



## LISTE DES FORMATIONS



cfp **UNION**

DES FORMATIONS  
BAC + 2 À BAC + 5  
DANS LES DOMAINES  
DE L'INDUSTRIE,  
DES SERVICES ET  
DU TERTIAIRE



## Bio-industries et biotechnologies

### 2<sup>ème</sup> année

DEUST BIO



**FACULTÉ  
DES SCIENCES  
D'ORSAY**



#### Lieu de formation

##### Faculté des Sciences d'Orsay

Bâtiment 360

Université Paris-Sud

91405 ORSAY - [www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)

#### Admission

Accès ouvert aux candidats d'un niveau équivalent à une 1<sup>ère</sup> année de Licence dans le domaine de la Biologie.

Modalités : sur dossier et entretien. Les candidats doivent trouver une entreprise d'accueil.

#### Dates et contacts

**Journée portes ouvertes à l'Université Paris-Sud (campus d'Orsay) Bâtiment 337**

**samedi 25 février 2017 de 10 h à 17h**

Séances d'informations à la Faculté des Sciences d'Orsay - de 12 h 30 à 14 h les :

**Mardi 7 mars 2017, Bât 360 salle 2 - RdC**

**Mardi 28 mars 2017, Bât 360 salle 2 - RdC**

Dossier de candidature à télécharger en février sur le site de la formation :

<http://www.licence-pro-biotechnologies.u-psud.fr/> ou de l'université : [www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)

Contact : Me Guylaine Cléménçon

**[guylaine.clemencon@u-psud.fr](mailto:guylaine.clemencon@u-psud.fr) - Tél : 01 69 15 77 37**

Pour toute information concernant les conditions du contrat, contactez au CFA Union :

Aurélié SILVA : [aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org)

**Tél : 01 69 15 32 52**

#### Insertion professionnelle

Le DEUST de Biotechnologies forme des techniciens supérieurs qui répondent aux besoins des entreprises et laboratoires utilisant les biotechnologies dans des secteurs d'activités variés : Santé, Pharmacie, Instrumentation, Bioréactifs, Agroalimentaire, Cosmétique, Environnement, Dépollution, Biotechnologies végétales et animales

Les fonctions occupées par les diplômés se trouvent dans la recherche, la recherche et développement, la qualité, la production, le commerce.

#### Objectifs de la formation

- Permettre la compréhension des données scientifiques des méthodologies et des modes de raisonnement utilisés dans les différents domaines des biotechnologies
- Méthodes de travail et savoir-faire techniques spécifiques des biotechnologies
- Capacités d'adaptation et de communication au sein de l'entreprise

#### Entreprises partenaires

ABBOTT France, BIOMÉRIEUX, CEA, CNRS, DANONE, EURO BIO, GENETHON, GENOSCOPE EVRY, INRA, INSERM, INSTITUT PASTEUR, L'OREAL, LFB, CELL FOR CURE, SANOFI, SECOBRA RECHERCHES, STALLERGENES, VEOLIA ENVIRONNEMENT...

#### Durée du contrat et alternance

1 an. Nombre d'heures de formation à l'université : 540 h  
**coût en contrat de professionnalisation : 4 200 euros/an**  
 Alternance : 3 périodes bloquées de 11, 11 et 10 semaines en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### Formation scientifique théorique

|  |             |
|--|-------------|
| <b>Génie biologique 1 (biochimie, biologie cellulaire)</b>                 | <b>75 h</b> |
| <b>Génie biologique 2 (microbiologie, biologie moléculaire, génétique)</b> | <b>75 h</b> |
| <b>Chimie organique</b>  | <b>40 h</b> |
| <b>Chimie générale</b>   | <b>40 h</b> |
| <b>Méthodes biophysiques et biochimiques</b>                               | <b>40 h</b> |
| <b>Connaissance des bio-industries</b>                                     | <b>20 h</b> |
| <b>Anglais</b>   | <b>30 h</b> |

### Formation scientifique pratique

|   |             |
|---|-------------|
| <b>Biologie moléculaire : du gène à la protéine (clonage moléculaire, expression hétérologue, purification)</b>                           | <b>65 h</b> |
| <b>Protéines et enzymologie : surexpression, purification et mesure de l'activité d'une enzyme ; étude de ses propriétés catalytiques</b> | <b>65 h</b> |
| <b>Biologie cellulaire : étude comparative des structures cellulaires animales et végétales par microscopie en fluorescence</b>           | <b>45 h</b> |
| <b>Bioréacteurs : production de molécules d'intérêt en bioréacteur et suivi de fermentation par HPLC</b>                                  | <b>45 h</b> |

**total**

**540 h**

# Génie électrique et informatique industrielle

DUT GEII CACHAN

## Lieu de formation

IUT de Cachan  
9 Avenue de la Division Leclerc  
94230 CACHAN  
[www.iut-cachan.u-psud.fr](http://www.iut-cachan.u-psud.fr)



## Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un Bac STI2D, d'un Bac S, ou d'un bac S option SI.

L'admission est possible directement en 2<sup>ème</sup> année après une 1<sup>ère</sup> année de DUT GEII.

Le recrutement s'effectue sur étude du dossier via admission post-bac et entretien de motivation.

## Dates et contacts

**Journées portes ouvertes à l'IUT de Cachan**  
**9 av de la Division Leclerc :**

**Mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h et**

**Samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h**

Pour tout renseignement sur la formation,  
envoyez un mail à : [christiane.argentin@u-psud.fr](mailto:christiane.argentin@u-psud.fr)  
ou téléphonez au 01 41 24 11 33

Pour toute information concernant le contrat,  
envoyez un mail au CFA Union à :  
[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou téléphonez  
au 01 69 15 32 52

## Insertion professionnelle

Exemples de missions pouvant être exercées par un  
alternant : installation, conception, développement,

maintenance, programmation, support technique, suivi  
qualité...

Secteurs d'activité (grands groupes ou PME) : audio-  
visuel, transports, télécommunications, tests & mesures,  
informatique embarquée, biomédical, instrumentation,  
maintenance, voix/image/données, robotique, etc.

## Objectifs de la formation

Une place importante est donnée à la formation  
générale : anglais professionnel technique,  
communication, expression écrite et orale,  
mathématiques, physique appliquée au domaine du GEII.

Les enseignements techniques portent sur l'électronique  
analogique et numérique, les télécoms, l'informatique  
(langage C, Python, LabView), l'informatique embarquée  
(microcontrôleurs, composants programmables), les  
systèmes numériques, le traitement du signal analogique  
et numérique, les asservissements,...

Les **travaux pratiques** et les **projets** sont le socle des  
enseignements techniques. Les matériels et logiciels sont  
récents et utilisés dans le monde industriel.

## Entreprises partenaires

AIR FRANCE – RENAULT – RATP – EDF - SHOPLINE – SNCF  
– PSA – INFRACTIVE – POLYMONT – CS/SI

## Durée du contrat et alternance

2 ans. Volume horaire à l'IUT : 750 heures / an  
**coût en contrat de professionnalisation : 8 000 euros/an**  
**Alternance (à titre indicatif) :**  
2 semaines en entreprise/2 semaines à l'IUT

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|                                       |   | 1 <sup>ère</sup><br>année | 2 <sup>ème</sup><br>année |
|---------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|
| Formation scientifique et humaine     | Culture et Communication  | 350 h                     | 350 h                     |
|                                       | Anglais<br>Maths – Physique<br>Gestion de projet  |                           |                           |
| Génie électrique                      | Fondements du génie électrique  | 230 h                     |                           |
|                                       | Fonctions classiques de l'électronique - projets  |                           |                           |
|                                       | Traitement du Signal et Télécommunications Numériques   |                           | 230 h                     |
|                                       | Electronique rapide<br>Projets  |                           |                           |
| Informatique des systèmes industriels | Electronique numérique – Circuits programmables - VHDL  | 170 h                     |                           |
|                                       | Programmation Langage C – Projet d'informatique<br>Projets de robotique                         |                           |                           |
|                                       | Programmation des microcontrôleurs  |                           | 170 h                     |
|                                       | Informatique (LabView, Python)<br>Asservissements<br>Projets                                    |                           |                           |
| Activités en entreprise               | Fiches de suivi<br>Rapports d'intégration<br>Mémoires d'activité professionnelle<br>Soutenances |                           |                           |

total 1<sup>ère</sup> année 750 h

total 2<sup>ème</sup> année 750 h

## Economie gestion Comptabilité Contrôle

L3 CC



**FACULTÉ  
JEAN MONNET**  
Droit - Économie - Gestion



### Lieux de formation

**Faculté Jean Monnet**

54 Boulevard Desgranges – 92331 SCEAUX

[www.jm.u-psud.fr](http://www.jm.u-psud.fr)

**IUT de Sceaux**

8 avenue Cauchy - 92330 SCEAUX

[www.iut-sceaux.u-psud.fr](http://www.iut-sceaux.u-psud.fr)

### Admission

Accès ouvert aux candidats ayant validé une L2 Economie gestion ou titulaires d'un DUT GEA option Gestion comptable et financière (GCF) , BTS CGO, ou admission sur titre en équivalence

**Modalités** : dossier ou/et entretien.

### Dates et contacts

***Journée portes ouvertes à l'IUT de Sceaux  
samedi 25 février 2017 de 10 h à 16 h***

**Dépôt des dossiers de candidature (date limite sur le site de l'IUT de Sceaux)**

Le dossier de candidature est à télécharger sur le site :

<http://www.iut-sceaux.u-psud.fr>

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou téléphonez au 01 69 15 32 52

Pour toute information pédagogique envoyer un mail à :

[corinne.saujot@u-psud.fr](mailto:corinne.saujot@u-psud.fr)

ou téléphonez au 01 40 91 24 34

### Insertion professionnelle

Le parcours « **comptabilité-contrôle** » est destiné à former des collaborateurs dans les cabinets d'expertise comptable, des contrôleurs de gestion juniors, ...

Poursuite d'études éventuelle : Masters dédiés (finance-comptabilité-contrôle-audit) préparation aux UE du DCG et du DSCG

### Objectifs de la formation

Le parcours « **comptabilité-contrôle** » de la L3 « Economie-Gestion » s'inscrit dans le cadre universitaire et vise un champ professionnel précis : celui des métiers de la comptabilité, du contrôle de gestion et de la finance d'entreprise. Il vise à travers des enseignements essentiellement en petits groupes, à faire acquérir aux étudiants du parcours, de solides compétences dans ces domaines en vue d'une poursuite d'études ou d'une insertion professionnelle immédiate.

### Entreprises partenaires

HR PATH, THALES, ORANGE, – cabinets comptables et sociétés d'expertise comptable...

### Durée du contrat et alternance

1 an - Nombre d'heures à l'Université 525 h

**coût en contrat de professionnalisation :**

**6 600 euros/an**

**Alternance** : hebdomadaire 2j/3j. Temps plein en entreprise pendant les congés universitaires

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|  |   |      |
|--|---|------|
| Aspect organisationnel et managérial des organisations | Anglais   | 35 h |
|  | systèmes d'information  | 18 h |
|  | management  | 38 h |
|  | logistique et production  | 24 h |
|  | <i>communiquer, comprendre et gérer les organisations</i>                                   |      |
| Environnement juridique des organisations              | Droit du travail  | 30 h |
|  | droit fiscal  | 48 h |
|  | droit des sociétés  | 24 h |
|  | <i>appréhender l'environnement juridique des organisations</i>                              |      |
| Outils de gestion                                      | Normes comptables internationales   | 18 h |
|  | comptabilité approfondie  | 50 h |
|  | finance   | 30 h |
|  | contrôle de gestion   | 69 h |
|  | mathématiques financières et statistiques   | 25 h |
|  | comptabilité des sociétés   | 18 h |
|  | <i>maîtriser et utiliser les outils de gestion</i>  |      |
| Mise en situation professionnelle                      | Mise en situation professionnelle 1   | 74 h |
|  | méthodologie de projet  | 10 h |
|  | mise en situation professionnelle 2   | 14 h |
|  | <i>se préparer à l'entrée dans la vie professionnelle à travers différentes expériences</i> |      |

total

525h

## Métiers des administrations et collectivités territoriales

LP ADM

### Lieux de formation

**Faculté Jean Monnet****54 Boulevard Desgranges – 92331 SCEAUX**[www.jm.u-psud.fr](http://www.jm.u-psud.fr)

### Admission

Accès ouvert aux candidats ayant validé un niveau BAC + 2 en droit, économie ou gestion, administration économique et sociale ou titulaires d'un DUT

**Modalités** : dossier et entretien.

### Dates et contacts

**Dépôt des dossiers de candidature****avant le 10 juin 2017**

Le dossier de candidature est à télécharger sur le site [http://www.jm.u-psud.fr/fr/les\\_formations/formations-en-alternance/formation-en-apprentissage.html](http://www.jm.u-psud.fr/fr/les_formations/formations-en-alternance/formation-en-apprentissage.html)

pour plus d'informations sur la formation envoyez un mail à : [licence3-droit-metiers-administration-collectivite-territoriale.jean-monnet@u-psud.fr](mailto:licence3-droit-metiers-administration-collectivite-territoriale.jean-monnet@u-psud.fr) ou téléphonez au 01 40 91 18 26 (Mme Monique Plé)

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org)

ou téléphonez au 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

La formation vise à répondre à la forte demande de 4 types d'employeurs : les centres de gestion, les collectivités territoriales et leurs établissements ou structures propres (communes, départements,

régions, foyers-logements, offices d'habitat, sociétés d'économie mixte, CCAS...) les établissements publics de coopération intercommunale, les employeurs publics (établissements publics administratifs) ou privés (associations nationales, syndicats, mutuelles et assurances..) dont les missions sont en lien avec les collectivités locales.

### Objectifs de la formation

La formation permet aux alternants :

- d'acquérir des connaissances dans le domaine du droit des collectivités territoriales, leur management, l'urbanisme et les affaires foncières, la communication et la gestion des ressources humaines, la gestion des finances et des marchés publics, l'environnement dans sa dimension transversale avec d'autres disciplines, les financements européens ;
- de maîtriser l'environnement économique, organisationnel et institutionnel dans lequel évoluent les collectivités et appréhender son évolution.

**Entreprises partenaires** : collectivités : Communes – Régions – Départements, ...

### Durée du contrat et alternance

1 an - Nombre d'heures à l'Université 525 h

**coût en contrat de professionnalisation** :  
6 300 euros/an

**Alternance** : 2 à 3 semaines en entreprise / 2 à 3 semaines en formation avec des périodes de temps plein en collectivité.

# Métiers des administrations et collectivités territoriales

LP ADM



## PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |  |             |
|---|--|-------------|
| <b>Métier territorial dans son environnement juridique et politique local</b>                           | <b>Les acquis juridiques liminaires et impératifs au métier territorial</b>                                    | <b>30 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial et l'application du droit administratif local</b>                                     | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial et la culture territoriale</b>  | <b>21 h</b> |
| <b>Métier territorial dans l'action de solidarité économique locale et dans l'action sociale locale</b> | <b>Le métier territorial dans l'interventionnisme économique des collectivités locales</b>                     | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial dans l'interventionnisme des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale</b> | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial dans l'action sociale de principe des conseils Départementaux</b>                     | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial dans l'action sociale des communes</b>  | <b>21 h</b> |
| <b>Le métier territorial et les ressources humaines</b>   | <b>Le métier territorial face à l'évolution statutaire</b>   | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial face au nouvel environnement politique et juridique</b>                               | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial face à l'évolution des relations sociales au sein des collectivités locales</b>       | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial et la nouvelle gestion des communes</b>   | <b>21 h</b> |
| <b>Le métier territorial dans la spécialisation technique fonctionnelle classique</b>                   | <b>Le métier territorial dans la spécialisation financière et fiscale locale</b>                               | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial dans la spécialisation en matière de commande publique locale</b>                     | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial et l'intégration fonctionnelle de l'Union Européenne</b>                              | <b>21 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial dans la connaissance approfondie du lien environnement-urbanisme</b>                  | <b>21 h</b> |
| <b>Le métier territorial dans le numérique et la communication des collectivités locales</b>            | <b>Le métier territorial dans la protection des données personnelles</b>                                       | <b>22 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial dans la protection du droit à l'image des collectivités locales</b>                   | <b>22 h</b> |
|   | <b>Le métier territorial dans la communication institutionnelle et externe locale</b>                          | <b>22 h</b> |
| <b>Enseignements en e-learning</b>  | <b>Langue</b>  | <b>15 h</b> |
|   | <b>Développement des compétences rédactionnelles</b>   | <b>15 h</b> |
|   | <b>Informatique et bureautique</b>   | <b>15 h</b> |
| <b>Projet tuteuré</b>   |  | <b>90 h</b> |

total

525 h

## Bio-industries et Biotechnologies Recherche et Développement - plateformes technologiques

LP BIO

### Lieu de formation

#### Faculté des Sciences d'Orsay

Bâtiment 360

Université Paris-Sud

91405 ORSAY [www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)

### Admission

Accès ouvert aux candidats d'un niveau équivalent à une 2<sup>ème</sup> année de Licence ou titulaires d'un BTS, DUT ou DEUST dans le domaine de la Biologie.

**Modalités** : sur dossier et après entretien. Les candidats doivent trouver une entreprise d'accueil.

### Dates et contacts

**Journée portes ouvertes à l'Université Paris-Sud**

**Faculté des Sciences d'Orsay – Bât 337**

**Samedi 25 février 2017 de 10 h à 17 h.**

Séances d'informations à la Faculté des Sciences d'Orsay - de 12 h 30 à 14 h les :

**Mardi 7 mars 2017, Bât 360 salle 2 - RdC**

**Mardi 28 mars 2017, Bât 360 salle 2 - RdC**

**Dossier de candidature à télécharger en Février sur le site de la formation :**

<http://www.licence-pro-biotechnologies.u-psud.fr/> ou de

l'université : [www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)

Contact : **Guylaine Cléménçon**

[guylaine.clemencon@u-psud.fr](mailto:guylaine.clemencon@u-psud.fr) - Tél : 01 69 15 77 37

Pour toute information concernant les conditions du contrat, contactez au CFA Union :

Aurélie SILVA par mail [aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org)

ou Tél 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

La licence Professionnelle Bioindustries et Biotechnologies forme des techniciens et agents de maîtrise qui répondent aux besoins des entreprises et laboratoires utilisant les biotechnologies dans des secteurs d'activités variés : Santé, Pharmacie, Instrumentation, Bioréactifs, Agroalimentaire, Cosmétique, Environnement, Dépollution, Biotechnologies végétales et animales.

