



**HAL**  
open science

## Master Sciences pharmaceutiques

### Rapport Hcéres

► **To cite this version:**

Rapport d'évaluation d'un master. Master Sciences pharmaceutiques. 2016, Université d'Angers.  
hceres-02041555

**HAL Id: hceres-02041555**

**<https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02041555v1>**

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

Formations

## Rapport d'évaluation

### Master Sciences pharmaceutiques

- Université d'Angers – UA (déposant)
- Université de Nantes

# 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 : Santé

Établissement déposant : Université d'Angers - UA

Établissement cohabilité : Université de Nantes

Le master mention *Sciences pharmaceutiques* s'appuie sur une première année (M1) correspondant à la quatrième année de pharmacie, qui donne accès en cinquième année à une deuxième année de master (M2) spécialité *Professionnalisation en sciences pharmaceutiques (PSP)*. Ces deux années correspondent au Diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques (DFASP). Le M1 donne également accès à trois spécialités de M2 dénommées M2 de « Spécialisation » : *Valorisation de la pratique officinale (VPO)*, *Polymères et principes actifs d'origine naturelle (P2AON)* et *Innovation et transfert (I&T)*.

Les étudiants du cursus de pharmacie sont automatiquement inscrits en M1 lors de leur quatrième année, en même temps qu'ils préparent le DFASP1 (Diplôme de formation approfondie en sciences pharmaceutiques, première année). Lors de leur cinquième année, ils sont inscrits automatiquement dans la spécialité de M2 *PSP*, en même temps qu'ils préparent le DFASP2 (deuxième année du DAFSP). Enfin, en sixième année ils peuvent s'inscrire dans une des trois spécialités de M2 (*VPO*, *P2AON*, *I&T*).

Le M1, la spécialité de M2 *PSP* et la spécialité de M2 *VPO* sont totalement confondus avec le cursus de pharmacie dont ils partagent les objectifs professionnels, et sont donc réservés à des étudiants en pharmacie et ne sont pas évalués ici.

La spécialité *Polymères et principes actifs d'origine naturelle (P2AON)* est cohabilitée avec l'université de Nantes, où elle est présentée dans la mention *Ingénierie chimique et biologique* et elle est réalisée en partenariat avec l'Université de Rennes 1.

La spécialité *Innovation et transfert (I&T)*, comporte un seul parcours intitulé *Nanomédecines*. Elle est construite en partenariat avec l'ISTIA (Institut des sciences et techniques de l'ingénieur d'Angers), école d'ingénieurs interne de l'université d'Angers. Ce parcours est présenté par l'ISTIA dans la spécialité *Innovation, santé et développement durable* du master mention *Technologies innovantes*.

Ces deux dernières spécialités de M2 sont ouvertes à des étudiants des filières santé (pharmaceutique ou médicale) disposant d'un M1 santé (ou d'un niveau équivalent, dont le DFASP1). Elles sont également ouvertes aux pharmaciens étrangers et à des étudiants des filières scientifiques justifiant d'un M1.

Les objectifs affichés de ces deux spécialités visent à former des professionnels pour la recherche publique ou privée, pour la recherche et développement (R&D) dans les domaines de l'exploitation et de la valorisation des ressources naturelles, en *drug discovery* ou *drug delivery* et sont mises en œuvre dans un environnement local propice, en particulier dans le domaine végétal, les industries agro-alimentaires et cosmétiques.

## Synthèse de l'évaluation

Cette formation du domaine *Santé*, ne comprenant que deux spécialités de M2 soumises à évaluation, accueille en M2 à la fois des étudiants en pharmacie en dernière année d'études sous la forme d'un double cursus, des pharmaciens étrangers, des médecins et des étudiants des filières scientifiques ayant obtenu un M1, en particulier de la mention *Sciences, ingénierie et management de la santé*. Le M1, en étant totalement confondu avec le cursus de pharmacie, n'est pas ouvert à d'autres étudiants.

La formation s'appuie sur une équipe pédagogique diversifiée avec, d'une part, des enseignants-chercheurs (EC) rattachés à des équipes de recherche labellisées et à des Structures fédératives de recherche (SFR) et, d'autre part, des intervenants professionnels fortement impliqués.

