
Introduction

Dans ce projet, on étudie un problème d'allocation de ressources et de routage de trafic qui intervient dans les réseaux de communication virtualisés déployés sur les réseaux 5G.

Survol du travail à effectuer

Le travail se basera sur un article de la littérature scientifique [1].

- Familiarisation avec le problème et le modèle proposé.
 - Résolution du problème déterministe à l'aide d'un solveur, expérimentations numériques.
 - Implémentation de heuristiques existantes et expérimentations.
 - Conception de nouvelles heuristiques ou intégration de données incertaines dans le problème par une approche d'optimisation robuste : conception du modèle, méthodes de résolution, implémentation, expérimentations.
- L'implémentation sera faite en C++, avec le solveur IBM Ilog Cplex via la librairie Concert.

Références

- [1] Bernardetta Addis, Giuliana Carello, and Meihui Gao. ILP-based heuristics for a virtual network function placement and routing problem. *Networks*, 78(3) :328–349, 2021. _eprint : <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/net.22073>.