Licence professionnelle Enqueteur technologies numériques

Rapport Hcéres

▶ **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'une licence professionnelle. Licence professionnelle Enqueteur technologies numériques. 2017, Université de technologie de Troyes - UTT. hceres-02028130

HAL Id: hceres-02028130

https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02028130

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

Département d'évaluation des formations

Rapport d'évaluation

Licence professionnelle
Enquêteur technologies numériques

Université de Technologie de Troyes - UTT

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Rapport publié le 14/06/2017

HCERES

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

Département d'évaluation des 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 2016-2017

sur la base d'un dossier déposé le 13 octobre 2016

Champ(s) de formations : Sciences et technologies pour la maîtrise des risques et la sécurité globale

Établissement déposant : Université de Technologie de Troyes - UTT

Établissement(s) cohabilité(s) : /

Présentation de la formation

La licence professionnelle (LP) *Sécurité des biens et des personnes*, spécialité *Enquêteur technologies numériques* de l'Université de Technologie de Troyes (UTT), ouverte en janvier 2011, est une formation, délivrée uniquement au titre de la formation continue, qui s'adresse aux forces de l'ordre spécialisées dans la lutte contre la cybercriminalité. La formation équilibre les apports académiques délivrés par les enseignants de l'UTT et les apports professionnalisants grâce à l'intervention d'experts de la gendarmerie et de professionnels extérieurs.

Cette licence professionnelle conduit ses diplômés à exercer les métiers d'enquêteur en nouvelles technologies (dans tous les services d'enquête de l'Etat), de technicien d'analyse forensique et de technicien en réponse à un incident.

Les modalités de fonctionnement de la formation sont régies par une convention de partenariat entre l'UTT et la Direction générale de la Gendarmerie nationale (DGGN), signée en 2010.

La formation s'effectue sur 14 mois alternativement à l'Université de Technologie de Troyes et au Centre national de formation de police judiciaire (CNFPJ) à Rosny sous Bois.

Analyse

Objectifs
La formation s'adresse essentiellement à des gendarmes et policiers, ou équivalent, en formation continue ; elle a pour objectif de leur permettre d'acquérir de nouvelles compétences pour lutter contre la cybercriminalité. Ces objectifs sont clairement exposés et les compétences annoncées correspondent aux attentes du domaine. Les métiers envisagés, comme enquêteurs en nouvelles technologies, techniciens d'analyse forensique ou techniciens en réponse à incident, sont là aussi très spécifiques et sont en cohérence avec la formation mise en œuvre. S'il n'y a pas de problème de débouchés à l'issue de la formation (car les étudiants sont tous salariés en formation continue), un des objectifs de la formation est aussi de permettre à ses diplômés d'intégrer des emplois sur le même secteur professionnel après leur carrière à la gendarmerie ; il n'y a pas d'éléments permettant de mesurer l'atteinte de cet objectif dans le dossier. Les connaissances visées sont essentiellement d'ordre technique (système d'exploitation, réseaux, base de données, écriture scripts simples etc.) et juridique (analyse et rédaction). Il existe, sur le site de l'UTT, des masters dans le domaine qui pourraient permettre une poursuite d'études après quelques années d'expérience professionnelle. Cette licence professionnelle, conçue pour un besoin spécifique et un public homogène, est clairement en cohérence avec ses objectifs.

Organisation

La formation dure 14 mois et commence au début de chaque année civile. Les enseignements ont lieu tour à tour à l'Université de Technologie de Troyes et au Centre national de formation de police judiciaire à Rosny-sous-Bois.
Ces 14 mois sont globalement consacrés pour un tiers à la formation proprement dite (UTT ou CNFPJ), un tiers au stage, le tiers restant étant dévolu à l'activité professionnelle, hors formation, des étudiants.
Le premier semestre est consacré aux enseignements académiques et le second au projet tutoré et au stage. La formation en présentiel est limitée à 10 semaines ; les enseignements à distance sont aussi évalués à distance ; ceux-ci recouvrent des matières techniques comme la programmation Python, l'enseignement de l'anglais et des cas tutorés.
La formation est globalement équilibrée pour une licence professionnelle, même si la partie académique semble faible. Il est envisagé de ramener la durée de cette formation à 12 mois ; il est essentiel que cela ne conduise pas à une diminution du volume de formation académique.
La plupart des unités d'enseignement (UE) ont un réfèrent UTT et un référent CNFPJ, même si les deux établissements n'interviennent pas dans chaque UE.

