

## DOSSIER D'ÉVALUATION DES LICENCES PROFESSIONNELLES EN RENOUVELLEMENT Vague B (2012-2015)

**Établissement : Université de Nantes**

**Secteur professionnel : Communication et information**

**Dénomination nationale : Systèmes Informatiques et Logiciels**

**Spécialité : Développement d'Applications Réparties**

**Date effective d'ouverture de la spécialité de la licence professionnelle en renouvellement : 2001**

**Composante(s) assurant :**

- La responsabilité pédagogique de la formation : IUT de Nantes
- La responsabilité administrative (inscription des étudiants) : IUT de Nantes

**Composante(s) associée(s) : UFR Sciences et Techniques**

**Autre(s) établissement(s) concerné(s) : aucun**

**Localisation de la formation :**

- Établissement(s) : IUT de Nantes
- Commune : Nantes
- Code département : 44

**Responsable de la formation :**

- Nom, prénom : Faucou, Sébastien
- Grade : Maître de conférences classe normale
- Fonctions :
- Discipline principale enseignée : Informatique (systèmes, réseaux)
- Section de CNU : 27
- Autres formations dont il assure la responsabilité : aucune
- Tél. : +33 2 40 30 60 67
- Fax :
- Adresse courriel : [sebastien.faucou@univ-nantes.fr](mailto:sebastien.faucou@univ-nantes.fr)
- Adresse url de la composante assurant la gestion administrative de la licence professionnelle ([http](http://www.iutnantes.univ-nantes.fr)) : <http://www.iutnantes.univ-nantes.fr>

**Domaine : Science, Technologie, Santé  
algorithmique, programmation)**

**Secteur DGESIP : 15003 (Génie logiciel,**

Date d'examen par le CEVU et avis pour le renouvellement :

Date d'examen par le CA et avis pour le renouvellement :

Des recommandations ont-elles été émises sur cette licence professionnelle lors de la dernière demande de renouvellement ? OUI

Si OUI, rappeler ci-dessous ces recommandations et indiquer brièvement les réponses fournies par l'établissement.

Recommandation : *Travailler sur l'intégration des étudiants venus du L2.*

Réponse :

Tout d'abord, nous constatons que la grande majorité des étudiants venus de L2 s'intègrent sans difficulté à la formation et obtiennent leur diplôme en un an, puis un emploi. En discutant avec eux, il apparaît qu'ils sont satisfaits de la formation reçue, ils confirment qu'elle correspond bien à leurs attentes. Bien sûr, certains des étudiants déjà en difficulté en L2 connaissent à nouveau des difficultés en L3 Pro. Parmi ces étudiants, ceux qui choisissent de redoubler obtiennent le diplôme en 2 ans (2 cas sur les 5 dernières années).

Une des raisons de la bonne réussite des étudiants de L2 est l'évolution des programmes des filières MIPM (Mathématiques - Informatique - Physique - Mécanique) et Pal (Physique appliquée - Informatique) de l'UFR S&T, qui fournissent aux étudiants le bagage théorique et pratique nécessaire pour suivre le programme de la L3 Pro.

Pour les étudiants en difficulté en L2 qui souhaitent préparer au mieux une année de L3 Pro, un S4 spécifique, dit « semestre amont » a été mis en place. Cette possibilité a été offerte pour la première fois cette année, mais n'a pas attiré d'étudiant désirant intégrer la L3 Pro « développement d'applications réparties ».

Bien que la majorité des étudiants issus de L2 réussissent bien en L3 Pro, on constate que le flux de candidats issus de l'UFR S&T reste faible. L'information sur la formation leur est pourtant délivrée sous de multiples formes. Ainsi, le responsable de la formation participe chaque année au forum des licences professionnelles de l'UFR S&T. Certains collègues de l'UFR S&T informent également leurs étudiants sur la formation lorsque ceux-ci les interrogent sur leurs possibilités d'orientation. Enfin, un rappel du processus de candidature est fait par le biais d'un courrier électronique transmis à l'ensemble des promotions concernées.

Pour améliorer la situation, un responsable adjoint appartenant au département informatique de l'UFR S&T sera nommé à compter de septembre 2010 (Audrey Queudet, maître de conférences 27<sup>e</sup> section). Il est également souhaité que les membres du département informatique de l'UFR S&T s'investissent plus dans la formation. Nous pensons que la mise en place de la maquette rénovée en septembre 2012 sera l'occasion de concrétiser ce souhait.

Enfin, nous soutenons le travail réalisé actuellement pour la mise en place d'une filière informatique au sein de l'Université de Nantes. Cette structure permettra à la L3 Pro « développement d'applications réparties » de gagner en visibilité et favorisera sans doute le flux entrant d'étudiants de L2.

## Caractéristiques de la formation

### Présentation

La licence professionnelle « développement d'applications réparties » forme depuis 2001 des développeurs capables de maîtriser la complexité du développement et de la maintenance des applications réparties, par l'utilisation de méthodes, langages et outils adaptés.

Notre ambition est de fournir à nos diplômés les compétences pour intégrer les équipes de développement et maintenance des systèmes d'information des grands comptes et des grandes administrations. L'offre régionale dans ce domaine est très vaste : DGI, INSEE, SNCF, Société Générale, Banque Postale, etc.

Étant donnée l'organisation du marché de l'emploi en informatique, les principaux employeurs de nos diplômés sont les sociétés de service en ingénierie informatique (SSII) et les éditeurs de logiciels qui oeuvrent dans le domaine des applications réparties. À l'issue de la formation, nos diplômés occupent des postes de développeur J2EE, développeur Web, responsable TMA, etc.

Au cours de la formation, les différentes dimensions du développement des applications réparties sont abordées (les compétences en italiques correspondent à des éléments que nous proposons d'ajouter au programme) :

- Génie logiciel : gestion de versions, gestion de configurations, *évolution des logiciels*, utilisation d'environnements de développement intégrés, tests, processus de développements « agiles », modélisation et ingénierie dirigée par les modèles ;
- Programmation : programmation Web, programmation objet, programmation événementielle programmation concurrente, programmation distribuée, *programmation des terminaux mobiles*, architectures à composants, architectures orientées services ;
- Gestion de données : technologies XML, répartition et concurrence d'accès dans les bases de données.

La formation est complétée par des compétences en communication, en langue française et anglaise.

Depuis sa création, la formation est ouverte en présentiel à un public d'étudiants. À partir de septembre 2010, elle ouvre également en alternance et accueillera des apprentis.

