

Les Cahiers de l'IDIP

n°4

Déploiement de l'approche-programme à l'Unistra

2014 - 2017

Coordonné par Christian SAUTER

Nous souhaitons remercier vivement toutes les personnes qui ont donné de leur temps pour fournir ici leurs témoignages et partager leurs expériences dont la diversité illustre la véritable richesse d'une démarche au service de l'action de chacun.

Ont contribué à ce numéro :

Antonin Bechler, directeur du Département d'Etudes Japonaises

Frédéric Chapot, doyen de la Faculté de Lettres

Gwen Cressman, responsable des 2e et 3e années, Département d'Etudes Anglophones

Dorian Floch, étudiant en Sciences du Langage à la Faculté de Lettres

François Gauer, vice-président Transformation Numérique et Innovations Pédagogiques

Francine Gerhard-Krait, maître de conférences de Linguistique Française

Corinne Petit, directrice adjointe de l'ECPM

Jean-Marc Planeix, directeur de la Faculté de Chimie

Isabelle Rossini, responsable de la licence professionnelle Techniques Nucléaires et Radioprotection

Basile Sauvage, maître de conférences à l'UFR en Mathématiques et Informatique

Rachel Schurhammer, directrice adjointe en charge des formations de la Faculté de Chimie

Sommaire

Introduction, par Sophie Kennel.....	5
Un contexte scientifique et institutionnel.....	7
L'approche-programme : finalités et principes.....	10
Mise en œuvre de l'approche-programme à l'Unistra, par François Gauer.....	14
Rédiger une vision partagée du diplômé.....	16
Déclinaison de l'approche-programme à l'Ecole européenne de chimie, polymères et matériaux de Strasbourg, par Corinne Petit.....	18
Définir une vision et des valeurs ne va pas toujours de soi, contributeur anonyme.....	20
Définir les valeurs ou les qualités des futurs diplômés.....	22
Définir les qualités des diplômés : un exercice exigeant, par Francine Gerhard-Krait et Frédéric Chapot.....	25
Susciter une dynamique de travail dans l'équipe et avec les étudiants, par Gwen Cressman	26
Formuler les macro-compétences développées par le programme.....	27
Expérience de l'approche-programme en licence Pro TNRP : la participation des employeurs, par Isabelle Rossini.....	30
Faire participer les étudiants à la construction d'un parcours universitaire, par Dorian Floch.....	32
Quand l'approche-programme ne prend pas ... tout de suite !, contributeur anonyme.....	34
Construire une matrice de formation	35
Enseignants et étudiants contribuent au renouvellement du programme, par Antonin Bechler	36

Construire le programme dans une dynamique collective, par Rachel Schurhammer et Jean-Marc Planeix.....	38
Une expérience de leadership dans la mise en œuvre de l'approche-programme, entretien avec Basile Sauvage.....	40
Suites et perspectives.....	43
Bibliographie.....	44
Annexe 1 : la déclaration de Bologne.....	46
Annexe 2 : les descripteurs de Dublin.....	49
Annexe 3 : Communiqué de Louvain-la-Neuve.....	50
Annexe 4 : L'approche-programme dans un Master à l'Université de Strasbourg : comment initier un projet collectif ?, par Basile Sauvage et Marion Gaudenzi.....	56



Introduction

par Sophie KENNEL

En cette période d'évaluation institutionnelle des formations de l'université de Strasbourg et d'engagement de la communauté dans la construction de notre nouvelle offre pour les années 2018-2022, ce cahier de l'IDIP s'imposait.

La dynamique semble s'installer dans nos composantes autour de l'approche-programme comme démarche pour construire nos diplômes. De quoi s'agit-il ? L'approche-programme entend apporter à la conception des programmes de formation une vision plus systémique centrée sur les intentions de formation, les apprentissages étudiants, la cohérence des enseignements et la collégialité (Prégent et al., 2009). Elle constitue aujourd'hui un modèle qui se déploie dans les universités françaises comme à l'étranger. Elle invite à une conception moins individuelle, plus prospective, plus centrée sur les apprentissages des étudiant.e.s. La maquette pédagogique du diplôme quant à elle devient un ensemble articulant de façon cohérente les compétences visées, les méthodes d'enseignement, et les modalités d'évaluation.

Depuis 2014, l'équipe de l'IDIP propose un cycle d'ateliers pour aider les équipes pédagogiques à construire leurs formations, intitulé « élaborer l'offre de formation 2018/2022 autour des compétences ». Trois séances successives doivent permettre aux participants de définir le profil des diplômés, d'élaborer un référentiel de compétences et enfin de construire le parcours de formation et d'évaluer la cohérence d'un programme. Accompagnées par l'IDIP ou indépendamment, les équipes pédagogiques travaillent sur leur nouveaux programmes de formation, formalisent avec plus ou moins de conviction les compétences visées par les diplômes, ajustent ou bouleversent leur proposition pour l'offre 2018-2022.

Nous sommes aujourd'hui au milieu du gué. C'est le moment d'aller voir comment les équipes et les individus se sont engagés dans l'approche-programme à l'université de Strasbourg et comment ils se sont approprié la démarche. Interrogeons les acteurs. Demandons à ceux qui en ont pris le chemin, parfois enthousiastes, parfois réticents, souvent prudents, où ils en sont et ce qu'ils pensent cette nouvelle ingénierie de formation. Faisons profiter de notre expérience en construction l'ensemble de la communauté.

Nous débutons ce cahier par la présentation du contexte politique général de l'enseignement supérieur, dans lequel ont été définis les cadres des stratégies nationales et locales en matière d'offre de formation universitaire.

Nous avons demandé à François Gauer, vice-président Transformation numérique et innovations pédagogiques, qui a lancé et piloté les travaux pour l'élaboration de l'offre de formation 2018-2022, d'évoquer ensuite pour nous l'adoption de l'approche-programme par l'université de Strasbourg.

Le chapitre de présentation de cette démarche qui suit retrace la genèse de l'approche-programme depuis les années 2000, ainsi que l'expérience vécue jusque-là à l'université de Strasbourg par l'équipe de l'IDIP.

Les parties sont ensuite organisées sur une même structure. Marion Gaudenzi, Christian Sauter, Stella Vonie, Simon Zingaretti, les conseillers pédagogique de l'IDIP, nous présentent la démarche adoptée à chaque étape du processus et dressent un bilan des travaux menés avec les différentes équipes de l'université. Un.e ou plusieurs collègues nous apportent en complément leur témoignage sur l'expérience vécue.

Pour commencer, les pages sur la « vision » décrivent la première étape de la démarche, celle qui doit permettre de fédérer l'équipe pédagogique autour d'une définition commune du projet de formation. En lien direct, intégré même, la définition par l'équipe pédagogique des valeurs attendues du ou de la futur.e diplômé.e va clarifier la culture commune portée dans le cadre du diplôme. Ce sont deux étapes sensibles, qui confrontent les points de vue individuels et doivent aboutir à une vision partagée. Elles constituent le premier pas dans l'engagement collectif. A vrai dire, si elles représentent souvent une contrainte dans des agendas chargés, elles offrent l'occasion souvent trop rare de discuter ensemble de nos intentions et de nos pratiques pédagogiques.

Une fois nos objectifs de formation explicités, il s'agit de définir les compétences générales visées par le diplôme. Cette étape, plus opérationnelle et souvent plus facile, est un exercice de structuration et de rédaction que nous vous présentons dans le chapitre suivant sur les macro-compétences.

Pour achever le travail de conception de notre offre, et ce cahier de l'IDIP, il s'agit de croiser, confronter parfois, ces compétences visées avec les unités d'enseignement envisagées. C'est un travail qui peut s'avérer long et complexe, mais qui est essentiel pour garantir la cohérence des modules de formation avec les finalités du diplôme. L'aboutissement de ce chantier sera la création d'une maquette pédagogique pertinente qui sera mise en œuvre à partir de septembre 2018.

Il ne restera alors plus qu'à ouvrir le deuxième chantier de notre nouvelle offre de formation 18-22, celui des pratiques pédagogiques.

