

Master Informatique

Parcours Ingénierie du logiciel, applications aux données environnementales

Objectifs

Le parcours ILIADÉ a pour but la maîtrise des outils et des méthodes logicielles destinés à des systèmes complexes : modélisation des connaissances, architectures Web, architectures parallèles, systèmes cyber-physiques et temps réel, systèmes multi-agents, systèmes d'information, big data, interfaces, systèmes et réseaux, méthodes de conception et analyse. Ce master est un master généraliste en informatique tout en privilégiant les données environnementales comme objet d'étude et en particulier les données marines : modélisation de systèmes biologiques, informatique embarquée sur les voiliers, systèmes d'information géographique, suivi de trafic maritime ... L'idée est d'utiliser un domaine métier spécifique, en s'appuyant pour cela sur le tissu industriel et académique local, pour montrer l'impact des spécificités d'un métier sur le développement de logiciels complexes. Les compétences développées par les étudiants peuvent bien sûr être valorisées dans d'autres contextes métier.

Compétences acquises

À l'issue de leur formation, les diplômés sont capables de :

- > Mettre en œuvre un projet informatique (concevoir une architecture logicielle, développer et réaliser des applications, mettre en production et intégrer).
- > D'utiliser des connaissances diversifiées et solides pour s'adapter aux évolutions rapides de l'informatique.
- > D'appliquer leurs connaissances aux applications informatiques liées au traitement de données environnementales.
- > De communiquer de manière professionnelle ainsi que de faire preuve d'initiative, d'ouverture d'esprit et d'autonomie.

Conditions d'accès

- > En master 1 : être titulaire d'une licence d'informatique ou équivalent.
- > En master 2 : être titulaire d'un master 1 d'informatique ou équivalent.

Accès également possible selon expérience sur procédure de Validation des Acquis Professionnels. Pour tous renseignements : bureau REVA – Tél. : 02 98 01 63 32 ou reva@univ-brest.fr

Poursuite d'études

- > Accès possible au doctorat conditionné par un stage orienté recherche.

[➔ Voir les enquêtes de l'Observatoire de l'UBO](#)

Insertion professionnelle

Les étudiants occupent des postes d'ingénieur dans des entreprises du secteur de l'informatique, dans les services recherche et développement de grandes entreprises ou dans des sociétés de service. Les métiers sont donc ceux d'ingénieur d'étude et de développement, d'ingénieur-consultant applications, d'ingénieur conseil en informatique, de développeur Java, d'ingénieur logiciel ou encore de consultant.

Stage en M1 : le master étant indifférencié (professionnel/recherche), le stage peut être réalisé dans un cadre industriel ou universitaire (laboratoire de recherche public). Le stage doit être d'une durée d'au moins 1,5 mois et d'au plus 4 mois. Les stages se déroulent de début Mai jusqu'à fin Aout. Les stages à l'étranger sont possibles.

Stage en M2 : le master étant indifférencié (professionnel/recherche), le stage peut être réalisé dans un cadre industriel ou universitaire (laboratoire de recherche public). Le stage doit être d'une durée d'au moins 4 mois et d'au plus 6 mois. Les stages se déroulent de début Avril jusqu'à fin Septembre. Un large ensemble de sujets est mis à disposition des étudiants grâce aux partenariats tissés par l'équipe pédagogique. Les stages à l'étranger sont possibles.

L'alternance est possible en M2.

Infos pratiques

Faculté des Sciences et Techniques à Brest

Ouvert en alternance

Contacts

Responsable formation : Goulven GUILLOU

Programme

M1

Semestre 7

S7 INF Compilation	48h
S7 INF Renforcement POO	48h
S7 INF Algorithmes et systèmes distribués	48h
S7 INF Ingénierie du logiciel	48h
S7 INF Complément Tronc Commun	
- S7 INF Compilation Appliquée	24h
- S7 INF Architectures logicielles	24h
- S7 INF Algorithmes et systèmes distribués 2	24h
S7 INF Orientation insertion professionnelle	
- Initiation à la recherche	12h
- Option (1 sur 3)	12h
- Préparation à la mobilité internationale	12h
- Préparation à l'alternance	12h
- Préparation stage / temps d'accueil en laboratoire	12h
S7 INF Complément spécifique parcours	
- S7 INF Théorie des programmes	48h
- S7 INF Interface Homme-Machine	48h
- S7 INF Mise en pratique POO et IDL	48h
Préparation à la vie professionnelle	70h
- Anglais	24h
- Communication-Entreprise	
- Entreprise	22h
- Communication	24h

Semestre 8

S8 INF Systèmes temps réel	48h
S8 ILIA Choix UE parcours ILIADE	
- S8 INF Systèmes à objets répartis	48h
- S8 INF Administration des systèmes d'exploitation	48h
- S8 INF Programmation Parallèle Haute Performance	48h
- S8 INF Architectures et accélérateurs parallèles	48h
- S8 INF Méthodes computationnelles	48h
- S8 INF Systèmes d'information	48h
S8 INF Options disciplinaires (2 au choix)	
- S8 INF Analyse statistique et mathématique	24h
- S8 INF Langage objet scientifique, C++	24h

- S8 INF Machines virtuelles et exécution des langages de programmation	24h
- S8 INF Recherche opérationnelle	24h
- S8 INF Recherche opérationnelle 2	24h
- S8 INF Robotique mobile	24h
- S8 INF Sécurité logicielle	24h
- S8 INF Développement de services Web REST avec Java EE	24h

S8 INF Expérience professionnelle

- S8 INF Temps d'accueil en laboratoire TAL (5 semaines)	
- S8 INF Stage (6 semaines min)	

Préparation à la vie professionnelle

	66h
- Anglais	24h
- Communication-Entreprise	
- Entreprise	18h
- Communication	24h

M2

Semestre 9

S9 ILIA Systèmes multi-agents	48h
S9 ILIA Systèmes cyber-physiques	48h
S9 ILIA Systèmes d'information avancés	48h
S9 ILIA Cloud computing	48h
S9 ILIA Mise en pratique accompagnée (2 mois)	8h
Préparation à la vie professionnelle	66h
- Anglais	24h
- Communication - Entreprise	42h
- Communication	
- Entreprise	

Semestre 10

S10 ILIA Méta-modélisation pour le développement logiciel	48h
S10 ILIA Administration des systèmes, virtualisation et sécurité	48h
S10 ILIA Conférences	24h
S10 ILIA Stage (4 à 6 mois) ou TAL (Temps d'Accueil en Laboratoire)	

Dernière mise à jour le 08 décembre 2017