



HAL
open science

Licence professionnelle Réseaux sans fil et sécurité

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Réseaux sans fil et sécurité. 2015, Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF. hceres-02038974

HAL Id: hceres-02038974

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02038974v1>

Submitted on 20 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Formations et diplômes

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Réseaux sans fil et sécurité

- Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF

Campagne d'évaluation 2014-2015 (Vague A)

HCERES

Haut conseil de l'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Formations et diplômes

Pour le HCERES,¹

Didier Houssin, président

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014,

¹ Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

Évaluation réalisée en 2014-2015

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Physique, ingénieries, matériaux, terre et environnement

Établissement déposant : Université Joseph Fourier - Grenoble - UJF

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle *Réseaux sans fils et sécurité* (LP RSFS), portée par le département R&T de l'IUT1 de l'université Joseph FOURIER, est organisée en trois parcours différents. Deux parcours sont en Formation à temps plein (FTP), un destiné aux étudiants francophones et l'autre anglophones (parcours WiNS, Wireless networks and security) alors que le troisième est en alternance et regroupe des étudiants sous contrat de professionnalisation et des apprentis. Cette spécialité, créée en 2002, a pour objectif de former des cadres intermédiaires dans le domaine des réseaux et télécommunications spécialisés dans le déploiement et la gestion sécurisée des réseaux sans fils.

Avis du comité d'experts

Les contenus pédagogiques, 423h de présentiel plus 140h de projet, sont en adéquation avec les compétences attendues par la spécialité. Ces compétences sont clairement définies et correspondent aux métiers visés qui sont identifiés. Ces contenus d'enseignement sont déclinés dans cinq Unités d'enseignement (UE). La répartition des crédits européens ECTS entre les unités d'enseignement scientifique ou technique et professionnel (Projet tuteuré + stage) est satisfaisante. On constate cependant un déséquilibre dans l'attribution des crédits européens entre le projet tuteuré (4 ECTS) et le stage (26 ECTS).

Cette licence professionnelle fait partie des trois formations de LP rattachées au champ de formation PIMTE dans la catégorie Réseaux et télécommunications de l'IUT1. Ces trois LP ont des thématiques suffisamment éloignées pour ne pas apparaître comme étant réellement concurrentes. Deux modules de l'UE1 sont mutualisés avec une de ces deux autres formations soutenue par le même département de l'IUT1.

Les BTS *Informatique de Gestion* et *Systèmes Numériques* ainsi que les Diplômes universitaires de technologie DUT Réseaux et télécoms, Informatique, Génie électrique et Métiers du multimédia et de l'internet présents dans l'académie sont les principaux viviers de recrutement de cette formation. Cependant, il y a aussi un recrutement important d'étudiants étrangers qui intègrent le groupe WINS pour étudiants anglophones. Ce groupe distinct anglophone est original pour une formation de type LP et rend cette formation atypique avec une véritable dimension internationale. Cette formation fonctionne en symbiose avec le tissu économique local; un partenariat avec les branches professionnelles (UIMM, UDIMEC) renforce ces liens et permet avec le concours de l'Association de formation professionnelle de l'industrie (AFPI) la mise en relation des étudiants et des entreprises pour les stages, les contrats de professionnalisation et d'apprentissage.

L'équipe pédagogique, très large (trentaine d'intervenants), est composée d'enseignants de l'IUT1, de l'UFR IMA et de professionnels. Les enseignants du supérieur sont largement représentés (6 pour 315h d'enseignement). Les professionnels sont en nombre réduit et assurent au total environ 30% des enseignements. Trois d'entre eux (un seul du monde de l'entreprise) interviennent dans le cœur de métier de la formation pour un total de 117h d'enseignement. D'autre part il existe des fortes disproportions dans la répartition des volumes horaires entre les intervenants, 246 heures pour un seul d'entre eux ! Le pilotage de la formation est assuré par le responsable pédagogique assisté par un conseil de perfectionnement composé d'une dizaine de personnes . Ce conseil se réunit deux fois par an (mars/avril et septembre). D'autres réunions pédagogiques rythment l'année, certaines sont spécifiques aux alternants.

