

Master 2^{ème} année INFORMATIQUE
Parcours SIAD

Descriptif de la formation en alternance

Année 2026-2027

1) Condition d'accès à la formation – pré requis

Le master mention Informatique est une formation de deux ans orientée vers l'informatique décisionnelle et logicielle. Il s'agit d'un master indifférencié, à vocation professionnelle et recherche.

Pour accéder au M2, les étudiants doivent justifier d'un M1 Informatique ou équivalent.

Seule la seconde année (M2) est accessible en contrat de professionnalisation ; elle offre une spécialisation dans un des parcours (SIAD ou GLIA).

Compétences et connaissances

Le master informatique parcours Système d'Information et Aide à la Décision (SIAD) en 2^{ème} année est centré sur l'informatique décisionnelle.

Les compétences suivantes sont communes aux différents parcours :

- mettre en œuvre un projet, définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action.
- réaliser une étude : poser une problématique, construire et développer une argumentation ; interpréter les résultats ; élaborer une synthèse ; proposer des perspectives.
- maîtriser les outils mathématiques et informatiques.
- maîtriser la modélisation de problèmes d'aide à la décision (optimisation, graphes, algorithmes discrets).

Objectifs de la formation :

Le master mention Informatique a pour objectif de former des spécialistes dans le domaine de l'informatique. Il offre une formation d'excellence relative aux méthodologies et technologies innovantes utilisées dans les domaines de l'informatique. Il vise à développer des compétences en modélisation et analyse décisionnelle

2) Contenu de la formation

S3 : Septembre à Janvier

S4 : Février à Août

Volume horaire de chaque parcours :

- Système d'information et d'aide à la décision (SIAD) 406 h

MASTER 2 Informatique parcours Système d'Information et Aide à la Décision - SIAD

Nombre de crédits affectés aux UE privilégiant l'évaluation continue :

Sont prises en compte les UE en évaluation continue intégrale ou en évaluation mixte avec des évaluations continues comptant pour au moins 50%.

Semestre	Bloc		Vol	CM	TD	TP	Crédits (= coefficients) affectés à l'UE	Coeff des EC	Intervenant		
3	A	UE 3-1 : Théorie et Pratiques de l'informatique					9				
		EC 3-1-1 : Administration bases de données	30	14		16		3	F. Toumani		
		EC 3-1-2 : Calcul Haute Performance	30	16	14			3	D. Hill		
		EC 3-1-3 : Algorithmes et Complexité	30	16	14			3	L. Nourine		
	B	UE 3-2 : Culture et Communication avancées					6				
		EC 3-2-1 : Droit et Culture Entreprise	30	14	16			3	L. El Badawi et S. Lachenaud		
		EC 3-2-2 : Anglais	24		24			3	A. Iotz		
	A	UE 3-3 : Technologies avancées du décisionnel					9				
		EC 3-3-1 : Aide à la décision	30	16	6	8		3	V. Antoine et L. Nourine		
		EC 3-3-2 : Fouille de données complexes	40	16	12	12		3	E. Mephu Nguifo		
		EC 3-3-3 : Stratégie de décision	24	12	12			3	F. Bendali		
	2 options au choix :							6			
	C	UE 3-4 : Administration Réseaux	30	14		16		3	A. Guitton	GLIA	
		UE 3-9 : Codage et IA générative	30	14		16		3	P. Colomb (Ext)		
		UE 3-5 : Web sémantique	30	16		14		3	F. Toumani et T. Ducros	Commun	
		UE 3-6 : Algorithmique de l'aide à la décision	30	14		16		3	K. Farias De Araujo		
		UE 3-7 : Analyse de données massives	30	16		14		3	E. Mephu Nguifo	SIAD	
		UE 3-8 : Approches neuro-symboliques	30	16		14		3	V. Barra		
	S3							30			
	4	D	UE 4-1 : Outils et Projets Décisionnels					6			
EC 4-1-1 : Etude de cas décisionnel			30		30			3	S. Tay (Ext)		
EC 4-1-2 : Technologie du décisionnel			30	12	8	10		3	H. Imani (Ext)		
2 options au choix :							6				
UE 4-2 : Gestion des processus métiers		24	12	12			3	P. Colomb (Ext)	GLIA		
UE 4-3 : Optimisation combinatoire		24	12	12			3	V. Nguyen	SIAD		
UE 4-4 : Graphes		24	12	12				M. Kanté	Commun		
UE 4-5 : IA Générative		24	12	12				I. Falih	SIAD		
UE 4-6 : Optimisation des systèmes complexes		24	12	12				A. Wagler	SIAD		
UE 4-7 : Réseaux sans fil		24	12	12				G. Chalhoub	GLIA		
UE 4-8 : Réseaux 5G avancés		24	12	12				O. Habachi	GLIA		
UE 4-9 : Modèle de sécurité		24	12	12				P. Lafourcade	GLIA		
E							12				
UE 4-10 : Stage de professionnalisation							18				
S4							30				
M2							60				

3) Modalité de contrôle de connaissances :

Deux sessions d'épreuves sont organisées :

- une première session étalée sur plusieurs périodes :
 - fin janvier
 - fin mars
- une deuxième session de rattrapage en mi-Juin.

Cet ensemble d'épreuves renvoie aux matières enseignées et les notes qui leur correspondent définissent la partie dite « *théorique* » de l'évaluation.