A tous ceux qui se sont engagés dans l'approche-programme et nous ont permis de construire cette démarche commune, à tous ceux aussi qui ont accepté de partager leur expérience, à Christian Sauter qui a piloté l'écriture de ce cahier et à Marion Gaudenzi, Stella Vonie, Simon Zingaretti qui y ont contribué, mais surtout qui ont accompagné avec conviction et bienveillance les équipes,

Merci !

Sophie Kennel, Directrice de l'Institut de Développement et d'Innovation Pédagogiques

Un contexte scientifique et institutionnel

Le contexte d'évolution dans lequel se situe aujourd'hui l'enseignement supérieur a été présenté dans de nombreuses publications et est bien connu (Lanarès & Poteaux, 2013). Dans le cadre de l'accréditation, l'université est invitée à évaluer elle-même son offre de formation pour la faire évoluer et maintenir une prestation de qualité. Cette période d'intense questionnement peut constituer une opportunité pour repenser, articuler et présenter nos formations autrement, en clarifiant par exemple la lisibilité de nos parcours de formation. Nous rappellerons ici brièvement deux mouvements de fond actuellement en cours qui tendent à recentrer l'attention des enseignants sur les apprentissages des étudiants : l'impulsion européenne initiée par la déclaration de Bologne et la conception de l'enseignement renouvelée par le constructivisme en pédagogie. Ce rappel nous permet de retracer les étapes qui nous ont conduits à situer plus distinctement les objectifs de nos enseignements à l'intérieur des objectifs d'un programme.

La recherche en éducation s'interroge en effet depuis cinquante ans sur les processus d'apprentissage et non plus principalement sur l'art d'enseigner. Les approches dites constructivistes puis socioconstructivistes accordent une place essentielle à l'activité déployée par l'étudiant dans la construction de nouvelles connaissances. Les interactions sociales viennent renforcer les apprentissages, stimulés par les échanges entre les apprenants et avec l'enseignant. Dans les situations d'enseignement, l'attention ne se focalise plus tant sur ce que l'enseignant pense transmettre, mais bien sur ce que l'étudiant apprend : ses connaissances, ses capacités de réflexion et d'application, ses compétences.

Dans cette configuration, le rôle de l'enseignant se trouve partiellement modifié. D'une position de garant et de transmetteur du savoir, il devient également un planificateur d'activités et de situations d'apprentissage orientées vers un objectif défini et invitant les étudiants à mobiliser diverses ressources internes et externes. Avec le développement des outils numériques et la multiplication des sources d'informations, les étudiants sont susceptibles d'acquérir des connaissances éparpillées, mal structurées, voire erronées. Si ce contexte peut renforcer le rôle de l'enseignant comme garant du savoir et d'une tradition universitaire, son activité pédagogique consiste en l'occurrence à organiser des situations d'enseignement et d'apprentissage pour que les étudiants puissent faire sens de ce qu'ils apprennent, pour qu'ils développent des capacités à trier et évaluer les informations, pour qu'ils acquièrent des capacités réflexives et des compétences multiples les amenant à apprendre en autonomie.

« J'enseigne oui, mais eux apprennent-ils ? »

L'attention dans l'éducation s'est donc déplacée de l'enseignant pour se centrer sur les apprentissages effectivement réalisés par les étudiants. Le titre d'un ouvrage de Saint-Onge (1993) peut, en une formule, illustrer ce déplacement du regard et les nouvelles questions qui nous interpellent : « J'enseigne oui, mais eux apprennent-ils ? »

Sur le plan institutionnel, le processus de Bologne, initié par la déclaration de 1999, s'est révélé comme un puissant levier pour consolider la construction de l'Espace Européen de l'Enseignement Supérieur (annexe 1).

L'enjeu consistait à rapprocher et articuler les différents dispositifs nationaux pour soutenir les priorités retenues : favoriser la mobilité des enseignants et des étudiants, imaginer une gouvernance plus autonome des universités, maintenir et stimuler un enseignement supérieur de qualité, etc. La déclinaison des cycles d'études en LMD (Licence-Master-Doctorat) et l'adoption du système des crédits européens (ECTS) constituent les premières étapes de ce mouvement.

Il a fallu aussi s'accorder sur les critères d'attribution des diplômes et trouver un moyen d'afficher les équivalences entre les multiples parcours européens.

Parmi les nombreuses initiatives et groupes de travail sur ce sujet, le Joint Quality Initiative, rassemblant des représentants des ministères de l'Éducation et d'agences d'évaluation, a défini en 2002 des descripteurs génériques des niveaux de formation en licence et master, appelés « Descripteurs de Dublin », officiellement adoptés à la conférence de Bergen en 2005. Ces formulations très générales présentent cinq catégories, décrites par niveau de diplôme (annexe 2) :

- connaissances et compréhension
- application des connaissances et de la compréhension
- capacité de former des jugements
- savoir-faire en termes de communication
- capacités d'apprentissage en autonomie

En 2008, ces descripteurs sont complétés par le « Cadre Européen des Certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie » (CEC). Prévoyant huit niveaux pour l'ensemble d'un parcours éducatif depuis la prime enfance, ce référentiel retient les niveaux 6, 7 et 8 pour la licence, le master et le doctorat. Le groupe d'experts rassemblé par la Commission Européenne propose, comme base d'équivalence des diplômes, la notion de « résultats d'apprentissage » (learning outcomes) qui reposent « sur les acquis de l'éducation et de la formation et (visent) à améliorer la transparence et le transfert des certifications » (CEC, p.4)¹.

Les résultats d'apprentissage sont définis comme « l'énoncé de ce que l'apprenant sait, comprend et est capable de réaliser » (CEC, p.11) en fin de formation, et ils se répartissent en trois domaines : les savoirs, les aptitudes et les compétences. Le domaine du savoir renvoie aux connaissances assimilées, et celui des aptitudes renvoie aux capacités d'application. On notera que la compétence est avancée comme une capacité à mobiliser savoirs, aptitudes et qualités personnelles dans un contexte professionnel ou de formation².

En 2009, la conférence des ministres européens de l'enseignement supérieur à Louvain-la-Neuve réaffirme les priorités européennes (mobilité, innovation, qualité, employabilité, etc.).

¹ Le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (CEC).

https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-efq/files/broch_fr.pdf

² CEC, page 11 : « Le savoir est un ensemble de faits, de principes, de théories et de pratiques liés à un domaine de travail ou d'étude ».

L'aptitude est « la capacité d'appliquer un savoir et d'utiliser un savoir-faire pour réaliser des tâches et résoudre des problèmes ».

La compétence est « la capacité avérée d'utiliser des savoirs, des aptitudes et des dispositions personnelles, sociales ou méthodologiques dans des situations de travail ou d'études et pour le développement professionnel ou personnel ».

La déclaration commune (annexe 3) rappelle l'importance de définir les objectifs d'un programme en termes de résultats d'apprentissage, ce qui permet de centrer plus clairement ce programme sur les apprentissages réalisés par l'étudiant³. Ces étapes chronologiques sont rappelées ici pour pointer la construction progressive qui va de la déclaration de Bologne, passe par la recherche d'indicateurs d'équivalence de diplômes pour arriver aux résultats d'apprentissage, aux compétences et à la définition des objectifs d'un programme.

«... pointer la construction progressive qui va de la déclaration de Bologne, passe par la recherche d'indicateurs d'équivalence de diplômes pour arriver aux résultats d'apprentissage, aux compétences et à la définition des objectifs d'un programme »

Ces évolutions en cours, tant sur les aspects conceptuels en éducation que sur le plan institutionnel, viennent ainsi interroger fortement une certaine conception de l'enseignement universitaire limité aux contenus d'enseignement et à la transmission du savoir de l'enseignant. La proposition est à l'inverse que l'ensemble du dispositif de formation et chaque élément de cours soient construits pour favoriser la formation et l'apprentissage des étudiants.

Il s'agit de décliner les objectifs d'un cursus universitaire au niveau de tout le programme en termes de profil de sortie des étudiants, d'intégrer la notion de compétences aux définitions des objectifs de formation. En 2015, le ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche publie d'ailleurs un référentiel de compétences des mentions de licences⁴, qui devrait bientôt être suivi par ceux des licences professionnelles et des masters.

La thématique de la démarche d'approche-programme vient alors s'insérer dans ce contexte et nous allons voir qu'elle propose des modes de travail collaboratif tout-à-fait opportuns pour répondre aux défis actuels. Comme l'a noté un enseignant (voir plus loin, page 34), si cette approche n'est pas totalement nouvelle, elle suggère toutefois des pistes intéressantes à suivre et à expérimenter.

