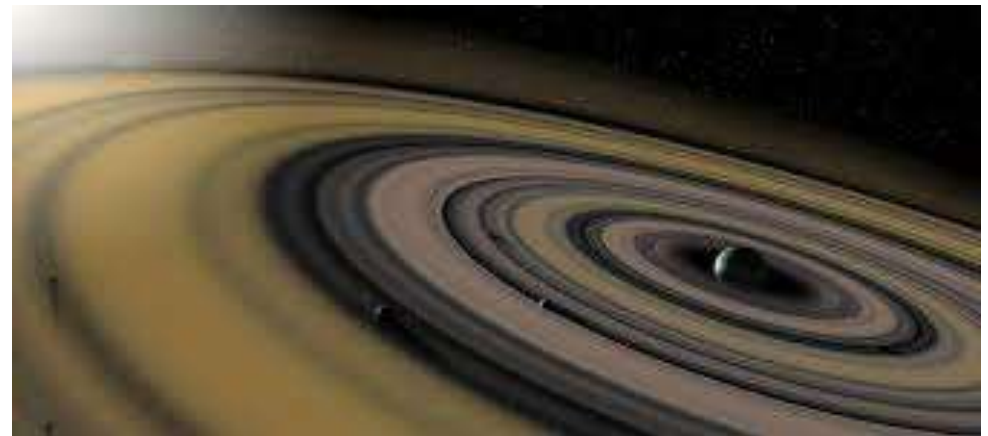
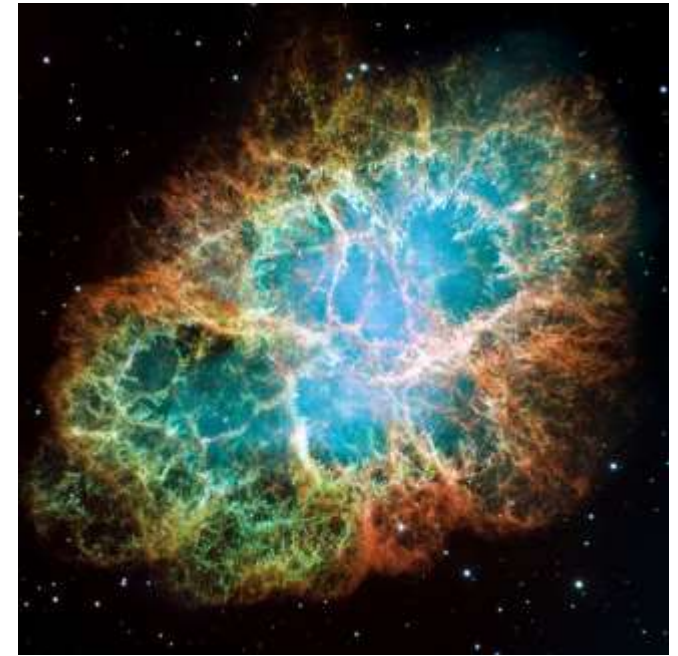
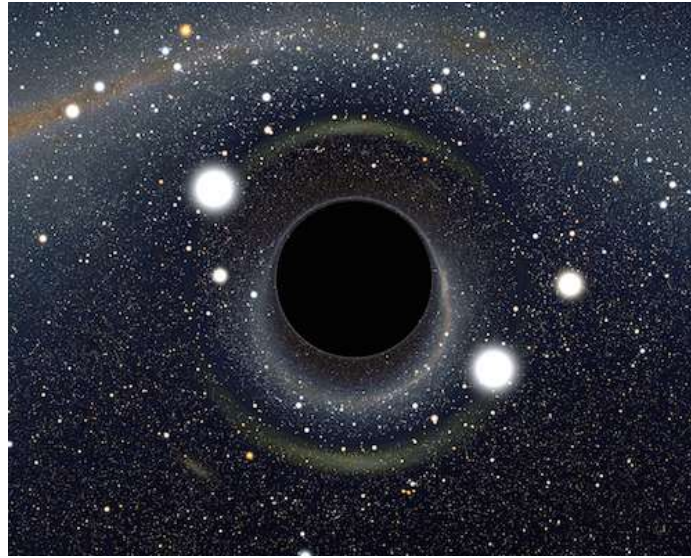


