

# MASTER INFORMATIQUE

## Parcours Développement et Ingénierie des Données (DID)

Faculté des Sciences & Techniques

### PRÉSENTATION

L'objectif du master mention Informatique Parcours Développement et Ingénierie des Données est **de former des développeurs de haut niveau, capables de maîtriser les spécificités des applications liées au traitement et à la protection des données, notamment par intelligence artificielle et sur plateformes mobiles.** Ces thématiques sont des enjeux industriels majeurs et sont des domaines portés par les laboratoires sur lesquels s'adosent ce master (IMath [www.imath.fr](http://www.imath.fr) et LIS [www.lis-lab.fr](http://www.lis-lab.fr)). L'orientation professionnelle ou recherche du master sera déterminée par la nature du stage en M2.

Ce master a pour originalité dans le paysage français **d'aborder en détail les aspects liés à la manipulation des données multimodales** (image, texte, son ...) potentiellement volumineuses **et l'implantation efficace et sécurisée de primitives de sécurité** (résistance aux attaques par canaux cachés, ...). **Un objectif est aussi de donner une formation de compétences fondamentales en génie logiciel** (modélisation UML et les démarches Agile, développement d'applications utilisant les technologies Java-J2EE) **avec mise en pratique de développements collaboratifs.**

Ce master permet de maîtriser des composantes théoriques et pratiques intervenants dans la conception, la réalisation et la mise en œuvre d'un projet de développement informatique dans différents secteurs dont celui des applications sur plateformes mobiles. Mais la formation est renforcée sur les aspects traitement automatique de masses de données et protection de données.



### INFORMATIONS GÉNÉRALES

- **Durée des études** : 2 ans
- **Lieu** : Campus de La Garde
- Formation Initiale et Formation Professionnelle

### CONDITIONS D'ACCÈS

- **Admission en M1** : Candidature sur la plateforme nationale [www.monmaster.gouv.fr/](http://www.monmaster.gouv.fr/)
- **Admission en M2** : Aucun accès direct : vous devez renseigner un dossier de candidature (20 places).

### INSCRIPTION

- Consultez le site : [www.univ-tln.fr](http://www.univ-tln.fr)

### RESPONSABLES

- **Julien SEINTURIER**, [julien.seinturier@univ-tln.fr](mailto:seinturier@univ-tln.fr), Maître de Conférences, responsable du M1
- **Joseph RAZIK**, [joseph.razik@univ-tln.fr](mailto:joseph.razik@univ-tln.fr), Maître de Conférences, responsable du M2.

### DÉBOUCHÉS PROFESSIONNELS

- Chef de projet,
- Ingénieur d'étude et de développement informatique,
- Ingénieur de recherche,
- Développeur (notamment sur plateformes mobiles),
- Poursuite en thèse / Recherche

## CONTENU DES ENSEIGNEMENTS MASTER INFORMATIQUE

### SEMESTRE 1

- › **UE11 Analyse, conception et développement I**
  - Ingénierie logicielle : conception et programmation orientées objet
- › **UE12 Traitement de données I**
  - Traitement du signal I – son
  - Bases de l'apprentissage
- › **UE13 Protection de l'information I**
  - Protection et confidentialité des données
- › **UE14 Module complémentaire I**
  - Anglais
  - Compétence complémentaire I : Séminaire de co-création
  - Projet collaboratif

### SEMESTRE 2

- › **UE21 Analyse, conception et développement II**
  - Applications client/serveur (Web et mobiles)

- › **UE22 Traitement de données II**
  - Modèles et langages de bases de données avancées
  - Traitement du signal II - image
- › **UE23 Protection de l'information II**
  - Outils et algorithmes pour la protection de l'information
- › **UE24 Module complémentaire II**
  - Compétence complémentaire II
  - Travaux d'étude et de recherche
  - Projet collaboratif - Conduite de projet

### SEMESTRE 3

- › **UE31 Analyse, conception et développement III**
  - Programmation multiplateformes
- › **UE32 Traitement de données III**
  - Apprentissage automatique avancé
  - Reconnaissance automatique
- › **UE33 Protection de l'information III**
  - Cryptographie à clef publique

- › **UE34 Module complémentaire III**
  - Initiation à la recherche
  - Projet
  - Compétence complémentaire III (techniques de recherche d'emploi)

### SEMESTRE 4

- › **UE41 Stage**
  - Stage (minimum 4 mois)



## STAGE

- **En M2**, le stage est obligatoire et se déroule au second semestre sur 4 mois minimum soit en entreprise soit en laboratoire de recherche. La plupart des stages sont des stages de pré-embauche et la majorité des titulaires du diplôme se voit proposer un CDI à l'issue du stage.

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

La formation propose un enseignement progressif de 750 heures sur deux ans, hors stage, permettant aux étudiants d'acquérir un solide socle de compétences :

- dans l'analyse, la conception, la réalisation et la mise en œuvre d'un projet de développement informatique complexe ;
- dans la représentation, l'exploitation et la protection des données.

Afin de prendre en compte les orientations possibles recherche et professionnelles, différentes activités permettent de mettre les étudiants dans une situation autre que purement scolaire et de développer des compétences en gestion de groupe et conduite de réunion. Une ouverture à la recherche est également proposée (capacité d'analyse et de recherche, découverte de la démarche scientifique dans un projet de recherche). La formation est cohérente **avec le tissu industriel régional** en restant pertinente avec les besoins au plan national et international. Exemples d'entreprises ayant pris des étudiants en stage ou en emploi: Excily, Takima, Naval Group, Sopra Steria, Atos, SmartTrade, Orange, Bouygues, ERDF, Dailymotion, CSSI, Cap Gemini, Bull, Adidas, Mercedes, Oracle, Numvision, Nerium Software, Alten, STMicroElectronics, CS ...

## CONTACTS

### FACULTÉ DES SCIENCES & TECHNIQUES

Campus de La Garde • Bâtiment U • Avenue de l'Université • 83130 LA GARDE

### Secrétariat pédagogique du Master :

Salouha BEN SLAMA • Tél. 04 94 14 23 74  
Email : [salouha.ben-slama@univ-tln.fr](mailto:salouha.ben-slama@univ-tln.fr)

### SERVICE ACCOMPAGNEMENT EN ORIENTATION ET INSERTION

Direction des Études et de la Vie Étudiante (DEVE) • Bâtiment V1 • Rez de chaussée Campus de La Garde •  
04 94 14 26 22 • [saoui@univ-tln.fr](mailto:saoui@univ-tln.fr)

@univtoulon

