

Domaine Programme des vols et Centre de Contrôle des opérations : Optimisation multicritère pour les chainages avion

La construction des plannings avion est un enjeu majeur pour une compagnie aérienne. C'est la ressource la plus coûteuse et la plus limitante. Un outil d'optimisation des plannings avion est actuellement en développement dans nos équipes et sera mis en production d'ici la fin d'année. Cette optimisation doit prendre des critères de plus en plus nombreux en compte : les coûts de carburant, les coûts de ponctualité, les coûts de déroger à certaines pratiques métier, etc. Ajouter trop de critères rend l'optimisation moins stable et les résultats moins explicables.

L'enjeu du stage est de trouver comment prendre en compte ces critères afin de respecter au mieux la demande métier et d'assurer la stabilité de l'optimiseur. La mission sera donc d'abord de décrire la fonction objectif idéale d'un point de vue métier (priorisation des critères, acceptation de dégradation ou non d'un critère pour en améliorer un autre, évaluation de la stabilité de l'optimisation), puis d'implémenter ce modèle dans l'optimiseur utilisé en production, et enfin de comparer les résultats avant/après modification. Si les résultats se montrent concluants, ils pourront être mis en production à la fin du stage.

Compétences souhaitées :

- Compétences RO : Programmation linéaire, génération de colonnes, optimisation multicritère
- Compétences informatiques : C++, linux

Département de Recherche Opérationnelle d'Air France

Marine Le Touzé

Operations Research Group Manager

maletouze@airfrance.fr

Tel +33 (0).1.53.99.47.10 / (0).6.33.71.23.44