

LES ETATS DES MINERAUX

I. Définitions

La minéralogie est la science qui étudie les minéraux formant les roches de l'écorce terrestre.

Un minéral est un corps inorganique, incombustible, solide à la température ordinaire, constitué par l'assemblage de plusieurs atomes ou éléments chimiques

La cristallographie est le mode de disposition des atomes constitutifs d'un minéral.

II. Les formes cristallographiques

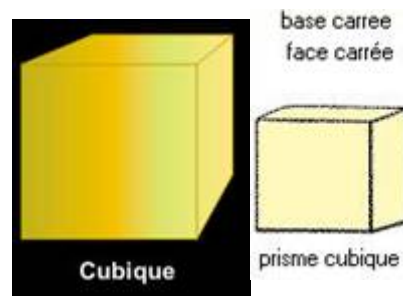
On distingue deux états physiques de minéraux

- **État amorphe** dont les atomes constitutifs sont disposés en désordre.
- **État Cristallin** dont les atomes constitutifs sont disposés en ordre suivant des formes géométriques bien déterminées. Chaque minéral appartenant à cette classe se forme à partir du magma après refroidissement : les atomes se disposent en obéissant de formes géométriques bien définies appelées **système cristallin** à partir duquel se développe et s'agrandit le cristal.

Il existe **sept (7) systèmes cristallins**, basés sur l'ordre de disposition des atomes constitutifs de cristaux :

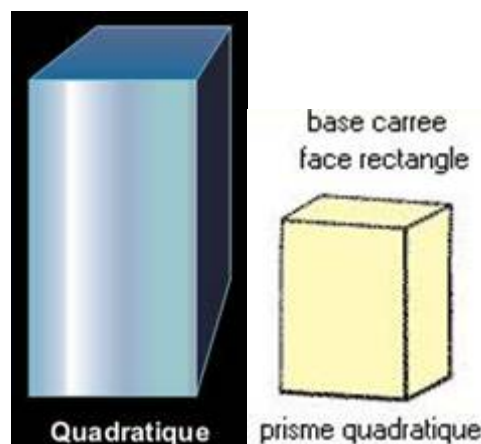
- **Système cubique (C)**, **prisme cubique** : base carrée, face carrée.

Ex : Grenat, pyrite.



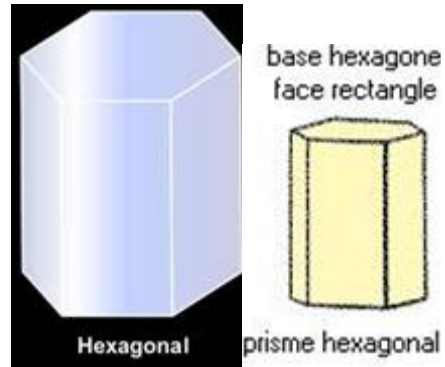
- **Système quadratique (Q)**, **prisme quadratique** : base carrée, face rectangle.

Ex : Zircon



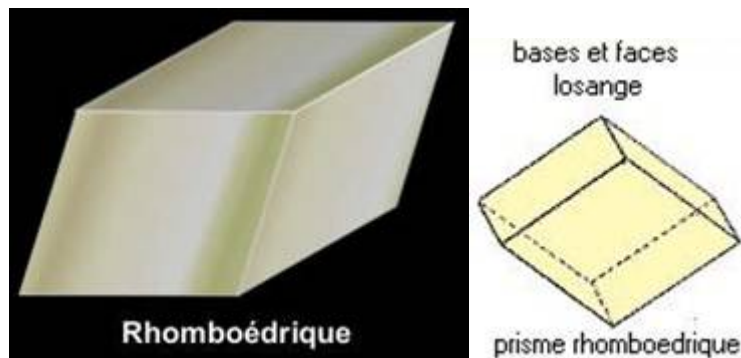
- **Système hexagonal (H), *prisme hexagonal*** : base hexagonale, face rectangle

Ex : Béryl



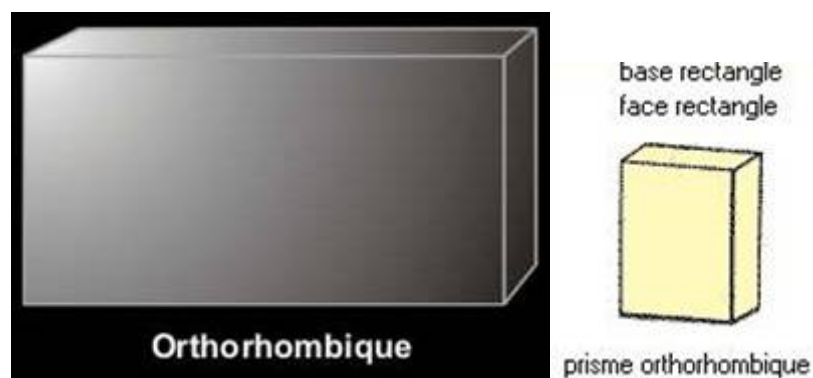
- **Système rhomboédrique (R), *prisme rhomboédrique*** : base losange, face losange.

Ex : quartz, tourmaline, calcite, corindon



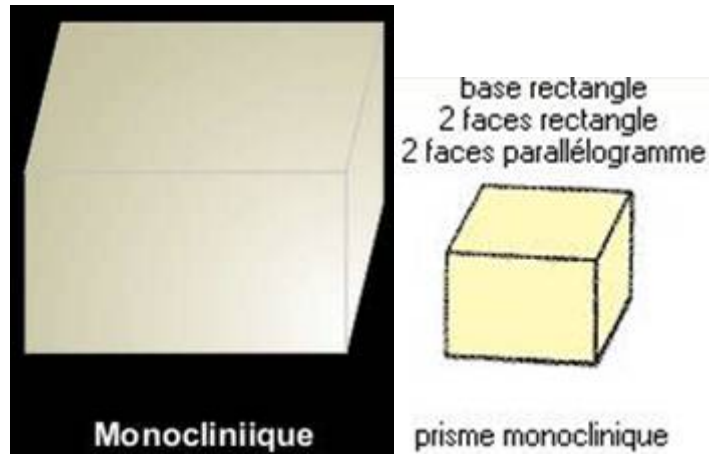
- **Système orthorhombique (O), *prisme orthorhombique*** : base rectangle, face rectangle.

Ex : Olivine, topaze



- **Système monoclinique (M), *prisme monoclinique*** : base rectangle,
2 faces rectangles,
2 faces parallélogrammes

Ex : orthose, augite



- **Système triclinique (T), *prisme triclinique*** : bases et faces parallélogrammes

Ex : Plagioclase, albite