L'attractivité de la formation est satisfaisante, elle reçoit entre 100 et 120 dossiers de candidature, la plupart des premiers choix, environ la moitié sont admis pour un effectif moyen de 45 étudiants. Le recrutement est diversifié et bien équilibré entre les BTS, l'université, et les autres diplômes (1/3 chacun). Les 2/3 des étudiants sont inscrits en FTP,

la moitié en WINS, la quinzaine restante est répartie entre les contrats de professionnalisation (une douzaine) les apprentis et épisodiquement un en formation continue.

Les différentes enquêtes d'insertion professionnelles sont insuffisamment détaillées avec des taux de réponse insuffisant situés entre 50 et 75%. Les poursuites d'études immédiates existent et s'élèvent à 1/3 des réponses ce qui est trop important pour une licence professionnelle. A 30 mois, le taux d'insertion professionnelle est de 90% avec les salaires dans la moyenne, le type et le secteur professionnel de l'emploi obtenu ne sont malheureusement pas précisés mais 85% des personnes en situation d'emploi sont cadres ou cadres intermédiaires. Ces très bons résultats dans le domaine de l'insertion professionnelle à 30 mois sont cependant tempérés par la qualité globale du suivi des étudiants. Les résultats en termes de réussite sont bons, voisins de 90% (sauf en 2011 où ils étaient de 80%).

Éléments spécifiques

<p>Place de la recherche</p>	<p>Le lien de cette spécialité avec la recherche se traduit par une participation importante d'enseignants chercheurs. Six d'entre eux assurent 315h d'enseignement.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Les compétences attendues sont clairement énoncées et en cohérence avec les contenus de formation. Ceci n'est malheureusement pas formalisé dans la fiche RNCP. Il n'existe pas de dispositifs permettant d'aider l'étudiant à mieux définir son projet professionnel et c'est regrettable. Certains alternants peuvent préparer un CQPM (Certificat de Qualification Paritaire de la Métallurgie) en partenariat avec les branches professionnelles (UIMM et AFPI). La certification CISCO-CCNA pourrait être prise en charge par la LP comme mentionné dans le rapport.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Les projets et stages comptent pour la moitié des ECTS de la LP mais avec un poids disproportionné en faveur du stage au détriment du projet. Pour les étudiants en FTP, le stage a une durée de 16 semaines et donne lieu à une visite d'un enseignant tuteur. Le stage doit porter sur un projet clairement identifié. Pour les alternants, les cours sont étalés sur 13 semaines, le restant étant consacré à l'entreprise. Dans la période entreprise l'accent est mis sur la gestion de projet. Cette période est validée par deux visites d'enseignants tuteurs. Les étudiants en FTP réalisent en semi-autonomie, par groupe de 6 à 8 un projet tuteuré sur une durée de 5 mois en parallèle avec les cours de gestion de projet. Ce projet est encadré par deux tuteurs. Le projet est sanctionné par une note de présentation devant un jury. Pour les alternants le projet est effectué en entreprise, il est validé et suivi par l'équipe pédagogique et sanctionné par une soutenance. Tout ceci tend à montrer que les stages et projets sont bien organisés encadrés et évalués par l'équipe pédagogique au sens large.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Cette formation est très active au niveau des relations internationales, une quinzaine de partenariats ont été noués avec des universités étrangères. De plus, il existe un groupe de FTP en anglais (WiNS) de 12 à 16 étudiants qui compte en moyenne une dizaine de nationalités dans lequel 4 continents sont représentés. Ce groupe permet d'intégrer à la formation des étudiants non francophones et favorise les échanges avec les universités étrangères partenaires. On ne connaît malheureusement pas spécifiquement le devenir de ces étudiants du cursus WINS.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Les étudiants en difficulté profitent avantagement d'un suivi personnalisé et peuvent renforcer les acquis par téléapprentissage. Cependant, il n'existe pas d'UE spécifique d'harmonisation ou de mise à niveau. En ce qui concerne l'alternance, c'est l'AFPI Isère qui met en relation les candidats potentiels avec les entreprises du secteur.</p>