### Positionnement

La licence professionnelle « développement d'applications réparties » est actuellement la seule licence professionnelle « systèmes informatiques et logiciels » de l'Université de Nantes. C'est également la plus ancienne licence professionnelle relevant de cette dénomination au niveau régional.

Actuellement, deux autres licences professionnelles « systèmes informatiques et logiciels » fonctionnent dans la région :

- la licence professionnelle « Logiciels libres et propriétaires pour les systèmes, réseaux et bases de données » à Angers (Université d'Angers, UFR des Sciences), qui forme des techniciens informatiques à une double compétence développement logiciel et administration des systèmes et réseaux ;
- la licence professionnelle « Tests et qualité du logiciel » à Laval (Université du Maine, IUT de Laval), qui forme des techniciens informatiques spécialistes de la qualité logicielle.

Le positionnement de chacune des trois licences SIL de la région est clair. Il n'y a pas de redondance dans les spécialités. Les types d'emplois directement visés par chacune des formations sont bien distincts.

Pour terminer, précisons que la licence professionnelle « développement d'applications réparties » est :

- la seule licence professionnelle systèmes informatiques et logiciels ouverte par apprentissage dans la région ;
- la seule formation de niveau L en informatique ouverte par apprentissage au sein de l'Université de Nantes.

### Modalités de contrôle des connaissances

Les modalités de contrôle des connaissances sont, conformément à la loi, arrêtées et portées à la connaissance des étudiants au plus tard à la fin du premier mois de l'année d'enseignement. Elles ne peuvent pas être modifiées en cours d'année.

Les modalités générales, ainsi que les modalités particulières du diplôme, sont portées à la connaissance des étudiants par voie d'affichage sur un panneau prévu à cet effet.

La licence professionnelle est structurée en 2 semestres dont l'unité de base constitutive est l'unité d'enseignement (UE). Les UE sont affectées d'un coefficient, de crédits européens et sont capitalisables. La licence professionnelle est validée par l'obtention de 60 crédits européens.

L'inscription administrative est annuelle.

La licence professionnelle est décernée aux étudiants qui ont obtenu à la fois :

- une moyenne pondérée égale ou supérieure à 10/20 à l'ensemble des UE ;

■ et une moyenne pondérée égale ou supérieure à 10/20 à l'ensemble constitué des UE professionnels (projet encadré et stage pour les étudiants , projet d'apprentissage pour les apprentis).

La licence professionnelle est délivrée avec la mention :

- assez bien si la moyenne pondérée des UE est égale ou supérieure à 12/20 ;
- bien si la moyenne pondérée des UE est égale ou supérieure à 14/20 ;
- très bien si la moyenne pondérée des UE est égale ou supérieure à 16/20.

Lorsque la licence professionnelle n'a pas été obtenue, les UE dans lesquelles la moyenne de 10/20 a été obtenue sont capitalisables. Ces UE font l'objet d'une attestation délivrée par l'établissement.

Dans chaque UE non professionnelle, les aptitudes et l'acquisition des connaissances sont appréciées par un contrôle continu et un examen terminal.

La compensation entre UE s'effectue sans note éliminatoire.

Une UE est acquise :

- dès lors que la moyenne pondérée des modules qui la composent est égale ou supérieure à 10/20. Elle est alors définitivement acquise et capitalisée, sans possibilité de s'y réinscrire. Elle est transférable dans un autre parcours ;
- ou par compensation avec les autres UE de la même inscription administrative. Elle est alors définitivement acquise et capitalisée, sans possibilité de s'y réinscrire, mais en revanche, elle n'est pas transférable dans un autre parcours.

Lorsqu'il n'a pas été satisfait au contrôle des connaissances et des aptitudes, l'étudiant peut conserver, à sa demande, le bénéfice des UE pour lesquelles il a obtenu une note égale ou supérieure à 8/20.

Une première session d'examen est organisée, par semestre, pour l'évaluation des UE incluant une note d'examen. Une seconde session d'examen est organisée, par année universitaire, pour les étudiants n'ayant pas obtenu le diplôme. Lors de cette seconde session, pour chaque UE non acquise et que l'étudiant ne souhaite pas conserver :

- les étudiants doivent repasser les UE dont la note est inférieure à 8/20 ;
- les étudiants peuvent repasser les UE dont la note est comprise entre 8/20 et 10/20.

Dans les deux cas, la note obtenue en deuxième session remplace automatiquement celle obtenue en première session. La note de contrôle continu est conservée pour la deuxième session. Les coefficients utilisés pour calculer la note à une UE en fonction des notes de contrôle continu et d'examen sont précisés en annexe 3 (tableau « contrôle des connaissances »). Les coefficients utilisés pour calculer la note de première session peuvent être différents des coefficients utilisés pour calculer la note de deuxième session.

Aucune note n'est reportable d'une année universitaire sur l'autre. Seules les UE acquises le sont définitivement.

Pour les étudiants dispensés d'assiduité, les examens terminaux seront différents de ceux organisés pour les non dispensés d'assiduité, car ils couvrent la totalité du programme.

### **Fonctionnement**

Étudiants et apprentis ont le même emploi du temps, construit sur un rythme d'alternances de deux semaines. Les cours magistraux sont éventuellement mutualisés. Les examens sont également communs. Les séances de travaux dirigés et de travaux pratiques ne sont pas communes. La quantité de travail personnel demandée aux apprentis entre deux périodes au centre de formation est moindre. Les tests permettant de construire l'évaluation en contrôle continu ne sont pas systématiquement les mêmes.

Pour les étudiants, l'alternance se fait entre période de cours et période de travail en autonomie sur le projet encadré (sans oublier les vacances). Pour les apprentis, l'alternance se fait entre période au centre de formation et période en entreprise.

Tout au long de la formation, étudiants et apprentis sont en contact avec nos collègues vacataires appartenant au monde industriel, qui réalisent environ 30% des enseignements.

La formation est composée de : 2 UE (respectivement 1 UE) professionnelles pour les étudiants (respectivement les apprentis), 9 UE d'informatique, 1UE « conférences » et 3 UE de communication.

L'UE « Conférences » n'est pas évaluée.

Pour les étudiants, les UE professionnelles sont le *projet encadré* et le *stage*. Pour les apprentis, l'UE professionnelle est le *projet d'apprentissage*.

