

# APPROCHE TECHNIQUE À LA RECHERCHE OPÉRATIONNELLE ET À L'OPTIMISATION COMBINATOIRE - RO2

## Objectifs de la formation

- Se sensibiliser à la Recherche Opérationnelle et aux problèmes mathématiques
- Savoir identifier et modéliser un problème mathématique
- Acquérir des outils de modélisation
- Acquérir des outils de résolution

## Programme de la formation

- Découverte de la Recherche Opérationnelle
- Modélisation de problèmes mathématiques
- Généralités sur la théorie des graphes
- Application pratique de la théorie des graphes
- Algorithmies en théorie des graphes
- Découverte de la Programmation Linéaire
- Résolution d'un Programme Linéaire via Excel/Open Office
- Approfondissement de la Programmation Linéaire
- Introduction aux méthodes approchées

## Public - Prérequis

- Toute personne ayant un profil technique et souhaitant s'initier à la programmation en Python
- Expérience avec un langage de programmation
- Avoir validé la formation « Le langage Python - PY1 »

## Formateur

Sylvain est docteur en Génie Industriel : conception et production (Optimisation de tournées de véhicules par programmation par contraintes : conception et développement d'un solveur industriel). Il fait partie de l'équipe Recherche Opérationnelle et Optimisation Combinatoire de Probayes depuis 2020.

## Moyens pédagogiques

- Exposé théorique sur la Recherche Opérationnelle et exercices pratiques
- Fil rouge autour d'un projet concret
- Utilisation des cahiers (notebooks) Jupyter pour rassembler supports et exercices pratiques dans un même document
- Synthèse et auto-évaluation des acquis



Exposé : 60%  
Exercices : 40%



2 jours / 14 heures



6 à 15 personnes



Accessible à toutes les personnes porteuses d'un handicap



INTER : 1900€ HT/stagiaire  
INTRA : sur devis

## Parcours possible

Découverte de la Recherche Opérationnelle et de l'Optimisation Combinatoire - RO1

Approche Technique à la Recherche Opérationnelle et à l'Optimisation Combinatoire - RO2