

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

## Master Informatique

 Niveau de diplôme BAC +5	 ECTS 120 crédits	 Durée 2 années, 4 semestres	 Langues d'enseignement Français	 Taux d'insertion professionnelle <a href="https://vip.sphinxonline.net/ovetu/Fusion_IPIQ2/Report_MonMaster.htm?pwd=Mas&amp;user=info">https://vip.sphinxonline.net/ovetu/Fusion_IPIQ2/Report_MonMaster.htm?pwd=Mas&amp;user=info</a>
---	---	--	--	---

## Présentation

Le **master informatique** permet, en deux ans, à des étudiants titulaires d'une licence d'informatique, d'acquérir les compétences scientifiques et techniques indispensables au développement d'applications numériques.

Cette formation couvre un spectre large avec des enseignements plus appuyés en **génie logiciel** (conception de systèmes logiciels, architectures logicielles et qualité) et **modèles d'interaction** (parallelisme, applications et systèmes répartis, architectures orientées services) ainsi qu'en **fondement de l'informatique** (algorithmique, méthodes formelles, programmation générique).

La deuxième année de master aborde plus particulièrement le thème de **l'internet des objets** et de **l'intelligence artificielle** (protocoles IoT, sécurité des applications, machine et deep learning).

Le master Informatique comporte un  [Cursus Master en Ingénierie : informatique \(CMI\)](#) accessible à partir de la L1 de la licence informatique.

## Objectifs

- Apprendre à mettre en œuvre des savoirs et compétences scientifiques, techniques et pratiques
- Être capable de concevoir et réaliser des applications logicielles en utilisant des méthodes de travail rationnelles
- Capacités à travailler en équipe et savoir communiquer avec un client
- S'adapter à un environnement technologique en constante évolution

## Dimension internationale

Possibilité d'effectuer un semestre ou une année à l'étranger.

Plusieurs programmes d'échanges sont proposés aux étudiants:

- **Programme BCI** est un programme d'échanges avec des universités québécoises qui s'adressent aux étudiants ayant validé une année d'études et qui souhaitent étudier un semestre ou une année complète au Québec.
- **Programme ORA** est un programme d'échanges avec 12 universités de la province de l'Ontario au Canada. Les étudiants ayant validé 2 années après le Bac et ayant un bon score au TOEFL peuvent candidater pour un semestre ou une année complète.
- **Programme ISEP** est un programme qui donne la possibilité aux étudiants d'effectuer un ou deux semestres d'études dans une des 122 universités américaines membres du programme. Les étudiants doivent avoir

validé au moins une année d'études post-bac et avoir un bon score au TOEFL.

- **Programme ERASMUS+** donnent la possibilité aux étudiants de faire un ou deux semestres dans une université avec laquelle un accord a été signé : Universités de Turin et de Trento (Italie), Universités de Valladolid et de Cataluna (Espagne), Universités de Cluj-Napoca et de Din Arad (Roumanie), Université de Chalmers (Suède) et l'Université de Tobb (Turquie).

## Les atouts de la formation

Formation tournée vers les pratiques professionnelles :

- 75 % de la formation effectuée sous forme de travaux dirigés et pratiques
- projets proposés et co-encadrés par des entreprises
- un stage obligatoire chaque année
- possibilité de suivre la 2<sup>ème</sup> année en alternance

Excellent taux d'insertion professionnel à l'issue de la formation

## Organisation

### Effectifs attendus

32 étudiants

**Date de début de la formation :** 2<sup>ème</sup> semaine de septembre

**Date de fin de la formation :** Fin avril en M1 / Fin mars en M2

## Admission

### A qui s'adresse la formation ?

Aux étudiants diplômés d'une licence d'informatique, motivés par les métiers de l'ingénierie du numérique.

