



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

# Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Informatique industrielle et productive

de l'Université Paris Ouest Nanterre  
La Défense

Vague D – 2014-2018

Campagne d'évaluation 2012-2013



agence d'évaluation de la recherche  
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

Le Président de l'AERES

**Didier Houssin**

Section des Formations  
et des diplômes

Le Directeur

**Jean-Marc Geib**



# Evaluation des diplômes

## Licences Professionnelles – Vague D

Académie : Versailles

Établissement déposant : Université Paris Ouest Nanterre La Défense

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Informatique industrielle et productique

Dénomination nationale : SP2-Production industrielle

Demande n° S3LP140007285

## Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : L'Institut Universitaire de Technologie de Ville d'Avray, 92410 VILLE D'AVRAY
- Délocalisation(s) : /
- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /
- Convention(s) avec le monde professionnel : /
- Secteur professionnel demandé : SP2-Production et transformations

## Présentation de la spécialité

Cette formation de licence professionnelle vise à apporter aux étudiants la maîtrise des outils et méthodes de l'informatique industrielle (gestion de bases de données, systèmes d'exploitation) et de l'automatique (bus, programmation d'automates, supervision). Cela concerne les domaines de la gestion de la maintenance, de la qualité et de la sécurité. Elle se trouve à l'interface de l'informatique et de l'automatique, initialement dans le secteur de l'automobile puis des autres secteurs de production.

La formation est ouverte depuis 2002. Elle a été mise en place par les départements *Génie électrique et Informatique industrielle* et *Génie mécanique et productique* de l'IUT en liaison avec les professionnels du secteur. Elle s'appuie sur les services et les relations Entreprises de l'IUT.

## Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

Le contenu pédagogique est adapté aux métiers visés et comprend une bonne part de projet. Les UE sont cohérentes et comprennent des modules de formation transverse. On peut regretter l'absence de module économique et de notions de coûts. Les deux thèmes de la formation (informatique industrielle et automatique) sont présents de manière équilibrée : UEA, neuf ECTS, modules d'adaptation, UEG 12 ECTS communication et méthodologie industrielle, UEII, 15 ECTS, informatique industrielle et traitement de l'information, UEP, neuf ECTS, production industrielle automatisée. Les projet tuteuré et stages comptent pour 15 ECTS. Le stage s'étend sur 15 semaines en formation initiale ou 35 semaines d'alternance. Il est évalué par un mémoire et une soutenance orale. Une UE d'adaptation (UEA, 90 heures de TD/TP et projets) est placée au début de la formation pour compléter les compétences des étudiants entrants, d'IUT, de titulaires de BTS ou de L2. Les enseignements dispensés sont fonctions des diplômes précédents des étudiants (4 modules au total, chaque étudiant en faisant 2). Un tuteur est mis en place en cas de faiblesse d'un étudiant dans un enseignement, supervisé par un enseignant et permettant une nouvelle évaluation. La qualité est mise en avant par l'apprentissage des différentes normes ISO, une habilitation industrielle (habilitation électrique Schneider Habilis), la préparation au TOEIC, le passage possible du C2I.

Les enquêtes sur le devenir des étudiants sont de bonne qualité avec un taux de réponse supérieur à 80 %, notamment celle réalisée par l'établissement à six mois (*via* la plateforme Sphinx). Les enquêtes se font également nationalement *via* la DGESIP (taux de réponse entre 35 % et 88 %), à trois ans. Elles sont effectuées par la scolarité de l'IUT par mail et relance téléphonique. Les enquêtes regroupent les indicateurs de poursuite d'études, emploi ou non, et des précisions sur les emplois occupés (secteur, taille de l'entreprise, fonction, durée de recherche d'emploi). L'établissement a également mis en place une enquête à six mois, avec un taux de réponse de 80 %. Le CFA Union, partenaire de la formation, effectue lui aussi une enquête à 18 mois (non détaillée). Sur les trois dernières années, le taux d'insertion est correct mais le taux moyen de diplômés sans emploi est supérieur à 15 % en moyenne. Pour l'enquête à trois ans, ce taux d'insertion est fluctuant, entre 55 % en 2009 et 100 % en 2008. Il n'y a pas d'indications pour les années 2010 et 2011, où tous les étudiants étaient en alternance. De la même façon, l'année 2009 affiche 19 % de diplômés en recherche d'emploi alors que les années précédentes ont un pourcentage nul. Les enquêtes à six mois ont un taux d'insertion un peu moindre, entre 45 et 70 %. Ceci est dû à des périodes de recherche de plus de six mois. Le taux d'étudiants ayant poursuivi leurs études est en moyenne trop important dans l'esprit d'une licence professionnelle ; la motivation des étudiants pour ce diplôme terminal devrait être mieux jaugée à l'entrée.

