

Savoir(s)

N° 50 | mai 2025

le magazine d'information de l'Université de Strasbourg



Formation,
recherche,
professionnalisation

Sommaire

Invitée de la rédaction

- 4** Université et professionnalisation

Recherche

- 8** Articuler la théorie et la pratique sans les opposer
- 11** neXus : renforcer la formation à et par la recherche
- 12** Ouvrir le champ des possibles aux doctorants
- 13** « J'ai envie que mes découvertes soient utiles à la société »
- 14** Une formation immersive au cœur de l'innovation thérapeutique

Formation

- 16** L'approche par compétences au service de la formation de l'étudiant
- 19** La licence de chimie transformée
- 20** Sciences du langage et Responsabilité sociétale des entreprises
- 21** Le stage en licence, un défi ?
- 22** Formation en santé et usages du numérique
- 23** Industriels et universitaires main dans la main pour la transition des plastiques
- 24** Redonner confiance dans les langues
- 25** Artistes en transition
- 26** En mission pour un commanditaire
- 27** Être acteur de son parcours professionnel dès le début de ses études
- 28** Mon apprentissage en 180 secondes
- 29** Le devenir des diplômés

Vivre ensemble

- 30** Un tremplin vers l'insertion professionnelle
- 32** Prospector les entreprises pour trouver des lieux de stages et d'apprentissage
- 34** Retour d'expérience de deux chevilles ouvrières en composantes
- 36** La passion des chiffres et de l'enseignement
- 37** Une « pro prof » à la Faculté des arts

Et ailleurs

- 38** Des doctorants et jeunes chercheurs mieux aiguillés dans le monde du travail
- 41** Philosophe, c'est aussi un métier
- 42** « Osez le transfrontalier ! »
- 43** Étudiante-entrepreneuse : « les deux se nourrissent ! »
- 44** « On se rend compte que nos deux mondes peuvent travailler ensemble »
- 45** Croiser les regards et les compétences avec l'Innovation Lab

Patrimoine

- 46** Faire bouger l'enseignement universitaire
- 48** Quand les objets se font passeurs de savoir
- 49** Deux lunettes méridiennes pour allier formation et recherche

Au cœur du XII^e siècle, les trois lieux de savoir qu'étaient les cloîtres, les cours royales et les universités n'étaient pas des petits mondes étrangers l'un à l'autre. Ils étaient « le théâtre d'interactions et d'échanges ; les hommes qui les peuplent, les œuvres qui y sont élaborées circulent de l'un à l'autre »*.

Cette circulation reste nécessaire à l'élaboration des savoirs, aujourd'hui au confluent de la formation, de la recherche et des territoires. C'est à ce confluent que se situe la professionnalisation des parcours étudiants. Entendue comme une entrée du « faire » dans la formation, elle induit des hybridations pour mettre étudiantes et étudiants au cœur de leurs parcours de réussite. Elle n'oppose pas savoir fondamental et formation aux métiers ; elle n'oppose pas non plus université et cité. Pour l'Université de Strasbourg, cette approche était déjà celle développée durant sa période d'université allemande, avec les deux lunettes de l'Observatoire astronomique, qui étaient pour l'une l'apanage des chercheurs et pour l'autre un instrument au service de la formation des étudiants. Cette approche se retrouve dans la professionnalisation que l'Unistra a mise au cœur de sa nouvelle offre de formation.

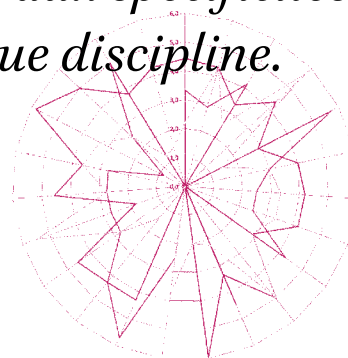
La professionnalisation transforme le contenu des enseignements (apprentissage, enseignements cliniques ou formation par l'objet), et induit une approche par compétences, adaptée aux spécificités de chaque discipline. C'est aussi une place nouvelle pour les enseignants-chercheurs et de nouveaux outils mis à la disposition des parcours académiques, avec pour n'en citer que quelques-uns, le projet neXus, le mentorat, ou le Portefeuille d'expériences et de compétences, etc.

Faut-il s'inquiéter de ces évolutions, qui peuvent présenter le risque de noyer les savoirs dans les besoins économiques et de court terme des entreprises ? Faut-il sacrifier la liberté académique aux exigences politiques, économiques, environnementales et sociales de la société contemporaine, particulièrement quand la peau du monde de nos communs se craquèle ? Ces questions seront débattues, illustrées, contextualisées dans les pages qui suivent.

Frédérique Berrod

présidente de l'Université de Strasbourg

La professionnalisation transforme le contenu des enseignements, et induit une approche par compétences, adaptée aux spécificités de chaque discipline.



*C. Angotti, « Le cloître, la cour, l'université », in F. Mazel, *Nouvelle histoire du Moyen-Âge, Le Second Moyen-Âge, l'avènement d'un nouveau monde*, vol. 2, Éditions du Seuil, Paris, Collection Point Histoire, 2024, pp. 349-378, spéc. p. 350.

Université et professionnalisation



Sophie Kennel, maîtresse de conférences en sciences de l'éducation et de la formation et directrice de l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip).

Culture professionnelle, compétences professionnelles, processus, dispositifs, développement des savoirs, employabilité, adaptation : la question de la professionnalisation des étudiantes et des étudiants est tout à la fois une nécessité et une injonction pour la formation universitaire. Comment maintenir la mission de recherche et d'innovation de l'université, qui requiert indépendance d'esprit et d'action, et assurer en même temps des formations qui répondent à l'injonction de servir les besoins présents et futurs du monde économique ? Une analyse de Sophie Kennel, maîtresse de conférences en sciences de l'éducation et de la formation.

De la professionnalisation à l'université

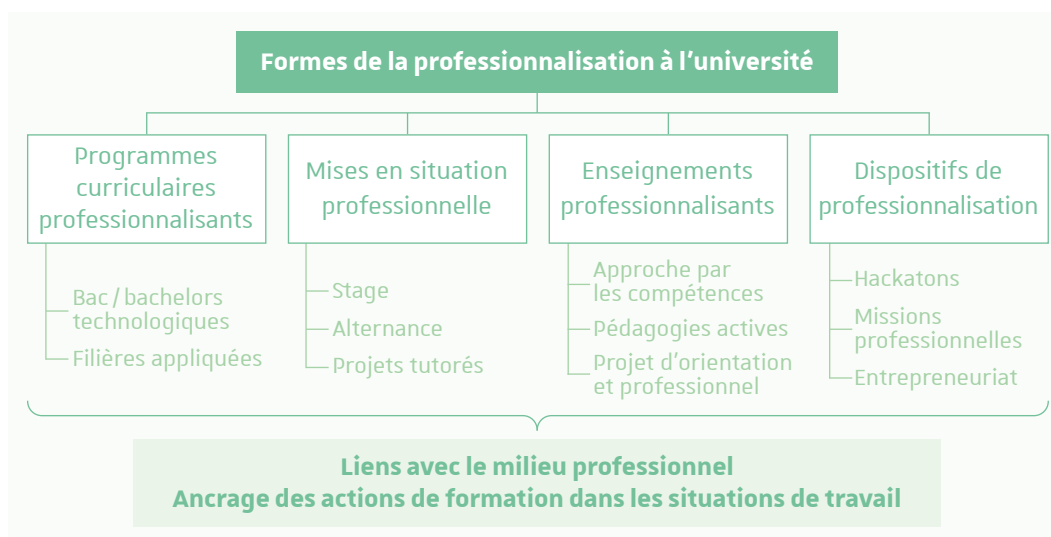
La professionnalisation est un processus. Richard Wittorski (2008) la définit comme la « fabrication » d'un professionnel par la formation. À l'université, ce processus recouvre deux dimensions. La première est l'acquisition de compétences professionnelles reconnues à la fois par les formateurs et par les recruteurs. La deuxième dimension est celle de l'accompagnement des étudiants dans leur parcours d'études en vue de leur future insertion sur le marché du travail et leur évolution professionnelle (Gayraud et al., 2011).

Il va donc s'agir d'une part de favoriser le développement d'une culture professionnelle et de compétences préprofessionnelles de spécialité et transversales pour l'exercice professionnel dans des champs de spécialité, et d'autre part de soutenir l'immersion et l'insertion professionnelle, notamment par la diffusion d'offres d'emploi, la préparation aux candidatures, ainsi que par le suivi de l'insertion professionnelle.

Les formes de la professionnalisation

Le développement de compétences préprofessionnelles peut revêtir différentes formes pédagogiques (voir Figure 1). La plus connue est celle des cursus professionnalisants. Ce sont les formations professionnelles comme les Bachelors universitaires de technologie (BUT) dans les Instituts universitaires de technologie (IUT) ou plus largement les licences professionnelles, les parcours d'ingénieurs par exemple. Ici, l'insertion professionnelle directe est une priorité, la majorité des enseignements concourent au développement de compétences professionnelles, les débouchés en matière de métiers sont identifiés. Que ce soit dans ces formations dites « professionnelles » ou plus largement, les mises en situation professionnelle

« Intégrer la professionnalisation dans les enseignements est la meilleure manière de garantir le lien entre les savoirs scientifiques disciplinaires et le savoir-agir . »



(Bourdoncle, 2000),
(Maillard et Veneau, 2006),
(Wittoski, 2008)

constituent la forme la plus répandue de professionnalisation. Les stages, l'alternance ou l'apprentissage, les projets tutorés permettent aux étudiants de développer des apprentissages dont l'acquisition est déléguée à un organisme professionnel d'accueil. Le développement de ces apprentissages trouve également sa place au cœur des formations, quelles qu'en soient la discipline et la nature (licence générale, master par exemple). Ce sont tout à la fois les modalités de formation (les travaux pratiques par exemple), les contenus enseignés (les savoirs et les savoirs d'action) et les pratiques pédagogiques (la pédagogie par projets, les cliniques dans certaines disciplines, la simulation, la formation par la recherche, etc.) qui vont soutenir le développement des savoirs et des compétences préprofessionnelles. Intégrer la professionnalisation dans les enseignements est la meilleure manière de garantir le lien entre les savoirs scientifiques disciplinaires et le savoir-agir. Si cette manière est présente dans la plupart des cursus, le lien avec la professionnalisation n'est pas toujours suffisamment explicité aux étudiants afin qu'ils aient une meilleure conscience des compétences qu'ils développent. Une dernière forme de la professionnalisation existe, qui complète ou compense les formes évoquées. Des dispositifs vont en effet s'adresser aux étudiants en parallèle de leur cursus. Ce sont les sessions courtes sous forme de défis au profit d'une structure professionnelle (les hackatons par exemple) ou de projets pour un commanditaire (les missions professionnelles), mais aussi toute la dynamique en faveur de l'entrepreneuriat et de l'intrapreneuriat.

Hier et aujourd'hui

La professionnalisation est inscrite dans l'histoire de l'université française depuis ses origines (voir figure 2). En effet, dès l'essor des universités au Moyen-Âge, des enseignements y sont dispensés qui visent la formation à certaines professions comme celles du droit, de l'église ou de la médecine.

Dans la deuxième moitié du XX^e siècle, permettre aux étudiants de se professionnaliser et garantir leur employabilité deviennent des enjeux majeurs pour répondre au phénomène de massification de l'enseignement supérieur et au contexte socio-économique difficile (Pinto, 2008; Rose, 2018). En effet, la forte pression démographique de l'après-guerre ainsi que les politiques pour la démocratisation scolaire ont des conséquences importantes sur l'enseignement supérieur. En 1985, Jean-Pierre Chevènement, alors ministre de l'Éducation nationale, se donne comme objectif d'amener 80 % d'une classe d'âge au niveau du baccalauréat. Cet objectif est atteint en 2012. La loi d'orientation et de programme pour l'avenir de l'école de 2005 vise quant à elle à porter à 50 % d'une classe d'âge le taux de titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur ; un chiffre atteint en 2019. Ces politiques prônent l'élévation du niveau de qualification de la population dans un objectif de croissance économique. En 2007, la loi pour la responsabilité des universités inscrit d'ailleurs l'insertion professionnelle dans les missions des universités. Le Code de l'éducation établit ainsi comme troisième mission du service public de l'enseignement supérieur l'orientation, la promotion sociale et l'insertion professionnelle. L'entrée de la

compétence dans les textes officiels qui régissent les diplômes nationaux sert la même volonté de renforcer le lien entre la formation universitaire et le milieu socio-économique, tout comme la loi sur la liberté de choisir son avenir professionnel d'août 2018.

Des bénéfices attendus

Bien sûr, la professionnalisation des formations vise à renforcer l'employabilité des diplômés. L'intention première est de leur permettre de trouver un emploi qui soit aligné avec leur spécialité, leur discipline et le niveau du diplôme obtenu. Il s'agit aussi de former des individus capables de s'adapter aux évolutions du milieu du travail et qui pourront progresser dans leur carrière. Les dispositifs professionnalisants, tout comme les méthodes d'enseignement basées sur les compétences, renforcent le sens donné aux études et l'engagement des étudiants dans leurs apprentissages (Lemistre & Ménard, 2018). Les formations proposées en apprentissage favorisent de plus la mobilité sociale en apportant des revenus aux étudiants.

Du côté de l'institution, le lien réciproque tissé entre l'université et les autres milieux professionnels est renforcé par les politiques menées en faveur de la professionnalisation. Ce lien facilite l'impulsion des résultats de la recherche et de l'innovation dans les milieux socio-économiques et, réciproquement, peut favoriser la contribution du monde social et économique à la formation universitaire et à la recherche scientifique.

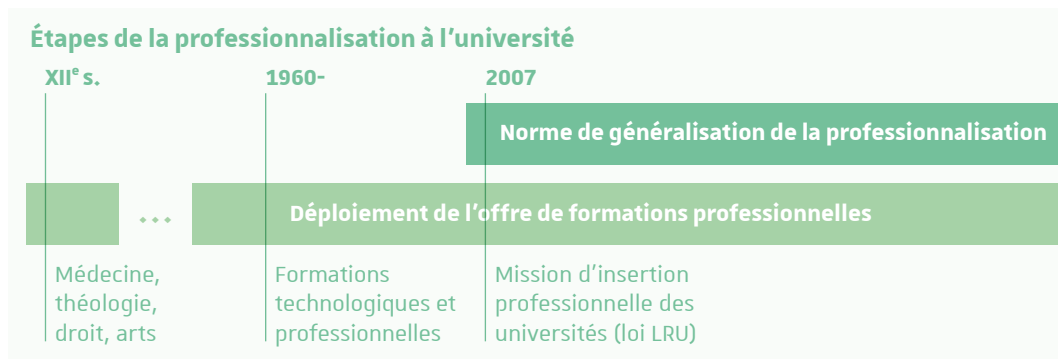
Un débat persistant

La question de la professionnalisation, et par là celle des compétences pour agir en situation de travail, reste cependant l'objet de tensions souvent idéologiques opposant une vision de la formation universitaire, à et par la recherche, qui doit être

libre des contraintes économiques et sociales (Hugrée & Poullaouec, 2022) à une approche, dite adéquationniste, qui considère que la formation a pour vocation d'être au service de l'emploi (Agulhon, 2007). Comment maintenir la mission de recherche et d'innovation de l'université, qui requiert indépendance d'esprit et d'action, et assurer en même temps des formations qui répondent à l'injonction de servir les besoins présents et futurs du monde économique ?

Si la formation universitaire a pour mission de favoriser la professionnalisation des étudiants, elle ne doit pas s'enfermer dans cette seule intention ou contrainte. Ceci est d'autant plus vrai que former à et par la recherche, enseigner les savoirs issus de celle-ci, c'est permettre à l'étudiant de développer une culture et des compétences scientifiques indispensables pour exercer des fonctions demandant un haut niveau de qualification, ceci quels que soient ses débouchés professionnels.

La compétence et l'identité professionnelle de l'enseignant-chercheur sont elles-mêmes questionnées par la mission de professionnalisation de l'université. S'il n'est pas ou que peu formé à la pédagogie de l'enseignement supérieur, l'enseignant ou l'enseignant-chercheur est encore moins préparé à professionnaliser les étudiants. Il n'est pas toujours familier des domaines professionnels dans lesquels vont s'insérer ses étudiants, d'abord parce que ces domaines sont vastes et changeants, mais aussi parce que son propre parcours est souvent resté académique. Si contribuer à la professionnalisation n'est pas un « allant de soi » pour l'enseignant du supérieur, le nombre d'initiatives et de méthodes pédagogiques visibles dans la littérature scientifique et professionnelle, tout comme dans les médias des universités, montre l'engagement de la communauté universitaire dans ce domaine.



(Verger, 1992),
(Carpentier, 2017),
(Rose, 2018)

Les rôles

La professionnalisation s'élabore à tous les niveaux de construction des diplômes et des formations. L'État fixe la mission d'insertion professionnelle des universités et cadre les dispositifs d'accompagnement et de suivi de celle-ci par l'obligation d'existence d'un bureau d'aide à l'insertion professionnelle. C'est aussi au niveau national que sont définies les compétences communes visées par les mentions des diplômes universitaires depuis la licence jusqu'au doctorat, édictées au sein des différentes fiches du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) publiées par France compétences.

Les établissements d'enseignement supérieur cadrent et impulsent la mise en œuvre de la professionnalisation dans leurs formations. Ils

allouent des moyens aux équipes pédagogiques dans ce but.

Les équipes pédagogiques quant à elles, définissent pour leurs parcours les compétences de spécialité et liées aux particularités locales. Elles organisent les enseignements de manière cohérente pour soutenir le développement de ces compétences à la fois préprofessionnelles et académiques. Elles mettent en œuvre des dispositifs et des actions

pour renforcer l'insertion professionnelle de leurs étudiants.

Les enseignants et enseignants-chercheurs élaborent des contenus d'enseignement et mettent en place des pratiques pédagogiques pour favoriser la professionnalisation en lien avec les savoirs disciplinaires. Ils sont soutenus dans cette mission par les chargés d'enseignement professionnels issus des domaines de spécialité. Ils assurent également l'accompagnement des étudiants dans leurs projets et le suivi des étudiants en stage ou en apprentissage.

En appui aux équipes enseignantes et aux étudiants, une mosaïque de services contribue à la professionnalisation. À Strasbourg, c'est Espace avenir pour l'accompagnement à l'insertion professionnelle, ou l'Observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion

professionnelle des étudiants (Oresipe) qui assure le suivi de celle-ci. C'est aussi le Service formation continue (SFC) pour la formation des professionnels tout au long de la vie, le pôle Entrepreneuriat, la Direction des études et de la scolarité. D'autres services contribuent également à enrichir les liens entre l'université et le monde socio-académique comme le Service relations Alumni, le pôle Relation avec le monde socio-économique, ou encore le Pôle universitaire d'innovation Alsace (PUI-A).

Pour conclure

Favoriser le développement de compétences par les étudiants pour leur permettre de se professionnaliser est tout à la fois une nécessité et une injonction pour la formation universitaire.

Agir pour la professionnalisation à l'université, c'est nourrir la formation de la richesse des savoirs scientifiques produits et dispensés à l'université. C'est également inscrire celle-ci dans une articulation complexe entre le milieu académique et le milieu socio-économique, entre le disciplinaire et le transversal, entre les savoirs et les compétences. C'est avant tout et surtout, œuvrer pour l'avenir des étudiants, leur devenir professionnel, mais aussi citoyen.

