HAL
open science

# Licence Physique, chimie

Rapport Hcéres

## To cite this version:

Rapport d'évaluation d'une licence. Licence Physique, chimie. 2014, Université des Antilles. hceres-02027262

**HAL Id: hceres-02027262**

**https://hal-hceres.archives-ouvertes.fr/hceres-02027262v1**

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.

agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

# Rapport d'évaluation de la licence

## Physique, chimie

# de l'Université des Antilles et de la Guyane

Vague E – 2015-2019

Campagne d'évaluation 2013-2014

agence d'évaluation de la recherche
et de l'enseignement supérieur

Section des Formations et des diplômes

*En vertu du décret du 3 novembre2006[1],*

- Didier Houssin, président de l'AERES
- Jean-Marc Geib, directeur de la section des formations et diplômes de l'AERES

[1] Le président de l'AERES « signe [...], les rapports d'évaluation, [...] contresignés pour chaque section par le directeur concerné » (Article 9, alinea 3 du décret n°2006-1334 du 3 novembre 2006, modifié).

# Evaluation des diplômes
# Licences – Vague E

Evaluation réalisée en 2013-2014

Académies : Guadeloupe, Guyane, Martinique

Établissement déposant : Université des Antilles et de la Guyane - UAG

Académie(s) : /

Etablissement(s) co-habilité(s) : /

Mention : Physique, chimie

Domaine : Sciences, technologies, santé

Demande n° S3LI150009213

## Périmètre de la formation

- Site(s) (lieux où la formation est dispensée, y compris pour les diplômes délocalisés) :

SEN GUADELOUPE (97-1), IESG GUYANE (97-3) et DSI MARTINIQUE (97-2) (L1 seulement).

- Délocalisation(s) : /

- Diplôme(s) conjoint(s) avec un (des) établissement(s) à l'étranger : /

## Présentation de la mention

La licence mention *Physique-Chimie* est proposée en Guadeloupe, en Guyane et partiellement en Martinique (L1) depuis 2012. Cette formation était proposée avec trois parcours : *Chimie* (C), *Physique* (P) et *Sciences physiques* (SP) (orienté vers les masters enseignement). Pour la Guyane, les étudiants de la licence *Ingénierie* ont été reversés dans la licence *Physique-Chimie* avec un seul parcours ouvert (*SP*).

Cette formation permet d'acquérir un socle solide de connaissances en physique et chimie pour une poursuite d'études très majoritairement en master. Les métiers de l'enseignement sont particulièrement visés.

L'enseignement en présentiel est de 1720h. Plus de 40 % des étudiants primo-entrants sont issus d'un milieu social défavorisé (17 % de chômeurs).La grande majorité des étudiants inscrits en L1, L2 et L3 provient de la Guadeloupe. En 2012-2013, 35 étudiants sont inscrits en L3 (18 en *Chimie*, 9 en *SP* et 9 en *P*).

## Synthèse de l'évaluation

- Appréciation globale :

La licence *Physique-Chimie* comptait à l'origine trois parcours (*Physique* (P), *Chimie* (C) et *Sciences physiques* (SP)) enseignés en Guadeloupe, Guyane et Martinique. La diminution des effectifs en Martinique à mener à la

fermeture des années L2 et L3. Le parcours *Physique*, qui n'a pas été renseigné dans le dossier, a été probablement fermé pour être intégré dans le parcours *Sciences physiques*. Les compétences attendues sont bien définies pour chacun des deux parcours. Les enseignements proposés et leur organisation progressive permettent d'acquérir les compétences visées et les connaissances scientifiques bi-disciplinaires pour une poursuite d'études très majoritairement en master (y compris enseignement).

Les enseignements disciplinaires sont bien structurés. Ils sont bien complétés, pendant les six semestres et pour 30 ECTS, par des unités d'enseignements d'ouverture (UE des disciplines connexes, UE Libres), d'acquisitions de compétences transversales et additionnelles (anglais, OIM (Outils Informatiques et Multimédias), EEO, méthodologie). Les compétences pré-professionnelles sont fortement orientées vers les métiers de l'enseignement.

