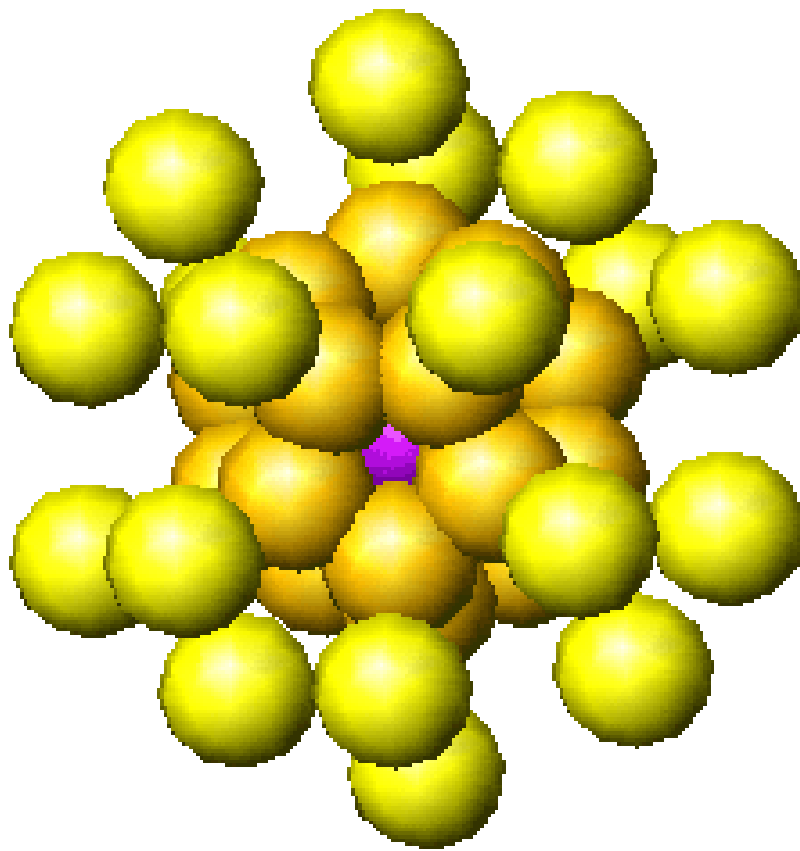


# Les bases de la géométrie multidimensionnelle



1. La sphère et le zéro, une non nullité	Page	2
2. La première étoile quantique	Page	3
3. La deuxième étoile quantique	Page	4
4. La troisième étoile quantique	Page	6
5. La quatrième étoile quantique	Page	8
6. Nouveau classement des cinq solides.	Page	10

Nous allons voir dans cette seconde partie comment les formes se complexifient progressivement à travers les étoiles quantiques ou fruits de vie. Dans le même temps, nous découvrirons ces étoiles quantiques, structures représentant un modèle géométrique de l'espace multidimensionnel dans le quel nous évoluons. Nous comprendrons enfin comment d'un solide à trois dimensions ou axes, nous pouvons passer à un solide à 4 dimensions et cela jusqu'à la sphère diamant qui en comporte 61. Enfin, nous pourrons établir un nouveau classement des 5 solides de Platon en fonction de la complexité des étoiles quantiques, des liens entre les solides et du seul point de référence commun tous : Le centre de gravité.

## 1. La sphère ou le point 0, la potentialité du tout.

Je dois vous entretenir de la sphère et du point 0, considéré et enseigné comme un point de nullité sur les bancs de nos écoles, ce qui n'est pas le cas. Je dois vous en entretenir car tout, part du point ou de la sphère.

Tout d'abord le point en 2D est considéré comme une sphère en 3D. Une droite est constituée de points. Sur une droite graduée de  $-\infty$  à  $+\infty$ , il existe un point appelé : 0. Vous savez tous que tous les chiffres ou nombres multipliés par 0 sont égaux à 0 ce qui amène à considérer indirectement que ce point est une nullité. Pourtant, ce point nommé 0 par l'humain n'est en rien différent de tous les autres points de cette droite. Alors si vous effectuez l'opération suivante :  $0 \times \infty$  est-ce égale à 0 ? Non. En voici la démonstration :

Soit N, un entier naturel aussi grand soit-il : Calculons le produit  $0 \times N$  cela donne 0. La propriété est donc vraie à l'ordre N.