■ Sophie Kennel

Bibliographie

- Agulhon, C. (2007). *La professionnalisation à l'Université, une réponse à la demande sociale ?* Recherche et formation, (54), 11-27. 10.4000/rechercheformation.928
- Gayraud, L., Simon-Zarca, G., & Soldano, C. (2011). *Université : les défis de la professionnalisation*. NEF : Notes Emploi-Formation ISSN 1764-4054, (46), 32 p.
- Hugrée, C., & Poullaouec, T. (2022). *L'université qui vient : Un nouveau régime de sélection scolaire* (1^{re} édition). Liber/Raisons d'agir.
- Lemistre, P., & Ménard, B. (2018). *Dispositifs de professionnalisation à l'université : quels effets à l'insertion, et pour quel-le-s étudiant-e-s ?* L'orientation scolaire et professionnelle, (47/2). 10.4000/osp.5990
- Pinto, V. (2008). « Démocratisation » et « professionnalisation » de l'enseignement supérieur. *Mouvements*, 55-56(3-4), 12-23. 10.3917/mouv.055.0012
- Rose, J. (2018). *La professionnalisation des formations supérieures : facettes multiples et effets incertains*. Cahiers de la recherche sur l'éducation et les savoirs, (Hors-série n° 6), 59-70.
- Wittorski, R. (2008). *La professionnalisation*. *Savoirs*, 17(2), 9-36. 10.3917/savo.017.0009

« Agir pour la professionnalisation à l'université, c'est nourrir la formation de la richesse des savoirs scientifiques produits et dispensés à l'université. »

Recherche



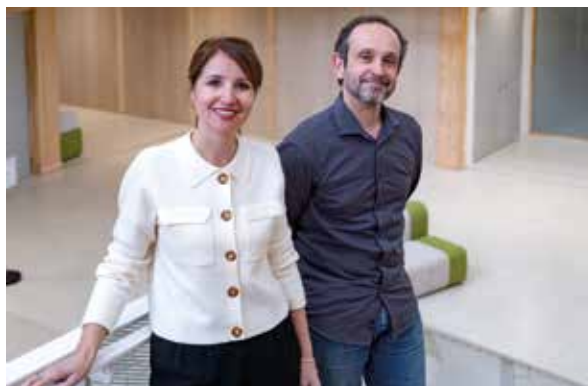
Articuler la théorie et la pratique sans les opposer

La logique professionnalisante « en tube », qui prévoit des formations menant directement à des emplois, est aujourd'hui mise en question. Et le contexte démographique, la demande sociale et les innovations technologiques ont profondément modifié la relation formation-emploi. Entretien croisé avec Stéphane Guillon et Najoua Mohib, enseignants à l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (Inspé) et chercheurs au Laboratoire interuniversitaire de sciences de l'éducation et de communication (Lisec).

Comment la relation formation-emploi a-t-elle évolué au sein de l'université ?

La pénurie de main-d'œuvre, générée par la démographie, est une problématique centrale. Des postes sont abandonnés par l'ancienne génération, la nouvelle étant moins nombreuse. Beaucoup de professions y sont confrontées : médecins, enseignants, accompagnateurs de l'insertion, de l'ingénierie... Il y a aujourd'hui plus d'offres d'alternance qu'il n'y a de candidats. La logique d'insertion s'inverse, avec pléthore d'opportunités d'emplois et appel de l'emploi en cours d'études, à tous les niveaux...

Le paysage de l'enseignement supérieur aussi s'est transformé. 40 % des étudiants ont une activité économique, leur précarité est plus marquée... On assiste à de nombreux décrochages en première année. Dans certaines filières, des mises à niveau s'imposent, les bacheliers n'ont pas les prérequis nécessaires. L'environnement numérisé et très médiatisé des études impacte également ces changements. L'intelligence artificielle va faire disparaître certains emplois, remplacés par la robotique. C'est une externalisation du savoir et de l'effort, entraînant une détérioration des facultés cognitives, avec des effets imprévisibles sur la



Stéphane Guillon et Najoua Mohib, enseignants à l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (Inspé) et chercheurs au Laboratoire interuniversitaire de sciences de l'éducation et de communication (Lisec).

pensée critique. L'offre de formation s'adapte et doit s'inscrire dans des dispositifs pédagogiques qui aident les étudiants à utiliser ces ressources technologiques, avec leurs plus-values et leurs moins-values.

Comment se définit l'approche par compétences ?

La compétence est indissociable de l'action, mais ne s'oppose pas aux savoirs. C'est un « savoir-agir complexe » comme l'écrit Jacques Tardif, psychologue de l'éducation, professeur émérite de l'Université de Sherbrooke. Autrement dit, c'est la mobilisation d'un ensemble de ressources cognitives et socio-affectives pour agir dans une situation donnée de façon légitime et efficace. On articule la théorie et la pratique sans les opposer. C'est à cela que la professionnalisation s'attache.

Une compétence est d'autant plus valorisée et construite qu'elle a pu être observée et évaluée dans plusieurs contextes. L'approche par compétences peut permettre à l'université de mieux s'adapter aux contraintes auxquelles les individus devront faire face tout au long de leur parcours. C'est aussi un outil qui permet de soutenir la mobilité professionnelle ou encore de valoriser les acquis d'expérience pour éviter d'avoir à suivre des formations pour des compétences que l'on a déjà, par exemple pour des personnes en deuxième partie de carrière qui reprennent des études.

L'approche par compétences donne aussi la possibilité de modulariser l'offre de formation, en capitalisant des unités sur un certain nombre d'années. Cela demande de disposer d'une cartographie très fine des compétences construites et de la transférabilité d'un champ à un autre. Les passerelles qui permettent d'accompagner les mobilités sont bien visibles dans les maquettes de formation.

La professionnalisation à l'Inspé

En formation initiale ou continue, l'Inspé prépare aux métiers de l'enseignement scolaire, de la médiation socio-éducative, du conseil-accompagnement et de l'ingénierie de formation. Les futurs professionnels exercent dans des espaces variés tels que l'école, les associations, les entreprises, les collectivités ou encore les institutions.

Le métier d'enseignant-chercheur s'en trouve lui aussi modifié...

Il y aurait un risque à penser les offres universitaires dans une approche d'utilité économique à court terme, en gros pour répondre aux besoins de l'entreprise. L'université a aussi pour mission centrale de construire des savoirs qui vont être utiles plus largement à la collectivité et pas seulement aux besoins immédiats de rentabilité. L'option politique est liée au financement de la recherche. Trois conceptions de l'université sont aujourd'hui à l'œuvre, de façon concomitante : celle des savoirs désintéressés et de l'émancipation, celle de la recherche dont se nourrit la pratique et celle de l'université entrepreneuriale, au service de la société. Ce qui n'est pas sans créer des tensions, car il faut

composer avec des valeurs parfois contradictoires : flexibilité et efficacité, d'un côté, et humanisme et solidarité, de l'autre.

Par ailleurs, cela demande à l'enseignant-chercheur d'effectuer des tâches qui ne figurent pas dans le référentiel du métier et qui restent peu valorisées dans le déroulement de carrière. Cela relève davantage du marketing de la formation que du pilotage d'un diplôme.

Ceci dit, l'approche par compétences reste un

outil de dialogue entre l'université et le monde économique, avec des référentiels coconstruits. Le monde économique n'est pas en opposition systématique avec celui de la formation et de la recherche. L'approche par les compétences est d'abord un dispositif au service des étudiants et de leur réussite.

« Il y aurait un risque à penser les offres universitaires dans une approche d'utilité économique à court terme, en gros pour répondre aux besoins de l'entreprise. »

Comment ce modèle européen va-t-il tenir le choc ?

Ce serait le moment d'investir massivement dans le capital humain des nouvelles générations qui arrivent, parce que le creux démographique l'impose. L'évolution historique va être profondément impactée par le vieillissement de l'Europe. Et les finances publiques sont très faibles. Une approche keynésienne de relance et d'endettement pourrait être positive, précisément parce qu'on est dans un entre-deux. L'État met le paquet sur la formation initiale et après... c'est fini : cela n'accompagne pas les mobilités professionnelles. Les besoins en chercheurs, en professionnels de la santé, en experts ne sont pas satisfaits parce qu'on n'a pas anticipé l'investissement nécessaire pour faire le passage de relais intergénérationnel.

L'ingénierie de formation demande une vision claire et prospective des métiers. Dans 20 ans, il y aura un rééquilibrage démographique, entre la génération qui travaille et la génération à la retraite. Une grande partie des métiers de demain (par exemple les métiers du soin) est liée à la démographie et à la transition énergétique.

■ Propos recueillis par Myriam Niss



neXus : renforcer la formation à et par la recherche

Associer formation et recherche, développer des compétences adaptées aux exigences du monde scientifique et professionnel, enrichir les pratiques pédagogiques : telles sont les ambitions du projet neXus. Inscrit dans une démarche progressive jusqu'en 2028, il s'articule autour de deux axes : l'ingénierie de formation et pédagogique et un programme de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage par la recherche.

Longtemps perçue comme éloignée du monde professionnel, la formation par la recherche est pourtant un atout pour l'insertion sur le marché du travail.

Une démarche par compétences

Le projet neXus, porté par Sophie Kennel, directrice de l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip) et enseignante-chercheuse au Laboratoire interuniversitaire des sciences de l'éducation et de la communication (Lisec) et Amandine Perret, ingénieure pédagogique, vise à

renforcer la formation par la recherche, de la licence au doctorat, en complément du modèle classique basé sur la transmission des savoirs, les stages en laboratoire et les mémoires. Il s'intéresse aux méthodes pédagogiques actives : pédagogie par investigation, par projet, approches critiques via les controverses scientifiques, cercles de lecture, etc. « Nous envisageons les apprentissages via la recherche dans un continuum, de l'acquisition d'une culture scientifique comme socle au développement progressif de compétences tout au long du cursus universitaire », explique Amandine Perret. Un référentiel de compétences en recherche scientifique a été élaboré, structuré en sept macro-compétences et 39 micro-compétences. Cet outil est un support pour les enseignants quel que soit le niveau d'enseignement et quelle que soit la discipline.



Amandine Perret, ingénieure pédagogique à l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip).

Expérimenter pour mieux comprendre

Le volet scientifique du projet neXus s'inscrit dans une logique de recherche-action : des pratiques pédagogiques seront expérimentées et analysées pour mesurer leurs effets. La thèse menée par Amandine Perret explore la formation à l'esprit scientifique (créatif et de contrôle) et son lien avec le développement des compétences de la recherche. Des enquêtes seront notamment conduites auprès des enseignants sur leurs pratiques et perceptions de la formation par la recherche.

Cependant, certains défis demeurent. Initier les étudiants à la recherche dès la licence peut être complexe : ils ne sont pas toujours familiarisés avec les concepts ou les pratiques scientifiques et doivent passer d'un apprentissage souvent basé sur des manuels scolaires à la maîtrise de savoirs scientifiques de haut niveau. Les grandes cohortes rendent difficile la formation aux pratiques de la recherche en première année.

Un levier pour la professionnalisation

Longtemps perçue comme éloignée du monde professionnel, la formation par la recherche est pourtant un atout pour l'insertion sur le marché du travail. Les compétences développées – esprit critique, mise en œuvre d'une démarche scientifique, veille et analyse scientifique – sont recherchées bien au-delà des carrières académiques.

« L'un des enjeux du projet est de rendre ces compétences plus explicites afin que les étudiants puissent mieux identifier celles qu'ils ont développées et les valoriser dans leur parcours à la fois académique et professionnel », souligne Amandine Perret.

■ Mathilde Hubert

 Plus d'informations sur le projet neXus : idip.unistra.fr/nexus/

Ouvrir le champ des possibles aux doctorants

Généralisée dans l'offre de formation 2024-2028, l'approche par compétences fait son chemin jusqu'au doctorat. La refonte du catalogue des formations transversales destinées aux doctorants s'inscrit dans cette démarche. Objectif : leur apporter des compétences qu'ils peuvent valoriser dans un grand nombre de milieux professionnels.

Durant son cursus, chaque doctorant dispose d'un volume de 108 heures de formation, réparties à parts égales entre formations disciplinaires et formations transversales. Depuis février 2024, Cecilia Di Pietro est chargée par la Direction de la recherche et de la formation doctorale (DRD) de remettre à plat l'offre de formations transversales et y intégrer la notion de compétences. « *Le catalogue existant n'était pas très lisible, nous avons entrepris de le repenser complètement, avec un tronc commun et cinq parcours spécialisés* », explique la jeune femme.

« À côté des formations dédiées aux outils de rédaction de la thèse, nous en proposons de nombreuses autres qui portent sur des compétences transverses valorisables dans de multiples contextes professionnels : management et encadrement, prise de parole en public, gestion du temps et priorisation, gestion du stress, précise Cecilia Di Pietro. Lorsque les étudiants entament leur doctorat, ils s'imaginent généralement faire carrière dans l'enseignement supérieur et la recherche. Les formations transversales visent à leur faire prendre conscience qu'ils peuvent mettre leurs compétences à profit ailleurs et leur ouvrir le champ des possibles. »

Un écosystème au service de la formation des doctorants

Innovation et entrepreneuriat, Recherche et développement, Médiation scientifique, Europe et international, Secteur public : les parcours thématiques couvrent un large éventail de secteurs où les doctorants peuvent envisager une poursuite de carrière. Chaque parcours est coordonné par des services référents de l'université : le Jardin des sciences pour la médiation scientifique, le Pôle universitaire d'innovation Alsace et Pépité Etena* (Étudiants entrepreneurs en Alsace) pour l'innovation et l'entrepreneuriat... Diverses structures et composantes sont également mises à contribution pour intervenir dans les formations : Unité régionale de formation à l'information scientifique et technique (Urfist), Instituts thématiques interdisciplinaires (ITI)...

La constitution de cet écosystème a permis de créer des points de jonction avec l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip). Ingénieure pédagogique du projet neXus à l'Idip, Amandine Perret a travaillé à l'élaboration d'un référentiel des compétences de la recherche scientifique. Ses travaux sont une ressource précieuse pour faire coïncider un accès aux formations par thématique avec un accès par compétence. « *L'objectif est de créer des liens entre les deux, associer des compétences aux formations* », souligne-t-elle.

Avec cet appui méthodologique de l'équipe de l'Idip, Cecilia Di Pietro vise la publication d'une première version de l'offre de formation transversale renouvelée à la rentrée doctorale 2025, au mois de novembre.

■ Edern Appéré

*Pôle étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

« Nous proposons de nombreuses formations qui portent sur des compétences transverses valorisables dans de multiples contextes professionnels. »

« J'ai envie que mes découvertes soient utiles à la société »

Le challenge Mature your PhD, organisé par Conectus*, ouvre de multiples opportunités aux jeunes chercheurs qui rêvent que leurs découvertes en laboratoire servent la société. Comment est vécu, de l'intérieur, ce challenge ? Rencontre avec Emmanuel Martins Seromenho, docteur en physique du Laboratoire des sciences de l'ingénieur, de l'informatique et de l'imagerie (ICube) et de l'Institut thématique interdisciplinaire HealthTech, et lauréat 2024.

Sur quel sujet travailliez-vous lorsque vous avez choisi de candidater au challenge Mature your PhD ?

J'ai candidaté au challenge Mature your PhD pendant ma thèse de doctorat en physique au sein du laboratoire ICube, sur le sujet suivant : Tomographie optique et élastique des tissus biologiques in vivo. Notre objectif était de challenger la technique la plus utilisée actuellement lorsqu'il existe un doute sur le caractère cancéreux d'un tissu : la biopsie, c'est-à-dire le fait d'enlever un bout de tissu, couplée à l'histopathologie, à savoir une étude microscopique

« J'ai appris énormément de choses grâce à la formation que j'ai gagnée : Deeptech entrepreneurship. »

de ce tissu. Une technique très chronophage qui nous a donné envie de faire mieux ! Nous avons donc développé un nouveau système capable d'imager les tissus en temps réel et in vivo. Fonctionnant comme une échographie mais avec des ondes lumineuses, ce dispositif se pose directement sur les tissus pour les observer avec une résolution proche de celle de l'histopathologie.

L'objectif : offrir un outil d'aide au diagnostic précis et instantané.

Pourquoi avez-vous choisi de participer au challenge ?

Au moment de candidater, je collaborais déjà avec Conectus qui est à l'origine du concours. J'étais



Emmanuel Martins Seromenho, lauréat de Mature your PhD en 2024.

engagé dans un projet de prématuration avec elle, qui nous a permis de déposer un brevet et de financer une étude de marché. Le challenge était une suite logique à cette collaboration.

D'où est venue cette volonté de vous engager dans la valorisation de vos résultats de recherche ?

La volonté est venue de nombreuses discussions avec mon encadrant de thèse, le docteur Amir Nahas. Dès la fin de ma première année de thèse, il m'a demandé si j'avais envie de créer une start-up avec lui. Moi, j'étais partant ! C'est un projet qui m'a toujours intéressé. J'aime beaucoup la recherche mais surtout par ses applications concrètes. J'ai envie que mes découvertes soient utiles à la société, qu'elles donnent lieu à des applications médicales et biomédicales directement utilisables par les acteurs de ces domaines. Je trouvais cela dommage que mes résultats ne sortent pas de mon laboratoire.

Que vous a apporté le challenge ?

Je retiens surtout la formation que j'ai gagnée : le diplôme universitaire Deeptech entrepreneurship. J'ai appris énormément de choses et cela m'a permis de mettre le pied à l'étrier. Ce diplôme est vraiment une bonne introduction à l'entrepreneuriat, surtout pour une personne comme moi qui vient de la science. Dans le cadre de cette formation, j'ai aussi pu travailler avec deux étudiants du master Ingénierie de projets innovants de l'Université de Strasbourg, dont la mission était de nous aider à développer notre projet. J'ai beaucoup sympathisé avec l'un deux, avec qui j'envisage de travailler dans le futur.

Que faites-vous aujourd'hui ?

Je suis post-doctorant au sein du laboratoire ICube, dans les locaux de l'Institut de physique biologique sur le site de l'Hôpital civil. Mon poste est financé par le dispositif de maturation de Conectus et il me permet de développer un axe particulier de ma recherche. Mon objectif est de préparer le terrain pour une création de start-up, à l'horizon 2026. Au cœur de cette création se trouve une méthode que nous avons développée au laboratoire à partir de l'élastographie. Cette technique, déjà connue et utilisée, permet de lever les contraintes de subjectivité liées à la palpation manuelle des tissus.

Grâce à elle, nous pouvons directement quantifier la rigidité d'un tissu et ses propriétés mécaniques. La nouveauté de l'approche de notre future start-up ? Faire de l'élastographie en temps réel en implantant ce système sur de l'imagerie optique. Nous nous concentrerons sur la méthode de l'endoscopie.

Quelles sont les prochaines étapes de votre projet ?

Si tout se passe bien, après la maturation de notre technologie, nous passerons par l'incubateur Semia pour développer le volet entrepreneurial du projet.

■ Propos recueillis par Muriel Dudt

**Société d'accélération du transfert de technologies.*

Le challenge Mature your PhD

Le challenge Mature your PhD s'adresse aux doctorants inscrits dans une université alsacienne, ou aux jeunes chercheurs (jusqu'à deux ans après leur soutenance de thèse) exerçant dans un laboratoire public alsacien ou encadrés par le réseau Fablab. Les lauréats du challenge ont la possibilité d'explorer le monde de l'innovation, de l'entreprise et des start-up. Ils remportent un prix de 1 000 euros et une formation diplômante en entrepreneuriat.

