

# AR

# AUGUSTIN RUINARD Académie

## Licence Informatique, Mathématiques

### Objectifs et Contexte de la Certification

La Licence Informatique, Mathématiques forme des professionnels capables de comprendre et de résoudre des problèmes complexes en utilisant des outils mathématiques et informatiques. Elle prépare les étudiants à poursuivre des études en master ou à s'insérer directement dans le milieu professionnel. Les diplômés seront aptes à manipuler des langages de programmation, concevoir des algorithmes, analyser et traiter des informations, et formuler des démonstrations mathématiques.

### Compétences Attestées

- Outils Mathématiques et Informatiques :
  - Utiliser des outils mathématiques et informatiques pour résoudre des problèmes complexes.
  - Concevoir et mettre en œuvre des techniques algorithmiques.
  - Traduire des problèmes simples en langage mathématique.
  - Manipuler des langages de programmation et rédiger des démonstrations mathématiques.
- Analyse et Exploitation de Données :
  - Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
  - Concevoir le traitement informatisé d'informations de différentes natures.
  - Analyser et interpréter les résultats produits par l'exécution d'un programme.
- Compétences Transversales :
  - Utiliser les outils numériques et respecter les règles de sécurité informatique.
  - Communiquer de façon claire en français et en anglais.
  - Identifier et situer les champs professionnels liés à la formation.
  - Travailler en équipe et en autonomie, respecter les principes d'éthique et de responsabilité environnementale.

### Blocs de Compétences

- ARA-BC01 : Usages Numériques

- Utiliser les outils numériques de référence et respecter les règles de sécurité informatique.
- ARA-BC02 : Exploitation de Données à des Fins d'Analyse
  - Analyser et synthétiser des données avec esprit critique.
- ARA-BC03 : Expression et Communication Écrites et Orales
  - Maîtriser les registres d'expression en français et en anglais.
- ARA-BC04 : Positionnement vis-à-vis d'un Champ Professionnel
  - Identifier les champs professionnels et les parcours possibles.
- ARA-BC05 : Action en Responsabilité au sein d'une Organisation Professionnelle
  - Prendre des initiatives, respecter l'éthique et la responsabilité environnementale.
- ARA-BC06 : Développement Personnel et Professionnel
  - Maîtriser les registres d'expression et communiquer dans une langue étrangère.
- ARA-BC07 : Choix de Modèles et d'Algorithmes
  - Mettre en œuvre des techniques algorithmiques et traduire des problèmes en langage mathématique.
- ARA-BC08 : Mise en Œuvre de Langages de Programmation
  - Manipuler et mettre en œuvre des langages de programmation.
- ARA-BC09 : Fondements des Mathématiques
  - Rédiger des démonstrations mathématiques et résoudre des équations par des méthodes numériques.
- ARA-BC10 : Organiser et Gérer des Données
  - Concevoir et analyser le traitement informatisé des informations.

### **Types d'Emplois Accessibles**

- Technicien Supérieur : Intervient dans la résolution de problèmes informatiques et mathématiques complexes.
- Assistant d'Études : Participe à des projets de recherche et de développement en mathématiques et informatique.

### **Secteurs d'Activité**

- Industrie Aéronautique,
- SSII,
- Banque,
- Assurance,
- Grande Distribution,
- Métiers de l'Enseignement,
- Concours Administratifs.

# Programme de la formation

## Année 1

- Enseignements Généraux :
  - Mathématiques : Calculs différentiels et intégrales.
  - Informatique : Introduction à la programmation.
  - Communication : Techniques de communication écrite et orale.
- Enseignements Professionnels :
  - Algorithmes et Structures de Données : Concepts fondamentaux.
  - Langages de Programmation : Python, Java.

## Année 2

- Enseignements Généraux :
  - Mathématiques Avancées : Algèbre linéaire et statistiques.
  - Informatique : Systèmes d'exploitation.
- Enseignements Professionnels :
  - Bases de Données : Conception et gestion.
  - Développement Web : HTML, CSS, JavaScript.

## Année 3

- Enseignements Généraux :
  - Mathématiques Appliquées : Modélisation et optimisation.
  - Anglais Technique : Communication professionnelle en anglais.
- Enseignements Professionnels :
  - Sécurité Informatique : Concepts et applications.
  - Projet de Fin d'Études : Réalisation d'un projet complet.

# Rythme de la formation

## En Formation Initiale

Les licences se déroulent généralement sur un volume horaire total d'environ 1 500 heures sur trois ans, réparties principalement en cours théoriques au sein de l'université ou de l'établissement de formation. Un

stage obligatoire de 8 à 12 semaines est inclus dans le programme. Un parcours personnalisé peut être envisagé, entraînant des ajustements du volume horaire total.

## En Alternance

La licence en alternance comprend environ 3 000 heures de formation sur trois ans :

- 1 500 heures au sein de l'université ou de l'établissement de formation.
- 1 500 heures en entreprise.

Un parcours personnalisé reste possible, avec des ajustements du volume horaire total.



## Tarifs de la licence

### En Alternance

Le coût de la formation est généralement pris en charge par l'OPCO de l'entreprise dans le cadre d'un contrat d'apprentissage, sans frais pour l'étudiant. Dans le cadre d'un contrat de professionnalisation, un léger reste à charge peut exister pour l'entreprise d'accueil.

Coût de la formation en alternance : 7900 €/an

## En Initiale

Retrouvez les tarifs de nos formations et les modalités de financement sur la page tarifs.

Coût de la formation en initiale : 6290 €/an

## Moyens et Outils pédagogiques

Pour les formations en licence, divers moyens et outils pédagogiques sont mis en place pour favoriser un apprentissage efficace :

- *Cours Magistraux et Séminaires* : Enseignements théoriques dispensés par des professeurs et experts.
- *Travaux Dirigés (TD) et Travaux Pratiques (TP)* : Sessions interactives pour appliquer les concepts appris en cours.
- *Projets Tutorés* : Réalisation de projets pratiques encadrés par des tuteurs pour développer les compétences spécifiques.
- *Stages en Entreprise* : Expériences professionnelles pour mettre en pratique les compétences acquises.
- *Bibliothèques et Centres de Ressources Documentaires* : Accès à des livres, revues, et ressources numériques.
- *Laboratoires et Équipements Technologiques* : Utilisation d'équipements de pointe pour les travaux pratiques et les recherches.

Ces moyens et outils pédagogiques visent à offrir un environnement d'apprentissage riche et stimulant, permettant aux étudiants de développer des compétences solides et de se préparer efficacement à leur future carrière.

 [augustinruinardacademie.com](http://augustinruinardacademie.com)

 +33 (0) 1 60 79 08 37

 [compta@augustinruinardgroupe.com](mailto:compta@augustinruinardgroupe.com)

 64 Allée des Champs Elysées, 91080 Evry

AR

AUGUSTIN RUINARD  
GROUPE

Siret : RCS 949 493 183

TVA : FR65949493183

Certifications Qualiopi :  
L. 6313-1-1 & L. 6313-1-2

NDA : 11756715375

APE : 8559B