Soit N+1, l'entier naturel immédiatement supérieur : Calculons le produit  $0 \times (N+1)$  cela donne  $(0 \times N + 0) = 0+0 = 0$  donc la propriété est vraie à l'ordre N+1.

Aussi il est démontré par récurrence (itérations successives) que de proche en proche, le produit de  $0 \times \infty+ = 0$ . Le problème c'est que l'infini n'est pas un nombre et même si nous continuons le processus d'itération indéfiniment nous n'arriverons jamais à atteindre  $+\infty$ .

Prenons une autre approche pour répondre à cette question. C'est de considérer l'étude de la fonction  $f(x)=1/x$  notamment les limites de cette fonction lorsque x tend vers 0 ou vers  $+\infty$ .

Lorsque x tend vers zéro et nous constatons que  $f(x)$  tend vers  $+\infty$

Lorsque x tend vers  $\infty+$  et nous constatons que  $f(x)$  tend vers 0

Or, le produit x multiplié par  $f(x) = 1$  et cela quel que soit x même quand il tend vers zéro ou vers  $+\infty$ .

Ainsi nous pouvons raisonnablement affirmer que le produit de  $0 \times +\infty = 1$ .

En fait si on pousse ce type de raisonnement jusqu'au bout, nous pourrions dire que le produit de  $0 \times +\infty$  peut donner toutes les valeurs comprises entre 0 et  $\infty+$  sauf 0.

La sphère représente, tout comme le zéro, la potentialité du tout car le zéro n'est point une nullité mais une infime partie, particule contenant la somme des informations du Tout à l'image d'un fractal, d'un hologramme qui contient la totalité des informations de tout l'hologramme.

En géométrie, nous allons constater que la sphère est à l'origine de tous les solides convexes réguliers. Elle les comprend tous pourtant elle n'en est pas un. La sphère est également le centre de gravité de chaque solide tout comme leurs extrémités, leurs sommets. Prise à l'unité, la sphère fournit toujours le même système d'informations ; pourtant considérées par ensembles spécifiques, elles forment des systèmes d'informations et d'interconnexions très caractérisés.

## 2. La première étoile quantique : Structure à 3 axes - tridimensionnelle

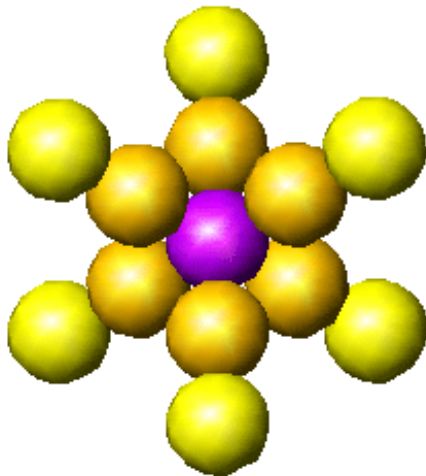


Figure 15

Ici, nous sommes en présence de l'étoile quantique la plus simple et dont la projection en 2D correspond au Fruit de Vie utilisé par Platon (figure 15). Elle représente bien 13 sphères alignées suivant trois axes se croisant au centre de la sphère centrale. Regardez maintenant la figure 16, c'est la même étoile quantique avec un autre angle de vision. Tout d'abord, vous remarquerez qu'aucunes des sphères ne se touchent comme les électrons et le noyau d'un atome qui forment une unité d'un élément.

A partir de cette étoile quantique (figure 16), vous ne pouvez obtenir que l'octaèdre en joignant le centre des sphères adjacentes de la couche extérieure. Cependant vous pouvez également relier les centres des sphères adjacentes de la couche intérieure et vous découvrirez le même solide plus petit ce qui correspond bien à la représentation donnée par Platon (figure 17).