Le *projet encadré* est réalisé par groupe de 3 ou 4 étudiants. Le sujet est le plus souvent proposé par une entreprise partenaire de la formation. Ce sujet doit amener les étudiants à développer une petite application des spécifications à la livraison au client. Il peut s'agir par exemple d'un sujet de type « veille technologique », ou encore du portage d'une application existante sur une nouvelle plate-forme. Le projet est encadré par un membre de l'entreprise qui propose le sujet et par enseignant de la formation. À l'issue du projet, les étudiants réalisent un rapport et présentent leur travail lors d'une soutenance. L'évaluation porte sur le travail (1/3), le rapport (1/3) et la soutenance (1/3).

Le *stage* en entreprises dure 16 semaines (de début mai à mi-août). Les offres sont centralisées et présentées aux étudiants via une application Web (<http://gestion-stages.iut-nantes.univ-nantes.fr/info>). Les offres retenues sont

celles qui requièrent l'utilisation d'une partie des connaissances et compétences apportées par la formation. De plus, nous faisons en sorte que les étudiants soient accueillis au sein d'un service de développement logiciel. Les offres ne correspondant pas à ces critères sont généralement proposées aux étudiants de DUT. Chaque stage est suivi par un enseignant permanent. Ce suivi est facilité par l'application Web, qui permet la planification de la visite et de la soutenance, l'accès au descriptif du stage, etc. L'enseignant prend contact avec le responsable côté entreprise en début de stage. Après 3 à 4 semaines, l'étudiant fait parvenir à l'enseignant un cahier des charges détaillés qui décrit les missions qui lui sont confiées. Courant juin, l'enseignant se rend sur le lieu de stage pour rencontrer l'étudiant et son encadrant et assister à une présentation des travaux en cours et à venir. Enfin, l'enseignant répond aux différentes questions que l'étudiant se pose durant son stage. L'évaluation est réalisée par un jury composé des deux encadrants (entreprise et université) et d'un enseignant de la formation. L'évaluation porte sur le travail (1/3), le rapport (1/3) et la soutenance (1/3).

Le *projet d'apprentissage* est mené par les apprentis sur toute l'année. Le ou les sujets abordés sont décidés en début d'année en concertation entre l'apprenti et ses deux encadrants (côté entreprise et côté université). L'encadrant côté université rencontre l'apprenti une fois par mois (à chaque séquence au centre de formation) et se déplace également trois fois sur son lieu de travail. L'apprenti rédige deux rapports, chacun donnant lieu à une soutenance et une évaluation : une soutenance intermédiaire en fin de semestre 1 et une soutenance finale en fin d'année universitaire (fin août – début septembre). Chaque soutenance est évaluée par un jury composé des deux encadrants et d'un enseignant de la formation. L'évaluation porte sur le travail (1/3), le rapport (1/3) et la soutenance (1/3).

### **Recrutement des étudiants et des apprentis**

La formation s'adresse prioritairement aux étudiants ayant déjà validé deux années d'études supérieures en informatique avec une forte coloration en développement logiciel (L2 scientifique avec suffisamment d'UE d'informatique, DUT informatique, BTS Informatique de Gestion option « développeur », BTS Informatique et Réseaux pour l'Industrie et les Services) et aux techniciens en informatique disposant d'une expérience professionnelle significative en développement logiciel. Bien sûr, des candidats aux profils plus atypiques mais faisant preuve d'une grande motivation peuvent également intégrer la formation.

Au sein de l'Université de Nantes, les filières de formation qui permettent aux étudiants de prétendre à une place en licence professionnelle « développement d'applications réparties » sont :

- le DUT informatique (diplôme délivré au sein de l'établissement par l'IUT de Nantes) ;
- les L2 parcours Informatique, Info-Gestion, Math-Info (filière MIPM) et Physique appliquée – Informatique (filière Pal) ;
- les L2 qui ont validé leurs 3 premiers semestres en suivant l'un des parcours listés ci-dessus et qui ont validé leur S4 en suivant le parcours « amont », qui prépare spécifiquement à l'intégration en licence professionnelle. Ce parcours, mis en place en 2009/2010, s'adresse aux étudiants de L2 qui souhaitent intégrer une licence professionnelle. Il ne couvre que le S4. Il est composé de : 2 UE scientifiques à choisir en fonction de la licence professionnelle visée, 1 UE en gestion - économie, 1 UE en conduite de projet, 1 UE « projet » et 1 UE d'anglais. Pour la licence professionnelle « développement d'applications réparties », les UE scientifiques choisies sont « Objets et Structures de Données 2 » et « Bases de Données 1 ».

La demande de dossier de candidature se fait par le portail commun « IUT des Pays de la Loire »<sup>1</sup>. Les candidats choisissent de postuler pour la formation en présentiel, en alternance ou pour les deux voies.

Les dossiers complets et valides sont examinés par la commission de recrutement (constituée d'enseignants permanents de la formation). Si un complément d'information est nécessaire pour évaluer un dossier, le candidat est contacté par téléphone ou par courrier électronique.

Les candidats à l'apprentissage qui sont retenus par la commission sont convoqués pour un entretien. Ils peuvent éventuellement être mis en relation avec les entreprises ayant signalé leur intention de recruter un apprenti. Ils sont également invités à chercher une entreprise par eux-mêmes.

Les résultats des travaux de la commission sont présentés lors du jury de recrutement, qui constitue trois listes pour chaque voie : la liste des candidats acceptés, la liste complémentaire et la liste des candidats refusés. Les candidats sont informés rapidement des décisions du jury. Les candidats acceptés sont invités à confirmer leur intention d'intégrer la formation. En fonction de leurs réponses, les candidats de la liste complémentaire sont appelés. Les critères principaux retenus pour la sélection sont les suivants :

- évaluation de la capacité du candidat à suivre la formation : le candidat doit disposer des compétences de bases nécessaires en informatique et plus spécifiquement en développement de logiciels (programmation, bases de données, technologies Web) ;
- volonté du candidat d'intégrer le monde du travail à l'issue de la formation : les licences professionnelles n'ont pas vocation à préparer à une poursuite d'étude ; les candidats qui ont de tels projets sont réorientés vers d'autres formations de l'établissement (L3, cycle ingénieur) ;

Nous recevons près de 150 candidatures (147 en moyenne sur 2006 – 2009). Sur ces 150 candidatures, nous sélectionnons 80 à 90 candidats, répartis entre une liste principale et une liste complémentaire. Parmi les candidats retenus, plusieurs font de multiples candidatures et décident finalement d'intégrer une autre formation. De plus, certains candidats placés en liste complémentaire trouvent un emploi avant d'être appelé. Au final, les listes

---

<sup>1</sup> Portail « IUT des Pays de la Loire », <http://www.iutpaysdelaloire.org/>

établies nous permettent de former des promotions d'environ 45 étudiants. Avec l'ouverture de l'apprentissage en septembre 2010, nous souhaitons fonctionner avec un groupe de 26 étudiants et un groupe de 16 apprentis.

