

# Master Risques et environnement parcours SGE – Atmosphères intérieures et extérieures (AIR)

**Domaine :**

Sciences – Technologie – Santé

**Distinction :**

Risques et environnement

**UFR/Institut :**

-

**Type de diplôme :**

Master

**Prerequisites for enrolment :**

Bac + 3,  
Bac + 4,  
[ Autre ]

**Niveau de diplôme :**

Bac + 5

**Level of education obtained after completion :**

Niveau I

**City :**

Créteil – Campus Centre

**Length of studies :**

2 ans

**Accessible as :**

Initial Training,  
Employee training,  
Alternate training (program where the time is shared  
between courses and professional experience)

**Site web de la formation :**

<http://www.master-sge.com>

**Présentation de la formation**

L'objectif est de fournir un enseignement pluridisciplinaire de haut niveau scientifique permettant de comprendre et traiter les principaux aspects de l'environnement atmosphérique. Cette formation de base extrêmement solide en chimie et physique de l'atmosphère est commune pendant une grande partie du semestre 3 aux étudiants qui suivent la filière "recherche" ou ceux qui s'orientent professionnellement vers les métiers touchant à la qualité de l'air et la gestion de l'aérocontamination.

La filière "recherche" se distingue des filières "professionnelles" par un choix de modules optionnels permettant d'approfondir certains aspects fondamentaux de l'environnement atmosphérique. Le stage d'initiation à la recherche dans un laboratoire qui constitue l'élément fort de la formation, débute dès le premier semestre en alternance avec les cours théoriques. Au cours du second semestre, le stage en laboratoire est à plein temps.

La filière "professionnelle" forme des praticiens de haut niveau dans le domaine de la pollution atmosphérique, de la qualité de l'air dans les environnements intérieurs et de la gestion des aérocontaminations et des salles blanches. Elles fonctionnent en alternance par apprentissage avec le soutien du Centre de formation par apprentissage AFI 24 des industries de la chimie et de la biologie.

**Capacité d'accueil**

En Master 1re année (tout parcours confondu) : 45

**Co-accréditations**

Université Paris-Est Créteil Val de Marne  
Université de Paris

**Targeted skill(s)**

- Effectuer des mesures environnementales atmosphériques dans le respect des protocoles et des normes
- Maîtriser les techniques de caractérisation physique, chimique et biologique des aérosols
- Étudier, surveiller et prévenir les risques de contamination
- Contrôler des atmosphères en milieu extérieur et intérieur
- Gérer les situations d'aérocontamination
- Assurer la conception, l'audit et la maintenance d'installations de salles blanches et d'environnements à atmosphère contrôlée
- Appliquer et faire appliquer les normes et réglementations nationales et internationales concernant l'environnement atmosphérique et la qualité de l'air
- Effectuer des audits physiques ou biologiques des ambiances de travail ; préconiser et mettre en œuvre des mesures de protection des travailleurs
- Réaliser des simulations numériques appliquées au transfert des aérocontaminants dans les environnements intérieurs
- Modéliser la dispersion de panaches

- Modéliser à méso-échelle

## Further studies

La filière « recherche » oriente vers des écoles doctorales afin de préparer une thèse de doctorat dont le financement peut être assuré par des allocations recherche du Ministère (MENESR), par des financements d'organismes de recherche (CNRS, ENPC, CEA, ADEME etc) ou par des contrats industriels (CIFRE). Des financements sur contrats européens et des soutiens spécifiques pour étudiants étrangers peuvent aussi être mis en place.

## Career Opportunities

À l'issue de la filière "recherche" et éventuellement du doctorat : postes de chercheurs en laboratoires publics (INERIS, CSTB, etc) ou privés des grands groupes (Renault, PSA, IFP etc), dans l'administration de l'environnement (ministère de l'Environnement, ADEME...) dans les réseaux de surveillance de la pollution atmosphérique...

À l'issue de la filière "professionnelle" : réseaux de surveillance de la qualité de l'air, modélisation de la pollution atmosphérique, contrôle des émissions dans l'industrie ou encore audit de la qualité de l'air intérieur, audit des salles blanches et salles à atmosphère contrôlée, filtration et traitement de l'air, protection de l'environnement et des personnes (aérosols radioactifs, bioaérosols, nanoparticules etc).

## Organisation de la formation

La formation est organisée en première année commune à toute la promotion qui permet d'acquérir la connaissance des milieux (air, eau, sols), du fonctionnement des systèmes naturels et perturbés, et de la métrologie de l'environnement (du prélèvement aux techniques d'analyses par type de polluants, incluant aussi la gestion de données et leur traitement statistique). L'impact de la pollution sur différents milieux récepteurs (écosystèmes), la santé publique et le patrimoine (dégradation des matériaux) sont également des enseignements importants de cette première année. Enfin, une part des enseignements est également dédiée à aborder la dimension politique et économique de l'environnement.

Le Master Risques et Environnement (RE) étant co-accrédité par plusieurs établissements, les étudiants ont la possibilité de candidater en M1 à l'UPEC ou à l'Université Paris-Diderot. Toutefois, quelle que soit l'université d'inscription des étudiants, il est important de noter qu'il n'y a qu'une seule promotion de M1 SGE

Les étudiants de seconde année du parcours ont le choix entre 4 itinéraires leur permettant de se spécialiser, soit autour :

- des sciences des environnements atmosphériques en M2 AIR (Atmosphères Intérieure et Extérieure),
- des sciences des milieux aquatiques en M2 SAGE (Systèmes Aquatiques et Gestion de l'Eau),
- du management environnemental en M2 MECE (Management Environnement Collectivités et Entreprises);
- de la gestion et la préservation des matériaux du patrimoine en M2 MAPE (Matériaux du Patrimoine dans l'Environnement).

