



## Présentation

**Code interne :** EIN8-IFON1

## Description

Ce module présente les notions principales de calculabilité et de complexité.

Plan

Notions de calculabilité

Définition formelle : mots, langage, problème

Machine de Turing, MT Universelle

Existence de fonctions non calculables

Exemples de problèmes indécidables

Principe de réduction

Classes de complexité

Exemples de problèmes NP-complet

## Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	10,66h
TD	Travaux Dirigés	16h
TI	Travaux Individuels	10h

## Pré-requis obligatoires

Algorithmique, Automate et notion de complexité.

## Syllabus

Notions de calculabilité

# ENSEIRB-MATMECA

Définition formelle : mots, langage, problème

Machine de Turing, MT Universelle

Existence de fonctions non calculables

Exemples de problèmes indécidables

Principe de réduction

Classes de complexité

Exemples de problèmes NP-complet

## Modalités de contrôle des connaissances

### Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable module

Frédéric Herbreteau

✉ Frederic.Herbreteau@bordeaux-inp.fr