Rapport de l'alternance et soutenance

4) PLANNING ANNEE 2026/2027

Rentrée	1 ^{er} semestre : 10 septembre 2026 2 ^{ème} semestre : 1 février 2027 Réunion d'accueil : Jeudi 10 septembre 2026
Forum entreprises	Jeudi 19 novembre 2026 (ISIMA)
Examens :	
1 ^{ère} session	Plusieurs périodes : janvier, mars
2 ^{ème} session	Juin 2027
Soutenances finales	30 août - 9 septembre 2027

5) Calendrier de l'alternance

Une fiche jointe présente le calendrier de l'alternance de la rentrée 2026 à mars 2027 où la période de formation à l'ISIMA se termine.

Les jours en vert sont les journées passées en entreprise, les autres sont celles à l'école.

6) Moyens humains

Les intervenants au sein de la formation sont listés ci-après, ainsi que leur qualification.

NOM / PRÉNOM	DISCIPLINE ENSEIGNEE CHAMPS D'INTERVENTION	FONCTION METIER	ÉTABLISSEMENT ENTREPRISE	DIPLOME OU NIVEAU DE DIPLOME OU QUALIFICATIONS
ANTOINE Violaine	Informatique, Aide à la décision	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
BARRA Vincent	Informatique	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
BAIOU Mourad	Informatique, Optimisation	Chercheur	CNRS	Doctorat en Informatique

	Combinatoire			
BENDALI Fatiha	Informatique, Stratégies de décision	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
BU Gewu	Informatique, Technologie Mobile	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
CHALHOUB Gérard	Informatique, Réseaux sans Fil	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
COLOMB Pierre	Informatique, Codage et IA générative, Gestion de processus métiers	Professionnel	DOT&CIE	Doctorat en Informatique
EL BADAWI Lamia	Droit, Culture d'Entreprise	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Droit
FALIH Issam	Informatique, IA Générative, Analyse de données massives	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
FARIAS DE ARAUJO Katia	Algorithmique de l'aide à la décision	Enseignant-Chercheur	INP Clermont Auvergne	Doctorat en Informatique
FORESTIER Florent	Architecture orienté services et Middleware	Professionnel	Zenika	Master en Informatique
GUITTON Alexandre	Informatique, Administration Réseaux	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
HABACHI Oussama	Informatique, Réseaux 5G	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
HILL David	Informatique, Calcul Haute Performance	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
IOTZ Anne	Langues étrangères, Anglais	Enseignante	UCA	Licence en Langues étrangère
IMANI Hamza	Informatique, Technologie du décisionnel	Professionnel	Michelin	Master en Informatique
KANTE Mamadou	Informatique, Graphes	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
LACHENAUD Sophie	Communication, Culture d'Entreprise	Enseignante	UCA	Master en Administration des entreprises, Diplômé Sciences Po.
LAFOURCADE Pascal	Informatique, Modèles de sécurité, Sécurité des Systèmes d'Information	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
LOISEAU Yannick	Informatique, Etude de cas Web et Mobile, Technologie Web	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
MEPHU NGUIFO Engelbert	Informatique, Apprentissage Artificiel, Fouille de données complexes, Analyse de données massives	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
MESNARD Emmanuel	Informatique, Réalité virtuelle et augmentée	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
NOURINE Lhouari	Informatique, Algorithmes et Complexité, Aide à la décision	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
TAY Suan	Informatique, Etude de cas décisionnel	Professionnel	IAfluence	Ingénieur CNAM en Informatique
TOUMANI Farouk	Informatique, Administration de Bases de données, Web Sémantique	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Informatique
WAGLER Annegret	Optimisation des Systèmes Complexes	Enseignant-Chercheur	UCA	Doctorat en Mathématiques

Quelles sont les participations des entreprises à l'enseignement dans la formation ?

Nom des intervenants	Enseignement	Nombre d'heures
Hamza Imani (Michelin)	Technologie du Décisionnel	30
Suan Tay (IAfluence)	Etude de cas décisionnel	30
Pierre Colomb (Dot&Cie)	Gestion des processus métiers	30
Florent Forestier (Zenika)	Middleware	30

L'ISIMA a signé plusieurs conventions de partenariat avec les entreprises locales et régionales, pour lesquelles le volet formation et encadrement est primordial. On peut citer : Michelin, Aubert&Duval, Akkodis, Capgemini, Sopra steria, Ingérop, LaRegionAuRA Entreprises, DataLyo, Neyrial, Walden, Oneex, IESF. L'UFR de Mathématiques a aussi de nombreux partenaires économiques (WeatherMeasure, Hop Air France, Limagrain, CHU Clermont, ...).

7) Moyens matériels mobilisés

Le Master Informatique bénéficie de toutes les infrastructures matérielles, logicielles et pédagogiques de l'ISIMA : salles spécialisées, plateformes techniques, réseaux et équipements de pointe. Les services Informatique (CRI) de l'ISIMA et de l'UFR de Maths apportent aussi leur soutien aux étudiants pour l'accès aux ressources numériques. Exemple : <https://doc.isima.fr/support/cri/>

Les enseignants sont disponibles pour répondre aux questions des étudiants durant les heures d'enseignement. Ils mettent en outre à disposition des étudiants les éléments du cours via la plateforme Moodle ou sur un répertoire partagé ou via une classe Virtuelle (Teams) où il peut interagir en asynchrone avec les étudiants.

8) Conditions d'accompagnement et de suivi des apprentis

Les apprentis seront suivis en utilisant le logiciel STUDEA selon les rôles définis comme suit.

Accompagnement et suivi dans le cadre du contrat d'apprentissage

