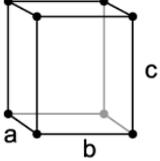
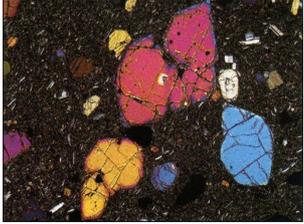


**Fiche
d'identification
de l'Olivine**
à l'œil nu et au microscope polarisant



<h1>Olivine</h1>	Formule chimique	Système de cristallisation
	SiO₄ (Fe,Mg)₂ Nésosilicate (tétraèdres isolés)	Orthorhombique a ≠ b ≠ c 
Caractères macroscopiques	<p>Éclat : vitreux. Forme : grains arrondis, rarement en cristaux. Cassure : conchoïdale. Dureté : 6,5 à 7. Flexibilité : aucune.</p>	<p>Couleur : vert olive à vert jaunâtre. Densité : 3,2 à 3,6. Caractère au toucher : rien de particulier. Magnétisme : aucun.</p>
Caractères microscopiques 	Lumière polarisée non analysée (LPNA = « lumière naturelle » des géologues)	Caractères cristallographiques
		<ul style="list-style-type: none"> - Forme : sections souvent automorphes dans les roches volcaniques, plutôt xénomorphes dans les roches grenues. - Cristaux massifs parfois allongés suivant (100). - Clivages rarement visibles : (001) bon et (010) imparfait.
	Lumière polarisée analysée (LPA)	Caractères optiques
		<ul style="list-style-type: none"> - Relief fort : 1,67 à 1,84. - Parfaitement incolores. - Pléochroïsme absent. - Craquelures fréquentes.
Altération	<ul style="list-style-type: none"> - Par rubéfaction : les bords et les craquelures des cristaux sont embarrassés de produits ferrugineux (surtout dans les basaltes). - Par serpentinisation : formation de bandes de serpentine (Si₂O₅)Mg₃(OH)₄ dans le cristal et cristallisation du fer sous forme de magnétite ou d'oligiste. Ceci peut intéresser tout l'ensemble de la roche (péridotite par exemple). - Altération hydrothermale. 	
Gisement	Roches magmatiques basiques (gabbros) et ultrabasiques (péridotites), dolomies de métamorphisme de HP et HT.	
Espèces voisines	<p>Les termes extrêmes de la famille des péridots, l'olivine représentant le terme moyen :</p> <p>Fayalite SiO₄ (Fe)₂ : pôle ferreux des péridots ; diffère de l'olivine par un relief et une biréfringence plus forts.</p> <p>Forstérite SiO₄ (Mg)₂ : pôle magnésien des péridots ; relief et biréfringence un peu moins forts que pour l'olivine.</p>	
Observations personnelles		