



HAL
open science

Licence professionnelle Procédes en contrôle non destructif

Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Procédes en contrôle non destructif. 2012, Université de Lorraine. hceres-02027978

HAL Id: hceres-02027978

<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02027978v1>

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.



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

Section des Formations et des diplômes

Rapport d'évaluation de la licence professionnelle



Procédés en contrôle non-destructif

de l'Université de Lorraine

Vague C 2013-2017

Campagne d'évaluation 2011-2012



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 C

Académie : Nancy-Metz

Établissement déposant : Université de Lorraine

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Spécialité : Procédés en contrôle non destructif

Dénomination nationale : SP2-Gestion de la production industrielle

Demande n° S3LP130004928

Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) : Yutz
- 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

Ouverte en 2000 comme option et devenue en 2004 spécialité autonome, cette licence est portée par l'IUT de Thionville-Yutz en association avec l'UFR *Sciences fondamentales et appliquées* de Metz. Pour le prochain contrat quinquennal, un partenariat est en cours d'élaboration avec le lycée professionnel *La Malgrange* pour les habilitations nucléaires. Elle est unie par convention avec l'Institut de soudure, site de Cormontaigne, où se déroule la formation. Ses objectifs sont de faire acquérir par les étudiants l'ensemble des connaissances théoriques permettant d'atteindre le niveau II de certification professionnelle dans cinq techniques (ultrasons, radiographie, courants de Foucault, magnétoscopie, ressuage). Cette licence prépare à la partie théorique du certificat d'aptitude à manipuler les appareils de radiologie industrielle (CAMARI) et aux habilitations nucléaires HN et QSP.

Les enseignements concernant les techniques de contrôle sont conformes aux certifications (Confédération Française des Essais Non Destructif (COFREND)), niveau contrôleur. Les diplômés seront des cadres intermédiaires capables de préparer et d'organiser la mise en œuvre d'une technique de contrôle non destructif sur un chantier, de veiller à sa formalisation, d'assurer le maintien et le calibrage des appareils de mesure. Les emplois visés sont ceux de : contrôleur en END/CND (essais/contrôles non destructifs), formateur en END/CND, chargé d'affaires (prestation en CND) ou de faire partie d'équipes de maintenance ou de qualité.

La formation est aujourd'hui ouverte en formation initiale et continue, en mode « classique ». L'ouverture à l'alternance (apprentissage) est prévue pour le prochain contrat. Bien qu'ouverte à un large public étudiant, l'attractivité de cette spécialité est en baisse.

Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

L'évaluation du bilan de cette licence est facilitée par la qualité du dossier déposé, complet, clairement structuré et fortement argumenté. Il exprime bien le dynamisme de l'équipe pédagogique, et en particulier du responsable du diplôme, à un moment difficile de son histoire (reconstruction de l'équipe suite à des départs). Il est néanmoins regretté des incohérences dans le tableau d'indicateurs fourni. Si le bilan de cette spécialité est très positif, il révèle cependant une fragilité au niveau de l'attractivité de la formation. Dès l'origine, a été fait le choix de spécialiser cette formation exclusivement sur le contrôle (en retenant cinq techniques de contrôle) avec des métiers ciblés. C'est l'originalité de cette licence par rapport à celles présentes au plan national (à l'exception de celle localisée à Chalon sur Saône dont le profil est proche).

Ce choix présente de sérieux avantages, en termes de lisibilité et de fiabilité du diplôme pour les employeurs, puisque les compétences acquises sont conformes aux directives de la COFREND (certification de niveau II) et qu'elles sont validées par des habilitations ou certifications, acquises à l'issue de la formation ou validées après un temps d'activité professionnelle (CAMARI). De ce fait, les diplômés sont immédiatement opérationnels en entreprise. Le suivi, réalisé avec soin et efficacité tant au niveau de l'université que des responsables de la licence, vérifie la pertinence de l'option retenue par les initiateurs du diplôme. Tant en quantité (88 % à trois mois) qu'en qualité (adéquation emploi/formation, niveau de qualification, embauche très rapide et souvent en sortie de stage), l'insertion des diplômés est très bonne et les poursuites d'études rares. La seule difficulté récemment apparue concerne des étudiants étrangers qui n'ont pu être embauchés par les entreprises qui le souhaitent, du fait des contraintes administratives récemment renforcées.

