

Double-diplôme master méthodes appliquées de la statistique et de l'économétrie pour la recherche, l'analyse et le traitement d'information

Domaine :

Droit – Economie – Gestion

Mention :

Economie appliquée

UFR/Institut :

UPEC – UFR de Sciences Economiques et de Gestion

Type de diplôme :

Master

Niveau(x) de recrutement :

Bac + 3,
Bac + 4

Lieu(x) de formation :

Créteil – Campus mail des Mèches

Durée des études :

2 ans

Accessible en :

Formation initiale,
Formation continue,
Formation en alternance,
Formation en apprentissage

Présentation de la formation

Le Graduate Program Intelligence Artificielle (GP IA) vise à former des étudiants nationaux et internationaux de haut niveau dans le domaine de l'IA et ses deux principaux courants :

- > l'intelligence artificielle orientée connaissances, basée sur le raisonnement logique automatisé ;
- > l'intelligence artificielle orientée données, basée sur l'apprentissage automatique.

Ce diplôme universitaire (DU) est organisé en deux parcours.

Les parcours Sciences économiques, juridiques et sociales (SEJS) Les enseignements du parcours Sciences économiques, juridiques et sociales (SEJS) sont conduits par la Faculté de sciences économiques et de gestion sur deux ans et sont adossés au master MASERATI. Les étudiants doivent impérativement candidater au GPAI parcours SEJS, ainsi qu' au master MASERATI.

Le Graduate Program Intelligence Artificielle (GP IA) est délivré aux étudiants qui valident le master MASERATI et les enseignements spécifiques du GP.

> Voir la fiche formation MASERATI (Méthodes Appliquées de la Statistique et de l'Économétrie pour la Recherche, l'Analyse et le Traitement de l'Information)

> À noter : plusieurs enseignements sont également prévus au sein du master Informatique, du master Droit et Numérique, ainsi que du master Politique publique.

Le GP IA parcours SEJS est ouvert aux candidats à haut

potentiel de niveau licence 3 ou master 1 dans les domaines pouvant préparer au GP IA : Informatique, Génie informatique, Mathématiques appliquées et Sciences économiques.

Une bourse d'excellence de 5000 euros durant la première année du GP IA parcours SEJS est prévue pour les 5 étudiants. Un prêt d'ordinateur est également assuré pour les deux années.

Parcours Santé, Ville et Environnement (SVE)

Les enseignements du parcours Santé, Ville et Environnement (SVE) sont conduits à la Faculté de sciences et technologie sur 12 mois (avec une extension possible à 18 mois) et sont adossés au M2 IA2S.

Voir sa fiche formation

Capacité d'accueil

5

Compétence(s) visée(s)

- > Analyse économique ;
- > Économétrie ;
- > Statistiques ;
- > Modélisation ;

> Intelligence artificielle.

Poursuites d'études

Le double-diplôme GP IA parcours SEJS – MASERATI prépare principalement les étudiants à la poursuite d'études en thèse de doctorat académique ou en entreprise (CIFRE) dans les domaines IA et Data Science (DS).

Une allocation doctorale est assurée chaque année à l'un des étudiants validant sa deuxième année de Master MASERATI et le GP IA parcours SEJS.

Débouchés professionnels

De nombreux débouchés professionnels sont possibles en sortie de formation :

- > Cadres chargés d'études économiques, financières, commerciales ;
- > Ingénieurs et cadres d'étude, recherche et développement en informatique ;
- > Conseils et experts libéraux en études économiques, organisation, recrutement et gestion ;
- > Chercheurs de la recherche publique ;
- > Recherche en sciences de l'homme et de la société ;
- > Enseignement supérieur.

