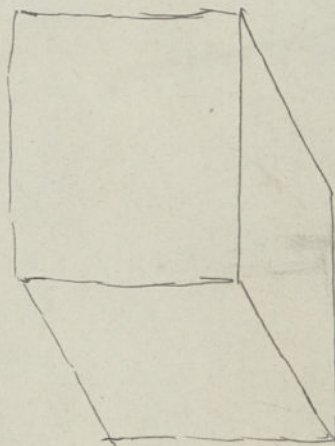
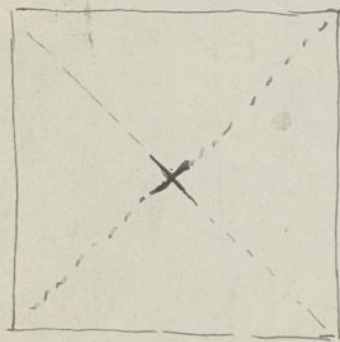
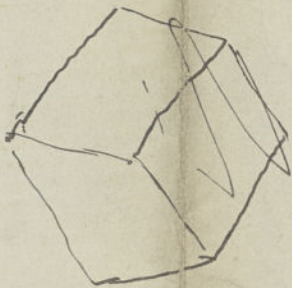
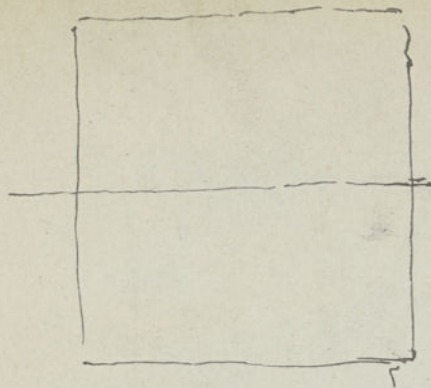
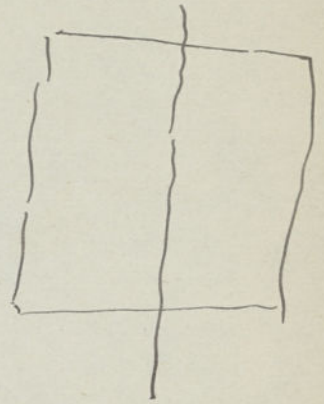
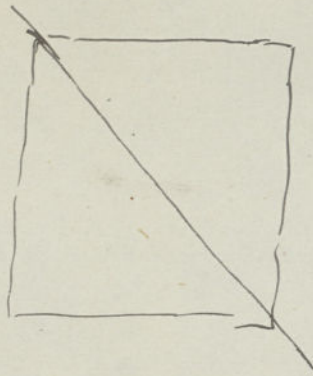
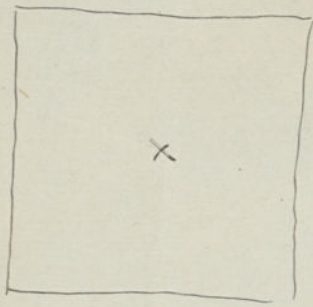
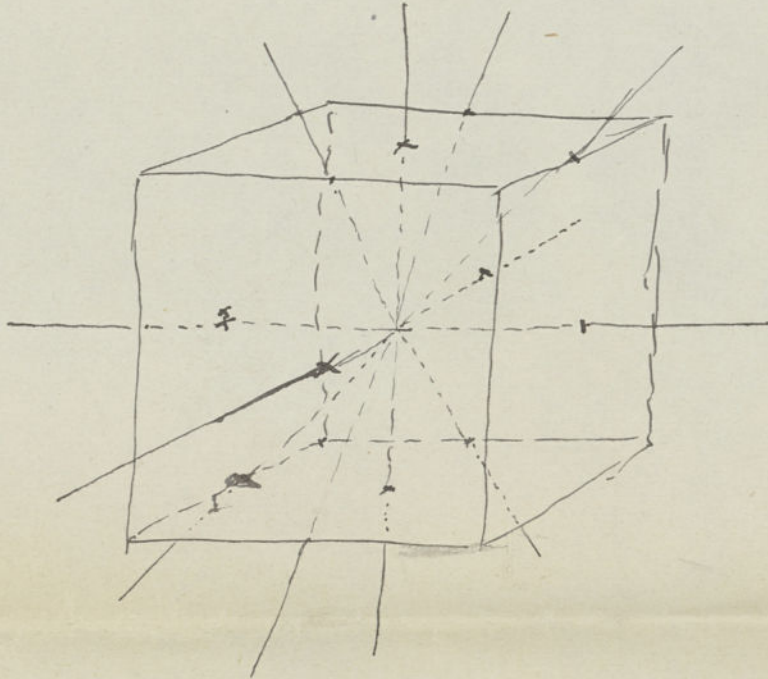


