UPEC
Connaissance - Action

UNIVERSITÉ
PARIS-EST CRÉTEIL
VAL DE MARNE

Master Génie industriel parcours Instrumentation de la pollution atmosphérique (IPA)

Domaine :
Sciences - Technologie - Santé

Mention :
Génie Industriel

UFR/Institut :
UPEC - UFR de Sciences et technologie

Type de diplôme :
Master

Niveau(x) de recrutement :
Bac + 3,
Bac + 4,
[Autre]

Niveau de diplôme :
Bac + 5

Niveau de sortie :
Niveau I

Lieu(x) de formation :
Créteil - Campus Centre

Durée des études :
2 ans

Accessible en :
Formation initiale

Présentation de la formation

Former des spécialistes en instrumentation de la mesure de la surveillance et de la réduction des polluants gazeux et particulaires rejetés dans l'atmosphère, les ambiances de travail et les habitations.

Le + de la formation

Le parcours "Instrumentation de la Pollution Atmosphérique" (IPA) du Master Génie industriel propose une formation professionnelle en Instrumentation, Signal et Images qui privilégie les applications dans le domaine de l'environnement.
Ce Master s'appuie sur une équipe pédagogique expérimentée et multidisciplinaire, en forte interaction avec le monde de la de la recherche et de l'industrie.

Capacité d'accueil

En Master 2e année : 18

Compétence(s) visée(s)

- Maîtriser les principes de base de la pollution atmosphérique
- Maîtriser les principes physico-chimiques sur lesquelles reposent la mesure et la surveillance des polluants gazeux et particulaires présents dans l'atmosphère
- Maîtriser la métrologie naissante des nanoparticules dans l'atmosphère, les ambiances de travail en milieu industriel, et dans les habitations
- Mettre en œuvre des réseaux d'appareils de mesure et de surveillance de pollution atmosphérique à différentes échelles (locale, ville, département, pays...)
- Mettre au point des méthodes de réduction de la pollution dans des ateliers et des ambiances de travail et d'habitation
- Mettre en œuvre des nouveaux instruments de mesure et de surveillance des polluants atmosphériques

Poursuites d'études

La majorité des diplômés est appelée à rejoindre le marché du travail au sein des réseaux de mesures de pollution atmosphérique et des organismes d'état d'études et de recherche de la pollution. Seul un faible pourcentage d'étudiants issus du parcours IPA poursuivra son cursus par un doctorat d'université dans des laboratoires de recherche en environnement spécialisés dans le développement de la métrologie des gaz et des particules atmosphériques.

Débouchés professionnels

Ingénieurs d'études et d'exploitation des parc d'instruments dans les organismes de mesure, de surveillance et laboratoires de recherche.

Environnement de recherche
Le master est en étroite relation avec le Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques (LISA).

Organisation de la formation
Format de la formation
Présentiel avec accès aux ressources numériques (documentation, autoformation bureautique, plateforme d'enseignement des langues en ligne)

Méthodes pédagogiques mobilisées
Les équipes pédagogiques mettent en oeuvre des méthodes multimodales et adaptées à leurs publics : cours magistraux, projets collectifs et/ou travaux individuels.

Master 2
Spécialisation dans les méthodes et techniques utilisées pour mesurer les concentrations en particules et en gaz dans l'air atmosphérique.

Stage / Alternance
Le stage a lieu en Master 2.
Il se déroule de mi-février à mi-juillet, en laboratoire de recherche public ou privé, ou en entreprise.
L'étudiant choisit le cadre et le sujet de son stage en fonction de son projet professionnel ou de poursuite d'études.

Contrôle des connaissances
Les modalités de contrôle des connaissances sont arrêtées par la CFVU de l'Université. Elles sont affichées sur chaque fiche de formation (voir partie intitulée "Réglementation" dans l'encadré de droite).

Chaque Unité d'Enseignement (UE) est évaluée par une note de contrôle continu, une note d'examen terminal et le cas échéant par une note de travaux pratiques.
La pondération de ces notes, proposée par chaque responsable d'UE, permet de calculer la note finale de l'UE.
L' UE est validée si la note finale est supérieure ou égale à la moyenne.

Calendrier pédagogique
1re année : enseignements de mi-septembre à mi-juin
2e année : enseignements de fin septembre à début février puis stage

Modalités d'admission en formation initiale
En master 2
Les candidats sont sélectionnés sur dossier puis admis à l'issue d'un entretien qui a lieu début juillet.

Modalités d'admission en formation continue
Cette formation n'est pas proposée en formation continue.

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.

> En savoir plus

Candidature
Formation initiale
• **Pour les candidatures en Master 2**
- Etudiants ou adultes en reprise d'études : https://candidatures.u-pec.fr
- Etudiants internationaux (hors Campus France) : https://candidatures.u-pec.fr
- Etudiants internationaux (procédure Campus France) : www.campusfrance.org

Partenariats
Les organismes nationaux impliqués dans la pollution atmosphérique partenaires sont Airparif (pour la région parisienne), ADEM, CEA, AREVA, EDF, INERIS, INRS, IRSN.

Responsables pédagogiques
Responsable de la mention : Thibault Lemaire
Responsable du M1 : Thibault Lemaire
Responsable du M2 parcours IPA : Michel Attoui

Secrétariat
Formation initiale
Master 2
Lyneda Ould Yahai
Campus Centre de Créteil
Bâtiment P2 - 3e étage - Bureau P2 345
61, avenue du Général de Gaulle - 94010 Créteil cedex
Tél : 01 45 17 14 93 - lyneda.ould-yahia@u-pec.fr

Université Paris-Est Créteil Val de Marne (UPEC)
61, avenue du Général-de-Gaulle
94010 Créteil cedex