# **MODALITÉS D'ADMISSION**

La sélection des candidats s'effectue au cours d'une procédure de recrutement spécifique sur Parcoursup ou e-Candidat. Des passerelles sont possibles pour les excellents étudiants du Portail Sciences et Technologies.

Au delà des capacités scientifiques, les niveaux en langues étrangères ou en culture générale seront examinés afin de permettre une formation pluridisciplinaire de haut niveau des candidats.

## **POURSUITE D'ÉTUDES**

La voie privilégiée est la poursuite d'études au sein des différents Masters d'Université Côte d'Azur ou des autres universités nationales ou internationales, tant en mathématiques qu'en informatique.

L'admission dans une école d'ingénieurs est aussi possible à l'issue du cursus.





# **DÉBOUCHÉS**

À l'issue d'un Master (bac+5), les diplômés peuvent prétendre à un emploi d'ingénieur ou de chef de projet.

Une autre possibilité est l'orientation vers les métiers de l'enseignement (CAPES, agrégation). La poursuite en doctorat est aussi ouverte, que ce soit pour exercer dans des laboratoires publics ou dans les départements de Recherche et Développement des grandes entreprises.

Quelques exemples de métiers :

- Recherche en sciences de l'univers de la matière et du vivant
- Recherche en sciences de l'Homme et de la Société
- Études et développement informatique
- Enseignement supérieur
- Maintenance informatique et bureautique
- Conception et réalisation de contenus multimédias
- Administration de systèmes d'information
- Formation professionnelle

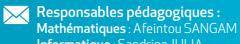












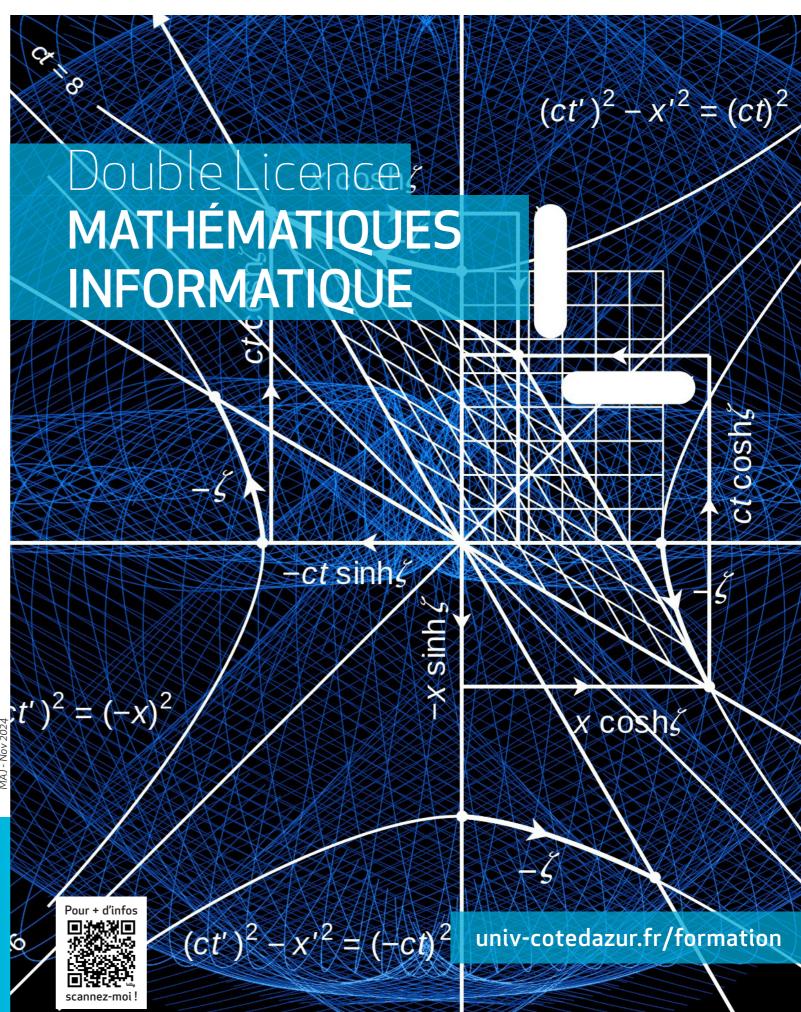
Informatique : Sandrine JULIA double-licence.math-info@univ-cotedazur.fr

Responsable handicap Campus Valrose: ouiam.jebali@univ-cotedazur.fr



www univ-cotedazur.fr/formation





La Double Licence Mathématiques-Informatique a pour objectif de donner une formation bidisciplinaire dans les domaines des mathématiques et de l'informatique.

De la recherche à l'ingénierie, de nombreuses orientations sont offertes pour les poursuites d'études, dans chacun des deux domaines ou à l'interface, pour développer des compétences très recherchées dans les métiers du numérique.

Il s'agit d'un cursus très exigeant en termes d'investissement personnel, avec une capacité d'accueil limitée.