 En savoir plus : challenge-myphd.com

À lire aussi sur
Savoir(s) le quotidien :
Fablabs : un réseau
au service des
porteurs de projets



Une formation immersive au cœur de l'innovation thérapeutique



De gauche à droite, les lauréats 2023 : **Charline Keller, Pedro Lopez, Khouloud Chtiba, Pualani Ateni.**

Associer les étudiants à des projets de recherche dès leur formation, leur permettre de concevoir une solution thérapeutique innovante et les accompagner dans une démarche entrepreneuriale : tels sont les objectifs du challenge Drug Discovery and Development (DDD) de l'Institut thématique interdisciplinaire du médicament de Strasbourg (IMS).

Créé en 2019 puis intégré en 2021 au diplôme universitaire Recherche et innovation thérapeutique, ce challenge offre aux étudiants de chimie, biologie, biotechnologie, physique ou même de droit, une

L'Institut thématique interdisciplinaire du médicament de Strasbourg

L'IMS, l'un des quinze projets de la programmation des Instituts thématiques interdisciplinaires (ITI) de l'établissement répond aux enjeux de la filière du médicament : produire une recherche de pointe jusqu'au stade préclinique, promouvoir l'innovation technologique via la création de start-up et former la nouvelle génération de chercheurs au management de l'innovation du médicament. L'alchimie de l'institut repose sur l'étroite collaboration de ses trois pôles valorisant une approche intégrée de l'innovation thérapeutique : un centre de recherche du médicament (Medalis), une école du management de l'innovation du médicament (Euridis) et un incubateur de start-up pharmaceutiques (Inedis).

opportunité unique d'expérimenter le processus de développement d'un médicament en croisant les expertises et en favorisant la professionnalisation.

L'IMS repose sur trois piliers : la recherche avec Medalis, la valorisation et le transfert technologique via Inedis, et la formation avec Euridis. C'est dans cet esprit d'innovation que s'inscrit le challenge DDD : *« Nous voulons initier les étudiants à une démarche pluridisciplinaire en phase avec les réalités du monde professionnel »*, explique Laurence Sabatier, responsable de la formation à l'IMS.

Ce challenge s'adresse à des étudiants aux parcours variés : biologie, chimie, physique, ingénierie, droit, issus de Strasbourg ou d'autres établissements

en France. En binôme interdisciplinaire, ils identifient un besoin médical, conçoivent un projet de recherche original et évaluent son potentiel de transfert technologique. *« Nous n'avons pas toujours les mêmes considérations ou priorités et cela peut compliquer les choses. En même temps, c'est très intéressant d'avoir l'opinion*

de quelqu'un qui n'appartient pas à son propre domaine de recherche », témoignent Agathe Boos et Julien Most, les tout premiers lauréats du challenge DDD.

Preuve de son impact, 60 % des étudiants ayant participé à ce challenge ont poursuivi en thèse.

Au plus près des réalités de la recherche et de l'innovation

Le challenge DDD repose sur un apprentissage par projet. Ce travail se déroule sur cinq mois, encadré par des coaches académiques et industriels qui leur offrent un accompagnement individualisé. Les étudiants sont amenés à élaborer un projet scientifique innovant puis à le défendre devant un jury composé d'experts académiques et industriels. Cette immersion leur permet d'acquérir une vision concrète des enjeux de l'innovation thérapeutique et de mieux appréhender les défis de la valorisation scientifique tout en intégrant les réalités économiques.

Un tremplin vers le monde professionnel

À l'issue du challenge, un atelier réflexif est organisé pour aider les étudiants à mettre en mots les compétences développées : dialogue interdisciplinaire, capacité d'argumentation, adaptabilité, gestion de projet. Cette démarche vise à renforcer leur employabilité et à les préparer aux attentes des recruteurs.

Les lauréats bénéficient d'un financement de thèse et d'un budget d'amorçage pour mettre en œuvre leur projet, grâce au soutien de partenaires tels que la Fondation Jean-Marie-Lehn, les Laboratoires Pierre Fabre, la Fondation BNP Paribas ou les Mutuelles Axa. Au-delà du prix, tous les participants ressortent enrichis de cette expérience, conscients d'avoir acquis des compétences clés pour leur avenir professionnel. *« Qu'ils gagnent ou non, ils sont fiers d'avoir pris part à une telle aventure, d'avoir appris sur eux-mêmes et sur leur capacité à mener un tel projet »*, conclut Laurence Sabatier. Preuve de son impact, 60 % des étudiants ayant participé à ce challenge ont poursuivi en thèse, soit avec un financement de l'IMS pour les deux tiers d'entre eux, soit avec d'autres financements qu'ils ont réussi à obtenir pour concrétiser leur projet.

■ M.H.



Formation



L'approche par compétences au service de la formation de l'étudiant

Avec pour triple ambition l'engagement, la réussite et l'insertion professionnelle de l'étudiant, l'Approche par compétences (APC) est un pilier de la nouvelle offre de formation (2024-2028). Une conviction profonde de sa nécessité et de ses bienfaits guide l'Unistra dans son déploiement, nous expliquent Alexandra Knaebel, vice-présidente Formation et parcours de réussite de mars 2021 à mars 2025, et Sophie Kennel, directrice de l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques et vice-présidente déléguée Transformation pédagogique de mars 2021 à mars 2025.

Pourquoi la notion de compétences gagne-t-elle en importance ?

Alexandra Knaebel : Cette approche pédagogique contribue à la professionnalisation de l'étudiant. Elle lui permet de mieux identifier les compétences qu'il développe dans sa formation, afin de mieux les valoriser dans une projection d'insertion, à moyen et long termes.

Sophie Kennel : Pour l'étudiant comme pour l'enseignant, adopter cette approche permet de renforcer le sens qu'il donne à la formation : « Pourquoi et pour quoi j'apprends/j'enseigne ». Avoir en tête les compétences visées favorise aussi l'engagement, la motivation, la réussite et l'insertion professionnelle de l'étudiant. Cela passe par le développement d'un savoir-agir, notamment à travers des mises en situation concrètes, les plus authentiques possibles.



Sophie Kennel, directrice de l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques et vice-présidente déléguée Transformation pédagogique de mars 2021 à mars 2025, et **Alexandra Knaebel**, vice-présidente Formation et parcours de réussite de mars 2021 à mars 2025.

Dans quel cadre cela s'inscrit ?

A. K. : On peut dater les prémices de cette approche à l'arrêté Licence de 2011, mais c'est surtout la loi sur la liberté de choisir son avenir professionnel (août 2018) qui en fait une notion centrale. Il s'agit donc d'une stratégie de l'université, basée sur une conviction profonde, qui s'inscrit dans un cadre national.

S. K. : Aujourd'hui, tous les textes de référence de l'enseignement supérieur, les critères d'évaluation du Haut conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur (Hcéres) et les appels à projets nationaux pour la formation, y font référence.

Sur quels outils peut-on s'appuyer ?

A. K. : Les fiches du Répertoire national des certifications professionnelles (RNCP) listent depuis 2018 les compétences visées par les diplômes. À l'Unistra, l'APC s'inscrit dans le cadre du projet Inventer les cursus de licence de l'université de demain (Include) et le projet SensSus (Engagement stratégique pour les étudiants, le développement durable et la société à l'Université de Strasbourg), prévus pour être déployés sur dix ans.

S. K. : Les équipes pédagogiques peuvent aussi s'appuyer sur différents outils et guides déployés par la Direction des études et de la scolarité et l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip) ainsi que sur l'accompagnement proposés par ces deux services.

Quels freins avez-vous identifiés ?

S. K. : L'un de ceux qui revient souvent, c'est l'idée d'une approche adéquationniste, qui ferait correspondre offre de formation et besoins économiques, dictés par la sphère privée. Ce n'est pas notre vision, celle de l'université. Il ne faut pas réduire les compétences développées à l'université aux compétences pour l'emploi.

A. K. : Autre réticence, liée à la première : on raisonnerait en compétences, au détriment des

savoirs. Or, tout comme l'interdisciplinarité ne peut s'asseoir que sur un disciplinaire fort, toute compétence s'appuie sur des savoirs solides – problématiser, analyser, recontextualiser, dans le cas des études de lettres ou de philosophie, par exemple. Les compétences académiques, et celles de la recherche en font partie, restent bien souvent des compétences citoyennes.

« Avoir en tête les compétences visées favorise l'engagement, la motivation, la réussite et l'insertion professionnelle de l'étudiant. »

S. K. : L'adhésion à une approche de la formation favorisant le développement de compétences est largement majoritaire à présent. Les résistances sont aujourd'hui résiduelles, limitées à certaines disciplines ou convictions. Elles portent plus sur le cadre normatif qui est imposé que sur l'intention. Nous avons noté que de manière générale, notamment lors de la présentation de la note de cadrage en Commission de la formation et de la vie universitaire (CFVU), les étudiants y sont favorables.

■ Propos recueillis par Elsa Collobert

Chiffres clés : Les étudiant·e·s et l'offre de formation (chiffres 2023-2024)

- Près de 56 000 étudiants.
- Plus de 8 000 nouveaux bacheliers, soit 14,6 %.
- Près de 13 000 étudiants étrangers, soit 23 %.
- 3 000 étudiants en mobilité sortante.
- 2 000 étudiants en stage à l'étranger.
- Plus de 2 800 étudiants en apprentissage.
- 140 parcours ouverts à l'alternance.
- Plus de 540 parcours de spécialisation.
- Plus de 150 formations (licences, masters et doctorats hors diplômes d'universités).

La nouvelle offre de formation

permet à chacune et chacun de composer un parcours universitaire adapté à son profil, ses talents et ses aspirations, tout en répondant aux défis de la société de demain. En ligne de mire, plusieurs axes : mieux accompagner, insérer, orienter et valoriser les parcours. Un fil rouge : l'aide à la réussite étudiante.

À lire aussi sur *Savoir(s) le quotidien* : Une nouvelle offre de formation pour quatre ans



Approche par compétences

Pierre angulaire de la nouvelle offre de formation, elle poursuit la triple ambition de l'engagement, de la réussite et de l'insertion professionnelle de l'étudiant. Présente dans plus en plus de filières, cette approche se généralise. Objectif d'ici 2029, l'approche par compétences sera déployée dans la construction de tous les diplômes et mise en œuvre dans les méthodes d'enseignement et d'évaluation selon le niveau d'avancée et la spécificité de chaque formation. L'ambition est de renforcer les méthodes pédagogiques favorisant le développement des compétences dans la formation. Mais avec cette philosophie : « pas tout le monde la même chose, pas tout le monde de la même façon, pas tout le monde en même temps ».

Développement durable et responsabilité sociétale (DD&RS)

Les enjeux du développement durable constituent un axe structurant dans le renouvellement de l'offre de formation. Les objectifs sont de sensibiliser toute la communauté universitaire, mais aussi de former l'ensemble des étudiants aux enjeux des évolutions des activités professionnelles. Un module d'autoformation en ligne sera proposé aux étudiants à partir de juin 2025 sur Moodle Air.

Intelligence artificielle

Désormais incontournable, l'intelligence artificielle générative n'est pas oubliée, aussi bien comme objet d'enseignement que comme outil de formation, et notamment d'évaluation. Une formation spécifique est proposée aux enseignants, et des modules intégrant une approche disciplinaire, que ce soit en droit ou en informatique, font leur apparition.

Internationalisation

L'accent est mis de façon croissante sur l'internationalisation. Un enseignement disciplinaire en langue étrangère est proposé dans chaque formation. À travers cette acculturation à l'international, l'objectif est aussi de faire progresser les 3 000 mobilités sortantes, en retrait par rapport aux 10 000 mobilités entrantes, et ce malgré les 745 accords dans 71 pays que compte l'université.

La licence de chimie transformée

Depuis 2011, la Faculté de chimie développe une démarche de professionnalisation de ses formations, notamment en licence. Objectifs : améliorer l'insertion professionnelle et développer les partenariats avec les entreprises. L'un des aboutissements est la création de la licence Métiers de la chimie en 2017, avec la moitié d'enseignements professionnels. Une formation unique en France.

Économie circulaire, responsabilité sociétale des entreprises, sécurité, qualité, management, droit du travail, communication... ce sont quelques-unes des Unités d'enseignement (UE) professionnalisantes de la licence Métiers de la chimie. Avec les stages en L2 et en L3, elles représentent la moitié des enseignements, à égale proportion avec ceux en chimie. « L'objectif est de proposer une formation adaptée aux besoins des entreprises, à la fois polyvalente et professionnelle, offrant l'accès à des emplois à bac+3, typiquement d'assistants ingénieurs. Nous avons créé un format de licence qui n'a pas d'équivalent en France », présente Rachel Schurhammer, directrice de la Faculté de chimie.

Alors que la licence de chimie classique prépare à poursuivre en master et doctorat, cette licence, plus appliquée, dote les étudiants de connaissances du monde de l'entreprise et de ses enjeux contemporains.

« La licence m'a ouvert toutes les portes. »

« J'ai réalisé mon stage de L3 chez Amcor, société d'emballage à Sélestat, puis mon alternance en master Sciences analytiques. Aujourd'hui, j'y suis ingénieure chimiste. La licence m'a ouvert toutes les portes. Elle m'a

donné des bases solides en chimie et des connaissances sur l'entreprise, comme la gestion de projet, l'analyse du cycle de vie, les langues, dont je me sers aujourd'hui tous les jours », explique Margaux Utard, diplômée en 2022.



Rachel Schurhammer, directrice de la Faculté de chimie et vice-présidente Formation et Guido Della Rocca, chargé de mission insertion et partenariats.

Outils pour l'insertion professionnelle à bac+3

« Nous avons choisi ces enseignements professionnels en dialogue avec les entreprises. Nous sommes très en lien. D'ailleurs, leurs collaborateurs interviennent régulièrement dans nos cours en présentant des problématiques réelles », souligne Guido Della Rocca, chargé de mission insertion et partenariats. « Nous faisons évoluer ces enseignements en fonction des besoins. Nous avons, par exemple, introduit cette année un cours sur l'intelligence artificielle. » Autre particularité : la troisième année se déroule en alternance ou apprentissage.

Les secteurs d'activité sont variés : les industries chimiques et connexes comme la cosmétique, l'environnement, l'agroalimentaire, la pharmaceutique... Et les postes aussi : en laboratoire, dans la qualité, l'hygiène sécurité et environnement, la Responsabilité sociétale des entreprises (RSE), etc. Le taux d'insertion professionnelle après la licence, ou le master, atteint 88 %. Environ la moitié des diplômés poursuivent en master, presque au regret de la directrice et du chargé de mission, car les demandes sont là : les entreprises recherchent davantage de diplômés à bac+3 qu'à bac+5.

■ Stéphanie Robert

À lire sur Savoir(s) le quotidien : Une bonne alchimie pour le Forum de la chimie



Essaimage

Entamée en 2011, la démarche de professionnalisation se poursuit et essaime dans les autres formations de la faculté, notamment avec la mise en place d'UE professionnalisantes en master, par exemple sur le portfolio de compétences ou la cybersécurité, et le développement du réseau d' alumni.

Sciences du langage et Responsabilité sociale des entreprises

Le master 2 en alternance parcours Communication des entreprises – Responsabilité sociale des entreprises (RSE), mention Sciences du langage, a ouvert ses portes en septembre 2024 au sein de la Faculté des lettres. Le point avec Marie Lammert, enseignante-chercheuse, responsable du parcours et Vice-présidente Responsabilité sociale, environnementale et éthique.

Pourquoi ?

Les réglementations et obligations en termes de durabilité pour les entreprises ont évolué ces dernières années. Ces changements s'accompagnent d'un besoin croissant de personnel qualifié en matière de communication en Responsabilité sociale des entreprises (RSE). Côté université, les étudiants étaient demandeurs de nouvelles voies de professionnalisation, nous souhaitions également renouveler l'attractivité de la filière dans un contexte de baisse des effectifs. Nous avons d'abord mis en place une option pré-professionnalisante en discours RSE en master 1 et 2 grâce à un financement Investissements d'avenir (Idex) Formation. À partir de cette option, nous avons vu qu'il y avait une perspective professionnelle pour les étudiants et qu'il était judicieux de créer une formation à part entière.

Pour qui ?

La formation est accessible à partir d'un master 1 qu'il soit en sciences humaines ou en sciences dures. Nous avons, par exemple, une élève de l'École et observatoire des sciences de la Terre (Eost). L'idée étant d'avoir de

Daniel Afonso Araujo, 24 ans, étudiant du parcours et alternant au sein de la Région Grand Est

« J'ai fait un master de littérature française générale et comparée. Durant celui-ci, j'ai suivi des cours de communication RSE, ça m'a bien plu. À l'issue du master qui était plutôt orienté recherche, je ne me voyais pas entrer dans la vie active tout de suite. L'alternance est avantageuse car on touche un salaire tout en se formant. J'aime le fait que le master allie la communication à des questions environnementales et sociétales. Pour mon alternance, je travaille au sein du programme Interreg Rhin supérieur de la Région Grand Est. »

l'ouverture et un groupe d'étudiants complémentaires. La première promotion compte huit étudiants, elle peut en accueillir quinze au maximum. Deux sont en alternance avec la Région Grand Est, d'autres sont dans des industries comme Lohr Industrie ou EDF, ou encore des associations comme Initiatives durables.

Comment ça marche ?

Les étudiants sont en alternance avec un rythme de deux semaines à l'université et deux semaines en entreprise en début d'année, puis une semaine à l'université et trois semaines en entreprise, à raison de 35 heures par semaine. Il y a des cours sur la production et l'analyse des discours RSE à travers le lexique, la pragmatique des discours, la rhétorique, l'argumentation, mais aussi sur la communication, les outils pratiques (logiciels/infographies), la connaissance de l'entreprise, et sur la place de la RSE dans l'entreprise. Les étudiants sont formés à la communication responsable qui permet notamment d'éviter le greenwashing. Ils ont un mémoire professionnel à réaliser.

Quels débouchés ?

Dans des emplois émergents de communication RSE. Cela peut être rattaché à différents services : la communication, l'hygiène et la sécurité, les ressources humaines ou la direction de l'entreprise. Mais les étudiants peuvent aussi travailler dans la communication de manière générale, ils sont formés à la communication interne et externe dans différents types d'organisations. Ils peuvent également s'orienter vers un doctorat s'ils souhaitent faire de la recherche.

■ Propos recueillis par Marion Riegert



La première promotion du master.

Le stage en licence, un défi ?

La Faculté des sciences économiques et de gestion (FSEG) a introduit le stage en entreprise pour les étudiants en troisième année de licence. Un défi car ils sont 350 ! La solution trouvée : l'instaurer sans le rendre obligatoire et proposer des alternatives, ainsi qu'une forme originale de soutenance. Véronique Schaeffer, responsable de la licence Économie et gestion, expose les solutions imaginées.

Pourquoi ce choix de généraliser le stage en troisième année de licence ?

Il n'y avait pas de stage obligatoire en licence jusqu'à présent. Nous avons fait ce choix pour permettre aux étudiants d'avoir une expérience professionnelle, de découvrir l'entreprise, de développer des savoir-être, comme dans toute filière. Et puis, en sciences économiques, il est important pour eux de découvrir l'organisation des entreprises et institutions, ces acteurs dont ils apprennent le fonctionnement et le rôle dans leurs études, en ayant une mission en leur sein. C'est aussi une occasion de conforter leur projet professionnel, d'en explorer de nouveaux, et de mettre en pratique des méthodes, comme la gestion de projet.