# Arts et Science : Le cosmos

« *La nature a horreur du vide.* » Aristote

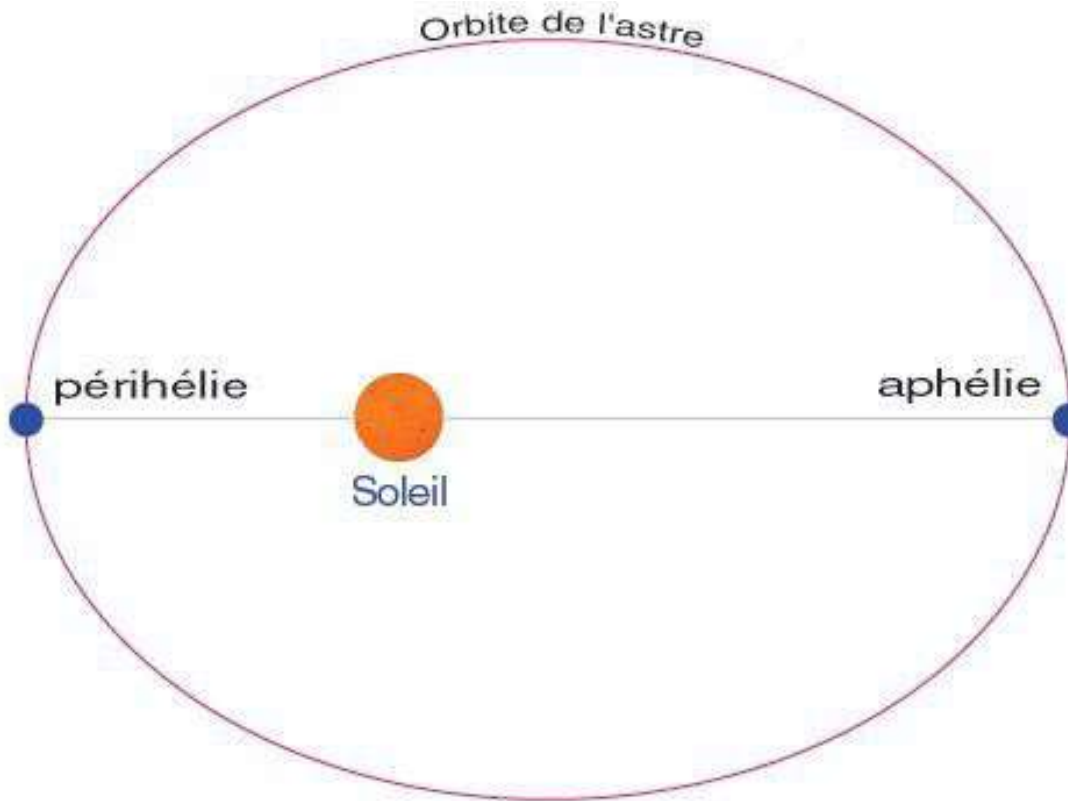


# L'harmonie des sphères ou musique des sphères

## théorie d'origine pythagoricienne

| Ré  | Do   | Sib                                    | La                                      | Sol  | Fa      | Mi      |
|---|--|--|---|--|---------|---------|
| Lune  | Mercure  | Vénus                                  | Soleil                                  | Mars   | Jupiter | Saturne |
| Planètes connues de Kepler  |  |  |   | Excentricités  |         |         |
| <b>Mercure</b><br><b>Vénus</b><br><b>Terre</b><br><b>Mars</b><br><b>Jupiter</b><br><b>Saturne</b> |  |  |   | <b>0,206</b><br><b>0,007</b><br><b>0,017</b><br><b>0,093</b><br><b>0,048</b><br><b>0,055</b> |         |         |
| Planètes  | Rapport des vitesses au périhélie et à l'aphélie | Réduction à la fraction la plus simple | Correspondances en intervalles musicaux |  |         |         |
| Saturne   | 1'48" / 2'15"                                    | 4 / 5                                  | tierce majeure                          |  |         |         |
| Jupiter   | 4'35" / 5'30"                                    | 5 / 6                                  | tierce majeure                          |  |         |         |
