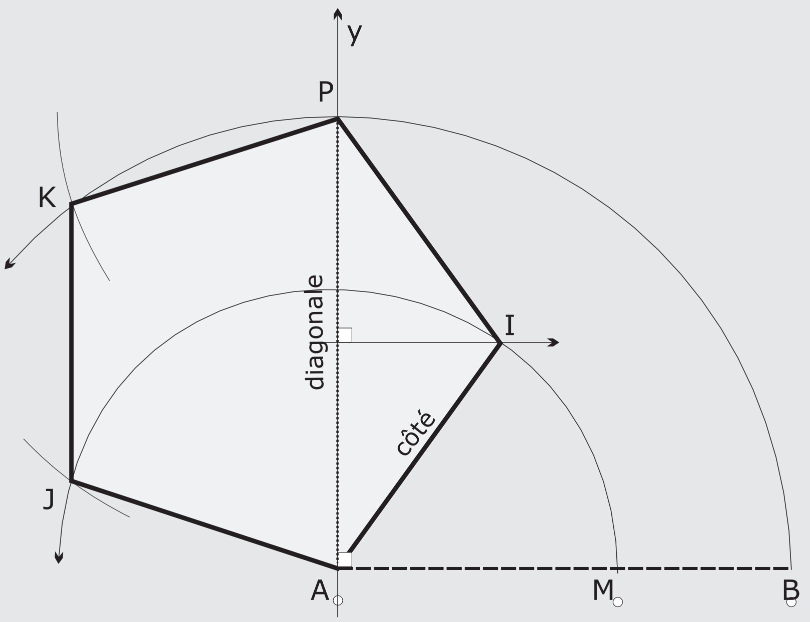
PAGE 40 une des construction du pentagone indiqué dans cet ouvrage

fig. 3-01 ~ construction d'un pentagone régulier

Partage en moyenne et extrême raison d'un segment AB quelconque
dont AB représente la diagonale et AM le côté AB / AM = Φ



Soit le segment AB partagé par le point M en moyenne et extrême raison (1-11 page 23)

Tracer en A la perpendiculaire Ay à AB

Tracer l'arc de cercle de centre A de rayon AB qui coupe Ay en P

Tracer la médiatrice du segment AP

Tracer l'arc de cercle de centre A de rayon AM qui coupe la médiatrice de AP en I

Tracer l'arc de cercle de centre P de rayon PI qui coupe l'arc de cercle
de centre A de rayon AB en K

Tracer l'arc de cercle de centre K de rayon KP qui coupe l'arc de cercle
de centre A de rayon AM en J

On a construit le pentagone régulier AJKPI
montrant clairement la relation entre côté AI = 1 et diagonale AP = Φ

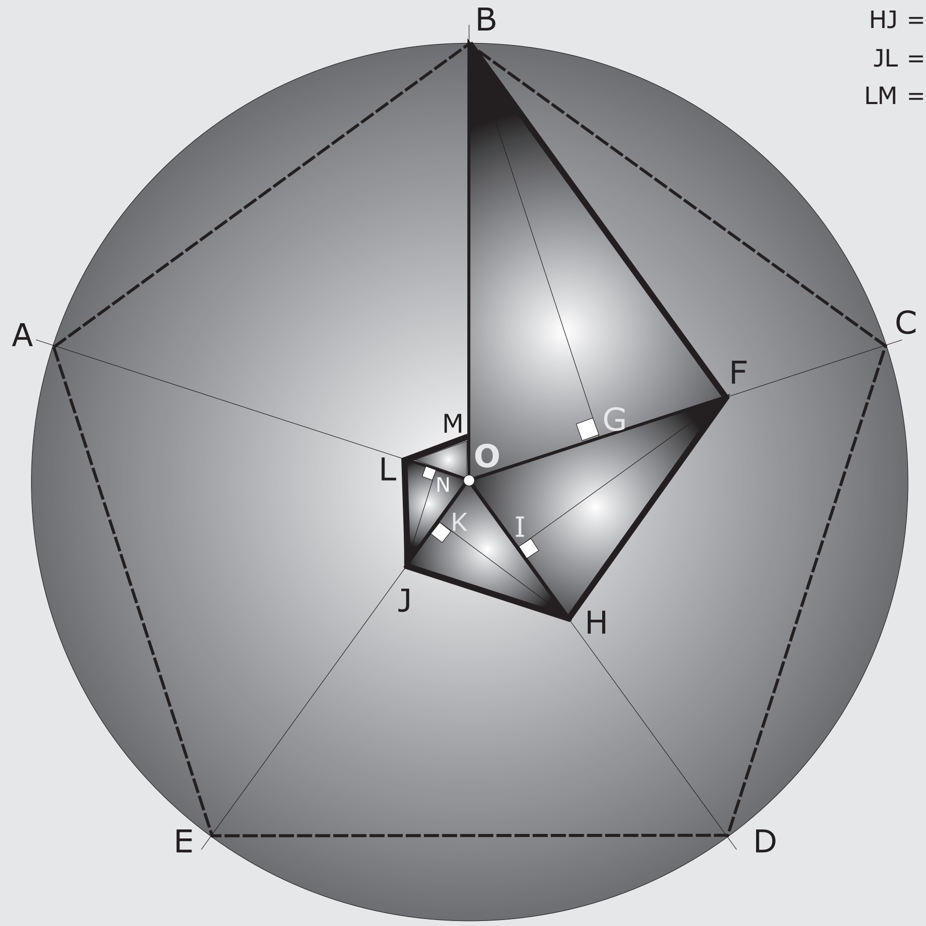
AP / AI = AB / AM = Φ ou, plus simplement : **diagonale / côté = Φ**

