ROADEF

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE ET D'AIDE À LA DÉCISION

Société française de recherche opérationnelle et d'aide à la décision[11]

Objectifs. — *La ROADEF est une société savante. Elle vise à promouvoir la recherche opérationnelle et l'aide à la décision (RO/AD) en France, à faciliter les relations entre industriels et chercheurs académiques dans ce domaine et à aider au développement des enseignements liés à cette discipline. ROADEF est membre d'EURO, l'association des sociétés européennes de recherche opérationnelle, et d'IFORS, la fédération internationale des sociétés de recherche opérationnelle.*

Description. — La recherche opérationnelle (RO) peut se définir comme la mise en œuvre de méthodes scientifiques en vue de prendre la meilleure décision possible. Elle permet de rationaliser, simuler et optimiser la conception et le fonctionnement de systèmes ou d'organisations. C'est une discipline au carrefour des mathématiques appliquées, de l'informatique et de l'économie.

Gestion des places en internat sur Parcoursup : un problème de recherche opérationnelle. — La plateforme d'affectation des bacheliers aux formations de l'enseignement supérieur, Parcoursup, gère chaque année les candidatures de centaines de milliers de candidats. Un des problèmes à traiter concerne la gestion des candidatures pour les places dans les internats des classes préparatoires qui s'effectue en même temps que la gestion des candidatures pour les places dans les formations elles-mêmes. La difficulté vient notamment du fait que les critères de classement pour ordonner les candidats à une formation ne sont pas les mêmes que les critères de classement pour ordonner les candidats à un internat lié à cette formation. Dans le dernier numéro de notre bulletin semestriel, « *On the ROAD*, un peu de ROADEF pour la route », deux des concepteurs de Parcoursup, Claire Mathieu et Hugo Gimbert, présentent l'algorithme permettant d'optimiser la répartition des places et de remplir le mieux possible les formations de classe préparatoire et les internats qui y sont liés. Dans la phase finale de Parcoursup, cet algorithme est exécuté quotidiennement afin de reproposer rapidement les places libérées à la suite d'un refus ou d'une démission. L'article complet de Claire Mathieu et Hugo Gimbert est consultable gratuitement[12].

11. https://www.roadef.org/
12. https://www.roadef.org/bulletins/bulletinNo41.pdf

***Open Journal of Mathematical Optimization* : un outil pour répondre aux enjeux de la science ouverte. —** La ROADEF soutient OJMO[13] (*Open Journal of Mathematical Optimization*). Cette nouvelle revue scientifique, créée en 2019, publie des articles dans le domaine de l'optimisation mathématique. Elle couvre les aspects théoriques et numériques de l'optimisation (optimisation continue, optimisation discrète, optimisation sous incertitude). OJMO est un journal en libre accès équitable. Il est complètement gratuit pour toutes les parties : il n'y a pas d'abonnement à payer pour pouvoir consulter et télécharger les articles et les auteurs d'un article n'ont pas à payer pour le faire publier. OJMO est également favorable aux données ouvertes et au code ouvert et encourage fortement ses contributeurs à fournir les données et le code au moment de la soumission de leur manuscrit.

13. https://ojmo.centre-mersenne.org/