

HCERES

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

Formations

Rapport d'évaluation

Licence Physique, chimie

- Université de la Nouvelle-Calédonie - UNC

HCERES

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

Formations

Pour le HCERES,¹

Michel Cosnard, président

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

¹ Le président du HCERES "contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président." (Article 8, alinéa 5)

Évaluation réalisée en 2015-2016

Présentation de la formation

Champ(s) de formation : Sciences, technologie, santé

Établissement déposant : Université de la Nouvelle-Calédonie - UNC

Établissement(s) cohabilité(s) : /

La licence *Physique, chimie* est bâtie sur un parcours unique visant à donner aux étudiants une double compétence en physique et en chimie pour une poursuite d'études orientée vers les métiers de l'enseignement, des masters en lien avec la physique ou la chimie, des écoles d'ingénieurs ou une entrée dans la vie active à Bac+3. Il s'agit d'une licence généraliste dont l'enseignement est basé sur du présentiel et est dispensé sur le site de l'Université de la Nouvelle-Calédonie.

Synthèse de l'évaluation

La licence *Physique, chimie* est une formation indispensable dans l'offre de formation de l'Université de la Nouvelle-Calédonie (UNC) par son unicité dans le domaine de la physique chimie et ses débouchés potentiels. L'architecture du diplôme permet de répondre aux objectifs majeurs de la formation, à savoir une poursuite d'études vers les métiers de l'enseignement ou vers des masters-écoles d'ingénieurs.

Cependant, l'absence de suivi des diplômés ne permet pas d'analyser si ces objectifs sont atteints. Pour favoriser ces débouchés, compte-tenu de la situation géographique du site et de la présence d'un seul débouché à Bac+4 (master *Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation* - MEEF) pour cette formation à l'échelle locale, il apparaît primordial de développer des dispositifs d'accompagnement tout au long du cursus pour permettre aux étudiants d'approfondir leur réflexion sur leur projet personnel/professionnel, et de développer des partenariats avec des établissements d'enseignement supérieur hors de Nouvelle-Calédonie pour une poursuite d'études en masters ou écoles d'ingénieurs.

Il paraît également important de développer des liens avec les entreprises locales afin de cibler leurs besoins et favoriser l'insertion des étudiants dans le tissu économique local, à l'issue de la licence ou d'un master réalisé hors de la Nouvelle-Calédonie.

Enfin, une réflexion devrait être menée par l'équipe pédagogique pour rendre la formation plus attractive en 1^{ère} année de licence (L1) et accroître l'efficacité des dispositifs d'aide à la réussite.

Points forts :

- Une formation équilibrée en physique et en chimie, à la fois théorique et expérimentale, permettant d'acquérir une double compétence dans ces deux domaines, pour une poursuite d'études en masters ou écoles d'ingénieurs.
- Un premier semestre commun avec les licences de mathématiques et sciences pour l'ingénieur permettant une orientation progressive.
- La possibilité d'une poursuite d'études dans le master MEEF de l'UNC, avec une unité d'enseignement (UE) de professionnalisation proposée en option au semestre 6 comprenant un stage en établissement scolaire.

Points faibles :

- Le faible taux de réussite et le taux d'abandon relativement élevé en L1 en dépit de dispositifs d'aide à la réussite conséquents.
- La composition et la structure (responsables d'année par exemple) de l'équipe pédagogique non clairement définies.
- Le très faible nombre d'enseignants-chercheurs en physique et en chimie, limitant leur implication dans le fonctionnement de la formation et le lien avec la recherche. Le fonctionnement de la licence repose essentiellement sur le responsable de la formation.
- Le volume horaire de l'enseignement de l'anglais insuffisant.
- L'absence de masters en physique ou en chimie en Nouvelle-Calédonie.
- Très peu de stages ou de projets proposés dans la formation (hormis le stage en établissement scolaire proposé dans l'option dédiée aux métiers de l'enseignement du second degré).
- Le très faible nombre de crédits européens attribués aux options, qui limite la possibilité donnée aux étudiants de personnaliser leur cursus.
- Le manque d'efficacité du suivi des diplômés.

