

Share



Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

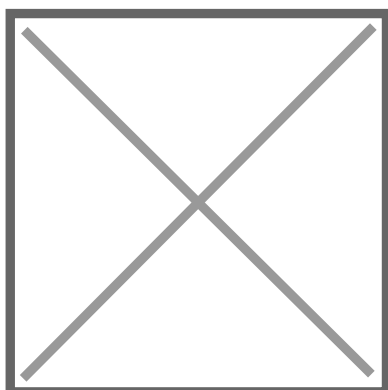
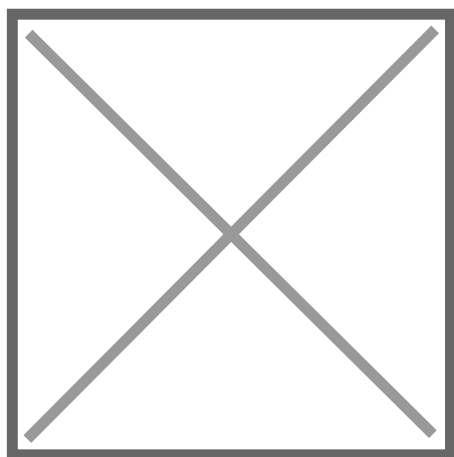
Envoyer

Une erreur est survenue. Merci de réessayer ultérieurement

Le mail de partage a bien été envoyé.

Add to Compare

M2 Ingénierie Logicielle pour la Science des Données - Apprentissage



Master's degree

Specialisation Computer Science Applied to Business Management

Enrolment type

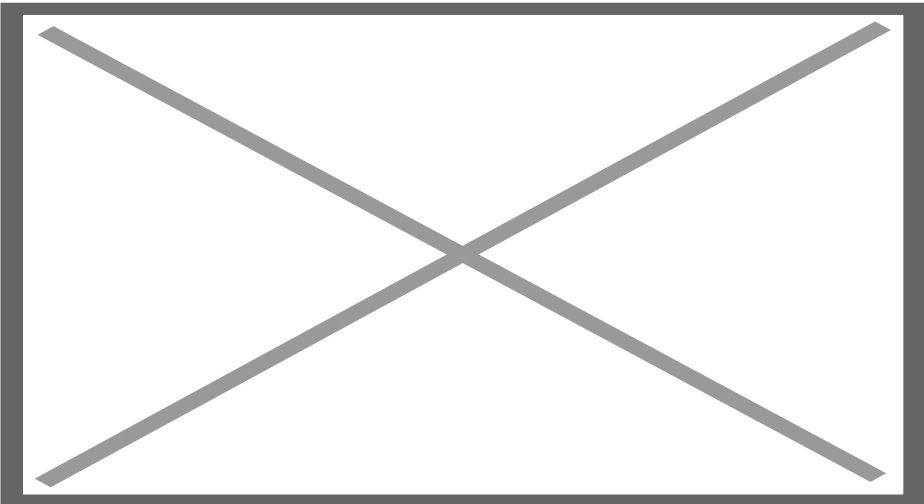
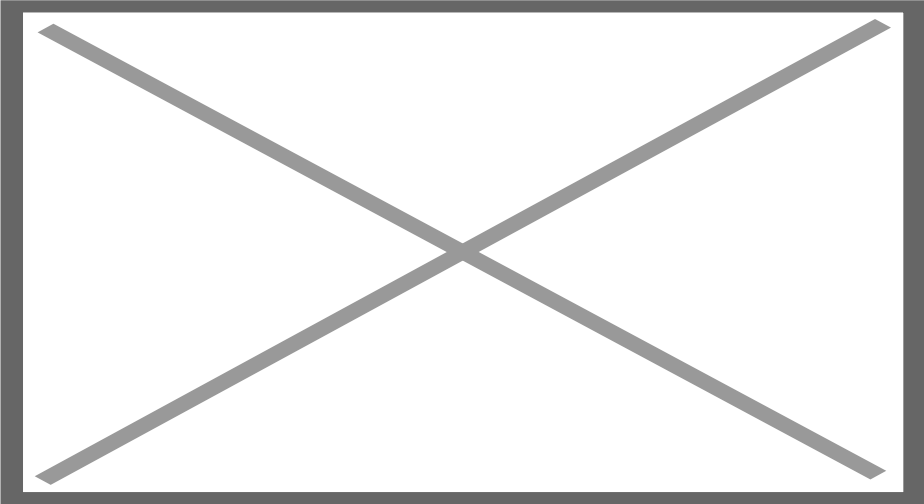
Work-study programme

Language(s) of instruction

French

[Télécharger la fiche détaillée](#)

[Apply Now](#)





■ ■

Information

- [Overview](#)
- [Application requirements](#)
- [Schedule](#)

Présentation

Calendar

Start of programme (indicative date)

07/09/2026

End of programme (indicative date)

10/09/2027

Admission

Capacity

Available Places

Période(s) de candidature

Inception Platform

From 16/02/2026 to 06/04/2026

Supporting documents

Compulsory supporting documents

Copy diplomas.

