



INFORMATIQUE

OPTION GÉOMATIQUE OU LOGICIEL OU RÉSEAU



En convention avec



CONTEXTE

L'informatique est partout, dans les entreprises comme dans notre quotidien : elle est au cœur des réseaux sociaux, des technologies, de l'économie. Elle doit garantir l'accessibilité et la sécurité des données et des applications nécessaires pour la "transformation numérique" de la société.

Entre 2013 et 2015, les éditeurs de logiciels ont créé 17800 emplois en France (Syntec Numérique, Sept 2016). Il s'agit des profils les plus recherchés sur LinkedIn (Le Monde, Sept 2016).

DOMAINES & MÉTIERS

Domaines

Secteur de l'informatique et des télécommunications, Éditeurs logiciels, Entreprises de Services du Numérique, grands groupes de télécommunication, d'énergie ou de défense, Collectivités territoriales de l'environnement ou des services publics

Métiers

- Ingénieur étude et développement
- Développeur full stack
- Ingénieur géomaticien
- Architecte logiciel
- DevOps
- Ingénieur système et réseau
- Responsable sécurité des systèmes informatiques

DIPLÔME



La formation conduit au titre d'Ingénieur diplômé de l'Université de Marne-la-Vallée, spécialité Informatique (sous réserve de l'habilitation de la Cti).

LIEU DE FORMATION

Université Paris-Est
Marne-la-Vallée
Esipe-MLV - Cité Descartes - Bât Copernic
5 boulevard Descartes
Champs sur Marne
77454 Marne-la-Vallée Cedex 2
site web : <http://esipe.u-pem.fr>

PROGRAMME SUR 3 ANNÉES

I. SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

- Algorithmique
- Mathématiques, probabilités & statistiques
- Génie logiciel
- Intégration des systèmes d'information

II. TECHNOLOGIES INFORMATIQUES

- Prog. C, prog. objet Java, BDD
- Fondamentaux SIG, applications Web
- Concurrence, design patterns
- Concepts et prog. système
- Applications réseaux
- Interfaces graphiques
- Java EE, DevOps, Haskell
- BDD pour le Big Data
- Internet of Things

III. RÉSEAUX ET INFRASTRUCTURE

- Services réseaux
- Protocoles réseaux
- Administration système & réseaux
- Cybersécurité

IV. ENTREPRISE ET COMMUNICATION

- Communication
- Entreprise, management, gestion
- Développement durable, gestion des risques

- Anglais

Option Géomatique

- Géodésie, photogrammétrie, télédétection
- Bases de données spatiales
- Serveurs de données géographiques
- Analyse spatiale
- Programmation 3D, SIG 3D
- Architecture SIG, GIS 2.0
- SIG en collectivité territoriale

Option Logiciel

- Outils logiciels, modélisation logicielle
- Compilation, Java inside
- Recherche opérationnelle
- Structures et algorithmes concurrents
- Programmation 3D, GPGPU
- Calcul distribué (Map-Reduce, Spark)
- Machines virtuelles, Scala
- Tests et vérification logicielles

Option Réseau

- Réseaux locaux, réseaux sans fil
- Réseaux cellulaires (3G, 4G, 5G)
- Routage, réseaux d'entreprise
- Sécurité réseau, IDS, IPS
- Protocoles avancés (MPLS, IP Mobile, IPv6)
- Services avancés (MDR, VoIP, Streaming, QoS)
- Cloud virtualisation SDN

COMPETENCES PROFESSIONNELLES

ANALYSER ET COMPRENDRE LES BESOINS

- Comprendre, établir, discuter un cahier des charges
- Prendre en compte les enjeux économique, stratégiques, industriels et humains

CHOISIR UN ENVIRONNEMENT TECHNOLOGIQUE ET CONCEVOIR UNE SOLUTION

- Analyser l'existant et l'environnement
- Prévoir l'intégration de la solution et son interopérabilité avec les autres systèmes
- Choisir, proposer et argumenter le choix d'une technologie adaptée
- Concevoir une solution adaptée au besoin

