



HAL
open science

Les carrés magiques : Classification et quelques méthodes de construction

Aimé Lachal, Pierre Schott

► **To cite this version:**

Aimé Lachal, Pierre Schott. Les carrés magiques : Classification et quelques méthodes de construction. Exposition Magimatique 2016/2017, 2016, Lyon, France. hal-02081640

HAL Id: hal-02081640

<https://hal.science/hal-02081640v1>

Submitted on 27 Mar 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Aimé LACHAL
aime.lachal@insa-lyon.fr
<http://math.univ-lyon1.fr/~alachal>

Classification et quelques méthodes de construction

Diaporama en ligne : http://math.univ-lyon1.fr/~alachal/exposes/carres_magiques_diaporama.pdf

Pierre SCHOTT
magie.carte@laposte.net
<http://magiealacarte.free.fr>

Ordre doublement pair 4p

Méthode de pointage et de superposition

Ordre impair 2p+1

Remplissage en diagonale

Méthode siamoise



Simon de La Loubère
1642-1729

Méthode des terrasses

Claude-Gaspard Bachet dit de Méziriac
1581-1638

Marche du cavalier



Leonhard Euler
1707-1783

Méthode du losange

Abū'l-Wafā' al-Būzjāni
940-997

Ordre simplement pair 4p+2

Remplissage par bordures

Carré à enceintes

Méthode des bordures

Remplissage à partir de motifs

Méthode de Strachey



Ralph Strachey
1868-1923

$$L = \begin{matrix} 4 & 1 \\ 2 \swarrow & \nearrow 3 \end{matrix} \quad U = \begin{matrix} 1 & 4 \\ \downarrow & \uparrow \\ 2 & 3 \end{matrix} \quad X = \begin{matrix} 1 & & & 4 \\ & \swarrow & \searrow & \\ & 3 & & 2 \end{matrix}$$

Méthode LUX

John Conway
1937-

Remplissage à partir de motifs

Méthode de Franklin



Benjamin Franklin
1706-1790

Méthode des carrés réversibles



Kathleen Ollerenshaw
1912-2014