

# HCERES

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

Formations et diplômes

## Rapport d'évaluation

### Licence Informatique

- Université de Bordeaux

# HCERES

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

Formations et diplômes

*Pour le HCERES,<sup>1</sup>*

Didier Houssin, 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 2014-2015

## Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences et technologies

Établissement déposant : Université de Bordeaux

Établissement(s) cohabilités : /

La licence *Informatique* de l'Université de Bordeaux est une formation en informatique scientifique. Cette licence est accessible à partir d'un portail d'entrée « Sciences, Technologies et Santé (STS) » et propose ensuite une spécialisation progressive : après un premier semestre d'orientation, un parcours de deuxième semestre mathématiques et informatique peut être suivi puis une spécialisation en informatique à partir de la deuxième année (le parcours mathématiques et informatique existant cependant toujours en parallèle). Un parcours « Méthodes informatiques appliquées à la gestion » (MIAGE) vient ensuite compléter l'offre en troisième année (L3). Un parcours international existe par ailleurs en superposition à la licence. La formation est proposée en formation initiale classique et en formation continue.

## Avis du comité d'experts

L'Université de Bordeaux a réussi à rendre lisible et cohérente son offre de formation en licence en proposant deux portails d'entrées en sciences : un portail « Sciences de la vie, de la terre et de l'environnement » et un portail « Sciences, technologies et santé (STS) » dans lequel s'inscrit la licence *Informatique*. Une spécialisation progressive est ensuite proposée dans chaque branche disciplinaire. Après un semestre d'orientation, l'étudiant peut choisir un parcours mathématiques et informatique. En deuxième année, coexistent un parcours informatique et un parcours mathématiques et informatique. Un parcours MIAGE vient ensuite compléter l'offre en L3 ainsi qu'un parcours international proposé en parallèle.

La structure de la licence *Informatique* est cohérente et les compétences générales visées semblent en adéquation avec les métiers de l'informatique. Toutefois, la liste et les contenus précis des divers parcours de la licence ne sont pas fournis dans le dossier, et les objectifs professionnels ne sont pas décrits par spécialité ce qui rend impossible l'évaluation de leur adéquation avec les objectifs de la formation.

Suite à la fusion des universités bordelaises, l'offre en licence a été clarifiée et la licence *Informatique* s'inscrit de manière cohérente dans l'offre scientifique de l'établissement. Le tissu socio-économique bordelais est très favorable mais la présentation des liens avec les industriels est très limitée. Il semble qu'il y ait assez peu d'insertion professionnelle des étudiants après la licence, la majorité des étudiants poursuivant en master (le détail n'est cependant pas donné) et malgré le stage obligatoire en troisième année. Les liens avec la recherche sont bien développés. Trois structures reconnues prennent une part importante dans la formation : le LaBRI (Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique), l'IMB (Institut de Mathématiques de Bordeaux) et l'INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique).

L'équipe pédagogique du parcours informatique est en très large majorité composée d'enseignants-chercheurs, le taux d'intervenants extérieurs n'étant que de 8 %, ce qui est très faible (avec une meilleure participation pour le parcours MIAGE où elle atteint 28 %, ce qui est souhaitable pour une telle spécialisation). Depuis la fusion des universités, la structure de pilotage a été simplifiée: le département de licence, qui se réunit toutes les semaines, coordonne l'ensemble des mentions de licences en Sciences et Technologies (ST) et assure la cohérence des licences ; le collège ST, composé d'élus, est l'organe décisionnel unique ; au niveau local à la licence informatique, un conseil de l'unité de formation assure la gestion au jour le jour (réunions tous les 15 jours). Une réunion pédagogique, par semestre avec les délégués étudiants, permet de faire remonter les difficultés sur certains enseignements de manière à améliorer à la fois la formation et le succès des étudiants. Il n'existe par contre pas de conseil de perfectionnement (mais cette possibilité est envisagée pour le futur).

