

MASTER

MATHÉMATIQUES & INFORMATIQUE APPLIQUÉES AUX SCIENCES HUMAINES & SOCIALES

PARCOURS INFORMATIQUE COLLABORATIVE EN ENTREPRISE (ICE)

PRÉSENTATION

Le Master "Informatique Collaborative en Entreprise (ICE)" apporte la nécessaire maîtrise des techniques et outils de développement informatiques, tout particulièrement dans un contexte collaboratif. Il permet également la prise en compte de façon explicite des facteurs humains, sociaux, psychologiques et culturels qui conditionnent le succès de projets coopératifs. Prendre en compte ces aspects relève d'une formation intégrant des enseignements de Sciences Humaines et Sociales à la fois théoriques et pratiques, appliqués à des études de cas réelles fournies par des partenaires industriels.

Le Master ICE a pour objectif de former des spécialistes de niveau ingénieur en développement de projets informatiques collaboratifs. **C'est une formation à vocation professionnelle qui se déroule en alternance** (apprentissage ou en contrat de professionnalisation).

Les partenariats avec les milieux socioprofessionnels sont très nombreux et interviennent à de nombreux niveaux de la formation.

Un Conseil de Perfectionnement composé d'enseignants, de professionnels du monde socio-économique et des collectivités territoriales, et de représentants des étudiants, est consulté pour les choix stratégiques et les évolutions du programme. Plus de 50 entreprises ont accueilli des apprentis au cours des 4 dernières années. De nombreux intervenants professionnels participent aux enseignements de la spécialité ICE. Ils représentent environ 2/5èmes du corps enseignant.

Le parcours ICE offre également une ouverture à la recherche. Un de nos objectifs est de permettre à quelques étudiants – 1 à 2 par an – de poursuivre leur cursus par la préparation d'un Doctorat. Dans ce cas, ils doivent effectuer leur projet d'alternance dans une entreprise disposant d'un service R&D ou dans un laboratoire.

L'année de M1 est une année de pré-spécialisation principalement consacrée à des renforcements en développement logiciel, et à l'acquisition de compétences techniques en informatique collaborative qui seront appliquées en entreprise. L'accent est tout d'abord mis sur les techniques d'ingénierie du développement logiciel (programmation objet avancée, systèmes distribués, ingénierie des modèles, processus agiles, etc.) puis sur la connaissance et la pratique des environnements collaboratifs.

Des enseignements de professionnalisation (communication, langues) et de management de projets sont intégrés à la formation.



L'activité réalisée en entreprise dans le cadre de l'alternance donne lieu, en fin d'année, à la rédaction d'un rapport et à une soutenance devant un jury.

La 2ème année du Master ICE est une année de spécialisation qui se situe dans la continuité de l'année de M1 ICE. Elle cible principalement le management de projets informatiques collaboratifs, en prenant en compte les facteurs humains, sociétaux et culturels qui entrent en jeu de façon décisive dans ces projets. Une mise en situation est proposée par l'intermédiaire d'un projet collaboratif tuteuré développé selon une méthode agile. L'accent est mis également sur des disciplines d'ouverture qui permettront aux étudiants d'être évolutifs et d'avoir une maîtrise globale du développement informatique : cloud computing, informatique mobile, sécurité informatique, ingénierie des connaissances, big data, décisionnel,...

L'ouverture à la recherche donne lieu à un travail bibliographique et à des conférences de veille technologique.

L'activité réalisée en entreprise dans le cadre de l'alternance donne lieu, en fin d'année, à la rédaction d'un mémoire et à une soutenance devant un jury. **La soutenance s'effectue en langue anglaise.**

CONDITIONS D'ACCÈS

L'accès à la première année se fait **sur dossier et entretien**. Le dossier est à télécharger sur le site web de l'UT2J (rubrique "Découvrir nos formations").

Les candidatures sont ouvertes aux titulaires d'une Licence mention MIASHS ou d'une formation bac+3 équivalente.