³ 14. We reassert the importance of the teaching mission of higher education institutions and the necessity for ongoing curricular reform geared toward the development of learning outcomes. Student-centred learning requires empowering individual learners, new approaches to teaching and learning, effective support and guidance structures and a curriculum focused more clearly on the learner in all three cycles. Curricular reform will thus be an ongoing process leading to high quality, flexible and more individually tailored education paths.

⁴ Disponible en ligne : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid61532/les-referentiels-de-competences-en-licence.html>

L'approche-programme : finalités et principes

La thématique de l'approche-programme est apparue au Québec, dans les années soixante-dix, suite à des enquêtes et des rapports détaillés sur l'organisation des premières années d'études universitaires. Plusieurs constats sont alors avancés : les enseignements sont juxtaposés sans qu'il y ait de concertation et de liens établis par les enseignants ; l'interdisciplinarité et les activités qui relient les différents cours sont quasiment inexistantes. Tout se passe comme si l'on présupposait que les étudiants finiront par construire par eux-mêmes les liens entre les différents enseignements.

Ces constats aboutissent à des interrogations sur la construction et les finalités d'un programme d'études universitaires. La réflexion sur la conception des cursus vient alors « remettre le programme, avec ses étudiantes et ses étudiants, au centre des préoccupations et des actions, dorénavant collectives et concertées, de tous les agents éducatifs » (Dorais, 1990, p.38).

Il s'agit d'impulser une dynamique collective dans les équipes pédagogiques pour que les enseignants travaillent dans la même direction et qu'ils centrent leur action sur les apprentissages réalisés par les étudiants.

Diverses formalisations et démarches de mise en œuvre de l'approche-programme sont proposées. On trouve une mutualisation des ressources des universités du Québec sur le site Web MAPES⁸ : « Depuis le début des années 2000, on observe un intérêt grandissant envers cette approche en milieu universitaire et quelques expériences de sa mise en œuvre dans des programmes de diverses disciplines peuvent être relevées » (MAPES). Un ouvrage très documenté et très finalisé présente une application de l'approche-programme à l'École Polytechnique de Montréal. Cette publication devient une référence pour tous ceux qui s'intéressent à la démarche (Prégent, Bernard & Kozanitis, 2009).

« remettre le programme, avec ses étudiantes et ses étudiants, au centre des préoccupations et des actions, dorénavant collectives et concertées, de tous les agents éducatifs »

Les auteurs insistent sur le travail en synergie de l'équipe pédagogique qui définit son projet de formation, projet formulé en termes de développement de compétences par les étudiants, notamment à travers des activités d'intégration par projet. Approche-programme et processus de Bologne convergent en de nombreux points : se recentrer sur les étudiants et leurs apprentissages (learning outcomes), exprimer les compétences développées par les étudiants, renforcer le travail collectif des équipes, etc. « L'approche-programme apparaît dès lors comme une démarche adaptée pour répondre aux évolutions et aux défis impulsés par le processus de Bologne. »

« L'approche-programme apparaît dès lors comme une démarche adaptée pour répondre aux évolutions et aux défis impulsés par le processus de Bologne. »

⁸ <http://pedagogie.uquebec.ca/portail/approche-programme>

Le thème de l'approche-programme s'étend en Europe dans le cadre du développement des services de pédagogie universitaire, d'abord en Belgique et en Suisse, puis en France. Depuis quelques années de nombreuses mises en œuvre apparaissent et des approfondissements, des compléments, de nouvelles articulations ont été proposés. Nous assistons donc à la multiplication des expériences de terrain et à l'enrichissement des notions rattachées à l'approche-programme (Lemenu & Heinen, 2015). Avant d'en venir aux principes généraux de la démarche, il faut bien préciser que « l'approche-programme n'est pas une mécanique mais un état d'esprit, une dynamique »

*« l'approche-programme
n'est pas une mécanique mais
un état d'esprit, une
dynamique »*

Il ne s'agit donc pas d'une méthode qui permettrait d'atteindre des objectifs décidés par une quelconque instance extérieure. L'approche-programme se constitue d'abord comme un « point de départ et un espace de rassemblement démocratique ; c'est une invitation à participer à un projet collectif et à vivre une expérience de co-création qui s'intéresse à la pertinence et à l'évolution de l'enseignement universitaire, de ses formations et, in fine, de ses pratiques d'enseignement et d'apprentissage » (Rege-Colet, 2016, p.6).

Cette approche vise à favoriser « un état d'esprit » collectif qui aide les équipes à renforcer la cohérence du programme en fonction des visées qu'elles se donnent. Donner aux acteurs la possibilité d'échanger sur les buts de la formation et les modalités de sa mise en œuvre leur permet de se réapproprier le cursus et de s'y investir avec un regard différent.

Prégent, Bernard et Kozanitis (2009) proposent de bâtir l'approche-programme sur deux socles : un projet de formation et une synergie d'équipe autour du projet.

Le projet comprend :

- une vision du diplômé que l'on veut former
- des valeurs et des attitudes qu'il aura à acquérir
- des compétences qu'il aura à développer
- une organisation des contenus et des moyens pour mettre en œuvre ce projet

La synergie d'équipe définit « un état d'esprit synergique » autour du « projet de formation offert aux étudiants qui est constamment au centre des préoccupations et des prises de décision » (p. 22).

Dans cette configuration, la coordination est forte et le leadership pédagogique se veut « inspirant » ; les responsabilités sont partagées et personne n'a la propriété de son cours. Tous collaborent à la réalisation d'une partie du projet de formation. Dans cet esprit d'échange et de concertation, chacun contribue à l'amélioration du dispositif de formation qui acquiert davantage de cohérence et gagne en visibilité pour tous les participants et partenaires extérieurs.

L'idée de la démarche est donc de faire travailler le collectif d'enseignants, voire « tous les agents éducatifs » (Dorais, 1990, p.38), pour qu'ils s'accordent sur une vision partagée du futur diplômé, sur les valeurs et attitudes que l'on souhaite qu'il acquière, sur les compétences que l'équipe cherche à lui faire développer et sur les moyens mis en œuvre pour réaliser ce projet.

Mise en oeuvre à l'IDIP

Nous avons développé à l'IDIP depuis 2014 une méthodologie d'accompagnement des équipes qui nous sollicitent pour engager une approche-programme à l'université de Strasbourg. Quel cadre de travail proposer aux équipes pédagogiques pour qu'elles avancent efficacement et collégalement dans « un état d'esprit synergique » ?

Il n'existe aucune injonction institutionnelle de l'université visant à imposer l'approche-programme. Une incitation à s'y engager apparaît néanmoins dans le schéma directeur de l'offre de formation 2018-2022 de l'université de Strasbourg. Nous avons ainsi proposé nos services à tout enseignant ou toute équipe intéressés ou s'interrogeant sur cette démarche.

Dès 2014, des ateliers de formation à l'approche-programme avaient été mis en place avec Nicole Rege-Colet et intégrés dans notre calendrier semestriel de formation.

Avec la préparation de l'offre de formation 2018-22, les sollicitations des équipes enseignantes se sont intensifiées et nous avons modelé nos interventions pour qu'elles puissent s'adapter à différents contextes dans l'université. De façon générale, notre approche s'appuie sur celle présentée par Prégent, Bernard et Kozanitis (2009).



Nous proposons ainsi aux enseignants de les accompagner pour définir leur vision du diplômé, les valeurs ou attitudes principales qu'ils souhaitent que ce diplômé développe, ainsi que les grandes compétences visées (les macro-compétences). Ce sont ces thématiques qui seront abordées dans les chapitres suivants et qui constituent les étapes de l'accompagnement proposé aux équipes enseignantes dans des ateliers spécifiques que les conseillers pédagogiques de l'IDIP ont animés au sein des composantes.