Recommandations :

Il serait souhaitable de mettre en place les mesures suivantes :

- Renforcer et structurer l'équipe pédagogique.
- Mener une réflexion sur la pertinence d'ouvrir un portail regroupant les mentions *Mathématiques, Physique, chimie* et *Sciences pour l'ingénieur* afin d'augmenter l'efficacité du premier semestre commun pour une orientation active des étudiants.
- Développer la communication tournée vers les lycées, avec des interventions sur sites et des journées portes ouvertes permettant une information accrue sur les multiples débouchés offerts par la licence *Physique, chimie*.
- Renforcer l'efficacité des dispositifs d'aide à la réussite en L1.
- Renforcer les dispositifs d'accompagnement tout au long du cursus pour permettre aux étudiants d'approfondir leur réflexion sur leur projet personnel/professionnel (enseignants référents en L2/L3, 2^{ème} UE de projet personnel et professionnel).
- Développer des partenariats avec d'autres établissements d'enseignement supérieur hors de Nouvelle-Calédonie pour des enseignements spécifiques (initiation à la recherche) ou une poursuite d'études en masters ou écoles d'ingénieurs.
- Renforcer les liens avec le monde de l'entreprise à l'échelle locale par des stages, et la constitution d'un conseil de perfectionnement.
- Renforcer le suivi des diplômés.
- Renforcer le pilotage de la formation par l'autoévaluation.

Analyse

<p>Adéquation du cursus aux objectifs</p>	<p>La construction de la formation sur les trois années répond à l'objectif de donner une double compétence en physique et en chimie avec un enseignement équilibré sur ces deux disciplines, à la fois théorique et expérimental. La présence d'enseignements connexes indispensables à une formation scientifique (mathématiques, informatique) complète cette formation. Les connaissances et compétences acquises permettent une poursuite d'études en master MEEF ou masters-écoles d'ingénieurs. L'enseignement en anglais est cependant minimal et insuffisant pour ce type de formation.</p> <p>La présence d'un 1^{er} semestre commun aux licences <i>Physique chimie</i>, <i>Mathématiques</i> et <i>Sciences pour l'ingénieur</i> permet une orientation progressive vers le parcours unique de la mention. On peut cependant souligner le très faible nombre de crédits européens attribués aux options (six crédits au semestre 6), qui limite la possibilité donnée aux étudiants de personnaliser leur cursus en fonction du choix de poursuites d'études (masters ou écoles d'ingénieurs davantage orientés vers l'une des deux disciplines). A noter que l'absence d'UE orientées vers la connaissance de l'entreprise limite l'accès à une entrée dans la vie active à l'issue de la licence, bien que cela soit affiché comme un objectif.</p>
<p>Environnement de la formation</p>	<p>La licence <i>Physique, chimie</i> est une formation indispensable dans l'offre de formation de l'Université de la Nouvelle-Calédonie par son unicité dans le domaine de la physique chimie en Nouvelle-Calédonie. La formation proche thématiquement est une classe préparatoire davantage tournée vers les sciences industrielles et le parcours <i>Métallurgie énergétique et génie des procédés</i> de la mention de licence <i>Sciences pour l'ingénieur</i> dont la finalité majeure est une insertion professionnelle à Bac+3. La licence <i>Physique, chimie</i> offre une poursuite d'études naturelle vers l'École supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE) de l'UNC. La licence souffre de l'absence de formations à Bac+4 à l'échelle locale et du faible nombre de chercheurs dans ces deux disciplines. Un seul laboratoire d'accueil pour des stages facultatifs est mentionné (Laboratoire Insulaire du Vivant et de l'Environnement). Le lien avec le monde de l'entreprise existe mais reste limité.</p>
<p>Equipe pédagogique</p>	<p>Il s'agit du point faible du dossier. Très peu d'informations sont données sur la composition de l'équipe pédagogique et plus particulièrement, sur sa pluridisciplinarité. La liste des enseignants-chercheurs, enseignants titulaires n'est pas fournie. Les fonctions assurées par l'équipe pédagogique (responsable d'UE, référent de première année, responsable de tutorat disciplinaire) sont pourtant décrites, même si la présence de responsables d'année n'est pas précisée. Le fonctionnement de la licence repose essentiellement sur le responsable de la formation qui assure également son pilotage.</p>
<p>Effectifs et résultats</p>	<p>Les effectifs de la formation sont relativement faibles mais satisfaisants dans le contexte actuel d'une faible attractivité des études en sciences « dures ». Les effectifs sont stables en L2 et L3 et connaissent une diminution préoccupante en L1 sur la période. La proposition de l'équipe pédagogique pour y remédier d'augmenter le nombre d'UE en physique et chimie au semestre 1, avec pour conséquence de supprimer le semestre commun avec les licences <i>Mathématiques</i> et <i>Sciences pour l'ingénieur</i> ne paraît pas pertinente.</p> <p>Le taux de réussite en L1 est faible et est corrélé à un taux d'abandon relativement élevé. Les taux de réussite sur l'année en cours en L2 et L3, souvent supérieurs à 70 %, sont stables et satisfaisants.</p> <p>Il est difficile d'avoir une analyse pertinente du devenir des étudiants car peu d'informations concernant la poursuite d'études sont données. La raison évoquée est le faible nombre de répondants aux enquêtes organisées au niveau de l'UNC. Ce suivi de diplômés est primordial pour juger de la pertinence du diplôme et des dispositifs pédagogiques spécifiques mis en place (préparation aux concours CCP (concours communs Polytechniques) ou aux métiers de l'enseignement). Des retours informels d'étudiants vont dans le sens d'une poursuite d'études après la licence et peu d'insertion professionnelle, ce qui est attendu d'une licence généraliste.</p>
<p>Place de la recherche</p>	<p>La licence <i>Physique, chimie</i> souffre du faible nombre d'enseignants-chercheurs, de chercheurs et de laboratoires de recherche dans ces deux disciplines. Il aurait été souhaitable que ces données soient précisées dans le dossier. Bien qu'une sensibilisation à la recherche soit présente à l'intérieur de la formation par différentes initiatives, le lien avec la recherche est de fait limité. Aucun lien avec la recherche en physique n'est mentionné. De manière étonnante, le pôle pluridisciplinaire de la matière et de l'environnement n'est pas cité comme laboratoire d'appui de la formation.</p>