72 Gump





Symmetrie



La symétrie des différents systèmes cristallins -

Système cubique -

Dans le système cubique la symétrie est quaternaire autour d'un point (= sommet de l'octaèdre). - Il y a 3 symétries quaternaires de chaque direction de l'espace -

Dans le cube la symétrie quaternaire se trouve au milieu de chaque face.

Il y a dans le cube une symétrie binaire autour de 4 des sommets

Au milieu de chaque arête il y a une symétrie binaire dans 6 positions différentes -

Système quadratique - 1 axe de symétrie quaternaire -

2 axes binaires. - 1^{er} le premier :

le 1^{er} au centre de la base - 2 axes binaires passant par le milieu des arêtes - 2 axes binaires passant par le milieu des faces -

D'où 2 sont l'octaèdre et le prisme -

En abaisant le centre de la base du prisme on obtient un autre prisme qui est à 90° avec le 1^{er} - 1^{er} pour l'octaèdre -

Système hexagonal -

1 axe principal de symétrie senaire -

3 axes 2 passant par le milieu des arêtes } de prisme
3 2 } faces

Système rhomboédrique (hémiédrie de 2 hexagones)

1 axe de symétrie ternaire -

3 axes de symétrie binaires passant par les nœuds de chaque axe

Syst. orthorhombique ou rhombique

~~Symétrie autour de 3 plans~~

1 plan de symétrie binaire - ^{2^o diag}

1 2^o - ^{2^o 1^o diag}

1 3^o - ^{perpendic. à l'autre}

Les plans de symétrie des prismes rhombiques sont les diagonales

macro diagonale - brachydiagonale (plan type vertical)

2^o position de 1 plan -

Syst. monoclinique ou clinorhombique

1 seul plan de symétrie - binaire - 1 axe cristallographique ternaire et 1 autre (N symétrie oblique sur le 1^o)

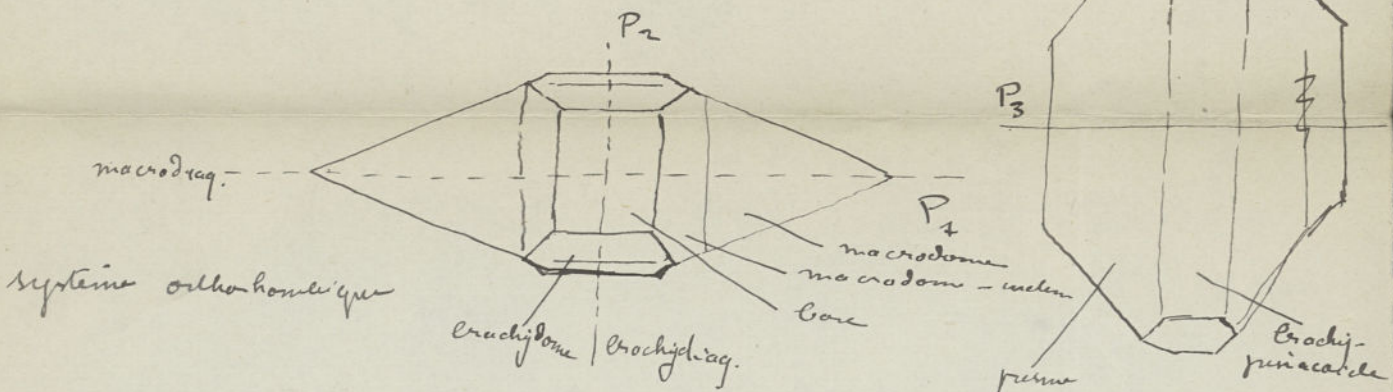
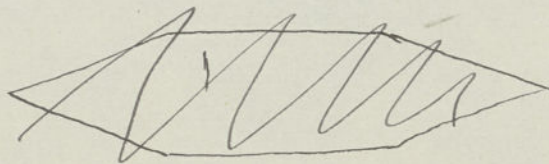
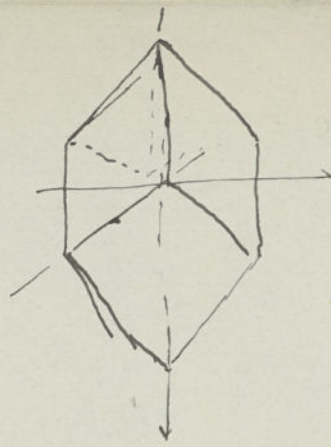
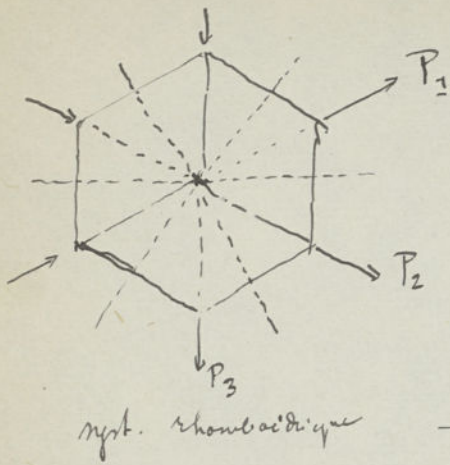
Plan principal vertical recouvre le plan de symétrie et orthodiagonale l'autre est la clivodiagonale