Les modalités pédagogiques sont adaptées aux objectifs et compétences visés en favorisant l'orientation progressive jusqu'au semestre 4 (S4). La licence *PC* est incluse dans un portail général SESI (Sciences exactes et sciences de l'ingénieur) - SVT (Sciences de la vie et de la Terre). En S1, 18 crédits (ECTS) sont consacrés aux UE disciplinaires qui différencient les voies SESI de SVT. Les deux voies se séparent en S2. En S3, une seule UE disciplinaire différencie les deux parcours *Chimie* et *Sciences physiques*. En S4, la différenciation des dominantes chimie ou physique devient plus forte, mais elles restent encore fortement imbriquées. La spécialisation (avec encore des UE communes) s'effectue en L3. La mutualisation des enseignements est très importante. La formation comprend 1750h d'enseignements en présentiel ce qui pourrait entraver le nécessaire travail personnel. En L1, les cours-TD intégrés sont favorisés (57,3 %). En L2, les TD sont prioritaires (51 %) et la part des TP reste globalement identique à celle de L1 (environ 15 %). En L3, la part des cours augmente et les TP en chimie augmentent significativement (22,4 %) montrant bien la volonté de garder un caractère expérimental à cette formation. On pourrait attendre une part expérimentale plus importante en physique (14 %).

Le fractionnement en demi-ECTS n'est pas réglementaire. Dans un souci de clarté, une normalisation pourrait être effectuée en s'appuyant sur l'horaire. Les modalités du contrôle des connaissances sont classiques. En L1 le contrôle continu est préconisé.

Un stage de quatre semaines en milieu socio-économique est obligatoire (4 ECTS) en S6 et permet une première immersion dans le monde du travail. Des détails sur les entreprises d'accueil et les sujets auraient été intéressants.

L'aide à la réussite des étudiants semble être une volonté marquée de la formation et l'investissement des enseignants est important. Les enseignements de méthodologie sont en place (documentaire, TIC (C2i ?)) en début de cursus. Les dispositifs d'informations et d'accompagnements comprennent un tutorat d'accueil et de service, les réunions en début de semestres, un tutorat sur les TICE, un tutorat documentaire, un tutorat d'initiation au travail personnel. Des cours de soutien et des cours de révision avant les sessions d'examen sont prévus pour les étudiants en difficulté. Aucune aide particulière n'est mentionnée vers les étudiants issus des Bac technologiques et professionnels. Pourtant l'UFR SEN de Guadeloupe accueille 85 primo-entrants dont 21 % sont issus de Bac technologiques et professionnels. Leur devenir pendant et après la licence est inconnu.

Les tableaux d'indicateurs sont très bien renseignés, mais les taux de « réussite » en L1, L2 et L3 fournis ne sont parfois pas cohérents (incohérences d'ailleurs remarquées par le responsable et dues à des modes de calculs différents). Il est difficile d'estimer le taux de passage de L1 à L2. En L2 et L3, les taux de réussite oscillent avec les années et les parcours entre (50 % et 90 %), mais souffrent parfois d'un nombre faible d'étudiants dans les parcours. L'effectif en L2 et en L3 a tendance à diminuer. Pourtant en 2012-2013, 20 % (8/35) des inscrits en L3 proviennnent d'une autre formation.

L'orientation progressive est un atout dans les possibilités de réorientations dans le portail *STS*, mais le dossier n'évoque aucun cas de réorientation après L1 ou L2. Une licence professionnelle (LP) dans le domaine *Industries chimiques et pharmaceutiques* est accessible en fin de L2.