Motivation letter.

All transcripts of the years / semesters validated since the high school diploma at the date of application.

Curriculum Vitae.

Detailed description and hourly volume of courses taken since the beginning of the university program.

Additional supporting documents

Document at your convenience.

Certificate of French (compulsory for non-French speakers).

VAP file (obligatory for all persons requesting a valuation of the assets to enter the diploma).

Document indicating the list of local M2 choices available here : <https://urlz.fr/i3Lo>.

Supporting documents :

- Residence permit stating the country of residence of the first country
- Or receipt of request stating the country of first asylum
- Or document from the UNHCR granting refugee status
- Or receipt of refugee status request delivered in France
- Or residence permit stating the refugee status delivered in France
- Or document stating subsidiary protection in France or abroad
- Or document stating temporary protection in France or abroad.

Programme

Ingénierie des Systèmes d'Information

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	di le c
Sécurité des Systèmes d'Information	2.5	Semestre 1	18						

Sécurité des Systèmes d'Information

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

- Capacité d'analyse de situation fonctionnelle;
- Notion d'architecture des systèmes d'information;
- Notion d'urbanisme des systèmes d'information;
- Connaissance de l'entreprise.

Programme/contents

L'objectif du cours est d'appréhender les fondamentaux de la cybersécurité en entreprise.

Le cours est structuré suivant la norme ISO 27000. Seront abordés :

- la mise en place de processus de management de la sécurité de l'information en entreprise (ISO 27001),
- les différentes mesures et pratiques de la cybersécurité (ISO 27002 et IEC 62443),
- la réalisation d'analyse de risques (ISO 27005) via les méthodologies EBIOS RM et MEHARI.

Learning objectives

- être capable d'appréhender le niveau de maturité cybersécurité d'une organisation, d'un projet, d'une entreprise,
- être capable d'analyser une situation IT ou OT afin d'identifier les mesures de cybersécurité lui correspondant,
- être capable de comprendre les différentes pratiques relatives à la cybersécurité.

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Subjects	ECTS	Semester	Lecture study	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	di le c
Architecture des Systèmes d'Information	2.5	Semestre 1	18						
■									

Architecture des Systèmes d'Information

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Voyage à travers les différentes couches d'un système d'information avec une posture d'Architecte.

- Méthodologie de l'architecture : TOGAF /

Zachman / Rappel sur la modélisation /

Archimate

- Architecture applicative : MDM - EAI -

Matrice de flux

- Architecture logicielle : MVC - Micro services

- les 5 couches logicielles - DDD - Composants

- Architecture Technique : Performances - Cloud

- TOC

Learning objectives

- Etre capable de cartographié son SI

- Etre capable de modélisé le To-Be de son SI

- Etre capable de mener une transition AS-IS -> TO-BE

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Urbanisation des Systèmes d'Information	2.5	Semestre 1	18
---	-----	---------------	----

Urbanisation des Systèmes d'Information

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Regard sur les systèmes d'information d'un point de vue Métier.

Contenu :

- Les démarches : TOGAL - Cigref
- Modélisation métiers : BPMN
- Architecture applicative : Gestion des applications - Couvertures fonctionnelles
- Modélisation de la stratégie d'entreprise

Learning objectives

- Etre capable de modéliser les métiers d'une entreprise
- Etre capable d'optimiser la couverture applicative
- Etre capable de modéliser la stratégie de l'entreprise

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Méthodes](#)

[pour le Génie](#) 2.5 Semestre 18

[Logiciel](#)

Méthodes pour le Génie Logiciel

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Compréhension des Principes du Génie Logiciel
Familiarité avec les Méthodes de Développement classiques

Aptitude à la modélisation logicielle et à la compréhension des concepts de conception et d'implémentation de logiciels.

