

Share



Email destinataire :

Vous devez renseigner un email valide

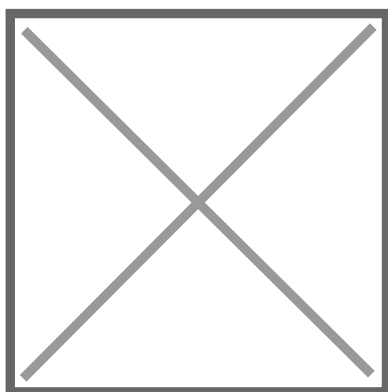
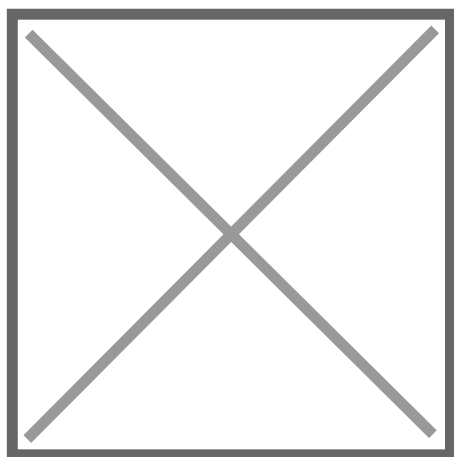
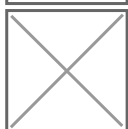
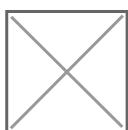
Envoyer

