

# Raphaël SALEM (1898-1963)

## Un banquier devenu mathématicien

1898 : naissance à Salonique

1913 : installation de sa famille à Paris

1916-1921 : études de droit et de mathématiques

1921-1938 : cadre à la Banque de Paris et des Pays-Bas dont il devient l'un des directeurs ; parallèlement, écriture d'une quinzaine d'articles sur les séries trigonométriques

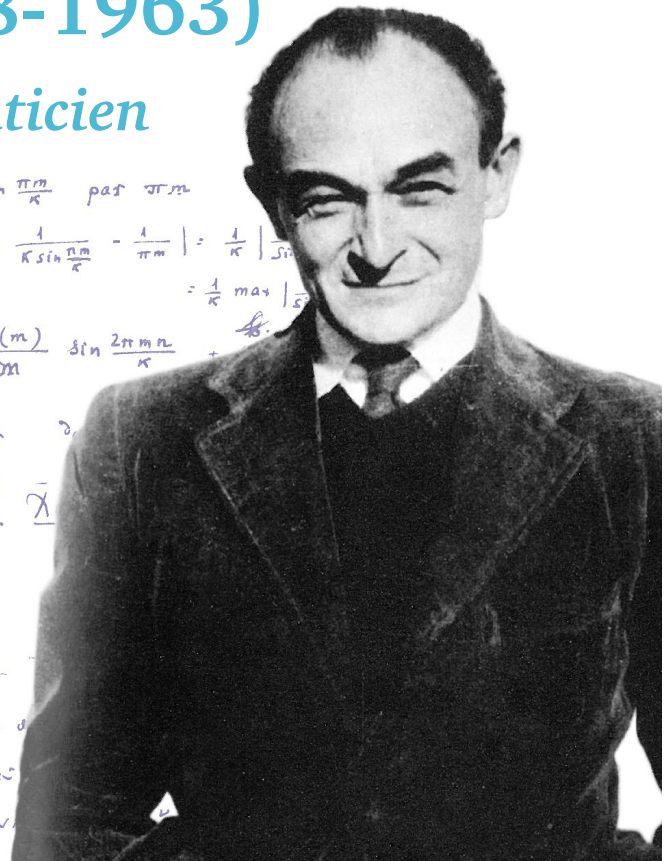
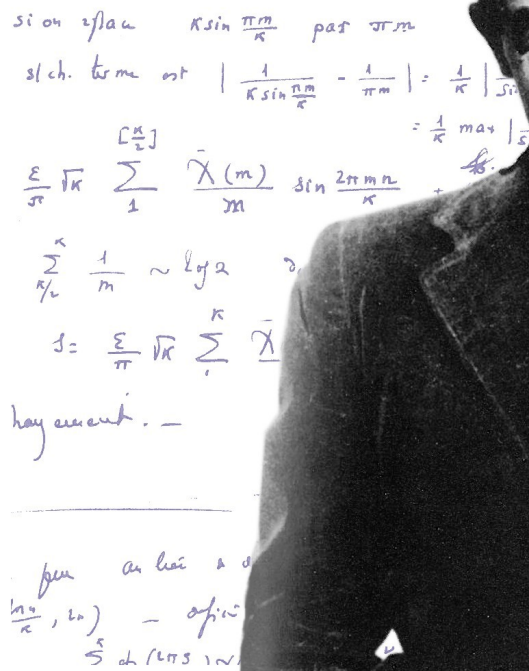
1939 : thèse de mathématiques

1939-1940 : mobilisation puis affectation en Angleterre comme assistant de Jean Monnet

1941 : embauche au MIT (Massachusetts Institute of Technology), où il devient full professor en 1950

1955-1963 : professeur à la Sorbonne

1963 : décès à Paris



### Les nombres de Salem

Raphaël Salem est connu pour ses travaux liant les **séries de Fourier** et la **théorie des nombres**. Son nom a été donné à une famille de nombres auxquels se rapportent certaines de ses recherches. Le plus petit des nombres de Salem connus est la solution supérieure à 1 de l'équation

$$x^{10} + x^9 - x^7 - x^6 - x^5 - x^4 - x^3 + x + 1 = 0,$$

qui vaut approximativement 1,17628.

Raphaël Salem s'intéressait à beaucoup d'autres choses que les mathématiques, notamment à la musique. Il appréciait aussi les beaux-arts et la littérature.



### Salem en Normandie

Salem avait acheté une maison à Varengeville-sur-Mer, où il passait des vacances en famille. Il est enterré dans le cimetière marin de ce village, où l'on trouve également la tombe de Georges Braque.



L'église de Varengeville. Claude Monet, 1882.

### Le prix Salem

En 1968, son épouse Adriana fonde le **prix Raphaël Salem**, qui récompense chaque année un ou plusieurs mathématiciens s'étant illustrés dans les domaines de recherche étudiés par son mari. Même si sa valeur financière est progressivement tombée à zéro, le prix Salem est prestigieux, ainsi 7 lauréats du prix Salem ont reçu ensuite la médaille Fields.

Contact : [maths\\_pour\\_tous@univ-rouen.fr](mailto:maths_pour_tous@univ-rouen.fr)

