

Licence Professionnelle

Systèmes Informatiques et Logiciels



Conditions d'admission

Sur dossier (disponible sur le site internet de l'IUT <http://www.iutmontp.univ-montp2.fr/>)

- **Formation Initiale** : étudiants titulaires d'un Bac+2 pouvant justifier de pré requis en Informatique : DUT Informatique, DEUG MIAS, deuxième année de licence Informatique (LMD), ...
- **Formation continue** : personnes titulaires d'un bac+2 pouvant justifier d'une expérience professionnelle en Informatique de 3 ans (sélection sur dossier et entretien).

Durée de la formation :

1 an.

Capacité d'accueil :

26 = 21 (formation initiale) + 5 (formation continue).

Finalité

Cette formation a pour but de spécialiser les étudiants titulaires d'un diplôme bac+2 en Informatique d'une part, et d'autre part, de donner à un public de formation continue des compétences actualisées en techniques dédiées au développement d'applications informatiques.

Débouchés

Les métiers visés concernent le développement d'applications informatiques, l'administration de bases de données et l'architecture des systèmes d'information.

Les diplômés de la licence professionnelle SIL «A.C.P.I.» seront embauchés comme :

- Développeur (analyste-programmeur /concepteur / responsable d'études),
- Analyste d'exploitation,
- Concepteur de système d'information,
- Assistant du chef de projet dans les grandes organisations,
- Assistant ingénieur dans les sociétés de service et d'ingénierie en informatique (SSII),
- ...



Enseignement

L'enseignement est dispensé sous forme :

- de cours, travaux dirigés et conférences assurés par des professionnels et des universitaires; le volume horaire correspondant est de 450 heures.
- de visites d'entreprises et de travaux pratiques en salle machine.
- de projets tutorés.
- d'un stage de quatre mois en milieu professionnel clôturant cette année universitaire.

Les enseignements sont découpés en Unités d'Enseignement puis en modules semestriels. Chaque semestre permet l'attribution de 30 crédits.

Programme semestre 1

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT LG11 :

Algorithmique & Programmation avancées (ECTS 10)

Module LG11a : Programmation objet avancée (68h) (5)

Langage : C++ (Java pré-requis),
Bases de C++ et comparaison avec Java,
Concepts de bases, classes, constructeurs (surcharge, redéfinition),
Héritage, interface,
Typage statique et dynamique, Généricité,
Persistance (JDBC, XML, ...),
Applications réparties (Web services...).

Module LG11b : Algorithmique & Complexité (68 h) (5)

Tris, tables de hachages,
Arbres de recherche, plus courts chemins, graphes sans circuits,
Complexité (Np-complétude et algorithmes d'approximation).

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT LG12A :

Environnement du Génie Logiciel (ECTS 10)

Module LG12a : Programmation des systèmes & réseaux (68 h) (5)

Unix, architectures des réseaux et systèmes associés,
Files d'attente et fiabilité (processus markoviens),
Simulations et performances.

Module LG12b : Bases de données avancées (68 h) (5)

Approfondissement du modèle relationnel,
Introduction aux bases de données objet-relationnelles,
Interfaçage avec un langage de programmation (JDBC, mapping),
Stockage et échange de données avec XML : Schémas XML, DTD, XSL(T), XPath, XQuery, Services Web.

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT LG13 : Génie Logiciel (ECTS 10)

Module LG13a : Architecture logicielle (68 h) (5)

Le langage UML2 :
étude des différents modèles statiques et dynamiques,
Modèles de conception réutilisables (design patterns),
Utilisation d'un atelier de génie logiciel,
Processus de développement : UP, XP, 2TUP, ...

Module LG13b : Ingénierie du logiciel (68 h) (5)

Cycles de vie, Qualité, Spécifications, Tests,
Gestion d'exigences, ...
Conduite de développement, Mini projet.

Programme semestre 2

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT LG21 :

Pratique du génie logiciel (ECTS 12)

Module LG21a : Compétences complémentaires (42 h) (3)

Anglais (ou 2^{ème} Langue vivante),
Expression, NTIC,
Gestion (création d'entreprise, droit, ...).

Module LG21b : Projet tutoré (9)

Réalisation d'une étude de synthèse en groupe.

UNITÉ D'ENSEIGNEMENT LG5 :

stage en entreprise (15 semaines) (ECTS 18)

Insertion qualifiante en milieu professionnel.

Évaluation

L'évaluation résulte d'un **contrôle continu des connaissances**.

Elle est semestrielle : toute unité d'enseignement dont la moyenne pondérée est supérieure ou égale à 10 est acquise. Un semestre dont la moyenne est supérieure ou égale à 10 et dont les notes des Unités d'Enseignement sont au minimum 8/20 est validé.

Dans le cas contraire, il appartient au jury de délibérer sur une éventuelle compensation.

La licence professionnelle SIL «A.C.P.I.» est attribuée à tout étudiant ayant validé 60 crédits ECTS.

Contacts

Département Informatique

Tél. 04 99 58 51 80 - Fax : 04 99 58 51 76

Courriel

info@iutmontp.univ-montp2.fr



MONTPELLIER

99, avenue d'Occitanie - 34296 MONTPELLIER cedex 5 - France

Tél. 04 99 58 50 40 - Fax : 04 99 58 50 41

