

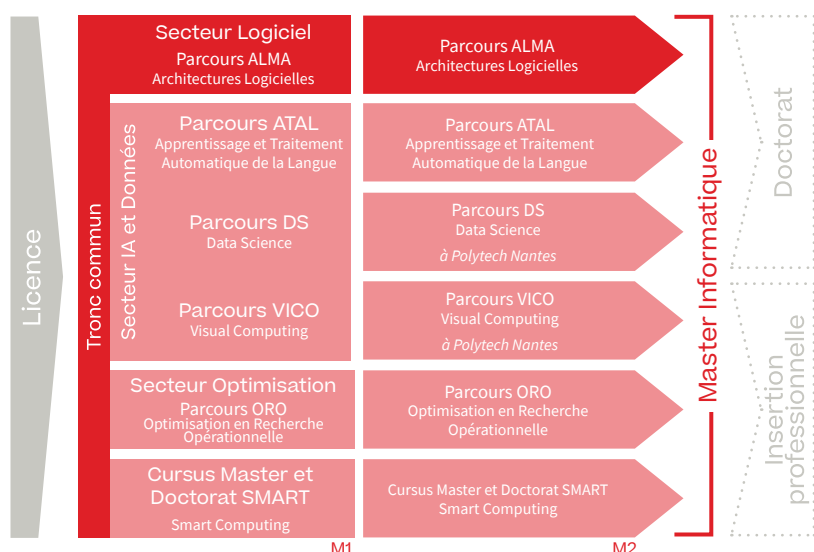
# Master Informatique parcours Architectures logicielles (ALMA)



Le Master mention Informatique, co-accrédité avec l'IMT Atlantique, englobe trois secteurs (logiciel, IA et données, optimisation) qui se déclinent en cinq parcours proposés sur 2 ans (M1 + M2). Il propose également un Cursus Master et Doctorat en Smart Computing (CMD SMART).

Il comporte 400h à 450h d'enseignement selon les parcours, dont la moitié est en socle commun en première année (M1).

Le programme du parcours Architectures Logicielles (ALMA) se concentre sur les domaines des connaissances suivants : génie logiciel, systèmes distribués, données et intelligence artificielle.



## Devenez ingénieur expert en sciences du logiciel

À l'issue de la formation, les étudiants auront acquis les **compétences nécessaires pour concevoir et réaliser des logiciels fiables déployés sur des infrastructures réparties**.

Ils auront également une compréhension de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique, ainsi qu'une maîtrise des fondements théoriques de l'informatique, du génie logiciel, des architectures logicielles, des systèmes et bases de données réparties, et du web.

Les diplômés accèdent ainsi à des **postes de cadre en informatique, particulièrement dans le domaine du génie logiciel** : architecte logiciel, ingénieur de développement, intégrateur d'applications, gestionnaire informatique...

Poursuivre ses études par un **doctorat** peut conduire à une carrière dans l'enseignement et la recherche universitaire, ou dans la recherche et le développement (R&D) en entreprise.



**19%**  
de poursuites  
d'études\*\*



**100%**  
d'insertion  
professionnelle\*\*\*



**100%**  
de réussite  
en Master\*

### Modalités d'accès

#### Formation initiale :

##### En Master 1 : accès sélectif.

Les candidatures se font sur la plateforme nationale Mon Master.

Profil conseillé : Licence Informatique.

Plus d'infos sur : [MonMaster.gouv.fr](http://MonMaster.gouv.fr).

##### En Master 2 : accès sélectif.

En savoir plus sur toutes les modalités d'accès et la procédure de candidature : [univ-nantes.fr/candidature-master](http://univ-nantes.fr/candidature-master)

#### Formation continue :

Tous les diplômés de la Faculté des sciences et des techniques sont accessibles dans le cadre de la Reprise d'Études. Des frais de formation sont appliqués selon votre situation.

Plus d'informations sur : [univ-nantes.fr/focal](http://univ-nantes.fr/focal)

#### Étudiants internationaux :

La Faculté accueille chaque année des étudiants internationaux, en programme d'échange (Erasmus+, ISEP...) ou hors échange (Campus France et hors procédure CEF).

Plus d'informations sur : [univ-nantes.fr/etudiants-internationaux](http://univ-nantes.fr/etudiants-internationaux)

### Lieu de la formation

Nantes, Campus Lombarderie.

### Effectifs

42 étudiants.