à l'espace face la queue plonge la clivodiagonale vers le haut

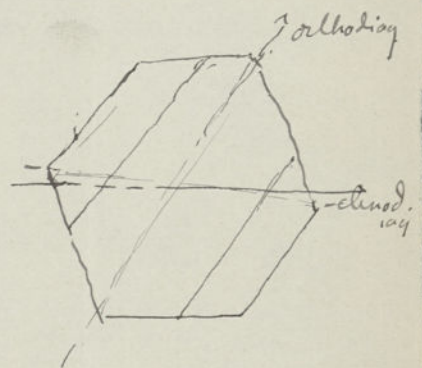
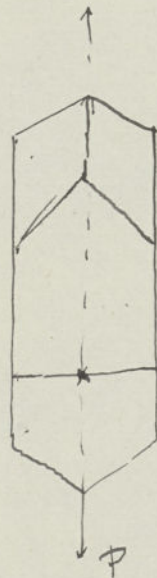
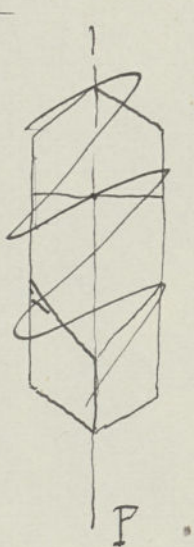
Syst. triclinique plus de plan de symétrie -

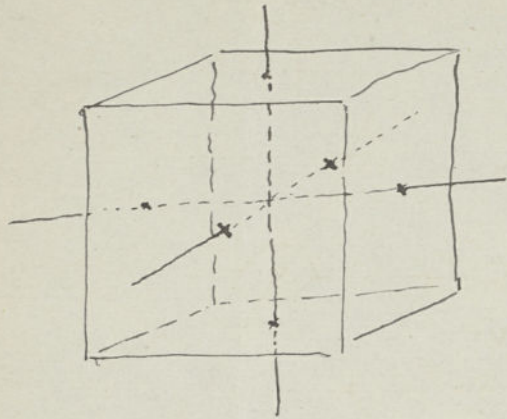
ou orienté le premier :

- 1^o) les faces plongeant en avant
- 2^o) les angles aigus a d et q.

