

# Méthodes mathématiques de la théorie quantique - 2022

## Bases de l'Information quantique

Nana Engo

Department of Physics  
Faculty of Science  
University of Yaounde I

<https://github.com/NanaEngo/Memaquan2022>

Dangbo, Bénin - 11-15 juillet 2022



# Programme

- ① Day 1 - 11 juillet 2022
  - Intérêt de l'information quantique
  - Produit tensoriel et intrication quantique
- ② Day 2 - 12 juillet 2022
  - Opérateur statistique et propriétés
  - Opérateur statistique d'un qubit en représentation de Pauli
  - Opérateur statistique réduit - Trace partielle
- ③ Day 3 - 13 juillet 2022
  - Portes et circuits quantiques
- ④ Day 4 - 14 juillet 2022
  - Théorème de non-clonage quantique
  - Téléportation quantique
- ⑤ Day 5 - 15 juillet 2022
  - Variational Quantum Algorithms (VQA)

