

# HCERES

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Licence professionnelle Infographie 3D temps réel

- Université du Maine

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,<sup>1</sup>*

Michel Cosnard, président

---

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

<sup>1</sup> 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, technologie, ingénierie

Établissement déposant : Université du Maine

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence professionnelle *Techniques et activités de l'image et du son* (LP TAIS), spécialité *Infographie 3D temps réel* est portée par l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Laval en partenariat avec l'Université Catholique de l'Ouest (UCO) qui est en charge de son pilotage. Cette formation, qui accueille aujourd'hui une dizaine d'étudiants, est accessible en formation initiale, formation continue, VAP, VAE, par alternance en contrat de professionnalisation et en apprentissage. L'enseignement se fait en présentiel uniquement, sur le site de l'UCO Laval. Elle prépare aux métiers d'infographistes 3D, web designer, développeur et concepteur de jeu vidéo, chef de projet et directeur artistique.

## Synthèse de l'évaluation

La LP TAIS, spécialité *Infographie 3D temps réel* est une formation bien ancrée dans son époque, en particulier avec le développement actuel des technologies liées à l'immersion dans des environnements virtuels. La formation est construite autour d'une pédagogie par projet très adaptée à ce domaine d'activité et permettant une bonne professionnalisation des étudiants, qui ont accès à un atelier de création multimédia. Des partenariats avec des entreprises du domaine sont à souligner.

Il est cependant regrettable que le dossier comporte de nombreux manques et contradictions, rendant l'évaluation de la formation difficile. Entre autres points bloquants, d'une part, le tableau des effectifs indique qu'à l'exception de quelques VAE et VAP (cinq en cinq ans), l'essentiel de l'effectif (une dizaine d'étudiants) est constitué d'étudiants en apprentissage. Pourtant, la description de l'organisation de la formation mène à penser que le calendrier est celui d'une formation initiale avec des enseignements de septembre jusqu'à février, suivi d'une période en entreprise jusqu'en juin (stage en France) ou septembre (stage à l'étranger). D'autre part, le dossier fait état de l'ouverture, en 2012, d'une licence en *Information et communication*, parcours-type *Infographie*. Les enseignements des deux formations étant très proches, il aurait été utile que soit analysé le positionnement et présentées les spécificités de la LP *Infographie 3D temps réel*.

Le pilotage de la formation par une unique personne (qui de plus assure 50 % des enseignements), le manque apparent d'implication de l'équipe pédagogique, le manque d'interventions d'enseignants-chercheurs de l'Université du Maine, et l'absence d'un conseil de perfectionnement se font clairement ressentir dans le dossier. Les enquêtes les plus récentes concernent les diplômés de 2012. Elles révèlent que 50 % d'entre eux (en moyenne) étaient en recherche d'emploi 30 mois après l'obtention du diplôme, et que les poursuites d'études sont fréquentes, ce qui représente un bilan très mitigé. Ce point devrait faire état d'une analyse détaillée, pourtant absente du dossier.

## Points forts :

- Formation technique de haut niveau.
- Pédagogie par projet en phase avec le domaine professionnel.
- Partenariats avec des grandes entreprises du domaine.

## Points faibles :

- Investissement insuffisant de l'Université du Maine dans la formation.
- Formation portée essentiellement par un enseignant, tant pour le pilotage que les enseignements.

- Fort taux de diplômés en recherche d'emploi (52 % en moyenne), même après 30 mois.
- Absence de résultats d'enquêtes sur le devenir des étudiants après 2012.
- Absence de conseil de perfectionnement.

### Recommandations :

Cette licence professionnelle est atypique par plusieurs points, le premier d'entre eux étant le manque évident d'investissement de l'Université dans un diplôme qu'elle délivre pourtant. Ce point doit faire l'objet de réflexions entre les deux établissements. Les résultats des enquêtes de suivi des diplômés sont inquiétants ; les causes doivent être recherchées par un conseil de perfectionnement ou structure équivalente (qui reste à mettre en place). Enfin, le pilotage et beaucoup des enseignements reposent sur une seule personne, ce qui n'est pas une situation normale.

## Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La formation est destinée à des étudiants ayant une compétence en infographie 2D et souhaitant une spécialisation en 3D temps réel. Un séminaire de deux semaines en amont de la formation permet une initiation à l'infographie 3D.</p> <p>Cette formation prépare à un large spectre de métiers. Le dossier cite entre autre : infographiste 3D temps réel, web designer, développeur et concepteur de jeu vidéo, chef de projet et directeur artistique. Ce dernier métier n'est toutefois, dans les faits, pas accessible pour un jeune diplômé.</p> <p>La formation est construite autour de huit unités d'enseignements (UE) pour un total de 490 heures. Le programme décrit est cohérent avec les objectifs de la formation et le niveau du diplôme.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>La formation est portée par l'Université du Maine. Il existe une convention entre l'IUT de Laval et l'Université Catholique de l'Ouest (UCO) qui en assure le pilotage.</p> <p>Des formations proches thématiquement et géographiquement, de niveau Bac+2, peuvent constituer un vivier d'étudiants : DUT <i>Métiers du multimédia et de l'Internet</i>, L2 <i>Information et communication</i>, parcours <i>Infographie</i>, de l'UCO. Le dossier cite six autres licences professionnelles et un diplôme universitaire portant sur l'imagerie 3D et la conception de jeux vidéo. Les plus proches se trouvent en région parisienne et ne constituent pas à proprement parler de concurrence.</p> <p>Le réseau d'entreprises partenaires inclut des acteurs locaux mais aussi des grandes entreprises nationales et internationales, telles que la SNCF, Thales ou Ubisoft.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>Les charges d'enseignement sont très inégalement réparties, puisqu'elles reposent de manière démesurée sur le responsable de la formation, qui effectue la moitié des heures de cours (231 heures sur environ 450 heures) et qui, de plus, gère l'ensemble des contacts avec les chargés d'enseignements et les étudiants. Les relations internationales sont assurées par l'enseignante d'anglais.</p> <p>L'équipe pédagogique compte trois titulaires, un enseignant de lycée et un doctorant. Elle est complétée par cinq professionnels qui assurent 26 % du volume de la formation dans le cœur de métier. Même si les chiffres respectent l'arrêté du 17 novembre 1999, la part professionnelle reste faible pour une licence professionnelle.</p> <p>Un point très délicat est l'absence totale d'enseignants-chercheurs de l'Université du Maine. Le seul intervenant de cet établissement est un doctorant (listé parmi les vacataires professionnels). Bien que pilotée par l'Université Catholique de l'Ouest, cette formation est délivrée par l'Université du Maine, qui ne démontre pas ici d'investissement suffisant.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Les effectifs (toutes modalités confondues) ont chuté depuis 2012, mais se sont stabilisés autour de neuf étudiants. L'explication de cette chute revient à l'ouverture de la L3 <i>Information-Communication</i> à l'UCO, mais</p>

	<p>aussi aux limitations physiques d'accès à la salle des équipements.</p> <p>Les effectifs sont principalement constitués d'étudiants titulaires de BTS. Aucun étudiant ne viendrait de DUT, mais les informations à ce sujet sont assez contradictoires dans le dossier.</p> <p>Le taux de réussite est stable et supérieur à 90 % sur la période étudiée.</p> <p>Les données concernant la poursuite d'études et l'insertion professionnelle sont parfois contradictoires. On relève toutefois un taux de poursuite d'études important (entre 25 et 50 %), mais surtout un taux de recherche d'emploi élevé, et cela à 18 ou 30 mois après l'obtention du diplôme. Le dossier ne fournit aucun résultat d'enquêtes au-delà de 2012. Les objectifs d'insertion attendus d'une LP ne sont donc pas remplis.</p>
--	--