L'alignement des contenus et des moyens sur ce socle du projet de formation va, pour sa part, s'effectuer progressivement et le renforcement de la cohérence générale de la

formation va dépendre du contexte propre à chaque équipe (cohésion solide existante, leadership fort, « inspirant » et accepté, investissement pédagogique des enseignants-chercheurs, disponibilités de chacun, etc.). C'est pourquoi nous expliquons aux participants qu'il n'y a pas réellement d'échéance absolue, chaque équipe pédagogique doit trouver son rythme et avancer à son pas. L'essentiel est d'engager la démarche et de la poursuivre dans les années à venir pour renforcer progressivement la cohérence du dispositif.

Il est à souligner que dans nos ateliers, l'animation par une personne tierce extérieure à l'équipe constitue un atout essentiel : elle soulage de la mission d'animation le leader ou le responsable, les modes relationnels ordinaires installés au sein de l'équipe et avec la hiérarchie sont bousculés, les leaders « naturels » et « classiques » perdent en degré d'influence, chaque personne présente devient un participant (la hiérarchie est atténuée), l'animateur dispose d'une méthode éprouvée, d'expériences antérieures, il peut recentrer les débats, etc.

L'approche-programme n'est donc pas l'application d'une méthode, mais elle offre un cadre pour faire travailler les personnes ensemble, pour leur permettre de s'emparer collectivement de la définition d'un programme pour lequel elles acceptent de s'engager conjointement.

Nous proposons aux équipes pédagogiques d'entrer dans la démarche par un travail de partage sur les valeurs souhaitées pour les futurs diplômés. Ces échanges constitueront la toile de fond sur laquelle apparaîtront les éléments essentiels pour la rédaction de la vision.



Mise en œuvre de l'approche-programme à l'Unistra

par François Gauer

Le 16 mars dernier se tenait à la Faculté de Physique et ingénierie un séminaire consacré à la préparation des dossiers de l'accréditation de la nouvelle offre de formation que l'université souhaite proposer pour 2018-2022. Au cœur de cette après-midi ouverte à tous, une table-ronde animée par Sophie Kennel, directrice de l'IDIP était consacrée à l'approche-programme à l'Unistra. Six représentants de différentes composantes de l'université ont échangé sur leurs expériences respectives. Leurs témoignages ont suscité de nombreuses questions montrant tout l'intérêt, et aussi quelques craintes, que suscite ce sujet. Pourtant, l'approche-programme en tant que telle était encore jusqu'à récemment assez peu répandue. Les rédacteurs de ce cahier de l'IDIP, entièrement consacré à ce thème, ont souhaité y inclure un bref « historique de la mise en place de l'approche-programme à l'Unistra ». Je crois que la réponse la plus sûre serait de dire que personne n'en sait rien, mais que nous sommes tous responsables ! En effet, nulle trace dans aucun compte rendu d'une décision stratégique de faire entrer l'établissement dans une approche-programme. En revanche, des événements au départ indépendants sont entrés en résonance pour écrire une nouvelle partition.

En 2013, grâce aux investissements d'avenir, l'Unistra met en place l'IDIP, une structure dédiée à la pédagogie universitaire. Une structure où les enseignants viennent réfléchir sur leurs pratiques

*« des événements au départ indépendants
sont entrés en résonance pour écrire une
nouvelle partition »*

pédagogiques. Très vite, dans les ateliers, l'étudiant est au centre des discussions. Donner du sens aux activités pédagogiques nécessite en effet de les remettre en perspective de leur objectif fondamental : la formation des apprenants. De nombreux collègues (200 la première année), partagent dans les composantes les propos, les expériences, les réussites mais aussi les échecs échangés lors de ces rencontres. En 2014-2015, dans plusieurs composantes, les équipes pédagogiques commencent à organiser des séminaires internes pour prendre le temps de réfléchir sur les activités de formation et d'analyser leur quotidien. C'est souvent une expérience fondatrice qui démontre que les attentes et les questions des uns sont partagées par les autres.

Parallèlement, la vice-présidence formation commence à réfléchir au schéma directeur de l'offre de formation 2018-2022 et propose aux directeurs de composantes de mettre en place des groupes de travail d'abord sectoriels puis pléniers pour décider des éléments stratégiques de l'offre de formation, pour que chacun s'y reconnaisse et puisse les faire vivre au mieux dans les facultés, instituts, UFR et écoles de l'Unistra. Assez rapidement, les uns et les autres convergent vers des objectifs qui deviendront les éléments structurants du schéma directeur. J'en retiendrai deux : « former à partir de nos savoirs et valeurs universitaires des diplômés pour qu'ils puissent exprimer tout leur potentiel intellectuel et humain dans la société et le monde professionnel » et « proposer

une approche qui se centre sur l'étudiant : ses attentes, ses besoins et son avenir ». Si tous partagent ces objectifs, nombreux sont ceux qui s'interrogent sur la façon de les traduire de façon concrète dans ce travail préparatoire de longue haleine dans lequel l'Unistra s'apprête à se lancer. Il est proposé aux composantes de ne pas hésiter à solliciter l'IDIP, mais d'une façon un peu différente, non plus par le simple déplacement individuel des enseignants aux ateliers de l'IDIP, mais en faisant venir l'IDIP en composante. C'est alors que tout doucement, ce que les uns et les autres nommaient par des périphrases se résume par cet intitulé : « approche-programme », qui devient un sujet de séminaire, de conférence ou d'atelier.

« C'est alors que tout doucement, ce que les uns et les autres nommaient par des périphrases se résume par cet intitulé : « approche-programme », qui devient un sujet de séminaire, de conférence ou d'atelier. »

Que peut-on tirer de ce bref historique ? Quant aux instigateurs, pas plus de précisions qu'au début du paragraphe. En revanche, il nous illustre qu'engager une démarche réflexive sur nos pratiques, dans un climat de confiance, que ce soit en équipe, en atelier, en séminaire, est une activité à haut risque : elle est susceptible d'enclencher un processus

qui nous dépasse tous, puisque nous nous posons a posteriori cette question « comment en est-on arrivé là ? ». En l'occurrence, c'est une démarche fédératrice qui se concentre sur ce que nous avons de plus précieux : l'avenir de nos étudiants et qui a débuté pour une seule raison : nous devons être prêts. C'est sans doute cela la richesse d'un établissement, réunir les forces et les richesses des uns et des autres pour aller de l'avant et dépasser les frontières.

François Gauer

Vice-président Transformation Numérique et Innovations Pédagogiques.

Avril 2017

Rédiger une vision partagée du diplômé

Dans la démarche présentée par Prégent, Bernard et Kozanitis (2009), l'approche-programme repose, comme nous l'indiquons plus haut, sur une vision du diplômé que l'on veut former, sur la définition des valeurs, attitudes et compétences qu'il aura à acquérir, ainsi que sur une organisation des contenus et des moyens pour mettre en œuvre ce projet. En quoi peut alors consister cette vision ?

Pour Sylvestre et Berthiaume (2013), la vision est conçue comme un élément crucial de la définition même de l'approche-programme qui « consiste à développer une vision commune et collective du programme et de ses intentions formatives. Pour y arriver, on réfléchit en équipe pédagogique à ce que représente le programme, ses finalités, sa structure » (p. 105).

La vision du diplômé que l'on veut former constitue ainsi le cœur ou le fond du programme, la synthèse des éléments essentiels que l'équipe pédagogique souhaite mettre en avant. Elle peut faire référence à des compétences, des attitudes, des valeurs, des savoirs, des contextes, des débouchés, etc. La vision vient donner un cap vers lequel l'ensemble des acteurs va orienter son travail.

Elle permet d'aller dans la même direction et de renforcer la cohérence du dispositif. Des arbitrages pourront éventuellement être rendus en référence à ce fond partagé.

« La vision vient donner un cap vers lequel l'ensemble des acteurs va orienter son travail. »

En pratique, la vision peut se présenter sous la forme d'un texte de 10 à 20 lignes⁹. Il peut être rédigé par quelques responsables et soumis à l'approbation et aux suggestions des membres de l'équipe. La proposition d'un texte devrait toutefois intervenir après un travail collectif qui aura permis d'identifier les points essentiels partagés à faire apparaître. Sans

la participation des enseignants à l'élaboration de la vision (avant sa rédaction effective), ce texte pourrait recueillir l'assentiment de tous par pure commodité et n'éveiller que peu d'engagement et donc peu d'incidences sur les pratiques d'enseignement.