Positionnement dans l'environnement

Cette licence professionnelle s'intègre très bien dans l'offre de formation de l'Université de Technologie de Troyes, plus spécifiquement dans le domaine de la sécurité qui compte aussi un master et un mastère spécialisé, et est adossée à un programme de recherche transversal de l'Institut Charles Delaunay, unité mixte de recherche (UMR) CNRS 6281. L'environnement scientifique de la formation est donc tout à fait pertinent.
Les entreprises et institutions (Association française des prestataires de l'internet (AFPI), gendarmerie etc.) qui sont partenaires de cette formation correspondent au cœur de métier visé par la formation. L'environnement socio-économique de cette licence professionnelle est également tout à fait pertinent.
La formation est unique en France ; elle complète une offre de formation, de niveau équivalent, dans un domaine similaire qui existe en interne à la Police Nationale.

Equipe pédagogique

En dehors du responsable de la LP, dont le statut n'apparaît pas clairement dans le dossier (enseignant/ingénieur ?), seules 16 heures sont assurées par des enseignants-chercheurs (EC), dont 8 heures par des EC de l'UTT, et 18 heures par un autre enseignant de l'établissement (hors langue). Une soixantaine d'heures sont fournies par des intervenants de diverses entreprises. Plus de 160 heures sont dispensées par des intervenants de la gendarmerie nationale (souvent, et ceci mérite d'être souligné positivement, des titulaires de doctorat).
L'équipe pédagogique est peu équilibrée entre intervenants de l'UTT (en très petit nombre, pour un très petit nombre d'heures d'enseignement) et extérieurs. Les compétences de l'UTT pourraient être davantage utilisées.
Il est noté que l'équipe pédagogique, structurée avec un responsable de formation et des responsables d'UE, se réunit une à deux fois par an, en fonction des besoins ; une réunion annuelle nous semble nécessaire dans tous les cas. Les étudiants ne participent pas à ces réunions, mais font remonter leurs remarques par écrit ou à l'oral avant les réunions.

Effectifs, insertion professionnelle et poursuite d'études

La formation est attractive avec un taux de sélection d'un tiers. Les effectifs, qui dépendent du partenariat avec la gendarmerie nationale, pourraient être augmentés compte tenu de la demande, du taux de réussite et de l'insertion professionnelle associée qui correspond au niveau visé par la formation. En effet, le public étant à 100 % des officiers de police judiciaire ou de gendarmerie, en situation d'activité, l'insertion professionnelle est à 100 % !
A part en 2011, les taux de réussites sont excellents (entre 90 et 96 % de réussite).
Il n'est pas indiqué de poursuite d'études malgré l'existence, notamment sur le site de l'UTT, de masters dans le même domaine (comme le parcours *Sécurité des systèmes d'information* du master *Sciences et technologies de l'information et de la communication*).
Il serait intéressant de connaître le devenir des étudiants après leur carrière dans les forces de l'ordre.

Place de la recherche

La LP est adossée à la recherche via le programme de recherche transversal en cybersécurité de l'Institut Charles Delaunay, UMR CNRS 6281. On note toutefois que le nombre d'enseignants-chercheurs de l'Université de Technologie de Troyes impliqués est très faible. Peu d'informations sont données aux stagiaires sur la recherche effectuée à l'Université de Technologie de Troyes, notamment autour de la recherche opérationnelle qui n'est pas abordée dans cette formation et qui pourrait avoir sa place.

Il est noté que plusieurs formateurs du CNFPJ sont titulaires d'un doctorat ; la synergie qu'ils pourraient amener avec les activités de recherche à l'UTT n'est pas abordée dans le dossier. La place de la recherche est cependant clairement suffisante pour une LP.

Place de la professionnalisation

La formation, ayant été conçue avec les professionnels du secteur, spécifiquement pour répondre à leurs attentes, répond parfaitement aux compétences attendues (techniques, juridiques, communication, recherche/analyse des informations). La fiche du répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) est claire et bien rédigée.
La place des professionnels dans la formation, notamment sur le cœur de métier, est importante ; celle des stages et des projets tuteurés est conforme aux exigences d'une licence professionnelle.
Le seul point de fragilité de la maquette pédagogique concerne la capacité à communiquer en anglais qui est mise en avant dans le dossier, alors que le temps consacré à l'étude des langues (20 heures en présentiel et 20 heures à distance) demeure faible. Un accroissement des volumes de langue anglaise et le recours à une certification extérieure mériteraient d'être mis en place.

