



HAL
open science

Licence professionnelle Développeur informatique multisupports

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Développeur informatique multisupports. 2015, Université Savoie Mont Blanc. hceres-02038957

HAL Id: hceres-02038957

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02038957>

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 Développeur informatique multi-supports

- Université Savoie Mont Blanc - USMB

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 : Technologie : mécatroniques, énergie-bâtiment, numérique (TMEBN)

Établissement déposant : Université Savoie Mont Blanc - USMB

Établissement(s) cohabilités : /

La licence professionnelle (LP) *Développeur informatique multi-supports* est ouverte depuis 2007 à l'Université Savoie Mont Blanc - USMB au sein de l'IUT d'Annecy en étroite collaboration avec la Chambre de Commerce et d'Industries (CCI) Formation Multimédia. L'objectif de cette formation est de former des techniciens informatiques à même de concevoir des applications multimédia quel que soit le support utilisé, notamment les supports mobiles. Les métiers visés par la formation sont orientés vers le domaine du développement multimédia même si cette formation offre des enseignements plus généraux en informatique. Les postes visés sont principalement des postes de développeurs multimédia pour la production de contenants et de contenus internet classique et mobile ainsi que des applications client-serveur. Une évolution est possible vers des postes de chefs de projets multimédia.

La formation a une structure très lisible constituée d'un seul tronc commun suivi par les 15 étudiants inscrits. Ce tronc commun s'articule autour de sept unités d'enseignement qui répondent aux objectifs de former des techniciens développeurs d'une part et avec une compétence affirmer pour le multimédia d'autre part, quel que soit le support.

La formation est ouverte aux étudiants venant d'un IUT ou d'un BTS informatique, multimédia ou réseaux. A raison d'un inscrit par an, la formation peut accueillir un étudiant en provenance du monde professionnel dans le cadre d'un projet de reconversion.

L'intégralité de la formation est soumise au régime du contrat de formation par alternance (apprentissage ou contrat de professionnalisation). L'alternance est organisée à la semaine avec deux jours en formation et trois jours en entreprise.

Avis du comité d'experts

L'adéquation de la formation avec les possibilités de débouchés est très claire et la formation répond à la demande des entreprises dans un domaine porteur. Étant donné que ce secteur d'activité est amené à évoluer en permanence en raison du lien fort avec tout ce qui touche aux nouvelles technologies, la formation met l'accent sur l'aptitude des étudiants à apprendre toujours de nouveaux langages de développement. Pour ce faire, le découpage en sept unités d'enseignements (UE) couvre les compétences métiers mais aussi les compétences transversales utiles à l'insertion professionnelle. Ces unités sont les suivantes : UE0 : mise à niveau des étudiants en algorithmique et programmation orienté objet ; UE1 : gestion de projet, techniques de communication, mise en place de budgets dans les projets ainsi que notions de droit en lien avec le domaine ; UE2 : bases de données et sécurité, gestion des versions de développement en mode projet, intégration des développements web et gestion agile comme technique avancée de génie logiciel ; UE3 : programmation des vues clientes (frontend) et des outils de traitement des données en arrière (backend), le tout en lien avec les environnements de développement utilisés en entreprises ; UE4 : programmation sur supports mobiles, tablettes et smartphone sur les systèmes d'exploitation ios d'Apple et android de Google ; UE5 : projet tuteuré dans le but de mettre en application des concepts pratiques et théoriques dans une réalisation de qualité professionnelle ; UE6 : stage en entreprise compatible avec l'alternance (deux jours en formation et trois jours en entreprise). Ce contenu très dense forme un tout cohérent permettant de garantir la qualité opérationnelle des étudiants au lendemain de l'obtention de leur diplôme.

Le lien de la formation avec son environnement socio-économique est fort comme le montre de nombreux partenaires au niveau de la formation : la CCI FORMATION multimédia dépendant de la Chambre de Commerce et d'Industrie de la Haute-Savoie aide les élèves à trouver des entreprises d'accueil pour les contrats d'apprentissage et

assure le suivi du contrat d’alternance ; le Centre de formations des Apprentis (CFA) FORMASUP Pays de Savoie, créé par les organisations interprofessionnelles, met à disposition des outils de suivi des alternants et forme des maîtres d’apprentissage. De plus, la formation a été labellisée par le pôle de compétitivité IMAGINOVE permettant l’échange avec d’autres écoles labellisées, l’organisation d’évènements comme TALENT DAY ou le concours GANUTA et le co-financement de stand pour les salons étudiants.