Nous avons constaté que l'entrée dans la démarche d'approche-programme par un travail approfondi sur la vision pouvait prendre beaucoup de temps et demander une forte disponibilité des enseignants. Les agendas surchargés et les déplacements fréquents rendent difficile la présence des mêmes participants aux diverses séances de travail. Il est ainsi apparu comme plus commode, tout en restant performant, de démarrer par un échange sur les valeurs pour initier les enseignants à la démarche et amorcer la dynamique de groupe (voir chapitre suivant). La sélection des valeurs

⁹ On trouvera un début de rédaction de la vision à la fin du texte suivant de Corinne Petite ; il s'agit d'une première phrase qui reste à reprendre et à compléter. A Strasbourg, des rédactions de visions sont en cours et devraient être bientôt publiées.

Pour un travail finalisé, on peut consulter le site de l'Université Catholique de Louvain où l'on trouvera par exemple la vision du diplômé de l'étudiant en master de chimie : https://uclouvain.be/prog-2015-chim2m-competences_et_acquis « Le défi proposé à l'étudiant en master en sciences chimiques est de disposer des savoir-faire partant des concepts de base des sciences fondamentales vers les branches spécialisées, voire hautement spécialisées, de la chimie, dans un esprit multidisciplinaire. De cette manière, l'étudiant pourra appliquer ces connaissances à toutes les situations courantes rencontrées dans son futur métier et ce dans une démarche d'analyse critique et de rigueur scientifique. ... »

que l'équipe souhaite développer chez ses futurs diplômés donne lieu à des échanges, des discussions (qui sont toujours restées constructives) et crée ce socle commun à partir duquel la vision pourra être rédigée.

« notre dispositif provoque en fait une explicitation d'éléments présents, existants et partagés, mais demeurés non formulés »

Pour des enseignants qui contribuent depuis des années à un cursus, un consensus sur les valeurs apparaît rapidement. Force est de constater que notre dispositif provoque en fait une explicitation d'éléments présents, existants et partagés, mais demeurés non formulés, puisque ces questions n'ont jamais été discutées. La vision commune existe, encore faut-il faire participer les enseignants pour en expliciter les différentes facettes et les mettre en forme.

Mise en oeuvre à l'IDIP

Dans nos ateliers animés dans les diverses composantes de l'université, nous avons progressivement déterminé une trame générale de travail qui permet de faciliter la collaboration dans le déploiement de l'approche-programme. Une première séance d'information générale sur l'approche-programme se montre opportune pour que les participants aux ateliers ultérieurs sachent clairement dans quelle direction on s'oriente. Toutes les questions peuvent alors être posées et les notions pouvant prêter à de multiples interprétations sont discutées : vision, valeurs, compétences reviennent par exemple fréquemment. Avant de poursuivre le processus, nous nous assurons de l'assentiment et de l'engagement de l'équipe pédagogique et programmons un atelier d'une durée de trois heures qui sera consacré aux valeurs et aux macro-compétences.

Toutes les équipes ne se montrent toutefois pas prêtes à se lancer dans l'aventure ; on trouvera plus loin deux textes anonymes qui présentent certains points d'achoppement. Nous avons animé les ateliers sur l'approche-programme de façon toujours plus intense au fil des étapes du processus d'accréditation et les illustrations présentées dans ce numéro témoignent des multiples modes d'appropriation, à chaque fois singuliers, qu'offre la démarche.



Déclinaison de l'approche-programme à l'École européenne de chimie, polymères et matériaux de Strasbourg

par Corinne Petit

L'approche-programme était un terme inconnu dans notre composante au début de notre réflexion sur l'affirmation de la formation par compétences. Nous ressentions le besoin d'être plus explicites sur notre formation d'ingénieurs chimistes et ses spécificités.

« Nous ressentions le besoin d'être plus explicites sur notre formation d'ingénieurs chimistes et ses spécificités. »

valeurs a été préalablement fait et analysé par M. Etienne Siat de la société « Cap Culture » pour mettre en évidence notre potentialité collective à construire notre vision à partir de la connaissance de la mission projetée à 2020. En atelier d'une dizaine de personnes au sein de l'IDIP et sous la dynamique de l'expert externe, nous avons passé une quinzaine d'heures à faire l'inventaire de notre processus. La troisième journée a été consacrée à l'apprentissage de la méthode.

A ce stade, nous avions en main une esquisse, une méthode et une direction, charge à nous d'en faire une vision et de savoir communiquer et partager notre démarche à l'ensemble des partenaires. Le poids de chaque mot et groupe de mots de la vision a fait l'objet de discussion et d'appropriation sur le fond et la forme. Cette phase a été plus singulière et beaucoup moins confortable que la phase de formation. Il a fallu comprendre la méthode, apprendre tout en construisant. Rétrospectivement, cette recherche autonome était nécessaire pour l'affirmation de notre propre vision et l'analyse de l'ensemble du déroulé. Sa formulation a eu un impact immédiat par l'acceptation du sens du message par les industriels partenaires et les acteurs de l'école.

« Sa formulation a eu un impact immédiat par l'acceptation du sens du message par les industriels partenaires et les acteurs de l'école. »

Nous avons poursuivi notre réflexion par l'examen des maquettes d'enseignement selon l'approche-programme proposée par l'IDIP.

Aujourd'hui, notre vision¹⁰ apparaît sur les plaquettes de communication en interne et en externe. Plus le temps passe, plus son sens s'affine et se partage. Le plus de la vision est de permettre l'alignement des compétences avec la clarté d'une direction donnée.

Pr. Corinne Petit

Directrice adjointe de l'ECPM

¹⁰ L'ECPM développe des talents pour promouvoir une chimie créative et responsable dans un contexte international.

Définir une vision et des valeurs ne va pas toujours de soi

Par un contributeur anonyme

A la fin de l'année 2015, l'établissement d'enseignement supérieur dans lequel j'exerce les fonctions de directeur des études est entré dans le processus d'accréditation de son projet de formation pour la période 2018-2022.

Ce dispositif conduit les établissements à dresser le bilan de la période en cours (2012-2018) en s'interrogeant sur les objectifs de l'offre de formation, son positionnement dans l'environnement scientifique et socio-économique, les compétences des étudiants à la sortie, l'organisation et les modalités pédagogiques mises en œuvre. Au travers d'une analyse points forts / points faibles, le travail d'auto-évaluation amène les équipes pédagogiques à poser le cadre des futurs programmes et à se projeter vers l'avenir.

La conviction que ces futurs programmes doivent se construire autour d'un projet intégré permettant une meilleure articulation des enseignements disciplinaires s'est imposée comme une évidence pour la direction de l'établissement.

La méthodologie de l'approche-programme présentée par l'IDIP dans le cadre de son cycle de formations est apparue comme une piste intéressante pour construire les nouvelles grilles pédagogiques et transcender l'approche purement disciplinaire.

L'élaboration d'un référentiel de compétences a aussi semblé très utile aux services administratifs pour positionner chaque diplôme dans l'offre de formation du site alsacien, créer de nouvelles passerelles, reconnaître des acquis, construire de nouveaux partenariats, travailler sur l'orientation et la réorientation des étudiants, valoriser les formations...

C'est dans ce contexte qu'une collaboration a été engagée avec les conseillers pédagogiques de l'IDIP dans le but de présenter l'approche basée sur les compétences à la communauté enseignante et d'engager une réflexion sur le profil des diplômés et leurs compétences à la sortie. Un groupe de travail mixte (enseignants / administration) s'est formé et a fait des propositions pour définir les valeurs de l'établissement et identifier les macro-compétences qui irriguent les programmes.

« Les concepts de vision et de valeurs ont notamment constitué un point de blocage en début de processus et il manque aujourd'hui l'adhésion d'une majorité d'enseignants pour progresser rapidement dans l'élaboration du référentiel des compétences. »

Depuis cette 1^{ère} étape, le processus a été suspendu sans toutefois être abandonné. Si elle a permis de mieux formaliser les objectifs et les attentes pour l'élaboration des nouvelles grilles pédagogiques, la démarche diffère sensiblement des méthodes et des référentiels pédagogiques déployés jusqu'ici. Les concepts de vision et de valeurs ont notamment constitué un point de blocage en début de processus et il manque aujourd'hui l'adhésion d'une

majorité d'enseignants pour progresser rapidement dans l'élaboration du référentiel des compétences.