### **Pilotage**

Le responsable de la formation est membre du département informatique de l'IUT de Nantes. Il organise le recrutement des étudiants, assure la mise en oeuvre de la maquette et l'animation de l'équipe pédagogique, organise les examens, prépare les jurys et communique sur la formation auprès des étudiants des filières amonts. Il assure également le suivi au jour le jour de la formation et des étudiants. Il est secondé dans ces tâches par un responsable adjoint, membre du département informatique de l'UFR des Sciences et Techniques.

L'équipe de pilotage est complétée par : un responsable de l'apprentissage (en charge des relations avec le CFA et avec les entreprises d'accueil des apprentis) ; un responsable des stages ; un responsable des projets ; l'ensemble des responsables des unités d'enseignement. Ces responsables appartiennent à l'un des deux départements - supports de la formation.

Le support administratif, technique, et documentaire, nécessaire au bon déroulement de la formation, est fourni par les personnels BIATOSS de l'IUT de Nantes.

Ce dossier est porté par l'équipe suivante :

- responsable de la formation : Sébastien Faucou (MC, IUT de Nantes) ;
- responsable adjoint de la formation : Audrey Queudet (MC, UFR S&T) ;
- responsable de l'apprentissage : Christine Jacquin (MC, IUT de Nantes) ;
- responsable des stages : Nassim Hadj-Rabia (MC, IUT de Nantes).

Le dispositif de pilotage est complété par un conseil de perfectionnement réuni tous les deux ans, qui identifie les évolutions à apporter au contenu pédagogique en vue de répondre aux évolutions des besoins du marché de l'emploi en informatique. Le conseil est composé d'enseignants de la formation (les responsables d'UE) et de représentants du monde professionnel (un représentant des « grands comptes », un représentant des « SSII » et un représentant des PME).

### **Préciser les partenariats professionnels mis en place :**

Depuis l'ouverture de la licence professionnelle « développement d'applications réparties » en septembre 2001, l'équipe pédagogique collabore étroitement avec différents acteurs du monde professionnel. Ces acteurs sont représentatifs de la diversité des métiers du développement logiciel : grands comptes (Société Générale, SNCF, La Banque Postale, etc.), sociétés de services (SQLI, Sogeti, Logica, Netapsys, etc.), éditeurs de logiciel (IBM, Adeuza, etc.), société de consulting (Carra consulting, Idesys, etc.) Cette collaboration se concrétise comme suit :

- intervention directe dans la formation : cours - conférences, mais aussi TD et TP (environ 30% des enseignements) ;
- proposition et suivi (en collaboration avec un enseignant permanent) de projets encadrés, participation aux jurys d'évaluation des projets ;
- accueil et suivi de stagiaires, participation aux jurys d'évaluation des stages ;
- participation aux jurys de recrutement, aux jurys d'attribution des diplômes et aux jurys de validation d'acquis ;
- participation au conseil de perfectionnement (qui définit les grandes lignes de l'évolution du contenu pédagogique de la formation) ;
- embauche de nos diplômés (près de 50% des diplômés reçoit une proposition d'embauche directement à l'issue du stage par l'entreprise d'accueil ou l'un de ses prestataires, et pour quelques-uns, dès la soutenance du projet encadré) ;
- à partir de septembre 2010 : accueil (embauche) et encadrement (en collaboration avec un enseignant permanent) d'apprentis.

Enfin, nos partenaires nous ont apporté leur soutien l'an passé pour la constitution du dossier proposant l'ouverture de la formation par la voie de l'apprentissage. Ces soutiens, matérialisés sous la forme de lettres de motivation, ont sans nul doute pesé dans la décision du conseil régional d'accepter notre projet. Ces lettres sont jointes à ce dossier (ayant reçu ce soutien clair l'an passé, il ne nous a pas semblé nécessaire de solliciter à nouveau nos partenaires cette année).

### **Accessibilité de la formation à des publics à contraintes particulières :**

Nous avons accueilli par le passé un étudiant handicapé moteur. Il est apparu rapidement que cet étudiant ne pourrait pas fournir la quantité de travail nécessaire pour réussir la formation en une seule année. Nous avons donc établi avec lui un programme sur deux ans, qui lui a permis de décrocher son diplôme. Cet étudiant devait disposer pour les examens d'un 1/3 temps et d'un secrétariat. Le secrétariat était assuré par les enseignants.

Au niveau du DUT, nous avons accueilli des étudiants handicapés moteur, mal voyants ou mal entendants. L'équipe pédagogique et les équipements à notre disposition nous permettent d'offrir à ces étudiants des conditions de travail leur permettant de réussir leur parcours de formation.

## Bilan des effectifs

	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
<b>Inscrits pédagogiques</b>	50 (47)	26 (24)	43 (37)	42
<b>Taux de réussite en %</b>	92% (98%)	88% (96%)	79% (92%)	En cours

Le taux de réussite des étudiants qui passent les examens (chiffres donnés entre parenthèses après les chiffres bruts) **se maintient au-delà des 90%**. Cela confirme que les critères que nous utilisons lors de la sélection des dossiers sont bien adaptés aux exigences de la formation. Par ailleurs, ces dernières années, tous les redoublements menés à terme ont permis aux étudiants concernés d'obtenir le diplôme.

Depuis l'ouverture de la formation, nous constatons un taux d'abandon non négligeable. Ces abandons sont motivés par des raisons diverses, dont :

- obtention d'un emploi avant la fin de la formation ;
- réorientation en cours d'année vers un autre métier de l'informatique (généralement : administration et maintenance, ou Web design) ;
- abandon ou annulation d'année pour raison médicale.

