

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

# Portail Informatique, mathématiques et applications (IMA) 1<sup>re</sup> année / Grenoble

Licence Informatique



Durée  
1 an



Composante  
Département  
de la licence  
sciences et  
technologies  
(DLST),  
UFR IM2AG  
(informatique,  
mathématiques  
et  
mathématiques  
appliquées)



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

Les enseignements du portail Informatique, mathématiques et applications se situent dans la continuité du programme du lycée. Ce portail offre une formation de base large en informatique et mathématiques.

La réussite dans ce parcours est dépendante du bagage scientifique acquis au lycée : un bon niveau en mathématiques est attendu, ainsi que des capacités d'abstraction, de rigueur et d'expression écrite et orale.

Au second semestre, l'enseignement au choix permet de donner une coloration en fonction de la 2<sup>e</sup> année de licence visée. Trois orientations sont proposées :

- pour ceux qui veulent poursuivre en Informatique et MIAGE
- pour ceux qui veulent poursuivre en Mathématiques et informatique
- pour ceux qui veulent poursuivre en Mathématiques

## Admission

### Conditions d'admission

La première année de licence est accessible de droit aux candidats titulaires du baccalauréat ou d'un diplôme équivalent reconnu par l'université (capacité en droit, DAEU...) ou bien sur dossier via une validation d'acquis ou d'études selon les conditions déterminées par l'université ou la formation. Elle est également accessible aux candidats étrangers domiciliés hors UE (procédure de demande d'admission préalable).

Public formation continue : Vous relevez de la formation continue :

- si vous reprenez vos études après 2 ans d'interruption d'études,
- ou si vous suiviez une formation sous le régime formation continue l'une des 2 années précédentes

- ou si vous êtes salarié, demandeur d'emploi, travailleur indépendant.

Si vous n'avez pas le diplôme requis pour intégrer la formation, vous pouvez entreprendre une démarche de [validation des acquis personnels et professionnels \(VAPP\)](#).

Pour plus d'informations, consultez la page web de la [Direction de la formation continue et de l'apprentissage](#)

---

## Candidature

Vous souhaitez candidater et vous inscrire ? Sachez que la procédure diffère selon le diplôme envisagé, le diplôme obtenu, ou le lieu de résidence pour les étudiants étrangers. Laissez-vous guider simplement en suivant ce lien : <https://www.univ-grenoble-alpes.fr/candidater-et-s-inscrire/>

---

## Droits de scolarité

Droits de scolarité 2019-2020 : 170 €

---

## Pré-requis obligatoires

La réussite en première année de licence scientifique nécessite la maîtrise de connaissances et compétences acquises au lycée, une bonne connaissance des débouchés de chaque filière universitaire ainsi qu'un engagement du futur étudiant dans son projet d'étude choisi. Il est attendu des candidats en licence Informatique de :

- Disposer de compétences scientifiques. Cette mention implique, en effet, d'avoir une capacité à analyser, poser une problématique et mener un raisonnement, une capacité d'abstraction, de logique et de modélisation et la maîtrise d'un socle de connaissances disciplinaires et des méthodes expérimentales associées.
- Disposer de compétences en communication. Cette mention nécessite en effet une capacité à communiquer à l'écrit et à l'oral de manière rigoureuse et adaptée, une aptitude à se documenter dans au moins une langue étrangère, prioritairement anglaise et une capacité à l'écrire et à la parler à un niveau B.

- Disposer de compétences méthodologiques et comportementales. Cette mention requiert en effet d'avoir une curiosité intellectuelle, une capacité à s'organiser et à conduire ses apprentissages et, enfin, une aptitude à programmer son travail personnel et à s'y tenir dans la durée.

Dans ces grands domaines et pour toutes les mentions de licence scientifique, le lycéen doit attester a minima une maîtrise correcte des principales compétences scientifiques cibles de la classe de terminale. En outre :

- Chaque mention de licence scientifique se caractérise par une discipline majeure (le nom de la mention), pour laquelle il est préconisé une très bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée, et une bonne maîtrise des compétences expérimentales éventuellement associées.
- Chaque mention inclut souvent une seconde discipline pour laquelle il est préconisé une bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée

Une très bonne maîtrise des compétences attendues en Mathématiques à la fin de la classe de terminale est préconisée. Une bonne maîtrise de compétences attendues dans une autre discipline, scientifique ou non, à la fin de la classe de terminale est préconisée.

---

## Pré-requis recommandés

Spécialités recommandées en 1er et terminale :  
Mathématiques + Physique-chimie ou  
Numérique et sciences informatiques.

---

## Et après

---

### Poursuite d'études

Le portail IMA débouche sur quatre parcours en L3, deux en informatique, un en mathématiques, et un à l'interface entre les deux disciplines :

- Informatique générale

- Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE)
- Mathématiques
- Mathématiques et informatique

## Infos pratiques

---

### Contacts

Responsable pédagogique

Responsable L1 IMA

✉ [l1-ima@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:l1-ima@univ-grenoble-alpes.fr)

Secrétariat de scolarité

Scolarité L1 IMA

✉ [l1-ima-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr](mailto:l1-ima-scolarite@univ-grenoble-alpes.fr)

---

### Lieu(x) ville

📍 Grenoble

---

### Campus

🏠 Grenoble - Domaine universitaire

# Programme

## Spécificités du programme

Programme en cours de construction - en attente de vote CFVU

### Licence 1re année

#### Semestre 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Mécanique du point 1 - MEC102 -	UE	7,5h	12h	8,5h	3 crédits
UE Analyse élémentaire et introduction au calcul scientifique - MAP101 -	UE			30h	6 crédits
UE Langage mathématique, algèbre et géométrie élémentaires - MAT101 -	UE		29h		6 crédits
UE Culture mathématiques - MAT105 -	UE				3 crédits
UE Optique géométrique - PHY104 - PHY202	UE	4,5h	15h	10,5h	3 crédits
UE Compléments d'informatique - INF103 -	UE				3 crédits
ETC - FBI	UE		30h		3 crédits
UE Méthodes informatiques et techniques de programmation - INF101 -	UE		18h	27h	6 crédits

#### Semestre 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE Algorithmique et programmation fonctionnelle - INF201 -	UE	18h	21h	2h	6 crédits
UE Introduction à l'algèbre linéaire - MAT201 -	UE	25,5h	34,5h		6 crédits
UE Anglais	UE		24h		3 crédits
UE Modélisation des structures informatiques: aspects formels - INF202 -	UE	13,5h	30h	15h	6 crédits
UE Système et environnement de programmation: principes d'utilisation - INF203 -	UE	16,5h	16,5h	24h	6 crédits
UE Mécanique du point 2 - MEC202 -	UE	12h	31,5h	16,5h	6 crédits
UE Analyse approfondie - MAT203 -	UE				6 crédits
UE Système et environnement de programmation: principes d'utilisation - INF203 -	UE	16,5h	16,5h	24h	6 crédits
UE Mécanique du point 2 - MEC202 -	UE	4,5h	15h	10,5h	6 crédits
UE Découverte des mathématiques appliquées - MAP201 -	UE	18h		36h	6 crédits
UE Electricité: régimes continus et alternatifs - PHY207 -	UE	12h	22,5h	20h	6 crédits