L'annexe descriptive au diplôme spécifie que des poursuites d'études en master sont possibles, bien qu'aucune demande de poursuite d'études ne soit remplie. Le taux de poursuite (enquête à 3 ans) varie de 0 à 27 %, dans un autre établissement. Il est de 19 à 33 % (en hausse) pour les enquêtes plus récentes.

La formation est bien adaptée à l'emploi dans la mesure où elle se fait désormais uniquement en alternance et que le taux d'insertion est correct. D'après les enquêtes de la formation à six mois et trois ans, l'insertion se fait clairement dans le domaine de compétences (automatique, informatique). Les analyses de l'insertion professionnelle et du devenir de la formation ne sont cependant présentes. Il manque une prospective sur l'évolution du marché et sur la motivation des étudiants.

Le bassin d'emploi de l'ouest parisien est dense en PME-PMI et grands groupes qui ont des activités de production industrielle. La formation s'intègre dans le tissu industriel, mais elle est en revanche soumise à la fluctuation du marché de l'emploi dans ce secteur. Le CFA Union est partenaire « Apprentissage » de la formation, pour le recrutement des étudiants mais aussi pour le suivi du contrat d'apprentissage et la qualité de la formation par apprentissage. Tous les étudiants sont des alternants.

La participation des professionnels extérieurs dans la l'enseignement est de 134 heures (29 % de la formation). Cinq enseignants professionnels sont présents mais uniquement trois dans le cœur de métier. Les professionnels sont issus de grands groupes ou de PME, dans le thème contrôle et commandes (32 heures), supervision et automatismes (34 heures), qualité (36 heures) ou sécurité informatique (12 heures). Les intervenants industriels sont cadres et responsables de services. L'enseignant du module « qualité » est auditeur qualité pour l'AFNOR. La formation est par ailleurs membre du club Automation.

L'équipe pédagogique se compose de deux maîtres de conférences (MCF) 61<sup>ème</sup> section (84 heures), deux enseignants Ensam (90 heures), et trois professeurs agrégés du second degré (PRAG) (95 heures), de l'IUT de Ville d'Avray, dans la spécialité. L'évaluation précédente proposait de diversifier les publics et d'intégrer davantage de professionnels. Le recrutement d'étudiants hors BTS/DUT du domaine paraît difficile car cette formation est a priori techniquement complexe. Un nouveau professionnel a été intégré à l'équipe sur la sécurité informatique (10 heures).

Le conseil de perfectionnement comporte trois représentants industriels, dont deux enseignants dans la formation. Il n'y a pas cependant de détail sur la composition, la fréquence des conseils et l'application de son travail d'analyse de la formation. L'intégration dans les formations générales de l'Université n'est pas présente dans les documents. Les parcours de l'établissement permettant d'accéder à la formation sont : le DUT *Génie électrique et informatique industrielle* (GEII) de l'IUT, le DUT *Génie mécanique et productique* (GMP) et la L2 *Sciences, technologies et santé*, mention *Mathématique informatique et applications* (MIA) parcours physique de l'UFR *Systèmes industriels et techniques de communication* (SITEC). L'attractivité de la formation est forte (moins de 20 % de candidats sont acceptés) parmi les BTS et DUT - BTS *Electronique, IRIS, MAI* (30 à 40 % de la formation), DUT *GEII, GMP* (60 à 70 %). En revanche, elle est très faible chez les L2. Le mode de sélection se fait sur dossier mais n'est pas précisé au niveau des critères ou de l'existence d'un entretien de motivation. Le nombre de dossiers de candidature est cependant fluctuant (proche de 70 ou plus, mais a connu une forte chute en 2009 avec 32 candidats). Le recrutement est national et la part des étudiants de l'établissement est entre 2 et 13 %. Au final, la formation recrute une douzaine d'étudiants, avec un taux de réussite variant de 77 à 92 %. Depuis quatre ans, le recrutement de la formation ne se fait qu'en apprentissage, peu diversifié dans ces origines (70 % DUT, 30 % BTS). Il n'est pas fait mention d'un retour des étudiants sur la formation ou ses matières, de même que sur une autoévaluation par le conseil de perfectionnement.

