

Département d'informatique et de recherche opérationnelle
Année 2003–2004 Automne 2003
Professeurs: Bernard GENDRON–Jean-Yves POTVIN

Plan de cours IFT 1063

STRUCTURES DISCRÈTES EN INFORMATIQUE

Ce cours regroupe plusieurs notions mathématiques essentielles en informatique. Il tentera entre autres de familiariser les étudiantes et étudiants avec le formalisme mathématique. Le cours traite des structures discrètes, par opposition aux structures continues. Les sujets traités font partie des sept premiers chapitres du manuel obligatoire pour le cours:

sujets	sections	nombre de périodes
logique propositionnelle	1.1, 1.2, 1.3	3
méthodes de preuves	1.4, 1.6	3
ensembles et suites	2.1, 2.2	2
relations et fonctions	2.4, 2.5, 2.8	4
combinatoire	4.1, 4.2, 4.3, 4.6, 4.7, 4.8	6
algorithmes	3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5	6
relations de récurrence	5.1, 5.2	3
graphes	6.1, 6.2, 6.5, 6.6	5
arbres	7.1, 7.2, 7.5, 7.8	4

Évaluation: Intra: 35% – Final: 45% – Devoirs (4): 20%

Les devoirs devront se faire à la maison seul ou en groupes de deux. Un devoir remis en retard se verra attribuer la note 0. Le seuil pour réussir le cours est fixé à 45% pour la moyenne pondérée des deux examens (intra et final).

Manuel obligatoire:

Richard Johnsonbaugh, *Discrete Mathematics*, cinquième édition, Prentice-Hall (2001).

Autre référence:

Kenneth H. Rosen, *Discrete Mathematics and its Applications*, quatrième édition, McGraw-Hill (1999).