



LICENCE  
INFORMATIQUE



UNIVERSITÉ  
CÔTE D'AZUR

---

Licence Informatique

Première année — Rentrée 2023-2024

---

Olivier BALDELLON — coordinateur L1 pour l'informatique

Franck GUINGNE — responsable Licence pour l'informatique

Courriel : prénom.nom@univ-cotedazur.fr

UNITÉ PÉDAGOGIQUE INFORMATIQUE — FACULTÉ DES SCIENCES ET INGÉNIERIE — UNIVERSITÉ CÔTE D'AZUR

- 🍃 Présentation de l'Informatique
- 🍃 Les métiers de l'Informatique
- 🍃 Présentation de la Licence Informatique
- 🍃 Communication

# C'est quoi l'informatique

- La programmation des logiciels
  - ▶ Le web (Google, Facebook, Twitter, Instagram, ...)
  - ▶ Les jeux (ordinateur, mobile, web)
  - ▶ Les réseaux de communication
  - ▶ L'intelligence artificielle

« L'informatique est un domaine d'activité scientifique, technique et industriel concernant le traitement automatique de l'information par l'exécution de programmes informatiques par des machines : des systèmes embarqués, des ordinateurs, des robots, des automates, etc. Ces champs d'application peuvent être séparés en deux branches, l'une, de nature théorique, qui concerne la définition de concepts et modèles, et l'autre, de nature pratique, qui s'intéresse aux techniques concrètes de mise en œuvre. » **Wikipédia**

- Traitement automatique de l'information
  - ▶ Théorie
  - ▶ Pratique
  - ▶ Concrètement : Analyse → Modélisation → Développement

- 🍃 Présentation de l'Informatique
- 🍃 Les métiers de l'Informatique
- 🍃 Présentation de la Licence Informatique
- 🍃 Communication

- ▶ Trois secteurs moteurs regroupent 45% des embauches de cadres
- ▶ Cette année encore, les services restent le moteur de l'emploi cadre avec les trois quart des recrutements.
- ▶ Si vous travaillez dans l'un de ces 3 secteurs, vous êtes à peu près assuré d'être chassé :
  - **Activités informatiques** : 61 000
    - ▶ soit 22% des embauches prévues en 2022
  - **Ingénierie-R&D** : 39 000
    - ▶ soit 14% des embauches prévues en 2022
  - **Activités juridiques-comptable-conseils** : 28 300
    - ▶ soit 10% des embauches prévues en 2022

- **Des métiers classiques** (source : l'Étudiant) :
  - ▶ Administrateur(trice) de base de données
  - ▶ Architecte des systèmes d'information
  - ▶ Chef(fe) de projet informatique
  - ▶ Développeur(se)
  - ▶ Ingénieur(e) réseaux
  
- **Autour du web** (source : l'Étudiant) :
  - ▶ Concepteur(trice) Web
  - ▶ Développeur(euse) *front end*
  - ▶ Ingénieur(e) IoT
  - ▶ Traffic manager

- **Autour du Big Data** (source : [retengr](#)) :
  - ▶ Chief data Officer
  - ▶ Machine learning engineer
  - ▶ Data scientist
  - ▶ Ingénieur big data
  
- **Autour de la cyber-sécurité** (source : [ANSSI](#)) :
  - ▶ Responsable de la Sécurité des Systèmes d'Information (RSSI)
  - ▶ Architecte sécurité
  - ▶ Responsable du SOC (Security Operation Center)
  - ▶ Chercheur en sécurité des systèmes d'information
  - ▶ Pentesteur

## ► Développeur Python (programmation)

► source [silkhom.com](http://silkhom.com)

| <i>en K€/an</i>                            | <b>Paris</b>    | <b>Grandes villes*</b> | <b>Régions</b>  |
|--|-----------------|------------------------|-----------------|
| <b>Junior</b><br><i>0 à 2 ans d'exp.</i>   | <b>35 - 45K</b> | <b>37 - 39K</b>        | <b>36 - 39K</b> |
| <b>Confirmé</b><br><i>2 à 5 ans d'exp.</i> | <b>45 - 60K</b> | <b>38 - 45K</b>        | <b>38 - 42K</b> |
| <b>Senior</b><br><i>+ 5 ans d'exp.</i>     | <b>60 - 80K</b> | <b>44 - 60K</b>        | <b>44 - 50K</b> |