Un ensemble de dispositifs d'aide à l'insertion professionnelle est mentionné : Le Forum des métiers, l'aide à la rédaction de CV, l'aide à l'entretien professionnel, une UE de préprofessionnalisation pour les métiers de l'enseignement, les interventions de professionnels. La formation peut s'appuyer sur des plateformes et services importants de l'UAG (PARI, DOSIP, BAIP). Le PPE n'est pas proposé. Une liste des métiers accessibles aux diplômés de licence est fournie mais une très grande majorité, proche de 100 %, des diplômés poursuivent leurs études en master (en majorité à l'UAG en *Sciences de la matière* avec trois spécialités, *Chimie* (spécialisation en M2, VCP : *Valorisation chimique et pollution* : non présent sur le site de l'UAG) ou *Education et formation* (ESPE), parfois en métropole). Une enquête sur le devenir des diplômés a été menée depuis 2009. Le taux de réponses est faible, mais elle confirme que les poursuites d'études sont très majoritaires. Les emplois occupés par les rares étudiants insérés ne sont pas indiqués. Des dispositifs d'aide à la poursuite d'études sont listés dans le dossier : salon, JPO, enseignants référents,

dispositifs mis en place par l'Université. Les responsables de mention et de parcours s'investissent dans ce type d'actions.

La liste des responsables et des enseignants est fournie avec des détails. L'équipe de formation est animée par le doyen (responsable du domaine) et comprend l'ensemble des responsables (mention, parcours), des directeurs d'études des trois sites, des représentants des services universitaires (DOSIP, SCD, SUAPS), et du responsable de la scolarité. L'équipe pédagogique comprend tous les enseignants. Elle est en charge du pilotage de la formation. Elle se réunit trois fois annuellement et rencontre les étudiants deux fois. Le dossier ne fait pas état d'un conseil de perfectionnement, mais l'autoévaluation indique qu'il a été créé en 2013-2014 et que deux réunions de la composante *Chimie* ont eu lieu. On s'étonne que le conseil de perfectionnement ne concerne que la chimie. Malgré une tentative en 2010-2011, aucune évaluation de la formation et des UE par les étudiants n'a été réellemement effectuée par les étudiants tout au long du contrat. L'intervention de professionnels est assez limitée et surtout en *Chimie*. La formation devrait avoir une bonne connaissance du parcours des étudiants avant, pendant et après la licence. Les tableaux d'indicateurs sont bien renseignés, mais on regrette qu'ils soient parfois incohérents et insuffisamment interprétés. Un ensemble d'actions classiques est indiqué pour la valorisation du diplôme. L'autoévaluation effectuée par la formation est bien argumentée et souvent réaliste. Elle confirme que des recommandations de l'AERES ont été souvent partiellement réalisées et que d'autres doivent être mises en œuvre. L'harmonisation des ECTS, le projet professionnel, l'évaluation de la formation et des UE n'ont pas été réalisés.

- Points forts :
  - La progressivité dans les choix de parcours.
  - Une formation qui contient les éléments nécessaires et cohérents pour atteindre les objectifs et les compétences visées pour des étudiants à Bac+3 bidisciplinaires (Physique-Chimie).
  - La mutualisation forte dans les portails *STS* en S1 puis bidisciplinaire en S2, mutualisation qui reste forte dans les semestres suivants en fonction des deux parcours.
  - Les UE transversales (anglais, EEO, C2i) et les TICE bien présents.
  - Le stage obligatoire en milieu socio-économioque en L3.
  - Une autoévaluation consciente des problèmes, par exemple des effectifs, qui conduit à s'interroger sur des modifications importantes de la formation.
  - Une mobilisation importante des responsables des mention et parcours.