” LES ENSEIGNEMENTS

1^E ANNÉE

Semestre 7				ECTS	HEURES
► UE 701	MI0A701V	Alternance : projet professionnel en entreprise (S7)		5	
► UE 702	MI0A702V	Ingénierie du développement logiciel (S7)		9	125
► UE 703	MI0A703V	Informatique collaborative (S7)		6	75
► UE 704	MI0A704V	Fondements Mathématiques pour la Sécurité Informatique (S7)		2	25
► UE 705	MI0A705V	Gestion et pilotage des entreprises (S7)		2	25
► UE 706	MI0A706V	Ouverture à la recherche (S7)		2	25
► UE 707	MI0A707V	Expression / Communication (S7)		2	15
► UE 708	MI0A708V	Immersion Anglais (S7)		2	25

Semestre 8				ECTS	HEURES
► UE 801	MI0A801V	Alternance : projet professionnel en entreprise (S8)		5	
► UE 802	MI0A802V	Ingénierie du développement logiciel (S8)		9	96
► UE 803	MI0A803V	Projet de développement collaboratif (S8)		6	50
► UE 804	MI0A804V	Fondements Mathématiques pour la Sécurité Informatique (S8)		2	25
► UE 805	MI0A805V	Management de projets (S8)		2	25
► UE 806	MI0A806V	Séminaires de recherche (S8)		2	25
► UE 807	MI0A807V	Professionalisation (S8)		2	30
► UE 808	MI0A808V	Anglais (S8)		2	25

2^E ANNÉE

Semestre 9				ECTS	HEURES
► UE 901	MI0A901V	Alternance : projet professionnel en entreprise (S9)		5	
► UE 902	MI0A902V	Ingénierie du développement logiciel (S9)		4	50
► UE 903	MI0A903V	Ingénierie des exigences, Interfaces Homme-Machine (S9)		6	75
► UE 904	MI0A904V	Statistiques pour le big data (S9)		2	25
► UE 905	MI0A905V	Management de projet, Entrepreneuriat (S9)		2	25
► UE 906	MI0A906V	Connaissances, Décisionnel (S9)		5	75
► UE 907	MI0A907V	Veille technologique, anglais (S9)		2	25
► UE 908	MI0A908V	Professionalisation (S9)		2	15
► UE 909	MI0A909V	Immersion Anglais (S9)		2	25

Semestre 10				ECTS	HEURES
► UE 1001	MI0A111V	Alternance : projet professionnel en entreprise (S10)		5	
► UE 1002	MI0A112V	Ingénierie du développement logiciel (S10)		5	50
► UE 1003	MI0A113V	Projet collaboratif tuteuré (S10)		5	50
► UE 1004	MI0A114V	Connaissances, Décisionnel (S10)		5	50
► UE 1005	MI0A115V	Aspects Humains & Sociétaux de l'Informatique Collaborative (S10)		4	50
► UE 1006	MI0A116V	Ouverture à la recherche, Veille (S10)		2	25
► UE 1007	MI0A117V	Professionalisation (S10)		2	30
► UE 1008	MI0A118V	Anglais (S10)		2	25

✕ ET APRÈS ?

Les métiers occupés par nos diplômés sont les suivants :

- Concepteur/ intégrateur d'applications,
- Expert en technologie internet et multimédia,
- Ingénieur PMO (Project Management Office),
- Concepteurs Processus et Méthodes,
- Ingénieur Support méthodes,
- Ingénieur qualité,
- Responsable de projet métier,
- Chef de projet Maîtrise d'ouvrage,
- Responsable de SI Métier

Poursuites d'études

- Les étudiants de M1 ICE peuvent postuler dans les Masters 2 des mentions « Informatique », « Sciences pour l'Ingénieur » et « Informatique des Organisations » du site Toulouse Midi-Pyrénées, ou dans d'autres universités françaises.
- Une passerelle est également possible vers le Master 2 professionnel ISMAG géré par le département Mathématiques-Informatique de l'UT2 (1 à 2 étudiants chaque année).
- Le master professionnel est un diplôme à insertion directe.

Pour vous informer sur les possibilités de poursuites d'études ou d'insertion professionnelle, vous pouvez contacter le Service Commun Universitaire d'Information, d'Orientation et d'Insertion Professionnelle : scuio-ip@univ-tlse2.fr | 05 61 50 45 15