



# Master Informatique

## Science et ingénierie des réseaux, de l'Internet et des systèmes (SIRIS)

### Présentation

Le master mention informatique forme des cadres capables d'appréhender un problème informatique complexe, en termes scientifiques, d'ingénierie ou d'organisation, de l'abstraire et de constituer et diriger une équipe dans le but de le résoudre. Il initie à la recherche, à des fins de poursuite en doctorat, d'insertion dans des équipes de recherche et développement publiques ou privées, et de création ou d'enrichissement d'entreprises innovantes.

### Objectifs

Ce master forme des informaticiens spécialistes en réseaux informatiques et en systèmes. L'accent est mis sur les infrastructures, que ce soit en réseaux (Internet, Internet des Objets, réseaux d'entreprise...), en systèmes (fonctionnement, cloud et virtualisation) ou sur les aspects liés à la sécurité des systèmes d'information. Les technologies les plus récentes sont abordées (Internet des Objets, cloud-computing, réseaux programmables, etc.). L'équilibre entre contenus théoriques et aspects pratiques permet aux diplômés de s'insérer rapidement sur le marché de l'emploi, tout en ayant acquis le bagage nécessaire pour appréhender sereinement les nouveautés d'un métier en perpétuelle mutation.

### Métiers visés

Responsable système et réseau, développeur ou chef de projet en applications distribuées, architecte système, réseau et cloud, expert en systèmes d'exploitation ou en systèmes embarqués, responsable de la sécurité des systèmes d'information ou encore devops.

### Critères de recrutement

Admission sur dossier pour tout étudiant titulaire d'une licence mention informatique obtenue dans une université française ou équivalent.

Notes et classements dans le cursus informatique, notes dans les matières de réseaux, systèmes et/ou sécurité, lettre de motivation.

### Candidater

Pour consulter les modalités de candidature, consultez la page dédiée sur [le site de l'Université de Strasbourg](#).

Pour obtenir des recommandations de la Commission pédagogique concernant la manière de présenter votre CV et votre lettre de motivation dans un dossier de candidature en 1<sup>ère</sup> année de Master, consultez [la page dédiée](#) sur le site de l'UFR.

### Prérequis obligatoires

Très bon niveau général en informatique, et bon niveau dans les matières de réseaux, de système et/ou de sécurité.

Pour les candidats dont la langue maternelle n'est pas le français, un niveau C1 au TCF est fortement recommandé. Non demandé pour les étudiants déjà inscrits dans une université francophone.

### Stage

#### Stage en France

Composante	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">UFR de mathématique et d'informatique</a></li> </ul>
Langues d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Français</li> <li>Anglais</li> </ul>
Niveau d'entrée	BAC +3
Durée	2 ans
ECTS	120
Volume global d'heures	1053
Formation à distance	Non, uniquement en présentiel
Régime d'études	<ul style="list-style-type: none"> <li>FI (Formation initiale)</li> </ul>
Niveau RNCP	Niveau 7
RNCP	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">RNCP39278 : Master Informatique</a></li> </ul>
Lieu	Pole API - Batiment J - boulevard Sébastien brant - 67400 ILLKIRCH
Campus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campus Illkirch-Graffenstaden</li> </ul>
Secteurs d'activité	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Autres activités spécialisées, scientifiques et techniques</a></li> </ul>
Code ROME	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Direction des systèmes d'information</a></li> <li><a href="#">Études et développement informatique</a></li> <li><a href="#">Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information</a></li> <li><a href="#">Expertise et support technique en systèmes d'information</a></li> <li><a href="#">Administration de systèmes d'information</a></li> </ul>
Stage	Obligatoire
Stage à l'étranger	Possible
Alternance	Non

### Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

[Consulter la rubrique Aménagements pour profils spécifiques du site Unistra](#)

### Droits de scolarité

Durée du stage : 750h minimum, 924h maximum en France

Période du stage : février-août

### **Stage à l'étranger**

Durée du stage : 750h minimum

Période du stage : février-août

## **Présentation et organisation de l'équipe pédagogique**

L'équipe pédagogique est composée d'enseignants-chercheurs de la discipline (70%) et d'intervenants professionnels (30%).