Le choix d'une telle spécialité (et ses résultats positifs) supposait nécessairement une synergie forte avec le milieu professionnel et les organismes chargés du contrôle. La formation devant être délivrée, pour une bonne partie, par des formateurs agréés et mettant en œuvre des installations très spécifiques, elle repose donc largement sur les compétences des structures partenaires que sont l'Institut de Soudure qui abrite la licence, le lycée *La Malgrange* (formateurs certifiés « nucléaire »), le lycée technique *La Briquerie* et celles des intervenants professionnels issus d'entreprises et organismes comme NDT Expert, Technisonic, SGS Qualitest, Bureau Veritas, APAVE, Arcelor Mittal, SIRAC/ABC du groupe Horus, Foerster France SAS, COFREND Grand-Est, UIMM Lorraine. Soulignons que certains intervenants sont d'anciens élèves de la licence ayant ensuite développé leur expertise à travers leurs activités en entreprise (certifications COFREND ou COSAC, Comité Sectoriel Aérospatial de Certification).

Si cet adossement professionnel est à dominante régionale, on notera cependant qu'il mobilise aussi des compétences hors de la Lorraine (module de ressuage assuré par NDT Expert Toulouse) mais que la dimension transfrontalière en est totalement absente. La mise en place, dans le cadre de l'Institut Supérieur Européen de l'Entreprise et de ses Techniques (ISEETECH), d'une plateforme de maintenance industrielle sur le site de Cormontaigne (avec comme partenaires l'Institut de soudure, l'Ecole Nationale d'Ingénieur de Metz, l'Ecole nationale supérieure d'arts et métiers, l'IUT, l'Université de Metz et les collectivités locales et territoriales) est une évidente opportunité pour cette formation.

Les professionnels sont bien présents dans toutes les étapes de la licence : recrutement, enseignement et, nécessairement, à travers l'encadrement des stages et projets tuteurés. Soulignons que ces derniers sont de véritables projets industriels et occupent, de ce fait, une place très importante dans la formation des étudiants et leur intégration dans le monde professionnel. L'absence d'un véritable conseil de perfectionnement étant surprenante, il faut se féliciter de sa prochaine mise en place.

La composition et le fonctionnement de l'équipe pédagogique sont nécessairement impactés par l'originalité de cette licence. Ainsi, dans l'organisation souhaitée pour le prochain contrat quinquennal, le volume d'enseignement assuré par l'université s'en trouve limité (entre 15 et 20 %), les partenaires en assurant l'essentiel (60 %) du fait de la préparation des certifications et habilitations.

De manière surprenante, la nouvelle maquette n'affecterait que 21,50 % des heures aux intervenants professionnels extérieurs. Il conviendra évidemment d'éclaircir très rapidement ce point, d'autant que le tableau des indicateurs porte, quant à lui, des valeurs aberrantes et éloignées de l'actuelle réalité (2011/2012). 31 % des enseignements assurés par des intervenants professionnels extérieurs et moins de 10 % par des universitaires. Cette situation étant purement circonstancielle, puisque l'équipe a du être largement recomposée avec quatre départs dont celui de l'ancien responsable, il est d'autant plus nécessaire que la nouvelle maquette soit conforme à la réglementation. Le pilotage de cette équipe semble reposer très, voire trop largement sur le seul responsable. Il serait bon, surtout si la formation s'ouvre à l'apprentissage, de revoir l'organisation pédagogique afin de mieux partager les tâches, notamment de coordinations entre les multiples partenaires.

Le projet pédagogique mis en œuvre se caractérise à la fois par sa dimension très professionnalisante et par sa rigidité puisque les contenus et volumes de formation sont largement définis par des normes liées aux certifications et habilitations (ainsi la certification « ressuage » impose un bloc de 40 h de formation aux contenus bien définis). La marge de liberté est de ce fait très faible et, comme le dossier le souligne, c'est la COFREND qui pilote de fait ce projet, au point qu'il puisse y avoir parfois d'apparentes redondances entre les unités d'enseignement lorsque les mêmes enseignements sont exigés dans plusieurs certifications. S'il a été possible de limiter ce type de difficultés, l'intégration (cohérente et acceptée) de cette spécialité comme parcours de la licence *Techniques et technologies avancées de maintenance* s'est avérée impossible de par les contraintes imposées par les certifications.