Place de la recherche	<p>La recherche est essentiellement présente par le biais de projets donnés aux étudiants par le responsable de la formation, maître de conférences à l'UCO sur les thématiques de l'expérience utilisateur dans les environnements virtuels. Le dossier ne donne pas de détail sur le rôle des étudiants (développement ou participation à la recherche).</p>
Place de la professionnalisation	<p>La place de la professionnalisation est l'un des points forts de cette licence professionnelle. Elle s'illustre par le fait qu'elle est proposée en apprentissage (même si les enseignements sont organisés apparemment selon un calendrier classique de formation initiale). Elle se traduit également au travers du choix de la pédagogie par projet mise en œuvre selon les méthodologies appliquées dans le domaine professionnel (méthode agile), et ce dans un studio de création multimédia accessible en continu pour les étudiants.</p> <p>De plus, les étudiants sont encouragés à développer leur portfolio afin de présenter leur travail auprès des entreprises. Le projet tuteuré, sous la forme d'un démonstrateur, permet aussi un contact avec les professionnels. Des modules optionnels en droit, économie et gestion peuvent donner un contact supplémentaire avec la réalité de l'entreprise.</p> <p>La fiche RNCP présente les informations essentielles sur la formation et les métiers ciblés.</p>
Place des projets et stages	<p>La formation s'articule autour d'un projet tuteuré dont l'objectif est de réaliser un démonstrateur. Certains projets sont faits en lien avec une entreprise ou un laboratoire. Bien qu'il n'y ait pas d'obligation de résultat, celui-ci doit permettre de valider des concepts d'usages. Ce projet commence après 3 semaines d'apprentissage. Le projet tuteuré occupe une partie importante dans l'évaluation, avec un nombre de crédits européen (ECTS) attribués supérieur à celui du stage (15 ECTS pour le projet tuteuré, contre 12 pour le stage). Si le développement du projet tuteuré est commun à tous les étudiants, un rapport individuel permet l'évaluation de la contribution et des acquis de chacun.</p> <p>Les stages se font en France et à l'étranger. Bien que la formation soit presque intégralement en apprentissage (il y a quelques VAE et VAP), l'étude du dossier laisse à penser que le stage se déroule de février à juin pour les stages en France et jusqu'en septembre pour les stages à l'étranger. Aucun calendrier n'est fourni mais il ne semble pas y avoir d'alternance. Le stage durerait 595 heures, soit 17 semaines à raison de 35 heures par semaine (ce qui dépasse la durée légale attendue en licence professionnelle).</p> <p>Afin de faciliter la recherche de stage et l'intégration professionnelle, les étudiants construisent un portfolio en amont, encadré à la fois par les enseignants et un professionnel.</p> <p>Conformément au texte qui régit les licences professionnelles, stage et projet tuteuré font l'objet d'une unité d'enseignement séparée.</p>
Place de l'international	<p>La formation est bien placée à l'international grâce à ses nombreux partenaires. Souvent des stages s'effectuent à l'étranger et les étudiants sont poussés à construire leur carrière à l'international. Cependant, aucun dispositif spécifique n'est mis en œuvre pour favoriser cet aspect de la formation. Seules 28 heures d'anglais sont prévues dans la formation. Il n'est pas non plus fait mention de préparation spécifique à l'obtention d'une certification reconnue (du type CLES, TOEIC ou TOEFL). Les politiques générales de l'Université du Maine ne s'appliquent pas du</p>