| Mars  | 25'29" / 38'1"                                   | 2 / 3                                  | quinte                                  |  |         |         |
| Terre   | 25'29" / 38'1"                                   | 15 / 16                                | demi-ton                                |  |         |         |
| Vénus   | 94'50" / 98'47"                                  | 24 / 25                                | unisson                                 |  |         |         |
| Mercure   | 164' / 394                                       | 5 / 12                                 | octave + tierce mineure                 |  |         |         |

# Notions mathématiques dans le cosmos



Le tétraèdre, symbole du Feu

Il est composé de 4 faces qui sont des triangles équilatéraux.  
Il a 4 sommets et 6 arêtes.



L'octaèdre, symbole de l'Air

Il est composé de 8 faces qui sont des triangles équilatéraux.  
Il a 6 sommets et 12 arêtes.



L'icosaèdre, symbole de l'Eau

Il est composé de 20 faces qui sont des triangles équilatéraux.  
Il a 12 sommets et 30 arêtes.



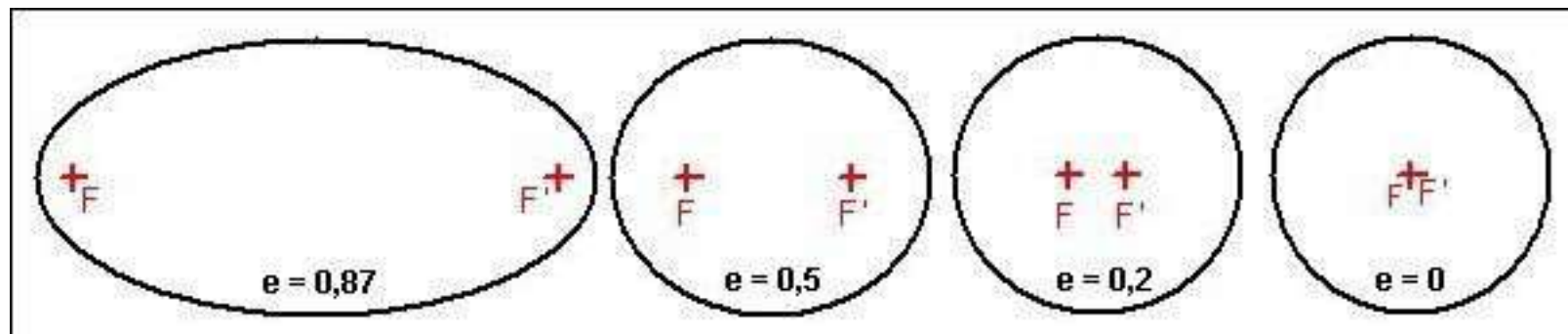
Le cube, symbole de la Terre

Il est composé de 6 faces qui sont des carrés.  
Il a 8 sommets et 12 arêtes.