- Points forts :
  - La formation est fortement professionnalisante.
  - Le diplôme en apprentissage est très attractif (100 % des étudiants).
  - L'attractivité nationale de la formation est visible par les entreprises partenaires et les dossiers de candidatures.
  
- Points faibles :
  - Le nombre d'étudiants (12) est peu important et leur diversité est faible. Il n'y a pas d'intégration d'étudiants de licence générale.
  - La poursuite d'études semble en hausse (30 %) depuis deux ans.
  - L'action du conseil de perfectionnement ni décrite ni visible dans la stratégie à moyen et long terme de la formation.

## Recommandations pour l'établissement

Le développement de l'attractivité du diplôme en formation initiale et l'élargissement du recrutement aux licences générales permettrait certainement d'augmenter le nombre d'étudiants et d'avoir moins de volatilité des candidatures en fonction du marché de l'emploi.

Il serait souhaitable de limiter la poursuite d'études pour conserver le caractère professionnalisant de la formation, par exemple, par une évaluation de la motivation des étudiants avant leur entrée.

Enfin, il est nécessaire d'attirer plus d'enseignants professionnels et de renforcer leur contribution dans le cœur de métier.

## Notation

- Projet pédagogique (A+, A, B, C) : A
  
- Insertion professionnelle (A+, A, B, C) : B
  
- Lien avec les milieux professionnels (A+, A, B, C) : A
  
- Pilotage de la licence (A+, A, B, C) : B



# Observations de l'établissement

**Responsable de la formation :**

**NOM Prénom** | PEOUX Gérald

**Email** | Email universitaire : [gerald.peoux@u-paris10.fr](mailto:gerald.peoux@u-paris10.fr)

**1/ Observations portant sur la rubrique « SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION »**

**Appréciation globale** | Le renforcement du nombre d'intervenants extérieur constitue l'un des points focaux de notre attention. Il permet notamment de répondre de manière très réactive aux attentes de l'industrie, ce qui est un atout et une caractéristique attendus de toute formation professionnelle. A cet égard, la récente mise en place d'un module sur la sécurité informatique en est l'une des illustrations les plus éloquentes puisqu'elle permet de satisfaire en temps presque réel un besoin crucial de l'industrie dans la protection de ses systèmes de communications. Cette nécessité de formation à la sécurité informatique a été confortée lors d'échanges récents avec des professionnels de l'industrie dans le cadre du Club Automation.

**Points forts** | Les points forts retenus par l'AERES soulignent avec pertinence les efforts que nous avons réalisés au cours des dernières années. Nous avons renforcé la professionnalisation en mettant l'accent sur l'apprentissage et accru la visibilité de notre formation sur l'ensemble du territoire. Ce dernier point est particulièrement important, compte tenu de la conjoncture industrielle. Nous remercions les évaluateurs de l'AERES d'y avoir été sensibles.

**Points faibles** |

A) Le faible nombre (12) de jeunes formés ces dernières années demeure un de nos sujets de préoccupation.

On peut l'imputer a priori :

- 1) au faible nombre de dossiers de candidature de niveau suffisant. Nous estimons (après lecture d'une lettre de motivation demandée avec le dossier et des remarques sur la scolarité mises dans ces dossiers) que le sérieux et l'assiduité des candidats ne sont pas toujours suffisants pour assurer un niveau et un comportement de technicien supérieur à Bac + 3.
- 2) à la concurrence d'« écoles d'ingénieurs » qui recrutent des jeunes titulaires d'un DUT ou d'un BTS dont le niveau correspondrait parfaitement à des études en Licence Professionnelle. L'attrait d'un « titre » est plus fort que la formation à un « métier ».
- 3) au niveau des rémunérations des techniciens supérieurs. Leur revalorisation (en particulier à bac +3) et les perspectives d'évolution de carrière mériteraient d'être rediscutées.

