

HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle Biotechnologies en santé et en alimentaire

- Université de Nantes

Campagne d'évaluation 2015-2016 (Vague B)

HCERES

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

Formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, 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 2015-2016

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences

Établissement déposant : Université de Nantes

Établissement(s) cohabilité(s) : /

L'objectif majeur de la licence professionnelle *Industrie agro-alimentaire, alimentation spécialité Biotechnologies en santé et en alimentaire* est de donner aux étudiants des compétences scientifiques, techniques et opérationnelles qui permettront aux diplômés d'occuper des emplois de techniciens dans des laboratoires, entreprises ou industries dans des secteurs variés comme la santé, l'alimentaire et l'agronomie. Une part importante de la formation est dédiée à l'acquisition de compétences pratiques axées sur les techniques de la biologie moléculaire, la biochimie, les techniques de séparation, la microbiologie, l'immunologie et la biologie cellulaire. Les connaissances théoriques concernant les principes des techniques sont apportées exclusivement par des enseignements dirigés et, comme attendu pour une licence professionnelle, elles sont complétées par un nombre important de travaux pratiques. L'orientation professionnelle du cursus repose également sur des enseignements visant à développer l'acquisition de compétences transversales et opérationnelles, avec une participation importante de professionnels aux enseignements délivrés. La formation est organisée en deux semestres avec un nombre de crédits non équilibré (40 en S1 et 20 en S2). Le stage ne s'effectue pas en alternance, mais à la fin de la formation, pour une durée de quatre mois. Plusieurs laboratoires de recherche (INSERM, CNRS, CHU...) et entreprises (Atlantbio, Biocéane, Biofortis...) participent aux enseignements théoriques et pratiques de cette formation ainsi qu'à l'accueil des stagiaires.

Synthèse de l'évaluation

Cette formation, unique au niveau régional, associe à des enseignements scientifiques (biologie moléculaire, techniques biochimiques de séparation/analyse/identification, microbiologie, biologie cellulaire et immunologie) et des enseignements complémentaires (outils de communication, recherche d'information, qualité...). Cette licence semble bien intégrée dans le tissu industriel et de recherche de la région ce qui permet aux étudiants de trouver facilement des stages et de s'insérer plus rapidement dans la vie active. L'équipe pédagogique est composée de 16 enseignants de l'université, de 20 vacataires (principalement des professionnels et des enseignants du second degré), d'un PRAG (professeur agrégé) et d'un PAST (professeur associé). Le nombre de vacataires est assez important, ils assurent des cours scientifiques et non scientifiques. Les enseignants universitaires appartiennent principalement aux sections CNU 64 et 65 de l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Nantes et couvrent une majeure partie des besoins en enseignement théorique et pratique de la formation. L'équipe pédagogique est bien structurée autour du responsable de la formation qui exerce un rôle de coordination entre l'équipe et les étudiants ainsi que des tâches administratives comme l'organisation de l'emploi du temps. Un conseil de perfectionnement est en place depuis 2013 et permet une amélioration continue de la formation. En revanche, l'évaluation des enseignements par les étudiants n'est pas effectuée. Il faut également noter l'absence d'enseignements permettant aux étudiants de passer des certifications en langues. Depuis l'ouverture du diplôme, les effectifs sont limités à 16 étudiants, principalement en fonction de la capacité d'accueil en salles de TP et au vu des possibilités d'embauche dans un secteur concurrentiel. Les étudiants inscrits ont des origines diverses : BTS et BTSA (39 %), L2 et L3 (34 %), DUT (16 %) ... (période 2010-2015). Ils sont recrutés après un examen des dossiers de candidature suivi d'un entretien oral. La licence professionnelle (LP) est proposée en formation initiale et ouverte à la formation continue (2 inscrits en 2014-2015). Le taux de réussite au diplôme est excellent (98 % entre 2007 et 2014). De même, l'insertion professionnelle est très bonne (84.7 % après six mois et 100 % après 30 mois pour la promotion 2010-2011) dans des emplois en adéquation avec les postes visés par la formation, principalement dans le secteur santé. Ces excellents chiffres reflètent la qualité du recrutement d'étudiants possédant des profils bien adaptés à la formation et des objectifs de la formation en adéquation avec les attentes du milieu professionnel. Le suivi des diplômés est assuré par le responsable de la formation, en collaboration avec les services universitaires d'information et d'orientation qui réalisent des enquêtes nationales, sans toutefois la mise en place d'un annuaire des anciens.