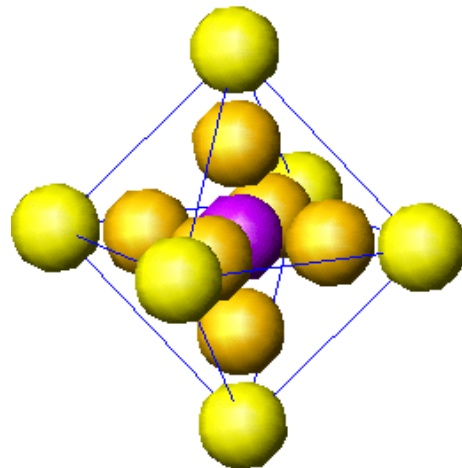
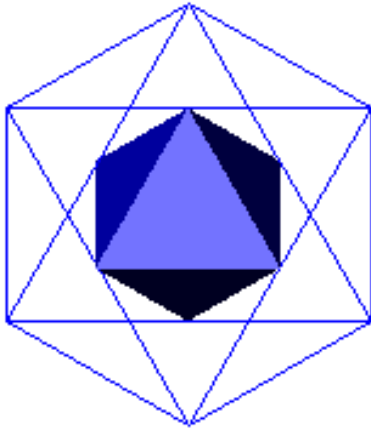


Figure 16

Figure 17



Nous sommes donc en présence de solides dont les composantes sont de structures tridimensionnelles. C'est à dire qu'ils nécessitent 3 axes pour relier tous leurs sommets et leurs centres de gravité.

Tout comme je l'expliquais au début de cet exposé, le cristal de fluorine au cours de son développement passe de l'octaèdre à l'hexaèdre. Nous retrouvons l'hexaèdre à l'intérieur de l'octaèdre en joignant le centre de chacune des faces adjacentes de ce dernier (figure 18).

Cependant l'hexaèdre n'est pas une structure à 3 axes mais à 4. Ainsi, nous pouvons évoluer à travers l'octaèdre, d'une structure tridimensionnelle à une structure quadridimensionnelle par l'hexaèdre.

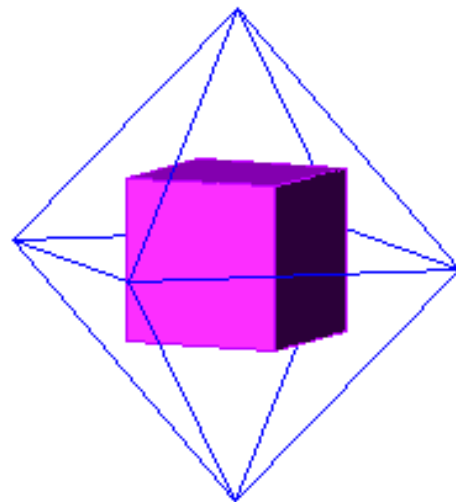


Figure 18

### 3. La deuxième étoile quantique : Structure à 4 axes - quadridimensionnelle

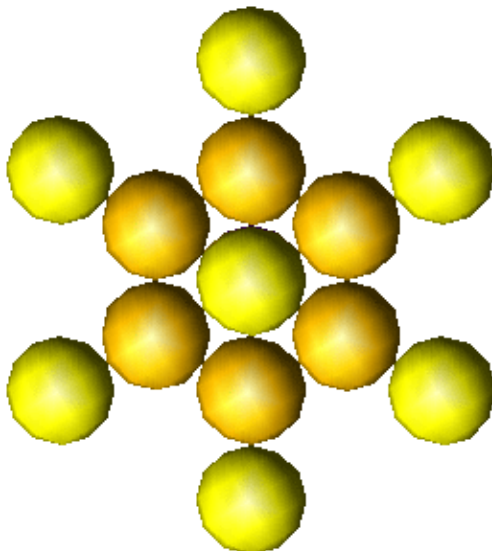


Figure 19

A première vue nous sommes en présence de la même étoile quantique. Sa projection en 2D est la similaire. Elle est composée de 13 sphères comme le Fruit de Vie utilisé par Platon (figure 19).

Cependant en faisant légèrement pivoter cette étoile quantique vous pouvez compter jusqu'à 17 sphères au lieu de 13. Vous distinguez assez bien les huit sphères claires qui composent l'hexaèdre extérieur, les 8 autres qui composent l'hexaèdre intérieur et la sphère centrale.

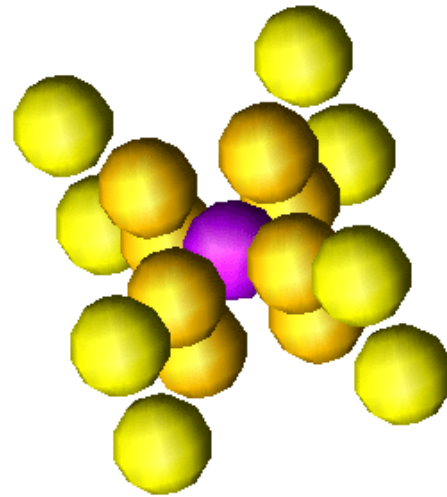


Figure 20



Figure 21

Voici en figure 21 les deux hexaèdres, des structures à 4 axes comme nous le montre la figure 20. En effet l'hexaèdre composé de 8 sommets, nécessite 4 axes pour les relier tous en son centre de gravité.