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



Master's degree

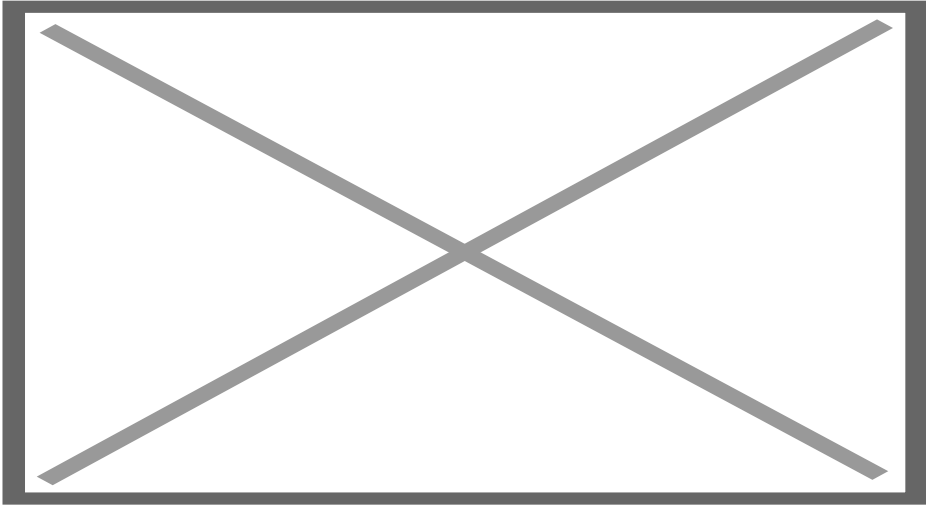
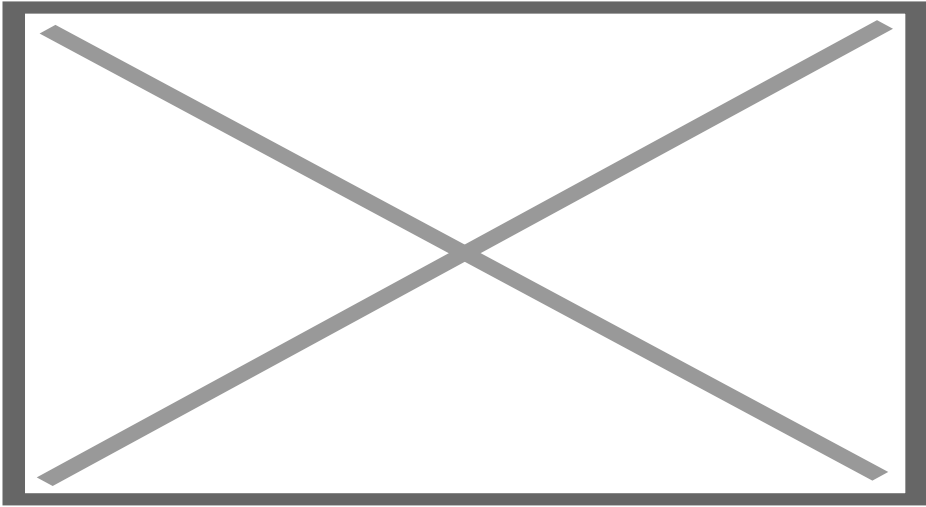
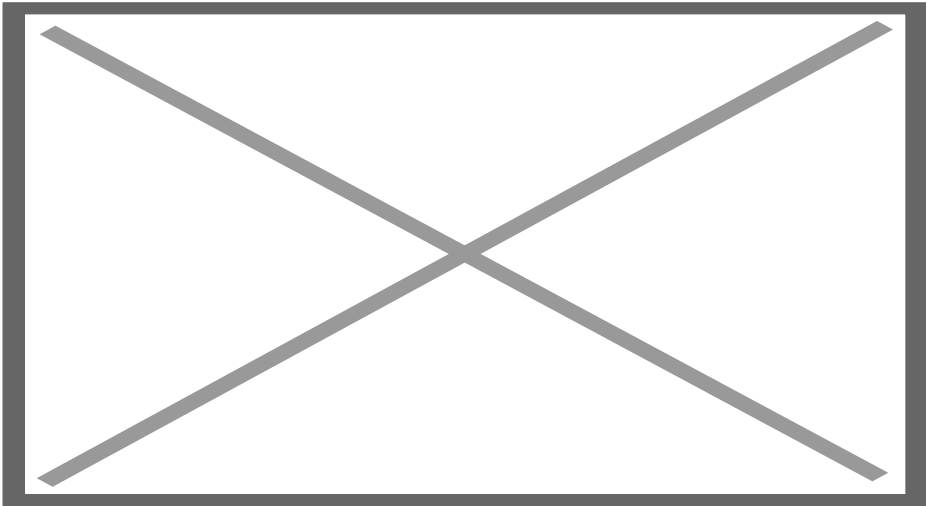
Specialisation Computer Science Applied to Business Management

Language(s) of instruction

French

[Télécharger la fiche détaillée](#)

[Apply Now](#)





■ ■

Information

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

Présentation

Objectives

The pedagogical and scientific objectives of this programme are to acquire skills in the following fields:

- sciences and digital techniques in big data processing;
- software development in a collaborative environment;
- digital project management methods (agile software development, etc.);
- data management and decision-making in real-life situations;
- mathematics;
- knowledge of job structures and the Web;-professional communication and English (TOEIC level 750);
- professional training ;

- research awareness in information systems management so that students can undertake an applied PhD (CIFRE).

Calendar

Start of programme (indicative date)

07/09/2026

End of programme (indicative date)

03/09/2027

Admission

Capacity

Available Places

20

Target Audience and Entry Requirements

Master1 or equivalent in informatics

Période(s) de candidature

Inception Platform

From 01/03/2026 to 30/04/2026

Supporting documents

Compulsory supporting documents

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

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 systemes d'information

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

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

[Sécurité des systèmes informatiques](#) 2.5 Semestre 1 18

Sécurité des systèmes informatiques

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Prerequisites

Aucun.

Programme/contents

Le cours est structuré en trois parties :

- analyse de la norme ISO 27000 et en particulier des mesures ISO 27002 de sécurisation des systèmes informatiques.
- étude des méthodes d'analyses de risques des systèmes informatiques et réseaux illustrée via les méthodes MEHARI du CLUSIF et EBIOS de l'ANSSI.
- analyse approfondie des problématiques d'authentification, d'autorisation et de gestion d'identité dans des contextes applicatifs, systèmes et réseaux.