## Et après

### Métiers visés et insertion professionnelle

- Développeur, développeuse Full-Stack
- Chef, cheffe de projets numériques
- Ingénieur.e DevOps
- Architecte IT
- Ingénieur.e d'études
- Consultant.e

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable pédagogique

David Telisson

📞 +33 4 79 75 87 85

✉️ David.Telisson@univ-savoie.fr

#### Secrétariat informatique

📞 04 79 75 88 44

✉️ secretariat-dept-info.SceM@univ-smb.fr

#### Scolarité administrative Bourget

📞 04 79 75 81 58

✉️ Scolarite-Administrative.Bourget@univ-smb.fr

---

## Laboratoires partenaires

### Laboratoire LISTIC

 <https://www.univ-smb.fr/listic/>

### Laboratoire SYMME

 <https://www.polytech.univ-smb.fr/recherche/laboratoire-symme.html>

### Laboratoire LAMA

 <https://www.lama.univ-savoie.fr/index.php>

---

## Campus

 Le Bourget-du-Lac / campus Savoie Technolac

---

## En savoir plus

### Département Informatique

 <https://www.scem.univ-smb.fr/index.php/departements/departement-d-informatique>

# Programme

## M1 - Informatique

### Semestre 7

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE701 Programmation	UE				12 crédits
Développement mobile et interactif	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Programmation générique	EC	9h	9h	12h	3 crédits
Conception orientée objet 2	EC	7,5h	7,5h	12h	3 crédits
Ergonomie des applications	EC	5h	15h		3 crédits
UE702 Systèmes distribués	UE				9 crédits
Applications réparties	EC	5h		15h	3 crédits
Développement d'architectures distribuées	EC	5h		15h	3 crédits
Parallélisme	EC	7,5h	10,5h	16h	3 crédits
UE703 Entreprenariat	UE				9 crédits
Communication et fonctionnement des entreprises	EC	6h	18h		3 crédits
Droit du travail, des contrats et du logiciel	EC	18h			3 crédits
Anglais	EC				3 crédits
Anglais	MATIERE				19,5h

### Semestre 8

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
BLOC 1	BLOC				
UE801 Intégration et déploiement	UE				9 crédits
Architectures logicielles	EC	7,5h	7,5h	15h	3 crédits
Architectures orientées services	EC	6h	6h	12h	3 crédits
Intégration continue	EC	9h	9h	12h	3 crédits
UE802 Analyse et traitement	UE				9 crédits
Informatique graphique	EC	9h	9h	9h	3 crédits
Compilation	EC	9h	9h	12h	3 crédits
Introduction à l'intelligence artificielle	EC	7,5h	7,5h	12h	3 crédits
BLOC 2	BLOC				
UE803 Insertion professionnelle	UE				12 crédits
Projet professionnalisa	EC				5 crédits
Stage en entreprise	EC				5 crédits
Anglais	EC				2 crédits
Anglais	MATIERE				19,5h

## M2 - Informatique - Classique et alternance

## Semestre 9

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE901 Informatique ambiante	UE				9 crédits
Algorithmes distribués	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Internet des objets	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Systèmes interactifs ambiants	EC	6h	9h	12h	3 crédits
UE902 Intelligence artificielle	UE				12 crédits
Data Mining	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Machine Learning	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Ingénierie de la connaissance	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Traitement et analyse d'images 1	EC	6h	9h	12h	3 crédits
UE903 Ingénierie logicielle	UE				9 crédits
Business Process Management	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Génie logiciel	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Introduction DevOps	EC	6h	9h	12h	3 crédits

## Semestre 10

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE001 Sûreté des applications	UE				9 crédits
Sécurité des applications	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Cryptologie	EC	6h	9h	12h	3 crédits
Analyse d'algorithmes	EC	7,5h	7,5h	12h	3 crédits
UE002 Entreprenariat	UE				21 crédits
Projet professionnalisateur	EC				6 crédits
Stage en entreprise	EC				9 crédits
Innovation numérique	EC	6h	18h		3 crédits
Anglais	EC		24h		3 crédits