Points forts :

- Très bonne insertion professionnelle.
- Implication importante du milieu professionnel dans la formation.
- Bonne proportion d'enseignements pratiques.
- Bon fonctionnement du conseil de perfectionnement.
- Positionnement de la formation dans la région.
- Très forte attractivité y compris pour les étudiants de L2 et L3.
- Bon accès aux équipements de recherche.

Points faibles :

- Absence d'évaluation des enseignements par les étudiants.
- Absence d'incitation pour passer des certifications en langues.
- Absence d'un annuaire des anciens.

Recommandations :

Pour cette formation proposée principalement en formation initiale, l'ouverture à l'alternance moyennant des contrats d'apprentissage et/ou des contrats de professionnalisation permettra d'accroître à la fois l'employabilité des diplômés et d'assurer des ressources financières afin d'améliorer les moyens techniques à la disposition des étudiants. Concernant les modalités d'évaluation, il serait préférable, dans la mesure du possible, de généraliser le contrôle continu et de mettre en place une évaluation des enseignements par les étudiants. Une ouverture à l'international devrait également permettre de valoriser cette formation en ouvrant les possibilités de stage et d'embauches à l'étranger.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>Cette licence professionnelle vise à former des techniciens ayant des compétences techniques en biotechnologies en vue de leur application dans divers domaines professionnels comme la santé, l'agronomie, l'alimentaire et l'environnement. Une part importante de la formation est dédiée à l'acquisition de bonnes compétences pratiques axées sur les techniques de la biologie moléculaire, la biochimie, les techniques de séparation, la microbiologie, l'immunologie et la biologie cellulaire. Les connaissances théoriques concernant les principes des techniques sont apportées exclusivement lors de travaux dirigés (TD 130 h) complétés par un nombre important de travaux pratiques (TP 300 h), favorisant l'acquisition de compétences professionnelles. L'orientation professionnelle du cursus comprend également des enseignements visant à développer l'esprit critique et le travail en équipe, l'acquisition de compétences transversales et opérationnelles incluant la démarche qualité et les normes, la construction d'un projet professionnel, la gestion de projet et une formation de base en anglais pour pouvoir comprendre un protocole rédigé dans cette langue et échanger avec les collaborateurs anglophones. Une contribution importante du milieu professionnel à ces enseignements (environ 30 %) doit être soulignée. De plus, l'importante place dédiée au travail personnel, aux activités de groupe sur les projets tuteurés et sur les projets d'entreprise, aux exercices de présentation orale, ainsi que la présence d'un stage de quatre mois contribuent à renforcer les qualités professionnelles des étudiants et sont en adéquation avec une insertion professionnelle directe et rapide des diplômés. La formation est organisée en 2 semestres, avec un nombre de crédits non équilibré (40 en S1 et 20 en S2). Globalement, le contenu pédagogique et l'organisation semblent</p>
---	---