Ce stage en L3, de deux mois minimum, comptabilise douze crédits ECTS dans le parcours Gestion et neuf dans le parcours Sciences économiques. Nous avons choisi de ne pas le rendre obligatoire, car les étudiants sont 350, trop nombreux pour que nous soyons sûrs que tous en trouvent un. Cela constituait d'ailleurs un frein à la mise en place, comment organiser un stage obligatoire pour un si grand nombre d'étudiants ?

Quelles solutions avez-vous trouvées ?

Nous proposons une offre alternative à ceux qui ne trouvent pas ou ne veulent pas faire de stage, avec des modules professionnalisants. Dans le parcours Gestion, les étudiants peuvent choisir entre un programme d'initiation à l'entrepreneuriat avec le pôle Pépite Etena (Étudiants entrepreneurs en Alsace), un jeu de simulation d'entreprise où ils dirigeront une société fictive, un hackathon, ou un cours sur les nouvelles tendances managériales. Dans le parcours Sciences économiques, nous proposons deux cours où



Véronique Schaeffer, responsable de la licence économie et gestion de la Faculté des sciences Économiques et de gestion (FSEG).

ils mèneront un sujet de recherche en équipe sur une problématique contemporaine, qu'ils présenteront à l'oral. Une forme d'initiation à la recherche. Je pense qu'il faut être flexible et ne pas rendre le stage obligatoire, car cela peut être bloquant. Pour l'instant, 120 étudiants ont déjà trouvé un stage. Ils sont très demandeurs.

Comment ce stage est-il évalué ?

L'évaluation constituait un autre frein à la mise en place, car il nous était impossible d'organiser une soutenance d'une heure pour 350 étudiants. Ils auront à nous remettre un court rapport de stage de six pages, et à passer une soutenance sous une forme originale : un pitch de trois minutes. Cet exercice, courant en entrepreneuriat, est aussi selon nous très formateur : savoir dire l'essentiel en très peu de temps est une compétence précieuse à développer. Et sous cette forme, l'évaluation est gérable pour nous, nous pourrions faire passer ces oraux en cinq demi-journées. De nos jours où on peut générer facilement des écrits artificiellement, il est pertinent de demander des présentations orales.

■ Propos recueillis par Stéphanie Robert

« Pour l'instant, 120 étudiants ont déjà trouvé un stage. Ils sont très demandeurs. »

Formation en santé et usages du numérique

Avec la numérisation croissante du secteur de la santé, les formations en santé évoluent. C'est dans cette dynamique que s'inscrit la création du parcours en santé numérique, pleinement intégré au premier cycle d'études en santé à compter de la rentrée 2025, et du Diplôme universitaire (DU) Compétences numériques en santé ouvert en mars 2025.

Le parcours en santé numérique et le DU Compétences numériques en santé proposent une approche globale des technologies numériques appliquées aux métiers du soin. Intelligence artificielle, internet des objets, téléconsultation, sécurité des données : autant de thématiques abordées pour permettre aux soignants de mieux comprendre et intégrer ces outils dans leur pratique quotidienne. « L'objectif est d'acquérir une culture numérique en santé et de doter les professionnels et futurs professionnels en santé d'une vision partagée des transformations en cours », indique Érik-André Sauleau, professeur des universités – praticien hospitalier et responsable scientifique

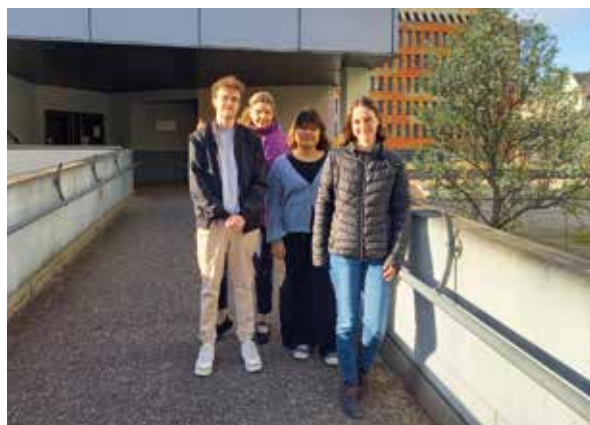
du projet Strasbourg enseignement numérique en santé (Sens)*.

À l'issue du parcours, les étudiants et les professionnels seront capables de se saisir du potentiel offert par les outils numériques pour innover dans leur pratique de soin.

Former aux outils et enjeux du numérique en santé

« L'objet n'est pas de former les médecins aux compétences techniques requises pour effectuer un diagnostic à distance sur un logiciel donné, mais de leur apporter une compréhension des enjeux et des usages du numérique en santé pour

favoriser la transition vers les métiers du futur », précise Érik-André Sauleau. À l'issue du parcours de formation, les étudiants en santé et les professionnels en activité seront capables d'appréhender et de se



L'équipe pédagogique, responsable de la création des programmes de formation Sens, avec de gauche à droite : **Valentin Branzi-Largo**, technicien audiovisuel - vidéaste, **Céline Rousset**, coordinatrice des activités financières et pédagogiques, **Dini Sianturi**, ingénieure formation et pédagogie, **Mélanie Chamel**, ingénieure techno-pédagogique.

saisir du potentiel offert par les outils numériques afin d'innover dans leur pratique de soin. « L'usage des outils numériques introduit une rupture dans nos pratiques. La téléconsultation, par exemple, constitue une modification importante de la relation entre le soignant et le soigné. Les programmes ont vocation à donner un cadre et à permettre de partager de bonnes pratiques », ajoute Érik-André Sauleau.

Ces diplômes s'inscrivent dans un ensemble de formations développées dans le cadre du projet Sens et complètent ainsi l'offre de formation de l'Université de Strasbourg en santé numérique.

Des formations flexibles et innovantes

Entièrement conçu en ligne sur la plateforme Moodle Sens, les ressources en e-learning des programmes ont été conçues de novo par une équipe d'ingénieures pédagogiques et d'un vidéaste. Des quiz interactifs ponctuent chaque session pour favoriser la mise en pratique des acquis. Le DU Compétences numériques en santé se découpe en cinq blocs de compétences sur trois niveaux (débutant, intermédiaire, avancé) accessibles de manière asynchrone, permettant aux professionnels de santé de se former en autonomie. Disponible bloc par bloc, ce dispositif permet ainsi à un professionnel de se former à un domaine spécifique sans s'engager dans un parcours complet. Cette approche modulaire conjugée à des modalités d'apprentissage innovantes et interactives font du DU Compétences numériques en santé un levier de poids pour préparer les soignants aux défis de demain.

■ Fanny Cygan

* Strasbourg enseignement numérique en santé, lauréat de l'appel à manifestation d'intérêt Compétences et métiers d'avenir du programme France 2030.

Industriels et universitaires main dans la main pour la transition des plastiques

À la rentrée 2024, l'École européenne d'ingénieurs en chimie, polymères et matériaux de Strasbourg (ECPM) a lancé Chemplast, une formation d'ingénieur en écologie industrielle des matériaux polymères. Un nouveau cursus qui a vu le jour grâce au travail conjoint de l'école et des représentants des industriels du secteur.

2020 a marqué l'entrée en vigueur de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (Agec). Elle impose aux industriels de gérer la fin de vie des matériaux polymères qu'ils utilisent dans leurs produits, en particulier les emballages alimentaires souples. Une évolution législative qui a constitué une étape importante dans la concrétisation de la formation Chemplast pour Michel Bouquey, maître de conférences à l'ECPM, à l'origine du projet avec la précédente équipe de direction, dirigée par Sylvie Bégin.

« La loi Agec donne des objectifs en matière de traitement des polymères, mais pas les moyens scientifiques pour les atteindre. Chemplast vise à former des professionnels pour trouver les solutions les plus favorables à la préservation de l'environnement », indique Michel Bouquey, directeur des études de la formation. « Cette formation répond à plusieurs besoins : traiter les gisements de plastiques existants, choisir le bon circuit de recyclage, utiliser les matériaux issus des ressources renouvelables, développer de nouveaux matériaux écoconçus. À l'heure actuelle, il n'existe pas d'autre cursus qui forme à un profil aussi pluri-compétent. » L'ECPM a pu mettre à profit son expertise

pour donner naissance à ce cursus, comme le note Cécile Vallières, son actuelle directrice : « Notre école disposait de toutes les compétences : elle forme depuis cent ans des ingénieurs en chimie, discipline utile à la fois pour produire des polymères écoconçus et les recycler. »

« Chemplast est déjà un succès »

Particularité assez unique en France au niveau des formations d'ingénieur, Chemplast se déroule intégralement en alternance. Outre une organisation sans faille côté école, cette spécificité demandait un soutien important de la part des industriels du secteur, pour accueillir des étudiants en apprentissage durant trois ans.

« Les industriels connaissent l'école, qui jouit d'une grande renommée, avec une qualité pédagogique éprouvée », témoigne Jean Chaillet, directeur général adjoint de Polyvia, le syndicat des industriels transformateurs de polymères. « Cette réputation a énormément aidé pour faire connaître la formation et trouver des places en entreprise pour les étudiants. Avec un effectif de quinze étudiants dès la première année, on peut dire que Chemplast est déjà un succès ! »

La maquette de la formation a été entièrement conçue par l'équipe pédagogique de l'ECPM, en lien avec les industriels du secteur pour définir leurs besoins en compétences actuelles et futures. Des échanges ont aussi eu lieu avec l'Institut supérieur de plasturgie appliquée (Isipa) et le Centre de formation des apprentis (CFA) du syndicat Polyvia. Parmi la cinquantaine de professionnels qui interviennent au sein du cursus Chemplast aux côtés des enseignants-chercheurs, figurent plusieurs membres de l'Isipa.

« L'axe numéro un des industriels est d'aller vers la décarbonation de leur production. Nous avons donc un intérêt évident pour les formations qui répondent à cet enjeu », explique Jean Chaillet. Avec une législation de plus en plus stricte, toutes les entreprises qui travaillent avec des polymères devront employer au moins une personne en charge de la gestion de ces matériaux... des postes que les étudiants de Chemplast pourront légitimement viser.

■ E.A.

« La renommée de l'école a énormément aidé pour faire connaître la formation et trouver des places en entreprise pour les étudiants. »



La première promotion de Chemplast.

Redonner confiance dans les langues

Pour mieux préparer ses étudiants à affronter les nouveaux défis technologiques et professionnels de secteurs en transition, la Faculté des langues s'interroge sur les métiers du futur.

La Faculté des langues compte 28 langues, 270 enseignants et enseignants-chercheurs, 68 BIATPSS (personnels des bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et de santé), 3775 étudiants spécialistes et 18000 étudiants d'autres facultés... Pourtant, « *les études de langues ont perdu de leur attractivité* », constate son doyen, Thomas Mohnike. À l'échelle mondiale, le nombre d'étudiants en langues diminue de 2 % chaque année. « *Il s'agit de remettre de la confiance dans les formations et de les adapter aux futurs métiers. La licence reste une période de découverte, avec des cours qui ouvrent l'esprit... Il s'agit de déployer davantage nos compétences en numérique, en relations internationales, en didactique et en médiation culturelle, dans un contexte de bouleversement géopolitique, d'environnements technologiques et d'usages nouveaux* ».

En novembre, un séminaire pédagogique de 60 participants a pu approfondir ces questionnements pour élaborer une stratégie « *d'interaction et d'organisation des cours afin de mieux préparer les étudiants aux métiers du futur* ». Des alumni ont été invités à ce séminaire pour expliquer quelles compétences leur avaient été utiles après les études. Quatre axes stratégiques ont été définis, qui seront déployés dans l'offre de formation et devraient conduire à des collaborations approfondies avec



Samira Khemkhem, responsable de la mention master LEA et de master 1 Projets de coopération et intelligence collective à l'Institut des relations internationales (Irius).



Thomas Mohnike, doyen de la Faculté des langues.

d'autres composantes, comme l'Institut d'études politiques (Sciences Po Strasbourg), la Faculté des lettres, l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation (Inspé) pour la didactique, ou encore l'UFR de mathématique et d'informatique. La refonte sera progressivement mise en œuvre à partir de la rentrée 2026.

■ Myriam Niss

Des projets européens qui préparent à l'avenir

« *Les étudiants multilingues ? Des couteaux suisses de la coopération et de l'innovation* », sourit Samira Khemkhem, responsable de la mention master LEA et de master 1 Projets de coopération et intelligence collective à l'Institut des relations internationales (Irius). L'Irius propose cinq masters professionnalisants et met l'accent sur l'alternance, « *un moyen efficace pour ancrer les étudiants dans la vie professionnelle* » : les effectifs sont passés de 6 à 64 apprentis en cinq ans.

Le projet Industrial symbiosis for enterprises and training (Inset) a été construit dans ce même état d'esprit, avec des allers-retours dynamiques entre entreprise et formation et « *des situations authentiques de travail, lors de stages, de missions professionnelles ou de challenges divers* ». Cofinancé par le programme Erasmus+ de l'Union européenne, Inset est porté par l'Unistra et rassemble un consortium de six partenaires européens*. Il s'appuie sur un important réseau d'acteurs professionnels, avec l'objectif d'élaborer des outils numériques et pédagogiques pour des entreprises et des collectivités afin de les aider dans leur transition écologique. Les étudiants, outre le développement de compétences transversales en organisation, communication, gestion de projet..., produiront des livrables concrets, qu'ils pourront valoriser dans leur parcours professionnel.

*Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de la Región de Murcia (CETEM), Sistemi Formativi Confindustria SCPA (SFC), Regionalna razvojna agencija za Podraje - Maribor (RDAPM), Simbiosy Simbiosi Industrial SL (SYM), Syxis VSI (SYX) et Irius (Strasbourg).

Artistes en transition

À la Haute école des arts du Rhin (Hear), Grégory Jérôme est responsable du service Formation continue et informations juridiques pour les artistes. Il est également en charge du CFPI (Centre de formation des plasticiens intervenants) qui prépare de jeunes diplômés à l'intervention artistique.

« Dans une école d'art, une grande partie de la formation initiale est consacrée à la pratique d'atelier, au travail de maîtrise des gestes techniques et de la matière : métal, verre, bois, terre, lithographie, sérigraphie.... Les apports théoriques mettent en regard cette pratique et son inscription dans une filiation historique et une invention formelle », résume Grégory Jérôme. Mais exposer ses œuvres, les publier, ne garantit pas des revenus suffisants et la question de la transition vers de nouveaux métiers est d'actualité. « Cela repose aussi beaucoup sur des rencontres. L'école entretient des relations nombreuses avec des responsables de centres d'art, des critiques d'art, des éditeurs... Des étudiants ont ainsi fait le choix de devenir commissaires d'expositions, régisseurs ou encore travaillent au sein d'agences de graphisme. Par exemple, la maison d'édition 2042 est née des ateliers de l'école. »

Les lignes ont bougé... Le sujet de l'insertion professionnelle est devenu central et les enjeux collectifs plus présents. « Les étudiants ont des demandes de plus en plus exigeantes et envisagent leur travail dans une relation plus étroite avec le monde qui les entoure. Certains se définissent d'ailleurs en tant que travailleurs et travailleuses de l'art, plutôt qu'artistes. »



Grégory Jérôme, responsable du service Formation continue et informations juridiques pour les artistes à la Haute école des arts du Rhin (Hear).

Des métiers engagés

Cela fait 25 ans que la Hear porte la formation CFPI, d'une durée d'un an, soit 450 heures. L'objectif est de former et d'outiller les artistes qui interviennent notamment auprès de personnes en situation de vulnérabilité. Chaque année, par exemple, des ateliers artistiques sont créés chez Ithaque, une association strasbourgeoise qui suit des personnes en situation de dépendance et d'addictions. « Les interventions artistiques représentent un véritable appel d'air pour ces publics », remarque Grégory Jérôme.

Le CFPI accueille chaque année quatorze stagiaires, tous et toutes déjà diplômés d'une école d'art. « La formation prépare les artistes à mettre en œuvre des actions artistiques en abordant les questions sociales, écologiques, économiques, politiques et de santé mentale. L'équilibre entre engagement social et engagement artistique permet de marcher sur ses deux jambes. »

Ne pas laisser de côté les conditions d'existence

« Les jeunes que nous rencontrons sont de plus en plus militants, de moins en moins passifs. Ils veulent comprendre. » Et ils ont des préoccupations bien pragmatiques : comment faire une facture, établir un devis, évaluer le prix d'une œuvre ? Comment concilier l'activité artistique avec une vie de famille ? Avec les valeurs qu'ils portent ? « Ils sentent qu'on ne peut pas laisser de côté la question des conditions d'existence. Si l'argent n'est pas leur préoccupation première, ils aspirent à une vie bonne, écologiquement soutenable. »

Depuis 2015, le service Formation continue prolonge l'offre de formation initiale, afin de « permettre à chaque artiste de poursuivre son processus de formation tout au long de sa vie professionnelle ». Unique en France, une permanence juridique complète le dispositif et permet de répondre à des sujets souvent un peu négligés : « L'environnement de l'art est de plus en plus complexe en matière d'économie, de droit, de fiscalité... »

■ M.N.

« Les étudiants ont des demandes de plus en plus exigeantes et envisagent leur travail dans une relation plus étroite avec le monde qui les entoure. »

En mission pour un commanditaire

Instaurées en 2017, les missions professionnelles donnent l'occasion à des équipes d'étudiants, de la licence au master, de concevoir et réaliser un projet en réponse au besoin d'un commanditaire. L'occasion pour eux d'exercer des compétences transversales et d'apprendre les uns des autres.



Benjamin Bichara, responsable du dispositif des missions professionnelles à l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip).

En troisième année de licence en histoire de l'art, Léa Bohn participe à sa quatrième mission professionnelle. Précédemment, en équipe, elle avait réalisé des plans de communication pour le Département des langues slaves et la Faculté des arts, et des capsules audio pour les musées de Strasbourg, sous la houlette d'une médiatrice. « C'étaient des projets vraiment chouettes, instructifs et variés. J'ai beaucoup appris à chaque fois, par exemple à faire du montage audio, ou des benchmarks grâce à l'expérience d'étudiantes en design. Nous apprenons ensemble et les uns des autres, c'est enrichissant de voir comment pensent les autres et de mettre nos visions en commun. Les musées étaient très fiers de notre réalisation. Et puis, je ressens de la satisfaction, une certaine fierté une fois le projet concrétisé », raconte-t-elle.

Répondre à un besoin réel

Les missions professionnelles ont été mises en place en 2017, en réponse à un appel à projet ministériel, pour favoriser la réussite étudiante. Elles sont portées par l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip). Le concept est de faire travailler les étudiants par groupe de quatre à cinq, issus de différentes filières et années, sur un projet en réponse à une demande d'une association, d'une start-up ou d'une organisation. Le dispositif s'adresse en particulier aux filières en sciences humaines, art, langues, lettres ou géographie, pour répondre à leur besoin de professionnalisation. Il s'inscrit dans les Unités d'enseignement libres ou de découverte, au choix des étudiants. Le projet est réalisé durant le semestre, en lien avec le commanditaire et supervisé par un tuteur, un personnel de l'Idip ou un étudiant expérimenté. Il aboutit à la réalisation de livrables et à une soutenance, évalués.

« Ils acquièrent des savoir-être, des compétences en organisation, gestion du temps, communication, travail en équipe. »

Brasser les connaissances

Pour autant, les étudiants ne sont pas des prestataires, ils sont là pour apprendre, dans un esprit collaboratif, et Benjamin Bichara, responsable du dispositif à l'Idip, y veille. Il prospecte et reçoit les commanditaires afin de traduire leur besoin en cahier des charges pour les étudiants. « En début de mission, nous organisons un temps en présentiel pour poser le cadre, les initier à la gestion de projet et au pitch pour la soutenance. Ils acquièrent des savoir-être, des compétences en organisation, gestion du temps, communication, travail en équipe. C'est un dispositif gagnant-gagnant », résume-t-il.