La véritable faiblesse de cette licence est la baisse inquiétante de son attractivité (divisée par deux en quatre ans). Même si avec deux candidats pour une place, il est encore possible de recruter de bonnes promotions, les responsables s'inquiètent de cette désaffection. Le recrutement interne à l'Université de Lorraine est faible, en particulier à partir de l'important vivier de la licence *Sciences pour l'ingénieur* avec qui les passerelles sont aisées. En effet, contrairement à d'autres licences supposant des pré-requis technologiques importants, cette spécialité est accessible à un large public. Par conséquent, le recrutement est largement dominé par les titulaires de divers BTS et secondairement, de DUT venus majoritairement de la Lorraine. Même si l'ouverture de nouvelles formations à l'échelle nationale a pu augmenter la concurrence, il est difficile de trouver les raisons de ce déclin alors que les performances de cette licence sont excellentes. Le développement de l'ouverture internationale est une piste mais, si elle permet d'accueillir de bons étudiants et participer à un transfert utile de compétences, elle n'est qu'un appoint. La proposition de mettre en place l'alternance, et en particulier l'apprentissage lors du prochain contrat, est judicieuse, et il conviendrait de ne pas trop la différer.

L'autoévaluation de l'établissement a été conduite très sérieusement et la fiche est un bon document pour faire évoluer positivement le dossier d'évaluation et la formation. Le dossier montre une bonne prise en compte de ces apports.

- Points forts :
 - La dimension opérationnelle immédiate liée aux habilitations et certifications.
 - La forte implication des professionnels dans la formation.
 - La pertinence du positionnement dans un secteur en développement.
 - Le dynamisme de l'équipe pédagogique.

- Points faibles :
 - L'attractivité en déclin.
 - L'absence d'un véritable conseil de perfectionnement.

Recommandations pour l'établissement

Il conviendrait de mettre en œuvre rapidement les propositions figurant dans le dossier : l'installation d'un véritable conseil de perfectionnement et l'ouverture à l'apprentissage. Pour ce faire, l'équipe pédagogique étant en voie de reconstruction, il serait bon de mieux répartir les tâches en son sein pour permettre au responsable de se consacrer à cette mission. L'avenir de cette très bonne formation passe nécessairement par un élargissement de son recrutement. Il conviendrait que l'Université de Lorraine fasse des efforts pour mieux la faire connaître et en particulier, en interne car elle est une voie préférentielle de professionnalisation pour des étudiants de licence *Sciences pour l'ingénieur*.

Notation

- Note de la spécialité (A+, A, B ou C) : A

Indicateurs

TABLEAU DES INDICATEURS DE LA SPECIALITE
(fourni par l'établissement)

| | 2007/2008 | 2008/2009 | 2009/2010 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Nombre d'inscrits | 21 | 18 | 21 |
| Taux de réussite | 100 % | 94 % | 95 % |
| Pourcentage d'inscrits venant de L2 | 5 % | 17 % | 5 % |
| Pourcentage d'inscrits venant de DUT | 33 % | 44 % | 29 % |
| Pourcentage d'inscrits venant de BTS | 62 % | 17 % | 57 % |
| Pourcentage d'inscrits en formation initiale (hors apprentissage et contrats de professionnalisation) | 100 % | 100 % | 81 % |
| Pourcentage d'inscrits en formation continue | 0 % | 0 % | 19 % |
| Pourcentage d'inscrits en contrat en alternance (d'apprentissage ou de professionnalisation) | 0 % | 0 % | 0 % |
| Pourcentage d'enseignements assurés par des professionnels | 7 % | 13 % | 16 % |

(1) Données des trois dernières années (pour lesquelles on dispose du nombre d'inscrits et du taux de réussite), pourcentages arrondis à l'unité

| ENQUETES NATIONALES | 2007/2008 | 2008/2009 | 2009/2010 |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Taux de répondants à l'enquête | 71 % | | |
| Pourcentage de diplômés en emploi (3) | 91 % | | |
| Pourcentage de diplômés en poursuite d'études (3) | 0 % | | |
| Pourcentage de diplômés en recherche d'emploi (3) | 9 % | | |
| ENQUETES DE SUIVI PROPRE DE LA FORMATION | 2007/2008 | 2008/2009 | 2009/2010 |
| Taux de répondants à l'enquête | | 95 % | 90 % |
| Pourcentage de diplômés en emploi (3) | | 80 % | 83 % |
| Pourcentage de diplômés en poursuite d'études (3) | | 15 % | 17 % |
| Pourcentage de diplômés en recherche d'emploi (3) | | 5 % | 0 % |

(1) Préciser l'année d'obtention du diplôme et combien de mois après cette obtention a été réalisée l'enquête, ceci pour chacune des trois dernières enquêtes nationales et de suivi propre

(2) Pourcentages calculés sur la base des diplômés ayant répondu aux enquêtes et arrondis à l'unité



Observations de l'établissement

EVALUATION DES LICENCES PROFESSIONNELLES DE L'UNIVERSITE DE LORRAINE

REPONSE DE L'ETABLISSEMENT

LE PRESIDENT



Pierre Mutzenhardt

Evaluation des diplômes Licences Professionnelles - Vague C

Réponses au rapport d'évaluation de l'AERES

Académie : Nancy-Metz

Établissement déposant : Université de Lorraine

Spécialité : Procédés en contrôle non destructif

Dénomination nationale : SP2-Gestion de la production industrielle

Demande n° S3LP130004928

Synthèse de l'évaluation

Appréciation globale :

- « Il est néanmoins regretté des incohérences dans le tableau d'indicateurs fourni ».