	<p>cohérents avec le diplôme délivré. En revanche, une organisation par alternance pourrait encore améliorer l'employabilité des diplômés et l'attractivité de la formation.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Au niveau de la ComUE (Communauté d'universités et d'établissements) Régions Pays de la Loire et Bretagne, cette licence professionnelle n'a pas d'équivalent. En effet, les autres licences professionnelles proposées ont des contenus pédagogiques et des objectifs professionnels différents (LP <i>Biologie analytique et expérimentale des micro-organismes, du végétal et de l'animal</i> de l'IUT d'Angers, LP <i>Responsable ressources alimentaires</i> de l'Université de Nantes/Oniris, LP <i>Développement et recherche en art culinaire industrialisé</i> et LP <i>Pratiques agricoles, aménagement rural, techniques alternatives et gestion écologique des ressources</i> de l'Université de Rennes 1). Au niveau national, des LP avec des objectifs et des profils proches existent à Paris et en région parisienne, à Nancy, Reims, Rouen et à Dijon. Cependant, aux vues de l'attractivité de cette formation, de l'insertion de ses étudiants et de son environnement, son positionnement dans l'offre de formation de Nantes reste tout à fait justifié.</p> <p>La formation bénéficie d'un environnement recherche de grande qualité par son adossement à la Structure Fédérative de Recherche (SFR) Santé François Bonamy de Nantes (sous la tutelle de l'INSERM, du CNRS et du CHU de Nantes) et à l'Université de Nantes. Sept laboratoires de recherche contribuent à l'enseignement et huit participent à la formation en accueillant des stagiaires.</p> <p>La formation bénéficie également d'un tissu économique local de grande qualité grâce à la présence du pôle de compétitivité Atlanpôle Biothérapies qui fédère, sur les régions Pays de la Loire, Bretagne et Centre, les compétences des laboratoires, plateformes et entreprises en lien avec les biotechnologies dans le cycle de vie des bio-médicaments depuis la découverte de cibles jusqu'à l'évaluation clinique. Huit entreprises participent à l'enseignement, plus particulièrement sur les aspects professionnalisants comme les normes et la connaissance du secteur des biotechnologies, des bassins d'emploi et du fonctionnement des entreprises.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>L'équipe pédagogique est composée de 16 enseignants-chercheurs appartenant majoritairement aux sections CNU 64 et 65 de l'UFR Sciences et Techniques de l'Université de Nantes qui assurent une majeure partie des enseignements théoriques et pratiques de la formation, d'un enseignant PAST qui enseigne la connaissance de l'entreprise, le droit du travail et le projet professionnel, et de 20 vacataires dont six du secteur privé qui couvrent les enseignements à visée plus professionnelle.</p> <p>L'équipe pédagogique semble être bien structurée, avec un responsable de formation, un responsable de commission de validation des acquis, un président de jury et un responsable des stages. Elle se réunit trois fois par an (à la rentrée pour l'accueil des nouveaux étudiants, au moment des soutenances des stages, pour le jury final et le conseil de perfectionnement). L'équipe enseignante contribue aussi au bon fonctionnement de la formation pour l'organisation du planning, la gestion des relations avec les intervenants externes et la préparation des travaux pratiques et des stages.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>L'effectif moyen est situé entre 14 et 16 étudiants par an, avec une volonté de stabiliser ce nombre à 16. Les étudiants ont des origines diverses : L2 et L3 (33.8 %), BTS et BTSA (39 %), DUT (15.6 %) ... (moyenne des chiffres des cinq dernières années). La sélection se fait par un examen du dossier suivi par un entretien oral. Le taux de réussite est proche de 100 % et les étudiants diplômés sont principalement recrutés au début de leur carrière en CDD en tant que techniciens de laboratoires. L'enquête réalisée en décembre 2013, et qui a concerné la promotion 2010/2011, a montré que le taux d'insertion est de 84.7 % après six mois ; 92.3 % après 18 mois et 100 % après 30 mois. Le suivi des anciens est assuré par le responsable de la formation en collaboration avec les services universitaires d'information et d'orientation qui réalisent des enquêtes nationales.</p> <p>Ces données confirment que la formation présente un fort potentiel au niveau de l'employabilité des jeunes diplômés.</p>