Claire Vlaine, en troisième année de licence de design graphique, a ainsi pu exercer ses compétences en réalisant une charte graphique et des outils de communication pour une association culturelle étudiante, un magasin de jeux de sociétés et l'association Châteaux forts d'Alsace, au cours de trois missions professionnelles qu'elle choisit chaque année. Des réalisations qui enrichissent son CV et son portfolio.

■ S.R.

Être acteur de son parcours professionnel dès le début de ses études

Sciences Po Strasbourg a mis en place depuis 2021 le Portefeuille d'expériences et de compétences (PEC). Ce programme obligatoire a pour objectif d'inciter les étudiants à se questionner et à s'intéresser à leur carrière professionnelle dès leur première année d'études.

Au sortir de Sciences Po, les étudiants diplômés ont l'embarras du choix sur le marché du travail : ils pourront embrasser une carrière dans l'administration, dans le conseil, la finance, la communication, le droit, les relations internationales, la culture... Devant ces multiples chemins, de nombreux étudiants se trouvent hésitants et déboussolés. « *Malgré la mise en place de tables rondes où je faisais venir des alumni pour qu'ils parlent de leur métier, et de divers ateliers pratiques, je constatais un état de mal-être et de stress chez certains étudiants qui, arrivés en quatrième année, disaient : Je ne sais pas quoi faire, tout m'intéresse. En fin d'études, beaucoup d'entre eux s'inscrivaient dans un autre master 2* », raconte Laurence Carpentier, responsable du service Carrières et partenariats et chargée d'insertion et d'orientation professionnelle à Sciences Po Strasbourg.

L'école a donc décidé à la rentrée 2021 de créer le Portefeuille d'expériences et de compétences (PEC). Un programme destiné à rendre l'étudiant acteur de son parcours professionnel et à s'en préoccuper très tôt. Durant le premier cycle (de la première à la troisième année), chaque étudiant doit valider 300 points dans son portefeuille. Ce PEC 1 d'une durée de trois ans est intitulé « Construire son projet professionnel ». L'étudiant gagne des points en participant à des ateliers (rédiger son CV, élaborer son projet professionnel, organiser sa recherche de stage...), en participant à des événements carrières (tables rondes, visites d'entreprises), en réalisant un stage et des enquêtes métier. Chacun a également l'obligation de trouver un emploi non qualifié équivalent à un mois à temps plein. En second cycle (4^e et 5^e année), les étudiants continuent leur parcours dans le cadre du PEC 2 intitulé « Réussir son insertion professionnelle ». Il comprend trois ateliers obligatoires : se préparer aux entretiens de recrutement, négocier son salaire, réussir son intégration dans l'entreprise, et douze heures de formation de type « approche par compétences ».



Laurence Carpentier, responsable du service Carrières et partenariats et chargée d'insertion et d'orientation professionnelle à Sciences Po Strasbourg.

Un gain de confiance

« L'objectif est que chaque étudiant prenne conscience de ses compétences car, dans leur discours, nombre d'entre eux disent que les cours sont trop théoriques et qu'ils ne savent rien faire », observe Laurence Carpentier. Lors du grand oral à la fin de la cinquième année, chaque étudiant doit présenter ses compétences, son projet professionnel et son plan d'action pour y parvenir. Même si les étudiants rechignent sur son caractère obligatoire, le PEC a des résultats positifs. « Les stages leur donnent confiance en eux. Les enquêtes métiers qui consistent à interviewer des professionnels leur font prendre conscience que ces personnes, même haut placées, ne sont pas inabordables. »

■ Julie Giorgi.

« L'objectif est que chaque étudiant prenne conscience de ses compétences. »

Un parcours inédit

Sciences Po Strasbourg est le seul Institut d'études politiques (IEP) de France à avoir mis en place le Portefeuille d'expériences et de compétences. Une personne a été recrutée à mi-temps spécifiquement pour concevoir et animer les ateliers (110 ateliers par an), Christophe Dupain, une autre, Nathalie Williamson, pour organiser les événements et assurer la gestion du dispositif. « Cela demande un grand travail de suivi. Nous avons plus de 900 étudiants à suivre pour le relevé de leurs points PEC. C'est aussi un moyen d'alerte : si nous identifions des étudiants qui se retrouvent avec zéro point en fin de première année, c'est souvent révélateur d'autres problèmes », explique Laurence Carpentier.

Mon apprentissage en 180 secondes



Catherine Jeunesse, directrice adjointe de l'IUT Robert-Schuman et cheffe du département Chimie.

Initié à l'IUT Robert-Schuman, lors de l'année universitaire 2023-2024, Mon apprentissage en 180 secondes est, cette année, étendu aux cinq Instituts universitaires de technologie (IUT) alsaciens. Idéal pour présenter – et défendre – le trio gagnant : apprenti, entreprise et formation.

À lire sur *Savoir(s)*
le quotidien :
**Du nouveau dans
le concours Ma thèse
en 180 secondes**



Ma thèse en 180 secondes est un exercice par lequel les doctorants présentent, façon stand-up, et en termes compréhensibles par tous, leurs travaux de recherche. Et bien sûr, le tout en trois minutes. Succès garanti ! Alors, s'est dit un beau jour Catherine Jeunesse, directrice adjointe de l'IUT Robert-Schuman et cheffe du département Chimie, pourquoi ne pas en faire autant avec l'apprentissage ? Voilà comment est né Mon apprentissage en 180 secondes.

Promouvoir des formations professionnalisantes par nature

L'apprentissage a été introduit à l'IUT en 2004 et s'est depuis fortement développé. En troisième année, environ la moitié des étudiants sont en apprentissage.

Verbatim

Sarah Buck, gagnante de la première édition de Mon apprentissage en 180 secondes, actuellement en CDI dans l'industrie chimique, à Genève : « C'était une façon originale de parler de l'alternance et du métier de technicien chimiste. J'ai choisi le ton de l'humour pour rendre le sujet plus accessible et donner envie aux étudiants de s'impliquer dans cette voie. L'exercice m'a apporté de la confiance en moi. Je l'ai montré à des collègues de travail : ils ont apprécié le ton dynamique et humoristique. Ils ont bien compris les avantages de l'apprentissage que je voulais démontrer. »

Mode d'emploi

Pour la première année de mise en l'œuvre de l'exercice, en 2023-2024, les étudiants ont été très fortement incités à se jeter à l'eau. « En chimie, nous l'avons même rendu obligatoire, explique la directrice. Cela sert de bilan de compétences aux étudiants. » Un règlement a été rédigé, des conseils ont été prodigués, une formation audiovisuelle leur a été proposée. Une centaine d'étudiants ont rendu leurs travaux, dont les meilleurs ont été diffusés sur les réseaux sociaux de l'IUT. Chaque département de l'IUT a élu la meilleure vidéo. Les cinq finalistes ont présenté leur vidéo lors de la soirée partenaires, durant laquelle la gagnante a été élue.

« L'objectif de Mon apprentissage en 180 secondes, c'est de promouvoir l'apprentissage sous forme de vidéos, explique Catherine Jeunesse. Nous voulons montrer aux étudiants que c'est un atout pour leur formation professionnalisante par nature. Pour cela, rien de mieux que de demander aux apprentis eux-mêmes de partager les compétences qu'ils développent en entreprise et ce qu'ils en retirent. »

« L'idée, c'est que chaque apprenti se présente, précise Fanny Del, responsable du Service communication à l'IUT. Qu'il raconte son entreprise et ce que la formation à l'IUT lui a apporté. Bien sûr la forme compte, mais ce qui nous intéresse surtout, c'est le fond. » Cela permet aussi de mettre en avant les nombreuses entreprises partenaires de l'IUT. « C'est une vitrine pour les entreprises, insiste la directrice adjointe de l'IUT. Nous présentons les vidéos dans les lycées, ou aux parents lors des journées portes ouvertes. »

Signe de succès de cette première promotion : pour l'année universitaire 2024-2025, les cinq IUT alsaciens participeront au concours, dont la finale aura lieu en juin au musée Würth, à Erstein. Cette année, dans le département de chimie de l'IUT d'Illkirch, les étudiants les plus motivés se sont mis au travail avant même le lancement officiel du concours.

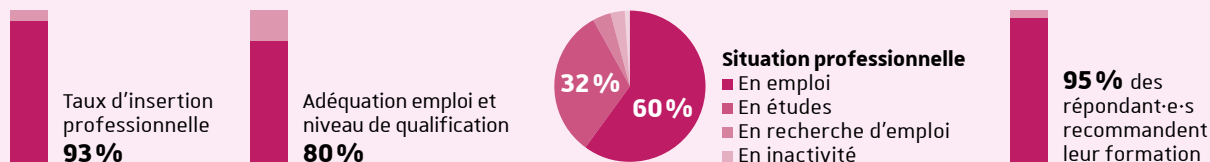
■ Jean de Miscault



Le devenir des diplômés

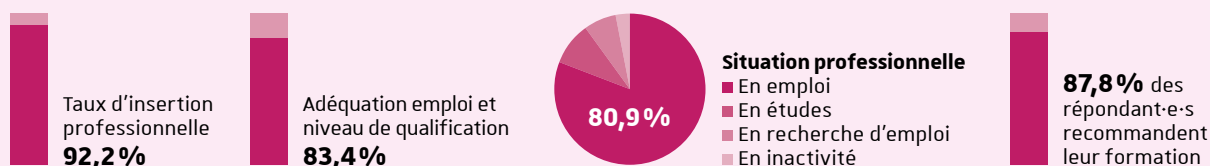
→ Licences professionnelles

Enquête sur le devenir des diplômés 2022 – 73 % de répondant-e-s sur 856 diplômés – données au 01/12/2023



→ Masters

Enquête sur le devenir des diplômés 2022 – 67,8 % de répondant-e-s sur 4530 diplômés – données au 01/12/2023



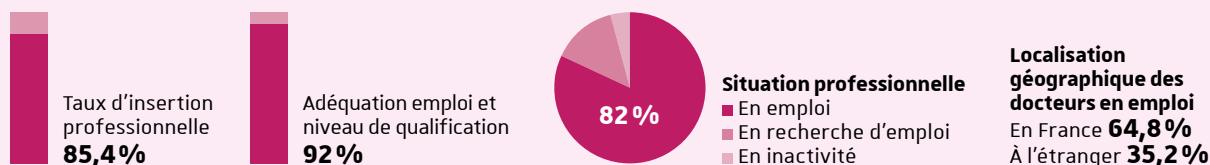
→ DUT

Enquête sur le devenir des diplômés 2020 – 46,4 % de répondant-e-s sur 854 diplômés – données 30 mois après



→ Docteurs

Enquête sur le devenir des diplômés 2022 – 77 % de répondant-e-s sur 499 enquêtés – données au 01/12/2023



Focus sur l'Oresipe

L'ensemble de ces enquêtes sont menées par l'Observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle des étudiants (Oresipe). Celui-ci travaille pour l'Université de Strasbourg et l'Université de Haute Alsace.

 Toutes les enquêtes: oresipe.unistra.fr

Vivre ensemble



Un tremplin vers l'insertion professionnelle

À l'Université de Strasbourg, le service Espace avenir accompagne les étudiants dans leur orientation et leur insertion professionnelle. Derrière cet engagement, une volonté forte : créer des passerelles entre le monde universitaire et le monde socio-économique. Sous l'impulsion de son directeur Bernard Lickel, ce service mise sur l'accompagnement humain et la proximité pour favoriser l'épanouissement des étudiants et leur accès à l'emploi.

Trouver sa voie, rebondir après une erreur de choix de parcours, découvrir le monde professionnel : autant de défis auxquels les étudiants font face au long de leur formation. Pour les aider dans leurs questionnements, le service Espace avenir de l'Université de Strasbourg

déploie un dispositif d'accompagnement qui se décline sous différentes formes avec en fil rouge, un objectif commun pour les 30 membres de l'équipe : « Nos activités ont pour principal objectif de déconstruire les idées reçues que nos étudiants peuvent avoir sur le monde du travail ou certaines filières et leur permettre de prendre confiance en eux », explique Bernard Lickel, directeur du service.

La mission du service commence dès le lycée, avec le projet Noria qui vise à sensibiliser les jeunes à la richesse des filières de l'enseignement supérieur, particulièrement lorsqu'ils en sont éloignés. L'ensemble des ressources proposées leur offre la possibilité de s'immerger dans l'univers universitaire et de découvrir les formations sur le campus. Une fois à l'université, l'accompagnement se poursuit avec des conseils individualisés, des ateliers d'orientation et des dispositifs de réorientation pour les étudiants en proie aux doutes sur leur parcours. L'objectif est clair : donner aux étudiants les moyens de construire un projet professionnel aligné avec leurs aspirations et les réalités du marché du travail.

« Beaucoup d'étudiants ont du mal à valoriser leurs activités ou compétences acquises hors du cursus universitaire. Ils s'appuient principalement sur leurs cours, alors que leurs expériences personnelles et professionnelles sont tout aussi essentielles », observe Bernard Lickel. Pour les accompagner dans leur recherche de stage ou de leur apprentissage, les conseillers d'Espace avenir proposent des ateliers autour de la relecture du CV et de la lettre de motivation, ainsi que des simulations d'entretiens de recrutement. Mais l'analyse des données statistiques d'insertion a mis au jour qu'il était nécessaire d'aller plus loin pour garantir un accès aux opportunités professionnelles à tous.

« Dans un monde où les compétences requises sur le marché du travail évoluent à grande vitesse, il devient nécessaire de s'adapter et de répondre aux attentes des employeurs. »



Bernard Lickel, directeur d'Espace avenir.

Rapprocher les étudiants des entreprises

C'est dans cette perspective qu'un pôle de prospection a été créé. La mission de cette équipe est de développer les opportunités de stages et d'alternance, en particulier à destination des étudiants les plus éloignés du monde de l'entreprise. « *Quand on analyse les chiffres, on constate que ce sont les étudiants issus de CSP+ qui accèdent le plus facilement à des offres de stage et d'alternance. En tant que service public, nous devons œuvrer pour rééquilibrer cela* », affirme Bernard Lickel. Or, l'expérience professionnelle acquise pendant le parcours est un enjeu de taille pour décrocher son premier emploi, tout comme la capacité à développer son réseau professionnel.

Ciné-débat sur le monde du travail et ses futurs possibles, meeting métiers pour découvrir les métiers du livre, dispositif Prêt pour l'emploi, etc. Le service multiplie les événements pour rapprocher les étudiants des entreprises, mais aussi pour permettre aux recruteurs de rencontrer le corps enseignant. « *L'Université de Strasbourg se trouve à un carrefour crucial face aux enjeux actuels liés à l'orientation des étudiants. Dans un monde en transition, où les compétences requises sur le marché du travail évoluent à grande vitesse, il devient nécessaire de s'adapter et de répondre aux attentes des employeurs, sans pour autant renoncer à l'essence même des formations universitaires* », affirme Bernard Lickel. Trouver cet équilibre est essentiel pour valoriser les compétences acquises par les diplômés, notamment leur sens critique, leur agilité et leur adaptabilité. Dans un marché du travail en constante transformation, ces aptitudes constituent des atouts précieux pour les entreprises en quête de talents faisant preuve d'adaptabilité et de capacité d'apprentissage continue.

■ F.C.

Insertion professionnelle au-delà des frontières

À Espace avenir, un chargé de mission dédié accompagne les étudiants souhaitant effectuer un apprentissage dans une entreprise allemande du Sud-Palatinat ou du Bade-Wurtemberg au travers de conseils personnalisés, de formations à la candidature dans un contexte trinational et des rencontres avec des employeurs outre-Rhin. Au-delà de la coopération franco-allemande, l'université mène une politique de partenariats académiques en Europe afin de développer des réseaux structurés tel qu'Eucor - Le Campus européen ou l'alliance universitaire européenne Epicur. Cette dynamique vertueuse favorise les échanges universitaires, la mise en place de double ou triple diplôme et œuvre en faveur de l'employabilité des étudiants.

Prospecter les entreprises pour trouver des lieux de stages et d'apprentissage

Espace avenir accompagne, conseille, oriente, réoriente, aide à insérer les étudiants et jeunes diplômés de l'Université de Strasbourg depuis qu'il existe. En mars 2024, le service a ouvert un nouveau pôle, entièrement dédié aux stages et aux contrats d'apprentissage.

« *L'accompagnement des étudiants pour leur insertion professionnelle, ce n'est pas nouveau pour Espace avenir, c'est dans notre cœur de mission. Le nouveau pôle Accompagnement stages/apprentissage vient compléter le volet d'aide à l'insertion professionnelle du service*, explique Grégory Brun, coordonnateur du pôle. *Son objectif est bien sûr de faciliter l'obtention de stages et de contrats d'apprentissage pour nos étudiants, mais la démarche est principalement orientée vers les recruteurs.* »

La création du pôle découle directement du cadrage de la nouvelle offre de formation (2024-2028). Très axée sur la professionnalisation, celle-ci prévoit en effet deux mises en situation professionnelle obligatoires pour les étudiants au cours de leur cycle de licence, quel qu'il soit. Cela implique un gros volume de stages à trouver pour des étudiants qui ne savent pas forcément très bien où chercher, qui n'ont pas tous un réseau personnel pour les épauler dans cette démarche. Une problématique qui existe de manière quasi-identique pour les recherches d'apprentissage ou d'alternance, dans un contexte de développement de ce type de formations à l'université.

« *À cela s'ajoute le constat que la relation aux entreprises susceptibles d'accueillir des stagiaires n'est pas structurée au niveau de l'établissement, et très inégalement au niveau des composantes. Il était, par exemple, compliqué de trouver une liste des entreprises qui ont accueilli un ou des stagiaires afin de pouvoir les recontacter l'année suivante pour proposer d'autres stagiaires.* »



Grégory Brun, coordonnateur du pôle Accompagnement stages/apprentissage.