<p>Place de la professionnalisation</p>	<p>La professionnalisation est essentiellement tournée vers les métiers de l'enseignement avec une option pertinente au semestre 6 comprenant un stage en établissement scolaire. Le contact avec les entreprises se fait uniquement sur la base de stages volontaires et reste à la marge. La préparation du projet personnel/professionnel se fait essentiellement en semestre 1. Bien qu'ayant un faible volume horaire (un crédit - 16 heures de présentiel), cette UE est pertinente car elle se situe dans un semestre commun à plusieurs licences et donc d'orientation. Cependant, compte-tenu du nombre limité de débouchés pour cette formation accessibles localement (absence notamment de formations à Bac+4 en physique ou chimie), il est primordial de permettre aux étudiants de poursuivre la réflexion sur leur projet au-delà du semestre 1 avec une seconde UE de projet personnel/professionnel en L2.</p> <p>La fiche RNCP (répertoire national des certifications professionnelles) doit être complétée avec la mention des certifications en informatique-internet et anglais, et des compétences données dans la plaquette et le document général.</p>
<p>Place des projets et stages</p>	<p>Très peu de stages ou de projets sont proposés dans la formation, bien que toutes les modalités de réalisation des stages soient réunies à l'UNC (conventions). Hormis un stage en établissement scolaire proposé dans le cadre d'une UE optionnelle du semestre 6, les stages reposent sur le volontariat des étudiants et sont peu effectués. Ceci constitue un frein à l'élaboration du projet personnel/professionnel des étudiants. Les projets de recherche encadrés par un tuteur, très coûteux en heures complémentaires, ont été supprimés en 2014. La réalisation éventuelle de projets dans les UE (Simulations par exemple) n'est pas précisée.</p> <p>L'organisation, le suivi et l'évaluation des stages et projets encadrés sont très satisfaisants.</p>
<p>Place de l'international</p>	<p>La réalisation de semestres à l'étranger et l'accueil d'étudiants en mobilité sont possibles dans le cadre d'échanges et de partenariats internationaux. La liste de ceux-ci n'est cependant pas fournie. La mobilité étudiante sur la formation est inexistante, ce qui peut s'expliquer par l'isolement géographique du site.</p> <p>Le volume horaire de l'enseignement de l'anglais est trop faible pour une formation de licence. En revanche, le passage d'une certification (CLEF, IELTS) est possible. La possibilité d'apprendre le japonais et le chinois est mentionnée.</p>
<p>Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite</p>	<p>Les modalités de recrutement en cours de cursus ne sont pas décrites.</p> <p>Plusieurs dispositifs d'aide à la réussite sont mis en place en L1. L'un des atouts de la licence <i>Physique, chimie</i> est de proposer un premier semestre commun avec les licences <i>Mathématiques</i> et <i>Sciences pour l'ingénieur</i> pour une orientation progressive. Le taux de réorientations est cependant faible et mériterait une réflexion pour le rendre plus efficace. La mise en place d'un tutorat disciplinaire en L1 est également un point fort. On note la mise en place d'un dispositif d'enseignants référents en L1 mais celui-ci peine à fonctionner, faute de volontaires. Bien que conséquents, ces dispositifs en L1 se révèlent peu efficaces (faible taux de réussite, taux d'abandon relativement élevé) car peu utilisés par les étudiants en difficulté. Ces dispositifs s'arrêtent après le L1, le seul dispositif mentionné étant une préparation aux concours CCP aux semestres 4 et 5. Les responsables d'année pourraient jouer le rôle d'enseignants référents en L2 et L3.</p> <p>Le suivi des étudiants est assuré en cas de changement d'orientation ou d'établissement (enseignements complémentaires par exemple).</p> <p>Remarque : le terme « semestre de sélection » pour le semestre 1 mentionné dans la plaquette doit être précisé ou supprimé.</p>
<p>Modalités d'enseignement et place du numérique</p>	<p>Les modalités d'enseignement sont adaptées au niveau dispensé et basées sur du présentiel. La prise en charge par des modalités pédagogiques spécifiques d'étudiants ayant des contraintes particulières est assurée avec des dispositifs conséquents. La licence s'adresse à un public en formation initiale ou continue. La fréquence de réunion de la commission pédagogique évaluant les validations des acquis de l'expérience, est adaptée.</p> <p>Peu d'informations sont données concernant la place du numérique dans la formation, que ce soit dans le cadre de l'université (outils de mise en ligne de cours, accès à un espace numérique de travail) ou à l'intérieur des UE (hormis le classique C2i - Certificat informatique et internet). Le numérique pourrait être développé pour permettre des enseignements à distance avec des universités partenaires pour, par exemple, des initiations à la recherche (séries de conférences adaptées à un public de licence).</p>
<p>Evaluation des étudiants</p>	<p>Les modalités de fonctionnement des jurys, d'attribution des crédits européens et du diplôme, communes à l'UNC, sont traditionnelles et en adéquation avec un diplôme de licence. La composition des jurys (semestres, années et diplôme) n'est pas précisée et le texte des modalités du contrôle des connaissances n'est pas fourni. Les modalités d'évaluation des étudiants, spécifiques à la licence au niveau des UE (place du contrôle continu par exemple), sont peu décrites.</p>