Ces spécialités présentent un bon ancrage dans le tissu professionnel local, notamment pour les aspects touchant aux substances naturelles grâce au pôle de compétitivité Végepolys et des entreprises spécialisées en extraction industrielle (Vegextra, Nat'inov) et pour le développement de médicaments grâce à des entreprises pharmaceutiques ou *start-up* locales, ce qui devrait permettre une bonne insertion dans le tissu professionnel local. Cependant, les données chiffrées d'insertion ne sont pas données pour *P2AON*, un tableau représentant l'insertion de huit étudiants est fourni pour *I&T*.

Les données chiffrées fournies sur le recrutement sont incomplètes, par exemple celles correspondant à la répartition des étudiants entre Angers et Nantes pour *P2AON*, et ne permettent pas une analyse précise. Les effectifs inscrits à Angers, sur trois années dans chacune des deux spécialités sont, en moyenne, inférieurs à dix.

L'enseignement entre Nantes et Angers n'est pas répété mais transmis par visio-conférence sur l'autre site.

En ce qui concerne la dimension internationale, il y a une implication réelle entre autres via Campus France et via l'accueil d'étudiants vietnamiens bénéficiant de bourses AUF (Agence universitaire de la francophonie). Cet aspect pourrait s'accroître à l'avenir avec une augmentation de la part des enseignements en anglais et un projet de master joint Erasmus Mundus.

Les différents conseils et comités pédagogiques sont bien mis en place pour le suivi et/ou le développement des formations mais ont des fonctionnements totalement indépendants.

#### Points forts :

- Bonne insertion professionnelle les étudiants de la spécialité *I&T*.
- Bonne interaction avec les entreprises locales.
- Intervention importante de professionnels dans l'enseignement.
- Un lien à la recherche assuré par des enseignants-chercheurs rattachés à des équipes labellisées.
- Bon positionnement à l'international avec l'accueil d'étudiants étrangers et la réalisation de stages à l'international.

#### Points faibles :

- Absence de M1 ne permettant pas à un étudiant autre qu'un étudiant de santé, d'effectuer le cursus de master dans son intégralité.
- Effectifs très faibles, inférieurs à 10 en moyenne sur 3 ans dans chacune des spécialités de M2.
- Suivi des étudiants (insertion professionnelle, poursuite en doctorat, etc.) insuffisant.
- Absence d'instance de pilotage à l'échelle de la mention.

#### Recommandations :

Cette formation s'appuyant sur des équipes enseignantes de grande qualité avec une bonne insertion dans le tissu professionnel local conduit également à une bonne insertion des diplômés ; cependant pour la spécialité *P2AON* des chiffres précis concernant l'insertion professionnelle et le niveau d'embauche auraient été nécessaires (et pas seulement l'affirmation de 100% d'insertion professionnelle) pour permettre l'expertise.

Le faible nombre d'étudiants met en danger la pérennité de ces deux spécialités. Il faut augmenter l'attractivité de ces formations par l'information en amont en restant en accord avec les débouchés possibles.

Pour *P2AON*, en raison du nombre limité d'étudiants, la question de l'enseignement multi-site est posée même si l'enseignement n'est pas répété sur les deux sites (visio-conférences). Pour *I&T*, une meilleure synergie avec l'ISTIA qui dispose d'un M1 *Nanomédecines*, pourrait contribuer à renforcer son attractivité.

Bien que le nombre d'étudiants étrangers accueillis soit conséquent (50% environ), l'introduction d'enseignement en anglais permettrait de recruter plus facilement hors de la zone francophone.

## Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>Il y a une bonne adéquation du cursus aux objectifs.</p> <p>Cette formation présente une structure classique pour permettre aux étudiants en pharmacie de s'intégrer au LMD (licence-master-doctorat) au niveau master. Le M1 est intégré au cursus de pharmacie DFASP1 ; il est suivi d'une spécialité de M2 <i>Professionalisation en sciences pharmaceutiques</i> (DFASP2).</p> <p>Le M2 dénommé « Spécialisation » est effectué en équivalence de la sixième année de pharmacie pour les étudiants du cursus pharmacie souhaitant obtenir un M2 (double diplôme). Il correspond en fait à trois autres spécialités de M2.</p> <p>Le M1, la spécialité de M2 <i>Professionalisation en sciences pharmaceutiques</i> et la spécialité de M2 <i>Valorisation de la pratique officinale (VPO)</i> sont totalement confondus avec le cursus de pharmacie dont elles partagent les objectifs professionnels. Seuls des étudiants en pharmacie peuvent y accéder.</p> <p>L'objectif de la spécialité <i>P2AON</i> est la formation de cadres ou de chercheurs dans les domaines de l'exploitation et de la valorisation des ressources naturelles pour des secteurs variés : pharmacie, cosmétique, biotechnologie.</p> <p>Les objectifs de la spécialité <i>I&amp;T</i> visent à former des professionnels pour la recherche et développement en <i>drug discovery</i> ou <i>drug delivery</i>. Cependant, dans la mesure où cette formation n'existe que depuis 2012, il n'est pas encore clair qu'une intégration en R&amp;D dans les industries soit réellement possible au niveau master ; une formation complémentaire en doctorat pourrait s'avérer nécessaire.</p> <p>L'environnement local reste propice surtout dans le domaine végétal avec les industries agro-alimentaires et cosmétiques implantées régionalement.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>Pour la spécialité <i>P2AON</i>, il n'existe pas de formation de même type dans la région Grand Ouest. Sur le plan national, ces formations ne sont pas très nombreuses et les besoins locaux en personnes qualifiées peuvent garantir l'emploi. Cette spécialité est en bonne adéquation avec les entreprises locales ou régionales dans le domaine du végétal avec le pôle de compétitivité Végepolys et les entreprises spécialisées réalisant des prestations en extraction industrielle (Vegextra, Nat'inov). D'autres débouchés concernant le contrôle qualité dans le domaine des plantes et les aspects réglementaires (ITEIPMAI, Pharmanager) sont accessibles grâce à une UE portant sur ces aspects réglementaires figure dans l'enseignement. Compte tenu des objectifs affichés en R&amp;D, il faudra cependant vérifier dans l'avenir le maintien de la bonne insertion des diplômés au niveau master ou à plus long terme au niveau doctorat.</p> <p>Concernant la spécialité <i>I&amp;T</i>, il n'existe que peu de formations similaires offertes dans le domaine de l'innovation thérapeutique et de la <i>drug delivery</i>, domaine qui est cependant important pour le développement de médicaments. Les stagiaires durant le deuxième semestre de M2 (S4) sont accueillis dans les entreprises pharmaceutiques ou start-up locales. Cette spécialité est en partenariat avec l'ISTIA qui propose un master mention <i>Technologies innovantes</i> avec un parcours de M1 <i>Nanomédecines</i> et une spécialité de M2 <i>Innovation, santé et développement durable</i> ; la spécialité de M2 <i>Nanomédecines</i> évaluée ici est un parcours de la spécialité de l'ISTIA. Les données permettant d'apprécier le nombre d'étudiants accueillis dans le M1 de l'ISTIA n'ont pas été fournies, ce qui est regrettable.</p> <p>Sur le plan régional, l'ISSBA (Institut supérieur de la santé et des bioproduits d'Angers) propose un master <i>Innovation, recherche et développement</i>, parcours <i>Technologie innovante en formulation</i>. Cette formation n'est pas centrée sur un développement pharmaceutique et n'est donc pas concurrente.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>Les membres des équipes pédagogiques des deux spécialités sont rattachés à des équipes labellisées et largement reconnues au niveau national et international pour certaines d'entre elles.</p> <p>Pour <i>P2AON</i>, l'équipe pédagogique est composée de membres de l'Equipe d'accueil (EA 921) SONAS (Substances d'origine naturelle et analogues</p>

