

Les pavage sur les surfaces planes, par exemple dans les cuisines ou les salles de bains, ne nous surprennent guère.

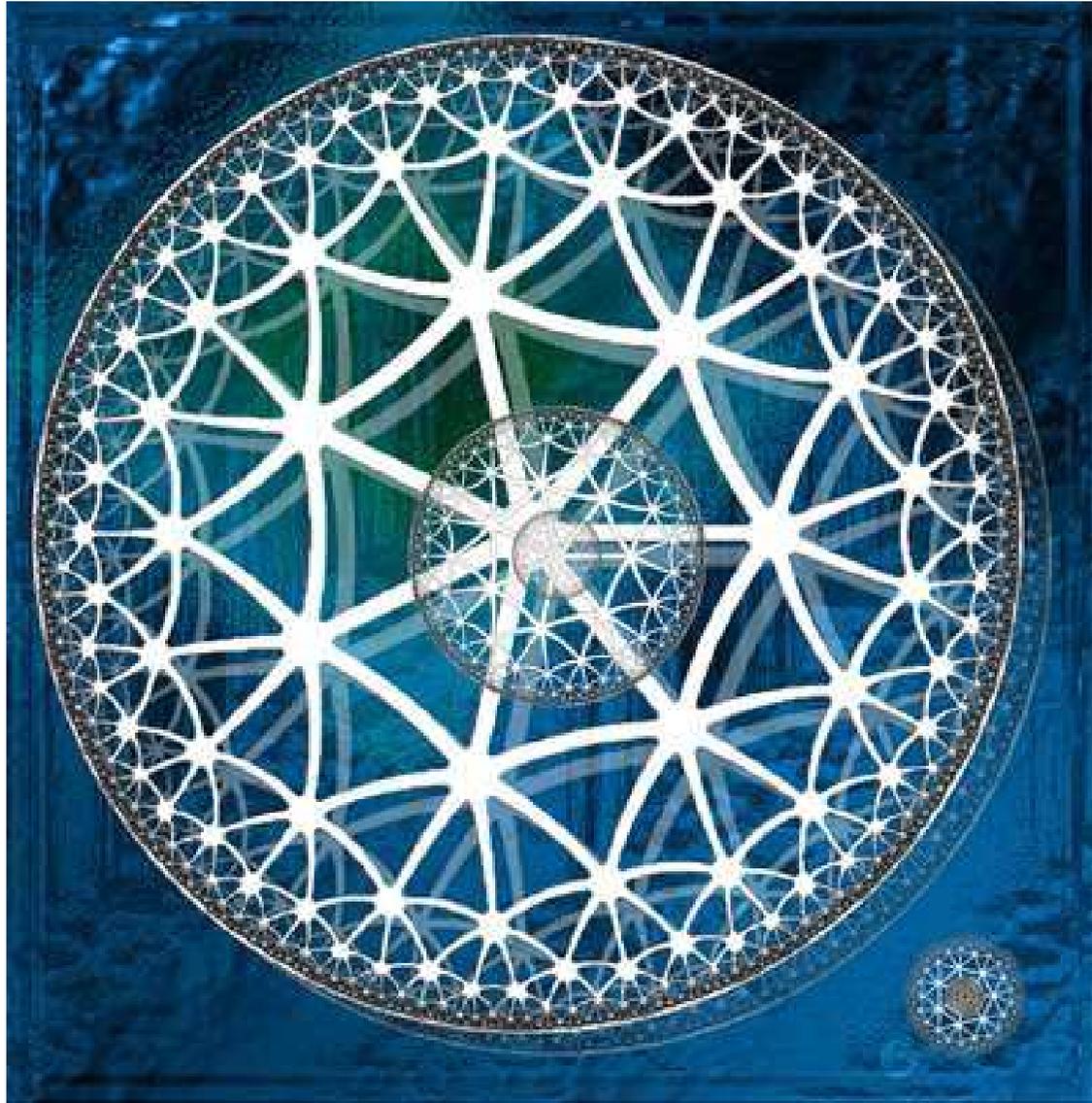
Un pavage sur un saladier est plus inattendu. Les mathématiciens ont des techniques bien au point pour les réaliser.