A la relecture du dossier figurent bien quelques coquilles qui se sont glissées dans certains tableaux d'indicateurs. Les lignes qui vont suivre visent à repréciser voire corriger, en les argumentant, les données chiffrées à la page correspondante du dossier complet.

Page 5 : Tableau initial de l'évolution des candidatures : ce tableau s'avère incomplet pour l'année 2007-2008.

| Année | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 (*) |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Nombre candidats | 74 | 74 | 62 | 55 | 49 |
| Candidatures UPVM | 30 | 24 | 15 | 10 | 9 |
| Liste principale | | 32 | 32 | 31 | 44 |
| Liste complémentaire | | 25 | 5 | 10 | 1 |
| Refusés | | 17 | 25 | 14 | 4 |
| Inscrits pédagogiques | 21 | 18 | 20 | 24 | 24 |
| VAE/VAP | | | 1 | | 1 |

Tableau évolution des candidatures

Tableau complété de l'évolution des candidatures pour l'année 2007-2008 :

| Année | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 | 2011-2012 (*) |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| Nombre candidats | 74 | 74 | 62 | 55 | 49 |
| Candidatures UPVM | 30 | 24 | 15 | 10 | 9 |
| Liste principale | 34 | 32 | 32 | 31 | 44 |
| Liste complémentaire | 22 | 25 | 5 | 10 | 1 |
| Refusés | 18 | 17 | 25 | 14 | 4 |
| Inscrits pédagogiques | 21 | 18 | 20 | 24 | 24 |
| VAE/VAP | | | 1 | | 1 |

Tableau évolution des candidatures

Pages 22 et 32 : Analyse de l'évolution des effectifs.

Des erreurs de répartition d'effectifs en provenance de L2, DUT et BTS figurent dans les tableaux joints pour les années 2008-2009, 2009-2010 et 2010-2011. Nous avons procédé à un décompte précis des provenances en séparant du reste les diplômés étrangers et les étudiants s'inscrivant avec une licence professionnelle. La somme des trois lignes peut ainsi ne pas donner 100%, sauf en 2007-2008.

Tableau erroné :

| | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nombre d'inscrits pédagogiques en LP | 21 | 18 | 21 | 24 |
| Taux de réussite en LP | 100% | 94% | 95% | 95% |
| Pourcentage d'inscrits venant de L2 | 5% | 17% | 5% | 4% |
| Pourcentage d'inscrits venant de DUT | 33% | 44% | 29% | 29% |
| Pourcentage d'inscrits venant de BTS | 62% | 17% | 57% | 58% |
| Pourcentage d'inscrits en formation initiale (hors apprentissage et contrats de professionnalisation) | 100% | 100% | 81% | 100% |
| Pourcentage d'inscrits en formation continue | 0% | 0% | 19% | 0% |
| Pourcentage d'inscrits en contrat en alternance (d'apprentissage ou de professionnalisation) | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Pourcentage d'enseignements assurés par des professionnels | 7% | 13% | 16% | 14,7 |

Tableau corrigé :

| | 2007-2008 | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Nombre d'inscrits pédagogiques en LP | 21 | 18 | 21 | 24 |
| Taux de réussite en LP | 100% | 94% | 95% | 95% |
| Pourcentage d'inscrits venant de L2 | 5% | 6% | 0% | 0% |
| Pourcentage d'inscrits venant de DUT | 33% | 39% | 28,7% | 29% |
| Pourcentage d'inscrits venant de BTS | 62% | 22% | 57% | 58% |
| Pourcentage d'inscrits en formation initiale (hors apprentissage et contrats de professionnalisation) | 100% | 100% | 81% | 100% |
| Pourcentage d'inscrits en formation continue | 0% | 0% | 19% | 0% |
| Pourcentage d'inscrits en contrat en alternance (d'apprentissage ou de professionnalisation) | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Pourcentage d'enseignements assurés par des professionnels | 7% | 13% | 16% | 14,7% |

Pour 2008-2009 : 16,5% d'inscrits avec un diplôme étranger et 16,5% d'inscrits avec une LP.

