

Mathématiques pour l'informatique

#0 Introduction

par David Albert

01 Intervenant

David Albert

contact : david.albert.int@groupe-gema.com

Expertises

Apprentissage par renforcement

Conception et développement logiciel

Développement web



02 Motivation du cours

Tous les systèmes informatiques actuels sont basés sur les mathématiques.

Théorie des ensembles

- Dans tous les domaines qui impliquent des mathématiques

Arithmétique

- Cryptographie (dont RSA)
- Représentation des nombres en machine
- Codes correcteurs d'erreurs (ECC)

03 Objectifs du cours

- Comprendre et définir des notions concernant:
 - les ensembles et leurs opérations
 - la division euclidienne
 - les nombres premiers
 - les congruences
- Connaître les principaux théorèmes d'arithmétiques
- S'initier au raisonnement mathématique

04 Programme & Organisation

Le 15 sept

- Cours théorique - 70%
 - Théorie des ensembles
 - Arithmétique modulaire
- Exercices - 30%
 - Théorie des ensembles
 - Arithmétique modulaire

Les 22 et 23 nov

- Cours théorique - 30%
 - Les suites
- Exercices - 70%
 - Arithmétique modulaire
 - Les suites

05 Evaluation

70%

Partiel

Le partiel portera sur tout ce qui a été vu pendant pendant le cours. Il sera constitué de questions de cours et d'exercices.

30%

Contrôle continue

Participation.