Compétences en Résolution de Problèmes

Capacité à Travailler en Équipe et à contribuer à l'intelligence collective

Programme/contents

1. Introduction

1.1. Les grands principes du GL

1.2. Les processus

1.3. L'intelligence collective

2. Cycle de vie d'un logiciel :

2.1. Spécifications formelles et informelles

2.2. Approches de conception et d'implémentation

2.3. Validation et maintenance

3. Les méthodes classiques :

3.1. Waterfall

3.2. Méthode en V

3.3. Méthodes itératives

4. Les méthodes Agiles :

7.1. Manifeste Agile

7.2. Scrum

7.3. Kanban

5. Domain Driven Design :

6.1. Ubiquitous Language

6.2. Conception dirigée par le Modèle

6.3. Refactoring

6.4. Bounded Context

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	dist
Stratégie d'Entreprise	2.5	Semestre 1	18						co
■									

Stratégie d'Entreprise

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

L'enseignement a pour objectif de présenter la pertinence de l'organisation et de la stratégie de l'entreprise face à l'évolution de l'environnement, en particulier avec les technologies de l'information.

L'enseignement propose quatre axes d'études :

Outils du diagnostic stratégique (analyse des forces concurrentielles, matrices d'activités, modèles). Gestion des changements technologiques Liens entre stratégie des technologies de l'information et stratégie d'entreprise. Politique d'entreprise et politique des TI : gouvernance, contrôle, etc.

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Gestion de](#)

[Logiciel](#)

[Libre et](#)

[Open](#)

[Source](#)

2.5	Semestre 1	18
-----	------------	----

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------

Gestion de Logiciel Libre et Open Source

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Connaissances en programmation.

Connaissances sur l'outil de gestion de version

Git.

Programme/contents

Ce cours offre une immersion complète dans l'univers du développement de logiciel libre, en explorant les aspects techniques, sociaux et organisationnels du développement de projets open source. Les étudiants apprendront les fondements de la culture open source, les pratiques de collaboration et les outils nécessaires pour démarrer, gérer et contribuer à des projets de logiciel libre.

Contenu du Cours :

I – Introduction à l'open source et au libre :

Dans cette première partie, les étudiants seront initiés aux principes et aux valeurs de l'open source et du logiciel libre. Ils comprendront l'importance de la transparence, de la collaboration et du partage des connaissances dans le développement de logiciels libres.

II – Démarrer un projet : Les étudiants

apprendront les étapes nécessaires pour démarrer un projet open source, y compris la définition des objectifs, la structuration du projet, la mise en place de l'infrastructure technique et la sélection des licences appropriées.

III – Infrastructure technique : Cette section se concentrera sur l'infrastructure technique

requis pour soutenir un projet open source, y compris la gestion du code source avec des

systèmes de contrôle de version comme Git, la

mise en place de systèmes de build et de

déploiement automatisés, ainsi que

l'hébergement des projets sur des plateformes

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	discovery/learning
Simulation de Gestion d'Entreprise	2.5	Semestre 2	18						

Simulation de Gestion d'Entreprise

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Le principe pédagogique est l'immersion virtuelle des apprenants dans un environnement concurrentiel, en tant que gestionnaire d'une entreprise. Ils ont à analyser la situation, faire des choix et prendre des décisions.

Cette formation apporte aux étudiants :

- * en termes de travail d'équipe : la répartition du travail en fonction des compétences, mise en commun d'un travail individuel, gestion des conflits, etc.

- * en terme de prise de décision : en temps limité et en avenir incertain, avec une information surabondante et non triée

- * en méthodologie d'analyse/décision : cohérence des décisions, cohérence des objectifs avec les moyens.

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[UE Libre](#) 2 Annualisé 20

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning
■									
UE Libre									
ECTS : 2									
Semester: Annualisé									
Detail									
Lecture: 20									
Language(s) of instruction									
Anglais									
Remote teaching									
non									
Type of assessment									
Evaluation Terminale									
Droit 2	2	Semestre 1	18						
■									
Droit 2									
ECTS : 2									
Semester: Semestre 1									
Detail									
Lecture: 18									
Language(s) of instruction									
Français									
Remote teaching									
non									
Programme/contents									
Le cours de droit numérique en Master MIAGE vise à fournir aux étudiants une compréhension approfondie des aspects juridiques liés aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Ce cours abordera les principaux concepts du droit numérique, y compris la protection des données, la sécurité de l'information, la propriété intellectuelle, et la réglementation des activités en ligne.									
Type of assessment									
Evaluation Continue non Intégrale									
Professionnalisation									
Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning

[Apprentissage](#)
[M2 +](#) 20 Semestre
[Mémoire](#) 2
■

Apprentissage M2 + Mémoire

ECTS : 20

Semester: Semestre 2

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

[Initiation à la](#)

[Recherche et](#)

[Préparation](#)

[au Mémoire](#)

1

Semestre

2

18



Initiation à la Recherche et Préparation au Mémoire

ECTS : 1

Semester: Semestre 2

Detail

Directed study: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Ce cours, sous forme de séances de TD, est destiné aux étudiants de Master 2 ILSD, mention MIAGE Paris-Saclay.