Pour 2009-2010 : 4,8 % d'inscrits avec un diplôme étranger et 9,5 % d'inscrits avec une LP.

Pour 2010-2011 : 8,5 % d'inscrits avec un diplôme étranger et 4,5 % d'inscrit avec une LP.

- «La véritable faiblesse de cette licence est la baisse inquiétante de son attractivité (divisée par deux en quatre ans) »

La baisse des candidatures recensées depuis 2007-2008 est effectivement préoccupante.

Le passage de 74 candidatures en 2007-2008 à 49 en 2011-2012, sans toutefois diminuer exactement de moitié (en fait de 34%) nous interroge sur la bonne manière de faire la promotion de cette formation très spécialisée. Des éléments de réponse sont proposés dans le paragraphe suivant.

Pour ce qui est du recrutement élargi à l'international, l'année 2011-2012 a bénéficié de l'inscription d'un nombre conséquents d'étudiants étrangers (environ 25% de l'effectif). Renseignements pris auprès des étudiants concernés il s'avère que la transmission de l'information par bouche à oreille a joué un grand rôle, en complément des moyens informatiques habituels (pages Web de l'offre de l'Université de Lorraine). Nous avons ainsi pleinement conscience de l'importance de soigner le recrutement des étudiants étrangers et de faciliter leur accueil, voire d'apporter quelques mesures d'adaptations pédagogiques (contrôles de rattrapage par exemple) en cas d'arrivées tardives.

- « **Le recrutement interne à l'Université de Lorraine est faible, en particulier à partir de l'important vivier de la licence Sciences pour l'Ingénieur avec qui les passerelles sont aisées** ».

La licence professionnelle « Procédés en Contrôle Non Destructif » est ouverte, pour réorientation, aux étudiants de licences générales du domaine des sciences et technologie comme la licence Electronique Electrotechnique et Automatique (EEA), la licence Sciences Pour l'Ingénieur (SPI) avec ses différents parcours (Génie Civil, Génie Industriel, Génie Mécanique, Mécanique-matériaux), la licence Physique-Chimie du site messin de l'Université de Lorraine.

Publicité est faite de manière générale lors des différents forums à l'attention des lycéens et étudiants désireux de poursuivre leurs études dans le Supérieur (Oriation, Studyrama...) ainsi que pendant les journées Portes Ouvertes organisées à l'IUT de Thionville-Yutz et sur le site de Metz (IUT de Metz et UFR).

La proportion faible voire nulle d'étudiants de L2 inscrits en LP « Procédés en Contrôle Non Destructif » ces dernières années s'explique peut-être par les considérations suivantes :

-) le souhait logique de terminer un cursus général sur le site messin pour les étudiants qui n'éprouvent pas de difficultés particulières,

-) une offre abondante de licences professionnelles (au nombre de 18 hors cette licence) à Metz, sur l'antenne de Moselle Est (IUT de Moselle Est) et à l'IUT même de Thionville-Yutz (5 en dehors de la LP CND). Les étudiants en situation de réorientation par goût ou par nécessité n'ont que l'embarras du choix et préfèrent probablement rester sur des sites présentant une attractivité perçue comme supérieure (vie étudiante plus développée, taille de l'agglomération etc...).

Il faut évoquer en outre la présence de 2 licences professionnelles ayant trait au développement durable et aux énergies renouvelables en Lorraine Nord, une sur le site de l'IUT de Longwy, l'autre à l'IUT de Metz. Les thématiques abordées ont une connotation fortement positive auprès des jeunes générations au détriment des secteurs industriels plus conventionnels.

Il n'en demeure pas moins que le département Génie Industriel et Maintenance de l'IUT de Thionville-Yutz qui porte la licence professionnelle Procédés en Contrôle Non Destructif cherche à sensibiliser les étudiants aux problématiques liées à maintenance et de la sécurité dans les systèmes de production d'énergie conventionnels comme dans ceux, prometteurs, qui font appel aux énergies renouvelables (aérogénérateurs, installations photovoltaïques...). D'autant plus que le débat actuel sur la transition énergétique ne peut faire l'impasse sur le parc électronucléaire français où les besoins en contrôles non destructifs vont s'accroître dans les années à venir. Cette approche de sensibilisation effectuée actuellement sous forme de projets tuteurés pourrait au besoin être affichée clairement au cours des salons ou autres forums.

Enfin, de manière plus prosaïque, nous comptons augmenter nos chances de toucher un plus large public de L2 en établissant une collaboration avec les responsables pédagogiques des licences de sciences et technologie des sites messins et nancéiens afin qu'ils proposent plus volontiers une réorientation de leurs étudiants en situation d'échec vers notre formation.

