

<b>Intitulé de l'UE</b>	<b>Compléments de mathématiques</b>
<b>Section(s)</b>	- <b>(3 ECTS)</b> Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 2 groupe Construction - <b>(3 ECTS)</b> Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel / Cycle 1 Bloc 2 groupe Construction-Ingéplus

<b>Responsable(s)</b>	<b>Heures</b>	<b>Période</b>
Bénédicte LEBAILLY DE TILLEGHEM	45	Quad 2

<b>Activités d'apprentissage</b>	<b>Heures</b>	<b>Enseignant(s)</b>
<b>Introduction à la recherche opérationnelle</b>	45h	<b>Bénédicte LEBAILLY DE TILLEGHEM</b>

<b>Prérequis</b>	<b>Corequis</b>

<b>Répartition des heures</b>
<b>Introduction à la recherche opérationnelle</b> : 15h de théorie, 30h d'exercices/laboratoires

<b>Langue d'enseignement</b>
<b>Introduction à la recherche opérationnelle</b> : Français

<b>Connaissances et compétences préalables</b>

<b>Objectifs par rapport aux acquis d'apprentissage programme (AAP)</b>
<b>Cette UE contribue au développement de la/des compétence(s) suivante(s)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agir de façon réflexive et autonome, en équipe, en partenariat</li> <li>• Analyser une situation suivant une méthode scientifique</li> <li>• Utiliser des procédures et des outils</li> </ul>

<b>Acquis d'apprentissage de l'UE:</b>
Cette UE introduit diverses notions de recherche opérationnelle qui viendront enrichir la "boîte à outils mathématiques" de l'aspirant ingénieur industriel;

<b>Contenu de l'AA Introduction à la recherche opérationnelle</b>
- Programmation linéaire et algorithme du simplexe

- Méthodes de concurrence (jeux de stratégie)

- Modèles de stocks

- Modèles d'attente

Le travail de ces différents modèles se fera à la fois par écrit et sur ordinateur (Excel)

### Méthodes d'enseignement

**Introduction à la recherche opérationnelle** : cours magistral, approche inductive, approche déductive, utilisation de logiciels

### Supports

**Introduction à la recherche opérationnelle** : copies des présentations, syllabus

### Ressources bibliographiques de l'AA Introduction à la recherche opérationnelle

B. Le Bailly, Notes de cours "Introduction à la recherche opérationnelle", Cycle1, Bloc 2, catégorie technique, HEH

### Évaluations et pondérations

<b>Évaluation</b>	Note globale à l'UE
<b>Langue(s) d'évaluation</b>	Français
<b>Méthode d'évaluation</b>	Examen écrit en deux parties : première partie sur feuilles (à cahier fermé avec calculatrice) : 50% seconde partie sur ordinateur (à cahier fermé sans calculatrice avec Excel) : 50%
<b>Report de note d'une année à l'autre pour l'AA réussie en cas d'échec à l'UE</b>	
Introduction à la recherche opérationnelle : <b>non</b>	

Année académique : **2018 - 2019**