Il permet d'aider et d'accompagner les étudiants à la recherche ou le développement d'un sujet de mémoire.

L'objectif du cours est de travailler individuellement avec chaque étudiant afin de suivre ses livrables ou l'aider dans l'avancement de son mémoire jusqu'à fin mars.

Chaque livrable (3 livrables attendus) donnera lieu à une note. La note finale sera calculée à partir des différentes notes des différents livrables:

- Etude d'anciens mémoires;
- Rédaction d'un plan de mémoire avec une présentation du sujet de mémoire;
- Rédaction d'une bibliographie;
- Rédaction de l'état de l'art.

Learning objectives

Rédiger un mémoire de Master 2.

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Anglais	2	Semestre 1	18
-------------------------	---	---------------	----



Anglais

ECTS : 2

Semester: Semestre 1

Detail

Directed study: 18

Language(s) of instruction

Anglais

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Projet applicatif 1	2	Semestre 2	27
---	---	---------------	----



Projet applicatif 1

ECTS : 2

Semester: Semestre 2

Detail

Directed study: 27

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Projet applicatif 2	2	Semestre 2	27
---	---	---------------	----



Projet applicatif 2

ECTS : 2

Semester: Semestre 2

Detail

Directed study: 27

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Projet applicatif 3	2	Semestre 2	27
---	---	---------------	----



Projet applicatif 3

ECTS : 2

Semester: Semestre 2

Detail

Directed study: 27

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue Intégrale

Science des Données

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	class
Entrepôt de données	2.5	Semestre 1	18						

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	class
----------	------	----------	---------	----------------	-----------------	------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------

■

Entrepôt de données

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Connaissance de la modélisation relationnelle.

Connaissance de la programmation.

Maîtrise de l'analyse fonctionnelle.

Programme/contents

Ce module est une introduction au domaine de l'informatique décisionnelle (Business Intelligence).

Les thématiques abordent la conception de modèles décisionnels (entrepôt de données) ainsi que des processus d'extraction, de transformation et de chargement des données.

Les éléments liés à la création de cubes d'analyse, de visualisations et de rapports interactifs pour soutenir la prise de décision seront également abordés.

L'objectif final vise à fournir aux étudiants à appréhender la modélisation décisionnelles dénormalisée ainsi que de poser efficacement les analyses des informations en vue d'analyser des tendances et d'améliorer la prise de décision au sein des organisations.

Learning objectives

- être capable de modéliser et d'implémenter un entrepôt de données,
- être capable de définir et d'implémenter des processus d'extraction, de transformation et de chargement de données entre des systèmes hétérogènes.

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	other
Analyse de Données Textuelles	2.5	Semestre 1	18						
■									

Analyse de Données Textuelles

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Terminale

[Données et](#)

[Représentation](#)

[des](#)

[Connaissances](#)

[en Intelligence](#)

[Artificielle](#)

2 Semestre 1 18

Données et Représentation des Connaissances en Intelligence Artificielle

ECTS : 2

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Séance 1 : Introduction à l'IA et Représentation des Connaissances

• Contenus :

o IA Symbolique vs Connexionniste :

Comparaison des approches, avantages et inconvénients.

o Représentation des Connaissances :

? Importance et défis de la représentation.

? Types de représentations (déclarative vs procédurale).

? Notion de graphes sémantiques

o Ontologies :

? Définition, composants et importance dans la représentation des connaissances.

? Différents types d'ontologies : ontologies de domaine, ontologies générales, etc.

? Méthodes de création d'ontologies : outils (ex. Protégé), langages (ex. OWL)

? Applications des ontologies dans les systèmes d'information et le Web sémantique.

• Activités :

o Atelier pratique où les étudiants conçoivent une ontologie pour un domaine spécifique, en utilisant un logiciel comme Protégé.

Séance 2 : Raisonnement Sémantique et Inférence

• Contenus :

o Introduction au raisonnement sémantique : définition et techniques.

o Méthodes d'inférence basées sur des ontologies : règles d'inférence, raisonner par défaut.

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	other
Deep Learning	2.5	Semestre 1	18						
■									

Deep Learning

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Terminale

Teaching Location(s)

EVRY

Contact

- **Bachir Djafri**

<http://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/methodes-informatiques-appliquees-la-gestion-des-entreprises-miage/m2-ingenierie-logicielle-pour-la-science-des-donnees-apprentissage>