



Anatase



L'anatase est l'une des trois formes cristallines principales du dioxyde de titane (TiO₂), appréciée pour ses propriétés optiques et son éclat. Découverte il y a plus de deux siècles, l'anatase fascine par ses cristaux bien formés et ses applications variées.

L'anatase a été décrite pour la première fois en 1801 par le minéralogiste français René Just Haüy. Son nom dérive du grec "anatisis", signifiant "élongation", en référence à la forme allongée de ses cristaux. Elle se trouve principalement dans les veines hydrothermales, les roches métamorphiques et les pegmatites, avec des gisements notables en Suisse, en France, au Brésil, et en Norvège.

L'anatase se présente généralement sous forme de cristaux tétraonaux bien développés. Sa couleur varie du bleu profond au brun noir, en passant par des teintes de jaune et de vert. Les spécimens les plus prisés sont les cristaux d'un bleu vif, souvent translucides et présentant une surface lustrée.

En raison de ses propriétés photocatalytiques, l'anatase est utilisée dans les revêtements auto-nettoyants et les filtres solaires. Lorsqu'elle est exposée à la lumière ultraviolette, elle peut décomposer les polluants organiques, ce qui en fait un matériau précieux pour les applications écologiques et industrielles.

Description générale:	
Nom(s) :	Anatase* / Octahédrite
Étymologie :	Anatase: Du grec anatisis = étirage (Haüy, 1799) Octahédrite: probablement de la forme des cristaux
Groupe, Famille :	
Type :	Naturel
Couleur :	Incolore, Blanc-gris, Vert à Vert foncé, Bleu foncé, Bleu-mauve à Violet, Orange-brun, Jaune foncé-brun, Rouge-brun, Rouge-magenta-brun, Brun clair à Brun, Noir
Lustre :	Adamantin parfois légèrement Métallique
Genèse :	Roches Magmatiques, Métamorphiques, Filons du type Alpin
Origine :	France, États-Unis, Italie, Russie, Suisse, Brésil, Afrique du sud, etc.
Système cristallin :	Tétraonaux (=Quadratique): Tri morphe avec Rutile et Brookite
Composition chimique :	TiO ₂
Transparence :	Translucide à Opaque
Propriétés optique:	
Doublage :	Léger, Net (si observable)
Caractère optique :	Uniaxe négatif, parfois Biaxe négatif avec un angle 2V petit
Polariscope :	Anisotrope: Rétablit tous les 90° sauf dans l'axe optique (si observable) Opaque: Ne rétablit pas (car inobservable)
Indice de réfraction :	Ne=2.488 à 2.497 No=2.534 à 2.564 Note: Les indices peuvent varier en fonction de la température
Biréfringence :	-0.046 à -0.067
Dispersion :	0.213 (o), 0.259 (e)
Pléochroïsme :	Net à Intense dans les pierres fortement colorées: Brun à Brun clair / Jaune à Jaune foncé-brun / Orange-brun, Bleu-verdâtre à Bleu foncé-vert foncé
Luminescence :	Nulle
Réaction au filtre Chelsea :	NR
Propriétés physique:	
Densité :	3.82 à 3.97
Dureté :	5 à 6
Clivage :	Parfait selon deux directions dont {101}
Cassure :	Subconchoïdale
Couleur du trait :	Blanc-jaunâtre
Résistance au choc :	Fragile
Résistance à la chaleur :	Bonne