Une autre des particularités de l'hexaèdre est de comprendre une étoile tétraédrique inscrite comme vous pouvez le voir en figure 22. Chaque tétraèdre est composé des diagonales des faces opposées de l'hexaèdre.

Le tétraèdre a 4 sommets. Il nécessite quand même 4 axes pour les relier à son centre de gravité. L'étoile tétraédrique est donc une structure à 2 fois 4 axes. C'est à dire que chaque axe est utilisé une fois pour chacun des tétraèdres.

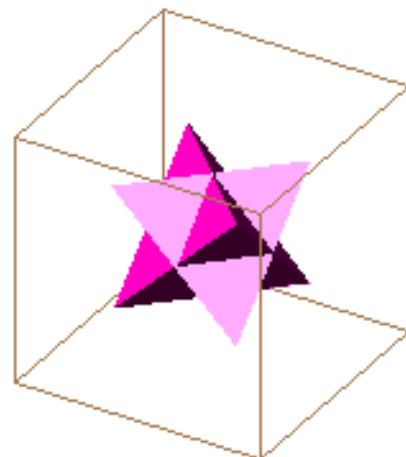


Figure 22

#### 4. La troisième étoile quantique : Structure à 6 axes – hexa dimensionnelle.

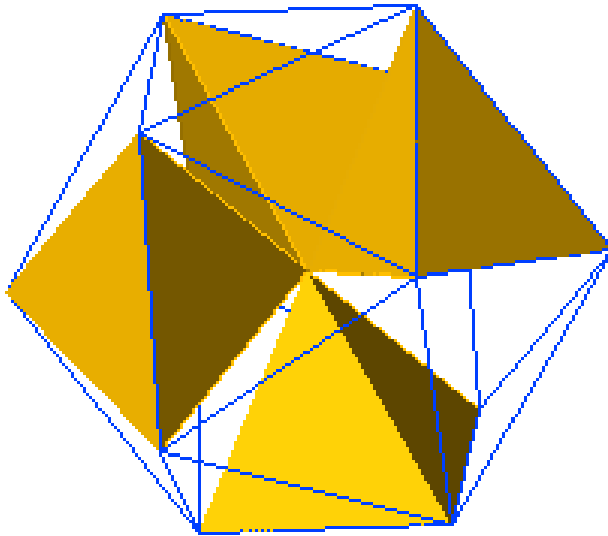


Figure 23

Nous venons de voir que d'une structure quadridimensionnelle, nous obtenons l'hexaèdre. Puis en doublant cette structure nous obtenons l'étoile tétraédrique – structure tout aussi complexe que l'hexaèdre mais qui permet d'obtenir un solide double. J'ai cru longtemps qu'un icosaèdre est composé de 20 tétraèdres comme vous pouvez le voir en figure 23. Cependant c'est **faux**. Ce ne sont pas exactement des tétraèdres donc nous ne pouvons pas dire qu'il est possible de passer du tétraèdre à l'icosaèdre. Je tenais à le préciser pour ne pas laisser courir cette information fausse.

Voici en figure 24, la projection en 2D de l'étoile quantique permettant d'obtenir l'icosaèdre. Vous pouvez constater que cette représentation ne correspond plus au Fruit de Vie utilisé par Platon. Il devient ainsi aisé de comprendre pourquoi la représentation de Platon est fausse.