Environnement de recherche

Les laboratoires de recherche impliqués sur le GP IA parcours SEJS :

- > ERUDITE : Equipe de Recherche sur l'Utilisation des Données Individuelles en lien avec la Théorie Économique
- > LISSI : Laboratoire Images, Signaux et Systèmes Intelligents (LISSI)
- > LACL : Laboratoire d'Algorithmique, Complexité et Logique (LACL)
- > LIPHA : Laboratoire Interdisciplinaire d'Etudes du Politique Hannah Arendt de Paris Est (LIPHA)
- > MIL : Marchés, Institutions, Libertés (MIL)

Organisation de la formation

Les étudiants du GP IA parcours SEJS doivent suivre les enseignements du master MASERATI ainsi que les enseignements spécifiques du GP IA. Plusieurs enseignements sont également assurés au sein du master Informatique sur les deux années de formation du DU.

> ENSEIGNEMENTS DU MASTER MASERATI : voir la fiche formation

> ENSEIGNEMENTS SUPPLEMENTAIRES DU GP IA, PARCOURS SEJS :

UE 1 – Outils fondamentaux pour l'IA et l'ingénierie des données – 36 hres CM & 54 hres TD

- ECUE (S1) Probabilités et statistiques appliquées (Concepts et outils probabilistes et temporisés)
- ECUE (S2) Algo avancé
- ECUE (S2) Logique et Programmation

UE 2 – Enseignements spécialisés en IA et Machine Learning – 48 hres CM & 36 hres TD

- ECUE (S1) Intelligence Artificielle
- ECUE (S3) Méthodes formelles et raisonnement automatisé : logiciels de preuve

- ECUE (S3) Intelligence Artificielle Avancée (Présentation des connaissances et raisonnement automatique)
- ECUE (S4) Technologies numériques émergentes pour l'IA (Cloud, Big Data, Calcul Distribué)

UE 3 – Approfondissements et études de cas – 48 hres CM

- ECUE (S4) Séminaires thématiques : aspects économiques, juridiques, sociales, humaines et éthiques autour de l'IA
- ECUE (S4) Études de cas de recherche en IA

UE 4 – Projet en Immersion

Stage / Alternance

Les stages sont réalisés dans le cadre du master MASERATI effectué en même temps que le GP IA, parcours SEJS :

- > Le M1 1 MASERATI est proposé en formation à temps plein. Un stage de 2 à 4 mois est possible à partir du mois de mai.
- > Le M2 MASERATI est réalisé par alternance : contrat d'apprentissage en priorité, mais aussi en contrat de professionnalisation. La formation se fait dans le cadre de l'apprentissage sur un rythme de 2/3 jours à l'université et de 3/2 jours en entreprise entre septembre et mi-mai.

Contrôle des connaissances

Le Graduate Programme Intelligence Artificielle, parcours SEJS est délivré sous conditions de valider :

- > les deux années du master MASERATI (M1 en FI et M2 en FA) ;
- > d'obtenir la moyenne aux enseignements spécifiques à cette formation ;
- > d'obtenir la moyenne aux deux mémoires réalisés en M1 et en M2 avec mobilisation des méthodes de l'IA.

Calendrier pédagogique

Le calendrier est aligné sur celui du master MASERATI :

- > Master 1 : septembre à août en n+1
- > Master 2 : septembre à décembre en n+2

Calendrier universitaire 2023/2024

Modalités d'admission en formation initiale

Les étudiants doivent impérativement candidater au GPAI parcours SEJS, ainsi qu' au master MASERATI.

Modalités d'admission en formation initiale :

Master 1 : le M1 est ouvert en formation initiale aux titulaires d'une licence 3 ou d'un M1 en Informatique, Génie informatique, Mathématiques appliquées et Sciences économiques.

Il est attendu des candidat(e)s :

- > un fort intérêt pour l'analyse et le traitement des données ainsi que pour le travail sur logiciel et la programmation ;
- > des connaissances solides en économie (économie générale, macroéconomie, microéconomie), informatique et techniques quantitatives (statistiques et économétrie) ;
- > une bonne capacité d'analyse et de synthèse.