	<p>fait que la formation est dispensée uniquement à l'Université Catholique de l'Ouest.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Le recrutement se fait sur dossier, complété par des épreuves de sélection et un entretien de motivation. Un séminaire de 15 jours en amont de la formation permet d'intégrer des étudiants ayant des compétences uniquement en infographie 2D.</p> <p>D'après le tableau des effectifs du dossier, la formation recrute des étudiants venant essentiellement de BTS et d'autres formations (hors DUT). Le dossier indique pourtant que depuis 2012 il y a une diminution du recrutement des BTS au profit de celui des DUT, en particulier MMI, ceci dans le but de prendre en compte les remarques de l'AERES recommandant d'élargir et de diversifier le recrutement.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>L'enseignement se fait exclusivement en présentiel dans une salle spécialement équipée (atelier de création multimédia). Les modules sont souvent structurés autour de projets, tous réalisés grâce à des outils numériques. L'accès à la salle de cours est libre de manière à permettre l'élaboration des projets en autonomie.</p> <p>Un environnement numérique de travail basé sur la plate-forme GoogleApps est utilisé.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>La répartition des ECTS est assez variable d'une UE à l'autre : un ECTS peut être délivré pour 9 heures (UE3) ou pour 14 heures d'enseignement (UE2), sans justification dans le dossier. Dans le même ordre d'idée, les projets tuteurés représentent 15 ECTS pour 150 heures là où les stages n'en représentent que 12 pour 595 heures.</p> <p>L'évaluation des étudiants est réalisée par des contrôles écrits, des remises de dossiers et des revues de projets. Pour être admis un étudiant doit obtenir une moyenne générale supérieure ou égale à 10, et une moyenne entre le rapport de stage et le mémoire du projet également supérieure à 10. Cela ne paraît pas en conformité avec l'arrêté du 17 novembre 1999.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Le suivi de l'acquisition des compétences est réalisé par le biais d'un portfolio que les étudiants tiennent à jour au fur et mesure des projets qu'ils réalisent. Ce portfolio est fréquemment analysé par les enseignants, qui font des remarques et suggestions.</p> <p>Ce suivi est complété par les revues de projet. Le dossier indique que si besoin des cours de soutien sont mis en place.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Le suivi des étudiants est réalisé par l'Université Catholique de l'Ouest. Ces enquêtes ne concernent que les promotions de 2010 à 2012. Elles montrent que les taux d'insertion, lorsqu'ils sont renseignés, sont plutôt faibles (50 %), et ce aussi bien à 6 mois qu'à 18. Elles révèlent aussi que le taux de recherche d'emploi est très élevé avec environ 50 % des répondants pour un taux de poursuite d'études passant de 7 % en 2010 à 50 % en 2012.</p> <p>Une étude interne à 30 mois est aussi incluse dans le dossier. Le taux de réponse est faible et les données sont contradictoires avec le tableau présentant les effectifs, l'insertion professionnelle et la poursuite d'études. Une analyse de ces taux de poursuite d'études et de recherche d'emploi est faite dans le dossier, mais les pistes d'amélioration suggérées portent essentiellement sur la reprise d'activité du secteur.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Il n'y a pas de conseil de perfectionnement. L'autoévaluation de la formation est faite de manière informelle aux travers des échanges avec le milieu socio-professionnel. L'autoévaluation est complétée par une évaluation des enseignements par les étudiants qui prend la forme d'un questionnaire à remplir pour chaque module en fin de formation.</p> <p>Le responsable a en charge de faire une synthèse à destination de l'université en vue de modifications de la maquette.</p> <p>Cette autoévaluation n'est pas suffisante pour une licence professionnelle qui vise l'insertion immédiate. Même si le responsable est très au fait des attentes des professionnels du domaine, il n'en reste pas moins qu'un conseil de perfectionnement est un organe indispensable à l'amélioration des formations à visée professionnelle.</p>

# Observations de l'établissement

Champ de formation	Sciences, Technologie, Ingénierie
Intitulé du diplôme	Licence Professionnelle techniques et activités de l'image et du son. Spécialité Infographie 3D temps réel.

## Observations sur le rapport d'évaluation de l'HCERES

*En réponse aux points suivants évoqués par le comité d'experts, l'équipe de formation souhaite apporter les précisions suivantes :*

### Synthèse de l'évaluation

#### Introduction de la synthèse de l'évaluation

L'ancrage de la formation dans son époque légitime effectivement la Licence Pro.

Les partenariats avec les entreprises sont également notés ils répondent en partie à la question posée du conseil de perfectionnement puisque à ce jour 5 entreprises des domaines de la réalité virtuelle et du jeu vidéo sont consultées chaque année pour ajuster le programme de formation au regard des évolutions des métiers.