Place de la recherche	<p>La formation bénéficie d'un adossement à la recherche important en s'appuyant sur les compétences théoriques et pratiques d'enseignants-chercheurs impliqués en recherche (400 h équivalent TD). D'autre part, une proportion importante (38 %) des stages sont réalisés dans les laboratoires de recherche (INSERM, CNRS, CHU, EFS...). Enfin, une proportion relativement importante d'emplois (23 %) concerne le secteur de la recherche. De plus, deux séquences de cours réalisées dans des laboratoires de recherche permettent d'une part de bénéficier de l'utilisation d'équipements ou de techniques de pointe comme la spectrométrie de masse dans l'UMR 1280 et la culture de cellules souches somatiques de muscle dans l'UMR 703 et d'autre part d'avoir un contact privilégié avec les chercheurs. 50 % des sujets des projets tuteurés concernent également la recherche fondamentale et appliquée. Cette orientation du choix des sujets est due au souhait fort des étudiants de s'intégrer au monde de la recherche.</p>
Place de la professionnalisation	<p>L'orientation professionnelle de la formation est importante et implique une contribution de nombreux travaux pratiques (300 h) permettant une bonne acquisition des compétences techniques, un projet tuteuré réalisé par un binôme d'étudiants impliquant du travail personnel, des échanges avec les professionnels et des visites de laboratoires/entreprises, et un stage de quatre mois permettant à l'étudiant de se placer en situation de travail sur un poste de technicien et de participer à la vie du laboratoire/entreprise. Des enseignements visant à l'acquisition de compétences transversales et opérationnelles font partie de la formation (connaissance des biotechnologies, normes, anglais technique, communication orale et écrite en vue d'une recherche de stage ou d'un emploi...). Un enseignement permet également aux étudiants de connaître les bases du droit du travail. Cette formation semble donc correctement utiliser les outils nécessaires pour la préparation des futurs diplômés à une bonne insertion professionnelle.</p>
Place des projets et stages	<p>Les stages et projets occupent une place importante dans la formation. En effet, les étudiants ont cinq oraux à présenter : leur projet tuteuré (binôme), leur projet personnel et professionnel (groupes de quatre) visant à comprendre le fonctionnement des entreprises et à faciliter la recherche d'emploi (rédaction de CV, lettre de motivation), un projet en anglais, une présentation des chapitres des BPL (binômes), et leur stage de fin d'études de 16 semaines, encadré par une convention type de l'Université de Nantes.</p> <p>Les thématiques des projets tuteurés sont techniques ou scientifiques et proposés par l'équipe pédagogique avec la possibilité que les étudiants trouvent eux-mêmes leurs sujets, ce qui est un point très positif. Les étudiants travaillent en binômes et sont évalués sur la qualité du rapport écrit et de la soutenance orale. L'évaluation prend aussi en compte les démarches effectuées par les étudiants pour entrer en contact avec des professionnels afin de rechercher des informations utiles à leur projet. Cependant, la durée de la présentation orale (13 mn) et celle de la discussion (10 mn) paraissent courtes pour évaluer un travail de cinq mois.</p> <p>Les séances de préparation du projet personnel et professionnel permettent aux étudiants d'établir leurs bilans de compétence, d'apprendre à construire un CV et à rédiger une lettre de motivation. L'objectif de cette démarche est d'aider les étudiants à trouver un stage et à réussir un entretien d'embauche.</p> <p>Le stage dure quatre mois consécutifs, à la fin de la formation. Les étudiants sont soutenus et orientés dans leurs recherches de stage et le sujet doit être validé par le responsable de la formation. Le stagiaire est encadré par un maître de stage de la structure d'accueil et est suivi par un tuteur pédagogique. Le travail réalisé durant le stage est évalué par la qualité du mémoire rédigé et de l'oral. Le fait que la soutenance se fasse devant les autres étudiants est une bonne initiative, car ceci permet un bon partage des expériences vécues lors des différents stages.</p>
Place de l'international	<p>La formation ne comporte qu'un seul enseignement d'anglais technique (25h/an) avec une évaluation orale et écrite. Une tentative de donner un TP en anglais a été faite, mais le niveau trop hétérogène des étudiants n'a pas permis de poursuivre cette expérience, qui aurait pourtant pu permettre aux étudiants de postuler plus facilement sur des postes en Europe et à l'international. La formation ne dispense pas</p>

