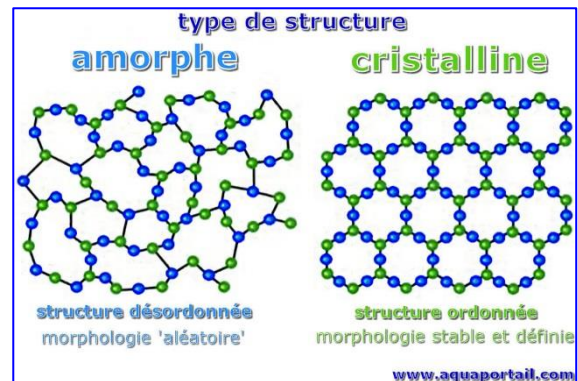


Cristallographie

Solides cristallins : répétition ordonnée et périodique de structures de base (mailles) constituées d'assemblages d'atomes, molécules ou ions.

- monocristallin : seul bloc périodique ;
- polycristallin : plusieurs blocs monocristallins assemblés de façon désordonnée.

Solides amorphes (vitreux) : les entités de base sont distribuées au hasard. Exemples : verre, lave, plastique mou...

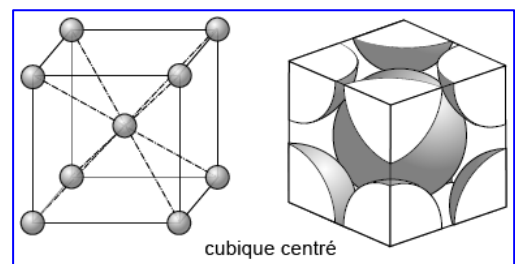


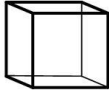


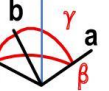

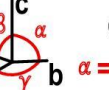
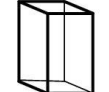
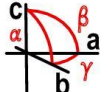
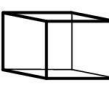


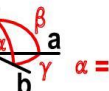

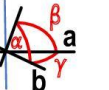
<https://fr.wikipedia.org/wiki/Cristallographie>

Le « cristal parfait » est un modèle utilisé pour représenter la structure de la matière cristalline. Ce modèle considère qu'un cristal est un empilement ordonné et infini d'atomes, d'ions ou de molécules.

Le cristal est un solide à structure constituée d'atomes ordonnés dans un réseau périodique et même tri-périodique et symétrique. Il a des propriétés de symétrie avec des axes de rotation directs et inverses, des miroirs, des plans et des centres de symétrie.

La maille cristalline élémentaire est le plus petit volume cristallin construit sur trois translations les plus courtes indépendantes du cristal.



LES 7 SYSTEMES CRISTALLINS				
Cubique			$a = b = c$ $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	Galène, Tétrahédrite, Fluorite, Almandin
Rhomboédrique			$a = b = c$ $\alpha = \beta = \gamma \neq 90^\circ$	Arsenic, Cinabre, Calcite, Dioptase
Hexagonal			$d = a = b \neq c$ $\alpha = \beta = 90^\circ \quad \gamma = 120^\circ$	Graphite, Greenockite, Corindon, Béryl
Quadratique			$a = b \neq c$ $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	Chalcopryrite, Rutile, Scapolite, Analcime
Orthorhombique			$a \neq b \neq c$ $\alpha = \beta = \gamma = 90^\circ$	Bornite, Boracite, Baryte, Bertrandite
Monoclinique			$a \neq b \neq c$ $\alpha = \gamma = 90^\circ \quad \beta \neq 120^\circ$	Pyrrhotite, Monazite, Stilbite, Neptunite
Triclinique			$a \neq b \neq c$ $\alpha \neq \beta \neq \gamma \neq 90^\circ$	Turquoise, Cyanite, Albite, Rhodonite