

Localisation

ENPC / ENSG

6-8 avenue Blaise Pascal
Cité Descartes
Champs-sur-Marne
77455 Marne la Vallée cedex 2

RER A : Noisy-Champs

ENST

46 rue Barrault
75634 Paris cedex 13

Métro : ligne 6 - stations Glacière
ou Corvisart

Critères de recrutement

Ingénieurs, élèves-ingénieurs et étudiants titulaires d'un diplôme scientifique de niveau Bachelor ou d'un titre équivalent correspondant au minimum à quatre années d'études supérieures (soit 210 ECTS), délivré par un établissement reconnu au niveau international, désireux de bénéficier pour leur formation de l'environnement spécifique aux Grandes Ecoles d'ingénieurs françaises.

Les cours sont dispensés en français : les candidats devront donc posséder un niveau suffisant en langue française pour être admis (niveau équivalent au niveau 2 du test TEF).

Admission

L'admission se fait par examen de dossier puis entretien avec un jury composé d'enseignants des 3 écoles co-organisatrices et de professionnels. Pour les candidats résidant à l'étranger, les entretiens peuvent se faire par téléphone dans votre ambassade de France.

Les étudiants doivent télécharger le dossier de candidature sur le site du master : **www.msiag.fr** et le renvoyer avant la date limite de réception des dossiers de candidature.

Frais d'inscription

Les frais de scolarités sont fixés à 10 000 €.

Renseignements

Vincent Aguiléra
responsable pédagogique
du master MSIAG
École des Ponts
courriel :
vincent.aguilera@enpc.fr
téléphone :
+33 (0)1 64 15 36 81
fax :
+33 (0)1 64 15 31 07

Hélène Kim
responsable des masters ENST
Telecom Paris
courriel :
helene.kim@enst.fr
téléphone :
+33 (0)1 45 81 71 96
fax :
+33 (0)1 45 89 79 06

Nicholas Goubert
Coordinateur du master
MSIAG, ENSG
courriel :
nicholas.goubert@ensg.ign.fr
téléphone :
+33 (0)1 64 15 31 48
fax – ENSG :
+33 (0)1 64 15 31 07