	<p>d'enseignements de préparation à des certifications en langue.</p> <p>L'ouverture internationale de la formation se limite à quatre stages à l'étranger (trois au Canada et un en Angleterre). Aucun étudiant étranger n'a suivi cette formation.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Le recrutement se fait par un examen des dossiers de candidature suivi d'entretiens oraux en présence de deux membres de l'équipe pédagogique. Environ 40 dossiers sont sélectionnés (170 dossiers de candidatures par an) par la commission pédagogique pour un entretien oral. Les entretiens oraux sont réalisés sur une journée en juin par deux jurys composés chacun de deux membres de l'équipe pédagogique. La mise en commun des conclusions des deux jurys permet d'établir une liste principale et une liste complémentaire. La promotion est constituée au cours de la première quinzaine de juillet avec un recrutement national. Le nombre important de dossiers reçus souligne la forte attractivité de cette formation.</p> <p>La formation est ouverte aux étudiants d'origines diverses : L2 et L3 (33.8 %), BTS et BTSA (39 %), DUT (15.6 %) ... (moyenne des cinq dernières années). Cette hétérogénéité est compensée par la mise en place de dispositifs de mise à niveau impliquant des tests rapides de connaissances réalisés à la rentrée pour estimer les éventuels écarts entre les étudiants et pallier les différences de niveaux. Pour chaque discipline (microbiologie, biologie moléculaire, biochimie et biologie cellulaire/immunologie), des TP préparatoires sont réalisés en amont des TP disciplinaires. De plus, les étudiants de licence générale bénéficient de séances spéciales de TP de microbiologie pour se familiariser avec l'usage de certains équipements spécifiques. L'ensemble des dispositifs de mise à niveau permet une acquisition des compétences techniques par l'ensemble des étudiants, ce qui est fortement apprécié par les maîtres de stage.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>La licence professionnelle est proposée en formation initiale et est ouverte à la formation continue (un seul inscrit pédagogique entre 2011 et 2012). L'ouverture de la formation en apprentissage pourrait encore davantage approfondir les relations avec les industriels et favoriser une insertion professionnelle rapide. L'enseignement implique des cours/TD intégrés et des travaux pratiques en présentiel ainsi qu'un important travail personnel. L'adaptation aux étudiants ayant des contraintes particulières a concerné un seul étudiant en 2013, un sportif de haut niveau, avec une adaptation des enseignements et des dates d'examen à ses contraintes de planning d'entraînement et de compétition. Trois dossiers de validation des acquis de l'expérience (VAE) sont en cours d'évaluation.</p> <p>L'utilisation du numérique se limite à l'utilisation d'une plateforme appelée ENT (Environnement Numérique de Travail) permettant le dépôt de tous les documents de cours/TD/TP et les échanges d'informations concernant en particulier l'organisation de la formation entre les étudiants et l'équipe pédagogique. De plus, les étudiants ont accès aux bases de données bibliographiques et aux sites internet spécialisés pour leurs recherches de stages ou de travail.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>L'évaluation des travaux pratiques se fait en contrôle continu pendant les travaux pratiques avec la notation des cahiers de laboratoire, des résultats des manipulations et des gestes techniques. L'évaluation des projets tuteurés, le projet professionnel, l'anglais et le stage repose sur une soutenance orale avec réponses aux questions du jury et un document écrit. Le jury est composé de l'enseignant responsable de l'UE (anglais et projet professionnel), de trois membres de l'équipe pédagogique pour les projets tuteurés et de deux membres de l'équipe pédagogique et d'un professionnel pour les stages. Pour l'UE projet professionnel, les étudiants participent à l'évaluation des travaux de leurs collègues, un exercice très formateur permettant aux étudiants d'identifier les points positifs et négatifs d'une présentation orale. Les connaissances scientifiques sont évaluées par un examen terminal (questions de cours et exercices d'application à résoudre) avec une première session fin février et, ultérieurement, une deuxième session si nécessaire.</p> <p>Le jury final se réunit en fin d'année pour valider les notes et délivrer le diplôme. Il est composé du président (responsable de la formation), un vice-président (enseignant-chercheur) et de trois membres (un</p>