Suivi de l'acquisition des compétences	L'acquisition des compétences transversales se fait dans des UE disciplinaires et spécifiques (UE de méthodologie, C2i, anglais) du cursus, essentiellement obligatoires. Ces compétences acquises sont précisées dans le guide des études, non fourni, et sont trop succinctement décrites dans le supplément au diplôme. Ce dernier devrait notamment être complété avec la description des compétences donnée dans la plaquette et le dossier général. Des erreurs dans le descriptif des UE doivent également être corrigées. La personnalisation du parcours de l'étudiant (choix d'options facultatives - stages, préparations aux concours CCP - semestres réalisés hors de l'UNC), n'apparaît pas dans ce document. Le suivi de ces compétences se fait via l'évaluation au sein des UE (absence de portefeuille des compétences).
Suivi des diplômés	Le suivi des diplômés réalisé annuellement par l'université est peu performant en raison du faible nombre de répondants. Aucune information n'est donnée sur le mode de collecte des informations. Un suivi informel mis en place par le responsable de L3, adapté dans le cas d'un faible nombre d'étudiants, s'avère souvent très efficace.
Conseil de perfectionnement et procédures d'autoévaluation	Les jurys et conseils de département font office de conseil de perfectionnement. Les réflexions concernant les évolutions et les améliorations du diplôme se font donc essentiellement en interne et/ou dans des réunions non dédiées à ces objectifs. Il semble important de constituer une réelle structure incluant des membres extérieurs à l'établissement comme des enseignants du secondaire et des représentants du monde socio-économique. L'évaluation des enseignements par les étudiants, mise en place par l'UNC, est satisfaisante. Le taux de répondants n'est cependant pas mentionné. Cette évaluation devrait également porter sur l'organisation de la formation. L'autoévaluation de la formation est réalisée par le responsable de formation. Cependant, l'utilisation de ces outils pour piloter la formation doit être renforcée.