msiag

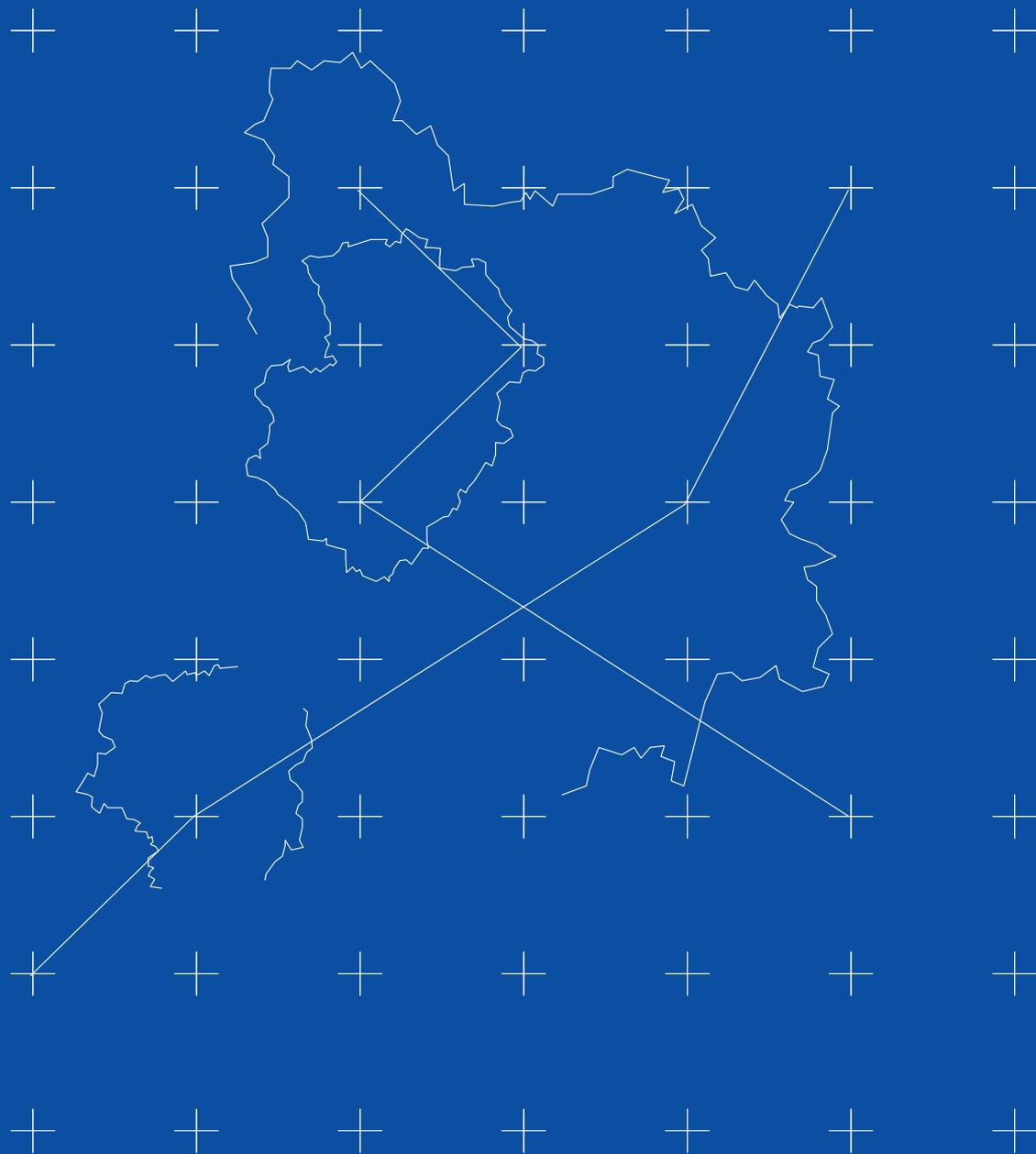
master professionnel

Ecole des ponts
6-8 Avenue Blaise Pascal
Cité Descartes – Champs-sur-Marne
77455 Marne la Vallée cedex 2
téléphone: 01 64 15 30 00
www.etpc.fr



ParisTech
GRANDES ÉCOLES D'INGÉNIEURS DE PARIS
PARIS INSTITUTE OF TECHNOLOGY
Polytechnicum
Marne la Vallée

management des systèmes d'information et applications géographiques



Le master MSIAG est un master professionnel ParisTech, habilité par le ministère de l'Éducation nationale. La formation, d'une durée de 15 mois — de septembre à juin puis 6 mois de stage en entreprise — vise à préparer les étudiants aux fonctions de maîtrise d'ouvrage, de direction ou de gestion de projets de systèmes d'information. À l'issue de la formation, les débouchés professionnels se trouvent dans des domaines au sein desquels l'information spatiale prend une importance toujours croissante : le géomarketing, l'aménagement, la gestion de réseaux, l'urbanisme, la banque, l'assurance, les transports...

mots-clefs

Analyse spatiale

Données géolocalisées

Géomarketing

Gestion de projet

Logistique et gestion de flotte

Management

Positionnement satellitaire

Risques environnementaux

Systèmes d'information

Systèmes d'information géographique
(ou SI Géographique)

Systèmes d'information pour l'entreprise
(ou SI pour l'entreprise)

Systèmes intelligents de transport

Objectifs

Les progrès de l'informatique et des technologies de la communication font des Systèmes d'Information (SI) des outils aujourd'hui indispensables à l'efficacité des différentes activités de la vie économique. Leur maîtrise technique et managériale est souvent synonyme de progression de carrière rapide.

Formation de haut niveau à la technique ainsi qu'au management, le master MSIAG est destiné aux ingénieurs et cadres visant le pilotage de la conception, de l'évolution ou de la gestion d'un système d'information.