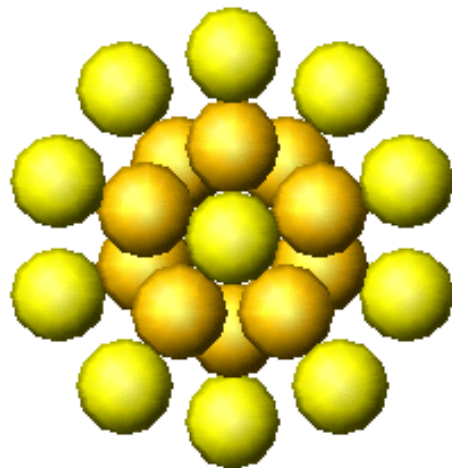


Figure 24

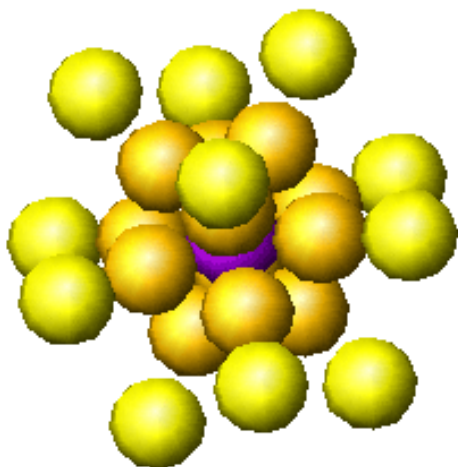


Figure 25

En faisant légèrement tourner cette étoile quantique (figure 25), vous pouvez constater qu'elle est composée de 6 axes. Les sphères sont au nombre de 25 mais ne sont pas toutes visibles. Ces 6 axes permettent de relier tous les sommets de ce solide à son centre de gravité. Une exception à la règle, je n'ai trouvé aucun lien entre les structures précédentes et l'icosaèdre. Cependant c'est un solide hexa dimensionnel aux propriétés multiples.

Comme je vous l'ai expliqué plus haut, vous pouvez obtenir deux icosaèdres (figure 26) en joignant le centre des sphères adjacentes clair puis ceux des centres des sphères adjacentes foncé, la couche intérieure.



Figure 26

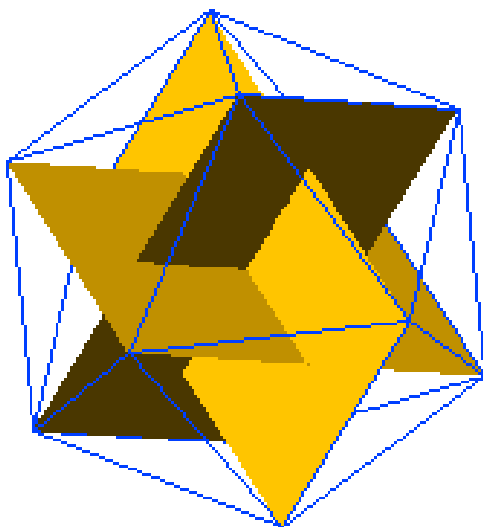


Figure 27

Une des propriétés de l'icosaèdre est de comprendre 15 rectangles d'or. En voici 3 en figure 27. Ces rectangles d'or sont tous symétriques les uns par rapport aux autres. Nous les appelons rectangles d'or car la longueur divisée par la largeur d'un rectangle est égale à  $\Psi$ . Leur largeur est composée de deux arêtes opposées de l'icosaèdre.

Voici en figure 28 la forme que compose l'ensemble de ces 15 rectangles d'or.