- « **De manière surprenante, la nouvelle maquette n'affecterait que 21,5% des heures aux intervenants professionnels extérieurs. Il conviendra évidemment d'éclaircir très rapidement ce point, d'autant que le tableau des indicateurs porte, quant à lui des valeurs aberrantes et éloignées de l'actuelle réalité (2011/2012). 31% des enseignements assurés par des intervenants professionnels extérieurs et moins de 10% par des universitaires** ».

Page 18 : Tableau prévisionnel au début de l'année universitaire 2011-2012 présent dans le dossier.

| | Par les enseignants de l'université | | Par les enseignants des établissements partenaires | | Par les professionnels associés | TOTAL |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------|--|-----------------------|---------------------------------|-------|
| | Enseignants-chercheurs | Autres enseignants | Lycées | Autres établissements | | |
| Nombre d'heures | 4 | 52 | 119 | 240 | 185 | 600 |
| Pourcentage | 0,6 | 8,7 | 19,8 | 40 | 30,9 | 100 |

Ce tableau a été établi pendant la rédaction du dossier d'évaluation en septembre 2011, donc en début d'année universitaire.

Il correspond à un prévisionnel sujet à d'éventuelles modifications car l'équipe pédagogique est en cours de reconstruction. Le travail de présentiel ayant été effectué avant le départ en stage des étudiants il est désormais aisé d'établir le tableau précis de l'année écoulée.

Tableau « réalisé » en fin d'année universitaire 2011-2012

| | Par les enseignants de l'université | | Par les enseignants des établissements partenaires | | Par les professionnels associés | TOTAL |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------|--|-----------------------|---------------------------------|-------|
| | Enseignants-chercheurs | Autres enseignants | Lycées | Autres établissements | | |
| Nombre d'heures | 4 | 82 | 112 | 175 | 227 | 600 |
| Pourcentage | 0,6 | 13,7 | 18,7 | 29,2 | 37,8 | 100 |

Il a été possible de confier un peu plus d'enseignements à certains personnels PRAG de l'ex UPVM (désormais Université de Lorraine), ce qui porte la proportion des enseignants universitaires à un peu plus de 14%.

La part réservée au lycée technique (La Briquerie de Thionville) a très peu changé, elle reste proche de 19 %.

La part des intervenants professionnels a encore augmenté du fait de la prise en charge de modules entiers confiés les années précédentes à un enseignant de lycée technique, à un intervenant sur support PAST aujourd'hui disparu et aussi à l'ancien responsable de la licence qui est maintenant retraité.

Le pourcentage qui était estimé, début septembre, à 40% pour les « autres » établissements partenaires (l'Institut de Soudure pour le CAMARI en particulier et le Lycée professionnel de la Malgrange pour les habilitations QSP) a été ramené dans les faits à un peu moins de 30 %.

Nous ne comptons pas modifier à l'avenir les parts respectives des établissements partenaires à cause de l'aspect incontournable de la préparation des certifications (dans une certaine mesure nous considérons en interne les formateurs de ces établissements comme des « professionnels ») et aussi en raison de l'implication pérenne d'un certain nombre d'enseignants présents depuis la création de cette licence (particulièrement le lycée de la Briquerie).

Le rééquilibrage pourra commencer à s'effectuer prudemment en transférant une trentaine d'heures d'enseignements dispensées actuellement par les intervenants professionnels, vers les intervenants universitaires. Cela sera probablement facilité par le recrutement d'un professeur d'université à la rentrée prochaine, en remplacement de l'ancien responsable de la licence professionnelle.

En fonction de toutes ces considérations il est possible d'ajuster l'ancien tableau qui avait été fourni dans le dossier complet, page 18 :

Ancien tableau de la répartition souhaitée pour la période 2013-2017.

| | Par les enseignants de l'université | | Par les enseignants des établissements partenaires | | Par les professionnels associés | TOTAL |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------|--|-----------------------|---------------------------------|-------|
| | Enseignants-chercheurs | Autres enseignants | Lycées | Autres établissements | | |
| Nombre d'heures | 40 à 60 | 52 à 72 | 119 | 240 | 129 | 600 |
| Pourcentage | 6,7 à 10 | 8,7 à 12 | 19,8 | 40 | 21,5 | 100 |

Nouvelle répartition souhaitée pour la période 2013-2017 :

| | Par les enseignants de l'université | | Par les enseignants des établissements partenaires | | Par les professionnels associés | TOTAL |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------|--|-----------------------|---------------------------------|-------|
| | Enseignants-chercheurs | Autres enseignants | Lycées | Autres établissements | | |
| Nombre d'heures | 40 | 72 | 112 | 175 | 201 | 600 |
| Pourcentage | 6,7 | 12 | 18,7 | 29,1 | 33,5 | 100 |

Dans la mesure du possible, et en fonction de la réponse des personnels universitaires sollicités, cette proposition sera peut-être mise en œuvre pour la rentrée 2012-2013.