Les fonctions occupées par les diplômés se trouvent dans la recherche, la recherche et développement, la qualité, la production, le commerce.

### Objectifs de la formation

- Compréhension des données scientifiques, des méthodologies et des modes de raisonnement utilisés dans les différents domaines des biotechnologies.
- Savoir-faire techniques et méthodes de travail
- Sens de l'organisation, rigueur, soin et esprit critique
- Sens des responsabilités, initiative, autonomie, travail personnel et en équipe
- Capacités d'adaptation et de communication au sein de l'entreprise
- Connaissance de l'entreprise et des bio-industries.

### Entreprises partenaires

ABBOTT France, BIOMÉRIEUX, CEA, CNRS, DANONE, EURO BIO, GENETHON, GENOSCOPE EVRY, INRA, INSERM, INSTITUT PASTEUR, IRSN, L'OREAL, LFB, CELL FOR CURE, SANOFI, SECOBRA RECHERCHES, STALLERGENES, VEOLIA ENVIRONNEMENT, WATCHFROG...

### Durée du contrat et alternance

1 an. Nombre d'heures de formation à l'université : 560 heures

**coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an**

Alternance : Trois périodes bloquées de 7, 9 et 17,5 semaines en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| <b>Formation scientifique théorique et pratique</b> | <b>Biochimie, Biologie cellulaire et Immunologie</b>   | <b>75 h</b>  |
|   | <b>Microbiologie, Biologie moléculaire</b>   | <b>50 h</b>  |
|   | <b>Génétique</b>   | <b>50 h</b>  |
|   | <b>Connaissances de l'entreprise et des bioindustries</b>  | <b>100 h</b> |
|   | <b>Analyse de données (bio-statistiques, bio-informatiques, anglais)</b>   | <b>75 h</b>  |
|   | <b>Formations pratiques : biologie cellulaire, immunologie, génétique moléculaire, plateformes biotechnologiques</b> | <b>150 h</b> |
| <b>Projet tuteuré</b>                               | <b>Création d'entreprise ou étude de filière</b>   | <b>60 h</b>  |

**Total**

**560 h**

## Métiers de l'industrie

## Conception de Produits industriels

# Conception et géométrie des véhicules

LP CGV

### Lieux de formation

IUT de Cachan  
9 Avenue de la Division Leclerc  
94230 CACHAN  
[www.iut-cachan.u-psud.fr](http://www.iut-cachan.u-psud.fr)  
et lycée Jules Ferry de VERSAILLES



### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un BTS CPI, CRC, Productique, IPM ... ou d'un DUT GMP , d'un L2 scientifique ou équivalent.

Modalités : sur dossier et entretien

### Dates et contacts

**Journées portes ouvertes :**

**à l'IUT de Cachan, 9 av de la Division Leclerc :**

**mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h et**

**Samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h**

**au Lycée Jules Ferry de Versailles, 29 rue du Maréchal Joffre :**

**samedis 21 janvier 2017 et samedi 11 mars 2017**

**de 08 h 30 à 12 h**

pour vous procurer un dossier de candidature, connectez vous sur le site : <https://ecandidat.u-psud.fr>

**Dépôt des dossiers de candidature via la plateforme de préférence avant le 15 mai 2017 (1<sup>er</sup> jury de présélection)**

Cette présélection est suivie d'un entretien

Pour toute information concernant le contrat, contactez au CFA Union, Aurélie SILVA :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

Les métiers visés sont ceux de concepteur de bureaux d'études, géomètre en carrosserie , technicien d'essais, préparateur méthodes, métrologue et qualitatif, en bureaux d'études et de méthodes, dans les services recherche et développement ou dans les services de production.

### Objectifs de la formation

Assurer en amont la définition fonction client, participer à l'analyse technique Produit/process, valider la faisabilité du contrat, réaliser la spécification Produit/process, procéder à la définition /réalisation des outillages, participer aux démarrages en usine, assurer les mises à jour liées à la phase série et alimenter les bases de données mesure de la série. Participer à des études d'avant-projet en R&D, Construire un dossier géométrie, ...

### Entreprises partenaires

RENAULT – PSA – BERTRANDT – SEGULA – CLAAS - SNCF ...

### Durée du contrat et alternance

1 an - Nombre d'heures à l'IUT de Cachan : 560 h

**coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an**

**Alternance** : de septembre à fin mars, alternance 3 ou 4 semaines en entreprise/3 ou 4 semaines à l'IUT

Avril à mi-septembre : 24 semaines en entreprise avec 9 jours à l'IUT.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### Semestre 1

|                                      |  |       |
|--------------------------------------|--|-------|
| Compétences transverses              | Adaptation et découverte, Anglais général, Communication, Mathématiques, Informatique, Conduite de projets, CAO                        | 100 h |
| Conception et dimensionnement        | Cotation ISO, Méthodes de cotation, Dimensionnement, Analyse de la valeur/analyse fonctionnelle, Prototypage                           | 86 h  |
| Matériaux et procédés en carrosserie | Sciences des matériaux, Processus emboutissage, Méthodologie de fabrication, Mise en référence de pièces nues, Ingénierie des surfaces | 52h   |

### Semestre 2

|   |  |       |
|---|--|-------|
| Formation humaine et professionnelle    | Anglais pour l'entreprise, Communication, Méthodologie, Législation du travail, Connaissance de l'entreprise   | 80 h  |
| Conception en CAO                       | Méthode de cotation en CAO, Méthodes de conception, Projet CAO   | 68 h  |
| Moyens d'assemblage pour la carrosserie | Mise en référence des pièces assemblées, Techniques de réalisation des moyens, Contrôle Métrologie pièces nues, assemblées et moyens, Processus d'assemblage, Assemblage mécanique, Assemblage chimique, Chiffrage des moyens et investissements | 114 h |
| Activité de professionnalisation        | Assimilation des méthodes, des produits et du mode de fonctionnement de l'entreprise - Rapports et soutenances   | 60 h  |

total

560 h

## Métiers de l'industrie : Conception de produits industriels

### Parcours « Conception et Industrialisation de Nouveaux Produits »

LP CINP

#### Lieux de formation

IUT de Cachan  
9 Avenue de la Division Leclerc  
94230 CACHAN  
[www.iut-cachan.u-psud.fr](http://www.iut-cachan.u-psud.fr)



#### Insertion professionnelle

Les métiers visés sont ceux de concepteur de bureaux d'études, technicien d'essais, préparateur méthodes, métrologue et qualicien, en bureaux d'études et de méthodes, dans les services recherche et développement ou dans les services de production.

#### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un **BTS** CPI, CIM, CRSA, IPM... ou d'un **DUT** GMP, d'un **L2** scientifique ou équivalent.

Modalités : sur dossier et entretien.

#### Dates et contacts

**Journées portes ouvertes à l'IUT de Cachan,  
9 av de la Division Leclerc :**  
**Mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h**  
**et samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h.**

Pour vous procurer un dossier de candidature, connectez vous sur le site : <https://ecandidat.u-psud.fr>

**Dépôt des dossiers de candidature de préférence avant le 15 mai 2017 (1<sup>er</sup> jury de présélection)**

Cette présélection est suivie d'un entretien.

Pour toute information concernant le contrat contactez au CFA Union, Aurélie SILVA par mail : [aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél 01 69 15 32 52

#### Objectifs de la formation

La formation élargit les compétences acquises en BAC+2 dans des domaines de la conception et de la production mécanique, en permettant aux auditeurs de maîtriser l'outil CFAO. Elle donne au professionnel les compétences nécessaires pour participer à l'élaboration complète d'un produit en relation avec tous les partenaires des études, des méthodes, de la fabrication et du service qualité. Le fort accent mis sur l'analyse fonctionnelle, le tolérancement selon les normes ISO et le dimensionnement des structures apporte une compétence très recherchée.

#### Entreprises partenaires

Renault, PSA, Alstom, Sagem, Hispano-Suiza, Exa, LNE, Schlumberger, Messier Bugati, CEA, Snecma, Ametra.

#### Durée du contrat et alternance

1 an - Nombre d'heures à l'IUT de Cachan : 560 h.

**coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an**

De septembre à fin mars : Alternance 3 ou 4 semaines en entreprise / 3 ou 4 semaines à l'IUT.

D'avril à mi-septembre : 24 semaines en entreprise avec 9 jours à l'IUT.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### Semestre 1

|                               |   |       |
|-------------------------------|---|-------|
| Compétences transverses       | Adaptation et découverte, Anglais général, Communication, Mathématiques, Informatique, Conduite de projets, CAO | 100 h |
| Conception et dimensionnement | Cotation ISO, Méthodes de cotation, Dimensionnement, Analyse de la valeur/analyse fonctionnelle, Prototypage    | 86 h  |
| Méthodes pour les procédés    | Sciences des matériaux, Mécanique générale, Initiation Eléments Finis, Métrologie 3D                            | 52h   |

### Semestre 2

|                                      |  |       |
|--------------------------------------|--|-------|
| Formation humaine et professionnelle | Anglais pour l'entreprise, Communication, Méthodologie, Législation du travail, Connaissance de l'entreprise                         | 80 h  |
| Conception en CAO                    | Méthode de cotation en CAO, Méthodes de conception, Projet CAO   | 68 h  |
| Processus de mise en œuvre           | TP Eléments Finis, Projet calcul 3D, Cotation de fabrication, TP FAO, TP procédés, TP Métrologie, Maîtrise Statistique des Processus | 114 h |
| Activité de professionnalisation     | Assimilation des méthodes, des produits et du mode de fonctionnement de l'entreprise - Rapports et soutenances                       | 60 h  |

total

560 h

## Aménagement paysager

## Ecopaysage végétal urbain

LP ECOPUR



FACULTÉ  
DES SCIENCES  
D'ORSAY



MUSEUM NATIONAL  
D'HISTOIRE NATURELLE

### Lieux de formation

#### Faculté des Sciences d'Orsay

Bâtiment 360- Université Paris-Sud -91405 ORSAY

[www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)

#### Muséum national d'Histoire Naturelle (MNHN) et

Ecole Du Breuil – route de la ferme – 75012 PARIS

### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un BAC +2, DUT ou BTS ou DEFA, dans les options sciences de la vie, biologie, géographie, aménagement du paysage, gestion et protection de la nature, gestion forestière, design d'espace, ou issus de L2.

**Modalités** : sur dossier et entretien de motivation.

### Dates et contacts

**Journée portes ouvertes à l'Université Paris-Sud**

**Faculté des Sciences d'Orsay – Bât 337**

**le samedi 25 février 2017 de 10 h à 17 h**

**Journées d'information à l'école Du Breuil (Paris) :**

**les samedis 14 janvier, 18 mars et 22 avril de 10 à 12 h et de 13h30 à 17 h 30 – le mercredi 22 février 2017 de 14 h à 17 h**

**Retrait des dossiers de candidature à partir du 20 janvier 2017 sur le site internet de l'Université Paris Sud**

**Pour tous renseignements concernant la formation, contact :**

[sophie.nadot@u-psud.fr](mailto:sophie.nadot@u-psud.fr) (tél : 01.69.15.56.65) ou

[guylaine.clemencon@u-psud.fr](mailto:guylaine.clemencon@u-psud.fr) (tél 01.69.15.77.37)

Pour toute information concernant les conditions du contrat, contactez au CFA Union :

Aurélie SILVA par mail [aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org)

ou Tél 01.69.15.32.52

### Insertion professionnelle

Les métiers visés sont ceux d'assistant ingénieur, assistant technique, cadre, chef de projet, responsable d'animation de projet, formateur dans les entreprises d'espaces verts, les bureaux d'études, les collectivités territoriales ou autres institutions publiques.

### Objectifs de la formation

Former des professionnels spécialisés dans l'utilisation des végétaux, compétents au sein du métier du paysage, pour concevoir, créer, rénover et gérer des espaces verts en milieu urbain dans le respect de l'environnement, de les préparer à des fonctions de cadres techniciens capables de conduire des projets environnementaux paysagers, de piloter des programmes d'actions dans le cadre d'agendas 21, d'encadrer des unités de gestion et de mise en valeur d'espaces verts, d'apporter les connaissances nécessaires, dans le cadre d'animations de projets, pour communiquer sur l'écologie, l'environnement et la biodiversité.

### Entreprises partenaires

Phytorestore – Ville de Paris – Urban-Eco – Gally – Mairie d'Evreux – Mairie de Poissy – Thierry Jourd'heuil Paysagistes – EIVP – UNEP

### Durée du contrat et alternance

Un an. Nombre d'heures de formation : 560 heures sur les sites de l'université Paris Sud, du Muséum national d'Histoire naturelle et de l'Ecole du Breuil.

**coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an**

Alternance : environ 1 mois / 1 mois variable selon le semestre.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| Mise à niveau                              | Notions de base en paysagisme, horticulture, connaissance des végétaux, économie et connaissance du milieu professionnel. <i>Pour les étudiants non titulaires d'un BTS Aménagement paysagers.</i> | 35 h<br>(UE non créditée) |
| Biodiversité                               | Définitions et concepts ; approches systématiques et écologiques de la biodiversité ; méthodes et inventaires botaniques   | 90 h                      |
| Ecologie urbaine                           | Historique et définition ; relations homme-nature en ville ; trames vertes et bleues   | 50 h                      |
| Composition paysagère                      | Formation à la réalisation d'un projet (jusqu'à l'Avant-Projet Sommaire) dans une optique de gestion environnementale de l'espace vert   | 60 h                      |
| Outils pour l'aménagement paysager durable | Fleurissement durable ; agronomie urbaine ; normes ISO et plan climat  | 80 h                      |
| Gestion environnementale                   | Gestion durable d'un espace paysager ; plantes et pollution ; diagnostic phytosanitaire et protection biologique intégrée  | 80 h                      |
| Communication                              | Bases de données et SIG ; outils professionnels de communication ; anglais   | 50 h                      |
| Projet tuteuré                             | Analyse d'un site donnant lieu à des propositions de gestion ou d'aménagement  | 150 h                     |
| Activités en entreprise                    |  | 32 semaines               |

total

560 h

## Electronique et Instrumentation

## Bio-médicales

LP ELIB

## Lieu de formation

IUT de Cachan – 9 Avenue de la  
Division Leclerc 94230 CACHAN



[www.iut-cachan.u-psud.fr](http://www.iut-cachan.u-psud.fr)

## Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un DUT Génie électrique et informatique industrielle, DUT Mesures physiques, BTS Systèmes électroniques, BTS Domotique, BTS Electrotechnique, BTS Techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire, L2 Sciences et techniques, L2 Physique, DUT Génie Industriel et maintenance, DUT Génie optique.

**Modalités** : dossier et entretien

## Dates et contacts

**Journées portes ouvertes à l'IUT de Cachan,**

**9 av de la Division Leclerc :**

**Mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h et**

**samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h**

**Retrait des dossiers de candidature** : pour vous procurer un dossier de candidature, connectez-vous sur le site :

**<https://ecandidat.u-psud.fr>**

Dépôt des dossiers de candidature via la plateforme de début avril à fin juin

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

**[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org)** ( Tél 01 69 15 32 52)

## Insertion professionnelle

Métiers visés : techniciens de développement industriel/méthodes – techniciens de maintenance,

animateur d'équipe de maintenance – techniciens de laboratoire de contrôle – formateurs, assistants techniques, délégués hospitaliers – chargés d'information et de vente des dispositifs médicaux.

## Objectifs de la formation

La formation est axée sur l'instrumentation, l'électronique des systèmes et des systèmes communicants, avec en complément, les notions scientifiques, techniques et réglementaires nécessaires à une spécialisation vers les métiers de technicien en milieu biomédical (biologie, physiologie, notions règlementaires, systèmes biomédicaux, plateformes hospitalières...).

## Entreprises partenaires

A. Menarini Diagnostics, Beckman Coulter France, BioMérieux, Carl Zeiss Meditec France, GE Medical Systems, Générale de Santé (Hôpitaux privés Antony, Massy, Seine Saint Denis), Hôpital Raymond Poincaré, Institut Curie, Institut Mutualiste Montsouris, LCIE Bureau Veritas, Numerix Radiologie, Olympus France, Parsys Télémedecine, Prothia, Sanotek, Siemens Healthcare SAS, SNITEM, Sanotek, Stephanix, Techmed, Telematic & Biomedical Services, Theraclion, Valotec, Withings, Weinmann Emergency France, Europe Médical System, ...

## Durée du contrat et alternance

1 an. Volume horaire à l'IUT: 560 h.

**coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an**

Au premier trimestre : alternance entreprise/IUT par périodes d'une à deux semaines. Pour le reste de l'année, alternance par périodes de 5 à 6 semaines en IUT, et séjours en entreprise de 10 à 12 semaines.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |  |       |
|---|--|-------|
| Fondamentaux  | Communication,<br>Anglais,<br>informatique et méthodologie,<br>parcours personnel et projet professionnel.   | 110 h |
| Sciences et techniques du<br>domaine biomédical                         | Notions médicales et biologiques, imagerie médicale,<br>systèmes biomédicaux, certifications des systèmes biomédicaux<br>Etude d'un système professionnel.   | 150 h |
| Systèmes électroniques et<br>dispositifs communicants pour<br>l'e-santé | Fonctions fondamentales des systèmes électroniques,<br>systèmes communicants et circuits dédiés,<br>applications logicielles pour les systèmes nomades,<br>étude et réalisation techniques.          | 120 h |
| Instrumentation et mesures  | Capteurs médicaux, instrumentation, instrumentation programmable,<br>métrologie, reverse engineering pour la maintenance curative,<br>étude et réalisation techniques et instrumentation et mesures. | 100 h |
| Fondamentaux professionnels   | Communication en anglais,<br>droit, économie et santé<br>aspects réglementaires et juridiques du secteur biomédical.   | 80 h  |
| Activité en entreprise  | Rédaction et soutenance de deux mémoires.  |       |

total

560 h

## Métiers de l'industrie

### Gestion de la Production Industrielle

### parcours Gestion Industrielle et Logistique

LP GIL

#### Lieu de formation

IUT de Cachan  
9 avenue de la Division Leclerc  
94230 CACHAN  
[www.iut-cachan.u-psud.fr](http://www.iut-cachan.u-psud.fr)



#### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un **DUT GMP, GEII, QLIO, GIM, GLT, GEA**, d'un **BTS IPM, CPI, CIM, ATI, CRSA, AI, CRC, CIM, ERO, MI, IMS, T&L, AG PME/PMI** ; étudiants issus de **L2** du domaine **Sciences et Technologies** ou **Sciences et Ingénierie** ; ou **V.A.E.** ; Autre formation d'origine possible, selon examen du jury.