### ► Directeur des Systèmes d'Information (infrastructure)

► source [silkhom.com](http://silkhom.com)

| <i>en K€/an</i>                         | <b>Paris</b>    | <b>Grandes villes*</b> | <b>Régions</b>  |
|---|-----------------|------------------------|-----------------|
| <b>Confirmé</b><br><i>6 ans d'exp.</i>  | <b>80 - 90K</b> | <b>65 - 80K</b>        | <b>60 - 70K</b> |
| <b>Senior</b><br><i>+ 15 ans d'exp.</i> | <b>90K +</b>    | <b>80K +</b>           | <b>70K +</b>    |

► **Ingénieur Systèmes & Réseaux (infrastructure)** (source [silkhom.com](http://silkhom.com))

| <i>en K€/an</i>                            | <b>Paris</b>    | <b>Grandes villes*</b> | <b>Régions</b>  |
|--|-----------------|------------------------|-----------------|
| <b>Junior</b><br><i>0 à 2 ans d'exp.</i>   | <b>35 - 43K</b> | <b>32 - 38K</b>        | <b>30 - 35K</b> |
| <b>Confirmé</b><br><i>2 à 5 ans d'exp.</i> | <b>43 - 49K</b> | <b>38 - 47K</b>        | <b>35 - 42K</b> |
| <b>Senior</b><br><i>+ 5 ans d'exp.</i>     | <b>49K +</b>    | <b>47K +</b>           | <b>42K +</b>    |

- 🍃 Présentation de l'Informatique
- 🍃 Les métiers de l'Informatique
- 🍃 Présentation de la Licence Informatique
- 🍃 Communication

- **Le Portail SITE**

- ▶ Commun à toutes les disciplines scientifiques (sauf SV)
- ▶ Différents parcours dès la L1 (info, math, chimie; etc.)
- ▶ mais possibilité d'un parcours à la carte.

- **Fonctionnement par semestre**

- ▶ 4 UE scientifiques
- ▶ 1 UE de compétences transversales

- **Moodle**

- ▶ Dès votre inscription pédagogique effectuée :
- ▶ Vérifiez que vous ayez accès à vos UE sur Moodle!
- ▶ Début des cours (semaine du 18 ou du 25 septembre)

- **Si vous choisissez le parcours informatique**

- ▶ C'est bien!
- ▶ Un parcours déjà fléché (peu de choix)
- ▶ Si vous hésitez entre des filières : me contacter
- ▶ Si vous voulez un parcours original (mais cohérent) : me contacter

- **Réorientation**

- ▶ vers les mathématiques ou l'électronique
- ▶ facile en fin de premier semestre
- ▶ possible en fin de première année (à voir avec les autres disciplines)

- **Validation**

- ▶ validation de l'année  $\neq$  validation de la L1 info
- ▶ seule la seconde vous permet de passer en L2 info (sinon L2 ST)
- ▶ 2 UE de math + 2 UE d'info + 10 de moyenne (scientifique et générale)

## ▶ Premier semestre :

- [SPUF11] Introduction à l'informatique par le web (autres parcours)
  - ▶ Julien DEANTONI
  - ▶ 9 semaines : 1 CM (2h) , 1 TD (2h), 1 TP (2h)
- [SPUF10] **Bases de l'informatique**
  - ▶ Cinzia DI GUSTO
  - ▶ 9 semaines : 1 CM (2h), 2 TD (2h)

## ▶ Second semestre :

- [SPUF21] **Programmation impérative** (Python)
  - ▶ Olivier BALDELLON
  - ▶ 9 semaines : 1 CM (2h), 1 TD (2h), 1 TP (2h)
- [SPUF20] **Système 1** (Linux)
  - ▶ Franck GUINGNE
  - ▶ 10 semaines : 1 CM, 1 TP (3h)

|                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>Bases de l'Informatique</b> | <b>Informatique</b>              |
| Fondements 1                   | <b>Mathématiques</b>             |
| Approfondissements 1           | <b>Mathématiques</b>             |
| Électronique numérique - Bases | <b>Électronique</b>              |
|                                | <b>Compétences transversales</b> |