En outre, en fonction des possibilités de chacun, la part des universitaires pourra être appelée à augmenter légèrement, toujours à partir d'un transfert d'heures dispensées actuellement par les professionnels associés. Mais ce transfert n'atteindra pas des valeurs importantes, tout au plus quelques pourcents.

- **« L'absence d'un véritable conseil de perfectionnement étant surprenante, il faut se féliciter de sa prochaine mise en place ».**

Nous avons en effet l'intention de créer un conseil de perfectionnement constitué pour une moitié d'enseignants universitaires et de lycée, et pour l'autre moitié de formateurs des instituts partenaires et de professionnels associés. L'effectif du conseil pourrait atteindre 8 à 10 personnes sachant qu'il n'est pas exclu que certaines personnes du jury de délivrance du diplôme en fassent partie.

Il sera ainsi possible de créer un lieu de dialogue un peu plus formalisé que les entretiens individuels ponctuels entre les membres de l'équipe pédagogique et le responsable de la licence. Seront concernés une partie de l'équipe pédagogique « académique » et quelques uns des intervenants professionnels et formateurs assurant un volume d'heures de cours important. Il est bon de remarquer que quelques intervenants participent déjà régulièrement à des activités pédagogiques autres que leurs enseignements propres, à savoir l'élaboration des projets tuteurés, le suivi de stages et la participation aux jurys de soutenances de ces mêmes stages.

Le conseil de perfectionnement sera principalement consulté sur les questions relatives à l'organisation pédagogique, à la pertinence des contenus dispensés, à leur modification ou amélioration éventuelle et aux aspects ayant trait à l'insertion professionnelle.

Bien en amont de ce conseil qui se tiendra de préférence en fin d'année universitaire sera organisée une réunion de prérentrée pédagogique dont le rôle consistera de manière non exhaustive à la présentation des nouveaux intervenants et des modules effectués par chacun (thématiques, volumes horaires, etc...), tout ceci afin d'améliorer la complémentarité des enseignements dispensés.

- **« Le pilotage de cette équipe semble reposer très, voire trop largement sur le seul responsable. Il serait bon, surtout si la formation s'ouvre à l'apprentissage, de revoir l'organisation pédagogique afin de mieux partager les tâches, notamment les coordinations entre les multiples partenaires ».**

Il est vrai que la responsabilité pédagogique seule d'une licence professionnelle est déjà une activité prenante. Dans le cas de l'actuel responsable de la licence professionnelle CND, elle se surajoute à un service nominal d'enseignant-chercheur et à une implication dans une activité de recherche, avec en particulier le co-encadrement d'un travail de doctorat. En outre, en raison d'une réduction conjoncturelle de l'équipe pédagogique du département Génie Industriel et Maintenance (2 départs en retraite, perte d'un support PAST en 2011-2012) cette triple activité s'est vue augmenter d'une responsabilité pédagogique supplémentaire, celle de la licence professionnelle Maintenance Avancée de l'IUT de Thionville-Yutz.

Cette situation n'est cependant que temporaire car cette responsabilité sera confiée à un autre membre de l'équipe pédagogique du département Génie Industriel et Maintenance à la rentrée 2012.

Dans le cadre du projet de mise en apprentissage de la licence CND, une réorganisation des missions pourrait effectivement être envisagée, mais il ne faut pas oublier que le personnel enseignant du département Génie Industriel et Maintenance, peu nombreux, assume déjà des responsabilités administratives fort diverses (chef de département, directeur des études, responsable de formation continue etc...). Une réflexion préalable devra être entamée.

Cependant, l'IUT de Thionville-Yutz travaille actuellement à la mise en apprentissage de la licence professionnelle « Maintenance Avancée ». Si l'opération est couronnée de succès, l'expérience acquise à cette occasion pourra être mise à contribution afin de faciliter le passage en apprentissage de la licence « Procédés en Contrôle Non Destructif ».

AUTO-CORRECTIONS COMPLEMENTAIRES
Page 11 :

A la relecture du dossier général et suite à une meilleure connaissance du programme actuel de la licence CND obtenue via la planification des différents enseignements (première année en tant que responsable de la licence), des différences concernant la maquette pédagogique ont été détectées entre le tableau joint au dossier général et le tableau Excel fournissant le détail horaire des modules et UE. Les différentes corrections sont visibles sur le tableau page suivante et ont été répercutées dans le fichier Excel qui pourra au besoin être fourni ultérieurement.