<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>L'enseignement se fait en présentiel en formation à temps plein ou en alternance par contrat de professionnalisation ou d'apprentissage et est accessible aux personnes avec des contraintes particulières. Des outils numériques classiques existent, dont les cours en ligne (Plate-forme Chamilo de l'université) et plus original, les étudiants peuvent se préparer en ligne à la certification technique CISCO-CCNA.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les modalités d'évaluation et la constitution des jurys ne sont pas décrites. Les ECTS ne sont pas correctement répartis dans les UE de professionnalisation, le déséquilibre est important entre le stage (26 ECTS) et le projet tuteuré (4 ECTS).</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Contrairement aux directives nationales il n'y a pas d'annexe descriptive au diplôme ni de portefeuille des compétences. La formation prépare ses étudiants à la certification CISCO CCNA mais ne les présente pas, c'est regrettable car cela aurait pu attester de compétences acquises ! Les alternants ont, pour certains, la possibilité de passer un CQPM. C'est positif mais les modalités pratiques ne sont pas fournies et le nombre d'étudiants concernés n'est pas connu !</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Les enquêtes d'insertion professionnelles ne sont pas assez détaillées et les taux de réponses sont assez faibles (entre 50 et 75%), un taux de réponse proche de 100% est possible sur de petits effectifs par une relance individualisée.</p> <p>Il manque aussi la description des emplois occupés. Ceci ne permet pas de juger réellement de l'adéquation entre la formation et les attentes du marché de l'emploi.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Une dizaine de personnes, enseignants universitaires et industriels, responsable de l'AFPI et un représentant de l'UDIMEC (UIMM) composent le conseil de perfectionnement de cette LP. Il se réunit deux fois par an mars/avril et septembre), il semble bien fonctionner avec un rôle de conseil pédagogique mais aussi d'orientation de la spécialisés. Aucune évaluation par les étudiants n'est évoquée.</p>

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- Taux d'insertion professionnelle de 90% à 30 mois et 85% des personnes en situation d'emploi sont cadres ou cadres intermédiaires.
- Place de l'international dans la formation, partenariats nombreux avec des universités étrangères et groupe de formation en FTP en Anglais (WiNS).
- Effectifs importants pour une LP (45/an) avec un recrutement bien équilibré entre BTS université et autres diplômes.
- Partenariat avec l'AFPI (UIMM) pour le placement des alternants.

Points faibles

- Des poursuites d'études immédiates trop importantes, en moyenne 1/3 des répondants aux enquêtes.
- Les professionnels ne sont pas assez représentés dans le cœur de métier de la spécialité.

- Les enquêtes d'insertion sont insuffisamment détaillées et les taux de réponse sont trop faibles (entre 50 et 75%).
- Déséquilibre entre le projet tuteuré et le stage (4 et 26 ECTS).

Conclusions :

Cette formation, avec des effectifs nombreux et variés, offre une excellente ouverture sur l'international et remplit ses objectifs en terme d'insertion professionnelle à 30 mois. Néanmoins, les poursuites d'études immédiates sont importantes et la part des enseignements réalisés par des professionnels, notamment dans le cœur de la spécialité, est assez faible. Il est nécessaire aussi de revoir la répartition des ECTS dans les UE de professionnalisation.

Observations de l'établissement

Mention de Licence professionnelle Réseaux sans fil et sécurité

Madame, Monsieur,

Nous remercions vivement le Comité d'Evaluation pour l'analyse conduite et la qualité des remarques transmises.

Les commentaires et éléments fournis seront pris en compte dans les dossiers d'accréditation que nous allons faire remonter prochainement à la DGESIP.

Concernant cette mention de diplôme, nous avons relevé quelques observations que nous nous permettons de vous formuler :

Observations :

COMPLEMENTS D'INFORMATION

Nous pouvons apporter quelques éléments complémentaires au regard des remarques formulées en point faible.