Le renouvellement des contenus pédagogiques qui s'engagera d'ici la fin de l'année 2017 sera l'occasion d'aborder une nouvelle fois la démarche de manière moins globale et en interrogeant plus précisément les contenus et les objectifs de chaque enseignement.

Une incitation plus marquée des instances d'évaluation et de nos tutelles serait sans doute utile pour que les équipes s'engagent davantage dans la démarche.

Définir les valeurs ou les qualités des futurs diplômés

Dans la démarche présentée par Prigent, Bernard et Kozanitis (2009), la vision est rattachée aux valeurs et attitudes que les enseignants souhaitent développer chez les futurs diplômés.

Porter l'accent sur les valeurs transmises par un dispositif de formation peut paraître surprenant au premier abord : on pourrait considérer que l'on transmet des connaissances ou que l'on aide l'étudiant à développer des compétences et que cela est bien suffisant.

Les sciences sociales ont toutefois mis en évidence que tout groupe humain se construit sur des normes, des statuts et des valeurs (même si celles-ci ne sont pas nécessairement déclarées). Les années 1980 ont vu fleurir les études sur la culture d'entreprise reposant elle aussi sur des valeurs de l'entreprise (déclamées par la direction ou mises en évidence par des enquêteurs externes). Il apparaît ainsi que, dans tout collectif, pour que le lien perdure entre les membres, il est nécessaire qu'ils partagent un certain nombre de valeurs qui sous-tendent leur action collective. Cela s'applique également aux équipes pédagogiques qui, si elles n'y ont pas réfléchi, véhiculent peut-être des valeurs de façon totalement implicite. C'est pourquoi il est préférable d'engager une démarche commune pour s'accorder sur les valeurs que l'on souhaite transmettre.

Les formuler et les afficher va en outre clairement montrer une volonté collective de travailler dans la même direction. Les étudiants s'engagent alors en connaissance de cause et cette

« il est préférable d'engager une démarche commune pour s'accorder sur les valeurs que l'on souhaite transmettre »

clarification participe au renforcement du contrat pédagogique. Cette publication des valeurs retenues par le groupe d'enseignants suppose pour le moins qu'elles imprègnent l'ensemble du dispositif de formation. Une cohérence minimale voudrait qu'il y ait un alignement sur ces valeurs des modalités de travail des étudiants, des modalités d'enseignement et d'évaluation.



À Strasbourg, au sein de certaines équipes avec lesquelles nous avons engagé la réflexion, la notion de valeurs a pu se montrer polémique et provoquer des débats perturbant la progression de la démarche. Nous en sommes venus à nous appuyer sur un outil que nous avons testé en interne : les cartes des forces proposées par le cabinet Positran¹¹.

Sur chacune de ces cinquante cartes apparaît un substantif, sur fond d'une image illustrative. Ce mot synthétise une des forces de caractère retenues par la psychologie positive ; on y trouve par exemple : curiosité, humilité, courage, sens du travail, relations sociales, leadership, apprentissage.

Mise en oeuvre à l'IDIP

Nous proposons aux équipes pédagogiques prêtes à s'engager dans la démarche approche-programme une séance de travail d'environ trois heures au cours de laquelle nous abordons la thématique des valeurs (à partir des cartes de force) et la sélection des macro-compétences (chapitre suivant).

Lors de cet atelier, chaque participant est invité à choisir trois des cartes en réponse à la question : « quelles sont les trois qualités principales que la formation devrait développer chez nos futurs diplômés ? »

L'équipe travaille ensuite à sélectionner collectivement cinq de ces termes parmi ceux retenus individuellement. Les échanges engagent chacun à s'exprimer, à développer le contenu sémantique du mot qu'il a retenu et le groupe converge progressivement vers une formulation commune. Dans certains cas, les débats font surgir d'autres substantifs que ceux présentés sur les cartes et le collectif opte alors pour des formules créées en collaboration. Lorsque les participants ont retenu les principales qualités souhaitées pour les futurs diplômés, elles sont mises par écrit avec leurs significations spécifiques décidées par le groupe.

Ce mode d'animation se révèle extrêmement performant. Au-delà de la production elle-même, s'amorce dans ce travail une dynamique de création collective qui donne à l'équipe pédagogique une direction commune, un cadre partagé auquel chacun pourra se référer dans ses activités d'enseignement.

Les qualités retenues lors de ces échanges sont susceptibles d'être réinterrogées et modifiées ultérieurement si un besoin d'adaptation apparaît. Elles donnent des indications précieuses pour la rédaction de la vision collective de la formation. Il est possible, voire souhaitable, d'inviter à ces discussions d'autres acteurs que les enseignants : les étudiants (voir plus loin les contributions de

¹¹ Issues des études de la psychologie positive et des travaux des Dr Ilona Boniwell et Charles Martin-Krumm, ces cartes peuvent servir de support pour un travail sur les « forces » de chacun ou, dit rapidement, les atouts personnels. Voir : https://www.positran.fr/produit-199303-cartes_des_forces.html

Francine Gerhard-Krait et Frédéric Chapot, et celle d'un étudiant : Dorian Floch), les employeurs potentiels (voir le texte d'Isabelle Rossini) ou des personnes du service administratif.

Nous avons adapté les cartes des forces à nos propres situations de formation et d'accompagnement et les avons qualifiées de « qualités ». Sommes-nous, par cet artefact méthodologique, réellement éloignés de la thématique des « valeurs » ? Il semble bien que non. L'idée de qualité pourrait faire le lien entre les notions de valeurs et d'attitudes proposées par Prégent, Bernard et Kozanitis. L'efficacité de la méthode plaide en outre en la faveur de ce biais sémantique : les équipes produisent, elles avancent et entrent dans la démarche. Elles pourront ultérieurement affiner ce premier travail qui reste toujours à reprendre.

« Au-delà de la production elle-même, s'amorce dans ce travail une dynamique de création collective »

Comme nous l'indiquions pour la vision, la collaboration pour déterminer les qualités des futurs diplômés procède souvent davantage d'un processus d'explicitation d'éléments déjà partagés et restés implicites. La dynamique initiée dans cette première étape de l'atelier se présente comme un excellent tremplin pour la formulation des macro-compétences.



Définir les qualités des diplômés : un exercice exigeant



par Francine Gerhard-Krait et Frédéric Chapot

Dans le cadre de la nouvelle offre de formation, des membres de la Faculté des lettres se sont intéressés à l'approche-programme, et des discussions se sont engagées sur le bien-fondé d'inscrire dans ce cadre nos formations de licence. L'accueil n'a pas été unanimement favorable, une partie des enseignants-chercheurs est toutefois convaincue que la formulation et par là-même la formalisation de la cohérence des contenus et des visées pédagogiques constituent une des voies d'amélioration de nos formations. Leur lisibilité et leur visibilité peuvent aussi s'en trouver accrues. Un groupe de travail constitué du doyen, de cinq enseignants-chercheurs et d'un étudiant de première année de master, accompagné par deux membres de l'IDIP, Christian Sauter et Marion Gaudenzi, s'est réuni pour discuter puis définir les valeurs et les qualités jugées emblématiques de la licence de Lettres, avant d'engager un travail de définition des macro-compétences. L'identification des qualités défendues par une licence de Lettres nous a pris du temps, mais elle a permis une réflexion approfondie sur les valeurs que nous souhaitons transmettre à nos étudiants.

La participation d'un étudiant « avancé » à nos discussions nous paraissait naturelle, et elle nous a été très précieuse. Elle est venue enrichir les suggestions, avec un point de vue bien spécifique par rapport à celui des enseignants, immergés depuis longtemps dans leur discipline et dans leur enseignement.

Nous devons par exemple à l'étudiant d'avoir fait apparaître l'importance de l'humilité pour aborder nos domaines d'études.

Les valeurs et les qualités retenues doivent également observer un principe de réalité, il ne s'agit ni de vœux pieux ni d'idéal, et en cela aussi le regard d'un étudiant a constitué un utile garde-fou. Enfin la présence de l'étudiant nous obligeait à formuler de façon précise et explicite ce qui, dans notre formation, nous tenait à cœur, et nous a conduits, au bout du compte, à éviter les approximations. Ce fut un beau moment de dialogue et de réflexion commune.