Les effectifs globaux sont importants, atteignant plus de 200 au deuxième semestre (S2), environ 100 en L2 et 140 en L3, mais le détail par parcours n'est pas précisé. Des étudiants provenant de BTS, DUT ou écoles d'ingénieurs sont recrutés en deuxième année (L2) et en L3, mais les nombres ne sont pas fournis (et pourtant annoncés comme connus et suivis pour mieux orienter le recrutement futur). Aucun effectif n'est fourni sur le parcours international. Les taux globaux de réussite sont assez bons (60 %-70 % en L2 et 70 %-80 % en L3), mais non détaillés par parcours. La plupart des diplômés semble poursuivre en master informatique ou master MIAGE. Aucune information n'est donnée sur le devenir des étudiants diplômés du parcours « mathématiques et informatique ». Le devenir des diplômés ne poursuivant pas en master semble difficile à obtenir.

## Éléments spécifiques de la mention

<p>Place de la recherche</p>	<p>La recherche a une place importante au sein de la licence : l'équipe pédagogique est principalement composée d'enseignants-chercheurs venant de laboratoires reconnus dans le domaine de l'informatique et des mathématiques (LaBRI, IMB et INRIA). De nombreuses activités liées à la recherche sont ainsi proposées aux étudiants : conférences, stages, initiation à la recherche, visite des laboratoires, unité d'enseignement (UE) épistémologie, participation à des événements de vulgarisation de la recherche... On observe par ailleurs un nombre croissant de stages orientés recherche informatique (18 en 2011, 38 en 2013).</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La formation a des objectifs professionnels très classiques autour de l'informatique (développement et maintenance logicielle et matérielle). La place de la professionnalisation est cependant assez limitée : les étudiants poursuivent principalement en master et le nombre de professionnels intervenant dans la formation est faible (8 % en informatique, 28 % en MIAGE). Les activités de mise en situation sont avant tout des projets en équipe, le stage obligatoire, des UE entrepreneuriat et ouverture professionnelle. L'accompagnement des étudiants dans la préparation d'un projet professionnel ne se fait que grâce à une UE d'ouverture professionnelle dont l'objectif est la réalisation d'un portefeuille d'expériences et de compétences (PEC).</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Un stage de quatre semaines minimum est obligatoire en sixième semestre (S6). Il peut aller jusqu'à trois mois (le nombre d'ECTS varie de 3 à 9 en fonction de la durée). Il est fait référence à un stage d'excellence et un stage « rebondir » sans plus de détails. Le stage est évalué par un rapport suivi d'une soutenance si sa durée est de plus de deux mois. Des stages facultatifs de un à trois mois sont possibles en semestres pairs. Ils donnent lieu à des ECTS (plus le stage est long, plus de crédits sont accordés). Ils sont évalués dans les mêmes conditions que le stage obligatoire.</p> <p>Il semble qu'il n'y ait pas de suivi particulier des stages, si ce n'est par le responsable des stages en cas de problème. Le détail sur les stages de recherche est donné mais aucune information n'est fournie sur les stages en entreprise.</p> <p>Des projets tuteurés sont proposés en S2, S4, S5 et S6. Ces projets peuvent remplacer le stage en cas d'orientation recherche ce qui est surprenant. Certains projets font parties d'UE mais le détail n'est pas donné.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>La place de l'international est surtout importante dans le parcours spécifique. Ce parcours international est proposé, avec environ 25 % de cours en anglais, et la possibilité de partir étudier à l'étranger pendant un ou deux semestres en troisième année.</p> <p>De 2010 à 2012 il semblerait qu'un parcours délocalisé au Vietnam ait existé mais peu de détails sont indiqués et aucune explication n'est donnée sur sa fermeture. Il existe par ailleurs quelques échanges ERASMUS ou CREPUQ chaque année (dans les deux sens).</p>