Neuf composantes prioritaires

Pour commencer, le pôle a pris le temps de se structurer, une équipe de quatre personnes a été constituée (voir encadré), le périmètre affiné. « *Nous avons fait le point sur ce qui existe déjà, nous nous sommes coordonnés*

avec le Service relations Alumni, le pôle Relation avec le monde socio-économique et les composantes, précise Grégory Brun. Ce qui nous a permis de dégager plusieurs axes de travail. »

« *Nous sommes passés à une prospection plus ciblée, à la fois digitale et téléphonique, pour repérer les entreprises qui cherchent des stagiaires.* »

Le premier concerne l'accompagnement des composantes, avec une priorité mise sur neuf composantes spécifiques qui ont bénéficié d'une analyse complète de leur situation : gestion des stages, lien avec les entreprises, recueil des besoins des étudiants, compréhension des débouchés possibles des formations, etc. « *Il est certain que la situation dans les composantes est hétérogène.*

Certaines se sont emparées depuis longtemps de cette problématique, elles ont structuré leur réseau, nommé un chargé de mission à l'insertion professionnelle et/ou à la relation avec le monde socio-économique. D'autres n'ont pas du tout cette culture pour l'instant. »

Une petite équipe dédiée

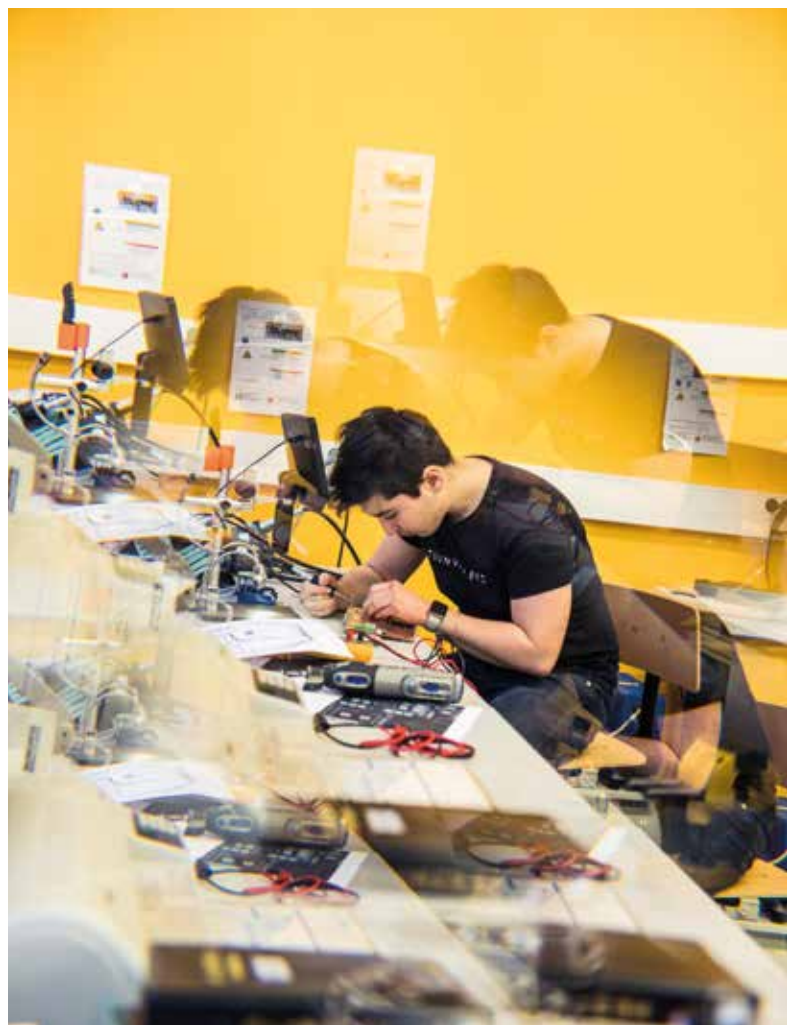
Quatre personnes forment le jeune pôle Accompagnement stages/apprentissage, créé en mars 2024 pour renforcer la mission insertion professionnelle d'Espace avenir : un coordonnateur (Grégory Brun), deux chargées de mission à la prospection et à l'accompagnement (Aurélié Sissler et Martina Kunesova) et un chargé de mission spécifique sur le franco-allemand (Théo Boucart) qui prospecte les pays germanophone voisins (Allemagne et Suisse).

Mieux exploiter le potentiel

Le second axe de travail porte sur la prospection des entreprises. « *D'abord nous avons prospecté de manière transversale et assisté à de nombreux événements, salons, rencontres autour du recrutement, job dating... afin de nous faire connaître, puis nous sommes passés à une prospection plus ciblée, à la fois digitale et téléphonique, pour repérer les entreprises qui cherchent des stagiaires.* » Le pôle s'appuie aussi sur les réseaux existants pour ouvrir le champ des stages ou apprentissages possibles. Par exemple, la Faculté des arts a un bon réseau pour placer ses étudiants. Et les entreprises et structures avec lesquelles elle travaille peuvent aussi avoir des besoins de stages qui n'ont rien à voir avec les compétences acquises à la Faculté des arts. C'est ce potentiel qu'il s'agit d'exploiter. « *Nous avons l'intention de contacter les employeurs tous les ans pour leur demander : avez-vous des besoins de stage, d'apprentissage ? Dans quels domaines ? Et d'identifier chaque fois la filière qui peut proposer des stagiaires en réponse à ce besoin spécifique.* »

■ Caroline Laplane

À lire aussi sur
Savoir(s) le quotidien :
**L'alternance :
une formule
gagnant-gagnant**



Retour d'expérience de deux chevilles ouvrières en composante

Administratifs ou enseignants-chercheurs, ils dédient tout ou partie de leur temps à favoriser l'orientation et l'insertion professionnelle en composante. Rencontre avec deux de ces chevilles ouvrières dévouées aux étudiants.

Anne Benoit, Faculté des sciences du sport

« Améliorer le niveau de nos étudiants en orthographe au moyen d'Ecricri+ ; faire intervenir Pépité Etena* (Étudiants entrepreneurs en Alsace) pour sensibiliser à l'entrepreneuriat ; mettre en place une cérémonie de remise de diplômes avec interventions des anciens : depuis quinze ans que j'occupe le poste de chargée d'orientation et d'insertion professionnelle à la Faculté des sciences du sport (F3S), j'ai eu l'occasion de mettre en place tout un volet d'actions au service des étudiants et de leur professionnalisation, en collaboration étroite avec les équipes pédagogiques et administratives. L'essentiel, c'est de partir des besoins identifiés. Par exemple, pour améliorer le taux de réussite en première année de licence (43 %), j'ai obtenu un financement pour organiser la première édition de notre semaine de rentrée, cette année, suivie par plus de 320 étudiants. Pour une bonne intégration favorisant la réussite, le programme incluait la visite des installations sportives et du campus, les conseils d'une infirmière pour prendre soin de sa santé... Le financement sera reconduit à la prochaine rentrée de septembre. Autre exemple : les modules d'enseignement que je dispense, dédiés au projet professionnel, adaptés à partir des ressources fournies par Espace avenir, ont été avancés dans le cursus, car chez nous les étudiants peuvent effectuer des stages dès la première année.

La création de mon poste, sous l'impulsion du doyen de l'époque, reflétait une volonté forte des directions des facultés où ils existent de favoriser l'insertion professionnelle des étudiants. Je travaille en réseau, beaucoup avec mes homologues de Sciences Po Strasbourg et de la Faculté des sciences économiques et de gestion. Avec cette dernière, nous menons des entretiens avec des diplômés pour identifier si une expérience à l'étranger de minimum six mois peut influencer sur la carrière, dans le cadre de l'Institut thématique interdisciplinaire (ITI) Makers. Un regard analytique



Anne Benoit, chargée d'orientation et d'insertion professionnelle à la Faculté des sciences du sport (F3S).

et réflexif que j'ai posé aussi en participant à deux programmes Erasmus+, sous la houlette de Lilian Pichot, directeur de notre unité de recherche Sport et sciences sociales, sur la thématique de l'employabilité dans le domaine du management du sport.

Enfin, dans l'idée d'un continuum, je fais en sorte de favoriser les présentations des attendus de formation auprès de lycéens et leur immersion chez nous, via la plateforme Noria, sans oublier le travail en collaboration avec notre chargée de l'alternance et le suivi des cohortes au moyen d'enquêtes régulières sur le devenir de nos diplômés. Elles sont complémentaires à celles de l'Observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle des étudiants (Oresipe) et celles de la conférence de directeurs et directrices en Sciences et techniques des activités physiques et sportives (Staps).

Mon expérience en matière d'insertion professionnelle, mes connaissances approfondies du secteur d'emploi sportif et ma capacité à coordonner et à fédérer autour de projets, constituent des atouts pour accompagner et favoriser l'insertion des étudiants. Au final, ce travail de longue haleine paie : nos formations affichent des taux d'insertion entre 75 et 91 %, y compris pour les formations diplômantes courtes ! »

« Ce travail de longue haleine paie : nos formations affichent des taux d'insertion entre 75 et 91 %, y compris pour les formations diplômantes courtes ! »

*Pôle étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

Vincent Leclerc, Faculté des sciences de la vie

« Enseignant-chercheur, j'ai aussi endossé depuis un an la charge de mission insertion professionnelle. Cette création de poste reflète la préoccupation de la nouvelle équipe de la faculté, qui ne date pas d'hier. La particularité de notre composante, c'est le grand nombre de nos étudiants : 2 000 au total, dont 700 en première année de licence. Aucune de nos formations n'est dispensée en alternance, de ce côté-là nous fonctionnons en complémentarité avec la Faculté de pharmacie et l'École supérieure de biotechnologie de Strasbourg (ESBS).

En revanche, cela n'empêche pas nos étudiants de développer un grand nombre de compétences, notamment par le biais des Travaux pratiques (TP) : autonomie, gestion de projet, organisation, recherche d'informations, capacité à penser différemment, trouver des solutions et innover... Notre enjeu est de leur faire comprendre que toutes ces compétences sont valorisables en entreprise, ce sont d'ailleurs nos partenaires professionnels qui nous disent à quel point leurs profils sont riches ! Quand on les interroge en première année, la moitié se destine à la recherche académique, et nous devons aussi leur faire comprendre que l'éventail des carrières possibles est bien plus large.



Vincent Leclerc, enseignant-chercheur et chargé de mission insertion professionnelle à la Faculté des sciences de la vie.

C'est dans cette optique que nous avons donc intégré des mises en situation professionnelles en licence. Davantage que des stages, il s'agit d'une expérience personnelle que chaque étudiant va faire reconnaître dans son parcours d'étude : bénévolat, projet de groupe, job... Cela n'a même pas à être rattaché au domaine de la biologie, mais il y a une exigence : mettre en relation les compétences acquises avec celles de la formation, avec une dimension réflexive nécessitant d'identifier les compétences et la progression de leur acquisition.

Un exemple de projet mené de façon gagnant-gagnant : l'un de nos étudiants, Thomas Besançon, photographe,

a pu participer à un projet de valorisation de notre patrimoine, restitué à travers plusieurs expositions.

À la fin de l'année, chaque étudiant restituera son expérience sous forme de vidéo de cinq minutes. J'ai hâte de voir le résultat de la première promotion !

« Notre enjeu est de leur faire comprendre que toutes ces compétences sont valorisables en entreprise. »

Nous avons aussi adapté le module d'accompagnement du projet étudiant proposé par Espace avenir pour la licence : en 1^{re} année, la découverte d'un métier a été élargie à la branche d'activité professionnelle, pour que les étudiants sortent des métiers qu'ils connaissent déjà. En 2^e année, nous leur proposons un travail réflexif sur leur projet professionnel et en 3^e année, la réflexion est axée autour de la valorisation des compétences. Ils suivent un cours sur le monde de l'entreprise, dispensé par David Bruchlen, professeur associé, sans oublier des témoignages d'anciens étudiants en master.

Enfin, cette année a lieu la première édition du Forum des métiers de la biologie, pour présenter la diversité des carrières possibles à notre vivier de talents ! »

■ Propos recueillis par Elsa Collobert

La passion des chiffres et de l'enseignement

À seulement 29 ans, Marion Ruhlmann cumule deux métiers : expert-comptable et intervenante en Travaux dirigés à la Faculté des sciences économiques et de gestion (FSEG). Parcours et motivations d'une jeune femme qui recherche avant tout la cohérence dans sa double pratique professionnelle.

« Cela me fait
vraiment plaisir
de pouvoir
transmettre. »

Toute petite, elle voulait être maîtresse : elle faisait la classe à ses frères et sœurs, elle leur donnait des leçons à apprendre et des devoirs à faire qu'elle corrigeait. Une vingtaine d'années plus tard, en 2021, après un diplôme supérieur de comptabilité et de gestion puis un diplôme d'expertise-comptable, Marion Ruhlmann est devenue expert-comptable. Elle commence dans l'audit financier mais choisit de rejoindre le cabinet Fiba et son bureau de Haguenau pour devenir expert-comptable « par amour des chiffres et par fascination pour cette sorte de magie du plan comptable, qui permet de tout traduire avec les comptes et ainsi de comprendre ce qui se passe dans une entreprise ».

Mais la presque trentenaire n'a pas pour autant totalement abandonné son rêve d'enseignement. En 2022, Sophie Bollinger, maîtresse de conférences et responsable du master Gestion audit et intelligence

des affaires à la FSEG, qu'elle a connue dans son expérience d'auditrice financière, la sollicite pour donner des cours de Travaux dirigés (TD). Marion Ruhlmann commence par enseigner la comptabilité des sociétés aux étudiants de 3^e année et poursuit avec un cours de TD de principes de gestion d'entreprise aux étudiants de 1^{re} année. « Sophie Bollinger est ravie que ces cours soient donnés par des professionnels de la comptabilité. »

Complémentarité des deux métiers

La jeune femme ne s'en cache pas : « J'adore ! Cela me fait vraiment plaisir de pouvoir transmettre. Ce qui me plaît le plus, c'est la complémentarité de ces deux métiers : enseigner mes connaissances tout en gardant mon activité d'expert-comptable. » Très concrètement, Marion Ruhlmann donne huit TD de 1h30 aux étudiants de licence 1 et autant à ceux de licence 3, toujours en début de soirée après sa journée d'expert-comptable. Et elle précise : « Je voulais commencer par un petit volume d'heures, pour que cela n'impacte pas trop ma vie professionnelle. » D'autant plus qu'elle vient aussi d'être élue au Conseil régional de l'ordre des experts-comptables du Grand Est, où – bien sûr – elle est notamment investie dans les commissions Attractivité et relations avec l'enseignement privé et le rectorat et Formation.

« Durant mes cours, je m'attache à intéresser les étudiants et à rendre le métier d'expert-comptable plus désirable, explique Marion Ruhlmann. D'autant plus que la filière connaît de réelles difficultés de recrutement. Je leur présente des cas concrets que j'ai vécus, je leur décris les méthodes et les logiciels que nous utilisons. Certains étudiants sont très intéressés par le fait que je sois expert-comptable : ils viennent me voir à l'issue des cours pour connaître mon parcours et les différentes étapes à franchir. »

Le mot de la fin – provisoire – : « Devant les étudiants, je dois utiliser des termes simples pour faire comprendre des notions compliquées. Mes clients me demandent la même chose. »

■ J.d.M.



Marion Ruhlmann cumule deux métiers : expert-comptable et intervenante en Travaux dirigés à la Faculté des sciences économiques et de gestion (FSEG).

Une « pro prof » à la Faculté des arts

Julia Coffre est designer graphique indépendante, maîtresse de conférence associée et co-responsable du parcours Design à la Faculté des arts. Une complémentarité bénéfique pour les étudiants et pour elle-même.

Diplômée de la Haute école des arts du Rhin (Hear), section Communication graphique, en 2010, Julia Coffre s'installe à son compte en tant que designer graphique indépendante. Nom du studio : Spécial Coffre. *« C'est un jeu de mots avec offre spéciale, coffre spécial, explique l'entrepreneuse. Ajouter "spécial" à mon nom permettait de mettre en avant mon originalité dans le métier des artistes-auteurs. »* Ses clients sont des institutions culturelles, des collectivités territoriales, des éditeurs, des industriels... pour lesquels elle produit des identités visuelles, des illustrations ou apporte du conseil stratégique en design.

DU de pédagogie

En 2013, elle devient intervenante et, plus tard, maîtresse de conférences associée à l'université tout en gardant son activité au studio. Elle se forme à l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip) où elle suit le Diplôme universitaire Pédagogie de l'enseignement supérieur. *« Bien sûr, faire le lien entre les étudiants et le milieu professionnel c'est génial, explique l'enseignante. Encore faut-il une méthode pédagogique. Ce n'est pas parce qu'on est bon graphiste qu'on est bon enseignant. »* Aujourd'hui, Julia Coffre est responsable du parcours Design à la Faculté des arts ainsi que

des Unités d'enseignement (UE)
Préparation professionnelle.

Pourquoi choisir d'enseigner à l'université alors qu'on développe sa propre entreprise ? *« Parce que la meilleure façon d'apprendre, c'est d'enseigner,*

répond spontanément Julia Coffre. L'enseignement a teinté mon profil professionnel. C'est quelque chose que je mets en avant auprès de mes clients. Pour être efficace dans mon travail, l'approche scientifique, cette dimension d'enseignement et de pédagogie m'a été très utile. Je suis devenue une pro prof. »



Julia Coffre est designer graphique indépendante et maîtresse de conférences associée à la Faculté des arts.

De plus, elle a entamé un mémoire de recherche en design graphique et culture visuelle en master 2... Une manière de boucler la boucle : la soif d'apprendre pour mieux pratiquer son métier et mieux enseigner... et donc mieux apprendre.

Les étudiants apprécient

Et le point de vue des étudiants ? *« Ils apprécient. J'ai aidé Philippe Riehling, également maître de conférences associé, à monter un cours de rencontres professionnelles, dans lequel nous faisons intervenir des professionnels qui viennent présenter les réalités du métier. »* La responsable du parcours Design a par ailleurs défini le profil professionnel des étudiants à l'issue de leur formation, ce qui leur permet de trouver plus facilement un stage en entreprise.

Enfin la professionnalisation des étudiants doit-elle vraiment devenir l'alpha et l'oméga de la formation universitaire ? Julia Coffre nuance : *« Peut-être, à condition de ne pas oublier la dimension recherche qui marque la vraie différence de l'université avec les nombreuses formations publiques et privées. L'université n'est pas le monde professionnel et c'est peut-être bien ainsi. C'est un moment à part pendant lequel les étudiants peuvent se consacrer pleinement à l'étude et à l'expérimentation. »*

■ J.d.M.

« L'enseignement
a teinté mon profil
professionnel. »

Et ailleurs



Des doctorants et jeunes chercheurs mieux aiguillés dans le monde du travail

Depuis octobre 2024, Euraxess et le Service relations Alumni ont mis en place un programme de mentorat pour les doctorants et jeunes docteurs. Ce programme a été lancé en janvier 2025 et s'étend sur une période de six mois. L'objectif : faciliter leur intégration professionnelle dans le monde académique, public ou privé.

En réalisant une enquête en 2023 pour sonder les besoins des chercheurs internationaux en matière de carrière, le centre de services Euraxess s'est aperçu

« Beaucoup de doctorants se posaient la question entre public et privé. »

que ceux-ci étaient en recherche d'informations et de clés pour mieux appréhender le monde du travail en France. L'interlocuteur privilégié des scientifiques étrangers s'est alors rapproché du Service relations Alumni qui gère le réseau des diplômés, étudiants, doctorants et personnels de l'Université de Strasbourg. Le Service relations Alumni propose

déjà sur son site internet un système de parrainage entre diplômés et étudiants. « On a pensé qu'il serait intéressant de reproduire cette démarche pour leur public. Nous avons donc coconstruit le programme de mentorat en s'appuyant sur ce que nous avions déjà pu faire », raconte Laetitia Sciacca, chargée des actions emploi au sein du Service relations Alumni. Les inscriptions ont été lancées en octobre 2024 aux doctorants et jeunes docteurs français et étrangers. Euraxess et le Service relations Alumni ont d'abord envoyé un questionnaire aux jeunes chercheurs pour connaître davantage leurs attentes et mieux cibler leurs besoins. « Ensuite, nous avons sélectionné les mentors pour matcher les profils », explique Cassandra Devos, chargée de mission Euraxess pour le programme de développement de carrière pour chercheurs internationaux.

Acquérir les codes

Aujourd'hui, le dispositif compte environ 40 doctorants et docteurs qui ont chacun un mentor pendant six mois. Le programme de mentorat se terminera le 17 juin par un événement de clôture convivial. Un bilan sera effectué à ce moment-là, mais déjà à mi-parcours, un questionnaire a révélé que l'initiative était appréciée. « Beaucoup de doctorants se posaient la question entre public et privé et seul un petit nombre s'engageait dès le doctorat vers des thèses Cifre (Conventions industrielles de formation à la recherche) », souligne Laetitia Sciacca ouvrant ainsi davantage leurs perspectives. Les échanges avec un professionnel leur permettent de mieux construire leur projet professionnel et d'acquérir les codes. « Par exemple, on ne rédige pas un CV de la même manière si on souhaite postuler dans le secteur privé ou le secteur académique. » Les jeunes doctorants et chercheurs sont ainsi mieux armés pour s'intégrer dans le monde du travail.