**Modalités : sur dossier et entretien de motivation**

#### Dates et contacts

**Journées portes ouvertes à l'IUT de Cachan,**  
**9 avenue de la Division Leclerc :**  
**Mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h et**  
**Samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h**

Pour vous procurer un dossier de candidature, connectez-vous sur le site internet :  
<https://ecandidat.u-psud.fr>

Dépôt des dossiers de candidature via la plateforme jusqu'au 31 mai 2017

Cette présélection est suivie d'un entretien.  
Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :  
[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél au **01 69 15 32 52**

#### Insertion professionnelle

Ce professionnel travaille dans les services de gestion de production, d'assurance qualité, et de logistique. Il occupe les fonctions de :

- *Responsable de production*
- *Responsable qualité*
- *Technicien d'organisation (implantations, gestion de lignes...)*
- *Gestionnaire de projets*
- *Gestionnaire de maintenance*
- *Responsable logistique*

#### Objectifs de la formation

L'objectif de cette spécialité est de former des techniciens supérieurs capables d'organiser et de gérer une production industrielle. Ils doivent être en mesure de prendre le recul nécessaire pour manager des équipes en fonction des contraintes économiques et techniques. Cette spécialisation permet d'adapter concepts et outils aux différents secteurs de production de biens et de services : mécanique, électronique, menuiserie, agro-alimentaire, pharmacie, ...

#### Entreprises partenaires

SNECMA, ORANGE FT, EADS, CLIP Industrie, RENAULT, PSA, TEFAL, La Poste, Saint-Gobain, OCP Répartition,

#### Durée du contrat et alternance

1 an. Nombre d'heures à l'IUT : 560 heures (76 jours)  
**coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an**  
Alternance de septembre à fin mars, 3 ou 4 semaines en entreprise / 3 ou 4 semaines à l'IUT.  
Avril à mi-septembre : 24 semaines en entreprise avec 9 jours à l'IUT.

### PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| <b>Initiation à la Gestion Industrielle</b>               | <b>Jeux d'entreprises (OGP, Kanban, SMED, Shadocks, PPM, Puissance 7, 5S)</b>  | <b>30 h</b>  |
| <b>Langages et communications</b>                         | <b>Communication interpersonnelle (T.R.E., dynamique de groupe, gestion d'équipe, conduite du changement) ; Anglais (anglais de la gestion industrielle, préparation au T.O.E.I.C.)</b>  | <b>75 h</b>  |
| <b>Conduite de Projets</b>                                | <b>Connaissance de l'entreprise (structures, comptabilité, gestion, droit du travail) ; Initiation à la gestion de projet (structuration des données, réseau PDM, Gantt, jalonnements)</b>   | <b>60 h</b>  |
| <b>Outils &amp; Méthodes</b>                              | <b>Mathématiques (statistiques, probabilités) ; Informatique (Excel, VBA) ; Structuration d'idées (cartographie heuristique)</b>   | <b>30 h</b>  |
| <b>Organisation des systèmes de production</b>            | <b>Mise en place du système physique de production (méthodes d'implantation, utilisation du logiciel Impact) ; Notions d'ergonomie</b>   | <b>60 h</b>  |
| <b>Management de projets</b>                              | <b>Gestion du temps, des ressources et du budget d'un projet (planification avec lissage, suivi temporel et budgétaire avec indicateurs associés, utilisation du logiciel MS Project)</b>  | <b>60 h</b>  |
| <b>Qualité et Maintenance</b>                             | <b>Amélioration de la qualité par méthodes statistiques (démarche 6 Sigma, capacités, cartes de contrôle, utilisation du logiciel Minitab), et par méthodes non statistiques (démarche PDCA, 7 outils de base, AMDEC) ; Démarche d'assurance qualité (certification ISO 9000, audits) ; Gestion de maintenance (politiques de maintenance, indicateurs) ; Fiabilité (Taux de défaillance, modèles de fiabilité)</b>  | <b>60 h</b>  |
| <b>Pilotages et gestion des flux</b>                      | <b>Cartographie de flux (VSM) ; Modes de gestion de flux (poussé avec GSA, prévisions commerciales et MRP, tiré avec Kanban, synchronisé avec OPT, tendu avec JAT et Lean) ; Pilotage de flux (planification et ordonnancement avec le didacticiel Lekin, simulation avec le logiciel Witness, recherche opérationnelle) ; ERP (typologie, structure, pratique du didacticiel e-Prélude) ; Logistique externe (transports, réglementations, plates-formes logistiques) ; Préparation au BASICS</b> | <b>120 h</b> |
| <b>Initiation à l'international</b>                       | <b>Voyage d'études à l'étranger, avec découverte d'entreprises de domaines variés, étude de leurs systèmes de gestion de flux</b>  | <b>35 h</b>  |
| <b>Accompagnement pédagogique et retour d'expériences</b> | <b>Missions (organisation des relations avec les anciens, du voyage d'études, de l'information sur les métiers de la GIL, etc...), préparation et bilan des soutenances, conférences et salons professionnels, bilan de fin de périodes pédagogiques</b>   | <b>30 h</b>  |

**total 560 h**

## Métiers de l'électronique communication systèmes embarqués

LP MECSE

- Systèmes Embarqués et Supervision par Applications Mobiles (SESAM)
- Instrumentation des Systèmes Embarqués et Réseaux Industriels (ISERI)

### Lieux de formation

IUT de Cachan  
9 Avenue de la Division Leclerc  
94230 CACHAN  
[www.iut-cachan.u-psud.fr](http://www.iut-cachan.u-psud.fr)  
et Lycée Jules Ferry de VERSAILLES



### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un **BTS** Electronique, Systèmes Numériques (SNIR et SNEC) ou d'un **DUT** GEii, MP, Informatique, Réseaux et Télécoms, d'un **DEUST**, d'un **L2** scientifique **ou équivalent**.

**Modalités : sur dossier et entretien**

### Dates et contacts

**Journées portes ouvertes :**

**à l'IUT de Cachan, 9 av de la Division Leclerc :**  
**mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h et**  
**samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h**

**au Lycée Jules Ferry de Versailles, 29 rue du Maréchal Joffre :**  
**samedi 21 janvier 2017 de 9h à 15h et**  
**samedi 11 mars 2017 de 09 h à 15 h**

**Retrait des dossiers de candidature :** pour vous procurer un dossier de candidature, connectez vous sur le site : <https://ecandidat.u-psud.fr> à partir du **1<sup>er</sup> mars 2017**

**Dépôt des dossiers de candidature via la plateforme**  
**du 15 avril 2017 au 31 mai 2017**

Pour tout renseignement sur la formation, envoyez un mail à : [christiane.arginin@u-psud.fr](mailto:christiane.arginin@u-psud.fr)  
ou téléphonez au 01 41 24 11 33

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) tél 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

La formation prépare aux fonctions de technicien supérieur dans les secteurs de la conception, de la mise en œuvre et de la production de systèmes électroniques et d'applications embarqués, et dans la mise en œuvre et la gestion de réseaux.

### Objectifs de la formation

Apporter les compétences techniques nécessaires à la mise en œuvre des technologies de contrôle commande embarqués en maîtrisant les niveaux de méthode et de qualité requis dans un environnement industriel, ainsi que la capacité de communications permettant l'intégration dans une équipe de développement, de mise en œuvre ou de production.

### Entreprises partenaires

RENAULT – PSA – RATP – KLEBER – VALEO –  
SKF – SEGEX – POLYMONT – PARROT – VINCI  
...

### Durée du contrat et alternance

1 an - Nombre d'heures académiques : 560 h

**coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an**

**Alternance :** périodes de 2/3 semaines à l'IUT Cachan / Lycée JF au 1<sup>er</sup> semestre puis 2 périodes groupées de 4 et 6 semaines au 2<sup>nd</sup> semestre.

# Métiers de l'Electronique : communication systèmes embarqués

LP MECSE



## PROGRAMME DE LA FORMATION

### *Systèmes embarqués et supervision par applications mobiles*

|                                  |  |              |
|----------------------------------|--|--------------|
| <b>Disciplines transversales</b> | Anglais – communication – méthodologie – économie d'entreprise   | 150 h        |
| <b>Bases métier</b>              | Programmation C – Programmation Objet Java<br>Electronique Numérique – Traitement Numérique du Signal<br>Informatique Embarquée – Microcontrôleur  | 140 h        |
| <b>Spécialité</b>                | Applications Mobiles - Android<br>Instrumentation - Systèmes Temps Réel<br>Interfaçage - Programmation Evénementielle<br>Réseaux filaires et sans fils pour l'embarqué - Programmation Client/Serveur<br>LabVIEW Real-Time | 160 h        |
| <b>Projets tuteurés</b>          | Projet professionnel – programmation   | 110 h        |
| <b>Activités en entreprise</b>   |  |              |
|                                  | <b>total</b>   | <b>560 h</b> |

### *Instrumentation des Systèmes embarqués et réseaux industriels (lycée Jules Ferry – Versailles)*

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| <b>Disciplines transversales</b>                    | Anglais – communication – méthodologie - Economie d'entreprise   | 150 h        |
| <b>Bases métier</b>                                 | Programmation C – Programmation C ++<br>Electronique Numérique – Analyse et traitement du signal<br>Microcontrôleurs – Asservissements | 180 h        |
| <b>Spécialité 1 (option électronique embarquée)</b> | Analyse vibratoire – Capteurs et CEM – Bus de terrain<br>Instrumentation   | 120 h        |
| <b>Spécialité 2 (option réseaux industriels)</b>    | Application Clients/Serveurs – Installation Serveurs<br>Programmation Clients/Serveurs – Réseaux locaux                                | 120 h        |
| <b>Projets tuteurés</b>                             | Projet professionnel – programmation   | 110 h        |
| <b>Activités en entreprise</b>                      |  |              |
|   | <b>total</b>   | <b>560 h</b> |

## Métiers de la forme

### responsable d'équipe et de projets

LP MF

#### Lieu de formation

##### UFR STAPS

Bâtiment 335 – rue de Coubertin

Université Paris-Sud

91405 ORSAY – [www.staps.u-psud.fr](http://www.staps.u-psud.fr)

#### Admission

Accès ouvert aux candidats titulaires d'une 2<sup>ème</sup> année de Licence en STAPS ou DEUST des métiers de la forme ou passant par une procédure de validation des acquis.

**Modalités** : sur dossier et après entretien. Les candidats doivent trouver une entreprise d'accueil.

#### Dates et contacts

**Journée portes ouvertes à l'Université Paris-Sud**

**UFR STAPS – Bât 335**

**le samedi 25 février 2017 de 10h à 17h.**

**Dossier de candidature à télécharger en Février sur le site de la formation :**

[http://www.staps.u-psud.fr/fr/formations/licenceprofessionnelle/licence\\_professionnelle\\_forme.html](http://www.staps.u-psud.fr/fr/formations/licenceprofessionnelle/licence_professionnelle_forme.html) ou de l'université : <http://www.u-psud.fr/fr/formations/diplomes/licences/staps.html>

Contact : Norine COUSSOT

[norine.coussot@u-psud.fr](mailto:norine.coussot@u-psud.fr) - Tél : 01 69 15 30 79

**Date limite de dépôt** : informations sur le site de l'UFR ou de l'Université,

Pour toute information concernant les conditions du contrat, contactez au CFA Union :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél 01 69 15 32 52

#### Insertion professionnelle

Métiers visés : cadre intermédiaire entre le responsable d'exploitation et les techniciens animateurs. Ce professionnel est compétent pour apporter un conseil et

assurer un suivi personnalisé à la personne en matière d'activité physique dans les secteurs suivants : centres de remise en forme, thalassothérapie, thermalisme, hôtellerie de loisirs sportifs, parc de loisirs, sociétés de gestion auprès des collectivités territoriales... Il peut également assurer l'encadrement d'une équipe de techniciens des métiers de la forme au sein d'une structure. Il peut être gestionnaire d'une structure de la forme.

#### Objectifs de la formation

- Concevoir des programmes de mise en forme adaptés au niveau des publics. Intervenir et assurer leur coordination au sein d'une équipe.
- Structurer l'offre de service et évaluer la nature de la demande dans le cadre d'une approche marketing.
- Contribuer à la mise en œuvre des procédures des échéances budgétaires et participer à la réflexion financière dans le cadre de la gestion de l'entreprise.
- Disposer de compétences dans la gestion de contrat, être en mesure de gérer l'organigramme fonctionnel ; Connaître la réglementation applicable à l'activité.
- Disposer d'une bonne connaissance des publics qu'ils soient collectifs ou individuels et être capable de manager du personnel.
- Connaître les déterminants et les facteurs de risques des pratiques de la forme en fonction des publics

#### Entreprises partenaires

Energie Forme, Forest-Hill Aquaboulevard, Gym Compagnie et fitness expansion, Health City, Les Mils Euromed, Mairie de Paris, service Jeunesse et Sports, groupe Accor Thalassa, ...

#### Durée du contrat et alternance

1 an. Nombre d'heures de formation à l'université : 525 heures  
**coût en contrat de professionnalisation : 6 600 euros/an**  
 Alternance : hebdomadaire, 2,5 jours en entreprise, 2,5 jours à l'université.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |  |      |
|---|--|------|
| Connaissance des pratiquants                                    | Sociologie et prospective des pratiques de la forme  | 21 h |
|   | Motivation et fidélisation dans les pratiques de la forme et du bien-être  | 21 h |
|   | Méthodes et outils d'analyse de la demande : construction de l'offre   | 21 h |
|   | Anglais professionnel : conduite de séances  | 26 h |
| Connaissance des structures de remise en forme et de bien-être  | Aspects juridiques, administratifs et organisationnels   | 21 h |
|   | Diversité des offres de services, rôles et place des professionnels  | 21 h |
|   | Analyse économique et stratégies commerciales  | 21 h |
|   | Informatique au service des structures   | 26 h |
| Connaissances spécifiques pour la prise en charge des pratiques | Physiologie de l'effort : adaptation et outils d'évaluation de la condition physique   | 22 h |
|   | Traumatologie et prévention des risques  | 22 h |
|   | Diététique : équilibre, hygiène et dérives alimentaires  | 22 h |
|   | Viellissement et transformations des ressources  | 22 h |
| Prise en charge de la pratique d'un groupe                      | Techniques de musculation  | 18 h |
|   | Gymnastiques douces posturales (stretching, relaxation, yoga...)   | 18 h |
|   | Techniques d'activation cardio-vasculaire et LIA   | 18 h |
|   | Activités aquatiques de la forme et du bien-être   | 18 h |
| Initiation à la gestion d'un centre de remise en forme          | Gestion comptable  | 21 h |
|   | Gestion sociale : gestion et management des ressources humaines  | 21 h |
|   | Marketing appliqué aux services liés au secteur de la forme  | 21 h |
|   | Techniques de communication orale : conduite de réunion, conduite d'entretien  | 21 h |
| Projet tuteuré  | Méthodologie, construction et suivi du projet  | 30 h |
|   | Connaissance du milieu professionnel, organisation d'un forum  | 21 h |
|   | Etudes de cas pratiques rencontrés en entreprise   | 12 h |
|   | Enseignement différencié au choix :  | 30 h |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- formations spécifiques des pratiques de la forme,</li> <li>- formation au BNSSA,</li> <li>- encadrement et suivi personnalisé : personal trainer...</li> <li>- recherche dans le domaine des activités physiques adaptées (handicap, sédentaires, personnes âgées, etc...)</li> </ul> |      |
| Activités en entreprise   | Rapport d'activité en entreprise et soutenance   | 10 h |

total

525 h

## Métiers des réseaux informatiques et télécommunications LP MRT

# Réseaux et Transmissions IP / Radio

### Lieu de formation

IUT de Cachan –  
9 Avenue de la Division Leclerc  
94230 CACHAN –  
[www.iut-cachan.u-psud.fr](http://www.iut-cachan.u-psud.fr)



### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un **BTS** Électronique, Électrotechnique, IRIS, SIO (option Réseaux), d'un **DUT** GEii, R&T, GTR, MP, d'un **DEUST** ou d'un **L2** scientifique **ou équivalent**.

### Modalités : sur dossier et entretien

#### Dates et contacts

**Journées portes ouvertes à l'IUT de Cachan,**  
**9 av de la Division Leclerc :**  
**Mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h et**  
**Samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h**

**Retrait des dossiers de candidature :** pour vous procurer un dossier de candidature, connectez-vous sur le site : <https://ecandidat.u-psud.fr> à partir du **1<sup>er</sup> mars 2017**  
**Dépôt des dossiers de candidature via la plateforme du 1<sup>er</sup> mars au 31 août 2017**

Pour toute information concernant la formation,  
[http://www.iut-cachan.u-psud.fr/fr/formations/licences\\_professionnelles/reseaux\\_et\\_tele\\_communications.html](http://www.iut-cachan.u-psud.fr/fr/formations/licences_professionnelles/reseaux_et_tele_communications.html)  
ou envoyez un mail aux responsables pédagogiques

[mehdi.ammar@u-psud.fr](mailto:mehdi.ammar@u-psud.fr) / [marc.biancheri@u-psud.fr](mailto:marc.biancheri@u-psud.fr)

ou téléphonez au **01 69 15 39 70**

Ou au secrétariat pédagogique:

[christiane.arginin@u-psud.fr](mailto:christiane.arginin@u-psud.fr) ou tél : **01 41 24 11 33**

Pour toute information concernant le contrat , envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou téléphonez au **01 69 15 32 52**

### Objectifs de la formation

La licence professionnelle MRT permet d'acquérir des connaissances dans les domaines des réseaux fixes et mobiles

et des télécommunications, particulièrement de développer les compétences technologiques relatives :

- au maniement des outils techniques permettant de concevoir, d'auditer et de diagnostiquer les architectures réseaux, en vue de les qualifier pour une problématique de convergence IP (Voix-Données-Vidéos).

- à la transmission hertzienne et par fibre optique, au bilan de liaison, au traitement et l'analyse du signal et à la vidéocommunication.

