



DOUBLE DIPLOME DE MASTER EN PHYSIQUE DE LA MATIERE CONDENSEE ENTRE L'UNIVERSITE DE DSCHANG ET L'UNIVERSITE DE LORRAINE

La convention de double diplôme de master de physique a été signée entre l'université de Dschang (UDs) et l'université de Lorraine (UL) en 2017 à l'initiative des professeurs Lukong Cornelius Fai (UDs) et Daniel Malterre (UL) et a été renouvelée à plusieurs reprises pour tenir compte des modifications de contenu pédagogique et également de changement d'intitulé puisque le master de l'UL s'appelle désormais **matière quantique et nanomatériaux**. Ce partenariat, destiné aux étudiants de Dschang en master de physique de la matière condensée, leur permet d'obtenir le master de physique de l'UDs et celui de l'UL. Par ailleurs, les meilleurs étudiants de Dschang sont sélectionnés en master 1 pour venir préparer le master 2 en France avec l'objectif d'obtenir un financement de thèse dans une université française ou européenne. Un avenant de la convention a été signé en 2021 permettant l'accueil d'étudiants avec les mêmes droits dans le second parcours du master de physique à l'UL, le parcours Sciences de la Fusion et des Plasmas intitulé désormais physique des plasma et énergie de fusion qui, en revanche, ne leur permet pas d'obtenir le diplôme de l'UDs.

Le double diplôme de master de physique en Lorraine, sélection des étudiants

Le double diplôme a été construit en fonction des règles en vigueur à l'UL il y a 10 ans, c'est-à-dire avec des UE identiques sur les deux sites (sauf les UE de travaux pratiques) et la participation de deux professeurs de l'UL qui viennent enseigner à Dschang. Un comité de suivi composé de 3 enseignants des deux universités assure l'organisation et constitue le jury de la formation. Il assure la sélection des étudiants choisis pour venir préparer le master à l'UL dans l'un des 2 parcours, matière condensée ou sciences des plasmas et de la fusion.



Remise des diplômes de master 2 aux étudiants de la promotion 2024 lors du séjour des collègues de l'UL en janvier 2025.

La sélection s'effectue sur des critères d'excellence avec l'examen des résultats en licence (de L1 à L3) et en master 1 et ensuite un entretien individuel où le comité essaie d'évaluer la capacité d'adaptation qui est un critère fondamental pour la réussite des étudiants en Lorraine. Cette convention permet aux étudiants d'avoir un traitement simplifié de campus France pour l'obtention du visa. De plus les étudiants de la convention sont prioritaires pour l'obtention d'une chambre en cité universitaire. Concernant les frais d'inscription la convention prévoit que les étudiants ne paient les frais d'inscription que dans l'université où ils préparent le

master 2. Pour les étudiants préparant le master à Nancy, la convention les exonère des frais d'inscription (3770€) pour les étudiants extracommunautaires et ils ne s'acquittent que du montant des frais d'inscription des étudiants européens (343€). Depuis 2021, l'université de Lorraine a développé le programme ORION de soutien à la recherche pour les étudiants avec notamment des bourses d'excellence pour des étudiants de M2.



Soutenance de Karim Verel Che Dji le 16 septembre 2025 avec le soutien de ses camarades de la convention dont certains, en thèse dans d'autres universités, sont venus depuis très loin.

Chaque parcours de master peut proposer un étudiant pour une bourse ORION d'un montant de 10 000€. Nous avons préférentiellement présenté des étudiants du double diplôme dans les deux parcours et sept d'entre eux ont obtenu cette bourse d'excellence. Cette bourse a permis à des étudiants dont la famille ne pouvait pas financer l'année de M2 de venir à l'UL.

Le bilan de la convention : 97% de poursuite en thèse avec un financement

Depuis la première promotion de ce double diplôme (année universitaire 2017-2018), environ 65 étudiants ayant préparé le master 2 à Dschang ont été diplômés et 35 sont venus préparer avec succès le master à Nancy. Pour l'année en cours (2025-2026), 5 étudiants sont arrivés à Nancy. Sur les 35 étudiants diplômés à Nancy, 34 ont trouvé un contrat de thèse (contrat de 3 ans rémunéré environ 1800€ net par mois) dans de nombreuses universités françaises (U. Lorraine, Paris-Saclay, Toulouse, Caen, Limoges, Clermont-Ferrand, Rouen, Nantes, Rennes, Marseille...) et cette année deux étudiantes partent en Italie (Parma et Torino). L'étudiante qui n'a pas obtenue de thèse s'est réorientée vers une école d'ingénieur par alternance et a obtenu son diplôme d'ingénieur. Elle s'est mariée et a donné naissance à deux enfants, les deux premiers bébés de la convention ! Deux autres enfants ont vu le jour après l'obtention du doctorat de leurs pères. Le taux de poursuite en doctorat est exceptionnellement élevé, plus de 95%, à comparer avec le taux du master de physique qui est de 75%. La réussite de ce double diplôme est due à plusieurs facteurs, d'abord une sélection rigoureuse des étudiants (seuls les meilleurs sont sélectionnés), la motivation et les capacités de travail et d'adaptation des étudiants qui arrivent à l'UL et le plus important le suivi des aînés tant sur les aspects académique, administratif, social et culturel pour que les nouveaux arrivants s'intègrent rapidement. Ce rôle des aînés en thèse est fondamental pour la réussite des étudiants et doit être souligné. Ils ont su créer une véritable communauté à Nancy, qui accueille et accompagne chaque année les nouveaux arrivants. Ils guident les étudiants sélectionnés dans la constitution de leur dossier pour la demande de visa, les aident pour les démarches administratives lorsqu'ils arrivent en France et tout au long de l'année apportent leur assistance pour faciliter la compréhension des cours et l'adaptation au système d'enseignement en France très différent de celui au Cameroun. Les doctorants de Dschang ont créé une association en 2024 pour structurer leurs actions et les étendre aux étudiants étrangers de l'UL, c'est l'association « Actions Pour l'Intégration des Étudiants Étrangers (APIEE) ». Désormais les premières promotions ont soutenus leur doctorat et poursuivent leur carrière professionnelle comme post-doc (en France, Allemagne, USA) ou en entreprise. L'un d'entre eux a même créé une entreprise.

