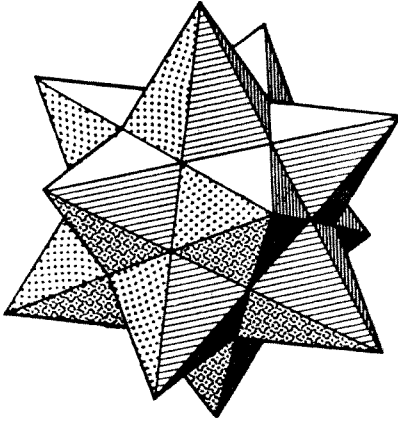
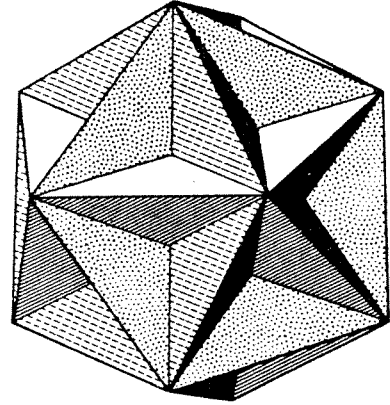


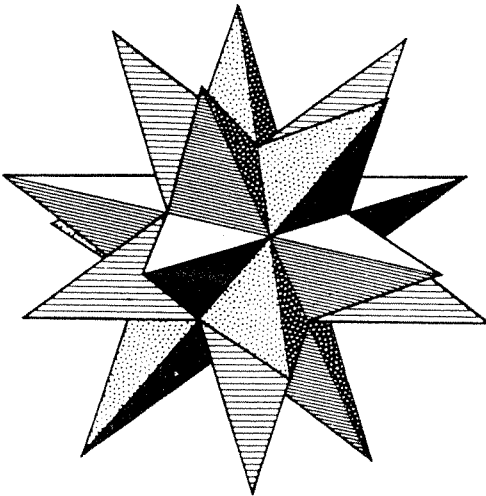
POLYEDRES DE KEPLER - POINSOT



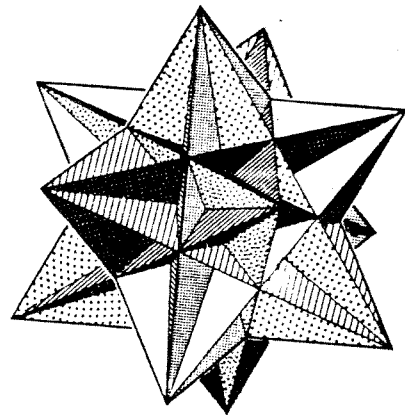
Petit dodécaèdre étoilé




Grand dodécaèdre étoilé



Grand dodécaèdre étoilé



Voici les quatre polyèdres étoilés réguliers découverts par Képler (1571-1630) pour le petit et le grand dodécaèdre étoilés et par Poincot (1777-1859) pour le grand dodécaèdre et le grand icosaèdre. Ils sont réguliers mais ne sont pas convexes.

On remarque que les polyèdres de Képler ont des "faces" étoilées (ce sont des pentagones étoilés ).

Tandis que les polyèdres de Poincot ont des "faces" convexes disposées de façon étoilée.

On dit qu'un polyèdre est régulier si :

- . Chacune de ses faces est un polygone régulier (toujours le même).
- . Chacun de ses sommets est commun au même nombre de faces.

	nbre de "sommets"	nbre de "faces"	nbre d'"arêtes"
Petit dodécaèdre étoilé	12	12	30
Grand dodécaèdre	12	12	30
Grand dodécaèdre étoilé	20	12	30
Grand icosaèdre	12	20	30

Il n'est pas question, ici, de chercher à appliquer la formule d'Euler car on ne compte pas réellement tous les sommets, toutes les arêtes et toutes les faces.