Place des projets et des stages

Le nombre d'heures allouées aux projets et au stage correspond *a priori* aux attentes pour une telle formation. Ils sont réalisés lors du second semestre.
Les projets tutorés sont proposés, sous forme de cas, par l'équipe pédagogique et évalués via des rapports.
Les stages, de quatre mois (la durée du stage pour une licence professionnelle doit être de 12 à 16 semaines), sont proposés par les stagiaires et validés par les enseignants et professionnels via un circuit de validation gendarmerie-UTT-gendarmerie où chacun peut invalider celui-ci ou faire des remarques ; les stages sont évalués par un rapport et une soutenance.
Le suivi des stages est assuré par un référent gendarmerie et un référent académique (UTT), mais le dossier ne précise pas comment est réalisé ce suivi.
La gestion des stages est bonne.

Place de l'international

L'ouverture à l'international est limitée de par la nature (confidentialité) de la formation. La formation est toutefois ouverte à des forces de l'ordre francophones étrangères et l'on peut noter qu'il y a déjà eu des étudiants dans ce cas (Maroc, Algérie, Belgique).

Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite

La procédure de recrutement comprend plusieurs tests (questionnaire à choix multiples - QCM) et pré-sélections par l'employeur en fonction des plans de carrière, des notations, de l'avis du supérieur hiérarchique et de l'expérience professionnelle du candidat dans le domaine de formation.
A l'issue de la phase de pré-sélection, un jury d'admission désigné par le directeur de l'UTT se réunit pour prononcer les admissions définitives. Le dossier ne précise pas qui préside ce jury ; les représentants de l'UTT y sont en minorité.
Il n'existe pas de passerelles de par la nature de la formation, mais chaque stagiaire est « parrainé » par un enquêteur en technologies numériques confirmé ce qui permet un accompagnement individualisé.
Le dossier précise que la validation des acquis professionnels (VAP) ou la validation des acquis de l'expérience (VAE) pourraient être mise en œuvre de manière exceptionnelle, mais ne fait état d'aucun cas.
Le jury d'admission devrait être composé de sorte à ce que l'UTT ait un poids plus fort (majorité des membres, présidence explicite, etc.).

Modalités d'enseignement et place du numérique

Globalement les modalités d'enseignement et la place du numérique sont satisfaisantes et en adéquation avec la formation.
Les enseignements académiques ont lieu à l'UTT et les travaux pratiques/mises en situation au CNFPJ.
L'évaluation des travaux à distance se fait à distance ; le dossier n'en précise pas suffisamment les modalités.
L'enseignement des langues en partie en présentiel, en partie à distance est une formule intéressante, mais le volume horaire correspondant demeure faible au regard des objectifs affirmés en matière de communication en anglais. Deux groupes de niveau sont constitués dès le début de la formation après un test de positionnement.
Le dossier ne précise pas si les publics à contraintes spécifiques peuvent être accueillis dans la formation.

L'équipement mis à la disposition des étudiants (matériel de haut niveau : ordinateurs et logiciels, boitiers électroniques, tableaux interactifs, plateforme *Moodle*, *e-learning*, etc.) est un véritable atout pour la mise en œuvre de la formation. Une augmentation du *e-learning* semble envisageable pour la mise à niveau ultérieure des anciens stagiaires notamment.

Evaluation des étudiants

L'évaluation des étudiants est assurée via quatre jurys au cours de la formation, avec des objectifs différents : validation des UE du premier semestre, validation des travaux à distance, validation du stage, jury d'attribution du diplôme. Ces jurys ont des compositions différentes, mais les représentants de l'UTT y sont toujours minoritaires.
Les modalités d'évaluation sont connues des étudiants dès le début d'année.
La moyenne est exigée à chaque module (il existe 12 modules) pour la délivrance du diplôme de LP, ce qui implique l'absence de compensation et ce qui est en contradiction avec l'article 10 de l'arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la LP. Les modalités d'évaluation des enseignements à distance mériteraient d'être précisées dans le dossier.