### Droits universitaires

Le montant des droits est fixé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche - pour information, en 2023-2024 :

- 243€ d'inscription
- 100€ de contribution vie étudiante et campus (CVEC)
- Pas de frais pour les boursiers.

Plus d'informations sur : [univ-nantes.fr/sinscrire](http://univ-nantes.fr/sinscrire)



Faculté des sciences  
et des techniques



[univ-nantes.fr/sciences](http://univ-nantes.fr/sciences)

# Programme

Master 1 : Des enseignements en socle commun.

Semestre 1 (30 ECTS)	240h
<b>Tronc commun :</b> Graphes et Complexité / Développement, données et exploitation / Anglais scientifique	72 h
<b>Bouquet Logiciel :</b> Données massives et web sémantique / Génie logiciel / Concurrence et vérification / Projet transversal	168h

Semestre 2 (30 ECTS)	184 h
<b>Tronc commun :</b> Compilation / Apprentissage automatique / Projet de recherche / Professionnalisation et éthique	88h
<b>Bouquet Logiciel :</b> Analyse de logiciels / Programmation distribuée	48 h
<b>UE à la carte 1 :</b> Ingénierie de la décision / Introduction au traitement d'image / Informatique temps réel et embarquée	72 h
<b>UE à la carte 2 :</b> Ingénierie des réseaux / Conception et Analyse d'algorithmes efficaces / Introduction au Traitement Automatique de la Langue	72 h
<b>UE libres :</b> Anglais Préparation TOEIC® / Stage	

Master 2 : Spécialisation des enseignements.

Semestre 3 (30 ECTS)	261 h
<b>Tronc commun :</b> Middleware / Gestion des données distribuées à large échelle / Distributed Architectures / Composition et gestion avancées de systèmes répartis / Ingénierie dirigée par les modèles / Gestion de projet / Services / Ingénierie logicielle formelle / Architectures et Styles d'Architectures / Anglais / Conférences	

Semestre 4 (30 ECTS)	
Stage	

## Pourquoi choisir cette formation ?

### L'encadrement pédagogique

La formation est fondée sur des résultats en pointe de la recherche et constitué de plus de 80 % d'enseignements en informatique.

L'équipe pédagogique est constituée d'experts du domaine : des universitaires impliqués dans les réseaux de recherche et industriels de l'écosystème des entreprises innovantes nantaises.

### Le lien formation-recherche

Vous bénéficierez d'un enseignement en informatique hautement compétitif, proposé par une équipe pédagogique issue du LS2N (le Laboratoire des Sciences du Numérique de Nantes associé au CNRS) pour devenir cadre dans ce domaine.

### L'insertion professionnelle rapide et qualitative

Plus de 90 % des diplômés du Master trouvent un emploi, dans des secteurs socio-économiques, dans les deux mois qui suivent la fin des études. Leurs salaires sont attractifs et figurent parmi les plus élevés des formations universitaires.

### L'ouverture à l'international

Vous aurez l'opportunité d'effectuer une mobilité internationale qui aura été préparée par des enseignements en anglais. Vous pourrez également côtoyer des étudiants du monde entier dans des parcours ouverts à l'international.

## Compétences

À l'issue de ce parcours, les diplômés seront capables de :

- Modéliser un problème numérique complexe.
- Développer un logiciel hautement spécialisé.
- Déployer des services sûrs et performants.
- Apprendre des modèles à partir des données.
- Évoluer en milieu professionnel industriel et recherche.

Consultez le programme et le référentiel de compétences détaillés sur notre site web :

[univ-nantes.fr/master-informatique](http://univ-nantes.fr/master-informatique)



## Contacts

Pascal MOLLI et Philippe LERAY | Co-responsables du Master Informatique  
[pascal.molli@univ-nantes.fr](mailto:pascal.molli@univ-nantes.fr) et [philippe.leray@univ-nantes.fr](mailto:philippe.leray@univ-nantes.fr)

Hala SKAF-MOLLI | Responsable du parcours ALMA  
[hala.skaf@univ-nantes.fr](mailto:hala.skaf@univ-nantes.fr)

Faculté des sciences et des techniques

2, rue de la Houssinière - BP 92208  
44322 Nantes Cedex 3

Tél. : 02 51 12 52 12

 @FacSciencesNtes

[univ-nantes.fr/sciences](http://univ-nantes.fr/sciences)