**Programmation impérative** Python

**Informatique**

**Système 1** Unix et programmation Shell

**Informatique**

Fondements 2

**Mathématiques**

**CHOIX**

**Mathématiques** : Approfondissements 2 *ou* Méthode approches discrètes

**Électronique** : Électronique analogique *ou* Communication sans fil

**Compétences transversales**



**Programmation fonctionnelle**

Informatique

**Outils formels pour l'Informatique**

Informatique

**Bases de données**

Informatique

**CHOIX**

**MIASH** : Algo & Prog avec R

**Mathématiques** : Intro. aux stat.

**Mathématiques** : Struct. algébriques

**I.A.** : Introduction à l'intelligence artificielle

**Compétences transversales**

**Programmation C**

**Informatique**

**Algorithmique 1** Complexité et méthodes générales

**Informatique**

**Systèmes 2** Mécanismes internes des systèmes d'exploitation

**Informatique**

**CHOIX**

**Informatique** : Concepts d'intelligence artificielle

**Informatique** : Développement d'applications web

**Compétences transversales**

**Programmation et conception orientée objet** Informatique

**Algorithmique 2** Graphes, arbres et programmation linéaire Informatique

**Automates et langages** Informatique

**CHOIX**

**Informatique** : Architecture machine

**Informatique** : Cryptographie et calcul symbolique

**Compétences transversales**

**Compilation**

**Informatique**

**Réseaux et télécommunication**

**Informatique**

**CHOIX**

**Informatique** : Paradigmes et interprétation

**Informatique** : Grands concepts de l'Informatique

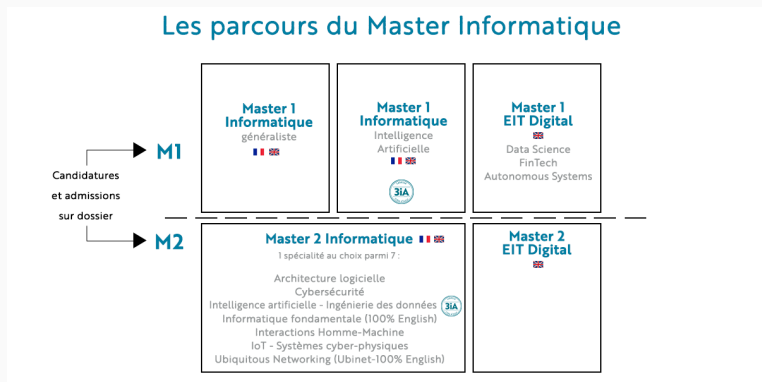
**CHOIX**

**Informatique** : Méthodes de simulation informatique

**Informatique** : TERD

**Compétences transversales**

- le **Master informatique** sur le campus SophiaTech



- la **MIAGE**
  - admission possible en MIAGE à la fin du L2 ou à la fin du L3

- 🍃 Présentation de l'Informatique
- 🍃 Les métiers de l'Informatique
- 🍃 Présentation de la Licence Informatique
- 🍃 **Communication**

## ▶ **Qui contacter ?**

- ▶ une question sur le cours : chargé de TD/TP/CM
- ▶ une question sur l'UE : le responsable de l'UE
- ▶ une question sur votre orientation : le responsable d'année

## ▶ **Est-ce nécessaire ?**

- ▶ La réponse est-elle sur moodle ?
- ▶ sur le site web de la licence/du cours ?
- ▶ Puis-je attendre la fin d'un cours en amphi ?

## ▶ **Comment ?**

- ▶ Sur mon email @univ-cotedazur.fr (surtout pas sur moodle)
- ▶ avec votre adresse étudiante @etu.univ-cotedazur.fr
- ▶ Objet : clair et précis
- ▶ Rappel du nom du cours, de votre groupe
- ▶ Rappel de votre nom (signature suffisante)

### Exemple

Objet : TP Python annulé à cause des grèves ?

Bonjour Monsieur,

Je suis étudiant du groupe A2 du cours de Python. Le TP du mercredi 29 juillet à 10h est-il annulé à cause des grèves ?

Cordialement,

Nicolas Bourbaki

### Divers

- L'enseignant ne répond pas ?
  - ▶ Ça arrive. Attendez quelques jours avant de renvoyer un mail.
  - ▶ N'insistez pas inutilement.
- Vous posez une question sur du code :
  - ▶ le code doit être en pièce jointe pour pouvoir le tester



Le site de la licence informatique :

<https://upinfo.univ-cotedazur.fr/licence/>



- ▶ En cas de question pour l'informatique : Olivier Baldellon.
  - ▶ contact : prénom.nom@univ-cotedazur.fr