Tableau initial comprenant des erreurs:

| UE | ECTS | Coeff. | Compétences | Disciplines concernées | Durée totale d'enseignement en présentiel (en heures) | Modalités de l'enseignement (cours/TD/TP) |
|------------|------|--------|---|--|---|---|
| | | | attendues | | | |
| UE1 | 4 | 4 | Enseignements d'adaptation | Outils mathématiques et informatiques (20h) Métallurgie (40h) | 60 | 00/40/20 |
| UE2 | 6 | 6 | Communication et connaissance de l'entreprise | Méthodes et outils de communication (20h) Communication en langue anglaise (20h) Connaissance de l'entreprise (20h) | 60 | 00/40/20 |
| UE3 | 6 | 6 | Radiographie RT1 | Généralités/capteurs magnétiques/radioprotection (30h) CAMARI tronc commun (21h) Habitations nucléaires HN1 (9h) | 60 | 00/51/9 |
| UE4 | 6 | 6 | Radiographie RT2 | Etude de cas industriels (16h) Travaux pratiques (28h) Installations nucléaires (16h) | 60 | 00/32/28 |
| UE5 | 8 | 8 | Contrôle par ultrasons UT | Généralités sur les ondes (12h) Techniques avancées (12h) Théorie de base de la technique (28h) Travaux pratiques (48h) | 100 | 00/52/48 |
| UE6 | 6 | 6 | Contrôle par courants de Foucault ET | Rappel magnétisme (12h) Aimantation et circuits magnétiques (28h) Travaux pratiques (16h) Cas industriels (24h) | 80 | 00/64/16 |
| UE7 | 6 | 6 | PT Ressuage MT magnétoscopie | Ressuage (40h) Magnétoscopie (40h) | 80 | 00/64/16 |
| UE8 | 6 | 8 | Projet industriel | Projet tuteuré en autonomie CAMARI, travaux pratique X et gamma (28h) QSP1 habilitations nucléaires (44h) Etanchéité/analyse vibratoire (28h) | 100 | 00/19/61 |
| UE9 | 12 | 12 | Stage | | 16 sem. | |

Tableau corrigé :

| UE | ECTS | Coeff. | Compétences attendues | Disciplines concernées | Durée totale d'enseignement en présentiel (en heures) | Modalités de l'enseignement (cours/TD/TP) |
|------------|------|--------|---|---|---|---|
| UE1 | 4 | 4 | Enseignements d'adaptation | Outils mathématiques et informatiques (20h) Métallurgie (40h) | 60 | 00/40/20 |
| UE2 | 6 | 6 | Communication et connaissance de l'entreprise | Méthodes et outils de communication (20h) Communication en langue anglaise (20h) Connaissance de l'entreprise (20h) | 60 | 00/40/20 |
| UE3 | 6 | 6 | Radiographie RT1 | Généralités/capteurs magnétiques/radioprotection (30 h) CAMARI tronc commun (21h) Habitations nucléaires HN1 (9h) | 60 | 00/60/0 |
| UE4 | 6 | 6 | Radiographie RT2 | Etude de cas industriels (16h) Travaux pratiques (28h) Installations nucléaires (16h) | 60 | 00/32/28 |
| UE5 | 8 | 8 | Contrôle par ultrasons UT | Généralités sur les ondes (12h) Techniques avancées (12h) Théorie de base de la technique (28h) Travaux pratiques (48h) | 100 | 00/52/48 |
| UE6 | 6 | 6 | Contrôle par courants de Foucault ET | Rappel magnétisme (12h) Aimantation et circuits magnétiques (28h) Travaux pratiques (16h) Cas industriels (24h) | 80 | 00/64/16 |
| UE7 | 6 | 6 | PT Ressuage MT magnétoscopie | Ressuage (40h) Magnétoscopie (40h) | 80 | 00/64/16 |
| UE8 | 6 | 8 | Projet industriel | Projet tuteuré en autonomie CAMARI, travaux pratiques X et gamma (28h) QSP1 habilitations nucléaires (44h) Étanchéité/analyse vibratoire (28h) | 100 | 00/72/28 |
| UE9 | 12 | 12 | Stage | | 16 sem. | |

Dans l'UE3, on obtient 60h de TD au lieu de 51h.

Dans l'UE8, on obtient 72h de TD au lieu de 19h, 28h de TP au lieu de 61h.