La formation s’intègre dans un contexte universitaire plus large avec notamment le fait que les enseignants-chercheurs de la formation appartiennent au laboratoire d’Informatique, Systèmes, Traitement de l’Information et de la Connaissance LISTIC (EA3703). Cela permet la délivrance de cours à jour dans leurs domaines. Au niveau des autres formations, la LP s’intègre dans un tissu de formations cohérentes en informatique et développements multimédia, chacune avec ses spécificités. Il existe une forte complémentarité entre elles sans qu’elles soient pourtant en concurrence. Il s’agit des LP *Chargé de projet informatique* et *Bases de données* de l’IUT d’Annecy ; de la LP *Métiers de l’internet et des applications multimédia* de l’IUT2 de l’Université Joseph Fournier (UJF) à Grenoble, beaucoup plus centrée sur les développement web ; la LP *Services mobiles et interface nomade* de l’IUT1 de l’UJF de Grenoble, plus axée sur les développement mobile ; de deux formations de la CCI FORMATION multimédia dans le même domaine mais à un niveau master et qui n’ont pas pour vocation d’accueillir les étudiants issus de la formation ; la LP *Multimédia image/son* du département MMI (Métiers du Multimédia et de l’Internet) de l’IUT de Chambéry. Il s’agit d’une vraie force pour la région qui illustre la dynamique de ce secteur d’activité. Il faut noter en plus l’influence de la Suisse toute proche qui n’offre pour l’instant que des débouchés professionnels mais devrait à terme offrir également des partenariats d’échanges internationaux au niveau de la formation.

Le format de la formation sur une année avec une insertion professionnelle remarquable montre son adéquation avec le tissu socio-économique de la région. De plus, cette formation est attractive également au niveau des étudiants avec un taux d’acceptation à l’inscription de 50 %, ce qui permet de maintenir un niveau d’exigence au niveau des alternants. Ceci participe également au succès de la formation auprès des entreprises.

L’équipe pédagogique est formée d’enseignants-chercheurs de l’établissement, de PAST et de professionnels. Le nombre d’heures assurées par les enseignants en poste et les professionnels est comparable, soit 47 % du total de la LP pour chacun d’eux. Ceci montre un très fort taux d’implication de la part des professionnels. La responsabilité de la formation incombe à un seul maître de conférences qui supervise l’ensemble des missions de la LP. Il s’agit d’une responsabilité lourde étant donné le nombre de missions et la quantité des interventions associées tout au long de l’année. Les réunions sont nombreuses au niveau de l’équipe pédagogique. Elles concernent à la fois les étudiants de manière individuelle ou collectives, les intervenants individuellement, en petits groupes ou collectivement. Il existe de plus un comité de pilotage et un conseil de perfectionnement auxquels participent des intervenants de la LP et des professionnels. Des journées de formation des maîtres d’apprentissage sont également organisées.

La formation admet 15 étudiants par an, tous en alternance sous contrat d’apprentissage. Cette formation est demandée par deux fois plus d’étudiants que de places offertes. Cet effectif est stable depuis 2011-2012. Le flux d’entrée est alimenté en majorité par des étudiants venant du département Informatique de l’IUT d’Annecy et dans l’ordre des effectifs décroissants, en provenance du département MMI de l’IUT de Chambéry, du BTS *Services informatiques aux organisations*, du département Réseaux et télécommunications de l’IUT d’Annecy, du BTS *Informatique de gestion*. La formation accueille également un étudiant par an dans le cadre d’un projet de reconversion.