[Pour consulter les droits de scolarité, consultez la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.](#)

### **Autres contacts**

Responsable de formation : [dptinfo-responsable-master-siris@unistra.fr](mailto:dptinfo-responsable-master-siris@unistra.fr)

[Scolarité](#)

# Programme des enseignements

## Science et ingénierie des réseaux, de l'Internet et des systèmes (SIRIS)

### Master 1 Informatique - Science et ingénierie des réseaux, de l'Internet et des systèmes (SIRIS)

Semestre 1 - SIRIS					
		CM	TD	TP	CI
UE Compilation	6 ECTS	-	-	-	-
Compilation		24h	24h	12h	-
UE Algorithmique avancée	3 ECTS	-	-	-	-
Algorithmique avancée		16h	20h	-	-
UE Sécurité	3 ECTS	-	-	-	-
Sécurité		6h	12h	12h	-
UE Calculabilité et complexité	3 ECTS	-	-	-	-
Calculabilité et complexité		12h	14h	-	-
UE Programmation parallèle	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation parallèle		14h	-	12h	-
UE Conception des systèmes d'exploitation	3 ECTS	-	-	-	-
Conception des systèmes d'exploitation		14h	12h	6h	-
UE Services réseaux	3 ECTS	-	-	-	-
Services réseaux		-	-	12h	20h
UE Routage intra-domaine	3 ECTS	-	-	-	-
Routage intra-domaine		18h	4h	8h	-
UE Evaluation de performances	3 ECTS	-	-	-	-
Évaluation de performances		-	-	12h	18h

Semestre 2 - SIRIS					
		CM	TD	TP	CI
UE Algorithmes distribués	6 ECTS	-	-	-	-
Algorithmes distribués		24h	24h	12h	-
UE Programmation avancée	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation avancée		16h	-	12h	-
UE Architecture des logiciels	3 ECTS	-	-	-	-
Architecture des logiciels		14h	-	16h	-
UE Travail d'étude et de recherche	6 ECTS	-	-	-	-
Travail d'étude et de recherche (TER)		16h	4h	-	-
UE Cloud et virtualisation	3 ECTS	-	-	-	-
Cloud et virtualisation		16h	-	14h	-

		CM	TD	TP	CI
UE Routage inter-domaine	3 ECTS	-	-	-	-
Routage inter-domaine		12h	4h	14h	-
UE Réseaux sans-fil	3 ECTS	-	-	-	-
Réseaux sans fil		12h	10h	8h	-
UE Séminaires industriels	3 ECTS	-	-	-	-
Séminaires industriels		26h	-	-	-

### Master 2 Informatique - Science et ingénierie des réseaux, de l'Internet et des systèmes (SIRIS)

Semestre 3 - SIRIS					
		CM	TD	TP	CI
UE Traitements et données large échelle	3 ECTS	-	-	-	-
Traitements et données large échelle		6h	12h	6h	6h
UE Administration des systèmes	3 ECTS	-	-	-	-
Administration des systèmes		12h	-	18h	-
UE Réseaux programmables	3 ECTS	-	-	-	-
Réseaux programmables		14h	-	16h	-
UE Internet des objets	3 ECTS	-	-	-	-
Internet des objets		16h	-	12h	-
UE Sécurité avancée	3 ECTS	-	-	-	-
Sécurité avancée		-	-	-	30h
UE Langue S3	3 ECTS	-	-	-	-
Anglais Lansad - Semestre impair		-	20h	-	-
UE Projet de Master	6 ECTS	-	-	-	-
Projet de Master		26h	-	-	-
UE Vie professionnelle	6 ECTS	-	-	-	-
Impact environnemental du numérique		14h	6h	-	-
Droit		18h	2h	-	-
Communication		-	-	-	20h
Entrepreneuriat		-	-	-	6h

Semestre 4 - SIRIS					
		CM	TD	TP	CI
Accompagnement de stage	3 ECTS	-	-	-	-
Accompagnement de stage		26h	-	-	-
Stage M2 SIRIS		-	-	-	-