

# Un carré magique sur la Sagrada Familia de Barcelone

La façade de la Passion de la basilique a été sculptée par Josep Maria Subirachs. Juste à côté d'un groupe de sculpture représentant la passion, on découvre un carré magique gravé dans la pierre de la Sagrada Familia. La présence de ce petit objet mathématique sur la façade d'une église paraît insolite. Mais si on se penche un peu sur ce carré magique, on peut y voir un symbole.



## Les carrés magiques, objets mathématiques étranges et fascinants

En mathématiques, un carré magique d'ordre  $n$  est composé de  $n^2$  nombres entiers généralement distincts mais pas toujours, écrits sous la forme d'un tableau carré. Ces nombres sont disposés de manière à ce que leurs sommes sur chaque rangée, sur chaque colonne et sur chaque diagonale principale soient égales. La somme est appelée somme magique.

### Le carré magique sur la Sagrada Familia

Il est appelé le cryptogramme de Subirachs. Les interprétations de sa somme magique ont été diverses. Il semblerait qu'elle soit en relation avec l'âge présumé de la mort du Christ. Ce même nombre apparaît aussi dans le Parc Guëll pour la somme des escaliers. Il pourrait également avoir un lien à la franc-maçonnerie : cela représenterait le plus haut rang pouvant être atteint au sein de la franc-maçonnerie. Gaudí était probablement franc-maçon, né à Reus, l'un des berceaux de la franc-maçonnerie. En tout cas, ce carré magique demeure un mystère que Gaudí a emporté avec lui dans sa tombe.

## A réaliser...

- Trouver la somme magique du carré de la Sagrada Familia
- Voici 8 dispositions d'additions magiques dans lesquelles les sommes des nombres dans les carrés de même couleur font la somme magique. Il paraît qu'il en existe 310 !

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

En trouver une autre...