

Code UE S2MA324

Intitulé UE Mathématiques discrètes

Responsable UE Marianne MORILLON (marianne.morillon@univ-reunion.fr)

Semestre S3

ECTS 3

Langue d'enseignement Français

Accessible aux étudiants en échange international Oui

Volume horaire (h)

CM	TD	TP	Total
10	10	10	30

Descriptif

Flots dans les réseaux, algorithme de Ford et Fulkerson. Automates. Graphes simples : coloriage, connexité, matrice d'adjacence. Arbres, arbres couvrants, arbres économiques. Matroïdes. Algorithmes de Floyd-Warshall et Dijkstra dans les graphes pondérés. Ensembles ordonnés, diagramme de Hasse et fonction hauteur sur un ensemble ordonné fini, arborescences. Calcul propositionnel : syntaxe (arborescence d'une formule), sémantique et déductions. Calcul des prédicats syntaxe et sémantique. Ensembles dénombrables. Fonctions récursives.

Prérequis

S1SC122 Méthodologie scientifique

S1IN1200 Programmation Python