### Insertion professionnelle

La formation permet une insertion professionnelle rapide dans un secteur en plein essor économique. Le diplômé peut postuler aux métiers de conception, développement et maintenance des architectures réseaux fixes et mobiles, mais également ceux de l'intégration, du test et de la mise en œuvre (qualité de service) des systèmes communicants. Au bout de quelques années d'expérience, il peut se voir confier des activités de chef de projet en déploiement de réseaux unifiés sur IP et/ou en développement de solutions de communication très haut débit (ADSL ou fibre optique).

### Entreprises partenaires

ORANGE, BOUYGUES TELECOM, TELENCO-SERVICES, NEXATECH, SFR, SOGETREL, SAGEMCOM, PSA PEUGEOT, TELENCO, STERIA, SCHNEIDER ELECTRIC, POLYMONT, ITAC, ACROPOLIS, ZENCONNECT, INFRACTIVE, HUB TELECOM, GTIE AIR-DEFENSE, VALEO, GRANIOU...

### Durée du contrat et alternance

**1 an** Nombre d'heures à l'IUT de Cachan : **525 h**

**coût en contrat de professionnalisation : 6 600 euros/an**

**Alternance** : 1 semaine sur 2 à l'IUT au 1<sup>er</sup> trimestre puis 2 périodes respectivement de 5 et 4 semaines aux 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestres.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

*Réseaux et Transmission IP (RTIP)*

|  |   |              |
|--|---|--------------|
| <b>Fondamentaux</b>                                | Anglais – communication – méthodologie  | <b>80 h</b>  |
| <b>Transition personnalisée</b>                    | Fondamentaux scientifiques – Systèmes d'exploitation (Linux et Windows server) – Techniques de virtualisation des infrastructures réseaux – Programmation sur cibles embarqués pour les réseaux- Technologies VoIP                    | <b>80 h</b>  |
| <b>Formation professionnelle</b>                   | Développement WEB et bases de données – Réseaux de données – Réseaux de communication Très Haut Débit (MPLS) – Réseaux locaux en fibre optique – Protocoles de transmission sur TCP/IP  | <b>90 h</b>  |
| <b>Transversalité</b>                              | Réseaux locaux – Supervision et Sécurisation d'une architecture réseau – Intégration des services dans les réseaux unifiés (Voix, Données et Images) – Programmation interactive pour les réseaux (serveur WEB – Media Server – IPTV) | <b>90 h</b>  |
| <b>Fondamentaux professionnels</b>                 | Économie d'entreprise – Anglais professionnel (TOEIC) – Infogérance, hébergement et réseaux locaux dans les entreprises (iCloud).   | <b>90 h</b>  |
| <b>Projets tuteurés et activités en entreprise</b> |   | <b>95 h</b>  |
| total  |   | <b>525 h</b> |

*Réseaux et Transmission Radio (RTR)*

|  |   |              |
|--|---|--------------|
| <b>Fondamentaux</b>                                | Anglais – Communication – Méthodologie  | <b>80 h</b>  |
| <b>Transition personnalisée</b>                    | Programmation – Fondamentaux scientifiques – Fonctions de l'électronique amplification radio fréquence - Électronique numérique – Microcontrôleurs<br>Support matériel pour les réseaux (fibre optique) | <b>80 h</b>  |
| <b>Formation professionnelle</b>                   | Filtrage numérique et processeur dédié (DSP) – Électronique rapide, hyperfréquences et antennes – Modulations numériques et bruit – Réseaux de communication Très Haut Débit (MPLS)                     | <b>90 h</b>  |
| <b>Transversalité</b>                              | Réseaux locaux – Traitement du signal en radiocommunication<br>Traitement du signal audio-visuel (Son & Image) – Télécommunications satellites<br>Ingénierie radio-mobile – Télécommunications optiques | <b>90 h</b>  |
| <b>Fondamentaux professionnels</b>                 | Économie d'entreprise – Anglais professionnel (TOEIC) – Déploiement de la fibre optique dans les infrastructures réseaux  | <b>90 h</b>  |
| <b>Projets tuteurés et activités en entreprise</b> |   | <b>95 h</b>  |
| total  |   | <b>525 h</b> |

## Conception, développement et tests de logiciels

LP PRISM

### Lieu de formation

IUT d'Orsay

Plateau du Moulon -91400 ORSAY-

[www.iut-orsay.u-psud.fr](http://www.iut-orsay.u-psud.fr)

### Admission

Ouverte aux titulaires d'un DUT Informatique, d'un BTS Services informatiques aux Organisations option SLAM, aux BTS Systèmes Numériques option IR, aux titulaires d'un diplôme scientifique de niveau L2 ou d'un DEUST ou à toute personne justifiant d'un niveau de connaissances et d'acquis professionnels équivalents (VAE).

**Modalités** : sur dossier et entretien.

### Dates et contacts

**Journée portes ouvertes à l'IUT d'Orsay**

**le samedi 25 février 2017 de 10 h à 17 h**

Dépôt des dossiers de candidature **avant mi-mai 2017**.

Pour candidater, vous devez suivre, à partir du 1<sup>er</sup> mars 2017, la procédure indiquée sur notre site :

[http://www.iut-orsay.u-psud.fr/fr/formations/licences\\_professionnelles/lp\\_admission.html](http://www.iut-orsay.u-psud.fr/fr/formations/licences_professionnelles/lp_admission.html)

Secrétariat pédagogique de la licence : Isabelle GOUROU

Contact : [isabelle.gourou@u-psud.fr](mailto:isabelle.gourou@u-psud.fr) ou

[info-lpprism.iut-orsay@u-psud.fr](mailto:info-lpprism.iut-orsay@u-psud.fr) (Tél. 01 69 33 61 01)

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou Tél. 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

Cette licence forme des programmeurs, des analystes-programmeurs, des assistants des chefs de projet informatique, des assistants architecte des systèmes d'information, des intégrateurs d'applications et des gestionnaires de bases de données, des concepteurs d'applications principalement liées aux applications Web et aux plateformes mobiles.

### Objectifs de la formation

L'objectif de la licence est de former des développeurs de logiciels pour des environnements répartis modernes, en se centrant avant tout sur les services Internet et sur les

applications pour terminaux mobiles. La formation se découpe entre enseignements de spécialité et formation générale.

### Compétences en informatique

- Développer et mettre en œuvre un site web dynamique.
- Concevoir et développer des applications pour smartphones et tablettes.
- Utiliser les technologies des intergiciels (middleware) : Java, RMI, web services, etc.
- Développer des logiciels destinés au déploiement sur des plateformes hétérogènes.
- Concevoir des interfaces homme-machine adaptées à des terminaux mobiles.

Ceci nécessite :

- De développer une aptitude à aborder des tâches complexes, à s'intégrer dans une équipe et à encadrer des équipes opérationnelles.
- De développer des qualités personnelles d'autonomie, de sens de l'initiative et des responsabilités.
- D'acquérir de la rigueur dans la gestion et la conduite de projet.
- D'acquérir des capacités de communication, en français comme en anglais.

### Compétences générales

Dans les matières générales, qui comprennent les modules d'anglais technique et de communication, l'accent est mis sur l'introduction au monde de l'entreprise, avec notamment un module d'initiation à l'entrepreneuriat et un cours sur la gestion efficace des projets.

### Entreprises partenaires

AEROPORT DE PARIS, ALCATEL, BNP PARIBAS, THALES, EADS, PSA, Renault, IBM ...

### Durée du contrat et alternance

1 an. Nombre d'heures à l'IUT d'Orsay: 525 heures

**coût en contrat de professionnalisation : 6 600 euros/an**

Le rythme d'alternance est court : 2 jours à l'IUT d'Orsay, 3 jours en entreprise, avec des semaines entières en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|  |  |     |
|--|--|-----|
| Génie logiciel                             | Approfondir les concepts de Modélisation UML. Savoir identifier les principaux modèles de conception ( <i>design-pattern</i> ).                              | 42h |
| Programmation pour terminaux mobiles       | Apprendre les bases de la programmation Android.   | 48h |
| Programmation Web                          | Savoir développer un site Web dynamique.   | 48h |
| Bases de données                           | Connaître des principes avancés des bases de données (reparties, XML, noSQL, BDs pour l'informatique mobile).  | 42h |
| Programmation des interfaces homme-machine | Introduction aux interfaces homme-machine et notamment aux concepts liés à la programmation mobile et Web.   | 48h |
| Modules de la spécialité                   | Apprendre à programmer à l'aide de frameworks de développement, faire du développement multi-supports  | 84h |
| Anglais technique                          | Utiliser la langue de communication et de spécialité en milieu professionnel à l'étranger.   | 36h |
| Communication                              | Comprendre les processus de la communication. Permettre l'analyse des phénomènes régissant la communication interpersonnelle. Communication professionnelle. | 36h |
| Entreprenariat                             | Introduction à l'entreprenariat pour l'informatique : auto-entreprenariat / freelance, création d'entreprise (start-up).                                     | 22h |
| Gestion de projet                          | Mieux appréhender les conditions nécessaires à une bonne gestion de projets.   | 22h |
| Ouverture en entreprise                    | Comprendre l'expérience vécue en entreprise avec les rapports humains qu'elle engendre, et savoir les gérer.   | 22h |
| Projet tuteuré                             | Etudier et/ou réaliser une application informatique, mettre en œuvre une politique de gestion et de développement de projet.                                 | 75h |
| Apprentissage en entreprise                | Mettre en application des compétences. Apprendre à s'intégrer au milieu professionnel  |     |

Total

525 h

## Métiers de l'industrie

## Mécatronique – Robotique

# Robotique

LP ROB

### Lieu de formation

IUT de Cachan

9 avenue de la Division Leclerc

94230 CACHAN

[www.iut-cachan.u-psud.fr](http://www.iut-cachan.u-psud.fr)



### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un DUT GMP, GEII, GIM et BTS CRSA, MAI, CIM, ATI, EE ; ou issus de L2 du domaine Sciences et Technologies ou Sciences et Ingénierie ; ou V.A.E.

**Modalités** : sur dossier et entretien de motivation

### Dates et contacts

**Journées portes ouvertes à l'IUT de Cachan,**

**9 av de la Division Leclerc :**

**Mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h**

**et samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h**

Pour vous procurer un dossier de candidature, connectez-vous sur le site internet :

<https://ecandidat.u-psud.fr>

Dépôt des dossiers de candidature via la plateforme : de préférence **avant le 15/05/17** (pour le 1<sup>er</sup> jury de présélection)

Cette présélection est suivie d'un entretien.

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail à : Aurélie SILVA - [aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org)

ou téléphonez au **01 69 15 32 52**

### Insertion professionnelle

Ce professionnel travaille dans les bureaux d'études et de méthodes, les services recherche et développement ou les

ateliers de production de concepteurs et intégrateurs d'équipements de production. Il occupe les emplois de :

- *Technicien étude/développement robots, systèmes robotisés, automatisés*
- *Technicien installation lignes de production automatisées et robotisées*
- *Technicien simulation lignes de production automatisées et robotisées*
- *Technicien maintenance systèmes automatisés et robotisés.*

### Objectifs de la formation

Cette formation a pour but de conférer à des techniciens une qualification en robotique et automatique industrielle. Les auditeurs seront formés avec une approche industrielle de la culture technologique, facilitant ainsi leur entrée dans le monde professionnel. Ils seront opérationnels sur des outils de simulation de process tels que ROBCAD, ce qui leur offrira des débouchés immédiats chez les concepteurs et intégrateurs de systèmes de production automatisés.

La participation aux projets de robotique du « CRIC » et à la ménagerie technologique, au travers de l'activité de projet, développera leurs aptitudes à travailler en groupe sur un projet motivant.

### Entreprises partenaires

RENAULT, PSA, KUKA, COMAU, FANUC, SEGULA, ACTEMIUM...

### Durée du contrat et alternance

1 an. Nombre d'heures à l'IUT : 560 heures.

**coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an**

**Alternance** : de septembre à fin mars : alternance 3 ou 4 semaines en entreprises / 3 ou 4 semaines à l'IUT. Avril à mi-septembre : 24 semaines en entreprise avec 9 jours à l'IUT.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### Semestre 1

|                                    |  |       |
|------------------------------------|--|-------|
| Compétences transverses            | Adaptation et découverte. Anglais général.<br>Communication. Mathématiques. Informatique. Conduite de Projets. CAO | 120 h |
| Automatique                        | Electricité. Automatique.  | 60 h  |
| Mécanique appliquée à la robotique | Mécanique appliquée. Technologie de robots. Process robotisés et simulation.                                       | 60 h  |

### Semestre 2

|   |   |       |
|---|---|-------|
| Formation humaine et professionnelle          | Anglais pour l'entreprise. Communication. Méthodologie. Législation du travail. Connaissance entreprise.        | 54 h  |
| Ingénierie de Process Assistée par Ordinateur | Modélisation des robots. IPAO.  | 76 h  |
| Robotique                                     | Programmation de robot. Robotique industrielle. Asservissement. Informatique industrielle.                      | 130 h |
| Activité de professionnalisation              | Assimilation des métiers de la robotique et du mode de fonctionnement de l'entreprise - Rapports et soutenances | 60 h  |

total

560 h

## Systemes Automatisés, Réseaux et Informatique Industrielle

# Automatisme Industriel et Bâtiment Intelligent

LP SARII

### Lieu de formation

IUT de Cachan  
9 Avenue de la Division Leclerc  
94230 CACHAN – [www.iut-cachan.fr](http://www.iut-cachan.fr)



### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un BTS SE, ET, CRSA, CIRA, MI ou Domotique ou d'un DUT GEii, MP, Informatique ou GMP, d'un DEUST, d'un L2 scientifique ou équivalent.

Modalités : sur dossier et entretien

### Dates et contacts

*Journées portes ouvertes à l'IUT de Cachan,  
9 av de la Division Leclerc :*  
*Mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h et*  
*Samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h*

**Retrait des dossiers de candidature** : pour vous procurer un dossier de candidature, connectez vous sur le site : <https://ecandidat.u-psud.fr>  
**Dépôt des dossiers de candidature via la plateforme** du 15 mars 2017 au 30 mai 2017

Pour tout renseignement sur la formation, envoyez un mail à : [christiane.argentin@u-psud.fr](mailto:christiane.argentin@u-psud.fr) ou téléphonez au 01 41 24 11 33

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à : [aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

La formation prépare aux fonctions de technicien supérieur dans les secteurs de la conception, de la mise en œuvre et de la

production de systèmes automatisés pour l'industrie et pour le bâtiment, dans la mise en œuvre et la gestion de réseaux

### Objectifs de la formation

Apporter les compétences techniques nécessaires à la mise en œuvre des technologies de contrôle commande en maîtrisant les niveaux de méthode et de qualité requis dans un environnement industriel, ainsi que la capacité de communications permettant l'intégration dans une équipe de développement, de mise en œuvre ou de production.

### Entreprises partenaires

SNCF – SCHNEIDER ELECTRIC – AEROPORT DE PARIS – RATP – SDEL – VINCI – TETRAPAK – OMRON – EDF – BTIB – CORIANCE – ARC INFORMATIQUE...

### Durée du contrat d'apprentissage et alternance

1 an - Nombre d'heures à l'IUT de Cachan : 560 h  
coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an

**Alternance** : 1 semaine sur 2 à l'IUT au 1<sup>er</sup> trimestre puis 2 périodes entreprise groupées de 11 et 13 semaines au 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestres.

### PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |   |              |
|---|---|--------------|
| <b>Formation Humaine et Professionnelle</b> | <b>Anglais</b><br><b>Communication</b><br><b>Méthodologie - Excel - Analyse de projet</b><br><b>Economie d'entreprise</b>                                   | <b>144 h</b> |
| <b>Bases Métiers</b>                        | <b>Programmation VBA</b><br><b>Electronique Numérique</b><br><b>Régulation</b><br><b>Réseaux</b><br><b>Automatisme Industriel - Technologie des E/S</b>     | <b>156 h</b> |
| <b>Spécialité 1</b>                         | <b>Capteurs et Compatibilité Electromagnétique</b><br><b>Supervision – Base de Données</b><br><b>Sécurité des Machines</b><br><b>Conférences techniques</b> | <b>80 h</b>  |
| <b>Spécialité 2</b>                         | <b>Chauffage, Ventilation, Climatisation</b><br><b>Bus de terrain</b><br><b>Bus de la GTB</b><br><b>Conférences techniques</b>                              | <b>70 h</b>  |
| <b>Activités de professionnalisation</b>    | <b>Projet VBA</b><br><b>Projet Automatisme industriel ou GTB</b>  | <b>110 h</b> |
| <b>Activités en entreprise</b>              |   |              |
|   | <b>total</b>  | <b>560 h</b> |

## Métiers de l'informatique : Administration et sécurité des systèmes et des réseaux

## Sécurité des Réseaux et Systèmes

## Informatiques

LP SRSI

### Lieu de formation

IUT d'Orsay - Plateau du Moulon

91400 ORSAY - [www.iut-orsay.u-psud.fr](http://www.iut-orsay.u-psud.fr)

### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un BAC + 2 en informatique : DUT informatique, DUT réseaux et télécommunications, BTS services informatiques aux organisations, BTS systèmes numériques, option informatique et réseaux, L2 informatique, ou d'autres diplômes équivalents de niveau Bac+ 2 qui seront examinés au cas par cas.

**Modalités** : sur dossier, entretien de motivation et/ou vérification des connaissances.

### Dates et contacts

**samedi 25 février 2017 de 10 h à 17 h**

**Journée portes ouvertes à l'IUT d'Orsay**

- 1<sup>er</sup> mars 2017

ouverture de la procédure de candidature pour candidater vous devez suivre la procédure indiquée sur notre site : [http://www.iut-orsay.u-psud.fr/fr/formations/licences\\_professionnelles/lp\\_admission.html](http://www.iut-orsay.u-psud.fr/fr/formations/licences_professionnelles/lp_admission.html)

- 30 avril 2017

**date limite de dépôt des dossiers de candidature :**

Secrétariat pédagogique de la licence : Isabelle GOUROU

Contact : [isabelle.gourou@u-psud.fr](mailto:isabelle.gourou@u-psud.fr)

ou tél : 01 69 33 61 01

Pour toute information concernant l'apprentissage, envoyez un mail au CFA Union à : Aurélie SILVA

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél : 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

- Administrateur / Administratrice réseau informatique, réseaux – télécoms, sécurité informatique, système informatique
- Responsable sécurité des systèmes d'information, sécurité informatique, de réseaux télécoms, du réseau informatique
- Consultant / consultante réseaux informatiques

### Objectifs de la formation

La formation vise l'acquisition :

- d'une double compétence informatique et juridique dans le domaine de la sécurité des réseaux et des systèmes informatiques
- des capacités nécessaires à la mise en place d'un plan adapté de sécurité des systèmes informatiques dans une entreprise et d'assurer sa maintenance.