Le taux de réussite est au-delà des 90 %. La seule année où ce taux a été de 73 % est une année au cours de laquelle des étudiants ont abandonné et un étudiant n’a pas été diplômé. Entre 80 % et 100 % des étudiants diplômés sont en emploi six mois après leur sortie de la LP. Ce très bon résultat est conforme à ceux constatés dans les formations de ce secteur d’activité. Après trois ans, 95 % des étudiants diplômés ont un CDI. Il est important de noter que les emplois occupés par les diplômés sont des emplois directement liés à la formation, c’est à dire dans le domaine du développement informatique de manière générale et du développement mobile et multimédia en particulier.

Éléments spécifiques

Place de la recherche	Aucun lien n’est tissé entre la formation et la recherche. Nous pouvons seulement mentionner qu’environ la moitié des heures sont assurées par les enseignants-chercheurs appartenant au laboratoire LISTIC (Équipe d’accueil (EA3703)). Ceci assure des cours à jour, voire en pointe dans ce domaine où recherche et développement sont fortement liés.
-----------------------	---

<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>Les objectifs en termes de compétences professionnelles sont clairs. Cette formation est associée à la CCI FORMATION, le CFA FORMASUP et est labellisé par le pôle de compétitivité IMAGINOVE. Ceci permet à la formation de bénéficier des compétences de ces organismes en lien avec le monde professionnel d'une part, de leurs habitudes de travail et de leurs contacts nombreux d'autre part. Des événements sont de plus organisés pour favoriser encore le rapprochement de la formation avec les professionnels comme le TALENT DAY, le concours GANUTA et le co-financement de stand pour les salons étudiants.</p> <p>Par ailleurs, l'unité d'enseignement UE1 a vocation à renforcer les compétences transversales utiles à l'insertion professionnelle.</p> <p>Le mode de formation en alternance accroît encore l'attractivité des entreprises de cette LP avec un entrecroisement hebdomadaire des périodes de formation et des périodes en entreprise. Ce mode de fonctionnement est concerté et semble bien adapté aux métiers visés.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Il n'existe pas de période de stage proprement dit étant donné que cette formation fonctionne uniquement en alternance. L'expérience en entreprise est acquise lors des périodes d'alternance, trois jours par semaine, au cours desquels ils participent à des projets clients avec le personnel de leur entreprise d'accueil. Un livret d'apprentissage créé par FORMASUP permet le suivi de ses périodes en entreprise et l'évaluation de l'étudiant en concertation avec toutes les parties. La formation en entreprise donne lieu à l'acquisition de 10 crédits ECTS.</p> <p>En revanche, les étudiants participent à un travail en groupe au sein de l'établissement de formation sous la responsabilité d'un tuteur académique et d'un tuteur professionnel. Ce projet tuteuré en groupe est libre et doit être multi-langage et multi-supports. Au cours de ce projet, tous les aspects liés au développement en mode projet sont mis en application. Un second volet des projets tuteurés concerne un projet choisi dans l'entreprise et entièrement réalisé par l'étudiant. Il doit couvrir également tous les aspects de la mission de la requête du client auprès de l'entreprise jusqu'à la livraison du produit fini. Ces deux projets permettant l'acquisition de 15,5 crédits ECTS.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>Le lien de la formation avec l'international se fait de manière naturelle avec la proximité de la Suisse. En effet, près de 40 % des étudiants diplômés trouvent un emploi dans la Suisse voisine. Des efforts sont entrepris pour développer des partenariats avec la Suisse en collaboration avec les anciens étudiants travaillant dans ce pays. En revanche, du fait de l'alternance et des contrats que doivent signer les étudiants avec une entreprise, aucun étudiant ne suit la formation avec une entreprise étrangère. De plus, le rythme des rotations formation/entreprise n'est pas adapté à une entreprise étrangère en dehors de la Suisse. Aussi, les contrats ne sont pas forcément adaptés aux entreprises à l'étranger.</p> <p>Une autre piste en la matière est le recrutement d'étudiants étrangers admis en LP. Là encore, l'obligation de contracter un contrat d'apprentissage avec une entreprise rend difficile cette démarche.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Les étudiants visés par cette formation sont les étudiants disposants d'un DUT, d'un BTS ou d'une L2. La formation est également ouverte à la validation des acquis et de l'expérience (VAE) ainsi qu'aux personnes en congé individuel de formation ou aux étudiants souhaitant effectuer une réorientation. La formation participe à différentes manifestations afin de se faire connaître auprès des étudiants potentiels. Dès leur admission prononcée après un entretien, les futurs étudiants sont invités à une réunion avec présentation des entreprises et des démarches à effectuer pour décrocher un contrat d'apprentissage. Des offres sont sélectionnées pour l'occasion par la CCI qui favorise le recrutement par l'organisation d'une journée JOBDATING à laquelle participent</p>