	<p>structuraux), rattachée à la SFR QUASAV (Qualité et santé du végétal) 4207, des EA de l'université de Nantes, Cibles et médicaments des infections et du cancer (EA 1155) et Mer, molécule, santé (EA 2160), de l'Unité mixte de recherche (UMR) Centre national de la recherche scientifique (CNRS) Institut des sciences chimiques de Rennes (UMR 6226), de l'Institut de chimie des substances naturelles de Gif-sur-Yvette, de l'UMR 6286 Unité fonctionnalité et ingénierie des protéines (université de Nantes).</p> <p>Pour <i>I&amp;T</i>, l'équipe pédagogique est composée d'EC de l'université d'Angers appartenant à l'UMR 1066 MINT (Micro et nanomédecines biomimétiques), l'EA 921 SONAS, à la SFR 4208 du pôle santé ICAT (Interactions cellulaires et applications thérapeutiques), à l'ISTIA (Angers), à Arts et métiers ParisTech et des chercheurs dans le domaine des nanotechnologies.</p> <p>Des professionnels sont aussi impliqués dans ces formations. Dans la spécialité <i>P2AON</i>, les EC et chercheurs assurent 70% des enseignements, les professionnels 30%. Dans la spécialité <i>I&amp;T</i>, la répartition est de 83% pour les enseignants-chercheurs et de 17% pour les professionnels.</p> <p>Pour <i>P2AON</i>, un comité de pilotage et un conseil pédagogique sont constitués pour la coordination générale de la formation comportant les différents partenaires qui participent à cet enseignement.</p> <p>Pour <i>I&amp;T</i>, le comité pédagogique est composé de sept enseignants chercheurs et chercheurs, un PAST (Professeur associé) et d'un enseignant-chercheur de l'ISTIA auquel sont associés un responsable pédagogique et un responsable relations internationales.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Le nombre d'étudiants qui intègrent cette mention est faible.</p> <p>Les effectifs de la spécialité de M2 <i>P2AON</i> sont : sur les trois années depuis l'ouverture en 2012 respectivement de sept, quatorze et cinq étudiants inscrits à l'université d'Angers et complétés par les inscrits à l'université de Nantes avec une moyenne sur trois ans de 17 étudiants (chiffres précis non fournis pour Nantes). Au vu de ces chiffres, le problème de l'inscription sur deux sites peut se poser.</p> <p>Les effectifs de la spécialité de M2 <i>I&amp;T</i>, depuis l'ouverture en 2012, sont de quatre, trois et douze étudiants en 2014 inscrits à l'université d'Angers. Le partenariat avec l'ISTIA n'a pas fourni, jusqu'à maintenant, d'étudiants pour la spécialité de M2 <i>I&amp;T</i> d'Angers en provenance de son M1 <i>Nanomédecines</i>. Ceci mériterait qu'une réflexion soit conduite sur le rôle de ce partenariat.</p> <p>Le taux de réussite de ces spécialités est excellent, tous les étudiants depuis 2012 sont diplômés pour <i>P2AON</i> et pour <i>I&amp;T</i>, à l'exception d'un seul étudiant déjà titulaire d'un M2 qui n'a pas été diplômé. Tous les étudiants se sont insérés ou ont poursuivi en doctorat. Pour <i>P2AON</i>, il est à déplorer que l'indication d'un taux d'insertion de 100% ne soit pas confirmé par un chiffrage précis (débouchés précis, nombre de diplômés poursuivant en doctorat, niveau d'embauche, etc.)</p> <p>Une réflexion sur la viabilité de ces formations dans le temps devra avoir lieu pour trouver les moyens d'attirer plus d'étudiants durant les années à venir.</p>
<p>Place de la recherche</p>	<p>L'équipe pédagogique comprend des enseignants-chercheurs et des chercheurs rattachés à des équipes de recherche labellisées.</p> <p>Un parcours cohérent existe entre le M2 <i>I&amp;T</i> et le doctorat européen <i>Nanofar</i> (développement pharmaceutique des nanomédecines) labellisé Erasmus Mundus, sous la coordination de l'université d'Angers et qui offre des opportunités de doctorat.</p> <p>Pour une orientation recherche, un stage de 6 mois au semestre 4 est réalisé en laboratoire de recherche académique en France ou à l'étranger.</p>
<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>A côté des enseignants-chercheurs et des chercheurs impliqués dans ces formations, des professionnels participent également à l'enseignement ce qui permet des échanges avec les professionnels.</p> <p>Pour <i>P2AON</i>, une participation à un forum de l'emploi a été organisée et pour <i>I&amp;T</i>, une UE optionnelle en partenariat avec le SUIO-IP (Service</p>

