

Master USTH « Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication »

(« Information and Communication Technology – ICT »)

- Multimédia (MM)
- Systèmes Embarqués (SE)
- Système d'Aide à la Décision pour l'Environnement (SADE)

Présentation du master

Le master « Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication » est un master de l'Université des Sciences et Technologies de Hanoi (USTH), Vietnam, co-habité par un certain nombre d'universités françaises, dont :

- Université de La Rochelle
- Université de Paris 13
- Université d'Aix – Marseille 2
- Université d'Avignon
- Université de Brest
- Université de Limoges
- Université de Metz/Lorraine
- Université de Montpellier 2
- Université de Poitiers
- Université de Rennes 1
- Université de Toulouse

Des enseignants des universités partenaires effectuent des missions d'enseignement chaque année au sein de ce master, dont les étudiants ont majoritairement vocations à une poursuite en doctorat au sein d'un laboratoire de recherche en France. Les étudiants inscrits à l'USTH le sont également dans une université française, le diplôme obtenu étant alors un diplôme français et vietnamien, conformément au décret 2005-450 du 11/05/2005 concernant les diplômes internationaux.

Objectif de la formation

Le domaine des STIC est un secteur très actif dans la plupart des pays émergents comme le Vietnam. L'objectif prioritaire de cette mention est de proposer aux étudiants une formation de haut niveau en informatique leur permettant de poursuivre leur vie professionnelle soit dans le milieu industriel de rayonnement international, soit dans le secteur de la recherche. Ce master se positionne volontairement dans un contexte international. Dans ce contexte, les étudiants doivent acquérir d'une part les compétences méthodologiques et conceptuelles leur permettant de s'appuyer sur les concepts issus des équipes de recherche, et d'autre part des compétences technologiques les plus avancées leur permettant de rentrer dans des dispositifs de production et de suivi de projet innovants. La formation est à finalité indifférenciée (recherche et professionnelle) et s'appuie sur une équipe d'enseignants-chercheurs reconnus internationalement permettant aux étudiants formés d'acquérir une ouverture sur les métiers de la recherche et de l'enseignement dans les STIC ainsi que dans les métiers d'ingénieurs d'études, de développement d'application, chef de projets et chercheur.

- Après une formation scientifique en semestre 1 (S1), commune aux trois spécialités du master, complétée par une UE (en semestre 2) de formation plus approfondie en outils formels pour l'informatique, les étudiants doivent acquérir à la fin de ce tronc commun les notions fondamentales et appliquées en informatique nécessaires pour toute spécialité en STIC.

- Les UE de spécialité en S2 et en S3 ont pour objectif, de développer chez les étudiants :

- des connaissances scientifiques et technologiques selon les trois spécialisations :

- la spécialité « Multimédia » (MM) leur apportant la maîtrise d'une part des médias eux-mêmes et d'autre part des environnements leur permettant de mettre en place les applications, qu'elles soient fixes, mobiles ou même en réseaux ;
- la spécialité « Système embarqué » (SE) leur apportant la maîtrise d'une part des architectures des systèmes et leur conception, des aspects temps réels et sécuritaires, et d'autre part des environnements de communication sans fil leur permettant de déployer des applications de type réseaux de capteurs ;



Master USTH

« Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication »

[« Information and Communication Technology – ICT »]

- Multimédia (MM)
- Systèmes Embarqués (SE)
- Système d'Aide à la Décision pour l'Environnement (SADE)

Objectif de la formation *(suite)*

• La spécialité « Système d'Aide à la Décision pour l'Environnement » (SADE) nécessaire au développement des technologies en ce qui concerne le domaine de l'informatique décisionnelle appliqué aux problématiques environnementales. Ceci englobe des sujets aussi variés que la reconnaissance initiale d'un problème, la collecte de données sur le terrain, l'analyse et la modélisation, ainsi que la conception de simulations, scénarios ou encore de processus d'aide à la décision.

- Des connaissances méthodologiques et conceptuelles qui leur permettront de développer des projets innovants en relation avec l'état de l'art du domaine. Ce volet tend vers les aspects « recherche et développement » tout à fait fondamental dans ce master.

La formation, réalisée en langue anglaise, permet également aux étudiants d'acquérir le vocabulaire scientifique spécialisé international.

Organisation

Le master USTH «Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication» comprend un tronc commun et trois spécialités. Il est composé de quatre semestres. Il comporte 16 UE au total plus un projet en fin de semestre 2 et un stage sur le semestre 4. La totalité du premier semestre de la première année (S1 M1) est commun aux trois spécialités du master. Pour les deux semestres suivants (S2 M1 et S3 M2), les UE ne sont pas communes aux spécialités en dehors de l'UE transversale (UE 3.6) et une UE de fondements qui sont communes à 2 des 3 spécialités. A l'exception du projet du semestre 2 (10 ECTS) et du stage du semestre 4 (30 ECTS), chaque UE fait l'objet de l'attribution de 5 ECTS, soit 30 ECTS par semestre, et 120 ECTS pour l'ensemble du master.

Chacune des 14 UE scientifiques correspond à 50 heures étudiant (en « présentiel ») incluant les contrôles des connaissances. Les 2 UE de formation en Sciences Humaines et Sociales (Sciences humaines, sociales, économiques et juridiques) comprennent chacune 45 h étudiant (en « présentiel »).

SEMESTRE 1 M1 (30 ECTS) avec 6 UE en tronc commun.

SEMESTRE 2 M1 (30 ECTS) avec 4 à 5 modules de spécialisation (5 pour la spécialité SADE, 4 pour les deux spécialités MM et SE qui comprennent 1 UE commune) et un projet en laboratoire de 2 mois.

SEMESTRE 3 M2 (30 ECTS) avec 1 UE de tronc commun et 5 UE de spécialisation.

SEMESTRE 4 M2 (30 ECTS) avec un stage de 6 mois en laboratoire académique ou milieu industriel.

Conditions d'admission

Le master est ouvert à tous, sous réserve : - de posséder un diplôme de licence ou équivalent dans les domaines d'enseignement du master
- de posséder un niveau suffisant en Anglais (B2, en référence aux standards européens).

Insertion professionnelle

La formation ouvre donc sur des débouchés tant sur le plan de la professionnalisation que des métiers de la recherche.

- Secteur privé : R&D des sociétés de services et développement d'applications multimédia et de projets informatiques relevant des 3 spécialités développées dans le cadre de ce Master;
- Secteur public : la formation conduit au cursus PhD (niveau international avec des thèses en cotutelle, contrats CIFRE) puis aux postes de responsabilité dans l'enseignement supérieur et recherche universitaire, les grands organismes publics de recherche, les organismes publics nationaux et régionaux ou les laboratoires publics.

Métiers visés : Ingénieur R&D, Ingénieur d'études, Chef de projet, Ingénieur de développement, Ingénieur d'affaires, Enseignant chercheur, Chercheur.

Renseignements

- > Contact à l'Université Paris 13 : Christine Choppy : christine.choppy@univ-paris13.fr - Marie Luong : marie.luong@univ-paris13.fr
- > Laboratoires impliqués : LAGA, LIPN, L2TI
- > Composantes impliquées : IUT Villetaneuse, Institut Galilée.