	enseignant-chercheur et deux professionnels).
Suivi de l'acquisition des compétences	Le suivi de l'acquisition des compétences techniques est réalisé pendant les séances de travaux pratiques et prend en compte l'apprentissage des gestes techniques, la gestion des manipulations, les règles d'hygiène et de sécurité et la capacité des étudiants à interagir en groupe. Les cahiers de laboratoire sont également évalués avec, si besoin, une correction à faire par les étudiants. Pour les connaissances théoriques, les étudiants sont entraînés à la résolution d'exercices puisés dans les annales et disponibles sur l'ENT. Ils sont ensuite corrigés durant les séances de TD. Une « Annexe Descriptive du Diplôme » est délivrée à chaque diplômé en complément du diplôme détaillant les contenus et activités du parcours de formation, les compétences délivrées, les secteurs d'emploi visés et précise le titre et la localisation du stage de fin d'études.
Suivi des diplômés	Le suivi des diplômés est réalisé par le responsable de la formation (enquêtes internes d'insertion à six mois et à un an) et par les Services Universitaires d'Informations et d'Orientation (enquêtes nationales d'insertion à six mois et à 30 mois). Les enquêtes permettent d'obtenir des informations sur la durée de recherche d'un premier emploi, la situation professionnelle, l'intitulé de l'emploi occupé, le secteur d'activité et les caractéristiques de l'emploi. Le taux de réponse est important (14/16 répondants pour la promotion 2010-2011) avec une insertion professionnelle élevée de 85 % à six mois et proche de 100 % à 18 mois, majoritairement sur des postes de techniciens du secteur privé (75 %) et secondairement du public (25 %), démontrant une belle adéquation de la formation avec les besoins du milieu industriel. De plus, le responsable de la formation a construit un réseau d'anciens étudiants, depuis l'ouverture de la formation en 2006, qui permet de faire remonter des offres d'emploi et de stages de leurs laboratoires et/ou entreprises aux étudiants. En revanche, il n'est pas clair, à l'analyse des éléments du dossier, si un annuaire des anciens étudiants existe ou non.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Le conseil de perfectionnement a été mis en place en 2013. Il comprend un président du secteur professionnel (chercheur CNRS), trois membres de l'équipe pédagogique dont le responsable de la formation, trois membres du milieu socio-professionnel et deux représentants étudiants. Il discute en particulier de la présentation de la formation, de son organisation et des bilans. Le conseil de perfectionnement a ainsi évalué positivement la formation pour son attractivité, ses contenus, son réseau dynamique d'anciens et ses résultats en termes de débouchés. De plus, il propose des modifications pédagogiques afin d'améliorer les compétences des diplômés. Ce conseil s'est réuni une seule fois en juillet 2014. Il serait préférable de fixer une fréquence minimum annuelle pour ces réunions. Le dossier ne mentionne pas d'évaluation des enseignements par les étudiants, ce qui est regrettable.

Observations de l'établissement



UNIVERSITÉ DE NANTES

Nantes, le 30 mai 2016

Haut Conseil de l'Evaluation de la
Recherche et de l'Enseignement Supérieur

Suivi par : Soizic GOURDEN
Direction des Etudes et de la Vie Universitaire
Soizic.gourden@univ-nantes.fr
+33 (0) 240998407

Objet: Retour sur le rapport d'évaluation de la Licence Professionnelle : BIOTECHNOLOGIES EN
SANTE ET ALIMENTAIRE

L'université de Nantes remercie l'HCERES et l'ensemble des évaluateurs pour le travail qu'ils ont réalisé. Les remarques et recommandations seront d'une aide précieuse dans le cadre de la mise en œuvre de la future offre de formation de l'Université de Nantes.