	<p>universitaire d'information, d'orientation et d'aide à l'insertion professionnelle) est proposée aux étudiants (projet professionnel, rédaction de CV,...)</p> <p>Pour une orientation professionnelle, un stage de 6 mois au semestre 4 est réalisé en laboratoire de recherche ou en entreprise.</p>
Place des projets et stages	<p>Le second semestre de M2 (S4) est réservé aux stages. Un projet tuteuré est réalisé au semestre 3 dans les deux formations.</p> <p>L'évaluation porte sur trois points : partie bibliographique, mémoire écrit et soutenance orale. Pour <i>P2AON</i>, le maître de stage est présent à la soutenance. Les tuteurs permettent de s'assurer du bon déroulement du stage et de la liaison avec les maîtres de stage.</p> <p>Pour <i>I&amp;T</i>, il est précisé que le jury est composé de chercheurs, d'EC et d'un PAST « industriel ».</p>
Place de l'international	<p>Actuellement, l'enseignement est donné en français mais quelques intervenants étrangers ou conférenciers donnent des cours ou des conférences en anglais, ou des supports sont proposés en anglais.</p> <p>L'accueil des étudiants étrangers se fait via Campus France ; ils proviennent essentiellement de pays francophones dans <i>P2AON</i> mais aussi du Vietnam grâce à une bourse AUF, d'Indonésie et du Pérou. <i>I&amp;T</i> accueille aussi des étudiants étrangers. Les données ne sont cependant pas concordantes (5 étudiants sur 3 promotions dans le texte et 9 dans les tableaux en annexes fournis par l'université) en provenance du Mexique, Tunisie, Algérie et Vietnam. Les tableaux donnés en annexes indiquent environ la moitié des étudiants étrangers dans les effectifs sur trois ans (<i>P2AON</i> : 14 sur 26, <i>I&amp;T</i> : 9 sur 19).</p> <p>Pour les étudiants des deux spécialités des stages sont également proposés à l'étranger. Ainsi, cinq stages à l'étranger ont été effectués en <i>P2AON</i> en 2014, soit pour un tiers de l'effectif. En <i>I&amp;T</i>, quatre stages à l'étranger, deux en Europe et deux aux USA, ont été effectués.</p> <p>Par ailleurs, il existe une forte implication de l'UFR Sciences pharmaceutiques et ingénierie de la santé à l'international : accord Erasmus et partenariat avec faculté de pharmacie d'Hô-Chi-Minh-Ville. Des cours dispensés en anglais pourraient permettre une ouverture à l'international plus large.</p> <p>On constate donc une implication à l'international en développement.</p>
Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite	<p>La spécialité <i>P2AON</i> attire des pharmaciens diplômés en France, ou bien francophones et des étudiants provenant des filières scientifiques locales : M1 <i>ICB</i> (master <i>Ingénierie, chimie, biologie</i>) de l'université de Nantes, et le M1 <i>BTV</i> (master <i>Biologie et technologie du végétal</i>) de l'université d'Angers.</p> <p>Pour la spécialité <i>I&amp;T</i>, Le recrutement s'effectue également parmi les étudiants de pharmacie filière industrie ou internes en pharmacie et des étudiants des filières scientifiques : M1 de biologie ou de chimie ou encore provenant d'écoles d'ingénieurs en biotechnologie locales (Oniris notamment). Cependant, il est à déplorer que le recrutement à travers le M1 <i>Nanomédecines</i> de l'ISTIA (partenaire) ne fonctionne pas bien sans qu'il soit possible de savoir si c'est par manque d'étudiants dans ce M1 ou si les étudiants de ce M1 ne font pas le choix d'aller vers <i>I&amp;T</i> en M2.</p> <p>Il n'existe pas de dispositif particulier de mise à niveau, passerelles ou réorientation.</p>