### Entreprises partenaires

AB TECHNOLOGIE, ACCES VISION, ADParis, AESMA, AI3M, API NETWORK, AUBADE, BASOM-CONSULTING, BE IP, BNP Paribas, BERNIER BRICO DEPOT, BUREAU VERITAS, CARREFOUR, CEA, CERIB, CHR HANSEN, COMPAGNIE DES ALPES, CREDIT AGRICOLE, COM IP, DCI, EXPERTIME, HILTI, INRA, IPSOFTWARE, ITOP, NETAPP SAS, PARADISIA, PMU, PRESENCE MICRO SYSTEME, RENAULT, RESIX, SILCA, TELINDUS, TOTALINUX.

### Durée du contrat

1 an - Nombre d'heures à l'IUT d'Orsay et lycée Parc de Vilgénis à Massy : 525 heures

**coût en contrat de professionnalisation : 6 600 euros/an**

### Alternance

Hebdomadaire, 2 j en entreprise et 3 j en centre de formation avec de longues périodes de temps plein en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|  |  |       |
|--|--|-------|
| Harmonisation système et réseaux                           | Adaptation des connaissances dans le domaine des systèmes et des réseaux   | 82 h  |
| Droit appliqué aux nouvelles technologies de l'information | <p>Connaitre les règles applicables dans les domaines juridiques suivants : Protection des données,<br/>Propriété intellectuelle des œuvres et créations numériques, protection des données personnelles, la CNIL, cybersurveillance des salariés et respect du droit à la vie privée, anticipation des risques dans les contrats informatiques, sécurité dans le commerce électronique, droit de l'Internet et ses limites.</p> <p>Méthodologie de la sécurité :<br/>Appréhender les notions de confidentialité, les indicateurs de sécurité, les bonnes pratiques et concevoir les documents d'une politique de sécurité.<br/>analyse d'une situation et réalisation d'un audit adapté – mise en œuvre d'un plan de sécurité</p> | 100 h |
| Gestion  | <p>Connaitre les étapes d'un projet et savoir gérer un projet dans le cadre d'une équipe Comprendre et établir des états financiers simples et un budget prévisionnel. Effectuer des calculs de coût.<br/>Etre capable de suivre et de s'adapter à l'évolution de la technologie</p>   | 60 h  |
| Projet tuteuré   | Mettre en œuvre, en groupe, un projet sur la sécurité des systèmes et/ou des réseaux   | 60 h  |
| Sécurité système   | <p>Administration d'une machine en réseau – les architectures d'authentification d'archivage des données – sécuriser les systèmes de fichiers – les techniques de contrôle d'accès – détecter et éradiquer un virus, cheval de troie.<br/>Utilisation d'une base de données – les différents aspects du rôle d'administrateur de base de données – les techniques de sauvegarde et de restauration d'une base, de réplication et de mirroring</p>  | 71 h  |
| Sécurité réseau  | Les protocoles TCP/OP et IPV6 - détecter les points faibles d'un réseau – les réseaux privés VPN – mise en place d'un pare-feu, routeur-filtrant et autre équipement d'extrémité – le filtrage et la segmentation – les techniques d'intrusion et de piratage – mise en place d'un analyseur et lignes d'écoutes sur un réseau – les moyens pour éviter les ruptures de services – les cryptages de données – les sécurités des « web services »   | 92 h  |
| Techniques d'expression                                    | <p>Ecouter un interlocuteur, comprendre ses besoins et les résumer<br/>Etablir un rapport clair et précis, transmettre un savoir-faire<br/>Lire une documentation technique et communiquer oralement en anglais</p>  | 60 h  |

total

525 h

## Technico-commercial

# Vente / Achat de produits et services industriels

LP TC

### Lieu de formation

**IUT de Cachan**

9 avenue de la Division Leclerc

**94230 CACHAN**[www.iut-cachan.u-psud.fr](http://www.iut-cachan.u-psud.fr)

### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un DUT, BTS, DEUST, L2 scientifiques ou technologiques, possédant les aptitudes propres à la fonction commerciale dans l'industrie.

**Modalités** : dossier et entretien

#### Dates et contacts

**Journées portes ouvertes à l'IUT de Cachan,****9 av de la Division Leclerc :****Mercredi 22 février 2017 de 13 h 30 à 17 h et****Samedi 18 mars 2017 de 13 h 30 à 17 h**

**Retrait des dossiers de candidature** : pour vous procurer un dossier de candidature, connectez vous sur le site :

<https://ecandidat.u-psud.fr> à partir du **1<sup>er</sup> mars 2017**

**Dépôt des dossiers de candidature du 1<sup>er</sup> avril 2017 au 30 juin 2017 via la plateforme**

Pour tout renseignement concernant la formation envoyez un mail à [christiane.argentin@u-psud.fr](mailto:christiane.argentin@u-psud.fr) (secrétaire pédagogique) ou [mathilde.svab@u-psud.fr](mailto:mathilde.svab@u-psud.fr) (responsable pédagogique). Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

**aurelie.silva@cfa-union.org** ou tél au **01 69 15 32 52**

### Insertion professionnelle

Cette licence professionnelle permet de se former aux différents métiers du commerce dans les domaines de la mesure, de l'instrumentation, des systèmes électroniques, mécaniques, d'informatique ou d'informatique industrielle, du matériel biomédical, domotique et Bien-être, du logiciel pour l'industrie, des systèmes de production.

Le parcours Vente et Achat permet d'occuper immédiatement ou à terme les postes suivants :

- ingénieur technico-commercial,
- ingénieur d'affaires, consultant,
- direction commerciale.

### Objectifs de la formation

**Acquérir les compétences permettant de :**

- Faire preuve de hauteur de vue et d'esprit de synthèse pour être capable d'animer et d'organiser la distribution sans être systématiquement au contact du client « final »
- Etre capable de suivre l'évolution technologique et d'anticiper les besoins de la clientèle
- Maîtriser les divers modes de communication et d'échanges : français, anglais, nouvelles technologies.
- Etre capable d'assumer des responsabilités majeures dans le développement industriel et économique des entreprises afin d'être des interlocuteurs privilégiés de la clientèle industrielle
- Etre en mesure d'offrir des services et de mettre en œuvre des compétences qui ajoutent de la valeur aux produits commercialisés.

### Entreprises partenaires

ABB, Alligator, Balluff, Blue Harmonics, Cisdec, DEF, EDA expert, Eneria, Eurecam, Georgan, GSR Technology, HBM, Infractive, Johne et Reilhofer, Jtelec, Manufor, MB Electronique, Mentor Graphics, Schneider Electric, Sick, Trescal, VP Electronique, Yokogawa...

### Durée du contrat et alternance

1 an dont 560 heures à l'IUT (448 h de cours, 112 h de projets)

**coût en contrat de professionnalisation : 6 300 euros/an**

**Alternance** : du 1<sup>er</sup> septembre 2017 à juin 2018:

1 semaine à l'IUT / 1 semaine en entreprise

Puis plein temps en entreprise jusqu'à début septembre 2018 (soutenance début septembre 2018).

### PROGRAMME DE LA FORMATION

|                                      |   |             |
|--------------------------------------|---|-------------|
| <b>Communication écrite et orale</b> | Executive Summary, compte-rendu de réunion, carte conceptuelle, synthèse, mémoire. Présentation professionnelle de soi, Pitch, téléphone, entretiens.   | <b>56 h</b> |
| <b>Anglais</b>                       | Se présenter, écrire des emails professionnels, décrire son entreprise et son travail, vendre un produit, donner une présentation orale, pratiquer le téléphone, décrire un graphique / des aspects financiers préparer le TOEIC. | <b>56 h</b> |
| <b>Informatique</b>                  | Certification Internet et Informatique, outils informatiques pour le technico-commercial (publipostage, tableaux croisés dynamiques...), veille informationnelle, travail collaboratif.   | <b>28 h</b> |
| <b>Démarche Qualité</b>              | La culture de la qualité, l'approche processus, les normes de certification.  | <b>28 h</b> |
| <b>Droit</b>                         | Notions générales sur le droit des contrats et le droit commercial. / Etude du contrat de travail et du contrat de vente. / Introduction au droit des sociétés.   | <b>28 h</b> |
| <b>Economie</b>                      | Compréhension des mécanismes économiques (français, européens et mondiaux), actualités économiques et financières.  | <b>28 h</b> |
| <b>Processus Vente/Achat</b>         | Introduction à la fonction commerciale de l'entreprise, introduction à la fonction achat de l'entreprise.   | <b>56 h</b> |
| <b>Marketing</b>                     | Présentation des notions fondamentales du marketing.  | <b>28 h</b> |
| <b>Stratégie Commerciale</b>         | Adapter la stratégie à un produit ou service donné, à une situation concurrentielle donnée.   | <b>28 h</b> |
| <b>Management</b>                    | Gestion des organisations, management stratégique, rôle du dirigeant, parties prenantes, la performance, motivation et implication des salariés, la gestion comptable et financière des entreprises.                              | <b>28 h</b> |
| <b>Négociation client</b>            | Etapes de la négociation, savoir s'adapter au contexte.   | <b>28h</b>  |
| <b>Services orientés client</b>      | Service après-vente : Les nouveaux services à forte valeur ajoutée (solutions intégrées, contrats d'entretien, location de matériel.  | <b>28 h</b> |
| <b>E-commerce</b>                    | Présentation des règles du commerce en ligne, articulation avec le commerce traditionnel.   | <b>28 h</b> |
| <b>Projet tutoré</b>                 | Organisation d'événementiels autour du commerce BtoB. Création jeune entreprise. Marketing de filière auprès des DUT et BTS, création fiches plateformes technologiques de l'IUT, prospection sauvage, réunions, bilans           | <b>112h</b> |

**total**

**560 h**

## Comptabilité - contrôle - audit

### MAS CCA

#### Lieu de formation

Faculté Jean Monnet  
54 Boulevard Desgranges – 92331 SCEAUX  
[www.jm.u-psud.fr](http://www.jm.u-psud.fr)

#### Admission

Niveau requis : titulaires d'un L3 en économie –gestion-  
comptabilité

Modalités : dossier et entretien

#### Dates et contacts

Informations sur le master sur le site :

<http://www.u-psud.fr/fr/formations/diplomes/masters/comptabilite-contrôle-audit.html>

Dépôt des dossiers de candidature :

**Avril à début juin 2017 (date précisée sur le site du master)**

Pour vous procurer un dossier de candidature :  
téléchargez le dossier sur le site : [http://www.jm.u-psud.fr/fr/les\\_ formations/ formations-en- alternance/ formation-en- apprentissage.html](http://www.jm.u-psud.fr/fr/les_ formations/ formations-en- alternance/ formation-en- apprentissage.html)

Ou envoyer un mail à : [master-comptabilite-contrôle-audit.jean-monnet@u-psud.fr](mailto:master-comptabilite-contrôle-audit.jean-monnet@u-psud.fr)

ou tél **01 40 91 18 26 (Mme Monique Plé)**

Pour toute information concernant le contrat , envoyez  
un mail au CFA Union à :

[sylvie.giboudaud@cfa-union.org](mailto:sylvie.giboudaud@cfa-union.org)

ou téléphonez au **01 69 15 35 14**

#### Insertion professionnelle

La formation est destinée à former des collaborateurs de cabinet d'expertise comptable et d'audit ainsi que des cadres des directions financières et de contrôle de gestion des entreprises.

Pendant deux ans, la formation en alternance offre la possibilité de synthétiser les connaissances théoriques dispensées par les enseignants et les professionnels, ainsi que les connaissances pratiques acquises en entreprise

#### Objectifs de la formation

#### Equivalences pour le Diplôme Supérieur de Comptabilité et Gestion (DSCG)

L'obtention du master CCA donne le maximum d'équivalences possibles du DSCG, soit 5 UE sur 7.

Les cours dispensés dans le master répondent à la demande des employeurs en matière de comptabilité, d'audit, de contrôle de gestion, de finance et de systèmes d'information

Les thèmes des enseignements académiques sont les suivants:  
Comptabilité - Finance - Contrôle de gestion – Droit  
Systèmes d'information

#### Entreprises partenaires

Cabinets d'expertises comptables – entreprises pour des postes en contrôle de gestion - établissements bancaires – assurances....

#### Durée du contrat et alternance

**2 ans** : nombre d'heures à l'université :

1ère année (Master I) : 455 h

2<sup>ème</sup> année (Master II) : 427 h

**coût en contrat de professionnalisation : 6 600 euros/an**

Alternance : Certaines périodes 2j/3j – d'autres périodes en temps plein en entreprise (notamment de février à mai)

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### MASTER 1

|                                   |   |              |
|-----------------------------------|---|--------------|
| <b>Droit</b>                      | Droit social – droit des sociétés – droit pénal – droit fiscal  | 91 h         |
| <b>Finance</b>                    | Produits et marchés financiers – mathématiques pour la finance – diagnostic financier<br>gestion de trésorerie          | 84 h         |
| <b>Comptabilité</b>               | Comptabilité approfondie – Comptabilité IFRS - consolidation et fusion – Difficultés<br>comptables                      | 81 h         |
| <b>Economie</b>                   | Economie contemporaine  | 45 h         |
| <b>Contrôle de<br/>gestion</b>    | Contrôle de gestion stratégique – Management stratégique – gestion des compétences et<br>contrôle budgétaire            | 91 h         |
| <b>Systèmes<br/>d'information</b> | Management des systèmes d'information - gestion de projet et systèmes d'information –<br>progiciels de gestion intégrés | 63 h         |
| <b>total M1</b>                   |   | <b>455 h</b> |

### MASTER 2

|                                    |  |              |
|------------------------------------|--|--------------|
| <b>Droit</b>                       | Droit fiscal – droit des sociétés – droit des contrats et de la concurrence  | 63 h         |
| <b>Comptabilité</b>                | commissariat et méthodologie de l'audit - audit et gouvernance – Comptabilité IFRS 2–<br>contrôle interne - consolidation et fusion                                      | 119 h        |
| <b>Finance</b>                     | Evaluation de l'entreprise – stratégies financières des groupes – ingénierie financière  | 63 h         |
| <b>Economie</b>                    | Economie contemporaine   | 21 h         |
| <b>Contrôle de<br/>gestion</b>     | Contrôle de gestion et management – contrôle de gestion et structures organisationnelles   | 56 h         |
| <b>Systèmes<br/>d'information</b>  | Audit et gouvernance des systèmes d'information – information et communication<br>financière – gestion de la performance informatique – préparation UE 1 et UE 4 du DSCG | 84 h         |
| <b>Mémoire de fin<br/>d'études</b> | Méthodologie du mémoire et épistémologie   | 21h          |
| <b>total M2</b>                    |  | <b>427 h</b> |

Science et Génie des Matériaux

## Matériaux de surface et management industriel - MAS MAT

### Lieu de formation

Université Paris Sud - Faculté des Sciences d'Orsay  
Bâtiment 210 - 91405 ORSAY - [www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)

### Admission

**M 1** : L'accès est ouvert aux titulaires d'un L3 de Chimie ou de Physique (mention physique fondamentale ou physique et applications).

**M 2** : L'accès est ouvert aux titulaires d'un M1 de Chimie ou de Physique (mention physique fondamentale ou physique et applications).

- Modalités : sur dossier et entretien de motivation.

### Dates et contacts

Pour déposer un dossier de candidature, veuillez suivre les instructions sur le site

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr/formation/admission>

pour toute information concernant la formation, envoyez un mail à :

[tiberiu.minea@u-psud.fr](mailto:tiberiu.minea@u-psud.fr) – [jean-marc.duffault@u-psud.fr](mailto:jean-marc.duffault@u-psud.fr)

ou

[veronique.epie@u-psud.fr](mailto:veronique.epie@u-psud.fr) ou tél **01 69 15 73 97**.

Pour toute information concernant les conditions du contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél **01 69 15 32 52**.

### Insertion professionnelle

Les titulaires du Master exercent les fonctions de niveau cadre en conception, contrôle, fabrication, vente ou en recherche technologique.

Les secteurs d'activité sont les entreprises spécialisées dans la fabrication ou la distribution utilisant des

matériaux pour lesquels les surfaces jouent un rôle important. Citons les laboratoires de recherche et les divers secteurs industriels tels que : l'Aérospatiale, l'Automobile, la Biomédecine, l'Energie solaire, la Microélectronique, l'Optique, les Télécommunications...

### Objectifs de la formation

La formation de l'alternant s'organise autour de l'acquisition des compétences suivantes deux axes. (i) **Scientifiques** : analyser dans son ensemble un système d'élaboration et de caractérisation des matériaux en films minces – choisir la technique PVD ou CVD la plus appropriée – choisir la technique d'analyse la plus adaptée – définir des protocoles expérimentaux – interpréter et exploiter les résultats d'analyses ; et (ii)

**Entreprise** : management de projet, jeux d'entreprise, gestion financière, de la propriété intellectuelle et de la démarche qualité.

Indépendamment de sa spécialité d'origine, l'alternant sera familiarisé avec les bases pluridisciplinaires lui permettant de dialoguer avec les spécialistes intervenant dans la conception, la réalisation et l'utilisation de systèmes et microsystèmes en nanosciences (électronique, optique, mécanique) et en traitements de surface.

### Entreprises partenaires

Thales, Alcatel-Lucent, ST-Microelectronics, Air Liquide, Saint Gobain, Groupes Safran (SNECMA, SAGEM, Astrium), CEA, Coventya, Essilor, Renault, PSA, GE, EDF, AREVA, SNCF, ...