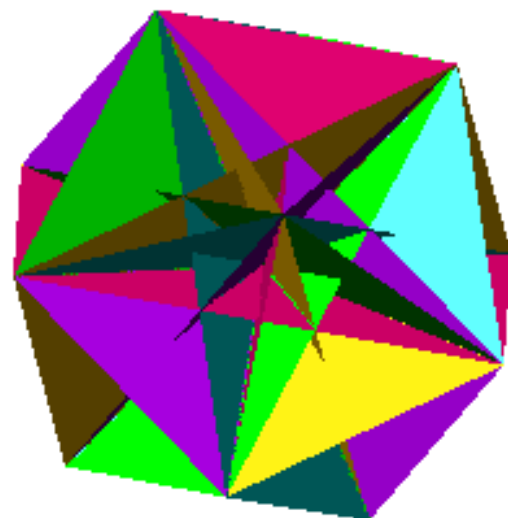


Figure 28

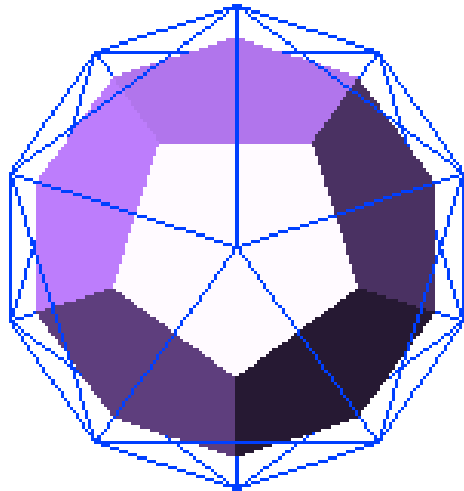


Figure 29

Une des autres propriétés de ce solide est de comprendre un dodécaèdre inscrit en reliant les centres de chacune des faces adjacentes comme vous pouvez le voir en figure 29. Cependant le dodécaèdre n'est pas un solide hexa dimensionnel mais déca dimensionnel.

### 5. La quatrième étoile quantique : Structure à 10 axes - déca dimensionnelle

Voici en figure 30, la projection en 2D de l'étoile quantique permettant d'obtenir le dodécaèdre. Vous pouvez constater que cette représentation correspond de moins en moins au Fruit de Vie utilisé par Platon. Il devient ainsi aisé de comprendre pourquoi la représentation de Platon est fausse.

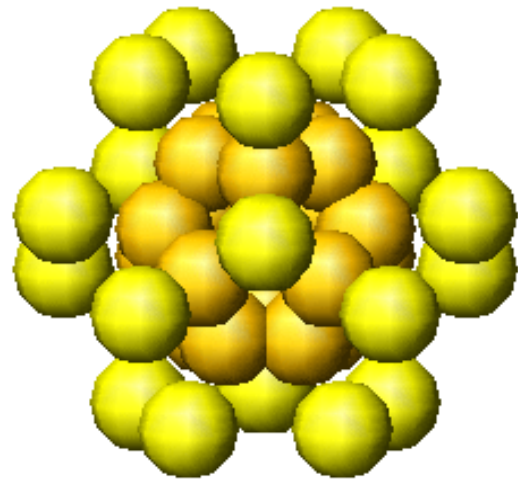


Figure 30

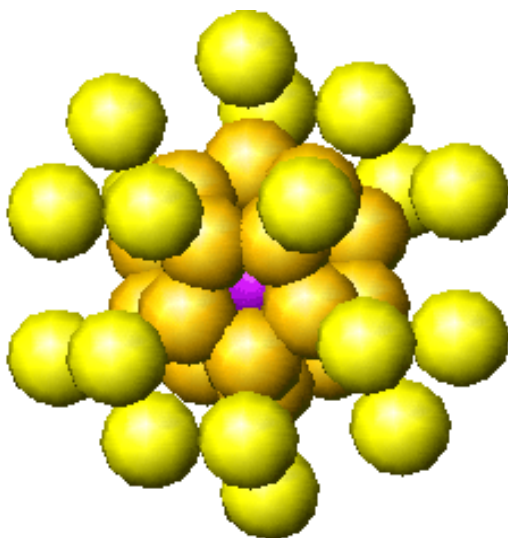


Figure 31

En faisant légèrement tourner cette étoile quantique (figure 31), vous pouvez en déduire qu'il est composé de 10 axes. Les sphères sont au nombre de 41 mais ne sont pas toutes visibles. Ainsi d'un icosaèdre, structure hexa dimensionnelle nous obtenons un dodécaèdre qui est une structure déca dimensionnelle.



Comme précédemment expliqué, vous obtenez les dodécaèdres en reliant le centre des sphères adjacentes clair et foncé (figure 32). Tout comme l'icosaèdre, le dodécaèdre a de multiples propriétés concernant le nombre d'or puisqu'il contient en reliant le centre de ces faces adjacentes un icosaèdre.