Déséquilibre entre le projet tuteuré et le stage (4 et 26 ECTS)

Nous proposerons un rééquilibrage en faveur du projet tuteuré (Projet=8 ECTS et stage=22 ECTS) dans les maquettes proposées pour l'accréditation tout en restant à l'écoute de suggestions éventuelles des experts à ce sujet.

Enquêtes d'insertion, poursuites d'études, description des emplois occupés

Les enquêtes à 6 mois effectuées par l'IUT peuvent être complétées dans une certaine mesure par des informations internes département. Les statistiques obtenues sont un peu moins fiables, en particulier parce que nous enregistrons le devenir des étudiants au cours de l'année suivant leur diplôme, et pas nécessairement à 6 mois.

Pour la promotion 2012, on obtient les devenirs mentionnés tableau 1.

Pour la promotion 2013, on obtient les devenirs mentionnés tableau 2.

On obtient ainsi une image assez exacte du devenir des étudiants. On peut noter que **la moitié des poursuites d'études se font en alternance**, souvent dans des formations transverses (management) ou bien dans un master de l'INPG en alternance. Notons que ce Master est accessible par l'apprentissage et donc que la région Rhône-Alpes approuve de fait ce type de poursuites d'études.

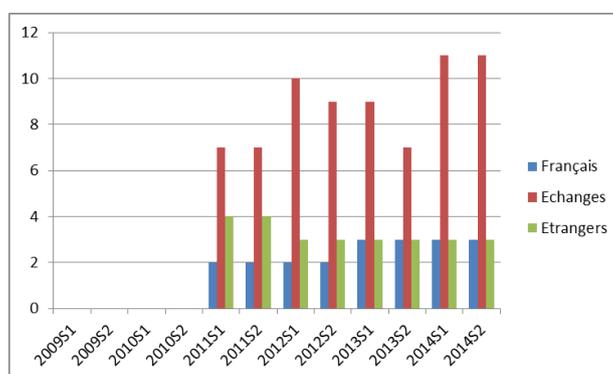
Etudiants de la filière internationale

Le groupe est composé d'étudiants :

- étrangers en échange (ERASMUS, DESIRE2, convention Brésil...),
- étrangers en inscription directe,
- diplômés BAC+2 en France.

Ces étudiants pour partie sont appelés à travailler ou étudier en France, ou bien à retourner dans leur pays d'origine dans le cas d'étudiants inscrits dans leur université d'origine et venant dans un cadre d'un accord. Ceux qui restent en France vont s'insérer professionnellement directement ou après des poursuites d'études, souvent en alternance à l'instar des étudiants français. Les retours à l'étranger peuvent également être sujet à insertion directe dans certains cas.

Etudiants programme international (promotions 2011-2014 : 60 étudiants)



Devenir des étudiants (promotions 2011-2014)

Insertion en France ou à l'étranger	24
Poursuite d'études simple en France	10
Inconnu	2
TOTAL étudiants français ou étrangers en insertion (France ou étranger) ou en en poursuite d'études en France	36

Etudiants en poursuite d'étude dans leur pays d'origine dans le cadre de leur diplôme étranger	18
Echec ou redoublements	6

Par ailleurs, nos stages sont également internationalisés grâce au réseau des partenaires. Le principe général est que les français partent à l'étranger et les étrangers font leur stage en France ou dans un pays différent du pays d'origine. (Tableau 3 : Stages pour les promotions 2013 et 2014).

Certificat de Qualification Paritaire

Le CQP proposé par l'UDIMEC est le CQP 173 (technicien de maintenance réseau).

Le CQP définit un certain nombre de compétences qui doivent être validées sur le poste proposé en entreprise.

La procédure est la suivante :

Courant novembre:

Un dialogue entre l'enseignant responsable des projets en entreprise et le tuteur entreprise est établi afin de formaliser les activités qui devront être validées dans le cadre du CQP.

En février : Ces activités donnent lieu à la rédaction d'un dossier technique par l'alternant. A ce niveau, une aide est fournie par un référent AFPI aux alternants afin que la rédaction soit conforme au format attendu par l'UDIMEC. Les dossiers sont ensuite transmis à l'UDIMEC qui donne son aval à l'obtention du CQP, sous réserve d'avis du jury.

