



# MASTER D'INFORMATIQUE

Master Européen - BAC +5

## Programme détaillé

---

### **Objectifs de la formation**

Ce Master vous prépare aux métiers de cadre informaticien, chef de projet en systèmes informatisés et expert dans divers domaines de l'Informatique afin de mieux répondre aux besoins des entreprises aujourd'hui.

Le Master d'Informatique couvre les principaux axes d'études en Informatique utilisés sur le marché du travail, tels que l'administration de Systèmes et de Réseaux, les Bases de Données ainsi que la programmation avancée. Mais il vous formera aussi à la sécurité, au temps réel, aux systèmes distribués, au génie logiciel et à la conduite de projet.

Au cours de la formation de Master, vous serez enseignés, outre les matières informatiques, l'Anglais et la Citoyenneté Européenne (Histoire, Economie et Droit européens).

---

### **Les métiers**

Au sortir de ce Master, vous pourrez assurer, au sein de secteurs variés en moyennes ou grandes organisations, les fonctions de :

- Cadre informaticien
- Chef de projet informatisé
- Ingénieur de développement
- Responsable de service informatique
- Administrateur de Réseau et de Système informatique

---

### **Niveau et durée de la formation**

Accessible aux titulaires d'un BAC +3 ou équivalent, le Master d'Informatique est de niveau BAC+5 et est ouvert aussi bien aux étudiants qu'aux salariés ou demandeurs d'emploi.

Les cours sont essentiellement composés de travaux pratiques et dirigés, afin d'être immédiatement opérationnel à la fin de cette formation.

Cette formation est étalée sur deux années scolaires selon un calendrier précis pendant lequel vous partagerez votre temps entre les cours et l'entreprise (en stage ou contrat de professionnalisation).

Ce Master est un diplôme suisse à dimension européenne délivré par la FEDE.



## Programme détaillé

### **Réseaux, Systèmes et Sécurité**

Administration des réseaux et gestion du parc informatique :

- Administration des réseaux
- Technologies avancées des Réseaux (Réseaux et protocole WAN)

Sécurité des Systèmes d'information :

- Notions fondamentales de sécurité – Sécurité des systèmes
- Sécurité dans le code
- Sécurité des réseaux
- Sécurité des réseaux sans fil

Administration des systèmes d'exploitation :

- Système Open Source Linux
- Système Microsoft Windows

Développement d'applications et Bases de données :

- Langages et développement (Java, PHP et XML, PERL)
- Modélisation et conception (UML – Diagrammes de modélisation)
- Bases de Données relationnelles : ORACLE - PL/SQL

### **Environnement Informatique**

Routeurs et interconnexion réseaux :

- Adressage
- Protocoles
- Diagnostic
- Optimisation

Sécurité des Systèmes :

- Analyse des risques
- Les attaques
- Systèmes – Protocoles
- Contrôle d'accès
- ACS pour Windows et pour UNIX
- Protection des VLANs

Systèmes distribués :

- Définitions
- Architectures
- Conception des Systèmes réactifs
- Les Middlewares
- Tolérance aux pannes

Programmation avancée et techniques de développement :

- Outils de travaux collaboratifs
- Spécialités de développement
- Validation et optimisation de code

Bases de Données objet :

- Fondamentaux de la BDO
- Concepts de la POO dans le MOR
- Présentation du Modèle Objet-Relationnel (MOR) sous ORACLE

Systèmes temps réel et embarqués :

- Concepts temps réel
- Modélisation des Systèmes temps réel
- Approche Asynchrone
- Approche Objet
- Sûreté de fonctionnement et Approche Synchrone
- Analyse des performances



# MASTER D'INFORMATIQUE

Master Européen - BAC +5

## Programme détaillé

### ***Les entreprises, la concurrence et l'Europe***

- L'activité économique en fonction du droit européen des affaires : le concept d'entreprise, le concept de concurrence
- Le marché en cause défini par la législation communautaire (marché géographique, marché de produits)
- Les positions sur le marché et les effets que les règles européennes de concurrence y attachent
- Règles européennes de concurrence applicables aux entreprises
- La mise en oeuvre de l'interdiction
- Règles de concurrence applicables aux Etats membres de la Communauté européenne
- Le marché intérieur et l'entreprise : de l'harmonisation à la normalisation

### ***Anglais et Espagnol (écrit et oral)***

L'objectif de ces modules est de vous former à devenir un Utilisateur Indépendant Niveau B2 du Cadre Européen Commun de Référence du Conseil de l'Europe, c'est à dire :

A l'écrit :

- Comprendre le contenu essentiel de sujets concrets ou abstraits dans un texte complexe
- Une étendue de langue suffisante pour pouvoir faire des descriptions claires, exprimer des opinions sur les sujets les plus généraux en utilisant des formes grammaticales complexes
- Utiliser un nombre limité d'articulateurs pour relier vos phrases en un texte clair et cohérent
- Manifester un degré relativement élevé de maîtrise de la grammaire
- Faire des descriptions claires et détaillées d'événements ou de sujets relatifs à vos centres d'intérêts
- Pouvoir décrire le compte rendu d'un film, d'un livre ou d'une pièce
- Etre capable de rédiger un essai ou un rapport qui développe systématiquement une argumentation avec un éclairage approprié des points importants et secondaires pertinents.
- Evaluer des idées ou des solutions différentes à un problème
- Ecrire un essai ou un rapport qui développe une argumentation, justifier ou rejeter une opinion particulière et expliquer les avantages et les inconvénients de choix variés
- Faire la synthèse d'arguments et d'informations empruntés à diverses sources

A l'oral :

- Comprendre une discussion spécialisée dans votre domaine professionnel
- Rendre compte de vos opinions et être capable de les défendre
- Parler relativement longtemps avec un débit assez régulier
- Etre capable de développer un point de vue sur un sujet en soutenant les avantages et les inconvénients
- Utiliser les techniques de la négociation
- Etre capable de comprendre, de vous exprimer en utilisant en plus une technique de persuasion



# MASTER D'INFORMATIQUE

Master Européen - BAC +5

## Tarifs

---

CYCLE	TARIF ANNUEL	MODALITES
<b>MASTER INFORMATIQUE</b>	5 490 €	Inscription : 760 € Rentrée : 1 430€ Solde en 3 x 1 100€

*Tarifs valables pour la formation initiale.*

*La formation en alternance est sans frais pour l'étudiant.*