RÉALISER ET DÉPLOYER LA SOLUTION

- Adopter, suivre et améliorer des normes de production
- Réaliser et mettre en œuvre avec un souci d'efficacité
- Prévoir et mettre en œuvre des procédures de test
- Planifier et réaliser la recette et le déploiement

EXPLOITER ET MAINTENIR UN ENSEMBLE DE SYSTÈMES, LOGICIELS ET RÉSEAUX

- Superviser, identifier et résoudre les problèmes opérationnels
- Gérer la maintenance et la pérennité des systèmes d'information
- Anticiper les évolutions et assurer une veille technologique



Retrouvez plus d'informations sur le site ingenieurs2000.com

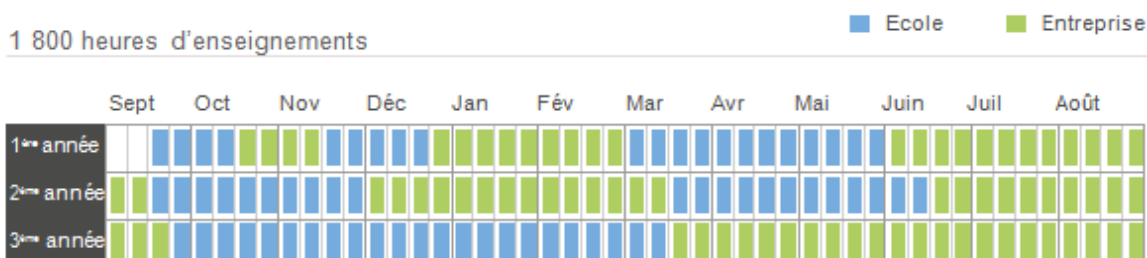
INFORMATIONS PRATIQUES

Contrat d'apprentissage Ingénieur

✓ TYPE DE CONTRAT

Contrat d'apprentissage de 36 mois en continu, régi par le Code du Travail

✓ ORGANISATION DE L'ALTERNANCE



Un rythme d'alternance avec une évolution sur 3 ans, permettant de mener des missions et des projets dans le métier que vous préparez.

✓ INGÉNIEURS 2000 ET L'INTERNATIONAL...

L'entreprise, dans la mesure du possible, doit permettre à son apprenti de s'impliquer dans les projets internationaux.

Séjour individuel et/ou collectif

Sur la période professionnelle => fortement conseillée

Sur la période académique => pas de participation financière de l'entreprise liée au séjour

Obligation CTI => niveau B2 minimum en anglais

✓ REMUNERATION

L'apprenti bénéficie d'un statut de salarié à temps plein. Il est rémunéré pendant toute la durée de sa formation (y compris pendant les périodes écoles). Sa rémunération est :

Soit en pourcentage du SMIC.

Soit, et si cela est plus favorable, en pourcentage du Salaire Minimum Conventionnel (SMC) correspondant au poste occupé.

Age de l'apprenti	1 ^{ère} année	2 ^{ème} année	3 ^{ème} année
Avant 18 ans	25% du SMIC	37% du SMIC	53% du SMIC
De 18 à 20 ans	41% du SMIC	49% du SMIC	65% du SMIC
21 ans et +	53% du SMIC*	61% du SMIC*	78% du SMIC*

* ou du SMC.

Faites une simulation de coût sur :

https://www.alternance.emploi.gouv.fr/portail_alternance/jcms/hl_5641

✓ FINANCEMENT DE LA FORMATION

Entreprises assujetties à la TA : la formation est financée uniquement par la taxe d'apprentissage au moyen du Quota, Hors Quota et CSA (si assujettie)

Entreprises non assujetties à la TA : facturation du coût de la formation annuelle

✓ ORGANISATION DE L'ALTERNANCE

1 tuteur entreprise et 1 tuteur école

Un suivi et une évaluation qui impliquent l'entreprise et l'école (co-évaluation à 50/50).