



DOMAINE SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

MASTER

## OBJECTIFS

Le Master Compétence complémentaire en informatique permet de former :

- ▶ en une année, des diplômés en informatique, en développement logiciel et nouvelles technologies.

Le parcours CCI est un parcours transverse à toutes les mentions de Sciences (sauf la mention informatique) de l'université de Tours.

## COMPÉTENCES

Après avoir suivi ce Master, l'étudiant sera capable de :

- ▶ Mettre en œuvre des algorithmes, définir des structures de données et de programmes
- ▶ Acquérir les bases de programmations dans les langages de programmation usuels et implémenter les algorithmes étudiés dans ces langages.
- ▶ Concevoir une base de données relationnelle : conception, importation de données et interrogation
- ▶ Savoir conduire une démarche de conception suivant tout le cycle logiciel, suivant différents paradigmes du génie logiciel (dont les méthodes AGILE)
- ▶ Mettre en œuvre une méthode d'analyse, de spécification et de conception adaptée à l'application en cours d'élaboration (UML, patrons de conception)
- ▶ Mettre en œuvre des algorithmes, choisir un langage de programmation et l'utiliser
- ▶ Intégrer dans la conception d'application des bibliothèques d'outils déjà existantes en

particulier dans le cadre du paradigme objet

- ▶ Mettre en œuvre des protocoles de tests
- ▶ Concevoir des applications web dynamiques (dimension algorithmique et protocole d'échanges) dans un environnement client-serveur
- ▶ Concevoir des applications pour mobiles.

## DÉBOUCHÉS

### PROFESSIONNELS

#### Secteurs d'activité :

- ▶ ESN (Entreprises de Services du Numérique)
- ▶ Services informatiques de grandes entreprises ou PME
- ▶ Établissements publics ou collectivités
- ▶ Entités de recherche et développement
- ▶ Éditeurs de logiciels

#### Métiers :

- ▶ Administrateur de bases de données
- ▶ Architecte de bases de données
- ▶ Architecte système d'information
- ▶ Assistant chef de projet informatique
- ▶ Architecte fonctionnel de système d'information
- ▶ Assistant maîtrise d'ouvrage des systèmes d'information
- ▶ Assistant fonctionnel des systèmes d'information

- ▶ Consultant en système d'information
- ▶ Responsable de projets «métiers» système d'information
- ▶ Ingénieur d'études en développement logiciel
- ▶ Ingénieur d'études en BI (Business Intelligence)
- ▶ Paramétreur ERP (SAP, ...)

## ENSEIGNEMENTS - MASTER 1

Les étudiants suivent les enseignements de la mention de Master 1 choisie.

## ENSEIGNEMENTS - MASTER 2

### UE - Algorithmique et programmation

- ▶ Algorithmique et structures de données
- ▶ Programmation Orientée Objet

### UE - Architecture des systèmes et initiation aux réseaux

- ▶ Architecture des systèmes informatiques
- ▶ Initiation aux réseaux et aux concepts Internet

### UE - Génie logiciel et bases de données

- ▶ Génie logiciel et conception UML
- ▶ Bases de données

### UE - Applications web et d'entreprise

- ▶ Programmation Java Enterprise Edition (JEE)
- ▶ Architecture.net avec C#
- ▶ Internet Intranet
- ▶ Applications pour Mobiles

### UE - Veille technologique et applications de l'informatique

### UE - Environnement professionnel

- ▶ Techniques d'expression et communication
- ▶ Organisation et gestion
- ▶ Stage de fin d'études (4 mois)

## POUR RÉUSSIR SON PROJET

Qu'il s'agisse d'un stage ou d'un premier emploi, la **Maison de l'Orientation et de l'Insertion Professionnelle (M.O.I.P.)** peut accompagner les étudiants dans leurs recherches.

- ▶ 02 47 36 81 70 - [www.univ-tours.fr/moip](http://www.univ-tours.fr/moip)