Vous trouverez ci-après les réponses des responsables de formations ou de composante aux interrogations formulées dans les rapports et les commentaires sur les recommandations communiquées.

En vous remerciant pour l'attention que vous porterez à ces retours, je vous prie de croire en l'assurance de ma considération la meilleure.

Pour le Président et par délégation,

Le Vice-Président Formation et Vie
Universitaire

Dominique AVERTY



UNIVERSITÉ DE NANTES

Éléments de réponse aux rapports d'évaluation de l'HCERES

Identification de la formation :

Champ de formation	Sciences & Techniques
Type (Licence, LP, Master)	Licence professionnelle
Intitulé du diplôme	Biotechnologies en Santé et Alimentaire
Responsable de la formation	Thierry Dintinger

Observations :

Absence d'évaluation des enseignements par les étudiants.

Le dispositif actuel est inadapté à cette formation. Un groupe de travail se met en place au niveau de l'UFR des sciences & techniques pour redéfinir les contours de ces évaluations, avec notamment des fiches adaptées pour chaque type de formation et des modalités de lecture et d'analyse des résultats adaptées à un nouveau scanner dédié à la lecture des fiches d'évaluation et des contrôles de type QCM.

Cette évaluation est actuellement en cours pour la promotion 2015-2016.

Absence d'incitation pour passer une certification en langue.

Le dispositif de certification mis en place à l'UFR des sciences et des techniques est à la disposition de tous les étudiants. Nous prenons note de la remarque du comité HCERES et nous communiquerons auprès des étudiants des futures promotions dans le cadre de l'enseignement d'anglais.

Absence d'annuaire des anciens.

Une base de données complète existe. Elle permet de suivre le devenir et l'évolution professionnelle de tous les diplômés depuis la première promotion (2006-2007). Une version simplifiée pourra être facilement préparée et diffusée, sous réserve d'acceptation par les intéressés. Lors de la diffusion d'offres d'emplois ou d'autres informations, le responsable de la licence professionnelle met tous les destinataires en copie « ouverte », de telle sorte que chacun ait les coordonnées e-mail des autres diplômés de la même formation. De plus, un groupe LinkedIn a été mis en place pour la mention de licence générale « sciences de la vie » de l'UFR sciences de Nantes. Ce réseau pourra être proposé aux diplômés de la formation. Par ailleurs, certaines promotions se sont organisées au sein de réseaux de type Facebook pour échanger et conserver le contact après la diplomation. Nous proposerons chaque année à un des deux délégués d'organiser le réseau pour la promotion.

Ouverture à l'alternance.

L'ouverture à l'alternance sera proposée pour la rentrée 2017. Cette disposition sera généralisée pour toutes les licences professionnelles de l'université de Nantes. Un calendrier d'alternance a été établi avec l'appui du service FOCAL (Formation Continue et Alternance). Ce dispositif sera présenté aux entreprises prochainement par différents membres de l'équipe de formation. Nous espérons fortement convaincre nos entreprises partenaires ainsi que d'autres entreprises de nous suivre sur ce terrain et de nous apporter leur soutien en recrutant des alternants.

Augmentation de la part des contrôles continus.

Les matières scientifiques sont évaluées par un examen final pour les aspects théoriques et par des contrôles continus pour les aspects pratiques. Dans l'accréditation 2017-2022, l'acquisition des connaissances scientifiques théoriques sera en partie évaluée en contrôles continus. Cela nous permettra d'évaluer la progression des étudiants et de leur faire un retour personnalisé sur leurs éventuelles difficultés.