B) Les poursuites d'études sont en hausse.

En début d'année, les étudiants sont convaincus que la licence professionnelle est un diplôme terminal. Nous leur montrons les statistiques d'embauche et les offres d'emploi qui existent en nombre important dans leur spécialité après la licence professionnelle.

Nous refusons toujours de transmettre des avis de poursuites d'études.

Nous prévenons les étudiants que le caractère spécialisé de la licence

	<p>Professionnelle est incompatible avec le niveau d'entrée dans un Master ou dans une école d'ingénieur.</p> <p>Malgré ces avertissements et cette ligne de conduite que nous maintenons fermement, certains de nos étudiants s'engagent à la sortie de leur licence sur la voie d'un Master ou d'une école. Il ne nous est alors plus possible de nous opposer aux recrutements par ces formations (dont on aimerait connaître les critères) de nos anciens étudiants désormais libres de leurs choix.</p> <p>C) Le conseil de perfectionnement se réunit périodiquement (au moins une fois dans l'année). Les comptes-rendus n'ont pas toujours été rédigés. La mise en place de l'enseignement sur la sécurité informatique a été décidée récemment au cours d'un de ces conseils, à la demande des partenaires industriels.</p> <p>L'exigence d'un bon niveau de technicien à l'entrée de la formation est aussi une des conclusions récurrentes de ces conseils.</p> <p><b><u>NB1</u></b> : L'Etablissement apportera une réponse globale sur le suivi des cohortes d'étudiants (mise en place de l'OVE au niveau de l'Etablissement) et sur l'évaluation de la formation par les étudiants.</p> <p><b><u>NB2</u></b> : Des compléments (par exemple statistiques) peuvent être apportés en Annexe.</p>
--	---

## 2/ Observations portant sur la rubrique « RECOMMANDATION POUR L'ETABLISSEMENT »

- A) Actuellement, la charge des enseignants intervenant dans la licence professionnelle ne peut pas être augmentée (limitation des heures complémentaires). La mise en place d'un groupe d'étudiants en formation initiale semble difficile. Mais la recherche de nouveaux intervenants provenant de l'industrie peut permettre une nouvelle répartition de ces charges.
- B) Poursuites d'études en augmentation. Voir paragraphe sur les points faibles.
- C) La nomination d'un des responsables de la Licence Professionnelle comme administrateur du Club Automation (membre du bureau) permet depuis un an un rapprochement encore plus marqué avec le monde industriel dans les domaines des automatismes et de l'Informatique Industrielle. Nous espérons vivement que ce rapprochement permettra de nouvelles interventions de professionnels.
- D)
- E)C) **NB** : Sur le suivi des cohortes d'étudiants et l'évaluation de la formation par les étudiants, l'Etablissement apportera une réponse globale.

## 3/ Observations portant sur la rubrique « NOTATION »

Pas de commentaire



REMARQUE : Les responsables de formation ont apporté, ci-dessus, les observations relatives au rapport d'évaluation de leur formation qui leur semblaient pertinentes.

Deux précisions sont apportées par l'Etablissement :

1/ **L'Observatoire de la Vie Etudiante (OVE)** de l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense a été mis en place en juin 2013. En partenariat avec les responsables de formation, il a pour missions de collecter, analyser et diffuser des enquêtes sur la réussite des étudiants dans leur formation et sur leur devenir professionnel. Les équipes de formations bénéficieront, dans le contrat 2014-2018, de ces données demandées par l'AERES. Accessible directement sur le site de l'université (<http://ove.u-paris10.fr/>), l'OVE publiera les enquêtes nationales ou celles de l'établissement.

2/ Dans le contrat 2014-2018, **l'Etablissement s'engage également à définir et à formaliser**, en concertation avec les équipes de formation, **une procédure d'évaluation des formations par les étudiants**, en s'appuyant sur les nombreuses formes d'évaluation qui existent d'ores et déjà dans l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense.

Le Président de l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense  
**M. Jean-François Balaudé**