Pour répondre à certains points faibles soulignés par nous, deux nouveaux docteurs enseigneront dès l'année 2016-2017 au sein de la licence pro, les liens avec l'IUT du Maine seront renforcés et le volume de cours de l'enseignant chercheur en charge de la formation sera réduit au profit d'enseignements réalisés par des professionnels.

Le faible taux de retour des enquêtes d'insertion (40%) réalisées par un service mutualisé pour les différents sites de l'UCO ou par l'Université du Maine rend le taux de 50% de demandeurs d'emploi peu significatif pour un métier exercé en free-lance ou sous statut d'intermittent du spectacle par une grande partie des anciens diplômés pouvant se trouver temporairement entre deux contrats inscrits comme demandeur d'emploi. Nous avons reçu cette année plusieurs offres d'emploi de sociétés de réalité virtuelle et de jeux vidéo et nous n'avons pas la possibilité d'y répondre car tous les anciens diplômés de la licence pro sont en activité. Nous proposons de remettre en œuvre la réalisation par nos soins d'une enquête d'insertion afin d'obtenir un meilleur taux de retour produisant des résultats plus significatifs.

Nous ne comprenons pas la remarque concernant l'incohérence des effectifs en VAE, VAP et en apprentissage car la formation est bel et bien organisée en temps plein sous statut d'étudiant ou de stagiaire de la formation professionnelle. Cela ne correspond pas au tableau transmis. Peut-être y a-t-il eu des erreurs de report dans le système informatique utilisé pour l'évaluation.

Pour répondre à la demande d'information concernant la spécificité de la licence professionnelle vis-à-vis du parcours type de la licence information communication organisée en parallèle nous précisons :

- La licence pro accueille des étudiants qui ne sont pas issus de formations de communication mais possédant les compétences techniques attendues en entrée de formation. Ces étudiants ne possédant pas les fondements théoriques permettant d'analyser une situation complexe de communication ne peuvent poursuivre en master.
- La licence pro ne prend pas en compte les cours théoriques spécifiques de la L3 information communication sur le champ des théories de l'information et de la communication mais exige une durée de stage plus importante.

### Points faibles

- Les échanges avec l'IUT de Laval ont été nombreux cette année afin de développer toutes les possibilités de partenariat pour les années à venir.
- L'enseignant chercheur en charge de la formation effectuera moins d'enseignements, ceux-ci seront pris en charge par des professionnels du domaine.

## Analyse

### Place de la recherche

Les étudiants sont initiés à la lecture d'articles scientifiques et à leur production, lors de la réalisation de leur mémoire universitaire un soin particulier est demandé sur la nature scientifique des références et à la mise en forme d'une bibliographie scientifique cohérente.

### Place des projets et stages

La formation n'est pas organisée en apprentissage. Les remontés des différents studios lors des conseils de perfectionnement montrent qu'une alternance classique n'est pas cohérente avec les processus de production des entreprises du jeu vidéo et de la réalité virtuelle. Elle n'est pas non plus compatible avec les stages qui se déroulent à l'étranger (entre 30 et 40% chaque année).

### Place de l'international

Pour développer la capacité des étudiants à réaliser leur stage à l'étranger, la préparation à la certification TOEIC est proposé à tous les étudiants et toutes les revues de projets (quatre chaque année) sont réalisées en anglais avec un jury composé de professionnels répondant également en anglais.

### Suivi des diplômés

Les taux de réponses exprimés lors des enquêtes sont trop faibles pour que celles-ci soient significatives. Les retours et les relations conservés avec les Alumni de la formation expriment tout au contraire une tendance très forte à une professionnalisation rapide et cohérente avec les domaines enseignés.

### Observations générales

Dès cette nouvelle année un rapport annuel de notre conseil de perfectionnement sera effectué. Nous prenons en considération les recommandations du HCERES et mettons en place les actions correctives précisées à la rubrique synthèse.

Pour Le Président de l'Université du Maine  
La Vice Présidente FVU  
Anne DESERT

