

# Les nombres premiers et la fonction zéta, l'approche analytique

Florian Daval

Après avoir rappelé ce qu'est la fonction zéta de Riemann, cet exposé présentera quelques idées directrices qui donnent des renseignements (des théorèmes!), sur les nombres premiers à partir de cette fonction et de ses dérivées. Notamment celui-là : la proportion de nombres premiers dans l'intervalle  $[1, N]$  est égale à  $\frac{1}{\ln N}$  plus une petite quantité qui tend vers 0 quand  $N$  tend vers l'infini.

Nous finirons par regarder une des multiples facettes de l'hypothèse de Riemann : la fonction de Moebius et sa fonction sommatoire. Toutes les notions nouvelles seront données et ça sera pour moi l'occasion de vous présenter une des thématiques de ma thèse.