A partir d'un tronc commun fondé sur le triptyque information géographique, techniques des SI et management des SI, les trois spécialités du master — aménagement de l'espace, systèmes intelligents de transport, informatique d'entreprise — permettent aux élèves d'élargir leur compétence à la conduite de projet dans ces domaines.

Une formation d'excellence

La formation s'étend sur trois semestres : deux semestres de cours, suivis d'un semestre de stage en entreprise. La scolarité est composée de modules, certains obligatoires, d'autres optionnels. L'acquisition des connaissances est validée par des crédits ECTS (European Credit Transfer System). Le master est validé par l'acquisition de 90 ECTS, dont 30 pour le stage. Les deux semestres de cours sont articulés autour d'un tronc commun, représentant environ 70% de la scolarité, et d'options.

Chaque année, environ 25 étudiants suivent les cours du master.

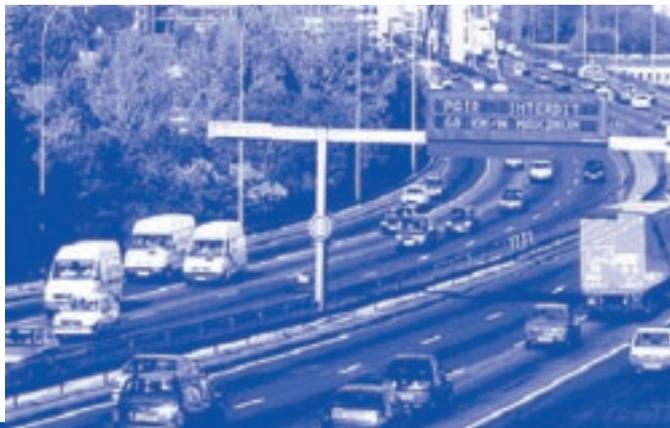
Un réseau d'anciens actif

Créé en 2002, le master dispose d'un réseau des anciens élèves encore peu développé mais déjà très actif. Il fournit un support précieux lors de la recherche de stage et, à l'issue de la formation, pour la recherche d'un emploi. Les élèves sont également inscrits aux annuaires des anciens élèves des trois écoles organisatrices.

De plus, ils peuvent demander de plein droit l'inscription aux associations d'anciens élèves correspondantes.

Un parcours individualisé

Chaque étudiant du master possède un parcours universitaire et une expérience professionnelle différentes. La palette étendue des choix de cours optionnels facilite l'adaptation aux acquis antérieurs et permet la définition d'un projet professionnel cohérent. La construction du parcours de chacun est définie en concertation avec l'équipe pédagogique du master et inscrite dans un contrat individuel de formation.



Une équipe pédagogique de haut niveau

La formation est fortement orientée vers le monde professionnel. L'objectif est de permettre aux étudiants de s'insérer immédiatement dans la vie active dès la fin de leur scolarité.

- 60 % des intervenants travaillent en entreprise.
- Les cours fondamentaux sont assurés par les intervenants des écoles organisatrices.
- La scolarité est validée par un stage de 6 mois en entreprise.
- De nombreux modules utilisent une pédagogie par projet qui prépare les étudiants au travail en équipe et au respect d'objectifs opérationnels dans les délais impartis.
- Le contenu du programme pédagogique est validé par un Comité scientifique et pédagogique.
- Une procédure qualité permet d'assurer l'évolution des contenus des enseignements en prenant en compte l'avis des étudiants.

Ouverture internationale

Le master est naturellement ouvert à l'international : près de 80% des élèves sont de nationalité autre que française. Les élèves sont encouragés à effectuer leur stage à l'étranger. Des partenariats existent ou sont en cours de développement en Europe (programme européen Erasmus), en Chine (Université Tongji de Shanghai), en Inde (IIT Delhi), au Maroc, en Colombie.

Une bonne pratique du français est requise pour bénéficier pleinement des enseignements qui sont tous dispensés en français. De bonnes capacités de compréhension et d'expression, à la fois orale et écrite, constituent l'une des clés de la réussite.