Suivi de l'acquisition de compétences

La fiche RNCP constitue une bonne présentation des compétences acquises, mais le référentiel de compétences fourni pourrait être amélioré puisqu'il n'y est pas fait mention, par exemple, de compétences transversales entre les différentes unités d'enseignement.
Par ailleurs, il n'existe pas de portefeuille ou de livret de compétences. Le supplément au diplôme existe et est clair ; il est personnalisé, notamment par des notes, mais ce point pourrait être amélioré afin d'apporter encore plus d'informations, notamment sur les projets et le stage suivis par l'étudiant.

Suivi des diplômés

Les données concernant le suivi des diplômés sont inexistantes dans le dossier. Même si les diplômés sont quasiment tous issus de la gendarmerie, il importe d'en suivre le devenir.
On aimerait par ailleurs un retour qualitatif sur la durée : la formation a-t-elle été sentie comme utile, quelle est la proportion à 36 mois de ceux qui utilisent les compétences acquises etc.
Un suivi afin de connaître l'évolution professionnelle, notamment ceux qui ont quitté les services concernés, à moyen et long terme des diplômés serait intéressant à mettre en place, sous réserve du caractère confidentiel de certaines informations.

Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation

Le conseil de perfectionnement existe et se réunit deux fois sur la durée de la formation. Il est paritaire UTT/Gendarmerie mais il n'associe pas d'étudiant (il est cependant nourri par une remontée des étudiants en juin).
Il semble avoir bien assuré son rôle dans le passé, bien qu'aucun compte-rendu de ces conseils ne soit fourni.
La composition du conseil de perfectionnement devrait toutefois être élargie à d'autres personnes (étudiants, personnels administratifs, extérieurs n'appartenant pas à la gendarmerie, etc.).
Il n'existe pas de système formalisé d'évaluation des enseignements, mais il existe une remontée de remarques par les stagiaires à leur hiérarchie.
L'autoévaluation de la formation a été encadrée et pilotée par la direction de la formation et de la pédagogie de l'UTT.

Conclusion de l'évaluation

Points forts :

- Formation unique, spécifique, sous statut de formation continue et qui répond à un réel besoin en tenant compte du statut des stagiaires.
- Travail collaboratif entre la gendarmerie et l'UTT.
- Place importante du numérique.
- Recrutement en phase avec le diplôme.
- Niveau LP adapté au public et à la formation.

Points faibles :

- Formation qui ne dépend que du partenariat entre l'Université de Technologie de Troyes et la Direction Générale de la Gendarmerie Nationale, ce qui limite notamment la diversité du public.
- Contribution pédagogique et académique apportée par l'UTT trop réduite (alors qu'il existe un potentiel de compétences sur les thématiques à l'UTT) pour un diplôme universitaire et place de l'UTT dans les différents jurys insuffisante.
- Peu de réunions de l'équipe pédagogique.
- Absence de vrai système formalisé d'évaluation des enseignements.
- Absence de compensation entre modules pour la délivrance du diplôme (pas en conformité avec l'arrêté de 1999 sur la licence professionnelle).
- Modalités de validation à distance des modules à distance insuffisamment précisées dans le dossier.
- Absence de suivi des diplômés (pas d'indication d'évolution de carrière des diplômés).

Avis global et recommandations :

Il s'agit d'une formation pertinente qui répond à un besoin particulier et croissant. La formation trouve thématiquement bien sa place à l'UTT.

Le rôle central que joue la gendarmerie dans la formation et la qualité de la coopération avec l'UTT sont des gages de la pertinence de la formation.

Cinq recommandations peuvent toutefois être fournies :

- La composition des jurys devrait être revue pour y laisser une place prépondérante à l'UTT.
- La formation gagnerait à s'ouvrir à d'autres publics, notamment issus d'autres services de l'Etat et éventuellement du secteur privé.
- Le nombre d'heures assurées par des enseignants-chercheurs de l'UTT devrait être augmenté pour assurer le caractère universitaire de la formation.
- Les règles d'attribution du diplôme devraient être mises en conformité avec l'arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle, notamment en matière de compensation entre UE.
- Un suivi des diplômés devrait être mis en place à court (6 mois) et long (30 mois) terme.

Observations de l’établissement

utt
université de technologie
Troyes

Campagne d'évaluation 2016-2017 (Vague C)

Université de technologie de Troyes - UTT

Réponses de l'établissement aux rapports d'évaluation du HCERES sur les spécialités de licence professionnelle

Réponses aux recommandations pour la spécialité *Enquêteur technologies numériques* (ETN)

- ***La composition des jurys devrait être revue pour y laisser une place prépondérante à l'UTT.***

Il s'agit d'une formation spécifique reposant sur un partenariat fort avec la Gendarmerie nationale. Depuis l'année universitaire 2016/17, la composition des jurys a évolué pour laisser une place prépondérante à l'UTT dans certains jurys (jury d'admission), et la parité pour d'autres jurys (jurys de suivi, de soutenance et de diplôme).