ORIGINE DES ETUDIANTS (dernier diplôme obtenu et lieu d'obtention)	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
<b>DUT</b>	32	14	20	28
<b>BTS - BTSA</b>	14	7	17	12
<b>L2</b>	1	5	5	2
<b>autres (à préciser)</b>	3 (L3)	0	1 (L3)	0

REPARTITION DES EFFECTIFS	2006-2007	2007-2008	2008-2009	2009-2010
<b>Inscrits en formation initiale hors apprentissage, hors contrat de professionnalisation</b>	50	26	43	42
<b>Inscrits en apprentissage</b>	0	0	0	0
<b>Inscrits en contrat de professionnalisation</b>	0	0	0	0
<b>Inscrits en formation continue</b>		0	0	0
<b>Inscrits ayant bénéficié d'une validation des acquis professionnels (VAP)</b>	0	0	0	0
<b>Inscrits ayant bénéficié d'une validation des acquis de l'expérience (VAE)</b>	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	50	26	43	42



**Insertion professionnelle d'après les trois dernières enquêtes nationales :**

	2004/2005	2005/2006	2006/2007
<b>Pourcentage de diplômés en emploi</b>	100%	93,3%	87,5%
<b>Pourcentage de diplômés en poursuite d'études</b>	0	3,3%	4,2%
<b>Pourcentage de diplômés en recherche d'emploi</b>	0	3,3%	8,3%

**Apporter ci-dessous des précisions sur les emplois occupés pour chacun des diplômés en situation d'emploi :**

Année d'obtention du diplôme	Secteur professionnel d'activité	Taille de l'entreprise	Fonction occupée et catégorie professionnelle	Durée moyenne de recherche d'emploi
2005	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2005	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2005	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2005	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2005	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	1 mois
2005	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	2 mois
2005	Commerce, transport, telecom, poste	10 à 49	Testeur, technicien	1 mois
2005	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	2 mois
2005	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	0 mois
2005	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	0 mois
2005	Informatique	10 à 49	Testeur, technicien	0 mois
2005	Banque, assurance	10 à 49	Testeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur,	1 mois

			technicien	
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	50 à 199	Ingénieur d'étude	0 mois
2006	Commerce, transport, telecom, poste	50 à 199	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	0 mois
2006	Commerce, transport, telecom, poste	10 à 49	Développeur, technicien	2 mois
2006	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	3 à 9	Développeur, technicien	1 mois
2006	Informatique	3 à 9	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	5 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2006	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	4 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	3 à 9	Développeur,	0 mois

			technicien	
2007	Informatique	200 à 499	Ingénieur, Cadre	0 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	1 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	1 mois
2007	Informatique	10 à 49	Ingénieur, cadre	1 mois
2007	Informatique	200 à 499	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	200 à 499	Développeur, technicien	1 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	1 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	2 mois
2007	Informatique	200 à 499	Développeur, technicien	5 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	10 à 49	Ingénieur, cadre	9 mois
2007	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	18 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	2 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	1 mois

**Pour les diplômés en poursuite d'études, préciser le diplôme préparé :**

Année d'obtention du diplôme	Poursuites d'études	
	Diplôme préparé	Etablissement
2006	Diplôme national d'art plastique	École Régionale des Beaux-Arts de Nantes
2006	M2 ingénierie informatique	Université de Bretagne Occidentale
2007	M2 ingénierie informatique	Université de Bretagne Occidentale
2007	Ingénieur (contrat d'apprentissage)	ENSICAEN

**Insertion professionnelle pour les trois dernières promotions d'après le suivi propre mis en place par l'établissement :**

**(préciser si l'enquête est à 6 ou 12 mois)**

Les enquêtes sont réalisées 6 à 8 mois après le diplôme.

	2006/2007	2007/2008	2008/2009
<b>Pourcentage de diplômés en emploi</b>	76%	85%	75%
<b>Pourcentage de diplômés en poursuite d'études immédiates :</b>	16%	10%	17%
• dans l'établissement	4%	10%	13%
• dans un autre établissement	12%	0%	4%
<b>Pourcentage de diplômés en recherche d'emploi</b>	8%	5%	8%

Parmi ceux qui ne poursuivent pas leurs études, **90% des diplômés trouvent un emploi dans les 6 à 8 mois après leur diplôme** (90% en 2006-2007, 94% en 2007-2008 et 90% en 2008/2009). Pour plus de 50%, ils sont embauchés juste après le diplôme (le plus souvent par la société où ils ont réalisé leur stage ou un prestataire de cette société).

	2006/2007	2007/2008	2008/2009
<b>Nombre d'étudiants ayant obtenu la licence professionnelle par voie d'apprentissage, actuellement en poursuite d'étude sous contrat d'apprentissage</b>	0	0	0

**Apporter ci-dessous des précisions sur les emplois occupés pour chacun des diplômés en situation d'emploi :**

Année d'obtention du diplôme	Secteur professionnel d'activité	Taille de l'entreprise	Fonction occupée et catégorie professionnelle	Durée moyenne de recherche d'emploi
2007	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	4 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	3 à 9	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	200 à 499	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	10 à 49	Développeur, technicien	1 mois
2007	Informatique	10 à 49	Ingénieur, cadre	1 mois
2007	Informatique	200 à 499	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	200 à 499	Développeur, technicien	1 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	1 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	2 mois
2007	Informatique	200 à 499	Développeur, technicien	5 mois

2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	500 et plus	Développeur, technicien	2 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	0 mois
2007	Informatique	50 à 199	Développeur, technicien	1 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	5 mois
2008	Informatique	De 10 à 49	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	De 4 à 9	Développeur, Technicien	2 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	De 10 à 49	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	De 10 à 49	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2008	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2009	Informatique	De 3 à 9	Développeur, Technicien	0 mois
2009	Informatique	De 3 à 9	Développeur, Technicien	3 mois
2009	Informatique	De 50 à 199	Développeur, Technicien	1 mois
2009	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	7 mois
2009	Service aux collectivités	De 200 à 499	Développeur, Technicien	0 mois
2009	Informatique	De 200 à 499	Développeur, Technicien	0 mois

2009	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	2 mois
2009	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	8 mois
2009	Informatique	De 10 à 49	Développeur, Technicien	0 mois
2009	Informatique	De 10 à 49	Développeur, Technicien	0 mois
2009	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	7 mois
2009	Informatique	De 10 à 49	Développeur, Technicien	0 mois
2009	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	4 mois
2009	Informatique	De 3 à 9	Développeur, Technicien	6 mois
2009	Informatique	De 50 à 199	Développeur, Technicien	0 mois
2009	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois
2009	Informatique	De 10 à 49	Développeur, Technicien	0 mois
2009	Informatique	500 et plus	Développeur, Technicien	0 mois

