



Je suis professeure et titulaire d'une Chaire de recherche du Canada en optimisation de la planification de réseaux de communication à l'Université de Montréal. Mon travail consiste à faire de la recherche et à enseigner la recherche opérationnelle (méthodes d'optimisation et programmation mathématique) appliquée à diverses disciplines, comme les réseaux de communication.

ÉDUCATION

J'ai obtenu un grade en génie en 1983 et un DEA en 1984 (à peu près l'équivalent d'une maîtrise en sciences au Canada) de l'Université Paris VI en intelligence artificielle. J'ai par la suite décroché un emploi d'ingénieure de recherche au département de mathématiques appliquées du Centre National d'Études des Télécommunications. J'ai fait trois ans (1977-1980) d'études préparatoires (mathématiques avancées et spécialisées); de cours spéciaux dans divers domaines (mathématiques, physique, chimie et TI), en guise de préparation à l'examen français de génie pour l'admission aux « Grandes Écoles ». J'ai soutenu ma thèse de doctorat en 1986, en informatique, à l'École Nationale Supérieure des Télécommunications de Paris.

J'ai suivi plusieurs cours où l'on établissait des liens entre les mathématiques et d'autres domaines, comme l'informatique, les télécommunications et, plus généralement, comment étudier un problème donné comme s'il s'agissait d'un programme mathématique. Mes recherches m'ont amenée à résoudre des problèmes en recourant à des outils de recherche opérationnelle et des techniques de modélisation, à définir des solutions, à créer et à appliquer efficacement des algorithmes, et finalement à valider les modèles et les méthodes.

Pour moi, les mathématiques sont un instrument de travail au même titre que l'ordinateur. C'est un outil qui me permet d'explorer de nouveaux domaines qui ne me sont pas nécessairement familiers, pourvu que le problème soit posé d'une manière assez claire et compréhensible. Cette méthodologie m'a conduite vers mon travail actuel en télécommunications (optimisation de réseaux, attribution de fréquences, routage par réseaux satellites), en génie chimique (contrôle des produits nécessaires au lavage de la pâte à papier), en intelligence artificielle (raisonnement dans des conditions d'incertitude), en gestion de la santé (diagnostique, gestion de l'efficacité) et dans d'autres domaines encore.