Perspectives professionnelles

Les entreprises ayant recruté des élèves du master à l'issue de leur stage se trouvent dans les domaines de la banque (HSBC), de l'assurance (Axa, Aon), des cabinets de conseil en systèmes d'information (Cap Gemini), des opérateurs de transport (Veolia Transport), de bureaux d'études en transport, de la DSI de grands groupes (Eiffage, La Poste)...



Programme des enseignements

Le programme des enseignements est composé de deux blocs principaux :

- le bloc tronc commun, d'un volume de 583 heures ;

- le bloc option, d'un volume de 189 heures.

Chaque bloc est divisé en unités d'enseignement (UE).

À chaque UE est associé un nombre d'ECTS.

Les deux tableaux ci-dessous indiquent la composition de chaque UE, en précisant le nombre d'heures de chaque module ainsi que l'école organisatrice.

- École organisatrice
- ENPC
 - + ENSG
 - ▲ ENST

- SI
Systèmes d'information
- SIE
Systèmes d'information pour l'entreprise (ou SI pour l'entreprise)
- SIT
Systèmes intelligents de transport
- SIF
Séminaire intensif de français
- SIAE
Systèmes d'information pour l'aménagement et l'environnement
- SIA
Systèmes d'information pour l'aménagement

Unités d'enseignement (UE)	École	h	ECTS
BLOC TRONC COMMUN			
UE Séminaires		112	6
Simulation de gestion d'entreprise	●	28	
Séminaire de gestion des informations d'entreprise	+	28	
Séminaire <i>supply-chain</i> ou <i>e-business</i>	●	28	
Séminaire communication (ou SIF)	●	28	
UE Technique		84	7
Réseaux de télécommunications et SI	▲	42	
Sécurité des SI	▲	21	
Solution SI	+	21	
UE Management		100	8
Conduite de projet SI	●	30	
Analyse fonctionnelle, analyse de la valeur	●	28	
Droit de l'information	+	21	
Pilotage économique des projets SI	▲	21	
UE Modélisation des SI		63	5
Modélisation des processus métier	+	21	
UML et programmation	+	42	
UE Applications géographiques		84	7
Imagerie spatiale	+	21	
Information géographique et aide à la décision	+	21	
Technologies du positionnement	+	21	
Système d'information Géographique	+	21	
UE Langues		56	4
Langue 1	●	28	
Langue 2	●	28	
UE Projet		84	8
Maîtrise d'ouvrage des SI	+	42	
SI – diffusion dynamique sur internet	●	42	
Total tronc commun		583	45
BLOC OPTION			
UE Obligatoires d'option			8
Pour une option (SIE,SIT ou SIAE), cours signalés O dans la liste des cours d'option			
		105	
UE Electifs d'option			7
Au moins 84h, au choix parmi la liste des cours d'option			
		84	
Liste des cours d'option			
			SIE
			SIT
			SIAE
Conduite du changement	+	21	0
Modélisation des processus métier	+	21	
Urbanisation des SI	+	21	
Entrepôts et fouilles de données	▲	42	0
Gestion des connaissances	▲	21	
Gestion de la relation client et géomarketing	▲	21	0
Qualité des SI	+	21	0
Entreprenariat	▲	21	
Valorisation de l'innovation	●	42	
Recueil et transmission de données routières	●	14	
Exploitation des transports ferroviaires et guidés	●	26	0
Télématique routière	●	39	
Intermodalité et multimodalité dans les transports urbains	●	21	0
Systèmes d'information pour la navigation aérienne	●	18	
Transport et positionnement satellitaire	●	20	0
Sécurité des transports – approche multimodale	●	18	
Initiation à l'ingénierie des transports	●	21	0
Modélisation de la demande en transport	●	18	
Conception exploitation des systèmes de transport	●	21	0
Gestion des ressources naturelles	+	21	0
Prévention et gestion des risques environnementaux	●	42	0
Méthodes d'analyse des systèmes territoriaux	●	39	0
Projet SIG et Internet	+	21	