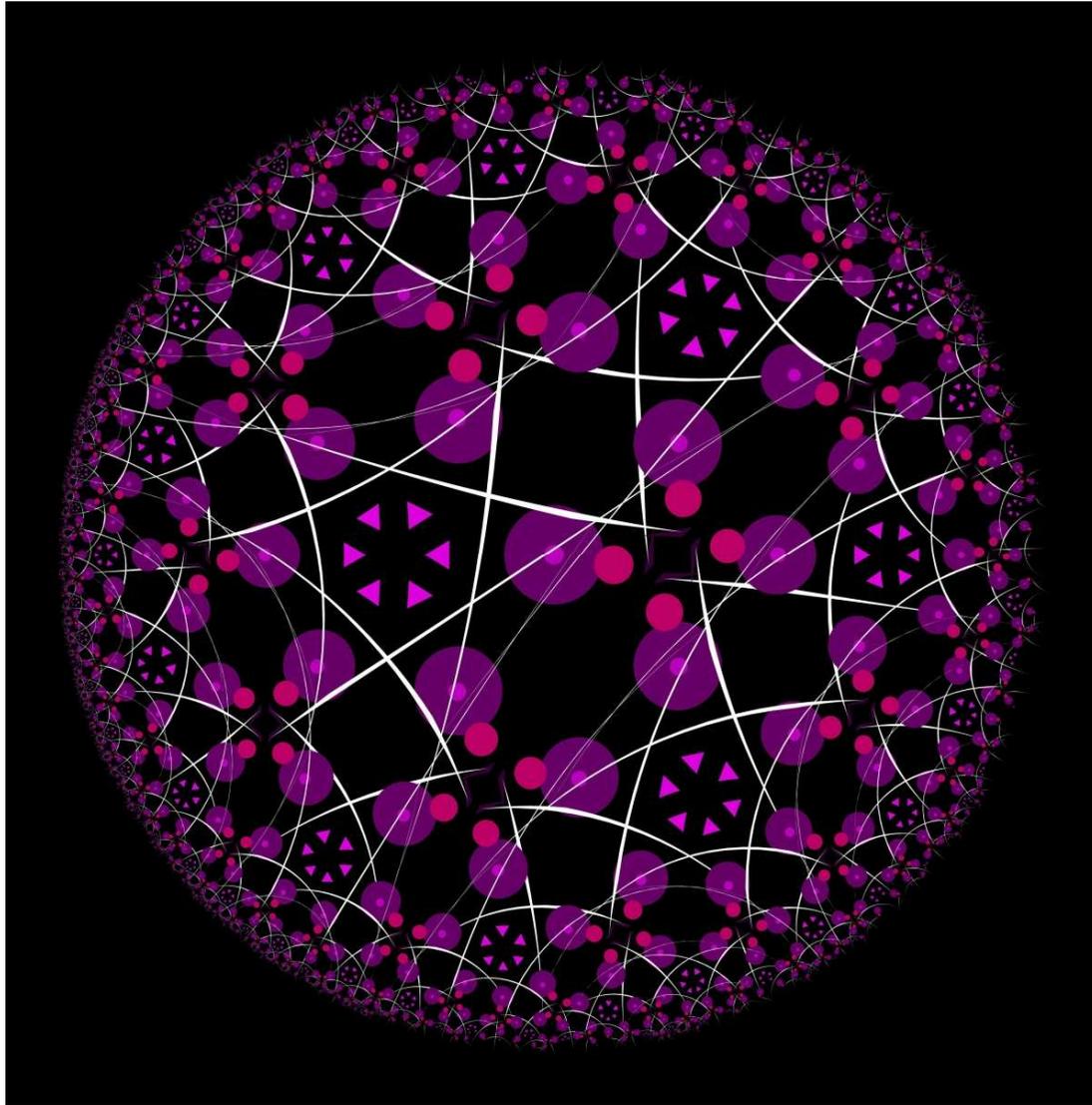
Quand on les regarde de dessus et d'assez loin, on voit quelque chose comme ceci :