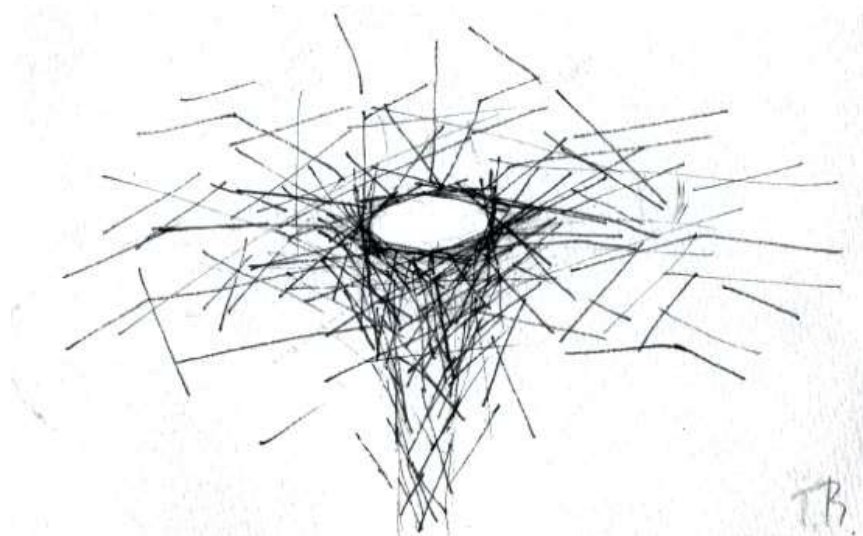


Le dodécaèdre, symbole de l'Univers

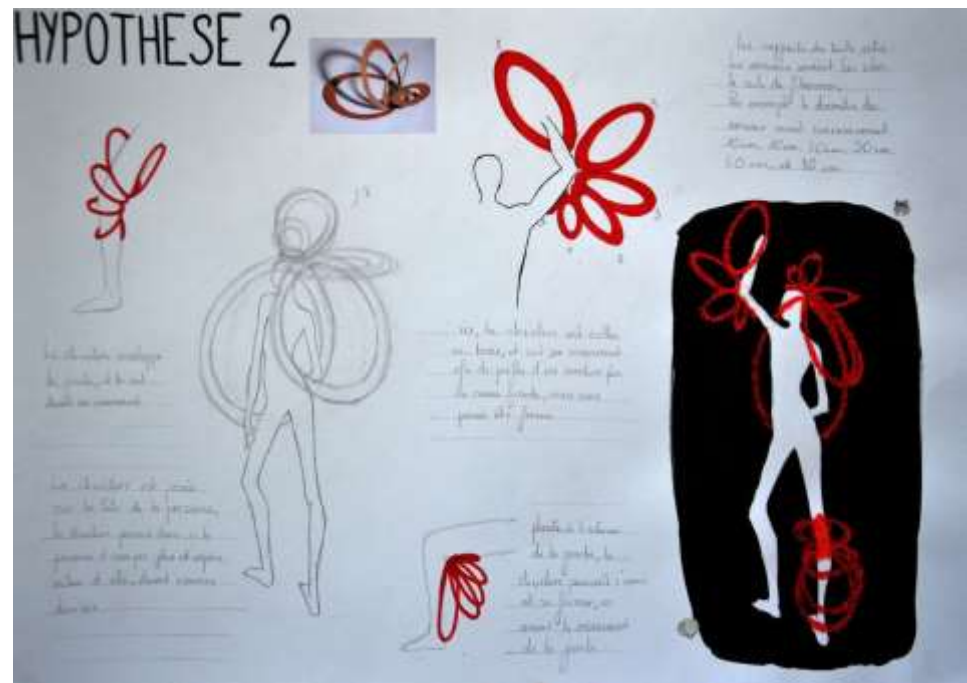
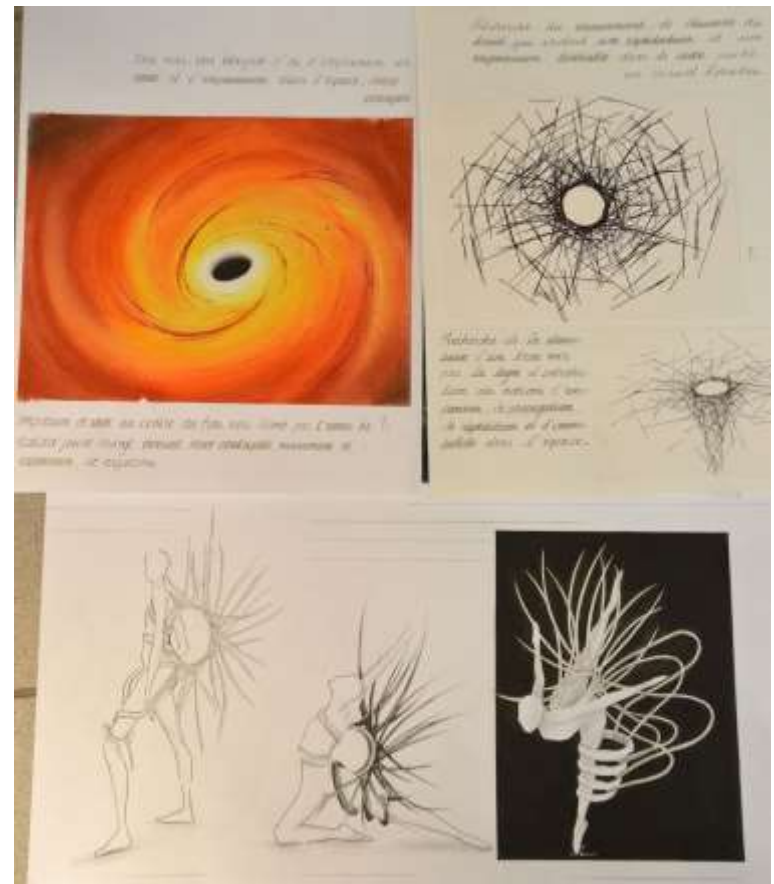
Il est composé de 12 faces qui sont des pentagones réguliers.  
Il a 20 sommets et 30 arêtes.