« L'identification des qualités défendues par une licence de Lettres nous a pris du temps, mais elle a permis une réflexion approfondie sur les valeurs que nous souhaitons transmettre à nos étudiants. »

Francine Gerhard-Krait, maître de conférences de Linguistique Française

Frédéric Chapot, doyen de la Faculté de Lettres

Susciter une dynamique de travail dans l'équipe et avec les étudiants

par Gwen Cressman

Afin de nourrir et de formaliser les échanges pédagogiques au sein de l'équipe, quelques membres du département d'études anglophones rencontrent un conseiller de l'IDIP en 2015. De leurs discussions, émerge l'idée d'organiser des rencontres pédagogiques informelles qui se présentent d'abord comme un échange de pratiques. Trois thématiques seront abordées au cours de l'année 2015 : la problématique particulière que représente la 1^e année, l'élaboration et les objectifs d'un syllabus, et l'évaluation de nos formations avec la production d'un questionnaire mis à la disposition de tous les collègues du département. Pour l'année 2016-2017, nous nous sommes concentrés sur la question de l'intégration étudiante.

« Le travail en atelier avec la mise en activité qu'il propose impulse un rythme aux échanges qui facilite le travail collectif et la prise de décision. »

Parallèlement, le département a fait appel à l'IDIP au mois de mai 2016 pour l'accompagner dans le processus d'élaboration de la nouvelle offre de formation. Cela s'est traduit par un premier entretien entre la directrice du département et le conseiller de l'IDIP, puis par l'organisation d'un atelier qualités-compétences, animé par deux conseillers de l'IDIP dans nos locaux. Cet atelier a réuni une quinzaine de personnes dont quatre

étudiant.e.s. L'intérêt de cet atelier a été de réunir étudiants et enseignants dans une configuration beaucoup plus horizontale que celle que nous connaissons habituellement et donc nouvelle pour tous. Le travail en atelier avec la mise en activité qu'il propose impulse un rythme aux échanges qui facilite le travail collectif et la prise de décision.

Le mode d'animation en atelier peut désamorcer les problématiques individuelles, au profit d'une élaboration commune. Quoique nous n'ayons pas organisé de nouveaux ateliers avec l'IDIP, la démarche engagée a suscité une dynamique de travail au sein du groupe et a permis d'avancer de façon significative et efficace sans avoir à multiplier les réunions.

Gwen Cressman

Responsable des 2^e et 3^e années, Département d'Etudes Anglophones

Formuler les macro-compétences développées par le programme

L'idée de compétence s'est étendue dans les années 1980 dans le monde du travail pour dépasser la notion de qualification largement insuffisante pour se faire une idée relativement exacte des capacités d'un professionnel. Depuis lors la notion a alimenté nombre de débats animés entre spécialistes et fait couler beaucoup d'encre.

La notion de compétences s'est imposée par sa pertinence plus élevée pour décrire les actions et les capacités d'un professionnel et donc pour chercher à le préparer au mieux à son futur métier.

Tout dispositif d'éducation et de formation transmet des connaissances, mais il vise également à développer certaines compétences.

Elles peuvent être spécifiées et listées dans un référentiel avec des degrés de précision très variables. Lorsqu'on détaille les compétences de façon très fine, le document devient plus conséquent, difficile à manipuler et il peut représenter davantage une charge qu'un outil facilitateur.

*« L'avantage de cette
agrégation des compétences
avant d'entrer plus avant dans
le détail est de faciliter la
lisibilité de la formation et du
diplôme »*

Prégent, Bernard et Kozanitis (2009) retiennent, pour l'Ecole Polytechnique de Montréal, quatre compétences-cadres. Nous proposons, à l'IDIP, de travailler sur des macro-compétences, définies comme les grandes compétences visées par le programme. Le nombre peut être très variable d'une équipe pédagogique à l'autre, et c'est le travail du collectif qui parvient à les déterminer et à en ébaucher une formulation. Pour donner de la latitude à l'inventivité des groupes, nous

présentons une fourchette de possibilités entre 5 et 15 macro-compétences. L'avantage de cette agrégation des compétences avant d'entrer plus avant dans le détail est de faciliter la lisibilité de la formation et du diplôme (pour les étudiants, pour les enseignants, pour les employeurs, etc.).

Outre l'établissement de la matrice de formation que nous verrons plus loin, les macro-compétences issues de la production collective montrent une teinte spécifique au diplôme que ne présentera pas un référentiel national. Elles permettent de mettre en évidence certaines spécialités locales. La conformité au référentiel national n'est pas pour autant négligée, elle est vérifiée ultérieurement, avec des ajustements possibles si nécessaires.

La notion de compétence a rarement donné lieu à des discussions trop pesantes dans les équipes avec lesquelles nous avons travaillé. Elle est débattue, discutée, expliquée en amont du travail de production du groupe. Il s'agit pour nous de clarifier les enjeux, de montrer que la compétence ne vient pas menacer le travail précédemment accompli qui, souvent, se révèle performant en termes de compétences, sans qu'elles aient été formalisées.

Nous n'imposons aucune définition, aucune limitation, mais nous misons sur une appropriation du concept « suffisamment partagée » par les membres du groupe pour qu'ils œuvrent de concert¹².

Lorsque les enseignants ont compris que la compétence n'évacue pas les connaissances, mais s'appuie sur elles, les participants s'engagent dans la démarche avec une disponibilité d'esprit favorable à l'investissement.

Mise en oeuvre à l'IDIP

Dans le déroulement de l'atelier que nous proposons, l'équipe pédagogique définit dans une première étape les qualités principales que la formation devrait transmettre aux futurs diplômés (voir chapitre précédent). La dynamique de groupe impulsée se poursuit par la production, d'abord individuelle, puis collective, des macro-compétences.

Chaque participant rédige, sans en référer aux autres, les principales compétences qu'il estime que la formation doit développer chez le diplômé. Chaque compétence est notée sur un post-it. Nous guidons l'activité à partir de la formule : « A l'issue de la formation, le diplômé est capable de ... » et les participants complètent la phrase à partir d'un verbe d'action suivi du contenu et du contexte. Nous présentons des listes de verbes d'action desquelles les enseignants peuvent s'inspirer. Il nous faut être vigilants et quelque peu directifs lorsque la tendance à revenir sur des contenus et des connaissances vient s'imposer dans l'effort de rédaction.



Pour la mise en commun, les participants fixent les post-it sur un mur par agrégation progressive. Les compétences exprimées de façon similaire sont rassemblées et des formulations générales sont proposées et discutées en collectif jusqu'à ce que l'ensemble du programme soit couvert.

¹² C'est pourquoi on ne proposera pas ici de définition de la compétence. Nous nous situons davantage au niveau des « usages sociaux » suscités par le concept. On trouvera des définitions dans le « Kitmap. Kit méthodologique approche-programme de l'université de Nantes », p.35. Disponible en ligne : <http://www.univ-nantes.fr/kitmap>

Le résultat final est susceptible d'aboutir à des formes plus ou moins achevées et les formulations retenues peuvent nécessiter un travail complémentaire d'affinage rédactionnel. Dans tous les cas, un socle de compétences est constitué collectivement avec la participation de chacun.

« un socle de compétences est constitué collectivement avec la participation de chacun »

On trouvera des exemples d'application de ce travail dans les textes d'Isabelle Rossini et d'Antonin Bechler. La définition des macro-compétences permet de procéder ensuite à la construction de la matrice de formation.



Expérience de l'approche-programme en licence Pro TNRP : la participation des employeurs

par Isabelle Rossini

Dans le cadre de la rédaction du dossier d'accréditation (à rendre pour mai 2017) une réflexion sur l'approche-programme est vivement encouragée. Ainsi en tant que responsable de la licence Professionnelle Techniques Nucléaires et Radioprotection (TNRP), grâce à l'IDIP j'ai pu participer à un atelier de travail en mai 2016 avec Patrick Trau (Directeur des études de la Faculté de Physique et Ingénierie) qui nous a permis de mener une première réflexion sur les compétences attendues à l'issue de cette formation. De plus j'ai bénéficié en novembre 2016 d'une formation à l'IDIP de 3 demi-journées afin de comprendre l'intérêt et les principes qui sous-tendent cette approche. Une réunion ouverte à tous les membres de la formation a été programmée le 28/02/2017 afin de définir les macro-compétences de la formation au sein de l'équipe pédagogique.