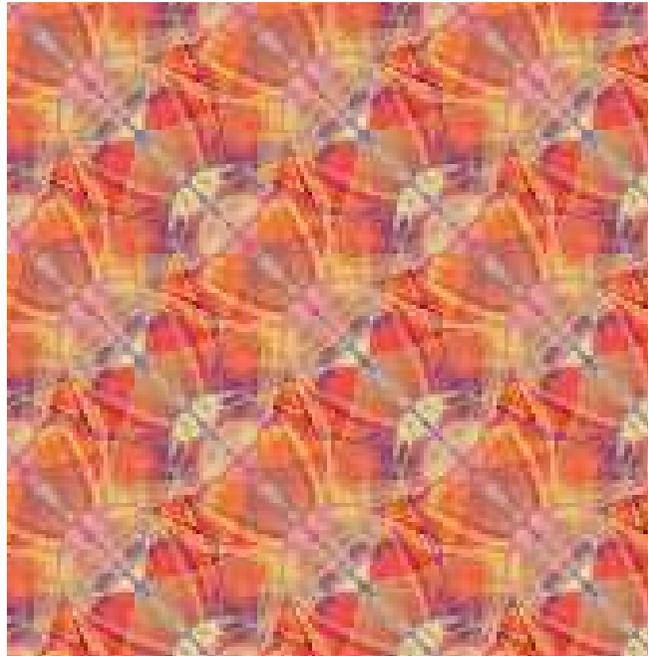
*Mauritz Escher, 1959*

- Si elle est convenable, le saladier a une surface qualifiée d'hyperbolique, ce qu'on voit sur le plan s'appelle un disque hyperbolique muni d'un pavage hyperbolique.
- En voici deux exemples stylisés, œuvres respectives de Jean Constant et de Ludmilla Sazdanoviz





- Les pavages dans le plan sont les plus habituels. Cela dit, la théorie mathématique a permis d'enrichir l'immense famille des motifs possibles, comme celui-ci dû à Mike Field :

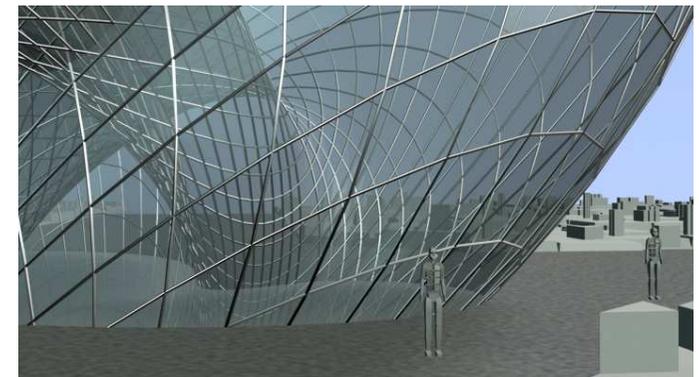
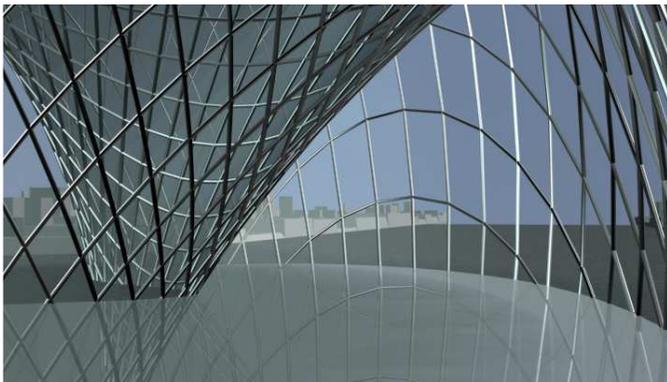
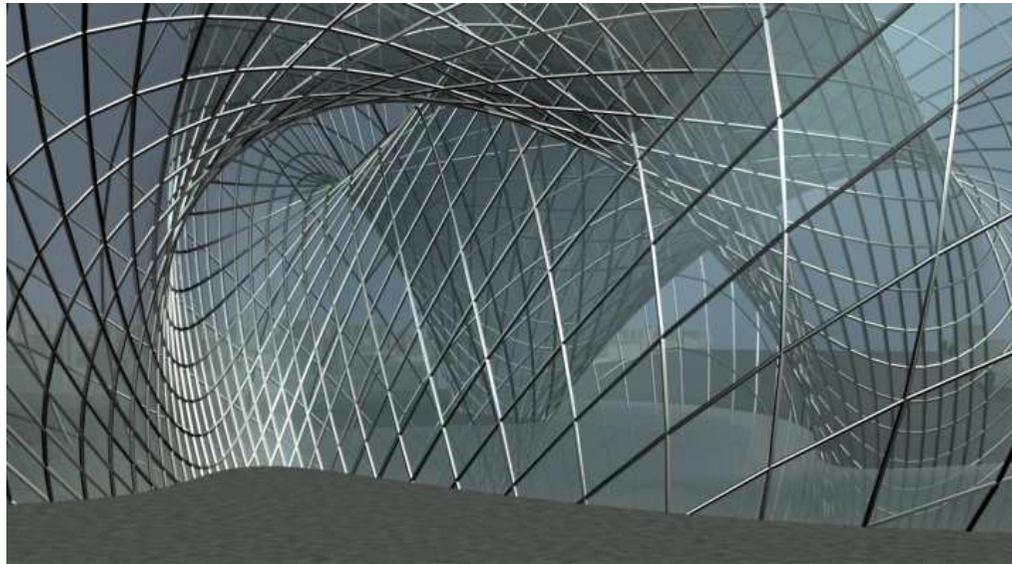