### Master 1

Le 1er semestre vise à présenter le fonctionnement des systèmes naturels et perturbés, les différents milieux (air, eau, sols), l'altération des matériaux dans l'environnement, et la dimension

politique et économique de l'environnement. La gestion de données et leur traitement statistique sont également traités durant le premier semestre.

Le second semestre est principalement tourné vers la métrologie de l'environnement. Ce semestre aborde également les relations pollution-nuisances en milieu urbain, l'impact de la pollution sur différents milieux récepteurs (écosystèmes et santé publique notamment) et la gestion des déchets. Il est de plus proposé aux étudiants d'appréhender la dimension sociétale de l'environnement et son caractère multidisciplinaire au travers de «conférences et revues de presse».

La formation proposée en première année est élaborée de telle sorte que l'origine des étudiants et leurs choix quant aux options suivies ne conditionnent pas directement leur orientation vers les parcours proposés en seconde année. Cette orientation ne sera envisagée qu'à l'issue de la première année, après concertation entre l'étudiant et l'équipe pédagogique.

### Master 2

Le parcours SGE – AIR (Atmosphères Intérieures et Extérieures) est orienté sur le rôle des atmosphères, que ce soit l'atmosphère naturelle dans laquelle nous vivons dans le cadre de l'environnement global planétaire, ou les atmosphères intérieures dans lesquelles nous vivons/travaillons notamment dans un cadre industriel. Que ce soit pour la filière "recherche" ou la filière "professionnelle", la formation est complétée par un module international permettant la découverte de la recherche et des industries travaillant dans le domaine de la pollution de l'air au niveau européen.

### Format de la formation

Présentiel avec accès aux ressources numériques (documentation, autoformation bureautique, plateforme d'enseignement des langues étrangères)

## Stage / Alternance

uParcours recherche : stage filé (octobre-décembre) puis 5 mois (à partir de février)

Parcours professionnel : stage en alternance de septembre à septembre de l'année n+1

## Test

n

## Calendrier pédagogique

Parcours recherche : cours de septembre à février

Parcours professionnel : cours en alternance de septembre à juin

## Modalités d'admission en formation initiale

### En master 1

Licence scientifique (Chimie, Physique-Chimie, Physique, Génie civil, Sciences de la Terre, Sciences de la vie et de la Terre, Sciences de la vie) ou diplôme équivalent.

Sélection sur dossier (formation, résultats académiques, motivation)

### En master 2

Sur dossier et entretien

## Modalités d'admission en formation continue

### Public concerné

Techniciens ou ingénieurs souhaitant accéder à un niveau supérieur ou se réorienter

### Pré-requis

Etre en poste sous le régime de la formation continue. L'expérience professionnelle est prise en compte dans l'évaluation des pré-requis.

### Tarif de la formation

En master : de 6000 à 6600 €

> En savoir plus

La formation continue est possible sans condition d'âge pour des candidats ayant signé un contrat de professionnalisation au 30 septembre. Les candidats doivent être titulaires d'une première année d'un master scientifique dans le domaine de l'environnement et de la chimie.

## Secrétariat

### Université Paris-Est Créteil Val de Marne

Iveta Saïd

UFR de sciences et technologie

Campus Centre de Créteil

Bâtiment P1 - 2e étage - Bureau P1 208

61, avenue du Général de Gaulle- 94010 Créteil cedex

Tél : 01 45 17 16 23 - iveta.said@u-pec.fr

### Université Paris-Diderot

Esther Cohen

Master SGE - Secrétariat P7

Bâtiment Lamarck - 7e étage

35, rue Hélène Brion - 75205 Paris cedex 13

Tél : 01 57 27 79 00 - master.sge@univ-paris-diderot.fr

## Modalités d'admission en formation par apprentissage

### Master 2

Formation accessible en apprentissage.

Sur dossier et entretien.

Les étudiants doivent avoir moins de 31 ans à la date de démarrage de leur contrat d'apprentissage.

Pour déposer un dossier, voir rubrique "Candidature"

## Modalités d'admission en formation en VAE

Diplôme accessible en validation des acquis de l'expérience, sous certaines conditions.

> En savoir plus

## Candidature

### Formation initiale

#### Master 1 et master 2

- Etudiants ou adultes en reprise d'études : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>
- Etudiants internationaux (procédure Campus France) : consultez le site [www.campusfrance.org](http://www.campusfrance.org)
- Etudiants internationaux (hors Campus France) : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>

Pour plus d'informations, contactez la scolarité du diplôme.

### Formation en apprentissage

#### Master 2

Candidature à partir du mois de mars sur le site du CFA AFI24 : [www.afi24.org](http://www.afi24.org)

## Director of studies

**Responsable de la mention** : Karine Desboeufs

**Responsable du M1 SGE** : Benoît Laurent

**Responsables du M2 parcours SGE - Air** : Isabelle Coll, Evelyne Géhin, Karine Desboeufs