<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>L'enseignement est essentiellement donné en présentiel.</p> <p>En <i>P2AON</i>, les enseignements théoriques du semestre 3 (232 heures) se déroulent entre septembre et décembre, l'examen en décembre. Une synthèse bibliographique tuteurée accompagne cette formation théorique. Un accès à des cours dispensés par des enseignants de l'université de Nantes est possible par visio-conférence (14 heures Cours magistraux (CM)).</p> <p>Il est possible d'accéder à cette spécialité par VAE (Validation des acquis de l'expérience).</p> <p>En <i>I&amp;T</i>, le semestre 3 comprend 331 heures d'enseignements théoriques et 50 heures de projets d'innovation tuteurés. Un accès à des cours dispensés à Grenoble est possible par visio-conférence (5 heures, CM).</p> <p>Ces enseignements sont ouverts à la formation continue, soit pour des modules, soit pour une reprise d'études.</p> <p>Tous les supports de cours sont disponibles sur une plateforme Moodle.</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les modalités d'évaluations sont décrites pour chaque spécialité et sont différentes pour chacune d'elles.</p> <p>Pour le parcours <i>P2AON</i>, au semestre 3, la majorité des UE est évaluée en contrôle terminal et deux UE le sont en contrôle continu (bibliographie et ateliers de mise en pratique).</p> <p>Au semestre 4, le stage est évalué sur trois points à partir de l'évaluation du stagiaire par le maître de stage, d'un rapport écrit et d'une présentation orale.</p> <p>Des compensations sont possibles dans une même UE et entre les UE d'un même semestre. Entre deux sessions, un report des notes supérieures à 10 a lieu.</p> <p>Pour le parcours <i>I&amp;T</i>, au semestre 3, la majorité des UE sont évaluées en contrôle terminal.</p> <p>La compensation entre UE est possible pour certaines UE tandis que d'autres ne sont pas compensables. Le projet tuteuré ne compense pas les autres UE.</p> <p>Il n'existe pas de compensation entre semestres et un report entre sessions a lieu si la note est à égale ou supérieure à 10.</p> <p>Si la note est inférieure à 10, la deuxième session qui est organisée pour tous les examens de toutes les UE, est soit écrite soit orale.</p>
<p>Suivi de l'acquisition des compétences</p>	<p>Le suivi de l'acquisition des compétences est organisé de manière similaire pour les deux spécialités.</p> <p>L'évaluation des connaissances est réalisée par les contrôles continus et/ou terminaux</p> <p>L'évaluation des compétences se fait à travers le stage et les compétences transversales</p> <p>Aucun exemple de supplément au diplôme n'a été fourni.</p>
<p>Suivi des diplômés</p>	<p>Un suivi des cohortes permet de calculer le taux de réussite ou d'abandon aux examens.</p> <p>Le suivi est par ailleurs assez aisé du fait d'un nombre restreint d'étudiants dans ces formations. En <i>P2AON</i>, il n'y a pas de chiffre précis, il est seulement indiqué que tous les étudiants sont insérés. Pour <i>I&amp;T</i>, il est indiqué que pour huit étudiants, trois sont en CDI (Contrat à durée indéterminée), deux sont en poursuite d'étude en internat en pharmacie dont un en doctorat, deux en doctorat, un en transfert de technologie.</p> <p>Le responsable pédagogique accompagne les étudiants dans leur recherche d'emploi. Un point est effectué à trois mois et à six mois par le secrétariat du M2.</p>

<p>Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation</p>	<p>Pour <i>P2AON</i>, un comité de pilotage qui coordonne la formation et se réunit au moins une fois par trimestre a été mis en place. Un conseil pédagogique constitué des responsables des UE s'assure de la bonne organisation des enseignements. Il est aidé par un conseil de perfectionnement.</p> <p>Pour <i>I&amp;T</i>, un comité de pilotage pédagogique est également mis en place. Il comprend des EC, des chercheurs et un représentant industriel (PAST).</p> <p>Les conseils de perfectionnement sont constitués et fonctionnent différemment pour chaque spécialité.</p> <p>Pour <i>P2AON</i>, le conseil de perfectionnement dans lequel interviennent en plus des représentants académiques, des représentants de la recherche privée, des instituts professionnels, des représentants étudiants et des représentants des écoles doctorales se réunit une fois par an et apporte son appui au conseil pédagogique. Pour <i>I&amp;T</i>, un comité de prospective a été mis en place pour suivre l'évolution de la formation, il est constitué d'industriels de la R&amp;D pharmaceutiques et de chercheurs et enseignants-chercheurs. Les étudiants ne sont pas associés.</p> <p>Les systèmes mis en place sont différents pour les deux spécialités. Ils peuvent sembler complexes par rapport au faible nombre d'étudiants accueillis et pourraient être réunis au niveau de la mention.</p> <p>Des fiches d'évaluation sont remises aux étudiants et analysées par le conseil pédagogique.</p> <p>Les évaluations apportées par les étudiants sont prises en compte pour l'évolution de l'enseignement et prennent place dans le processus d'auto-évaluation.</p>
---	---

# Observations de l'établissement

## Evaluation des formations

### Observations de l'Université d'Angers

L'université d'Angers ne souhaite pas formuler d'observation particulière pour cette évaluation.

Christian ROBLEDO

Président de l'Université d'ANGERS