- ***La formation gagnerait à s'ouvrir à d'autres publics, notamment issus d'autres services de l'État et éventuellement du secteur privé.***

Cette formation de licence professionnelle *Enquêteur Technologies Numériques* a été créée en 2010 pour répondre à un besoin spécifique de formation de la Gendarmerie Nationale, avec laquelle nous avons mis en place une convention de partenariat. Nous avons pu élargir le recrutement et accueillir des agents d'autres personnels de l'État : des militaires du Ministère de la Défense (CALID), et des personnels de la Direction Nationale des Enquêtes Fiscales (DNEF) du Ministère de l'Economie et des Finances. D'autres services d'enquêtes de l'État Français peuvent aussi intégrer cette licence professionnelle : Police, Douanes, DGSI.
Du fait des contenus de formation sensibles et confidentiels dans le cadre des enquêtes menées par la Gendarmerie Nationale et les autres services de l'État, il n'est pas possible d'ouvrir cette formation au secteur privé.

- ***Le nombre d'heures assurées par des enseignants-chercheurs de l'UTT devrait être augmenté pour assurer le caractère universitaire de la formation.***

La licence professionnelle *Enquêteur Technologies Numériques* est un diplôme spécifique dédié aux agents de l'État en charge de la lutte contre la cybercriminalité. Elle compte environ 400 heures de cours et est délivrée en partenariat avec la Gendarmerie Nationale. Nous allons augmenter le nombre d'heures assurées par des enseignants et enseignants chercheurs de l'UTT pour parvenir à une répartition : 40% UTT, 40% Gendarmerie Nationale et 20% intervenants professionnels.

Université de technologie de Troyes
12 rue Marie Curie - CS 42060 - 10004 Troyes cedex - France
téléphone : 33 (0) 3 25 71 76 00 - télécopie : 33 (0) 3 25 71 76 76 - site web : www.utt.fr

utt
université de technologie
Troyes

- ***Les règles d'attribution du diplôme devraient être mises en conformité avec l'arrêté du 17 novembre 1999 relatif à la licence professionnelle, notamment en matière de compensation entre UE***

Nous avions choisi à l'origine de mettre en place une validation des Unités d'enseignement (UE) sans compensation sur le modèle des autres formations délivrées à l'UTT.
Depuis la rentrée 2016, les modalités de contrôle des connaissances sont conformes à l'arrêté du 17 novembre 1999.

- ***Un suivi des diplômés devrait être mis en place à court (6 mois) et long (30 mois) terme.***

Les personnels de la gendarmerie nationale ont une obligation de service de 36 mois à l'issue de la formation de la LP car il s'agit d'une formation financée par la Gendarmerie Nationale.
Les personnels diplômés poursuivent à 99% leurs fonctions dans la gendarmerie. Le suivi des ressources humaines des militaires est classifié et nous ne pouvons pas y avoir accès.

- ***Contribution pédagogique et académique apportée par l'UTT trop réduite (alors qu'il existe un potentiel de compétences sur les thématiques à l'UTT) pour un diplôme universitaire et place de l'UTT dans les différents jurys insuffisante***

Les compétences de l'UTT dans le domaine de la cybersécurité (investigations sur le cloud, la stéganographie, etc.) sont complémentaires de celles de la Gendarmerie Nationale, cela permet de délivrer une formation en partenariat, chacun des partenaires délivrant des compétences qui lui sont propres.
Concernant la recherche, nous collaborons sur plusieurs projets avec le Ministère de l'Intérieur et le Ministère de la Défense (comme le projet EPIDERME pour la récupération de renseignements). Ce type de collaboration a permis de transférer des résultats de la recherche vers des enseignements de la licence professionnelle.

Pierre KOCH.

Directeur de l'Université
de technologie de Troyes

Université de technologie de Troyes
12 rue Marie Curie - CS 42060 - 10004 Troyes cedex - France
téléphone : 33 (0) 3 25 71 76 00 - télécopie : 33 (0) 3 25 71 76 76 - site web : www.utt.fr