

MATHEMATICS AND ALGORITHMICS FIELD_21 ECTS

Introducing

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

 Toulouse

Algorithmics

Introducing

Description

Semester 1 :

Definition of functions; control structures (FOR, WHILE, IF); variables; record type.

Basic algorithms (min, max, average, etc. applied to a collection of data)

Rules of typing and proper formation of a program.

Semester 2 :

Enumerated types; 1D, 2D arrays (matrices); exploiting structured data (nested arrays and records) ;

Basic algorithms (above) applied to structured data

Objectives

The objective, at the end of the two semesters of algorithmics, is to have understood :

- the notion of algorithm and typing ;
- nested data structures ;

and to be able to :

- design algorithms for simple problems (e.g. finding a min in a collection of structured data);
- write them as reusable subroutines (functions) in Ada ;
- test their validity using unit tests

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

 Toulouse

Mathematical rigor and reasoning

Introducing

 Toulouse

Description

Argumentation, rigor and reasoning (AR): Reasoning, proof writing, set manipulation

Objectives

Acquisition of the basics of reasoning mathematics.

Necessary prerequisites

High school knowledge in mathematics

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

Calculation technics

Introducing

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

 Toulouse

Analysis

Introducing

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

 Toulouse

Algebra

Introducing

Description

Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

Practical info

Location(s)

 Toulouse