- Points faibles :
  - L'éclatement géographique de la région et les difficultés socio-économiques, qui sont des facteurs qui concourent à un accès limité à l'enseignement supérieur. Ils peuvent expliquer la baisse assez régulière des effectifs dont les responsables s'inquiètent à juste raison.
  - Les indicateurs donnés dans le dossier sont parfois incohérents et difficilement exploitables. Ils pourraient être mieux exploités pour mieux appréhender le suivi des étudiants avant, pendant et après la licence. Le suivi complet d'une cohorte d'étudiants primo-entrants est nécessaire.
  - Une évaluation des enseignements par UE et de la formation qui n'est pas réellement menée ni par l'établissement ni par l'équipe pédagogique.
  - Les dispositifs d'aide à la réussite non suffisamment adaptés aux étudiants issus des Bac technologiques et professionnels.
  - L'absence de données sur l'insertion professionnelle. L'objectif de préparer les futurs enseignements est intéressant mais on ne dispose d'aucun résultat à ce sujet (inscriptions à l'ESPE par exemple, résultats aux concours). Aucune réorientation prévue autre qu'en masters et écoles telle que des LP (en L2).

- Recommandations pour l'établissement :

Les dispositifs d'aide à la réussite devraient être confortés en se servant peut être plus des services mis en place par l'UAG. Une réflexion générale sur l'accueil des Bac technologiques et professionnels doit être menée avec l'UAG pour leur permettre de réussir.

Les évaluations des formations et des UE effectuées par les étudiants devraient être réellement mises en place.

Des efforts importants devraient être poursuivis dans l'ouverture de la licence vers le monde professionnel : modules obligatoires de découverte de l'entreprise, intervenants professionnels plus nombreux et inclus dans un conseil de perfectionnement, proposition de réorientation vers des LP accessibles à des étudiants de L2 avec mise à niveau dans le domaine de cette LP.

La répartition des ECTS, (parfois découpé en ½), est pour le moins surprenante. Une harmonisation serait nécessaire en considérant les horaires.

Un enseignement de type PPE devrait être obligatoire. Le portefeuille de compétences devrait être élaboré.

La fiche RNCP doit être actualisée. L'ADD et le porte-feuilles de compétences sont absents.

Il serait souhaitable de poursuivre la réflexion sur l'évolution de cette formation en termes de parcours : maintenir et conforter cette formation sous forme d'une licence bidisciplinaire *Physique-Chimie* sans y inclure de parcours particulier pourraient convenir à l'ensemble des sites. Des UE pertinentes au choix à partir du S4 et en nombre suffisant pourraient permettre aux étudiants de se réorienter vers des LP en fin de L2 (la création justifiée par le besoin sociétal régional d'une LP pourrait être envisagée), de s'orienter vers une spécialité du master *SM* existant ou tout autre master dans ce domaine bidisciplinaire pour intégrer un laboratoire de recherche universitaire, ou de s'orienter vers une insertion professionnelle après la L3 ou après un master y compris vers les métiers de l'enseignement. La réduction à un seul parcours *Chimie* comme envisagé pourrait comporter des risques importants liés à la suppression de la Physique pouvant entraîner encore une diminution d'attractivité et à terme, des risques pour la spécialité *Physique* du master *SM* orienté vers les géosciences par manque d'étudiants formés à la discipline de même qu'une possible diminution des compétences bidisciplinaires pour les masters orientés vers les métiers de l'enseignement.

# Observations de l’établissement

Université des Antilles et de la Guyane

***Présidence***

Dossier suivi par :
Antoine Delcroix
Fixe : 0590 48 33 83
Mobile : 0690 28 10 27
Mail : adelcroi@univ-ag.fr

**La Présidente de l'Université des Antilles et de la Guyane**

A

**Monsieur le Président de l'AERES,**
**AERES,**
**20, rue de Vivienne,**
**75002 Paris**

Pointe-à-Pitre, le 12 septembre 2014

**Nos réf. :**
UAG-PRES/CMC/AD/DSA/N°2014 - **1412**

Monsieur le Président,

L'établissement ne formule pas d'observation concernant le rapport provisoire reçu pour la **licence de physique-chimie (dossier : LI-S3LI150009213).**

Je n'émets donc pas d'objection à une publication en l'état de ce rapport.

Je vous prie de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de mes salutations distinguées.

Pour la présidente de l'université des Antilles et de la Guyane et par délégation de signature,

Le Directeur de cabinet,
Jacky NARAYANINSAMY

**Corinne MENCE-CASTER**