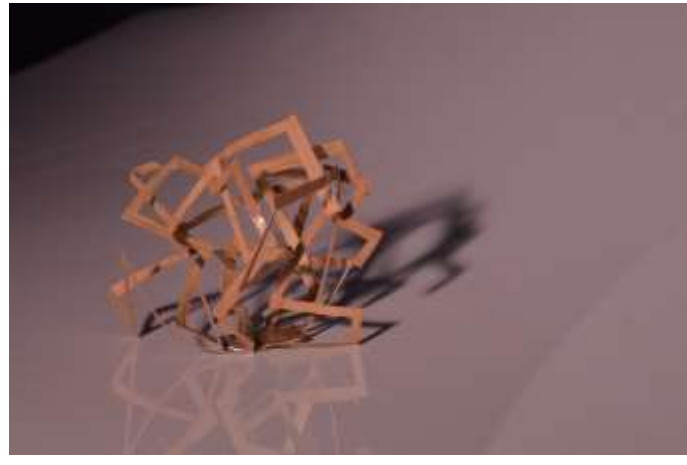
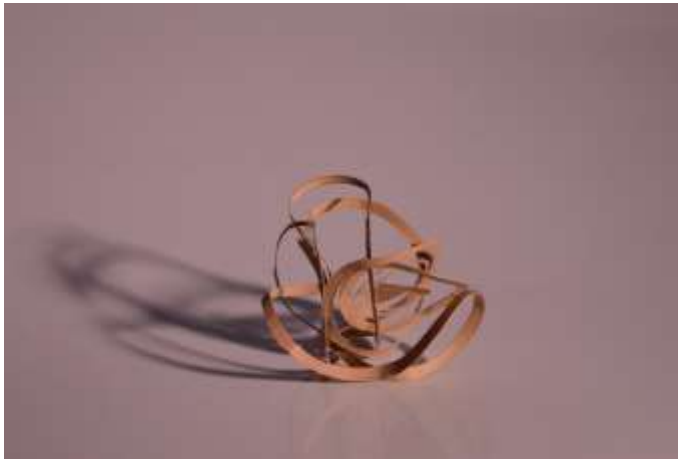
# Les visuels



# Du visuel à l'hypothèse







# Les maquettes



## Réalisation des maquettes en taille réelle





# Un coup de peinture...



## Costumes achevés et répétitions