En fin d'année un jury de soutenance composé d'enseignants et de professionnels évalue les différents aspects de l'activité en entreprise (mémoire et soutenance, travail en entreprise) sous deux aspects.

- Projet intégré en vue de l'obtention de la licence professionnelle.
- Activité au référentiel du CQP en vue de l'obtention de ce dernier.

Ces évaluations font l'objet de grilles différentes car les aspects évalués ne sont pas nécessairement les mêmes.

En pratique, le CQP concerne l'ensemble des alternants en contrat de professionnalisation.

Evaluation de la formation

Différents questionnaires sont soumis aux étudiants :

Enquêtes de rentrée et de sortie (par l'IUT) : Cette enquête concerne essentiellement le fonctionnement de l'institution (Qualité de l'information, horaires, services....).

Enquête sur les enseignements, mutualisée avec l'AFPI : Cette enquête évalue un certain nombre d'aspect de la formation pour chaque module (cohérence des enseignements, qualité des supports, répartitions horaires...).

Ces enquêtes sont effectuées en ligne.

Tableau 1 : devenir des étudiants de RSFS : promo 2012

Cursus	Bac	Emploi	Entreprise/Etablissement	Alt.	Poste
AP	SopSVT	EMPLOI	IPHIX (Canada) 5 mois		Technicien Maintenance téléphonie
AP	STI. Gmecca	EMPLOI	cetelen		Technicien Fibre Optique
AP	STG	EMPLOI	Axxon Group		maintenance
FC	STI G. eln	EMPLOI	PRODUNET		Technicien réseau
FC	Bac Pro.	EMPLOI	AIRRIA		technicien maintenance
FC	SopSI	EMPLOI	apttech		
FC	STI G. elt	EMPLOI	Altatech Semiconducteur		
FC	STI G. elt	EMPLOI	Centre medicale roche plane		Technicienne maintenance info.
FI	STI G. elt	EMPLOI	CDI Sysoco		Technicien radio
FI	STI G. elt	EMPLOI	Atlantic		(Tec hot line)
FI	SopSI	EMPLOI	MINITUBES		technicien
FI	SopMaths	EMPLOI	Osiatis		
FI	SopSVT	EMPLOI	SEIITRA		technicien
FI	STI G. elt	EMPLOI	NEPTUNE IS		
FC	STG	PE	ESC EMSI	ALT	Caisse d'Epargne Rhône-Alpes
FC	STI G. eln	PE	SCIENCES_U	ALT	GIE OSIRIS
FI	Etranger	PE	U. Savoie L3 STIC		
FI	STG	PE	INP Master Pro RIE	ALT	BUSINESS DECISION EOLAS
FI	Bac Pro.	PE	UJF L1 Informatique		
FI	STI G. eln	PE	U. Savoie IUP TRI		
FC	STI G. eln	Sans emploi			
FI	SopSI	Sans Emploi			