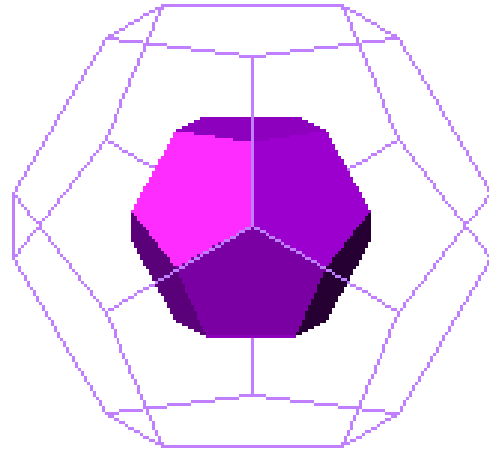


Figure 32

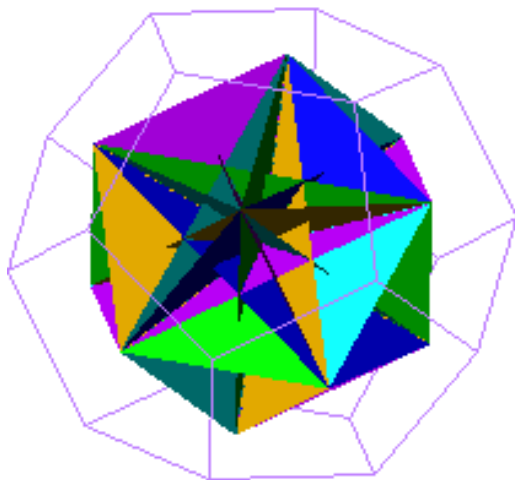


Figure 33

De ce fait, il contient également 15 rectangles d'or (figure 33). Mais ce n'est pas tout, chaque face pentagonale comprend 10 fois le rapport  $\Psi$ . En effet si vous tracez les diagonales d'un pentagone régulier vous obtiendrez une étoile à 5 branches, parfaite. Chaque diagonale du pentagone sera divisée deux fois dans la divine proportion ce qui nous donne 10 fois le rapport  $\Psi$  par face. Un dodécaèdre comprend 12 faces pentagonales et deux pentagones internes supplémentaires par face.

Si vous prenez le centre et le sommet le plus éloigné de chaque face adjacente à une face de référence. Vous trouverez ainsi les deux pentagones internes. De ce fait, le dodécaèdre tout comme l'icosaèdre comprend 375 fois le rapport du nombre d'or,  $\Psi$ .

En effet, 10 rapports  $\Psi$  par pentagone multiplié par 12 pentagones (faces) multiplié 3 pentagones par face additionné des 15 rectangles d'or = 375 le rapport  $\Psi$ .


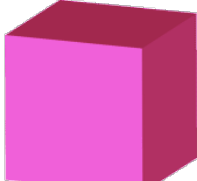

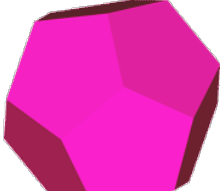
Il y aurait vraiment beaucoup à dire sur ce fameux nombre d'or mais ce n'est pas le sujet de ce livre.

## Nouveau classement des cinq solides.

Tout au long du développement de cette deuxième partie, nous avons vu comment d'une structure simple à trois axes, il est possible de progresser logiquement jusqu'à une structure complexe à 61 axes. Cette progression amène un nouveau classement des cinq solides de Platon en fonction du nombre d'axes qu'ils nécessitent pour leur construction. Il est bien évident que le dodécaèdre étoilé et la sphère diamant ne font pas partie de ce classement puisqu'ils ne sont pas des solides convexes réguliers mais des dérivés du dodécaèdre.

La première des formes utilisées est la sphère qui ne comprend aucun axe en soi. Le premier solide est l'octaèdre avec une structure à 3 axes. De ce solide nous obtenons l'hexaèdre, structure à 4 axes. Ce dernier contient deux tétraèdres qui sont également des structures à 4 axes. Ensuite et sans lien apparent, existe l'icosaèdre qui est une structure à 6 axes. Cet icosaèdre contient un dodécaèdre qui est une structure à 10 axes.

Voici sous la forme d'un tableau récapitulatif ce nouveau classement :

Nom	Sphère	Octaèdre	Hexaèdre	Étoile tétraédrique	Icosaèdre	Dodécaèdre
Représentations						
Étoile quantique	-	1	2	3	4	5
Axe	0	3	4	2 fois 4	6	10
Sommet	0	6	8	2 fois 4	30	20
Arête	0	12	12	2 fois 4	30	30
Face	1	8	6	2 fois 4	20	12
Sphère	1	13	17	17	25	41
Élément	Alpha & Oméga	Air	Terre	Feu	Eau	Ether
Platon	-	3	2	1	4	5
Comprend les Solides	Tous	Hexaèdre Tétraèdre	Octaèdre Tétraèdre	Octaèdre Hexaèdre	Dodécaèdre	Icosaèdre