

5.0 crédits	30.0 h + 22.5 h	2q
-------------	-----------------	----

Enseignants:	Papavasiliou Anthony ;
Langue d'enseignement:	Anglais
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables :	Notions en optimisation, en particulier linéaire, et en probabilités
Thèmes abordés :	La recherche opérationnelle propose des modèles conceptuels pour analyser des situations complexes et permet aux décideurs de faire les choix les plus efficaces. Ces modèles, déterministes ou stochastiques, permettent une analyse quantitative de problèmes de gestion industriels et organisationnels survenant dans une grande variété de situations.
Acquis d'apprentissage	<p>Étudiant capable d'utiliser les outils de recherche opérationnelle permettant la modélisation et la résolution des problèmes de gestion industriels et organisationnels</p> <p><i>La contribution de cette UE au développement et à la maîtrise des compétences et acquis du (des) programme(s) est accessible à la fin de cette fiche, dans la partie « Programmes/formations proposant cette unité d'enseignement (UE) ».</i></p>
Contenu :	Le cours abordera les thématiques suivantes - Programmation dynamique déterministe et stochastique - Allocation optimale des ressources, localisation optimale - Planification et ordonnancement - Gestion de la production et des stocks, de la chaîne d'approvisionnement, logistique - Fiabilité, sécurité de fonctionnement et renouvellement des équipements - Modèles de gestion de portefeuilles, critères de risque - Introduction à la théorie des jeux - Techniques de simulation en veillant particulièrement à leur articulation avec le cursus en mathématiques appliquées, et plus particulièrement avec les cours d'optimisation (INMA1702 et INMA2471), de théorie des graphes (INMA1691) et de modélisation stochastique (INMA2470).
Cycle et année d'étude :	> Master [120] : ingénieur civil en mathématiques appliquées
Faculté ou entité en charge:	MAP