Tableau 2 : devenir des étudiants de RSFS : promo 2013

Cursus	Bac	Emploi	Entreprise/Etablissement	Alt.	Poste
FI	STI G. eln	EMPLOI	AFD Technologie		Technicien Télécom
FC	STI G. elt	EMPLOI	Hardis Conseil		Support N1 département H2I chez Hardis Groupe.
FC	SopSVT	EMPLOI	ATN Group		
FI	STI G. eln	EMPLOI	CAP Bureautique		technicien formateur solution de GED
FC	SopSI	EMPLOI	Circet		Technicien Télécom
FI	SopSVT	EMPLOI	Mairie de Sainte-Marie		Techniciens systèmes et réseaux
FC	STG	EMPLOI	SOGETI France		technicien support
FI	SopSI	EMPLOI	ATN Group		
FI	Etranger	EMPLOI	ULEX		Développeur
FC	ES	EMPLOI	SPIE communication		Technicien informatique itinérant
FC	STI G. Elt	EMPLOI	ORANGE		Interim (3 mois)
FI	STI G. eln	EMPLOI	Open Groupe		TECHNICIEN D'EXPLOITATION
FI	SopSI	EMPLOI	Sogeti		Administrateur Systèmes Réseaux & Sécurité
FC	Bac Pro.	EMPLOI	Mairie de Gières		
FC	ES	EMPLOI	Inst. radioastronomie(IRAM)		Administrateur Windows
FI	SopSI	EMPLOI	Financière Rondy		Technicien réseaux
FI	STG	EMPLOI	Osiatis		Technicien Informatique
FC	Bac. pro Indus	EMPLOI	Tornier Carriers		Technicien supérieur en réseaux informatiques et télécommunications
FC	STG	EMPLOI	DOLPHIN Intégration		Technicien Parc informatique et réseaux
FI	STG	EMPLOI	interim		opérateur de production
FI	STG	EMPLOI	OSIATIS		Technicien helpdesk
FC	STG	EMPLOI	CapGemini		Technicien N2 Capgemini jusqu'en nov 2013
FI	SopSVT	PE	UJF L3 info - IMA		
FI	SopSI	PE	ENI informatique	ALT	axa technologie services
FI	SopPC	PE	Grenoble Ecole de Managt.		Expectra

FI	SopSVT	PE	INPG Master Pro RIE	ALT	
FI	Etranger	PE	Master		Master Génie informatique
FC	STI G. eln	PE	INPG Master Pro RIE	ALT	ORANGE : Technicien d'intervention réseau structurant
FI	SopPC	PE	ENI informatique		
FI	Etranger	PE	INPG Master Pro RIE	ALT	Consultant junior / Alternant
FC	SopMaths	PE	INPG Master Pro RIE	ALT	CEA
FC	SopPC	PE	INPG Master Pro RIE	ALT	BECTON DICKINSON France SAS
FI	STg	Sans Emploi			

Tableau 3 : Stages des deux dernières promotions (2013 et 2014)

2013-2014	Universidad de Vigo	Vigo (Espagne)
2013-2014	OTE A.E.	Rethymno (Crète)
2013-2014	ESPADE IT	Bangalore (IND)
2013-2014	HOBAS System Polska Sp. z o.o.	Krakow (Pologne)
2013-2014	MM Barcoding Ltd	London (UK)
2013-2014	INSTITUT LAUE LANGEVIN	Grenoble
2013-2014	Speak English Center	Grenoble
2013-2014	CNRS Grenoble / CRIC	Grenoble
2013-2014	TelNowEdge SAS	Grenoble
2013-2014	UMS MI2S	Saint Martin d'Hères
2013-2014	SINTERTECH SAS	Veurey
2013-2014	INSTITUT LAUE LANGEVIN	Grenoble
2013-2014	Ulex Innovative Systeme	Saint Romains de Jalionas
2013-2014	Technological Educational Institute of Crete	Heraklion / (Crete / Greece)
2013-2014	Crous de Grenoble	Grenoble
2013-2014	Ericsson France	Massy
2012-2013	Université de Brno	Brno (Rép Tchèque)
2012-2013	Embry-Riddle Aeronautical University	Daytona Beach Florida (USA)
2012-2013	Ulex Innovative systems, i6net	Grenoble
2012-2013	Laboratoire VERIMAG	Grenoble
2012-2013	IUT de Grenoble	Grenoble
2012-2013	Wifinity	Londres (Grande-Bretagne)
2012-2013	IUT de Grenoble	Grenoble
2012-2013	TRIXELL - THALES GROUP	Moirans
2012-2013	IUT de Grenoble	Grenoble
2012-2013	SRON	Groningen (Pays-Bas)
2012-2013	Embry-Riddle Aeronautical University	Daytona Beach Florida (USA)
2012-2013	Ubiquite	Grenoble
2012-2013	IUT de Grenoble	Grenoble
2012-2013	CNRS DSI	Grenoble
2012-2013	CNRS UMS MI2S	Saint Martin d'Hères

En vous remerciant pour votre attention, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

Isabelle OLIVIER

Vice-Présidente Formation et Pédagogie Numérique

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Isabelle Olivier', written in a cursive style with a horizontal line underneath.