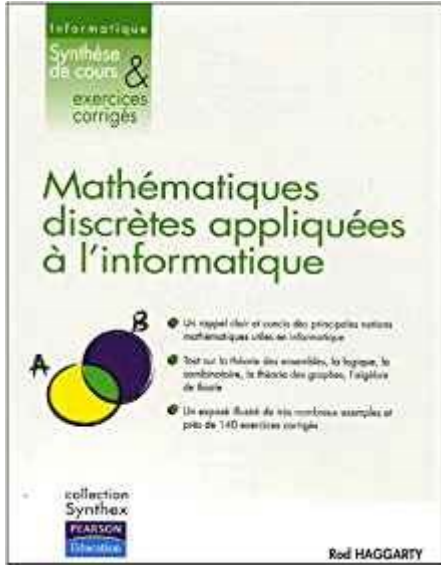
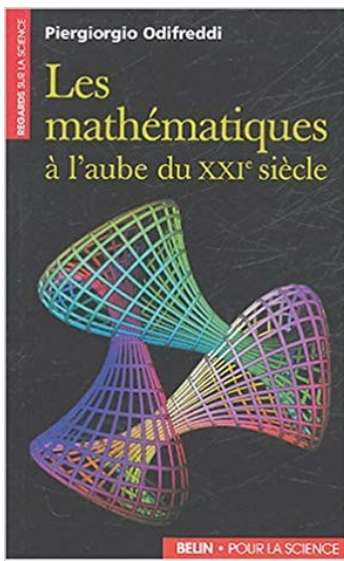

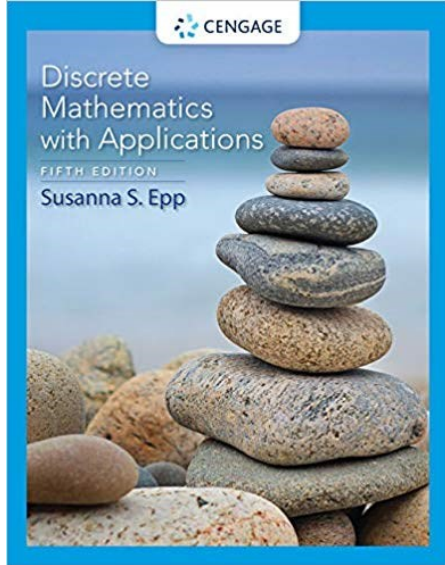


NITE D'ENSEIGNEMENT	LIVRE 1	LIVRE RECOMMANDE PAR DEPAUL POUR CE COURS IT 222	LIVRE 3	LIVRE 4
MAT 141 Logique & Mathématiques Discrètes II				
	<p>Mathématiques discrètes appliquées à l'informatique</p> <p>Broché – 15 juin 2005</p> <p>de Rod Haggarty (Auteur), Cassereau Didier (Auteur)</p> <p>Broché: 224 pages</p> <p>Editeur : Pearson Education (15 juin 2005)</p> <p>Collection : Informatique</p> <p>Langue : Français</p> <p>ISBN-10: 2744071005</p> <p>ISBN-13: 978-2744071003</p>	<p>Les mathématiques à l'aube du XXIe siècle : Des ensembles à la complexité</p> <p>Broché - 9 septembre 2004</p> <p>de Piergiorgio Odifreddi (Auteur), Simona Cocco (Traduction), Rémi Monasson (Traduction)</p> <p>Broché: 175 pages</p> <p>Editeur : Belin (9 septembre 2004)</p> <p>Collection : Regards sur la science</p> <p>Langue : Français</p> <p>ISBN-10: 2701138302</p> <p>ISBN-13: 978-2701138305</p>	<p>Elements de mathématiques discrètes</p> <p>Editeur(s): Ellipses</p> <p>Auteur(s): Mathieu Jaume</p> <p>Collection: Références sciences</p> <p>Parution: 12/12/2016</p> <p>Edition : 1ère édition</p> <p>Nb de pages: 528</p> <p>Format 19 x 24</p> <p>Couverture: Broché</p> <p>Poids: 48</p> <p>Intérieur: Noir et Blanc</p> <p>EAN13: 9782340014800</p> <p>ISBN13: 978-2-340-01480-0</p>	<p>Discrete Mathematics with Applications 5th Edition by Susanna S. Epp (Author)</p> <p>Hardcover: 984 pages</p> <p>Publisher: Cengage Learning; 5 edition (January 1, 2019)</p> <p>Language: English</p> <p>ISBN-10: 1337694193</p> <p>ISBN-13: 978-1337694193</p>

### 1. Objectifs du cours

Méthodes de preuve directe et indirecte, ensembles de preuves théoriques, séquences, induction mathématique, récursivité, déclarations multi-quantifiées, relations et fonctions, complexité

Au terme du cours, l'étudiant maîtrisera les concepts théoriques de base de l'analyse mathématique et sera capable de mettre en œuvre les techniques de calcul correspondantes, que ce soit dans un contexte purement mathématique ou dans le cadre d'applications simples relevant du domaine des sciences et techniques.

Il sera capable d'utiliser le langage mathématique pour formuler, analyser et résoudre des problèmes simples en utilisant avec discernement et rigueur les outils fondamentaux de l'analyse mathématique.

### 2. Concepts technologiques couverts dans le cours

- Logique et preuve
- Théorie des ensembles
- Relations
- Mathématiques combinatoires
- Graphes
- Graphes orientés
- Algèbre de Boole

### 3. Pré-requis

CONDITIONS PRÉALABLES: MAT 140

### 4. Evaluation des étudiants

- Discussion Participation : 10%
- Interrogation : 10%
- Devoirs de maison : 40%
- Examen a mis parcours : 20%
- Examen final : 20%

## 5. Proposition de découpage du cours

Le présent découpage est susceptible de changer en fonction des performances réelles de la classe et de la discrétion de l'instructeur.

SEMAINE	Objectifs couverts	Chapitres du manuel de cours correspondants
Semaine 1		
Semaine 2		
Semaine 3		
Semaine 4		
Semaine 5		
Semaine 6	EXAMEN A MI PARCOURS	
Semaine 7		
Semaine 8		
Semaine 9		
Semaine 10		
Semaine 11		
Semaine 12	EXAMEN FINAL	

## 6. Manuels de cours

### **MANUEL DE COURS DE REFERENCE**

Mathématiques discrètes appliquées à l'informatique Broché – 15 juin 2005

de Rod Haggarty (Auteur), Cassereau Didier (Auteur)

Broché: 224 pages

Editeur : Pearson Education (15 juin 2005)

Collection : Informatique

Langue : Français

ISBN-10: 2744071005

ISBN-13: 978-2744071003

### **AUTRES MANUELS DE COURS RECOMMANDES**

Les mathématiques à l'aube du XXI<sup>e</sup> siècle : Des ensembles à la complexité Broché – 9 septembre 2004

de Piergiorgio Odifreddi (Auteur), Simona Cocco (Traduction), Rémi Monasson (Traduction)

Broché: 175 pages

Editeur : Belin (9 septembre 2004)

Collection : Regards sur la science

Langue : Français

ISBN-10: 2701138302

ISBN-13: 978-2701138305

Elements de mathématiques discrètes

Editeur(s):Ellipses

Auteur(s): Mathieu Jaume

Collection: Références sciences

Parution: 12/12/2016

Edition : 1<sup>ère</sup> édition

Nb de pages: 528

Format 19 x 24

Couverture: Broché

Poids: 48

Intérieur: Noir et Blanc

EAN13: 9782340014800

ISBN13: 978-2-340-01480-0

## 7. Sommaire du manuel de cours de référence