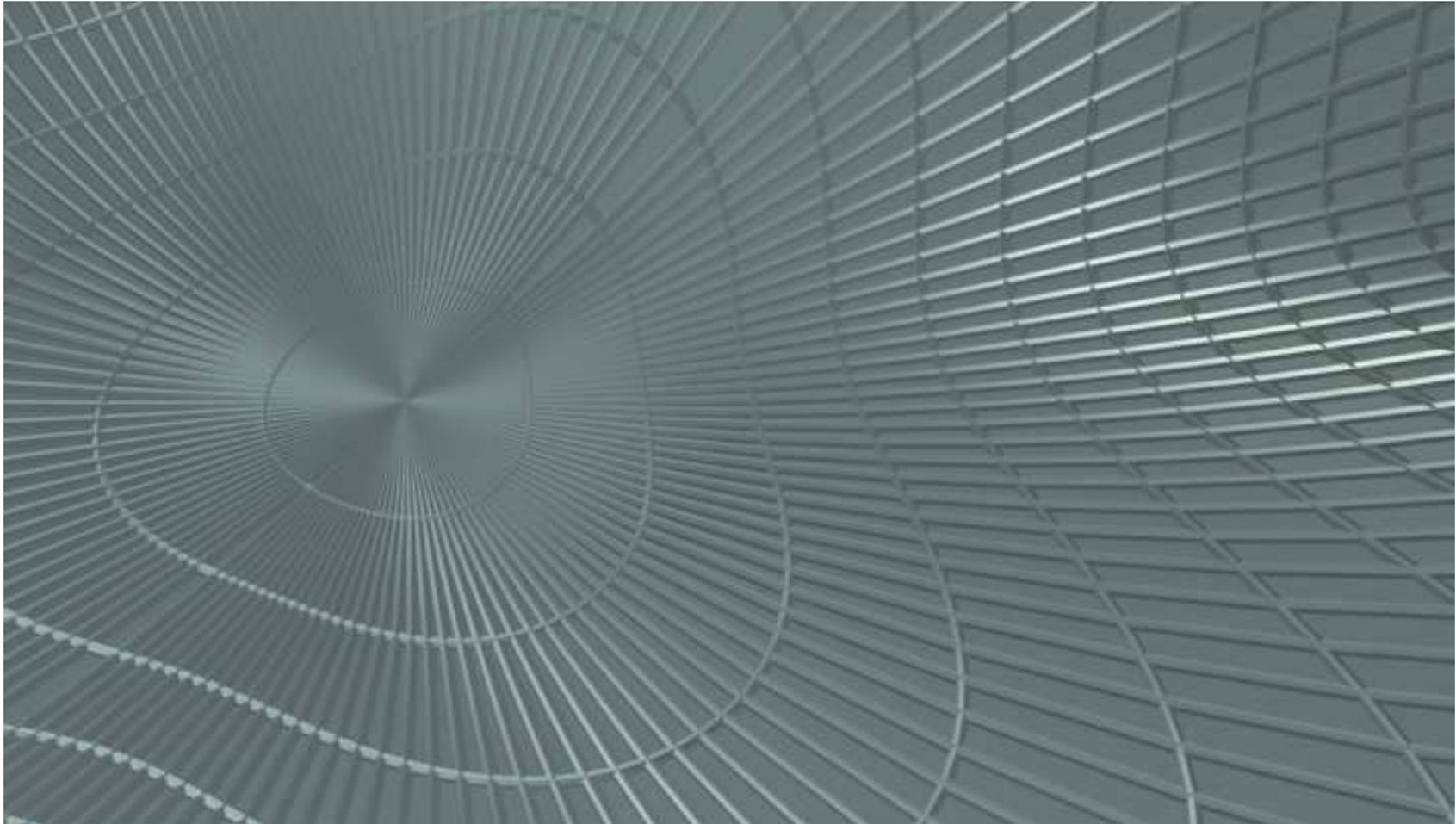
ainsi que ceux qui ornent les murs du pavillon dénommé le septième temple :