Observations de l'établissement

Nouméa, le 27 mai 2016



Le Président de l'Université
de la Nouvelle-Calédonie

145, avenue James Cook
BP R4 – 98851 Nouméa cedex
Tel : (687) 29.02.90
Fax : (687) 25.48.29

Au Président de l'HCERES

2 rue Albert Einstein

75013 Paris

Objet : notification des observations de portée générale sur le rapport d'évaluation de la licence mention Physique, chimie B2017-EV-9830445S-S3LI170011609-015636-RT

Veillez trouver ci-joint les réponses aux observations formulées pour la licence mention Physique, chimie »


Le Président
Gaël LAGADEC

Gaël LAGADEC



Observations sur le rapport d'évaluation

Licence mention Physique, Chimie

Vague B : campagne d'évaluation 2015-2016

Nom/prénom/qualité et coordonnées du porteur :

Cyrille Métayer, Maître de conférences en Physique cyrille.metayer@univ-nc.nc

Nicolas Lebouvier, Maître de conférences HDR en Chimie nicolas.lebouvier@univ-nc.nc

L'équipe pédagogique de la licence Physique, Chimie remercie les experts du HCERES pour leur travail d'évaluation. L'ensemble des recommandations formulées nourrit d'ores et déjà sa réflexion sur la future maquette et l'organisation de cette licence. Elle souhaite par la présente préciser les informations manquantes ou n'apparaissant pas de manière explicite dans le texte principal du dossier d'auto-évaluation.

Dans le chapitre analyse du rapport d'évaluation de la licence Physique, Chimie de l'Université de la Nouvelle-Calédonie, il est indiqué dans la partie « équipe pédagogique » que « Très peu d'informations sont données sur la composition de l'équipe pédagogique et plus particulièrement, sur sa pluridisciplinarité. La liste des enseignant-chercheurs, enseignants titulaires n'est pas fournie ». En effet, la composition de l'équipe pédagogique n'a pas été mentionnée dans le texte principal. Elle a toutefois été fournie dans le document annexe « Modèle de tableau récapitulatif de l'équipe pédagogique pour une formation licence, licence professionnelle et master » (document en annexe). La liste des enseignants titulaires est également indiquée chaque année dans le guide pédagogique de la licence Sciences, Technologies, Santé mention Physique, Chimie.

La composition de l'équipe pédagogique met en évidence d'une part sa pluridisciplinarité (physique, chimie, mathématiques, informatique), et d'autre part les laboratoires de recherche d'appui à la formation auxquels appartiennent les membres de l'équipe pédagogique, à savoir :

- le Laboratoire Insulaire du Vivant et de l'Environnement (LIVE – EA 4243)
- le Pôle Pluridisciplinaire de la Matière et de l'Environnement (PPME - EA n°3325)
- l'Équipe de Recherche en Informatique et Mathématiques (ERIM – EA 3791)

Dans le chapitre « Recrutement, passerelles et dispositifs d'aide à la réussite », il est mentionné que « Les modalités de recrutement en cours de cursus ne sont pas décrites ». Une commission pédagogique semi-annuelle se réunit avant les semestres pairs et impairs pour instruire l'ensemble des dossiers de demande d'autorisation d'inscription et de demande d'admission. Au regard du cursus suivi et des résultats obtenus la commission donne un avis mentionnant les semestres et éventuellement les enseignements validés.

Annexe

Modèle de tableau récapitulatif de l'équipe pédagogique pour une formation licence, licence professionnelle et master

Intitulé de la formation : Licence Physique, chimie

Enseignants de l'établissement (hors PAST) :