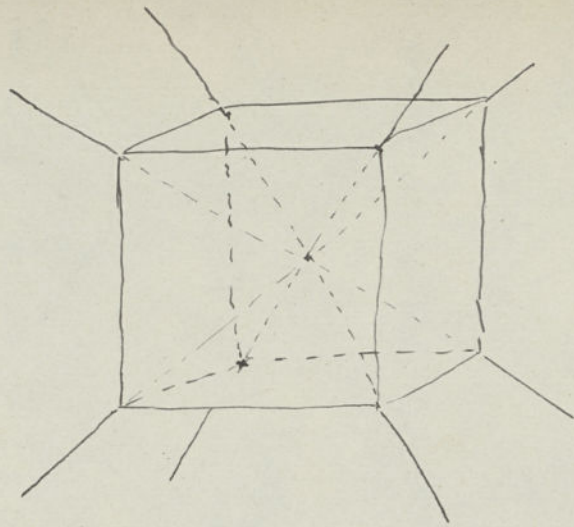


syst. clinorhombique

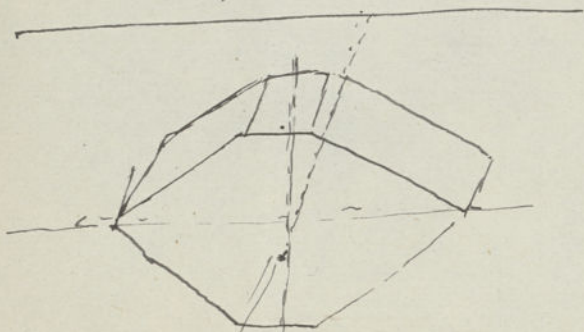




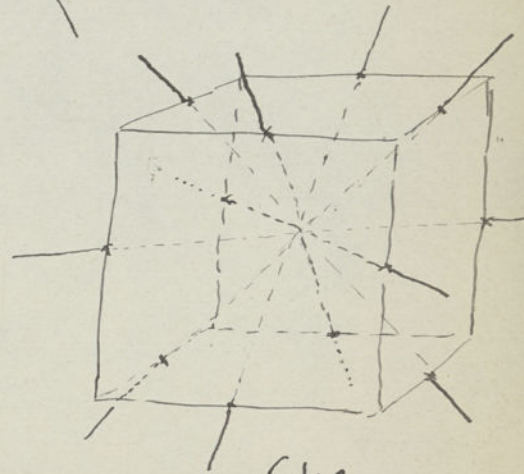
3 C_4



4 C_3

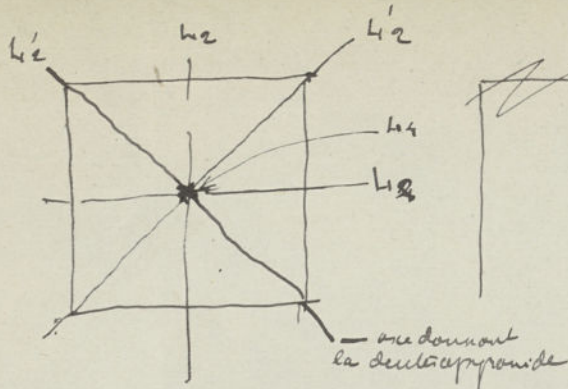


sym. bicubique

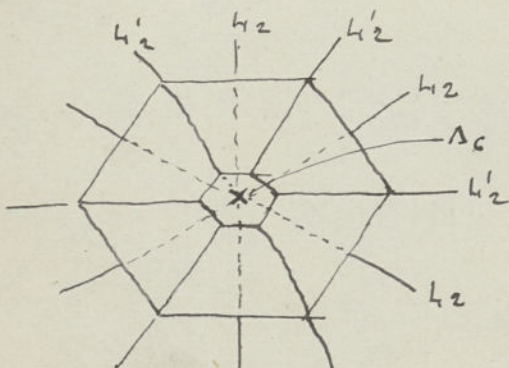
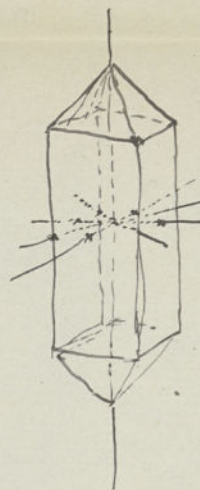
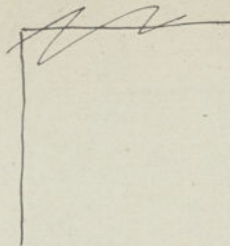


6 C_2

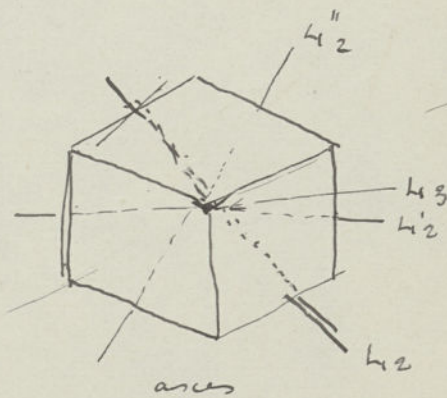
sym. quadratique



axe donnant naissance aux faces de 15° de C_2



sym. hexagonal



axes
sym. rhomboédrique