marquées (fort 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 GRANITIKES




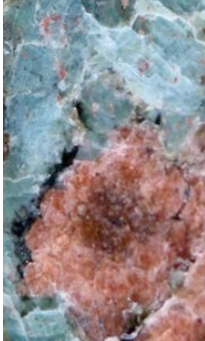

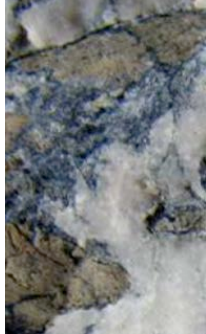
NB : Les lames minces peuvent être observées, à l'œil nu, sur fond blanc ce qui permet de repérer certains minéraux colorés avant d'utiliser le microscope.



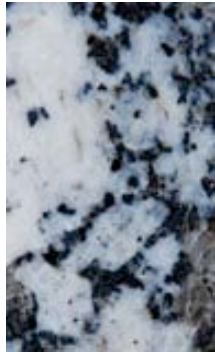


| | | AMPHIBOLES | MICAS | | QUARTZ | FELDSPATHS | |
|------------------------------|---|---|--|--|--|---|--|
| | | Hornblende | Muscovite | Biotite | Quartz | Orthose | Plagioclases |
| MICROSCOPE POLARISANT | En LPNA lumière polarisée sans analyseur | Minéral brun-verdâtre, dont la couleur varie en 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 |  |  |  |  |  |