### Durée du contrat et alternance

2 ans (M1 et M2) Volume horaire : 450 heures par an

**coût en contrat de professionnalisation : 6 400 euros/an**

Alternance : 2 semaines/2 semaines.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### MASTER 1

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| Science des matériaux                               | Thermodynamique chimique, diagrammes de phase, propriétés physiques des matériaux, matériaux polymères, céramiques                               | 110 h        |
| Outils de caractérisation                           | Structure de la matière, diffraction des rayons X, Electromagnétisme – application aux techniques de caractérisation. TP/Projets sur plateformes | 90 h         |
| Propriétés mécaniques et dégradations des matériaux | Métallurgie, corrosions sèche et humide, électrochimie   | 80 h         |
| Logiciels métiers                                   | Logiciels métiers : éléments finis, outil de choix des matériaux   | 30 h         |
| Management industriel                               | Connaissance de l'entreprise, gestion de projet, propriété intellectuelle  | 60 h         |
| Propriétés spécifiques                              | Surfaces couches minces  | 30h          |
| Anglais   |  | 50 h         |
| <b>total M 1</b>                                    |  | <b>450 h</b> |

### MASTER 2

|  |  |       |
|--|--|-------|
| Management, jeux d'entreprise                            | Management de projet, Création d'entreprise, Gestion et bilan financier, Propriété intellectuelle  | 50 h  |
| Caractérisation des matériaux en couches minces          | Plus de 10 techniques de caractérisation sont développées : microscopie électronique, diffraction des rayons X, spectroscopie de photoélectrons X, ellipsométrie, etc. | 100 h |
| Modélisation multi-échelle                               | Modélisation à différentes échelles, atomique, moléculaire, mésoscopique et macroscopique des matériaux en films minces  | 50 h  |
| Procédés de mise en forme de couches minces              | Dépôt par procédés plasmas, par ablation laser, par voie liquide, etc.   | 50 h  |
| Techniques et technologies du Vide                       | Théorie cinétique des gaz, Physique et technologies basse pression et du vide. TP vide   | 50 h  |
| Interaction particule-matière et structure de la matière | Processus engendrés par les photons ou les particules en interaction avec la matière, corrosion, dislocations, etc.  | 50 h  |
| Anglais  | TEOIC  | 50 h  |
| Contrôle qualité et TP                                   | Sur installations industrielles (salle blanche, micro-composants, etc.)  | 50 h  |

Electronique, Energie Electrique, Automatique

## Réseaux et Télécoms

MAS RT

**Lieu de formation**

Université Paris Sud - Faculté des Sciences d'Orsay  
Bâtiment 220 - 91405 ORSAY - [www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)

**Admission**

**M 1** : accès aux titulaires d'un L3 validé en informatique, en information, systèmes et technologie, en EEA ou en mathématiques.

**M 2** : accès aux titulaires d'un M1 validé en informatique, en information, systèmes et technologie ou en EEA,  
- Modalités : sur dossier, et entretien de motivation.

**Dates et contacts**

Dépôt des dossiers de candidature jusqu'à **fin juin 2017**

Pour déposer un dossier de candidature, veuillez suivre les instructions sur le site

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr/formation/admission>

ou contactez le **01 69 15 78 27**.

Pour toute information concernant les conditions du contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org)

ou téléphonez au **01 69 15 32 52**

**Insertion professionnelle**

Principaux métiers visés : architecte de réseau, spécialiste en intégration, ingénieur support technique, ingénieur d'études, administrateur de réseau, ingénieur en décisionnel, administrateur de systèmes d'information, ingénieur de développement, ingénieur validation,

consultant télécoms, spécialiste cloud, assistance en maîtrise d'ouvrage, intégrateurs d'applications, cadre commercial, marketing et informatique télécoms...

Intégration possible chez des sociétés de services informatiques, des utilisateurs (grands comptes), des fabricants de matériels, des opérateurs ...

**Objectifs de la formation**

Former des cadres spécialisés dans l'ingénierie des réseaux et télécommunications capables de dimensionner et coordonner le déploiement de réseaux d'entreprise, identifier et évaluer des besoins en termes de sécurité des réseaux, mettre en œuvre des solutions de reprise d'incidents, administrer des systèmes d'information distribués, coordonner le déploiement d'infrastructures télécoms, mettre en place des outils de téléphonie ou de vidéoconférence sur IP, concevoir et développer des applications réparties (cloud computing), de gestion massives de données (big data), développer des outils de supervision de réseaux, assurer la disponibilité d'infrastructures réseaux.

**Entreprises partenaires**

Alcatel Lucent, Citypassenger, Orange, Protego, Thales, Safran, Sagemcom, SII, Smart & Soft, Telindus...

**Durée du contrat et alternance**

2 ans (M1 et M2)

Volume horaire : 458 h en M1 et 442 H en M2

**coût en contrat de professionnalisation : 6 400 euros/an**

Alternance hebdomadaire : 2 jours/3 jours avec une période bloquée en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

### MASTER 1

|   |   |      |
|---|---|------|
| Electronique pour la transmission de l'information                | Etude des circuits et des systèmes électroniques pour la transmission de l'information  | 56 h |
| Informatique industrielle   | Conception de systèmes électroniques numériques à base de circuits programmables et des microprocesseurs                              | 56 h |
| Signal pour les télécoms  | Outils de traitement du signal et d'estimation statistique pour les communications numériques   | 56 h |
| Anglais et communication  | Préparation du TOEIC, aide à l'insertion professionnelle et à la communication en entreprise  | 50 h |
| Acquisition traitement et transmission d'informations numériques  | Présentation des éléments constituant une chaîne d'acquisition de données ou une chaîne de transmission numérique                     | 56 h |
| Systèmes et réseaux   | Etude des systèmes d'ordinateurs (dont UNIX), des communications en réseaux et des logiciels répartis                                 | 56 h |
| Théorie de l'information et codage de source                      | Eléments constitutifs des algorithmes de compression, Introduction à diverses normes pour le multimédia : JPEG 2000, H264, MP3 AAC... | 56 h |
| <i>Option 1 : Systèmes de propagation pour les télécoms RF/HF</i> | Transmission guidée, lignes de transmission, composants et circuits micro-ondes, systèmes rayonnants (antennes)                       | 56 h |
| Ou  |   |      |
| <i>Option 2 : Conception orientée objet</i>                       | Etude des structures de données classiques, algorithmes associés et bases de la programmation objet en C++                            | 56 h |
| Activité en entreprise  |   | 16 h |

**total M1 458h**

### MASTER 2

|   |  |      |
|---|--|------|
| Communications numériques                         | Etude de la couche physique des systèmes de communication  | 56 h |
| Internet  | Réseaux locaux et internet   | 56 h |
| Java pour les réseaux                             | Programmation réseau, Java beans, JEE...   | 56 h |
| Anglais – droit – insertion professionnelle       | Préparation du TOEIC, droit du travail, aide à l'insertion professionnelle et à la communication en entreprise     | 56 h |
| Réseaux mobiles                                   | Principes et architecture des réseaux mobiles 2G, 3G et de Wifi  | 33 h |
| Transmission multimédia                           | Outils et protocoles pour la transmission de contenus multimédia (VoIP, ToIP, streaming) et la qualité de services | 33 h |
| Sécurité des réseaux                              | Base et pratique des outils de chiffrement et sécurité des réseaux   | 33 h |
| Dimensionnement et temps réel                     | Maitrise de la dimension temporelle dans les réseaux de communication  | 33 h |
| <i>Options 1 : ingénierie télécoms</i>            |  |      |
| Réseaux 4G  | Principes et architecture des réseaux mobiles de 4 <sup>ème</sup> génération                                       | 33 h |
| Télécoms optiques                                 | Principes de transmission haut débit sur fibre optique   | 33 h |
| ou  |  |      |
| <i>Options 2 : ingénierie systèmes et réseaux</i> |  |      |
| Réseaux avancés                                   | IPv6, multicast, mobilité IP, qualité de services...   | 33 h |
| Systèmes des réseaux                              | Programmation système des réseaux  | 33 h |
| Activité en entreprise                            |  | 20 h |

**total M2 442 h**

## Sciences de la Terre et des Planètes Environnement Environnement Génie Géologique

MAS2 EGG

### Lieu de formation

Université Paris Sud - Faculté des Sciences d'Orsay  
Bâtiment 336 et 504 - 91405 ORSAY- [www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)

### Admission

L'accès est ouvert aux titulaires d'un M 1 en Sciences de la Terre, ou d'un M 1 comportant une formation en sciences de la terre et environnement (biologie, géographie ou géotechnique)

- Modalités : sur dossier, et entretien de motivation.

### Dates et contacts

**Journée portes ouvertes à l'Université Paris-Sud (campus d'Orsay – bâtiment 337)**

**le samedi 25 février 2017 de 10 h à 17 h**

Dépôt des dossiers de candidature jusqu'à fin juin 2017

Pour vous procurer un dossier de candidature, consultez le site web de la formation :

<http://www.master-ge.u-psud.fr/index.php>

Vous pouvez également envoyer un mail à : [julien.gargani@u-psud.fr](mailto:julien.gargani@u-psud.fr) ou [catherine.lesage@u-psud.fr](mailto:catherine.lesage@u-psud.fr) ou téléphoner au **01 69 15 75 92**. Concernant le M1 contacter [helene.massol@u-psud.fr](mailto:helene.massol@u-psud.fr) pour tous renseignements.

Pour toute information concernant les conditions du contrat, contactez au CFA Union :

Aurélie SILVA par mail [aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél **01 69 15 32 52**

### Insertion professionnelle

Les titulaires du Master professionnel **Environnement Génie Géologique** exercent les fonctions de cadres dans des bureaux d'études, entreprises publiques ou privées ou administrations, capables :

- d'utiliser le **sol et le sous-sol** d'une part comme support d'ouvrage, d'autre part comme source de substances utiles (**matériaux de constructions, minéraux industriels...**)
- de prévenir, d'analyser et de traiter les **dégradations de l'environnement** liées à l'utilisation du sol et sous-sol (stabilité des massifs, action de l'eau, problèmes d'impacts et de pollutions, ...)
- de prendre en compte les contraintes imposées par l'environnement sur les aménagements (implantation des ouvrages, choix des matériaux les mieux adaptés pour répondre aux critères de **durabilité, d'économie d'énergie...**)

### Objectifs de la formation

La formation de l'alternant s'organise autour de l'acquisition des compétences suivantes : géotechnique, stockage et valorisation des déchets, géomatériaux, dépollution, droit et économie de l'environnement, langue vivante et communication orale et écrite.

### Entreprises partenaires

SEM OFI – RAZEL BEC – SAGA – GEOLIA – ANTEA FRANCE – GEOTEC – ICF ENVIRONNEMENT – ECT – BS Consultants...

### Durée du contrat et alternance

1 an Volume horaire : 450 heures

**coût en contrat de professionnalisation : 6 400 euros/an**

Alternance : en moyenne 4 semaines/ 4 semaines avec une période bloquée en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>éléments de géotechnique</b>   | mécanique des roches, stabilité des ouvrages, missions géotechniques et métier d'ingénieur géotechnicien  | <b>60 h</b> |
| <b>matériaux géologiques</b>  | granulats- liants hydrauliques (plâtre, ciment) - fabrication - propriétés - bétons hydrauliques - liants et matériaux hydrocarbonés. Carrières et environnement  | <b>30 h</b> |
| <b>introduction au droit de l'environnement II</b>  | charte de l'environnement et préambule de la Constitution - le juge et le droit de l'environnement-principe de participation en droit international, communautaire et interne - éco-labels et éco-audits – ICPE -sols pollués | <b>30 h</b> |
| <b>techniques d'information et de communication</b>   | recherche d'informations sur cas concrets : recherche bibliographique et contact avec des professionnels  | <b>40 h</b> |
| <b>cartographie géologique</b>  | élaboration et interprétation des cartes géologiques en domaine isoclinal-plissé-faillé   | <b>30 h</b> |
| <b>environnement littoral et aménagement des côtes</b>  | notions de base sur les courants, les marées, la houle.<br>cours sur le terrain dans la région de Dinard  | <b>36 h</b> |
| <b>anglais</b>  | révision et approfondissement des connaissances grammaticales.<br>compréhension et expression orale, entraînement à la conversation   | <b>50 h</b> |
| <b>rhéologie et modélisation du comportement des sols ou déchets et protection des nappes (ECP)</b> | approche synthétique des comportements physiques des sols dans le domaine des différentes déformations et présentation des bases d'une modélisation des comportements observés  | <b>30 h</b> |
| <b>sites et sols pollués, stockage des déchets</b>  | méthodes et étapes de la gestion d'un site pollué, réglementations, outils méthodologiques types de polluants et traitement.<br>visites de centres de stockages de déchets  | <b>42 h</b> |
| <b>hydrologie et hydrologie appliquée</b>   | étude hydrologique, hydrogéologique et géochimique d'un affluent de l'Yvette (l'Essonne) et de la nappe des sables de Fontainebleau   | <b>36 h</b> |
| <b>géophysique appliquée</b>  | sismique réfraction et réflexion, magnétisme, méthodes électriques, méthodes magnétotelluriques et électromagnétiques, (micro-) gravimétrie, radar géologique   | <b>36 h</b> |
| <b>Organisation et gestion des entreprises</b>  | Analyse financière – marketing industriel – gestion des ressources humaines – gestion de la qualité – gestion de projet   | <b>30 h</b> |
| <b>travaux en entreprise</b>  | rapport écrit et soutenance en mars et soutenance finale au mois de septembre   |             |

**total**

**450 h**

## Ingénierie de la santé

# Ergonomie et Facteurs Humains

MAS2 ERGO

### Lieu de formation

**Université Paris Sud** - Faculté des Sciences d'Orsay  
Bâtiment 452  
91405 ORSAY  
<http://www.masterergonomie.u-psud.fr/>

### Admission

L'accès au M2 en alternance est ouvert aux titulaires d'un M1 d'ergonomie  
Modalités : sur dossier, et entretien de motivation.

### Dates et contacts

*Journée portes ouvertes de l'Université Paris-Sud*  
*Vendredi 24 février 2017 de 11 h à 15 h campus d'Orsay*  
*- bâtiment 337*

*Samedi 25 février 2017 de 10h à 17h campus d'Orsay -*  
*bâtiment 337*

*Pour les portes ouvertes du Master Ergonomie, contactez*  
*le secrétariat début avril 2017 - 01.69.15.76.48*

Dépôt des dossiers de candidature de **mars** à fin juin 2017.  
Pour toute information sur le M2 en alternance, vous pouvez prendre contact avec le secrétariat du master :  
[sophie.renaud@u-psud.fr](mailto:sophie.renaud@u-psud.fr) – tél 01 69 15 76 48

Pour toute information concernant les conditions du contrat, contactez au CFA Union :  
[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) – tél 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

Les métiers visés peuvent être par exemple : ergonome en entreprise, responsable d'études facteurs humains, consultant en ergonomie, conseiller en prévention, expert CHSCT, conseiller hygiène et sécurité, ergonome en conception de produit, responsable support et qualité de service, chargé de maintien dans l'emploi de travailleurs en situation de handicap, enseignant-chercheur, chercheur.

Ces métiers peuvent s'exercer au sein d'entreprises industrielles, de centres de médecine du travail ou de réadaptation fonctionnelle, de sociétés de services et de conseils en ergonomie, de cabinets de design, de banques et assurances, de centres de recherche et d'étude du secteur public, parapublic ou privé ou dans l'administration publique (inspection du travail, caisse de sécurité sociale, ministère du travail et de la santé, ministère de l'environnement, ANACT, ARACT, etc.).

### Objectifs de la formation

L'objectif du master est de former des ergonomes généralistes capables d'intervenir en entreprise pour contribuer à la conception et l'évaluation des situations de travail, de formation ou d'usage de produit et de service dans un double objectif de santé des travailleurs/utilisateurs et de performance des systèmes sociotechniques.

La formation s'organise autour des « étapes » d'une intervention en ergonomie partant de la compréhension d'une demande à la mise en œuvre et l'accompagnement de transformations des situations de travail, de formation et/ou d'usage suite à la réalisation d'un diagnostic.

Les apprentis sont formés à construire une analyse ergonomique du travail basée sur des démarches participatives adaptées à la demande de l'entreprise et au contexte d'intervention.

### Entreprises partenaires

PSA, Renault, EDF R&D, Sanofi, Snecma, MBDA, Région Centre Val de Loire, Napoléon Agency, Mairie de Colombes, La Poste, Faurecia, Air France, L'Oréal, Thales Avionics, Mairie de Blois, SAFRAN, Eurodep ...

### Durée du contrat et alternance

Contrat d'un an

Enseignements universitaires : 450 heures

**coût en contrat de professionnalisation : 6 600 euros/an**

Alternance : progressive de 1 à 5 semaines, avec une période bloquée en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |   |             |
|---|---|-------------|
| <b>Population au travail : vieillissement, handicap et pénibilité</b>               | <b>Disparité du travail, des individus et des Populations (handicap, vieillissement, travail posté, travail de nuit, décalage horaire)</b>            | <b>50 h</b> |
| <b>Pathologies d'hyper-sollicitations</b>   | <b>Compréhension des TMS (troubles musculo-squelettiques) (anatomie, évaluation des risques, prévention) et liens avec les Risques Psycho-sociaux</b> | <b>50 h</b> |
| <b>Gestion des risques : théories et méthodes d'analyse</b>                         | <b>Analyse et prévention des risques (processus continus, accidents, risques psycho- sociaux, dans les domaines industriels et serviciels...)</b>     | <b>50 h</b> |
| <b>Ergonomie et conception : théories et méthodes</b>                               | <b>Etudes, accompagnement et intervention en conception (produit, IHM, organisationnelle, industrielle, etc...)</b>                                   | <b>50 h</b> |
| <b>Economie et connaissances de l'entreprise</b>                                    | <b>Economie, organisation du travail, droit du travail (instances paritaires, CHSCT, réglementation)</b>  | <b>50 h</b> |
| <b>Méthodes d'analyse et de traitement de données expérimentales (statistiques)</b> | <b>Analyse et traitement des données en ergonomie</b>   | <b>50 h</b> |
| <b>Méthodes d'études et d'intervention en ergonomie</b>                             | <b>Ateliers thématiques : analyse de la demande, pénibilité et document unique, création d'entreprise.</b>  | <b>50 h</b> |
| <b>Méthodologie de l'intervention en ergonomie</b>                                  | <b>Méthodologie de l'intervention en ergonomie (observations, analyse, spécifications)</b>  | <b>50 h</b> |
| <b>Intervention en ergonomie : Pratiques en débat</b>                               | <b>Encadrement de l'intervention en ergonomie et débats sur la pratique.</b>  | <b>50 h</b> |

**TOTAL**

**450 h**

## Science et Génie des Matériaux

## Matériaux avancés et

## management industriel

MAS2 MAMI



FACULTÉ  
DES SCIENCES  
D'ORSAY



le **cnam**

### Lieux de formation

**Université Paris Sud** - Faculté des Sciences d'Orsay  
Bâtiment 210 - 91405 ORSAY [www.u-psud.fr](http://www.u-psud.fr)  
**et CNAM Paris St Martin** – 292 rue St Martin  
75003 PARIS - <http://materiau.cnam.fr>

### Admission

L'accès est ouvert aux titulaires d'un M1 en Sciences des Matériaux ou de Chimie à dominante matériaux ou de Physique  
Modalités : sur dossier.