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	Responsabilités dans le pilotage de la formation
Nom et Prénom	Grade					
Rouibah Yazhid	MCF	25	Sciences, Techniques et Santé	27 27	Analyse 1 Outils Maths 2	
Edo Eric	MCF	25	Sciences, Techniques et Santé	27 30	Algèbre 1 Logique mathématique	
Travain Bianca	PRAG		Sciences, Techniques et Santé	22 18 50 16	Outils Maths 1 Algèbre 1 Outils Maths 3 Préparation concours CCP Maths	
Falao Eddy	PRAG		ESPE	18 18 18	Algèbre 1 Analyse 1 Outils Maths 2	
Bonnel Henri	Pr	25	Sciences, Techniques et Santé	24	Préparation concours CCP Maths	
Muni Toke Ioane	MCF	25	Sciences, Techniques et Santé	37	Outils Maths 4	
Taladoire Gilles	MCF	27	Sciences, Techniques et Santé		Algorithmique et programmation 1 Préparation C2i Algorithmique et programmation 2	
Selmaoui-Folcher Nahaza	MCF	27	Sciences, Techniques et Santé		Programmation ASI Analyse numérique appliquée Simulation	
Serres Arnaud	MCF	28	Sciences, Techniques et Santé	42 32 32	Physique générale Physique expérimentale 3	

				29 40 25	Electricité 3 Electricité 2 Physique du solide et des composants électroniques Relativité restreinte	
Métayer Cyrille	MCF	28	Sciences, Techniques et Santé	37 27 44 16,5 6 32	Electricité 1 Physique ondulatoire Mécanique des fluides Analyse numérique CCP Optique géométrique	
Meyer Michaël	MCF	28	Sciences, Techniques et Santé	39 45 37,5 34 21 6	Thermodynamique classique Electromagnétisme dans la matière Mécanique générale Thermodynamique proche de l'équilibre et statistique Physique expérimentale 1 CCP	
Tredicce Jorge	Pr	30	Sciences, Techniques et Santé	44 37 44 37	Magnétostatique- Electrostatique Physique moderne Electromagnétisme dans le vide Mécanique générale 2	
Boyer Jean-Marc	Pr	28	Sciences, Techniques et Santé	21	Simulation	
David Lafarge	PRAG		ESPE	10	Préparation concours CCP Chimie	
Lebouvier Nicolas	MCF	32	Sciences, Techniques et Santé	41 36 18 18 39	Chimie générale Chimie inorganique 2 Rétrosynthèses et grandes réactions Thermochimie 2- Réaction en solution 2 Chimie organométallique	Responsable de formation
Nour Mohammed	Pr	32	Sciences, Techniques et Santé	31 33 50 21 28 15 52 16	Chimie organique 1 Chimie organique 2 Chimie quantique Chimie organique 3 Rétrosynthèses et grandes réactions Chimie analytique 2 Chimie quantique Chimie des hétérocycles Chimie des substances naturelles	
Hnawia Edouard	MCF	32	Sciences, Techniques et Santé	30 43 25+TP 16	Thermochimie 2- Réaction en solution 2 Thermochimie- cinétique Réaction en solution Chimie des substances naturelles	
Gunkel-Grillon Peggy	MCF	21	Sciences, Techniques et Santé	26 34 36	Chimie inorganique 1 Chimie analytique 1 Électrochimie et Chimie inorganique 3	

PAST de l'Université :

PAST		Secteur professionnel principal	Composante d'appartenance au sein de l'établissement	Nombre d'heures assurées	Enseignements dispensés
Nom et Prénom	Fonction professionnelle				
Métoyer Benjamin	Doctorant	TP+40	Sciences, Techniques et Santé		Chimie organique 1 Chimie organique 3 Réaction en solution Chimie des substances naturelles
Pasquet Camille	Doctorant	52	Sciences, Techniques et Santé		Chimie inorganique 2 Thermochimie 2- Réaction en solution 2 Chimie expérimentale 2
Thieury Charlotte	Doctorant	10	Sciences, Techniques et Santé		Chimie quantique
Carré Charlotte	Doctorant	40	Sciences, Techniques et Santé		Chimie analytique 1 Électrochimie et Chimie inorganique 3
Antheaume Cyril	Ingénieur d'étude	21	Sciences, Techniques et Santé		Chimie analytique 2

Professionnels (hors PAST) :

Nom, Prénom et fonction des professionnels	Entreprise ou organisme d'origine	Nombre d'heures assurées	Enseignements dispensés
Pirounakis		16	Préparation concours CCP français
Quelavoine Ghislaine		6	Préparation concours CCP anglais
Yovan Michel		20	Anglais scientifique 1
Scopelitis Julie		20	Anglais scientifique 2
Gayral Jérôme		28	Physique expérimentale 2
Ranaivosoloarimanana Albert		28	Physique expérimentale 4
Gintz Guillaume		26	Physique des milieux continus
Fong Rachelle		26	Physique générale