



# Émeraude



L'émeraude est une gemme précieuse de la famille des béryls, reconnue pour sa couleur verte intense et éclatante. Elle est l'une des quatre pierres précieuses les plus prisées au monde, aux côtés du diamant, du rubis et du saphir. La couleur verte de l'émeraude est due à la présence de chrome, de vanadium ou de fer dans sa composition chimique.

Son histoire remonte à l'Antiquité, où elle était vénérée par différentes cultures pour sa beauté et ses propriétés mystiques. L'émeraude est souvent associée à l'amour, à la fertilité et à la prospérité. Elle est également considérée comme la pierre de naissance du mois de mai.

En plus de sa beauté esthétique, l'émeraude est également appréciée pour sa rareté et sa dureté relativement élevée sur l'échelle de Mohs, ce qui en fait une pierre précieuse durable et adaptée à une utilisation en bijouterie.

Aujourd'hui, les émeraudes sont largement utilisées dans la création de bijoux de haute qualité, tels que des bagues, des colliers, des boucles d'oreilles et des bracelets, pour ajouter une touche de luxe et de sophistication aux parures les plus élégantes.

## Description générale:

|                        |  |
|------------------------|--|
| Nom(s) :               | <b>Émeraude (variété de béryl)</b>   |
| Étymologie :           | Du grec smaragdus = vert   |
| Groupe, Famille :      | Groupe des Béryls  |
| Type :                 | Naturel  |
| Couleur :              | Vert clair, Vert, Vert foncé, parfois Astérisme ou Chatoyance, Trapiche  |
| Lustre :               | Vitreux,   |
| Genèse :               | Pegmatites, Hydrothermale-pneumatolytique, Métamorphique   |
| Origine :              | Afghanistan, Afrique du sud, Brésil, Colombie, Inde, Madagascar, Nigéria, Pakistan, Zambie, Zimbabwe, etc.                 |
| Système cristallin :   | Hexagonal  |
| Composition chimique : | $Be_3Al_2(Si_6O_{18})$   Coloration: Chrome et/ou Vanadium sous forme $Cr^{3+}$ et/ou $V^{3+}$ en coordination octaédrique |
| Transparence :         | Transparent, Translucide à Opaque  |

## Propriétés optique:

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Doublage :                   | Nul   |
| Caractère optique :          | Uniaxe négatif  |
| Polariscope :                | Anisotrope: Rétablit tous les $90^\circ$ sauf dans l'axe optique                              |
| Indice de réfraction :       | $n_e=1.560$ à $1.596$ $n_o= 1.566$ à $1.602$  |
| Biréfringence :              | -0.004 à -0.010   |
| Dispersion :                 | 0.014   |
| Pleochroïsme :               | Net: Vert clair / Vert, Vert foncé   Parfois Vert foncé / Bleu à Bleu foncé (p.e. Madagascar) |
| Luminescence :               | Nulle à Très rarement Verte, Rouge faible à Orangé  |
| UV Court (254nm) :           | Nulle à Très rarement Verte parfois Rouge sombre  |
| UV Long (366nm) :            | Nulle à Très rarement Rouge ou Orange (Dans ce cas réaction Rouge intense au filtre Chelsea)  |
| Réaction au filtre Chelsea : | Variable: Inerte, Grisâtre, Rouge à parfois Rouge intense (comme des émeraudes synthétiques)  |

## Propriétés physique:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Densité :                 | 2.67 à 2.80   |
| Dureté :                  | 7 à 8   |
| Clivage :                 | Nul   |
| Cassure :                 | Légerement Conchoïdale, Inégale, Friable                      |
| Couleur du trait :        | Blanc   |
| Résistance au choc :      | Fragile   |
| Résistance à la chaleur : | Mauvaise: Destruction vers $600^\circ C$ (à cause des givres) |