	<p>environ 45 entreprises du secteur.</p> <p>Afin de garantir la réussite des étudiants, l'UEO permet aux étudiants de se mettre à niveau sur les fondamentaux de la formation. De plus les nouvelles notions sont introduites avec progressivité. Enfin, un point est fait à l'issu de chaque module, des réunions sont organisées avec les délégués des étudiants et les étudiants sont suivis en continu grâce à un livret d'apprentissage géré par FORMASUP.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La formation est une formation exclusivement en alternance, deux jours en formation, trois jours en entreprise par semaine. Cette organisation est le résultat d'une concertation avec toutes les parties et est rediscutée tous les ans. La formation est ouverte à la VAE (en lien avec le service dédié de l'Université) ainsi qu'à des étudiants en congé formation (maximum un étudiant par an).</p> <p>Les étudiants ont à disposition un environnement numérique de travail. Ils disposent également d'une plateforme numérique pour les notes, le suivi des livrets d'apprentissage et de l'agenda. Cette plateforme est gérée par FORMASUP. Etant donnée la finalité de la formation tous les enseignements sont basés sur du contenu et des supports numériques, même l'anglais. Les évaluations des cours par les étudiants ou les sondages des niveaux de satisfaction des entreprises (suggestion, etc.) sont réalisés via une plateforme numérique.</p> <p>Plus spécifiquement, pour aider les étudiants dans leurs apprentissages et leurs réalisations, un ordinateur doté des logiciels utiles ainsi que des appareils mobiles avec abonnement internet sont mis à leur disposition.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les étudiants sont évalués en contrôle continu. Le travail en entreprise compte pour le tiers de la note finale. Le diplôme est délivré en fin d'année si les résultats le permettent et valide 60 crédits ECTS à l'étudiant. L'attribution du diplôme est faite par un jury au mois de septembre. Ce jury est composé du responsable de la formation, des responsables d'autres licences professionnelles de l'Université Savoie Mont Blanc et des membres de l'équipe pédagogique, professionnels ou non. En cas d'échec, l'étudiant capitalise les UE au-dessus de 10.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Un livret d'apprentissage élaboré par FORMASUP permet de faire le lien entre l'entreprise, l'étudiant et la formation. Tous les mois, l'entreprise se prononce sur les acquisitions de l'étudiant en termes de compétences. Un portefeuille de compétences a également été mis en place. Les étudiants complètent également le livret d'apprentissage afin de s'autoévaluer. Les compétences concernent les savoirs faire et les savoirs être.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Plusieurs enquêtes permettent de suivre les étudiants diplômés après leur sortie de la formation : juste avant la remise des diplômes ; six mois après la formation ; trois ans après l'obtention du diplôme. Ces enquêtes sont réalisées respectivement par la CCI/FORMASUP, FORMASUP/Région RA et l'observatoire de la vie étudiante de l'Université Savoie Mont Blanc.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>La formation dispose d'un conseil de perfectionnement qui obéit au schéma classique en la matière. Il se réunit deux fois par an de manière assez rapprochée (avril et juin) et vise à établir un bilan de l'existant et à proposer des pistes d'améliorations.</p> <p>Des évaluations des enseignements par les étudiants et de la formation et des étudiants par les entreprises sont réalisées par la CCI. Ces évaluations permettent à la maquette de la formation d'évoluer. Ceci est un atout important étant donné la rapidité d'évolution des technologies dans le secteur de la formation.</p> <p>Un comité de la filière multimédia a été créé par FORMASUP et la CCI multimédia. Il se réunit une fois par an et regroupe les acteurs de la formation (CFA, IAE, IUT, CCI, enseignants, entreprises et représentants des organisations professionnelles, alternants ou</p>

	anciens alternants). Ce comité se prononce sur l'accès à la formation, l'évaluation des étudiants, le calendrier de l'alternance et le suivi des alternants. Les échanges permettent là encore d'avoir un retour sur la formation dans le but d'améliorer son offre.
--	--