Laetitia Sciacca, chargée des actions emploi au sein du Service relations Alumni et Cassandra Devos, chargée de mission Euraxess.

Un binôme atypique

Albert Hamm, professeur émérite de linguistique anglaise, chercheur au laboratoire Lilpa (Linguistique, langues, parole) et Suzanne Warsinsky, enseignante-chercheuse à l'Institut universitaire de technologie (IUT) Robert-Schuman et membre associée de Lilpa, ont été mis en relation par le programme de mentorat développé par Euraxess et le réseau Alumni.



Albert Hamm, professeur émérite de linguistique anglaise.

Pourquoi avez-vous intégré ce programme de mentorat ?

Barbara Suzanne Warsinsky : J'ai commencé ma carrière d'enseignante en 1992 à Grenoble, puis étant américaine, je suis rentrée aux États-Unis en 1996. En 2018, j'ai décidé de revenir en France. Je prépare une thèse à l'Université de Bordeaux et j'ai été recrutée comme attachée temporaire d'enseignement et de recherche à l'IUT Robert-Schuman en 2021. En tant qu'enseignante-chercheuse, je suis membre associée de l'unité de recherche Lilpa (Linguistique, langues, parole).

Ce programme de mentorat est une opportunité de reconnaissance pour mon parcours et un moyen de consolider ma fin de carrière. Pour moi, c'est important de continuer à enseigner et à faire de la recherche, et c'est motivant d'échanger avec Albert sur ce sujet.

Albert Hamm : Suzanne et moi avons travaillé sur les mêmes domaines de recherche. Mais j'ai été étonné par son profil dans ce programme de mentorat car elle a déjà une longue carrière professionnelle. Nous avons donc des discussions non pas sur l'intégration dans le monde académique, mais plutôt sur la sécurisation de la fin de carrière.



Barbara Suzanne Warsinsky, enseignante-chercheuse à l'Institut universitaire de technologie (IUT) Robert-Schuman.

Qu'est-ce que ces échanges vous ont apporté ?

B.S.W : En connaissant plus précisément le parcours d'Albert au sein de l'Unistra et son statut de chercheur à Lilpa, je comprends mieux le système et les options qui s'offrent à moi. C'était un peu un pari de revenir en France et d'être rattachée à deux universités différentes. J'ai été très bien acceptée ici à l'Unistra et intégrée au sein de l'IUT Robert-Schuman. Mais étant enseignante-chercheuse sur le campus d'Illkirch, je passe moins de temps à Strasbourg. Lilpa organise des séminaires une fois par mois auxquels je ne peux pas toujours me rendre. Grâce à Albert, je peux rencontrer d'autres chercheurs de Lilpa, je peux étendre mon réseau. Et j'ai réussi à faire venir quelques-uns de ces chercheurs à l'IUT Robert-Schuman pour enrichir l'offre de formation.

Jugez-vous ce mentorat utile ?

A.H. : Oui, je pense que nos échanges seront utiles à Suzanne pour la suite de sa carrière. Dans le système allemand, le mentor est le directeur de thèse du doctorant. Mais en France, les directeurs de thèse ne sont parfois pas au fait des réalités de l'après thèse. Par exemple, au risque de la caricature, en marge d'une soutenance de thèse en archéologie, à la question des débouchés professionnels dans ce domaine, j'ai entendu un directeur de thèse dire : « Il faut épouser une femme riche ! »

■ Propos recueillis par Julie Giorgi

« Ce programme de mentorat est une opportunité de reconnaissance pour mon parcours et un moyen de consolider ma fin de carrière. »



Philosophe, c'est aussi un métier

À quels métiers se destinent les étudiants en philosophie ? Tous ne choisissent pas l'enseignement. Certains deviennent attachés parlementaires, dirigeants de la fonction publique ou créateurs d'entreprises...

Le 14 mars dernier, six étudiants de licence de la Faculté de philosophie se sont rendus au Parlement européen. Objectif : découvrir le métier d'assistant parlementaire. Quelques jours plus tard, le 19 mars, la même structure organisait sa désormais traditionnelle Journée des métiers. Thème du jour : quels métiers pour les philosophes ?

« Les études de philosophie débouchent sur une palette très variée de métiers. »

La Faculté de philosophie compte 300 étudiants. D'après l'enquête de l'Observatoire régional de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle des étudiants (Oresipe) sur les diplômés 2022 de master, 90 % ont un emploi 18 mois après l'obtention de leur diplôme. Le taux d'adéquation entre cet emploi et le niveau de qualification (environ 50 %) demande certes à être amélioré. C'est dans ce

contexte qu'Emmanuel Salanskis, doyen de la Faculté de philosophie, et Laurent Fedi, vice-doyen, ont lancé en 2023 une Journée des métiers annuelle.

Améliorer le fonctionnement des entreprises grâce à la philosophie

Le doyen explique : « Nos étudiants sont passionnés, mais ils ne connaissent pas forcément les réalités du monde du travail, ni les possibilités concrètes qui s'offrent après des études de philosophie. Il faut leur ouvrir des perspectives. Voilà pourquoi nous avons rendu la Journée des métiers obligatoire pour les étudiants de L2 et de M2. Elle nous permet de faire témoigner des personnes sur leur parcours professionnel après des études de philo, pour montrer que celles-ci débouchent sur une palette très variée de métiers : les métiers de l'enseignement arrivent en tête, mais ils ne sont pas majoritaires. » Les professions du livre attirent également un nombre important de jeunes philosophes (écrivains, éditeurs, libraires ou bibliothécaires).

Conseils de perfectionnement

La Faculté de philosophie compte deux conseils de perfectionnement – en licence et en master – composés d'enseignants-chercheurs, d'étudiants, de représentants du personnel administratif et de la direction des études et de la scolarité, d'une représentante du monde de l'entreprise et d'un professeur de lycée. Ces conseils se réunissent une fois par an. « Nous abordons surtout les questions concernant directement la formation, raconte Emmanuel Salanskis. Mais nous pouvons aussi traiter de sujets liés à la professionnalisation : par exemple, mettre en place telle ou telle Unité d'enseignement (UE) afin de faire évoluer l'offre de formation. Ainsi, avons-nous créé il y a quelques années, le module Graine de philo, destiné à former des étudiants désireux d'initier les enfants aux grands concepts philosophiques. »

Autre exemple : Nelly Margotton, membre des deux conseils de perfectionnement de la faculté (lire ci-dessus), dirige le cabinet de conseil aux entreprises qu'elle a créé, spécialisé dans « l'accompagnement stratégique pour l'intelligence managériale et la quête de sens ». Une manière très concrète de se servir de la philosophie pour améliorer le fonctionnement des entreprises. D'autres alumni deviennent collaborateurs parlementaires, passent les concours de la fonction publique ou même travaillent au service export d'une grande banque.

Ce souci de professionnalisation des futurs philosophes s'exprime aussi par la mise en place d'un stage en lycée, pour les étudiants inscrits à la préparation au Certificat d'aptitude au professorat du second degré (Capes). Deux semaines en immersion pour se faire une première idée très concrète de ce que veut dire enseigner la philosophie à des lycéens.

■ J.d.M.



Emmanuel Salanskis, doyen de la Faculté de philosophie.

« Osez le transfrontalier ! »



Nirina Moser, alternante en Allemagne (master European management studies).

Diplômée de l'École de management de Strasbourg en 2024, en master European management studies, Nirina Moser a fait le choix de suivre une alternance en Allemagne. Chargée du marketing et du développement des produits sur le marché allemand, elle témoigne.

Pourquoi choisir de faire une alternance en Allemagne ?

J'ai fait la première année du master en Allemagne, à l'Université de Reutlingen, et pour l'année de master 2 je voulais garder le lien avec ce pays, tout en suivant les cours à Strasbourg.

Est-ce que cela a été compliqué de trouver une alternance en Allemagne ?

Pas tellement. Le format d'alternance – Duale Ausbildung – est très répandu en Allemagne, donc quand on contacte les entreprises en recherche de contrat, ils comprennent tout de suite de quoi il s'agit.

En quoi faire une alternance en Allemagne est différent ?

En Allemagne, l'aide à l'embauche pour un contrat d'apprentissage n'existe pas, donc un alternant coûte plus cher à l'employeur allemand. De plus, les charges patronales sont les mêmes pour un alternant que pour un employé lambda. Une autre différence concerne les salaires : en France, il existe une grille de rémunération des alternants, alors qu'en Allemagne l'employeur décide lui-même de leur rémunération. Pour mon contrat, j'ai réussi à négocier le salaire et avoir l'équivalent de ce que j'aurais gagné en alternance en France. Et en ce qui concerne les impôts, il fallait remplir des formulaires pour éviter des doublons. En revanche, pour la sécurité sociale je suis doublement assurée, et la sécurité sociale principale est celle du pays dans lequel je travaille, à savoir l'Allemagne.

Avez-vous été accompagnée par un organisme dans vos démarches administratives ?

J'ai été aidée par le réseau européen de l'emploi Eures (EUROpean employment services). Ils sont de bon conseil et réactifs, ils accompagnent chacune des étapes, de la recherche d'un emploi au remplissage des documents.

Être confrontée à l'interculturalité est-il complexe ?

Un peu. L'entreprise est franco-allemande, et j'étais l'intermédiaire entre les clients en Allemagne et l'équipe du développement des produits en France. Devoir échanger avec une culture dont on ne connaît pas tous les codes et dans une langue qu'on ne maîtrise pas à 100 %, peut être complexe, effectivement. Mais à mon avis, ce genre d'expérience ouvre les portes sur le marché du travail allemand et facilite l'éventuelle prise de poste. L'alternance est une bonne étape intermédiaire pour acquérir plus sereinement les connaissances nécessaires dans le monde du travail.

Quels sont les avantages de faire une alternance en Allemagne ?

Je pense qu'en Allemagne les alternants sont perçus différemment : ce sont des personnes que l'on forme dans le but de les embaucher et de les garder dans l'entreprise. C'était mon cas, par exemple. Puis le salaire en Allemagne est plus élevé, mais c'est une lame à deux tranchants, car on ne cotise pas automatiquement pour la retraite, et on travaille 40 heures par semaine, en général.

Quelles sont vos recommandations pour les étudiants qui voudraient faire une alternance à l'étranger ?

Informez-vous bien sur l'employeur et personnalisez vos CV, cela augmentera vos chances d'être remarqués. Faites-vous accompagner par les organismes comme Eures, et surtout osez le transfrontalier !

■ Propos recueillis par Margarita Ialtyr

« L'alternance est une bonne étape pour acquérir plus sereinement les connaissances nécessaires dans le monde du travail. »

Apprentissage transfrontalier

En Alsace, l'apprentissage transfrontalier a été mis en place en 2010 en tant qu'expérimentation, suite à laquelle trois conventions ont été conclues en 2013, 2014 et 2017. À l'Université de Strasbourg, une dizaine d'apprentis choisissent chaque année de faire leur apprentissage transfrontalier.

Étudiante et entrepreneuse : « les deux se nourrissent ! »

À 25 ans, Abigaël Willard mène de front son master à l'École de management (EM) de Strasbourg et le développement de Sansa, une boîte à outils sensoriels destinée aux personnes vulnérables.

« Comment je fais ? C'est beaucoup de travail ! Mais la partie entrepreneuriale nourrit la partie études, et inversement », assure Abigaël Willard. Elle semble jongler avec aisance entre ses études et son projet entrepreneurial de care design, une approche qui place le soin et le bien-être au cœur de la création. Actuellement étudiante en alternance à l'EM Strasbourg, elle a démarré son parcours à la Haute école des arts du Rhin (Hear) par une spécialisation en design textile.

Elle l'a découvert au fil de sa licence de design : venir en aide aux personnes vulnérables à travers le care design l'intéresse vraiment. C'est cette révélation qui a changé la trajectoire de ses études et l'a poussée

« Mon projet
m'apporte des
compétences
professionnelles
qui me servent
pour mes études.
Mon master et
mon alternance
m'aident aussi,
notamment en
gestion et finance. »

à se lancer. « Je me suis passionnée pour les outils que les psychologues utilisent pour aider leurs patients traumatisés et j'ai eu envie d'imaginer une boîte à outils sensoriels, présente-t-elle fièrement. De quoi les aider à s'exprimer, à communiquer, à explorer leurs émotions, leurs souvenirs et leurs sensations. C'est comme ça qu'est née Sansa ! »

Ces dix objets ovales, chacun dotés de textures douces, froides, rassurantes ou imperceptibles, sont pensés à destination des personnes anxieuses, stressées, paralysées, atteintes d'Alzheimer ou de trouble du spectre autistique. « Il y a une

infinité de façons de les utiliser, selon comment on se les approprie. Et ils sont de couleurs variées car la vue est le premier sens activé lorsqu'on prend un objet en main », explique l'étudiante-entrepreneuse.



Abigaël Willard, étudiante-entrepreneuse.

Concilier entrepreneuriat et études, tout un programme

Après deux ans de tests auprès de professionnels en parallèle de ses études de management, Abigaël Willard est la fière lauréate du prix Pépite Etena* (Étudiants entrepreneurs en Alsace), un concours national pour les étudiants-entrepreneurs. Elle a donc bénéficié d'un accompagnement sur-mesure bien utile : ateliers pour structurer son projet, espace de coworking, suivi individualisé... « C'était exactement ce dont j'avais besoin pour vraiment me lancer », affirme-t-elle.

Mais concilier études et entrepreneuriat, « c'est beaucoup de travail », reconnaît celle qui réalise son alternance chez France Active Alsace. « Mon projet m'apporte des compétences professionnelles qui me servent pour mes études. Et mon master et mon alternance m'aident aussi beaucoup pour Sansa, notamment en gestion et finance. »

L'Université de Strasbourg soutient l'entrepreneuriat étudiant et propose en ce sens le statut d'étudiant-entrepreneur. De quoi transformer par exemple un stage classique en une opportunité de développer son entreprise. « C'est ce que j'ai fait et c'était super », commente Abigaël Willard, qui incarne cette nouvelle génération d'étudiants créatifs et motivés. Une double casquette exigeante mais prometteuse.

■ Zoé Charef

*Pôle étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

« On se rend compte que nos deux mondes peuvent travailler ensemble »

Rencontre avec Yannick Lafue, président de la société Blackleaf, start-up spécialisée dans la production de graphène, et Teissir Ben Ammar, doctorante en thèse Cifre (Convention industrielle de formation par la recherche) dans la société Blackleaf et au sein du laboratoire Biomatériaux et bioingénierie*.

Pourquoi avez-vous choisi d'embaucher Teissir dans le cadre d'une thèse Cifre ?

Yannick Lafue : Nous avons rencontré Teissir alors qu'elle effectuait un stage de six mois à l'Institut de chimie et procédés pour l'énergie, l'environnement et la santé (Icpees), où Cuong Pham-Huu, l'un des trois cofondateurs de notre entreprise, est directeur de laboratoire. Teissir a manifesté l'intérêt de rejoindre Blackleaf, avec la volonté de poursuivre également la recherche. Nous voyons en elle une merveilleuse future collaboratrice. Nous avons donc choisi de mettre en place une Cifre. Son objectif ? Caractériser l'opportunité d'utiliser du graphène dans des produits dentaires. Nous souhaitons également mieux comprendre ce matériau et ses potentiels risques pour rassurer nos clients sur sa mise en œuvre dans son contexte industriel, qui est notre cœur de métier.

Est-ce que votre lien initial avec la recherche a facilité votre engagement dans ce projet ?

Y.L. : Nous avons besoin de puiser dans les laboratoires les moyens d'améliorer notre technique actuelle ou de trouver des ruptures technologiques. Nous souhaitons collaborer avec des chercheurs qui ont une approche applicative et industrielle de leurs recherches car nous n'avons pas la possibilité de nous engager dans de grands et longs développements. Il y a donc un bon alignement de ce qui peut être fait chez Blackleaf avec une personne comme Teissir, qui va pouvoir rapidement nous apporter quelque chose de concret.

Une thèse Cifre ?

La Convention industrielle de formation par la recherche permet aux doctorantes et aux doctorants d'expérimenter des conditions d'emploi scientifique au sein d'une entreprise pendant leur thèse et aux entreprises de bénéficier de l'expertise des laboratoires de recherche publique.



Teissir Ben Ammar, doctorante et Yannick Lafue, président de Blackleaf.

Teissir, pourquoi avoir choisi la thèse Cifre ?

Teissir Ben Ammar : Je viens d'un cursus en biologie industrielle et les applications médicales m'ont toujours intéressée. Ma formation d'ingénieure à l'Institut national des sciences appliquées et de technologie de Tunis m'a donné le goût des défis complexes et de l'innovation à impact sociétal. Pour moi, la recherche doit être ancrée dans le monde réel et répondre à des enjeux concrets. L'offre de thèse incarnait parfaitement cette alliance entre mes passions : les biomatériaux et la recherche appliquée. Mon stage à l'Icpees a été un véritable tremplin, me permettant de découvrir l'équipe Blackleaf. Cette expérience a renforcé mon désir d'explorer la synergie entre recherche et industrie.

Qu'est-ce que cette expérience vous apporte ?

T.B.A. : J'apprends à concevoir ma recherche comme une boucle itérative entre les travaux au laboratoire et les applications chez Blackleaf. Je développe des compétences en gestion de projets tout en m'adaptant à différents environnements de travail. Cette immersion me permet non seulement de contribuer à l'innovation dans les biomatériaux, mais aussi de transformer mes recherches en solutions concrètes.

Y.L. : Au-delà des équipements auxquels nous avons accès, cette thèse nous permet de bénéficier de compétences de haut vol, d'élargir notre portefeuille, de rencontrer de nouvelles personnes et de bénéficier de l'expertise de scientifiques sur certaines solutions qu'on aimerait apporter, dans le futur, à l'industrie. Dans ces relations qu'on tisse au quotidien avec les scientifiques, on se rend compte que, contrairement à ce qu'on aurait pu penser, nos deux mondes peuvent travailler ensemble.

■ Propos recueillis par Muriel Dudt

*UMR CNRS, Inserm, Unistra.

Croiser les regards et les compétences avec l'Innovation Lab

Au sein de l'Innovation Lab, des étudiants de master collaborent en équipes pour résoudre des problématiques réelles d'organisations locales en quête d'innovation. Rencontre avec Noémie Hauss, chargée de développement au sein de l'association Edifis, et Mona Gottlob, étudiante en master 2, qui ont participé à l'édition 2024 de l'Innovation Lab.

Pourquoi avez-vous choisi de participer à l'Innovation Lab ?

Noémie Hauss : Au sein de notre association qui gère deux centres socioculturels au Neuhof, nous faisons déjà de l'innovation mais sans méthodologie éprouvée. Notre envie était donc de bénéficier d'un cadre sur une thématique en particulier : le non-recours au droit sur notre territoire d'intervention, à savoir le fait que des personnes ne perçoivent pas une prestation ou un service auquel elles pourraient prétendre. En entrant dans l'Innovation Lab, notre objectif était de pouvoir bénéficier d'un état des lieux critique sur

cette problématique et de challenger nos pratiques professionnelles. Nous avons également besoin de préconisations très concrètes pour travailler plus efficacement avec nos partenaires institutionnels sur cette question. Nous aspirions

vraiment à construire des relations avec le milieu universitaire pour bénéficier d'un savoir différent des pures pratiques sociales et accéder à la recherche.