**Pour les diplômés en poursuite d'études, préciser le diplôme préparé :**

Année d'obtention du diplôme	Poursuites d'études	
	Diplôme préparé	Etablissement
2007	L3 (parcours informatique)	Université de Nantes
2007	Concepteur Développeur Informatique (contrat de professionnalisation)	École Nantais d'Informatique
2007	L3 Ingénierie informatique	Université de Bretagne Occidentale
2007	Ingénieur (contrat d'apprentissage)	ENSICAEN
2008	L3 (parcours informatique)	Université de Nantes
2008	L3 (parcours informatique)	Université de Nantes
2009	L3 (parcours informatique de gestion)	Université de Nantes
2009	L3 (parcours informatique)	Université de Nantes
2009	L3 (parcours informatique)	Université de Nantes
2009	Concepteur Développeur Informatique (contrat de professionnalisation)	École Nantaise d'Informatique

## Contenu de la formation

<b>Volume horaire global étudiant de la formation (hors projet tuteuré et hors stage) :</b>	450h
<b>Volume horaire du projet tuteuré :</b>	150h
<b>Durée du stage (en semaines) :</b>	16

### Indiquer sur le tableau ci-après le contenu actuel de formation, ou proposé en cas de modifications.

Par rapport à l'habilitation précédente, nous proposons différentes modifications.

#### Sur le plan structurel :

Aujourd'hui, la formation comporte 3 périodes : 4 semaines de mise à niveau en septembre (sans examen) ; 11 semaines d'enseignements généraux (examens fin décembre) ; 11 semaines d'enseignement de spécialité (examen début avril). Nous souhaitons maintenant synchroniser la formation avec le rythme en semestre adopté par les autres formations de l'établissement. Nous proposons un premier semestre composé de 6 modules d'informatique et de deux modules de communication (280 heures d'enseignement) ; et un second semestre composé de 3 modules d'informatique, d'un module de communication (170 heures d'enseignement) et du stage. Le projet encadré, qui se déroule sur l'ensemble de l'année, est évalué avant le départ en stage et compte pour le second semestre. Idem pour le projet d'apprentissage.

#### Sur le plan des contenus :

L'évolution structurelle décrite ci-dessus implique une nécessaire redistribution des contenus au sein des modules. Par ailleurs, suite à des discussions avec les étudiants (pendant et après la formation) et avec les professionnels qui participent à la formation, le comité de perfectionnement propose quelques modifications.

- La suppression du module « mathématique de l'informatique » (25h, période de mise à niveau). Une partie du contenu de ce module (la partie « algorithmique ») sera traitée dans les modules de programmation ; une autre partie (algèbre relationnelle, SQL) sera traitée dans le module « bases de données ».
- La suppression du module « environnement d'entreprise » (20h, période d'enseignements généraux). Une partie de ce module (la partie « gestion de projet ») sera traitée dans le module « ingénierie logicielle 2 ». Des notions sur « l'urbanisation des systèmes d'information » pourront être abordées sous la forme de conférences.
- La suppression du module « interfaces hommes - machines » (40h, période d'enseignements généraux). Les concepts abordés dans ce module se retrouvent dans les modules de programmation, le module « modélisation » et les modules de technologies Web.
- Renforcer les volumes horaires en modélisation, programmation, et technologies Web, qui sont le cœur de métier de la formation. Les points qu'il semble pertinent d'ajouter sont : « utilisation d'un CMS » (technologies Web) et « programmation des terminaux mobiles » (programmation). Les points qu'il semble pertinent de traiter plus en détail sont : « étude des patrons de conception » (modélisation) et « sécurité des applications Web » (technologies Web).
- Créer un module sur la communication écrite et orale en langue française.
- Créer un module « Conférences » pour présenter aux étudiants des concepts nouveaux ou des problématiques qui ne sont pas traitées en détail dans la formation.

#### Sur le plan de la mise en œuvre :

Le volume de TP que nous proposons est assez faible pour une formation professionnelle (égal au volume de TD). En début de module, nous souhaitons mettre en place des séances de TP classiques, qui permettent aux étudiants de prendre en main l'environnement technique et d'être assisté lors de leurs premières réalisations. Ensuite, nous souhaitons, lorsque cela est possible, adopter un fonctionnement de type « projet » avec des sujets qui s'étalent sur plusieurs séances et qui peuvent éventuellement être transversaux à plusieurs UE. Nos expériences dans ce sens montre que ces séances ne nécessitent pas de dédoubler le groupe et sont donc affichées comme des séances de TD (elles se déroulent en salle machine, chaque étudiant ayant accès à une machine).

UE	Crédits européens Texte	Compétences attendues	Disciplines concernées	Durée totale (en heures)	Modalités de l'enseignement (cours/TD/TP)
Programmation 1	4	Programmer en utilisant le paradigme objet et le paradigme événementiel, savoir internationaliser un logiciel	Informatique	40	8/16/16
Ingénierie Logicielle 1	4	Connaître des techniques et outils de gestion de versions et de configuration. Savoir définir et mettre en œuvre des tests	Informatique	40	8/16/16
Modélisation	4	Modéliser un logiciel avec UML, utiliser les principaux patrons de conception	Informatique	40	8/16/16
Communication 1	2	Communiquer à l'écrit et à l'oral en langue française	Communication	20	0/20/0
Programmation 2	4	Programmer des logiciels concurrents et/ou distribués, savoir utiliser la réflexivité	Informatique	40	8/16/16
Technologies Web 1	4	Connaître les technologies de base du Web : HTML/CSS, Javascript, Technologies XML	Informatique	40	8/16/16
Ingénierie Logicielle 2	4	Connaître le cycle de vie d'un logiciel et les modèles de processus de développement « agiles », maîtriser l'évolution des logiciels	Informatique	40	8/16/16
Communication 2	2	Communiquer à l'écrit et à l'oral en langue anglaise	Communication	20	0/8/12
Programmation 3	4	Utiliser et mettre en œuvre les architectures à composants et les architectures orientées services, programmer les terminaux mobiles	Informatique	48	12/18/18
Technologies Web 2	4	Réaliser des applications Web complexes sécurisées	Informatique	48	12/18/18
Bases de données	4	Mettre en œuvre des bases de données réparties	Informatique	48	12/18/18
Communication 3	2	Communiquer à l'écrit et à l'oral en langue anglaise	Communication	20	0/12/8
Conférences	0	Appréhender des sujets liés à l'informatique à travers des conférences	Informatique	6	6/0/0
Projet encadré	4	Développer un logiciel en équipe, du cahier des charges à la livraison	Informatique, Communication		
Stage	14	S'intégrer à une équipe de développement logiciel et participer aux développements en cours	Informatique, Communication		
Projet d'apprentissage	18	S'intégrer à une entreprise et participer aux développements logiciels effectués dans cette entreprise	Informatique, Communication		



## Equipe pédagogique

### Nombre d'heures d'enseignement effectives dispensées dans la formation :

Les heures sont données en se basant sur 2 groupes (1 groupe d'étudiants, 1 groupe d'apprentis).