La vie de la collaboration Lorraine-Dschang

La collaboration pédagogique avec des visites annuelles des collègues de l'UL a permis de mettre en place des cours en M1 pour faciliter l'insertion des étudiants en M2 à Nancy. Dernièrement un cours de physique numérique a été mis en place qui va donner une compétence supplémentaire aux étudiants à Dschang et augmenter leur employabilité à l'issue du master.



Journée scientifique en janvier 2025 où les collègues de Nancy et de Dschang ont présenté leur activité de recherche grâce à l'accessoire indispensable offert par les collègues français.

Un des objectifs de la collaboration était d'étendre la convention pédagogique en favorisant les collaborations recherche. C'est un aspect qui malheureusement a peu été développé. Toutefois en 2024 et 2025, un projet de recherche a été déposé dans le cadre du programme BANTOU, un Partenariat Hubert Curien franco-camerounais. Malheureusement les crédits demandés n'ont pas été obtenus. Toutefois, nous avons pu inviter pour un mois les professeurs Tchoffo et Fotué sur un support de professeur invité. Une journée scientifique a été organisée à Dschang en janvier 2025 durant le séjour des collègues de l'UL avec des exposés sur les activités de recherches des collègues français et camerounais. Les étudiants de Dschang à l'UL ont également été à l'origine de l'organisation de deux journées scientifiques (le 23 juillet 2021 et 26 mai 2023) associant leurs camarades à Dschang par visio.

Témoignage du professeur Tchoffo sur son séjour à Nancy en 2024

J'ai été invité par le Professeur Daniel Malterre à effectuer une visite de recherche à l'Institut Jean LAMOUR (IJL). J'ai été chaleureusement accueilli par Daniel le 02 avril 2024 et ai pris mes fonctions à l'IJL le 03 avril 2024 pour une durée d'un mois. Daniel m'a installé dans un bureau climatisé, équipé d'un ordinateur très performant et d'une connexion internet de très haut débit. Ma journée de travail commençait à 08 heures et s'achevait à 17 heures. J'ai visité presque tous les laboratoires de l'IJL.



Les séjours croisés d'enseignants ont permis de développer des relations personnelles entre les enseignants des 2 universités et de découvrir nos cultures réciproques. Ci-contre les professeurs Malterre et Rinnert visitant une chefferie Bamileke et le professeur Tchoffo sur la place Stanislas à Nancy.

La première activité a été la participation à un séminaire organisé par les anciens étudiants de l'université de Dschang qui sont en thèse en France. Pendant les présentations et les séances de questions-réponses, j'ai constaté que nos anciens étudiants se sont beaucoup améliorés dans les techniques de communication scientifique et avaient un niveau très élevé de maîtrise de leurs sujets.

Tous les vendredis nous allions à la Faculté des sciences et des technologies (FST) pour suivre le séminaire du Laboratoire de Physique et Chimie Théoriques (LPCT), dirigé par le Professeur Karevski. Dans ce séminaire les exposés se font essentiellement en Anglais ! J'ai également participé à la réunion mensuelle d'un groupe de travail réunissant des Mathématiciens, Physiciens et Philosophes.

Sur le plan social, l'atmosphère était très conviviale. Nous déjeunions tous les midi ensemble au restaurant du CNRS. Mes week-end étaient meublés par différentes activités, visites de musées, une dégustation de vins, séances de cinéma, des visites de ville, et quelques réceptions, par exemple celle donnée par le Chef de Département de Physique (Thierry Réveillé) dans un restaurant sur la place Stanislas, et la réception d'au revoir au domicile de Daniel, avec Bertrand et Hervé accompagnés de leurs épouses.

En conclusion la visite à l'IJL a été très fructueuse. J'ai visité des laboratoires très bien équipés et de standard Européen ce qui m'a fait comprendre comment un laboratoire est structuré avec des équipes de recherche travaillant sur des thématiques spécifiques. Avec les collègues de Dschang, nous nous appuierons sur cette expérience à l'UL pour mieux organiser notre laboratoire de Matière Condensée et Nanomatériaux et notre Département de Physique. Je remercie infiniment les autorités de L'université de Lorraine pour cette invitation et souhaitons que ces visites à l'Université de Lorraine continuent.

L'avenir du double diplôme

La convention arrivera à son terme l'an prochain en 2026 et ne pourra pas se poursuivre sur le même modèle. En effet, l'université de Lorraine a restructuré ses collaborations internationales pédagogiques en double diplôme et diplômes délocalisés. Pour les masters, ce sont des diplômes sur 2 ans (M1 et M2) alors que le double diplôme actuel ne concerne que le M2. Des discussions sont en cours pour s'adapter à cette nouvelle organisation.