Synthèse de l'évaluation de la formation

Points forts :

- La formation est construite sur des bases généralistes en informatique en support des compétences très pointues du domaine visé.
- Les enseignements transversaux occupent une place centrale dans la formation.
- Le taux de réussite et le niveau d'insertion professionnel sont très bons.
- Les professionnels sont très impliqués en assurant 47 % du volume horaire total des enseignements et en participant aux différents organes de gouvernance et de suivi des étudiants.
- La formation dispose de nombreux partenariats au niveau institutionnels comme la région, la CCI, le CFA pour la gestion au quotidien des étudiants et des contrats d'apprentissage entre les futurs étudiants et les entreprises du secteur.
- Les anciens étudiants sont impliqués dans l'animation et la proposition de contrats d'apprentissage.
- Des pistes d'amélioration sont proposées tout au long du dossier de présentation de la formation.

Points faibles :

- La formation n'a pas réellement de lien avec l'étranger au niveau de l'accueil des étudiants ou des contrats d'apprentissage.
- Les enseignants en poste à l'IUT s'impliquent relativement peu en dehors du responsable pédagogique.
- La formation ne dispose pas de formation initiale dans son domaine.
- L'alternance limite le volume d'heures de cours, ce qui ne permet pas d'approfondir toutes les notions.

Conclusions :

La dynamique de cette formation est évidente et le lien avec la réalité économique est limpide. Cette lisibilité est un atout à la fois pour les étudiants en recherche d'une formation dans un secteur axé sur les nouvelles technologies et pour les professionnels qui disposent d'un outil de formation leur permettant de recruter des étudiants compétents et en prise direct avec la réalité de l'entreprise par le fait même de l'organisation de la formation exclusivement en alternance.

Il s'agit ainsi d'une collaboration formation/entreprises bâtie sur le principe gagnant-gagnant. Le choix de construire la formation sur des acquis généralistes est un plus car cela garantit aux étudiants la possibilité de se former rapidement aux nouveaux langages et autres supports informatiques même après avoir quitté la formation. De plus, les aspects les plus en pointus ne sont pas laissés de côté et sont proposés dans les modules de la formation. Enfin, le dialogue étudiants/formation/entreprises a permis et permet de faire évoluer la maquette, ce qui est indispensable dans ce secteur d'activité.

L'implication des professionnels dans la formation au niveau de la diffusion des savoirs et de leur évaluation, au niveau de l'encadrement des étudiants et de leur accompagnement dans l'entreprise est aussi un des atouts de la

formation. Les étudiants diplômés disposent à l'issue de la formation d'un bagage technique et une connaissance du monde de l'entreprise qui leur permet de s'insérer très rapidement dans le tissu socio-économique dans leur domaine de compétence.

Observations de l'établissement



Présidence
27 rue Marcoz
BP 1104 / 73011 Chambéry cedex

Tél. +33(4) 04 79 75 91 84

www.univ-smb.fr

PRÉSIDENCE

N/Réf. : PRE/DV/om/2014-15/ 223
Denis VARASCHIN
Président
presidence@univ-savoie.fr

Mesdames, Messieurs les Membres
du Comité d'Experts

le 4 mai 2015,

Objet : Rapport d'évaluation HCERES - A2016-EV-0730858L-S3LP160010649-
010587-RT- Licence Professionnelle DEVELOPPEUR INFORMATIQUE
MULTISUPPORTS

Mesdames, Messieurs,

J'ai l'honneur de vous informer que l'Université Savoie Mont Blanc ne souhaite pas émettre d'observation relative au rapport d'évaluation émis par le Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur.

Je vous prie de croire, Mesdames, Messieurs, en l'assurance de mes respectueuses salutations.

Denis VARASCHIN