### Dates et contacts

Dépôt des dossiers de candidature jusqu'au 15 juin 2017.  
Les candidatures doivent être déposées sur le site de candidature de Paris-Saclay :

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr/formation/master/m2-materiaux-avances-et-management-industriel-parcours-par-apprentissage>

Pour toute information concernant l'apprentissage, envoyez un mail à :

[secretariat.mami@cnam.fr](mailto:secretariat.mami@cnam.fr) ou tél **01 40 27 21 52**. Pour toute information concernant les conditions du contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél **01 69 15 32 52**.

### Insertion professionnelle

Ce Master propose une formation unique qui répond à une attente industrielle locale et nationale de double

compétence : scientifique (matériaux et ingénierie) et tertiaire (management). Il en est ainsi des postes où une excellente insertion dans le milieu industriel (démarche et vocabulaire du monde professionnel) associée à des compétences de bon niveau dans les domaines des matériaux sont essentielles : fonctions de gestion de projet pour des produits nouveaux, de gestion de fournisseur, d'implémentation qualité, de démarche d'optimisation de production, etc.

### Objectifs de la formation

L'objectif de cet enseignement est de former des chefs de projets "Matériaux" pour l'industrie manufacturière. Il vise à donner de bonnes connaissances dans un large domaine de matériaux et la capacité d'entreprendre une démarche industrielle d'innovation, de qualité coût et management de projets.

L'alternant pourra ainsi acquérir une connaissance étendue des matériaux les plus évolués à ce jour allant des matériaux de structure à grande échelle jusqu'aux matériaux fonctionnels à l'échelle nanométrique.

### Entreprises partenaires

Thales, Alcatel-Lucent, ST-Microelectronics, Air Liquide, Saint Gobain, Groupe Safran (SNECMA, SAGEM, Astrium), CEA, Coventya, Essilor, Renault, PSA, GE, EDF, AREVA, SNCF, Galion, ...

### Durée du contrat et alternance

1 an Volume horaire : 450 heures

**coût en contrat de professionnalisation : 6 400 euros/an**

Alternance : 2 semaines/2 semaines avec des périodes bloquées en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|  |  |             |
|--|--|-------------|
| <b>Marketing et stratégie d'entreprise</b> | Dynamiques concurrentielles, Eléments d'analyse sectorielle et industrielle, les ressources internes de l'entreprise : défis et contraintes spécifiques  | <b>24 h</b> |
| <b>Comptabilité/finance</b>                | Eléments d'analyse du système comptable, éléments de comptabilité analytique, analyse financière   | <b>24 h</b> |
| <b>Management de projet</b>                | Fonctionnement et pilotage d'un projet, techniques de découpage, phases, communication, suivi de projet, évaluation de la charge de travail, démarche qualité, outils de gestion de projet : PERT, GANTT, maîtrise des risques | <b>24 h</b> |
| <b>Option au choix</b>                     | Création d'entreprise/ Plan d'expériences  | <b>24 h</b> |
| <b>Management des opérations</b>           | Conception service, produit, qualité, normes, gestion des stocks, maintenance, ...   | <b>24 h</b> |
| <b>Matériaux Avancés : composites</b>      | Composites, fibres, matrices, propriétés mécaniques, interface, rupture, assemblage, vieillissement, CND, ...  | <b>60 h</b> |
| <b>Matériaux Fonctionnels</b>              | Diélectriques, piezoélectriques, semi-conducteurs, supra-conducteurs, magnétisme, optiques, bio-compatibilité  | <b>60 h</b> |
| <b>Comportement Mécanique</b>              | Comportement élastique, plastique, rupture, ténacité, fragilité, fatigue, fluage, études de cas  | <b>60 h</b> |
| <b>Eléments finis et CAO</b>               | Conception assistée par ordinateur, utilisation des éléments finis   | <b>45 h</b> |
| <b>Une option au choix</b>                 | Mise en Forme des métaux / Mise en forme des polymères (thermorhéologie)   | <b>45 h</b> |
| <b>Rapports d'avancement</b>               |  | <b>60 h</b> |

**total**

**450 h**

# Marketing de l'innovation

MAS2 MI

## Lieu de formation

Faculté Jean Monnet  
54 Boulevard Desgranges – 92331 SCEAUX  
[www.jm.u-psud.fr](http://www.jm.u-psud.fr)

## Admission

Niveau requis : titulaires d'un M1 en gestion ayant suivi des cours d'option en marketing (comportement du consommateur, études de marché, analyse de donnée) ou des diplômés scientifiques (pharmacie, physique, chimie, ingénieur...) cherchant une double compétence pour intégrer des équipes marketing.

**Modalités** : dossier, tests et entretien.

## Dates et contacts :

Pour déposer votre candidature, veuillez suivre les instructions sur le site de Paris Saclay

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr/formation/admission>

Pour plus d'informations sur la formation, envoyer un mail à : [master2-marketing-innovation.jean-monnet@u-psud.fr](mailto:master2-marketing-innovation.jean-monnet@u-psud.fr) ou téléphonez au **01 40 91 18 26 (Mme Monique Plé)**

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org)

ou téléphonez au **01 69 15 32 52**

## Insertion professionnelle

La formation est destinée à former des chefs de produits, des responsables de produits, des brand managers, des chefs de marché, des ingénieurs marketing, des ingénieurs produit, des consultant marketing, des chargés d'études,

des category managers, au sein de grandes entreprises ou de PME innovantes.

## Objectifs de la formation

Il s'agit de former des chefs de produits ou des responsables de produits qui disposent des compétences fondamentales en marketing pour gérer leur activité au quotidien.

Face aux nouvelles données du marché mondial l'innovation est aujourd'hui au cœur des préoccupations des responsables marketing et le chef de produit est alors à l'interface de plusieurs fonctions de l'entreprise : ventes, chercheurs en R et D, juristes, direction générale. Les futurs cadres seront donc sensibilisés aux nouvelles problématiques : économie de l'innovation, développement de nouveaux produits, gestion des risques, gestion de crise, propriété intellectuelle et veille économique.

## Entreprises partenaires

Michel et Augustin – La Poste – Orange Vallée – Editions Atlas – Dakota Box – Sport Sans Frontières – Boumaga – Quick – Alain Figaret – Bonpoint – JM Weston – Piper-Heidsieck – Décathlon ....

## Durée du contrat et alternance

**1 an** : nombre d'heures à l'université : 420 h

**coût en contrat de professionnalisation : 6 400 euros/an**

Alternance : Certaines périodes 2 à 3 semaines en entreprise /2 à 3 semaines en formation – d'autres périodes en temps plein en entreprise.

# MARKETING DE L'INNOVATION

MAS2 MI



## PROGRAMME DE LA FORMATION

|                                     |   |              |
|-------------------------------------|---|--------------|
| <b>Contexte<br/>organisationnel</b> | Innovation dans les organisations, Business Model, Innovation en B2B                          | 36 h         |
|                                     | Droit de l'innovation et des marques, Développement durable et innovation                     | 36 h         |
|                                     | Business English  | 36 h         |
| <b>Décisions<br/>marketing</b>      | Gestion de produits et de la marque, consommateur et innovation                               | 36 h         |
|                                     | Innovation dans la communication, Innovation dans la distribution, Digital Marketing          | 54 h         |
| <b>Outils et<br/>méthodes</b>       | Design d'études, Etudes qualitatives, Analyse de données quantitatives (SPSS)                 | 54 h         |
|                                     | Veille, Techniques de créativité, Panels et tests de concepts, Lancement de nouveaux produits | 48 h         |
| <b>Conférences</b>                  | Conférences et Table-Ronde  | 30 h         |
| <b>Challenge<br/>Innovation</b>     | Développement personnel, Développement de l'innovation et Challenge                           | 53 h         |
| <b>Mémoire de fin<br/>d'études</b>  | Méthodologie du mémoire, Soutenance   | 19 h         |
| <b>total</b>                        |   | <b>420 h</b> |

## Innovation, Entreprise et Société

# Projet Innovation Conception

MAS2 PIC



université  
PARIS-SACLAY

### Lieu de formation

Ecole Polytechnique - route de Saclay  
91128 PALAISEAU - [www.polytechnique.edu](http://www.polytechnique.edu)

### Admission

**M 2** : accès aux titulaires d'un M1 validé en business school, école d'ingénieur, cycle universitaire en gestion ou en ingénierie.

- Modalités : sur dossier, et entretien de motivation.

### Dates et contacts

Dépôt des dossiers de candidature jusqu'à **fin juin 2017**  
Pour vous procurer un dossier de candidature pour l'apprentissage, envoyez un mail à :

[angelique.rasiah@polytechnique.edu](mailto:angelique.rasiah@polytechnique.edu)

ou contactez le **01 69 33 33 06**

Pour toute information concernant les conditions du contrat, contactez par mail

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél **01 69 15 32 52**

### Insertion professionnelle

Dans l'entreprise : ingénieurs conception, chefs de projets d'innovation, ingénieurs d'affaire, responsables produits, marketing stratégique...

En start-up

Dans le conseil : grands cabinets, spécialistes en méthodologie d'innovation.

### Objectifs de la formation

Comprendre et évaluer les stratégies d'innovation, se former à la conduite de projets innovants, aux méthodes, outils et théories de la conception et de la créativité, développer la connaissance du monde de l'entreprise et donner une expérience internationale dans le domaine

### Entreprises partenaires

AIR LIQUIDE – GROUPE BOUYGUES – KYRIBA – MBDA -  
RATP – RENAULT – SAFRAN – SNCF – VEDICI – UBISOFT –  
GROUPE VINCI...

### Durée du contrat et alternance

1 an (M2)

Volume horaire : 420 h en M2

**coût en contrat de professionnalisation : 4 632 euros/an**

Alternance hebdomadaire : 2 jours formation /3 jours en entreprise jusqu'en février, 4 jours en entreprise à partir de mars.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |  |              |
|---|--|--------------|
| <b>Enseignements d'intégration</b>                              | <b>Activités d'intégration</b>                               | <b>14 h</b>  |
|   | Stage intensif d'anglais (facultatif)                        |              |
| <b>Enseignements Fondamentaux</b>                               | Management de projet et organisation de l'entreprise         | <b>27 h</b>  |
|   | Management de l'innovation et méthodologies de la conception | <b>27 h</b>  |
|   | Stratégie d'entreprise et innovation                         | <b>27 h</b>  |
|   | Marketing de l'innovation                                    | <b>27 h</b>  |
|   | Pilotage économique de l'innovation                          | <b>27 h</b>  |
| <b>Enseignements d'approfondissement<br/>(3 cours au choix)</b> | Organisation de la R&D et raisonnement de la conception      | <b>27 h</b>  |
|   | GRH de la R&D et de l'innovation                             | <b>27 h</b>  |
|   | Design et innovation   |              |
|   | Design   | <b>27 h</b>  |
|   | Pilotage des projets d'exploration                           | <b>27 h</b>  |
|   | Théories de la conception approfondissement                  | <b>27 h</b>  |
|   | Microéconomie de la conception et théorie de l'entreprise    | <b>27 h</b>  |
|   | Histoire des systèmes industriels                            | <b>27 h</b>  |
| <b>Enseignement Analyse d'expériences<br/>industrielle</b>      | Visites d'entreprises  | <b>12 h</b>  |
|   | Mission d'étude internationale                               | <b>43 h</b>  |
| <b>Enseignement méthodologie</b>                                | Séminaire de méthode   | <b>62 h</b>  |
|   | Atelier d'écriture   | <b>8 h</b>   |
| <b>Enseignement entreprise</b>                                  | Analyse du projet  | <b>40 h</b>  |
|   | Comités de pilotage et soutenance                            | <b>25 h</b>  |
|   | <b>total</b>   | <b>420 h</b> |

## Ingénieur en Electronique et Informatique Industrielle- ENSEA



INGE ENSEA

### Lieu de formation

ENSEA – 6 avenue du Ponceau  
95014 CERGY PONTOISE  
[www.ensea.fr](http://www.ensea.fr)

### Admission

Accès ouvert aux candidats titulaires d'un DUT, L2, L3, BTS des secteurs industriels liés au génie électrique et à l'informatique industrielle ou CPGE.

**Modalités** : Dossier/tests/entretien

### Dates et contacts

- ➔ **Dossier** : à renvoyer avant le **28 mars 2017**
- ➔ **Epreuves orales** : avril 2017
- ➔ **Jury d'admissibilité** : 4 mai 2017
- ➔ **Journée « Portes Ouvertes » à l'ENSEA** : samedi 25 février 2017 de 13 h à 17 h

*\*L'admission définitive n'est prononcée qu'à l'issue de la signature du contrat de professionnalisation.*

Pour tout renseignement sur la formation, contactez  
Le secrétariat par mail [iti@ensea.fr](mailto:iti@ensea.fr)  
ou par téléphone au 01 30 73 66 02

Pour toute information concernant les conditions de signature du contrat et l'entreprise veuillez contacter le CFA Union :  
Aurélie SILVA ([aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org))  
tél 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

Les métiers visés sont ceux d'Ingénieur en audiovisuel, télécommunications, informatique industrielle (génie logiciel, systèmes numériques) aptes à conduire des projets industriels complexes dans les domaines comme : études, méthodes-qualité, produit (production), programmes (affaires), qualité logiciel, systèmes.

### Objectifs de la formation

L'enseignement de 1<sup>ère</sup> année est une étape de préparation comprenant un enseignement scientifique et technique (mathématiques, informatique, électronique) et un enseignement en communication et vie des affaires. Les 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> années sont une étape d'acquisition avec une formation générale scientifique, une formation à la vie des affaires (conduite de projet, économie,...) et des options en 3<sup>ème</sup> année : systèmes numériques intégrés et réseaux et télécommunications.

**Une filière audiovisuel numérique a ouvert en septembre 2016 en collaboration avec l'INA.**

### Entreprises partenaires

Thalès, Safran, SFR, Bouygues, Valéo, Renault, PSA, RTE...

### Durée du contrat et alternance

3 ans. Volume horaire : 600 heures d'enseignement par an.  
**coût en contrat de professionnalisation : pour la 2ème et 3ème année de formation : 10 000 euros/an**

### Alternance

1<sup>ère</sup> année : cours les lundis, mardis et 1 mercredi sur 2.  
2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année : cours 1 mercredi sur 2, les jeudis et vendredis.

Pendant la formation à l'école, l'activité pédagogique s'articule en moyenne sur 5 demi-journée/semaine en école et 5 demi-journée/semaine en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|  |   | 1 <sup>ère</sup><br>année | 2 <sup>ème</sup><br>année | 3 <sup>ème</sup><br>année |
|--|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Mathématiques</b>                       | Analyse, algèbre.<br>Probabilités, statistiques.  | 68 h                      | 104 h                     |                           |
| <b>Génie électrique</b>                    | Algorithmique, Unix, programmation, travail sur PC.<br>Architecture, Java, uml, systèmes d'exploitation, travail en groupes.<br>SGBDR, Réseaux, Java, uml, web statique et dynamique, e-commerce.   | 142 h                     | 136 h                     | 140 h                     |
| <b>Vie des affaires</b>                    | Electronique analogique et numérique, projet.<br>Electronique numérique, communications numériques, signal, CEM, électronique du MOS, énergie.<br>Micro électronique, travail en groupes.   | 132 h                     | 144 h                     | 52 h                      |
|  | Droit du travail et des sociétés, marketing général, économie, initiation gestion de projets.<br>Gestion d'entreprise, marketing industriel, conduite de projets, qualité, droit des affaires.<br>Contexte et commerce international, management industriel, management des équipes, ressources humaines. | 84 h                      | 152 h                     | 60 h                      |
| <b>Langue Anglais</b>                      | Formation et stage intensif à Londres.<br>Formation, compléments et préparation au TOEIC  | 98 h                      | 64 h                      | 48 h                      |
| <b>Communication</b>                       | Négociation, technique de présentation des exposés, rédaction CV, communication écrite, exposé technique.   | 76 h                      |                           |                           |
| <b>Option Systèmes Numériques Intégrés</b> | Compléments de logique, réseaux industriels, linux embarqué, DSP, microcontrôleurs, FPGA, SystemC, informatique embarqué, VHDL, Projet.   |                           |                           | 300 h                     |
| <b>OU</b>                                  |   |                           |                           |                           |
| <b>Option Réseaux Télécom</b>              | Protocoles et architecture des réseaux, réseaux propriétaires, sécurité, réseaux hauts débits, interconnexion et administration des réseaux.<br>Communications numériques, supports de transmission, radiocommunications, trajets multiples, GSM, GPRS, projet.   |                           |                           | 300 h                     |
|  | <b>total</b>  | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              |

## Ingénieur en Electronique Energie et Systèmes

INGE PPS EES

### Lieu de formation

Université Paris-Sud – Polytech Paris Sud

[www.polytech.u-psud.fr](http://www.polytech.u-psud.fr)

2 sites de formation :

**Site d'Orsay** : Maison de l'Ingénieur - Bâtiment 620

**Site de Cachan** : IUT de Cachan, 9 avenue de la Division  
Leclerc 94230 CACHAN

### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un DUT ou BTS des secteurs industriels liés au Génie Electrique et à l'Informatique Industrielle : DUT (GEII, Mesures Physiques, Réseaux et Télécommunications) ou BTS (Systèmes Électroniques, Électrotechnique, IRIS, CIRA, TPIL).

Modalités : sur dossier et entretien

### Dates et contacts

**Journées portes ouvertes : Samedi 25 février 2017 de 10 h à 17 h à la Maison de l'Ingénieur – Univ. Paris-Sud – Bât 620**

**Dépôt des dossiers de candidature avant le 8 Mars 2017**

**Entretiens du 20 au 28 Mars 2017**

**Résultats le 30 Mars 2017**

**Accueil des admissibles le 1er Avril 2017**

Aide à la recherche d'un contrat dès l'admissibilité

Les dossiers de candidature sont à retirer sur le site

[www.polytech.u-psud.fr](http://www.polytech.u-psud.fr)

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél : 01 69 15 32 52

Pour toute information concernant la spécialité envoyez un mail à Polytech Paris Sud à :

[contact.ees@polytech.u-psud.fr](mailto:contact.ees@polytech.u-psud.fr)

### Insertion professionnelle

Exerce dans des domaines divers : automobile, aéronautique, défense, transport, activités liées à l'électronique, les systèmes embarqués, les automatismes, l'énergie. Les métiers visés sont : ingénieur d'études, d'affaires, de production, de développement, responsable maintenance, chef de projet, consultant.

