



EURODECISION

L'IA par DecideOmn

Offre de stage

Développement d'algorithmes d'optimisation et de planification de transport

EURODECISION est une société spécialisée en **aide à la décision et optimisation des ressources**.

EURODECISION c'est...



Nous développons des **solutions logicielles d'aide à la décision** notamment dans le domaine de la supply chain, de la production, de la planification de ressources humaines et du customer data analytics.

Notre mission est de construire des **modèles quantitatifs** en vue d'analyser et de maîtriser des situations complexes pour aider nos clients à comprendre, évaluer les enjeux, arbitrer, planifier, faire les choix les plus efficaces.

Nos collaborateurs ont en commun la **passion pour les mathématiques décisionnelles**.

EURODECISION propose un projet de fin d'études au sein du département de Recherche, Développement, Innovation et en collaboration avec l'équipe Conseil Supply Chain.

Contexte

Dans de nombreux secteurs comme la planification d'agents de maintenance, de force de vente ou de service à la personne, il est nécessaire de planifier les interventions. Cette planification intègre les dimensions suivantes :

- La **planification des tournées** (minimisation des kilomètres parcourus par les agents)
- La **construction nominative des plannings** des agents dans le respect de la législation (durée maximale des journées, temps de repos...), des contrats (minima garanti d'heures de travail mensuel amenant ou non des majorations de nuit, de week-end...), et de leurs préférences
- La **planification des interventions** (fréquences de passage, fixation de l'horaire dans la plage réservée...)

Selon les métiers rencontrés et le périmètre géographique concerné, les différentes dimensions précitées auront une importance variable. Par exemple, pour les services à la personne, si la durée d'intervention est de 3h minimum, la construction d'un planning journalier sera facilitée car ne comportant au maximum que 2 clients par jour (la dimension « tournées » avec la minimisation des kms est simplifiée). Alors que pour des techniciens dont les interventions de maintenance sont de l'ordre de l'heure, une tournée



comprendra une multitude de clients et la construction de tournées efficaces gérant des temps de roulage minimaux devient plus importante.

Objet du stage

Dans le cadre de la R&D sur nos composants, nous proposons

- ✧ D'établir un état de l'art sur le sujet étudié
- ✧ De définir les différentes classes d'instance
- ✧ D'établir les différents KPI qui permettent d'évaluer la solution sur les différents critères
- ✧ De développer le/les algorithme(s) sélectionné(s)
- ✧ D'analyser les résultats des algorithmes et de comparer leur performance sur différents types d'instances
- ✧ De s'interfacer à une IHM de visualisation de tournées et de planning (optionnel)

Le/la stagiaire sera encadré(e) par un consultant senior d'EURODECISION.

Compétences requises

- ✧ Mathématiques appliquées (Optimisation/Recherche opérationnelle)
- ✧ Une aisance informatique en **C++** permettant de comprendre et d'adapter des algorithmes de référence à des situations concrètes
- ✧ Savoir-être : faire preuve d'autonomie, de rigueur et de curiosité.

Profil

Les stages sont ouverts à des **étudiants en dernière année d'école d'ingénieur ou de master 2**.

Lieu

Versailles, au pied de la gare des chantiers (15mn depuis Paris Montparnasse, 20mn depuis La Défense).

Avantages

- ✧ 3 jours de congés
- ✧ Pass Navigo domicile-lieu de travail prise en charge à 50 % par EURODECISION
- ✧ Carte titres restaurant

Comment postuler ?

Envoyer votre CV depuis notre [site web](https://www.eurodecision.com/recrutement) : <https://www.eurodecision.com/recrutement>