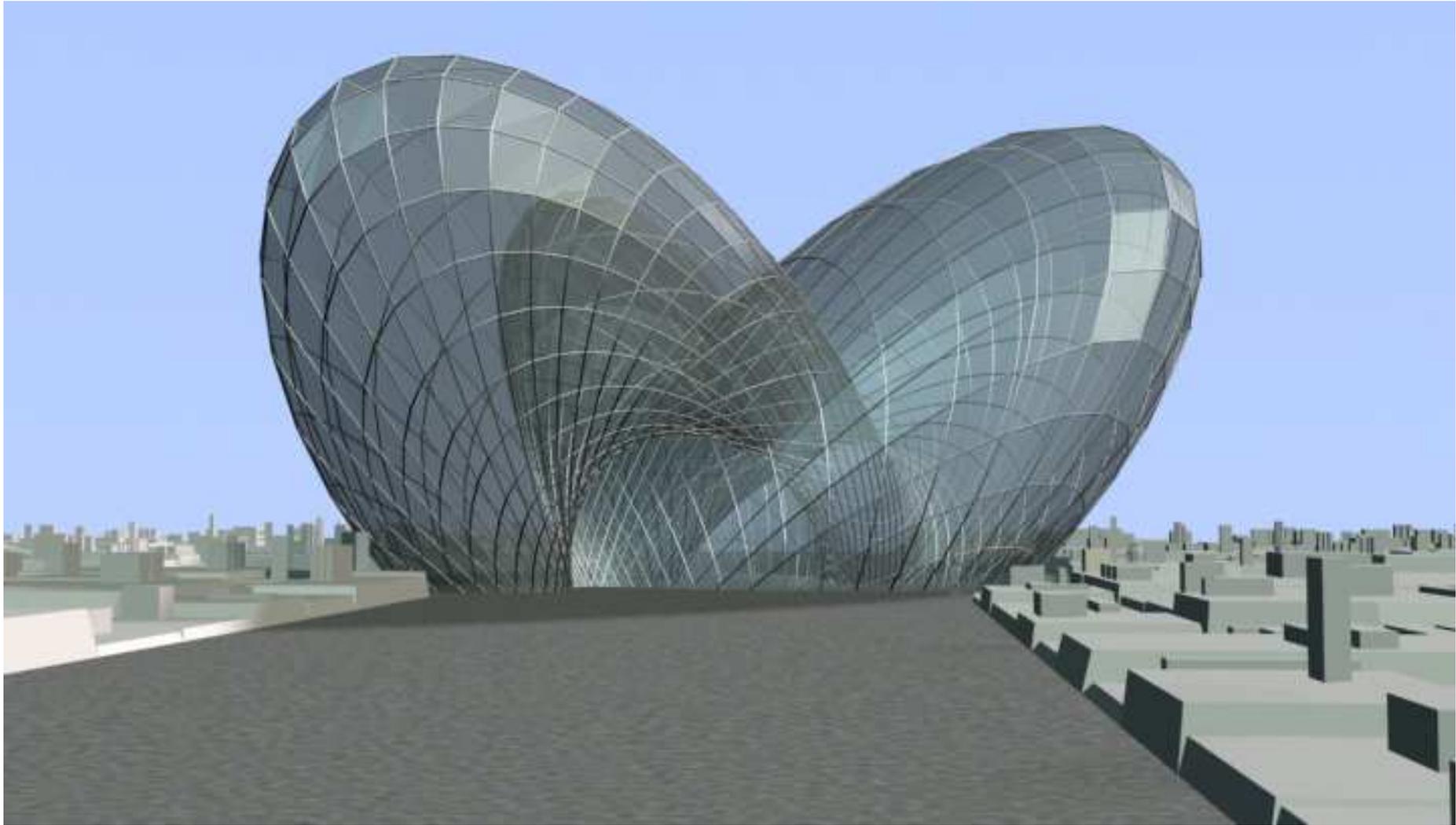


- A vrai dire, ce pavillon, en terme architectural une folie, n'est pas encore sorti de terre. Il fait partie d'un projet architectural de Parc de Promenades et d'Activités Mathématiques que l'école mathématique russe est en train de visualiser.
- Dans la conception de ce parc, figure une architecture nouvelle, associée à cet objet mathématique appelé la surface de Boy, mise en forme sur le plan analytique par François Apéry.
- Voici quelques images de cette architecture

pavée par des quadrangles, et que l'on peut voir de manière un peu plus complète dans un petit film réalisé par Christophe Delsart, visible sur <http://christophe.delsart.free.fr/ARPAM/>







**Le Père Noël vous remercie pour votre attention et vous souhaite une très très**



**Bonne Année**