### Objectifs de la formation

L'ingénieur diplômé dans la spécialité EES dispose des compétences scientifiques et technologiques dans les domaines de l'électronique, l'énergie et les systèmes embarqués avec une ouverture particulière aux problématiques de l'intégration des systèmes électriques (mécatronique et systèmes communicants).

Il possède une bonne maîtrise de l'économie et de la gestion, des techniques de communication, de l'anglais, et du droit des entreprises. Formé dans un environnement fortement influencé par la recherche scientifique et ses applications, il est sensibilisé aux nouvelles technologies et méthodologies, à la nécessité de la formalisation, de l'innovation et de sa nécessaire évolution.

### Entreprises partenaires

Grands groupes industriels (automobile, transports, énergie, électronique, défense) et du bâtiment, organismes de recherche, PME (agro-alimentaire, pharmacie, informatique, énergies renouvelables, électronique), ...

### Durée du contrat et alternance

3 ans. Volume horaire : 600 heures d'enseignement par an  
**coût en contrat de professionnalisation : 10 000 euros/an.**

**Alternance** courte de type 15 jours par mois, avec des périodes longues en entreprise. Mobilité internationale : minimum de 8 semaines pendant les périodes en entreprise

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|                                      |  | 1 <sup>ère</sup><br>année | 2 <sup>ème</sup><br>année | 3 <sup>ème</sup><br>année |
|--------------------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| L'entreprise et son environnement    | Economie - Législation sociale – Comptabilité<br>Conduite de projet - Jeux d'entreprise – Management humain – Gestion d'entreprise – Conduite du changement -<br>Droit des contrats Politique de l'entreprise  | 60 h                      | 72 h                      | 54 h                      |
| Communication et langues             | Anglais - Communication professionnelle et organisationnelle<br>- Projet professionnel   | 90 h                      | 78 h                      | 66 h                      |
| Sciences de base 1                   | Algèbre – Analyse – Probabilités et statistiques –<br>Mathématiques - Projets coopératifs  | 132 h                     | 78 h                      |                           |
| Sciences de base 2                   | Mathématiques appliquées – Physique  | 66 h                      |                           |                           |
| Génie électrique                     | Traitement du signal – Electronique analogique<br>Electronique mixte - Electronique de puissance –<br>Automatique – Physique – Compatibilité électromagnétique –<br>Systèmes Electromécaniques Industriels - Conversion<br>d'énergie – Production et stockage de l'énergie – Energie<br>véhicule | 114 h                     | 132 h                     | 180 h                     |
| Informatique industrielle            | Automatismes – Systèmes numériques - Langages – Logique<br>et composants programmables – Réseaux – Architectures<br>Microcontrôleur - Projet   | 108 h                     | 120 h                     | 174 h                     |
| Intégration des systèmes électriques | Mécatronique : outil et fabrication, étude et conception –<br>Systèmes communicants – Electronique embarquée – Projet  |                           | 90 h                      | 96h                       |
| PoPS initiative                      | Option : Langues vivante 2, Sport, Art et Culture, Projet<br>inter spécialités, mandat associatif, Sensibilisation aux<br>notions de discrimination, ...   | 30 h                      | 30 h                      | 30 h                      |
| Activité en entreprise               | Intégration professionnelle – résultats techniques<br>Rapport écrit et soutenance orale  |                           |                           |                           |
| <b>total</b>                         |  | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              |

## Ingénieur en Informatique

INGE PPS INFO



### Lieu de formation

Université Paris-Sud – Polytech Paris Sud

[www.polytech.u-psud.fr](http://www.polytech.u-psud.fr)

Faculté des Sciences d'Orsay -

Maison de l'Ingénieur - Bâtiment 620

### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un DUT (Informatique ou Génie Electrique et Informatique Industrielle) ou d'un BTS Informatique de gestion ou IRIS.

Modalités : sur dossier et entretien

### Dates et contacts

#### *Journées portes ouvertes :*

*Samedi 25 février 2017 de 10 h à 17 h à la Maison de l'Ingénieur - Université Paris-Sud – Bât 620*

*Dépôt des dossiers de candidature avant le 8 Mars 2017*

*Entretiens du 20 au 28 Mars 2017*

*Résultats le 30 Mars 2017*

*Accueil des admissibles le 1er Avril 2017*

Aide à la recherche d'un contrat dès l'admissibilité

Les dossiers de candidature sont à retirer sur le site

[www.polytech.u-psud.fr](http://www.polytech.u-psud.fr)

Pour toute information concernant le contrat envoyer un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél : 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

Selon le type d'entreprise d'accueil, l'alternant sera préparé aux différentes facettes du métier d'ingénieur informaticien : chef de projet, ingénieur d'études, développeur, analyste programmeur, administrateur réseau, administrateur base de données, ingénieur support technique, webmaster ...

### Objectifs de la formation

L'ingénieur diplômé dans la spécialité Informatique dispose des compétences scientifiques et technologiques dans les différents domaines liés à l'informatique. Il est un généraliste qui maîtrise les fondements et applications des technologies liées au logiciel pour la conception, le développement et la mise en œuvre des applications informatiques. Il possède une bonne maîtrise de l'économie et de la gestion, de la communication, de l'anglais, et du droit des entreprises. Formé dans un environnement fortement influencé par la recherche scientifique, il est sensibilisé aux nouvelles technologies et méthodologies, à la nécessité de la formalisation, de l'innovation et de sa nécessaire évolution.

### Entreprises partenaires

Grands groupes industriels, banques, compagnies d'assurance, SSII, institutions publiques, organismes de recherche, PME

### Durée du contrat et alternance

3 ans. Volume horaire : 600 heures d'enseignement par an.  
**coût en contrat de professionnalisation : 10 000 euros/an**

**Alternance** courte de type 15 jours par mois, avec des périodes longues en entreprise. Mobilité internationale minimum de 8 semaines pendant les périodes en entreprise

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|                                     |   | 1 <sup>ère</sup><br>année | 2 <sup>ème</sup><br>année | 3 <sup>ème</sup><br>année |
|-------------------------------------|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| L'entreprise et son environnement   | Economie - Législation sociale – Comptabilité<br>Conduite de projet - Jeux d'entreprise - Droit des contrats<br>Politique de l'entreprise               | 60 h                      | 72 h                      | 54 h                      |
| Communication et langues            | Anglais – option anglais renforcé ou Allemand ou Espagnol<br>Communication - Management humain - Culture de l'ingénieur- Projet professionnel           | 112 h                     | 120 h                     | 124 h                     |
| Sciences de base                    | Mathématiques – Probabilités et statistiques<br>Projets coopératifs   | 132 h                     | 78 h                      |                           |
| Algorithmique                       | Algorithmique - Algorithmique des Graphes<br>Algorithmique pour le web - résolutions de contraintes-  | 72 h                      |                           | 72 h                      |
| Programmation<br>Optimisation       | Base du développement logiciel – Programmation objet (Java) - Programmation pour le WEB<br>Recherche opérationnelle - Méthodes numériques - Compilation | 84 h                      | 90 h                      |                           |
| Modélisation                        | UML – base de données – Calcul scientifique – Systèmes de gestion de bases de données – Développement orienté objet<br>Modélisation et vérification     | 73h                       | 96 h                      |                           |
| Architecture/système                | Systèmes - Architecture   | 60 h                      |                           |                           |
| Ingénierie                          | Programmation C++ - Qualité logicielle<br>Programmation générique – Données semi-structurée XML<br>Travaux de mise en situation                         |                           | 84 h                      | 108 h                     |
| Systèmes distribués                 | Réseaux – Programmation parallèle   |                           | 72 h                      |                           |
| Réseaux                             | Sécurité – Réseaux avancés  |                           |                           | 72 h                      |
| Analyse des systèmes et des données | Systèmes informatiques d'entreprise et Cloud - Tests de logiciels – Apprentissage automatique, fouille de données                                       |                           |                           | 114 h                     |
| Modules d'ouverture                 | Robotique – Graphisme et visualisation<br>Traitement d'images   |                           |                           | 84 h                      |
| Activité en entreprise              | Intégration professionnelle – Résultats techniques<br>Rapports écrits et soutenances orales   |                           |                           |                           |
| <b>total</b>                        |   | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              |

## Ingénieur Matériaux

INGE PPS MAT



### Lieu de formation

Université Paris-Sud – Polytech Paris Sud  
[www.polytech.u-psud.fr](http://www.polytech.u-psud.fr)  
 Faculté des Sciences d'Orsay  
 Maison de l'Ingénieur - Bâtiment 620

### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un DUT (Mesures physiques, génie mécanique), d'un BTS Matériaux, d'une L2 validée en physique et/ou chimie ou aux étudiants en PeiP (cycle préparatoire interne à l'école)  
 Modalités : sur dossier et entretien

### Dates et contacts

**Journées portes ouvertes :**

**Samedi 25 février 2017 de 10 h à 17 h à la Maison de l'Ingénieur - Université Paris-Sud – Bât 620**

**Dépôt des dossiers de candidature avant le 8 Mars 2017**

**Entretiens du 20 au 28 Mars 2017**

**Résultats le 30 Mars 2017**

**Accueil des admissibles le 1er Avril 2017**

Aide à la recherche d'un contrat dès l'admissibilité

Les dossiers de candidature sont à retirer sur le site [www.polytech.u-psud.fr](http://www.polytech.u-psud.fr)

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à : [aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél : 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

En termes de métier pour les alternants, leur connaissance de l'entreprise en tant qu'organisation sociale couplée à leur expérience technologique sera un atout majeur pour un large spectre de métiers : conduite de projets – production – conception en bureau d'étude, R et D, contrôle qualité, voire consultant.

### Objectifs de la formation

Il s'agit de connaissances ayant une dimension méthodologique commune à tous les matériaux ou plus spécifiques à chaque type de matériaux (céramiques, polymères, alliages métalliques, composites). La formation met l'accent sur l'étude des propriétés mécaniques notamment par simulations numériques. Par ailleurs, nous formons des ingénieurs ayant une bonne connaissance de la culture commune à tous les ingénieurs dans les domaines de la gestion, du droit, de la communication d'une part, et possédant une culture scientifique et technologique à large spectre en science et ingénierie des matériaux d'autre part, qu'ils soient métalliques, céramiques ou matériaux multifonctionnels

### Entreprises partenaires

Grands groupes industriels (automobile, aéronautique) - PME - organismes de recherche

### Durée du contrat et alternance

3 ans. Volume horaire : 600 heures d'enseignement par an.

**coût en contrat de professionnalisation : 10 000 euros/an**

**Alternance** courte de type 15 jours par mois, avec des périodes longues en entreprise. Mobilité internationale minimum de 8 semaines pendant les périodes en entreprise

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|   |   | 1 <sup>ère</sup><br>année | 2 <sup>ème</sup><br>année | 3 <sup>ème</sup><br>année |
|---|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| L'entreprise et son environnement                             | Economie - Législation sociale – Comptabilité<br>Conduite de projet - Jeux d'entreprise<br>Droit des contrats - Politique de l'entreprise                       | 60 h                      | 72 h                      | 54 h                      |
| Communication et langues                                      | Anglais – option anglais renforcé ou Allemand ou Espagnol - Communication - Management humain<br>Culture de l'ingénieur- Projet professionnel                   | 90 h                      | 78 h                      | 66 h                      |
| Sciences de base 1  | Mathématiques - Transmission de l'information<br>Projets coopératifs  | 132 h                     | 78 h                      |                           |
| Sciences de base 2  | Mathématiques – Physique – Systèmes numériques<br>Langages  | 96 h                      | 84 h                      |                           |
| Structure des matériaux                                       | Structure cristalline – Structure électronique<br>Structure magnétique – Diagrammes de phases   | 96 h                      |                           |                           |
| Mécanique des matériaux                                       | Elasticité – RDM – Mécanique statique   | 96 h                      |                           |                           |
| Propriétés physiques et mécaniques                            | Optique spectroscopie – Propriétés magnétiques<br>Comportement plastique – Méthode des éléments finis   |                           | 150 h                     |                           |
| Elaboration et sélection des matériaux                        | Polymères – Céramiques – Métaux<br>Défauts-diffusion et corrosion des métaux  |                           | 108 h                     |                           |
| Matériaux pour l'énergie et les technologies de l'information | Couches minces pour le photovoltaïque – Matériaux pour les technologies de l'information  |                           |                           | 96 h                      |
| Sélection des matériaux et applications                       | Verres fonctionnels - Eco-conception et Recyclage<br>Sélection des matériaux (CES) - Sélection des procédés (CES)   |                           |                           | 102 h                     |
| Matériaux pour les structures mécaniques                      | Traitements thermiques - Mise en forme et assemblage –<br>Mécanique de la rupture – Traitements de surfaces et contraintes résiduelles – Adhésion et composites |                           |                           | 174 h                     |
| Outils informatiques pour les matériaux                       | CAO (CATIA) et Méthode des Eléments Finis (ANSYS) -<br>Conférences  |                           |                           | 78 h                      |
| PoPS initiative   | Langues – Sport – Culture - au choix  | 30h                       | 30 h                      | 30 h                      |
| Activité en entreprise  | Intégration professionnelle – résultats techniques<br>rapport écrit et soutenance orale   |                           |                           |                           |
| <b>total</b>  |   | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              |

## Ingénieur en Photonique et Systèmes Optroniques

INGE PPS PSO

### Lieu de formation

Université Paris-Sud – Polytech Paris Sud  
[www.polytech.u-psud.fr](http://www.polytech.u-psud.fr)  
1 site de formation : Maison de l'Ingénieur  
Campus scientifique d'Orsay - Bâtiment 620

### Admission

Accès ouvert aux titulaires d'un DUT Mesures Physiques, d'un BTS (Génie optique, techniques physiques pour l'industrie et le laboratoire), d'un L2/L3 à forte dominante en physique et aux élèves en deuxième année de classes préparatoires.

Modalités : sur dossier et entretien

### Dates et contacts

#### Journées portes ouvertes :

**Samedi 25 février 2017 de 10 h à 17 h à la Maison de l'Ingénieur - Université Paris-Sud – Bât 620**

**Dépôt des dossiers de candidature avant le 8 Mars 2017**

**Entretiens du 20 au 28 Mars 2017**

**Résultats le 30 Mars 2017**

**Accueil des admissibles le 1er Avril 2017**

Aide à la recherche d'un contrat dès l'admissibilité

Les dossiers de candidature sont à retirer sur le site [www.polytech.u-psud.fr](http://www.polytech.u-psud.fr)

Pour toute information concernant le contrat, envoyez un mail au CFA Union à :

[aurelie.silva@cfa-union.org](mailto:aurelie.silva@cfa-union.org) ou tél : 01 69 15 32 52

### Insertion professionnelle

Les métiers concernent la conception, la production et la mise en œuvre des sources de lumière, des systèmes optiques et des détecteurs associés, avec des domaines d'applications tels que les lasers, la défense, l'imagerie, l'environnement et le biomédical.

### Objectifs de la formation

Les ingénieurs diplômés dans la spécialité photonique et systèmes optroniques disposent des compétences scientifiques et technologiques dans les domaines de l'optique, de l'électronique et de l'informatique nécessaires à la maîtrise de systèmes complexes. Ils possèdent une bonne maîtrise de l'économie et de la gestion, des techniques de communication, de l'anglais, et du droit des entreprises. Formés dans un environnement universitaire fortement influencé par la recherche scientifique et ses applications, ils sont en mesure d'accéder aux métiers où l'empreinte des sciences et techniques est prépondérante : recherche, développement, innovation, industrialisation.

### Entreprises partenaires

Grands groupes industriels (automobile, aéronautique, défense, biomédical, éclairage, conception optique) – PME (constructeurs d'instruments scientifiques, bureaux d'études, distributeurs de matériel optique) – TPE (start-ups au cœur de l'innovation en photonique et optronique) – Organismes de recherche

### Durée du contrat et alternance

Durée : 3 ans

Volume horaire : 600 heures d'enseignement par an.

**coût en contrat de professionnalisation : 10 000 euros/an**

**Alternance** courte de type 15 jours par mois, avec des périodes longues en entreprise. Mobilité internationale minimum de 8 semaines pendant les périodes en entreprise.

## PROGRAMME DE LA FORMATION

|  |   | 1 <sup>ère</sup><br>année | 2 <sup>ème</sup><br>année | 3 <sup>ème</sup><br>année |
|--|---|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>L'entreprise et son environnement</b> | Economie – Législation sociale – Comptabilité – Conduite de projet – Jeux d'entreprise – Management – Conduite du changement – Responsabilité sociale des entreprises – Stratégie marketing – Politique de l'entreprise | 60 h                      | 72 h                      | 54 h                      |
| <b>Langues et communication</b>          | Anglais - Communication - Projet professionnel  | 90 h                      | 78 h                      | 66 h                      |
| <b>Sciences de base 1</b>                | Mathématiques – Projets coopératifs   | 132 h                     | 78 h                      |                           |
| <b>Sciences de base 2</b>                | Physique – Traitement du signal – Langages de programmation – Modélisation  | 72 h                      | 60 h                      |                           |
| <b>Electronique</b>                      | Electronique analogique – Electronique numérique – Acquisition et traitement des signaux – Automatique – Informatique industrielle – Semi-conducteurs et composants   | 90 h                      | 96 h                      | 102 h                     |
| <b>Optique</b>                           | Optique géométrique et ondulatoire  | 126 h                     |                           |                           |
| <b>Laser</b>                             | Laser – Optique non-linéaire  |                           | 102 h                     |                           |
| <b>Photonique</b>                        | Fibres optiques – Photométrie – Télécommunications optiques – Photonique pour le biomédical – Eclairage, affichage, visualisation   |                           | 84 h                      | 120 h                     |
| <b>Optronique</b>                        | Systèmes optroniques – Conception optique – Traitement d'images   |                           |                           | 138 h                     |
| <b>Projet instrumental</b>               | Projet de spécialité en petits groupes aboutissant à la conception complète d'un instrument scientifique  |                           |                           | 90 h                      |
| <b>Initiative</b>                        | Une option au choix : langue vivante 2, sport, ouverture culturelle, etc.   | 30 h                      | 30 h                      | 30 h                      |
|  | <b>total</b>  | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              | <b>600 h</b>              |