Par les enseignants de l'université		Par les enseignants des établissements partenaires		Par les professionnels associés
Enseignant-chercheurs	autres enseignants	lycées	Autres établissements	
470	210	0	0	300

### Enseignants de l'établissement :

La proposition ci-dessous permet de couvrir le volume horaire de la formation. Nous souhaitons cependant pouvoir profiter au mieux des compétences mises à notre disposition en faisant intervenir des collègues (doctorants ou permanents) spécialistes d'un point du programme. Dans la mesure du possible, nous souhaitons également faire intervenir des collègues étrangers en séjour sur Nantes pour donner des cours ou des conférences, qui pourront être en anglais.

Nom et grade des enseignants-chercheurs, enseignants ou chercheurs	Section CNU (le cas échéant)	Composante d'appartenance au sein de l'établissement	Nombre d'heures assurées	Enseignements dispensés
Christian Attiogbe, PU	27	IUT de Nantes	40	Génie logiciel
Sébastien Cazalas, PrAg		IUT de Nantes	40	Français (communication)
Sébastien Faucou, MC	27	IUT de Nantes	50	Programmation
Nassim Hadj-Rabia, MC	27	IUT de Nantes	50	Bases de données
Nicolas Hernandez, MC	27	IUT de Nantes	50	Génie logiciel, technologies Web
Jean-François Hüe, MC	27	IUT de Nantes	40	Programmation
Christine Jacquin, MC	27	IUT de Nantes	40	Technologies Web, programmation
Arnaud Lanoix, MC	27	IUT de Nantes	40	Génie logiciel
Laurence Lotodé, PrCe		IUT de Nantes	100	Anglais
Emmanuel Morin, PU	27	IUT de Nantes	40	Technologies Web
Jean-Marie Mottu, MC	27	IUT de Nantes	40	Génie logiciel
Audrey Queudet, MC	27	UFR S&T	40	Programmation
Jean-François Remm, PrCe		IUT de Nantes	60	Programmation
Dalila Tamzalit, MC	27	IUT de Nantes	40	Génie logiciel

## Professionnels :

### Volume global des enseignements dispensés par des professionnels extérieurs, hors encadrement des stages et des projets tuteurés :

Depuis plusieurs années, nous maintenons le pourcentage d'enseignement réalisé par des membres du monde industriel autour de 30%. C'est l'objectif que nous fixons également pour les années 2012-2015.

Les volumes renseignés ci-dessous sont une estimation basée sur les interventions des collègues vacataires en 2009/2010. Ces volumes évolueront nécessairement en fonction des évolutions de carrière de ces collègues.

- En heures : environ 300h
- En pourcentage du volume total des heures d'enseignement : environ 30%

Nom et fonction des professionnels	Entreprise ou organisme d'origine	UE concernée	Nombre d'heures assurées	Enseignements dispensés
Laurent Guérin, responsable NTIC	Sogeti	Programmation 2, Technologies Web 1	50h	Programmation réflexive, JSP/Servlet
Redwene Haddou, architecte logiciel	Sogeti	Programmation 2 et 3, Technologies Web 1	50h	Architectures orientées services, JSP/Servlet
Nicolas Renaudet, consultant international	IBM	Ingénierie Logicielle 1	10h	Environnements de développement intégrés
Sébastien Roul, directeur d'agence	Netapsys	Ingénierie Logicielle 2	10h	Intégration continue
Yann Prieto, consultant	IDESYS	Ingénierie Logicielle 2	5h	Analyse statique, métriques
David Maurange, directeur technique	ADEUZA	Programmation 3	40h	Architectures à composants
Laurent Michenaud, développeur	ADEUZA	Programmation 3	30h	Architectures à composants
Stéphane Drapeau, ingénieur expert	OBÉO	Modélisation	20h	Programmation distribuée, ingénierie dirigée par les modèles
Mikaël Barbero, ingénieur	OBÉO	Modélisation	15h	Programmation distribuée, ingénierie dirigée par les modèles
Pierrick Thibault, consultant	Carra Consulting	Ingénierie Logicielle 1, Technologies Web 2	40h	Sécurité des applications Web, packaging, déploiement
Pierre Jourde, directeur	Intellia	Ingénierie Logicielle 2	30h	Processus de développement agiles

### Animation de l'équipe de formation :

**Préciser comment sont gérés l'animation et le pilotage de l'équipe pédagogique et préciser les relations éventuelles avec les autres équipes pédagogiques ou de formation de niveau Licence.**

#### Préciser :

- L'animation et le pilotage de l'équipe pédagogique :

Le responsable de la formation est membre du département informatique de l'IUT de Nantes. Il organise le recrutement des étudiants, assure la mise en oeuvre de la maquette et l'animation de l'équipe pédagogique, organise les examens, prépare les jurys et fait la promotion de la formation auprès des étudiants des filières amonts. Il assure également le suivi au jour le jour de la formation et des étudiants. À partir de septembre 2010, il

est secondé dans ces tâches par un responsable adjoint, membre du département informatique de l'UFR des Sciences et Techniques.

L'équipe de pilotage est complétée par : un responsable de l'apprentissage (en charge des relations avec le CFA et avec les entreprises d'accueil des apprentis) ; un responsable des stages ; un responsable des projets ; l'ensemble des responsables des unités d'enseignement. Ces responsables appartiennent à l'un des deux départements-supports de la formation.

Le support administratif, technique, et documentaire, nécessaire au bon déroulement de la formation, est fourni par les personnels BIATOSS de l'IUT de Nantes.

Le responsable de la formation organise deux fois par an une réunion pédagogique regroupant tous les responsables d'UE.

Il organise une fois par an une réunion avec les étudiants.

Il réunit au minimum une fois tous les deux ans le comité de perfectionnement de la licence, composé d'enseignants et de représentants du monde industriel.

