Mathématiques pour l'informatique

# **#0** Introduction

par David Albert



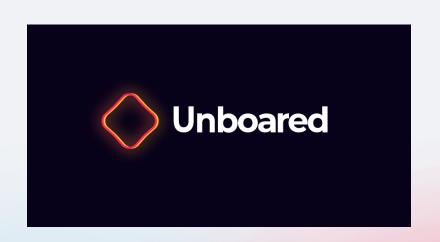
# **01** Intervenant

### **David Albert**

contact: <a href="mailto:david.albert.int@groupe-gema.com">david.albert.int@groupe-gema.com</a>

### **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:
  - o 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.