Mona Gottlob : Dans mon master 2 Management international de l'innovation, les étudiants qui ne sont pas en alternance participent à l'Innovation Lab. Et ça a été mon cas ! J'ai trouvé cette expérience très enrichissante. J'ai aimé avoir un lien direct avec des professionnels et travailler en groupe avec d'autres étudiants aux profils variés, toujours accompagnés par notre coach chez Pépite Etena* (Étudiants entrepreneurs en Alsace). Nous avons aussi bénéficié d'interventions de professionnels qui nous ont transmis des méthodes de travail et des outils liés à la gestion de projets.

Quel est votre bilan de cette expérience ?

N.H. : Le travail des étudiants a permis de rassembler nos collègues en interne et nos partenaires externes sur le sujet du non-recours au droit. À l'issue de cette expérience de quatre mois, les étudiants nous ont proposé des solutions très concrètes, comme la création d'un poste et d'un groupe de travail partenarial, ou encore la mise en place d'une base de données interne intégrant l'intelligence artificielle. Nous détenons la propriété intellectuelle sur les solutions proposées grâce à un contrat mis en place par Conectus**. Nous savons donc que nous pourrions directement les mettre en œuvre.

M.G. : Je pense surtout avoir gagné en compétences sur la gestion de projets. C'est toujours bien d'avoir des cours théoriques sur la question mais le faire vraiment, c'est autre chose ! J'ai réalisé les défis et les challenges à relever mais je me suis aussi rendu compte de ma capacité à les franchir et même parfois, à aller au-delà.

■ Propos recueillis par M.D.

*pôle étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat.

** Société d'accélération du transfert de technologies.



Noémie Hauss, chargée de développement chez Edifis et **Mona Gottlob**, étudiante en master 2 Management international de l'innovation (Université de Strasbourg/Université de Fribourg).

« Je pense surtout avoir gagné en compétences sur la gestion de projets. »



Faire bouger l'enseignement universitaire

La pédagogie à l'université ? Une idée récente... et des traditions qui ont la vie dure. Retour sur images avec Nicole Poteaux, professeure honoraire en sciences de l'éducation.

« Si on remonte au Moyen-Âge, l'université, c'était un savant qui s'entourait de disciples et qui transmettait son savoir. C'était très élitiste, et concernait quelques personnes. On a longtemps gardé ce modèle de l'érudit... alors que ceux à qui il s'adresse n'ont qu'à faire ce qu'ils peuvent pour s'approprier ce qu'il dit, sans souci de vérifier s'ils apprennent vraiment. J'y vois le modèle de la religion catholique : le curé qui a lu la Bible et en a fait l'exégèse, sert de médiateur en chaire pour dire aux fidèles ce qu'il faut croire. L'université a aussi ses chaires...

Longtemps, le concept même de pédagogie a été maintenu aux niveaux du primaire et du secondaire. À l'université, les profs étaient savants et les étudiants devaient se débrouiller pour restituer au mieux les données au moment des examens. Dans des amphithéâtres trop grands et trop pleins, les cours magistraux entretenaient beaucoup de distance entre enseigner et apprendre.

Le système éducatif de l'université française est centré sur le contenu et pas sur la façon dont on apprend. Mais les taux de réussite trop faibles ont conduit à réfléchir un peu différemment. On a pris conscience que l'université préparait quand même à une profession, puisque quand on en sort avec un master, une thèse ou une licence professionnelle, il faut mettre en œuvre tous ces savoirs.

Les sciences de l'éducation sont apparues vers 1970. Les Suisses, les Belges, les Québécois ont été précurseurs dans ce domaine. Le philosophe Georges Gusdorf, qui a été professeur à Strasbourg, avait déjà fait paraître en 1963 son ouvrage *Pourquoi des professeurs ? Pour une pédagogie de la pédagogie*. Il y développe l'idée de transmission de valeurs et du « pouvoir d'apprendre ».

Le modèle français

Une initiative intéressante a vu le jour en 1997, avec la réforme Bayrou : le Projet pro. Il s'agissait d'amener les étudiants en entreprise et de les faire ensuite réaliser un poster présentant ce qu'ils y avaient découvert. La licence professionnelle est, elle, apparue en 1999, pas toujours à l'abri d'un léger mépris. L'alternance, initialement destinée aux métiers manuels, a progressivement fait son entrée à tous les niveaux de l'université. Des services pédagogiques ont été créés dans les universités de Genève en Suisse, de Sherbrooke au Canada. En 2011-2012, nous avons proposé à Strasbourg que soit mise en place une Maison de la pédagogie universitaire, qui est devenue ensuite l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip). Il y a une forte incitation pour que les enseignants-chercheurs aillent s'y former, avec une question centrale : comment fait-on apprendre le plus grand nombre de personnes ?

L'approche par compétences, introduite en 1994 par Guy Le Boterf, un sociologue consultant en entreprise, apporte un changement de paradigme : le « faire », l'esprit critique, les initiatives, l'autonomie, ce n'était pas une préoccupation de l'enseignement magistral. Les maquettes de formation qui jusqu'ici annonçaient des contenus, prévoient maintenant les

compétences à atteindre. Plutôt que d'un tournant, je parlerais d'une évolution. Il n'y a toujours pas beaucoup d'épreuves qui font appel à différents savoirs pour accomplir une tâche. Le grand oral du bac est une innovation qui me semble aller dans ce sens. Mais le noyau dur ne change pas, le système reste élitiste, avec une prééminence des notes et des contrôles : le modèle français est tenace. »

■ Propos recueillis par Myriam Niss



Nicole Poteaux, professeure honoraire en sciences de l'éducation.

« Le système reste élitiste, avec une prééminence des notes et des contrôles : le modèle français est tenace. »

Quand les objets se font passeurs de savoir

Promouvoir des approches innovantes de l'apprentissage par l'objet : c'est l'ambition du projet Erasmus+ Teaching with objects, qui rassemble cinq partenaires européens autour du Jardin des sciences.

Galvanomètres, balances, modèles en verre, mais aussi... boîtes de sandwich d'une célèbre chaîne de fast food ! Le programme Teaching with objects affiche la couleur : « *L'objet sous les yeux, l'étudiant s'interroge : quelles sont ses dimensions, sa couleur, son matériau, sa vocation, comment s'utilise-t-il ?* »

À la manière d'une enquête policière, les indices sont d'abord rassemblés à l'aide de l'observation et de questionnements très terre-à-terre, puis on élargit la contextualisation. L'enquête devient le point de départ pour confronter les points de vue de professionnels, tels que conservateur de musée ou designeuse.

« On prend l'accroche de l'objet, sa matérialité, pour aborder des savoirs très abstraits, dans des formations comme la physique ou l'histoire des sciences. Dans ce contexte, le terme de "didactique" prend alors tout son sens », souligne Sébastien Soubiran, le directeur du Jardin des sciences. « Les étudiants développent ainsi plusieurs compétences : capacités d'observation, de questionnement, formation à la méthodologie de la recherche. » Le service de l'Université de Strasbourg dédié à la médiation scientifique et à la valorisation du patrimoine universitaire, à plein dans son rôle, coordonne le projet Erasmus+ Teaching with objects.

Réseau d'acteurs et de pratiques

« Depuis dix ans, nous promovons cette approche de l'enseignement par l'objet, catalysée en 2021 par l'obtention d'un financement Erasmus+ pour trois ans (2022-2024). Le travail a débuté par un état des lieux et un partage de pratiques, pour aboutir à une mise en réseau. » Car l'objectif est bien là : établir un réseau durable, national et international, d'acteurs et de pratiques encourageant l'enseignement avec les objets issus des collections et musées universitaires. Celui-ci est fédéré autour de six partenaires européens : des universités (Humboldt de Berlin, Padoue,



Workshop rassemblant des praticiens aux pratiques très différentes (étudiants, conservateurs, enseignants, didacticiens), mené dans le cadre du projet Teaching with objects, au Jardin des sciences, en novembre 2024.

Gand et Strasbourg), mais aussi deux fondations néerlandaises (Stichting Academisch Erfgoed SAE- Fondation néerlandaise du patrimoine universitaire et Things that Talk). Le tout sous la supervision de deux réseaux, Universeum et le Comité international pour les musées et collections universitaires (Umac), les objets concernés en étant tous issus.

L'intérêt est double : pour les étudiants, la matérialité des objets offre une expérience physique et sensorielle permettant une meilleure appropriation des savoirs. Et pour l'université, « légitimer l'intérêt de la conservation et la valorisation de notre patrimoine scientifique », en actualisant sa valeur pédagogique et scientifique. À l'Université

de Strasbourg, ils sont pléthore : animaux naturalisés, herbier, instruments scientifiques patrimoniaux, minéraux, fossiles, moulages, pièces anatomiques...

Last but not least : les différentes pratiques et ressources portant sur la mobilisation de ces objets dans l'enseignement sont accessibles à tous les professionnels intéressés, via la plateforme teachingwithobjects.org. Un besoin de partage qui s'est vraiment fait sentir au moment de la période Covid, où ce patrimoine fragile n'était pas toujours accessible à la recherche ou la manipulation.

■ E.C.

« Les étudiants développent ainsi plusieurs compétences : capacités d'observation, de questionnement, formation à la méthodologie de la recherche. »

Deux lunettes méridiennes pour allier formation et recherche

Du temps de la Reichsuniversität, l'Observatoire astronomique de Strasbourg possédait un dispositif original : deux lunettes dites méridiennes installées dans l'un des trois bâtiments qui le composent encore actuellement. Une dédiée à la formation des étudiants, l'autre à la recherche pour les astronomes confirmés.

Dans les jardins de l'Observatoire astronomique, le bâtiment méridien abritait à l'époque impériale deux lunettes complémentaires permettant l'observation des étoiles au méridien. La première, la lunette Cauchoix siège au centre sur un pilier. Utilisée depuis les années 1830 pour la recherche par les astronomes français dans l'ancien observatoire de la ville, elle est désormais dédiée à la formation des étudiants.

« Il faut s'imaginer une grande pièce avec juste cet instrument au milieu. Les premiers visiteurs qui découvrent les nouveaux locaux en 1881 parlent d'une salle qui paraît trop grande, avec un regard un peu dédaigneux sur cette lunette française », raconte Delphine Issenmann, responsable du pôle Patrimoine, musées et collections au sein du Jardin des sciences, qui précise qu'elle a tout de même été améliorée avec un micromètre et un cercle gradué. Dans la seconde pièce, de la même grandeur, se trouve la lunette méridienne Repsold. Commandée à une entreprise allemande, et plus moderne, elle est utilisée pour la recherche. *« La lunette est entourée d'accessoires qui remplissent la salle. »*

Les pièces qui abritent les lunettes sont en enfilade et communiquent par une porte. *« Une disposition originale qui favorise les échanges entre professeurs et étudiants, les astronomes confirmés étant obligés de traverser la salle de la méridienne Cauchoix pour aller travailler avec la lunette "professionnelle" »,* précise Delphine Issenmann.

Des enjeux scientifiques de précision

Ces instruments ne nécessitent pas de coupole. *« Les lunettes méridiennes s'utilisent sur un axe est-ouest et bougent de haut en bas. Dans les deux salles, des fenêtres allant d'un côté à l'autre du bâtiment sont installées. Appelée mire, un dispositif lumineux dans les cabanes du jardin sert à calibrer les instruments des deux côtés. »*

Les observations que les lunettes permettent sont liées à des enjeux scientifiques de précision au XIX^e siècle, comme mesurer les phénomènes astronomiques, ou vérifier le moment où une étoile passe devant la lunette, pour ainsi évaluer le temps de manière précise. Des observations qui nécessitent de l'entraînement pour garantir des données optimales.



La lunette méridienne Cauchoix à l'Observatoire astronomique de Strasbourg.



La lunette méridienne Repsold à l'Observatoire astronomique de Strasbourg.

Un modèle unique

Ce modèle mêlant enseignement et recherche est assez unique pour l'époque où observatoires et formation avaient plutôt tendance à faire bâtiments à part. *« Cela montre que l'université impériale a voulu associer pratique et formation dès sa construction. »*

Une association inédite en Allemagne mais aussi au

niveau français où la formation des étudiants en astronomie ne se faisait pas dans les observatoires. Le système fonctionne toujours après la Première Guerre mondiale. *« Nous pensons, d'après les documents qui nous sont parvenus, que la lunette Cauchoix continue de servir à la formation et l'autre aux scientifiques. »*

*« Cela montre que
l'université impériale
a voulu associer
pratique et formation
dès sa construction. »*

Quand il est question de construire le Planétarium, inauguré en 1982, cette dernière est enlevée pour lui laisser la place. Elle est présentée dans la crypte aux étoiles avant de prendre ses quartiers dans le bureau de Pierre-Alain Duc, actuel directeur de l'Observatoire astronomique. Désormais entourée de bureaux, la seconde lunette est restée à sa place d'origine.

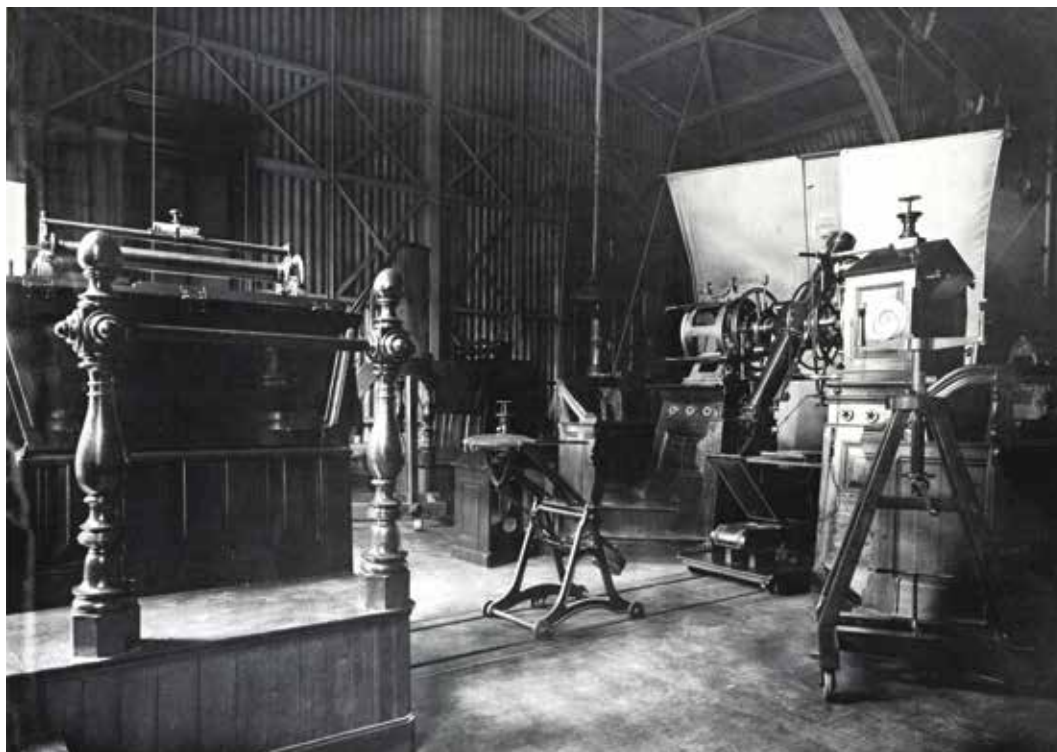
■ Marion Riegert

Un peu d'histoire

L'observatoire que nous connaissons actuellement est le troisième observatoire que la ville de Strasbourg ait connu. Le premier observatoire permanent de la ville de Strasbourg voit le jour au XVII^e siècle. Après la période révolutionnaire, en 1820, la Faculté des sciences s'installe à la Krutenau, dans l'actuel lycée Oberlin avec au sommet une salle d'observation astronomique.

Le troisième observatoire que nous connaissons aujourd'hui est inauguré en 1881. Son premier directeur, Auguste Winnecke a été formé à l'observatoire de Poulkovo en Russie et s'en est inspiré pour celui de Strasbourg. Avec notamment des instruments placés sur des piliers solides pour limiter les vibrations. Ou encore des activités séparées dans différents espaces (bibliothèque, lieu d'habitation, bureaux...), là encore pour éviter d'interférer sur le fonctionnement des instruments.

La lunette méridienne Repsold dans la configuration originale de la salle des méridiens.





Une université à facettes

Au travers la série de photographies déployées dans ce numéro, la rédaction a souhaité représenter l'université et l'ensemble des possibilités proposées aux étudiantes et aux étudiants pour matérialiser leur projet professionnel. L'expérience étudiante à l'université est à multiples facettes. À chacun et chacune de composer avec cet univers et les acteurs qui le font vivre, faire des choix, des rencontres, avancer dans son parcours et ainsi créer et vivre pleinement cette expérience. On entre à l'université par une porte, on en sort par plusieurs.

Les prises de vue : le Studium p.1 et 10, travaux pratiques à la Faculté de chimie p.8 et 15, la finale de Ma thèse en 180 secondes p.16 et 28, le forum de l'alternance p. 30, L'atelier - le Fablab de la Faculté de physique et ingénierie p.33, séance de travail sur des ostraca à la Bibliothèque nationale universitaire (BNU) p. 38 et 46, séminaire d'épigraphie et numismatique à la Maison universitaire des sciences de l'Homme - Alsace (Misha) p. 40, le Lab numérique du Centre de culture numérique p. 51.

CS 90032 – 67081 Strasbourg Cedex
Tél. : +33 (0)3 68 85 00 00
unistra.fr

Directrice de la publication :

Frédérique Berrod

Directrices editoriales:

Alexandra Knaebel et Sophie Kennel

Rédacteur en chef: Frédéric Zinck

Secrétariat de rédaction: Julie Giorqi

Contact de la rédaction :

Service communication de l'Unistra
3-5 rue de l'Université
67000 Strasbourg
Tél. : +33 (0)3 68 85 12 51

Comité éditorial :

Sylvain Diaz, Emmanuelle Gemmrich,
Evelyne Klotz, Alexandra Knaebel,
Caroline Laplane, Michel de Mathelin,
Angeline Okombi, Dominique Schlaefli,
Laurent Schmitt, Sandrine Schott-Carrière,
Irina Simion, Sébastien Soubiran.

Ont participé à ce numéro :

Edern Appéré, Zoé Charef, Elsa Collobert,
Fanny Cygan, Muriel Dudt, Julie Giorgi,
Mathilde Hubert, Margarita Ialtyr, Caroline
Laplane, Jean de Miscault, Myriam Niss,
Marion Rieqert, Stéphanie Robert.

Crédits photos :

Pascal Bastien : p. 1, 8, 10, 15, 16, 28, 30, 33 droite, 38, 40 bas, 46, 51.
Catherine Schröder : p. 4, 9, 11, 17, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 31, 33 gauche, 34, 35, 36, 37, 39, 40 haut gauche, 41, 44, 45, 48, 49.
Amopix : p. 13.
Nicolas Busser : p. 14.
DR : p. 22, 23, 40 haut droite, 42, 47.
Anne Lienhart : p. 43.
Archives de l'Observatoire astronomique de Strasbourg : p. 50.

Conception graphique : Valentin Gall

Impression : Ott imprimeurs

Imprimé sur papier recyclé FSC

ISSN : 2100 – 1766



 Pour envoyer vos suggestions
à la rédaction : **savoirs@unistra.fr**



« Agir pour la **professionnalisation** à l'université,
c'est nourrir la formation de **la richesse des savoirs**
scientifiques produits et dispensés à l'université. »

Sophie Kennel, maîtresse de conférences en sciences de l'éducation et de la formation et directrice de l'Institut de développement et d'innovation pédagogiques (Idip).