Le responsable d'une UE (y compris stage, projet et projet d'apprentissage) est chargé de réunir une équipe d'enseignants. Cette équipe peut être composée d'enseignants permanents des départements supports, d'enseignants provenant d'autres établissements, de vacataires issus du monde industriel ou académique (doctorants ou professeurs invités spécialistes d'un sujet, avec la possibilité que certains cours soient donnés en anglais). L'objectif est que 30% des enseignements soient pris en charge par des vacataires issus du monde industriel.

Le responsable d'une UE informatique s'implique dans le suivi des stages, des projets encadrés et des projets d'apprentissage.

- Les relations éventuelles avec les autres équipes pédagogiques ou de formation, de niveau licence :

Tout au long de l'année, le responsable et le responsable adjoint vont à la rencontre des futurs étudiants et de leurs enseignants :

- participation au forum des poursuites d'étude organisé chaque année à l'IUT de Nantes ;
- participation au forum des licences professionnelles organisé chaque année à l'UFR S&T ;
- présentation de la formation aux étudiants de BTS de la région sur invitation de leurs équipes pédagogiques ;
- participation aux journées portes ouvertes de l'IUT de Nantes et de l'UFR S&T.

La mise en place d'une filière informatique au sein de l'Université de Nantes permettra aux responsables des différentes équipes de se rencontrer régulièrement au sein d'un « conseil de filière ».

Le responsable appartient à l'équipe pédagogique du DUT informatique de l'IUT de Nantes. Il assurera donc naturellement la communication avec cette équipe.

Le responsable adjoint appartient à l'équipe pédagogique de la licence d'informatique de l'UFR S&T. Il assurera donc naturellement la communication avec cette équipe.

Le responsable adjoint à compter de septembre 2010, Audrey Queudet, est également membre de la commission Université - Lycée mise en place à l'UFR S&T. Elle pourra ainsi présenter la formation aux équipes pédagogiques des lycées et à leurs élèves.

## Effectifs prévisionnels

L'ouverture de licences professionnelles « Systèmes Informatiques et Logiciels » à Vannes, Angers, Laval et La Rochelle a restreint notre bassin de recrutement à la région nantaise (à quelques exceptions près : étudiants étrangers, étudiants attirés par la métropole nantaise, étudiants attirés par les spécificités de la formation). Nous sommes ainsi passé d'une moyenne de 250 candidatures par an dans les années 2001-2006 à une moyenne de 150 candidatures par an depuis 2007. Pour le recrutement de la promotion 2007-2008, nous avons maintenu nos critères de sélection et avons donc fonctionné avec un seul groupe (le taux de sélection de cette promotion est même supérieur à celui des promotions précédentes). En 2008-2009, nous avons décidé de réviser nos critères de sélection :

- nous avons sélectionné des étudiants titulaires des diplômes suivants : BTS IRIS, DUT SRC, DUT GEII ;
- nous avons légèrement abaissé notre niveau d'exigence concernant les DUT Informatique, BTS Informatique de gestion et L2 des parcours informatiques.

Les taux de réussite et d'insertion professionnelle de la promotion 2008-2009 sont tout à fait comparables à ceux des promotions précédentes. À l'heure de la rédaction de ce dossier, ces chiffres ne sont pas encore disponibles pour la promotion 2009-2010. En revanche, les résultats intermédiaires sont comparables à ceux des promotions précédentes. Nous pensons donc que globalement, les nouveaux critères de sélection sont bien adaptés à la formation. Une analyse individualisée nous montre que les titulaires d'un DUT SRC ou d'un DUT GEII ne disposent pas des connaissances nécessaires en développement logiciel pour suivre la formation. Cette information sera prise en compte pour la sélection des futures promotions.

Depuis la révision des critères de sélection, nous retenons donc 80 à 90 candidatures sur les 150 que nous recevons, ce qui nous permet, après évaporation, de former une promotion de 45 étudiants.

À l'heure de la rédaction de ce dossier, nous avons enregistré 216 demandes de dossier de candidature pour 2010-2011. Chaque année, des dossiers demandés ne sont pas retournés à la scolarité. Le nombre réel de candidats sera donc plus faible (sans doute autour de 160).

À partir de cette année, nous proposons la formation par la voie de l'apprentissage. Afin de prendre la mesure du travail impliqué par la gestion d'un groupe d'apprentis, nous souhaitons limiter dans un premier temps ce groupe à 16 apprentis. Nous proposons de passer l'autre groupe à 26 étudiants (soit une promotion de 42 étudiants).

La voie de l'apprentissage ouvrant cette année, elle est encore peu connue des candidats et des entreprises. Nous fixons donc l'objectif de signer au minimum 8 contrats d'apprentissage. Nous souhaitons remplir ce groupe dès que possible et au plus tard à la rentrée 2012. Pour le groupe en présentiel, nous n'aurons pas de mal à atteindre l'objectif de 26 étudiants.

Dans un avenir proche, nous pensons que le nombre de candidature peut augmenter pour deux raisons :

- L'Université de Nantes mets actuellement en place une « filière informatique » afin d'offrir aux étudiants et aux entreprises une vision unifiée de son offre de formation dans ce domaine (vision rendue complexe par la distribution des formations dans différentes composantes : IUT de Nantes, UFR des Sciences et Techniques, Polytech'Nantes). Nous espérons que cet effort nous permettra de renforcer notre communication à destination des étudiants de L2 et les aidera à considérer que la licence professionnelle que nous proposons est une poursuite d'étude naturelle pour eux.
- Nous sommes la première licence professionnelle « Systèmes Informatiques et Logiciels » de la région à proposer une formation par la voie de l'apprentissage. Il est donc probable que les candidatures pour l'apprentissage proviennent d'une zone géographique plus étendue que les candidatures que nous recevons habituellement.

Si l'augmentation du nombre de candidature est significative (plus de 250 candidatures par an), nous envisagerons d'augmenter la capacité du groupe d'apprentis et éventuellement d'ouvrir un second groupe en présentiel.

## Annexe

### **Lettres de soutien**

Les lettres de soutien qui accompagnent ce dossier nous ont été communiquées par nos partenaires en 2009 pour soutenir notre projet d'ouvrir la formation à un public d'apprentis. Ces lettres montrent que notre formation est connue et appréciée par le milieu informatique régional. Pour la constitution du présent dossier, nous pensons qu'elles restent pertinentes.