<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Il est précisé que le recrutement est très hétérogène mais les détails seraient disponibles dans un document référencé mais qui n'est pas fourni. Aucune information précise n'est fournie sur les passerelles, à l'exception du descriptif des actions générales du département licence dans le document du champ (le détail sur les passerelles serait dans un document non fourni). Un tableau permet de constater un recrutement extérieur à l'établissement important en L2 (30 %) et en L3 (20 %).</p> <p>Il semblerait que peu d'étudiants (aucune donnée ne permet de le chiffrer) viennent d'IUT, bien que cette passerelle soit disponible et que des aménagements soient proposés. Après le L2, très peu d'étudiants sembleraient se professionnaliser dans des licences professionnelles.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Les modalités de la licence sont très classiques (cours magistraux/travaux dirigés/travaux pratiques). Une forte utilisation de la plateforme <i>Moodle</i> est effectuée pour proposer aux étudiants des supports de cours, des exercices, et un suivi à distance d'une UE d'ouverture dans le parcours international. Des outils spécifiques pour l'aide à la gestion de projets sont aussi disponibles (<i>SVN, wiki</i>). La formation est proposée uniquement en présentiel et il n'y a pas de VAE proposée. L'anglais est enseigné chaque semestre.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Le mode d'évaluation des étudiants n'est pas très clair : les modalités de contrôles des connaissances sont spécifiques à chaque UE (présentées aux étudiants en début d'année) ; les coefficients de pondération peuvent varier d'une session à l'autre ; la compensation se fait à l'année et le diplôme est obtenu si la moyenne est obtenue chaque année.</p> <p>Des jurys d'UE et de semestre se réunissent à chaque session de chaque semestre ; le jury de diplôme se réunit une fois par an. Les détails seraient dans un document non fourni.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Le suivi des compétences acquises s'effectue grâce à un Portefeuille d'expérience et de compétences (PEC), rempli par chaque étudiant (sans que plus de détails ne soient fournis) dans le cadre d'une UE « Ouverture professionnelle ». Une annexe descriptive au diplôme présente ces compétences. Il n'existe ni livret de l'étudiant, ni autre dispositif de suivi.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Les étudiants poursuivant principalement en master, aucune information précise sur le devenir des diplômés n'est donnée.</p>
<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Le pilotage de la licence <i>Informatique</i> est réalisé uniquement par l'équipe pédagogique et le conseil de l'unité de formation (qui se réunit toute les deux semaines), qui guident l'évolution de la formation. Il est dommage que cette licence ne dispose pas de conseil de perfectionnement qui rendrait le pilotage plus explicite (mais le projet est en cours).</p> <p>Une réunion pédagogique par semestre avec les délégués étudiants, permet de faire remonter les difficultés sur certains enseignements de manière à améliorer à la fois la formation et le succès des étudiants. Les données sont exploitées de manière informelle mais ne sont pas diffusées en dehors des enseignants impliqués. La formation gagnerait en transparence en rendant explicite l'utilisation et la publication de ces données.</p> <p>Une évaluation est réalisée au niveau de l'établissement mais le taux de retour semble très faible (pas de chiffres). Il est suggéré de rendre ces évaluations obligatoires et de les faire réaliser avec une surveillance.</p>

## Synthèse de l'évaluation de la formation

### Points forts :

- Cohérence et lisibilité de l'offre de licence, spécialisation progressive sur les trois années.
- Très bon adossement recherche.
- Existence d'un parcours international.
- Effectifs conséquents sur chacune des trois années.
- Appui important sur une plateforme numérique.
- Contexte socio-économique favorable.

### Points faibles :

- Faible participation de professionnels aux enseignements (sauf en parcours « MIAGE »).
- Absence de conseil de perfectionnement.
- Dossier incomplet (manque de documents et de chiffres).

### Conclusions :

La licence *Informatique* propose une formation scientifique en informatique, avec une spécialisation progressive grâce à divers parcours en L2 et L3, et également un parcours international. La clarté de l'offre de formation de Bordeaux est un grand atout pour la lisibilité vers les étudiants. La licence *Informatique* est positionnée de manière cohérente au sein de cette offre et les compétences visées sont en adéquation avec les métiers de l'informatique. Les effectifs sont assez importants et stables. L'adossement recherche est très bon mais se fait au détriment de la professionnalisation. Très peu de professionnels extérieurs sont en effet impliqués dans la formation, à l'exception du parcours « MIAGE » en L3, ce qui est regrettable car les contacts existent certainement grâce au stage obligatoire au dernier semestre. Il semblerait en fait que la licence soit avant tout un pourvoyeur de flux entrant pour les masters et pour les laboratoires de recherche puisqu'apparemment très peu d'étudiants se professionnalisent directement voire s'orientent en licence professionnelle. L'évaluation précise de la formation a été rendue très difficile en raison du manque important d'informations par parcours. Le document fourni semble inachevé, comme s'il s'agissait d'un document de travail.

# Observations de l'établissement

L'établissement n'a pas formulé d'observation.