Nota : Le segment AB peut être directement la diagonale du pentagone régulier,
par exemple KI, ce qui simplifie le tracé puisqu'il suffit de porter les côtés = AM
pour obtenir P et les diagonales = AB pour obtenir J et A

PAGE 50 Le pentagone est le départ de cet élégant tracé qui, en plus, défini la “quine” dans laquelle les 5 segments, BF, FH ...LM sont dans le rapport du nombre d’or 1,618...

FIG. 3-11 ~ PENTAGONE RÉGULIER ET LA QUINE

BF = la coudée
FH = le pied
HJ = l’empan
JL = le palme
LM = la paume



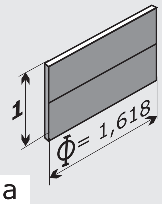
Soit un pentagone régulier ABCDF et ses cinq rayons égaux partant de O, centre du cercle circonscrit

De B, abaisser la perpendiculaire sur OC d’où le point G
sur OC, porter OF = 2OG
Recommencer ce tracé en partant de F puis de H, de J et de L
Remarquer que les triangles AOF, FOH, HOJ,... sont des triangles isocèles avec des angles de 72° à la base, ce sont des *triangles sublimes*

Les segments partant de O : OB, OF, OH, OJ, OL sont les cinq éléments de la quine de même que les segments BF, FH, HJ et JL LM qui eux forment une fausse spirale BFHJLM...

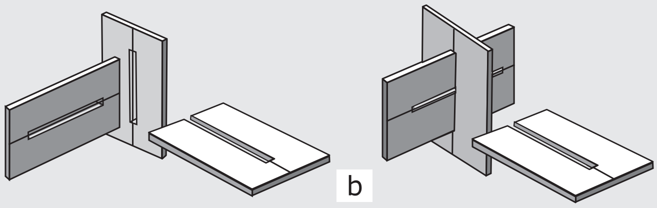
PAGE 81 Construction d’un “corps platonicien au nombre d’or

FIG. 5-06 ~ L'ICOSAÈDRE INSCRIT DANS UN CUBE ET UNE SPHÈRE

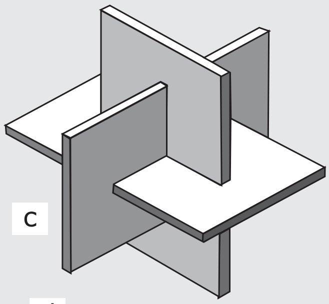


a

Pour chacun des trois rectangles : longueur sur largeur = Φ

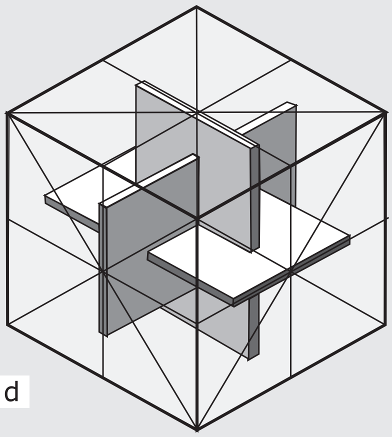


b

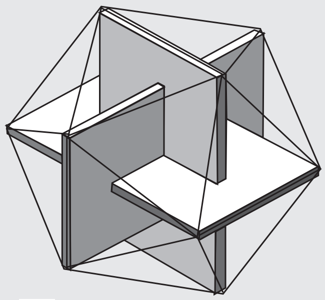


c

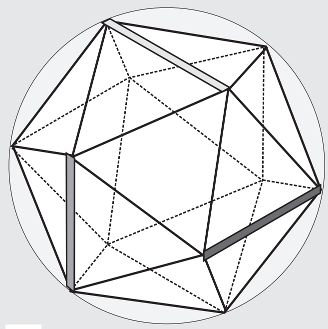
Ces trois **rectangles d'or** s'inscrivent dans un cube d



d

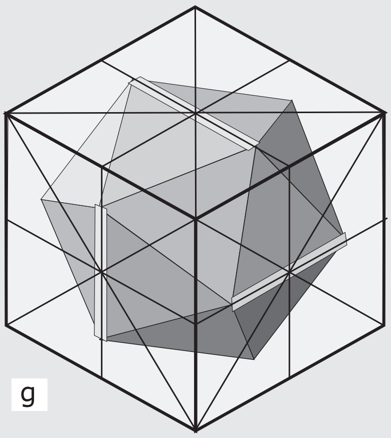


e



f

Un fil reliant les (3 fois 4) sommets des rectangles d'or e, engendre un **icosaèdre** (12 sommets, 20 faces et 30 arêtes égales à 1) nettement lié à Φ



g

L' **icosaèdre** s'inscrit dans un cube g
de côté a = Φ
et dans une sphère f
dont le diamètre = la diagonale du rectangle d’or

Ces trois corps sont concentriques