Learning objectives

Connaître et comprendre les enjeux liés à la sécurité des systèmes d'information, mettre en œuvre des analyses de risques et des dispositifs de sécurisation. Seront étudiées les méthodologies de gestion et d'analyse de risques de sécurité ainsi que les solutions de sécurisation des autorisations, des identifications et des authentifications dans des contextes intranet, internet et mobile.

Type of assessment

Evaluation Terminale

[Méthodes](#)

[pour le génie](#)

[logiciel](#)

2.5

Semestre 1 18

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	di
■									c

Méthodes pour le génie logiciel

ECTS : 2.5
Semester: Semestre 1
Detail
Lecture: 18
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Type of assessment
Evaluation Continue non Intégrale

Science des données

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

Entrepôt de données

ECTS : 2.5
Semester: Semestre 1
Detail
Lecture: 18
Language(s) of instruction
Français
Remote teaching
non
Type of assessment
Evaluation Continue non Intégrale

[Deep Learning](#) 2.5 Semestre 1 18

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

■

Deep Learning

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Programme/contents

Cours1 : Deep Learning

Cours2 : Réseaux de convolution

Cours3 : Outils pour le deep learning

Cours4 : Réseaux récurrents

Cours5 : Attention et Transformers

Cours6 : Réseaux Génératifs

Cours7 : Transfer / self-supervised learning

Cours8 : Segmentation

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[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

Learning objectives

Ce cours couvre la chaîne complète de traitement de données textuelles : prétraitements, représentations (TF-IDF, embeddings statiques et contextuels), modèles classiques (NB/SVM) et profonds (RNN/CNN/Transformers), tâches de classification, extraction d'information (NER), fouille thématique (topic modeling), recherche d'information, résumé, génération et systèmes RAG (Retrieval-Augmented Generation). Une emphase est mise sur l'**évaluation rigoureuse**, la **reproductibilité**, et les **enjeux éthiques**

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Données et](#)

[Représentation](#)

[de](#)

[connaissances](#)

[en intelligence](#)

[artificielle](#)

2

Semestre

1

18

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

Données et Représentation de 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

- Durée : 3 heures

- 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

- Durée : 3 heures

- Contenus :

- o Introduction au raisonnement sémantique : définition et techniques.

- o Méthodes d'inférence basées sur des ontologies : règles d'inférence, raisonner

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

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Droit 2	2	Semestre 1	18
-------------------------	---	------------	----

■

Droit 2

ECTS : 2

Semester: Semestre 1

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

Simulation de Gestion d'Entreprise	2.5	Semestre 2	18
--	-----	------------	----

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

Simulation de Gestion d'Entreprise

ECTS : 2.5

Semester: Semestre 2

Detail

Lecture: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[UE libre](#) 2 Annualisé 20

UE libre

ECTS : 2

Semester: Annualisé

Detail

Lecture: 20

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

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	distance learning
Stage M2 + mémoire	20	Semestre 2							
■									

Stage M2 + mémoire

ECTS : 20

Semester: Semestre 2

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non 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

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[anglais](#)

2

Semestre 1

18

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

anglais

ECTS : 2

Semester: Semestre 1

Detail

Directed study: 18

Language(s) of instruction

Français

Remote teaching

non

Type of assessment

Evaluation Continue non Intégrale

[Projet](#)

[Applicatif](#)

2

Semestre

2

27

[1](#)

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 non Intégrale

[Projet](#)

[Applicatif](#)

2

Semestre

2

27

[2](#)

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 non Intégrale

Subjects	ECTS	Semester	Lecture	directed study	practical class	Lecture/directed study	Lecture/practical class	directed study/practical class	distance learning
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 non Intégrale

Teaching Location(s)

EVRY

Contact

- **Blaise HANCZAR**

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