L'examen des candidatures déposées sur www.monmaster.gouv.fr se basera sur :

- > l'analyse des documents fournis par les candidats : CV, lettre de motivation, relevés de notes, attestations de maîtrise du français

et de l'anglais ;

- > l'adéquation de la formation du candidat avec le parcours
- > l'expérience professionnelle et les stages ;
- > la cohérence des parcours académique et personnel ;
- > la démonstration et l'argumentation de la motivation à se former dans le parcours ;
- > l'adéquation entre le projet professionnel et les attendus de la formation.

Master 2 : le M2 n'est pas proposé en formation initiale.

Modalités d'admission en formation continue

La formation est ouverte en formation continue aux titulaires d'une licence 3 ou d'un M1 en Informatique, Génie informatique, Mathématiques appliquées et Sciences économiques.

Modalités d'admission en formation par apprentissage

- > Le master 1 n'est pas proposé en apprentissage
- > Le master 2 est ouvert uniquement en apprentissage.

Modalités d'admission en formation en VAE

Quels que soient votre âge, votre nationalité, votre statut, vous pouvez prétendre à la VAE si vous justifiez d'une expérience professionnelle et/ou personnelle d'au moins un an en lien direct avec ce diplôme.

Candidature

- > GPIA et Master MASERATI : monmaster.gouv.fr (26 février au 24 mars + phase complémentaire du 25 au 30 juin 2024)
- > Adultes en reprise d'études M2 : ecandidat
- > Étudiants internationaux M1 ou M2 (procédure Études en France) : www.campusfrance.org

Partenariats

NOS PARTENAIRES DU SITE PARIS-EST

GRETTIA (UGE), I-SITE FUTURE, ESIEE (UGE), EPISEN

NOS PARTENAIRES INTERNATIONAUX

Institut FORTH (Grèce), Dpt. information studies–University College London (Angleterre), Purdue University (USA), laboratoires LITC (Computational Intelligence Laboratory) et MINDS (Machine Intelligence and Data Science) de l'UFMG (Brésil), Department of Automation and Electronics– University of Craiova (Roumanie), Laboratory of AI (Intelligent System) of French Institute of Technology, University Metropolitan Tirana (Albanie), Faculty of Engineering Beykent University of Istanbul (Turquie), Key Laboratory of Image Processing and Intelligent Control, School of Artificial Intelligence and Automation–HUST (Chine), Phi Robotics Research Group de l'UFRGS (Brésil).

ACTEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES

Acceniom Consulting, Acooss, AID, AXA, Groupama, La Banque Postale, LCL, Netbooster, RH Equity, Toluna, UGAP, Vertuo Conseil, Allianz, EDF, SFR, Pôle Emploi, Société Générale, BNP Paribas, MFP Services, Groupe BPCE, Orange, Itelis, Generali, SwissLife, Banque de France, Marsh SA, AIR France, NPD GROUP, IKEA, Butagaz.

Agences

DINUM, France Stratégie (CGSP), CNIL, CNUM, Barreau de Paris.

Responsables pédagogiques

Responsable du GP IA, parcours SEJS :

Arnold Vialfont, maître de conférences et membre du laboratoire

Erudite

Scolarité

Campus Mail des mèches
RDC – Bâtiment d'économie
Route de Choisy
94010 Créteil
Mme Vilma Mirakaj – tél : 01 41 78 46 21
m1-ea@u-pec.fr

Formation continue

Campus Mail des mèches
RDC – Bâtiment d'économie
Route de Choisy
94010 Créteil
fc-fseg@u-pec.fr

Plus d'informations

ACCOMPAGNEMENT DES ÉTUDIANTS EN SITUATION DE HANDICAP
Aménagement des études et des examens, accès aux locaux et équipements spécifiques, l'UPEC vous propose des mesures pour vous permettre d'étudier dans les meilleures conditions.
Informations / Contacts