Fiches RNCP n° 24514 et 24518



## **UNE LICENCE DU PORTAIL SCIENCES ET TECHNOLOGIES**

Le Portail Sciences et Technologies d'Université Côte d'Azur regroupe des Licences de différentes disciplines (mathématiques, électronique, physique, etc.). Après la Période Enjeux (phase d'intégration en tout début de L1), vos unités d'enseignement (UE) sont réparties entre des cours disciplinaires et des cours dédiés aux compétences transversales écrites, informationnelles et numériques indispensables et à l'anglais. La réorientation vers une autre discipline du Portail durant la première année est possible.

Dans le cadre du système LMD, chaque UE permet de valider 6 crédits ECTS, reconnus dans toutes les universités européennes. Au cours des 6 semestres d'études, vous bénéficiez d'un accompagnement individuel par un enseignant référent, vous préparez votre poursuite d'études et vous affinez votre projet professionnel.

## **COMPÉTENCES**

Formaliser, comprendre et résoudre des problèmes à l'aide d'outils mathématiques. Participer au développement d'applications informatiques.

Construire un raisonnement logique.

Argumenter de façon claire, rigoureuse et convaincante en français et en anglais.

Mettre en œuvre un projet en équipe.

## **PROGRAMME**

Ce cursus exigeant conjugue des enseignements théoriques et pratiques en mathématiques et en informatique, en informatique appliquée et calcul scientifique et en anglais courant et scientifique. L'objectif est l'acquisition d'une réelle double compétence en Mathématiques et en Informatique, une bonne culture générale, ainsi que des méthodologies pour poursuivre l'acquisition de connaissances tout au long de la vie. Il compte 30% d'heures d'enseignements de plus que le programme d'une seule Licence.

### Licence 1

### Semestre 1

**UE MATHS - Introduction à l'algèbre linéaire** - 6 ECTS **UE MATHS - Introduction à l'analyse** - 6 ECTS **UE INFO - Bases de l'informatique 1** - 6 ECTS **UE INFO - Bases de données** - 6 ECTS

UE au choix - 6 ECTS:

**UE ELEC** - Electronique numérique – Bases ou **UE PHYSIQUE** - Mouvement et interaction **UE Compétences transversales** - 6 ECTS

#### Semestre 2

UE MATHS - Algèbre linéaire - 6 ECTS **UE MATHS - Logique et Arithmétique** - 6 ECTS **UE MATHS - Analyse 1** - 6 ECTS **UE INFO - Systèmes 1** - 6 ECTS

**UE INFO - Bases de l'informatique 2** - 6 ECTS **UE Compétences transversales** - 6 ECTS

### Licence 2

#### Semestre 3

UE MATHS - Structures algébriques 1 et 2 - 6 ECTS UE MATHS - Comp. d'algèbre linéaire et Calculus 3 - 6 ECTS

**UE MATHS - Analyse 2** - 6 ECTS

**UE INFO - Outils formels pour l'informatique -** 6 ECTS

**UE INFO - Programmation fonctionnelle** - 6 ECTS **UE INFO - Programmat°et Concept° orient. objet - 6 ECTS** 

**UE Compétences transversales** - 6 ECTS

#### Semestre 4

**UE MATHS - Probabilités et Statistiques** - 6 ECTS

**UE MATHS - Algèbre linéaire 2** - 6 ECTS

**UE MATHS - Topologie et calcul différentiel** - 6 ECTS

**UE INFO - Programmation C** - 6 ECTS **UE INFO - Algorithmique 1** - 6 ECTS **UE INFO - Systèmes 2** - 6 ECTS

**UE Compétences transversales** - 6 ECTS

## Licence 3

### Semestre 5

**UE MATHS - Équations différentielles** - 6 ECTS

**UE MATHS - Théorie de la mesure et intégration -** 6 ECTS

**UE MATHS - Algèbre multilinéaire -** 6 ECTS **UE INFO - Automates et langages** - 6 ECTS

**UE INFO - Algorithmique 2** - 6 ECTS

UE au choix - 6 ECTS:

**UE INFO** - Codes, cryptographie et calcul symbolique

ou **UE INFO** - Architecture machine

**UE Compétences transversales** - 6 ECTS

### Semestre 6

**UE MATHS Théorie de probabilités** - 6 ECTS

**UE MATHS Algèbre et arithmétique** - 6 ECTS UE MATHS au choix :

**UE MATHS - Analyse complexe** - 6 ECTS

ou **UE MATHS - Analyse numérique 2** - 6 ECTS UE INFO - Compilation - 6 ECTS

UE INFO - Réseaux et télécommunications - 6 ECTS UE INFO au choix:

**UE INFO - Paradigme et interprétation - 6 ECTS** ou **UE INFO - Grands concepts de l'info. fondam.** - 6 ECTS

**UE Compétences transversales** - 6 ECTS

Et en continu sur les semestres 5 et 6:

UE Projet en mathématiques - 6 ECTS / Option : UE Initiation à la recherche en mathématiques - 6 ECTS