Huit enseignants de la formation dont cinq professionnels du domaine nucléaire étaient présents : un représentant de l'ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire), un représentant d'EDF, un professionnel du CHU de Strasbourg, deux personnels du CNRS appartenant à l'IPHC (Institut Pluridisciplinaire Hubert Curien) au laboratoire de radiochimie et au laboratoire Ramses (Radioactivité et Mesures Environnementales), ainsi que Christian Sauter conseiller de l'IDIP.

Après une brève présentation des objectifs de l'approche-programme par le conseiller pédagogique, tous les enseignants présents ont été appelés à choisir les trois qualités principales qu'ils souhaitaient voir développer chez les diplômés à l'issue de la formation. Concrètement chaque enseignant s'est levé et a sélectionné 3 cartes dans deux jeux de cartes forces de la psychologie positive des Dr Ilona Boniwell et Charles Martin-Krumm développées avec le cabinet conseil Positran. Après concertation, les membres de l'équipe pédagogique ont proposé un choix restreint des cinq qualités suivantes :

- responsabilité
- travail d'équipe
- rigueur
- adaptabilité
- esprit critique.

Le travail d'équipe ayant ainsi été initialisé, le conseiller a demandé que chacun écrive sur des post-it les compétences principales qu'il pensait que les diplômés devaient avoir acquises à l'issue de la formation. La responsable de la formation a ensuite animé les échanges en affichant sur un tableau les différents post-it en les regroupant par colonne lorsque les compétences exprimées semblaient similaires. Cela s'est fait en interaction permanente avec tous les enseignants afin de reformuler les compétences listées et de vérifier que les regroupements étaient bien légitimes.

Nous avons obtenu six colonnes et pour chacune, la rédaction d'une macro compétence a été effectuée en synergie avec l'ensemble du groupe. Voici la liste obtenue :

- maîtriser l'environnement technique
- s'intégrer à une équipe de travail
- synthétiser et communiquer des informations
- sécuriser une zone de travail
- maîtriser les situations
- travailler en autonomie.

La participation des professionnels s'est avérée particulièrement intéressante car en fonction du type d'entreprise certaines compétences étaient plus prisées comme par exemple l'autonomie pour le milieu médical ou l'intégration dans une équipe pour EDF ou l'ASN. Les enseignants-chercheurs quant à eux avaient tendance à être plus exigeants en termes d'attendus à la sortie visant à « booster » les bac+3 à quasiment des bac+5, ce qui ne corroborait pas les attentes des professionnels. L'adhésion de l'ensemble des enseignants présents a été obtenue et tous ont trouvé ce travail très utile comme en ont témoigné les échanges qui ont pu avoir lieu par après. Cette liste de macro compétences devra être complétée par un travail ultérieur en particulier pour expliciter les sous-compétences.

« Cela s'est fait en interaction permanente avec tous les enseignants afin de reformuler les compétences listées et de vérifier que les regroupements étaient bien légitimes. »

Isabelle Rossini

Maître de conférences

Responsable de la Licence Professionnelle Techniques Nucléaires et Radioprotection (TNRP)

Faire participer les étudiants à la construction d'un parcours universitaire

par Dorian Floch

Bien que ce soit le hasard qui ait permis ma présence à cette réunion, j'étais très content d'y participer. J'ai toujours trouvé amusant de voir l'envers du décor, en tant qu'étudiant, cela permet de comprendre comment les choses peuvent fonctionner, de voir nos professeurs dans des contextes plus informels, et dans le cas présent cela m'a offert la possibilité de travailler avec eux sur un pied d'égalité en participant à ce groupe de travail avec une légitimité non moins grande que la leur.

Certes mon point de vue est différent, j'ai expérimenté la licence en tant qu'étudiant, mais c'est exactement tout l'intérêt de faire participer des étudiants à ce genre de choses ; je pense, et pour moi c'est une évidence, que c'est essentiel. Après tout, tout enseignement quel qu'il soit est une co-construction, les professeurs organisent, structurent les choses, ils ont un but, une visée et nous transmettent leur savoir etc. Mais un cours ne dépend pas seulement de l'enseignant, mais aussi des apprenants, les étudiants peuvent être plus ou moins mis à contribution, ils peuvent être plus ou moins acteurs.

On apprend aussi les uns des autres, et chacun peut apporter des avis pertinents sur le travail des autres. Certains enseignants l'ont mieux compris que d'autres.

Mais pour en revenir à la réunion même, je pense que ma présence en tant qu'étudiant a été bénéfique à la réflexion collective qui s'est faite, j'ai apporté un point de vue externe à l'équipe pédagogique au sens plus restreint et classique du terme, j'ai pu aussi leur faire comprendre que la vision des choses qu'ils se font ne correspond pas toujours à la réalité, ou du moins à la perception que nous en avons, nous étudiants. De même les enseignants n'assistent pas aux cours de leurs collègues, et ne savent pas forcément ce qui est fait à côté et comment c'est fait.

« les enseignants n'assistent pas aux cours de leurs collègues, et ne savent pas forcément ce qui est fait à côté et comment c'est fait »

Je n'aurais pas la naïveté de penser que tous les enseignants s'entendent bien et communiquent régulièrement ensemble. En tant qu'étudiant, on peut aussi avoir une vision d'ensemble de l'enseignement apporté et de ses modalités. J'ai ainsi pu faire comprendre à certains professeurs

présents que bien qu'eux-mêmes pratiquent certaines activités dans leur cours, ce n'est pas une généralité, et les compétences ou qualités qu'ils pensent que la licence développe chez les étudiants à travers cette pratique, ne sont pas tant développées que cela au final.

En clair je pense que j'ai permis d'une part de relativiser certains aspects, d'apporter du concret quand parfois on peut rester dans l'idée de la chose, mais aussi de faire valoir des qualités et compétences auxquels les professeurs présents ne pensaient pas, de leur montrer ce qui a pu retenir notre attention dans la formation, ce qu'on en a retiré et qu'ils n'avaient pas forcément vu. Et ce également par contraste avec d'autres formations que nous avons pu expérimenter par nous-mêmes ou que nous connaissons un peu en côtoyant d'autres étudiants.

Car, si je puis me permettre, j'ai pu remarquer que s'il n'y a pas toujours beaucoup de dialogue entre les enseignants d'un même parcours universitaire, c'est encore plus vrai entre les parcours universitaires. Pourtant, croiser les expériences et les pratiques ne peut qu'être profitable.

Pour finir je dirais qu'il faut aussi que le ou les étudiants qui participent à ce genre d'expériences comprennent réellement de quoi il retourne et qu'ils soient dans la bonne attitude de travail. Nous ne sommes pas là pour revendiquer quoi que ce soit, faire valoir nos droits ou pointer du doigt tel ou tel enseignant. Nous sommes là pour contribuer à

« Ce genre de pratiques devrait être davantage encouragé, et impliquer les étudiants dans leur propre formation est un levier à fort potentiel »

la réflexion, pour participer à un groupe de travail autour de la question des objectifs, des qualités et compétences que doit développer un parcours universitaire ; dont finalement le diplôme n'est que le signe extérieur, et en rien la finalité. C'est même quelque chose de très sain je pense, pour développer les rapports entre étudiants et enseignants, et un travail bénéfique pour les deux parties. Ce genre de pratiques devrait être davantage encouragé, et impliquer les étudiants dans leur propre formation est un levier à fort potentiel qu'il ne faudrait pas négliger.

En bref ce fut une expérience très enrichissante pour moi, et, je l'espère, aussi pour les enseignants. Je serai volontiers prêt à recommencer, et j'espère que d'autres le seront tout autant que moi.

Dorian Floch

Étudiant en Sciences du Langage à la Faculté de Lettres

Quand l'approche-programme ne prend pas...tout de suite !

Par un contributeur anonyme

La rencontre avec l'IDIP et les différents responsables de parcours de notre diplôme se présente comme une occasion manquée, dans la mesure où chacune des parties en présence ne disposait pas des éléments nécessaires à un travail en commun.

L'objectif de la réunion tel qu'il avait été annoncé par les deux responsables de la mention était de définir les macro-compétences développées par les étudiants dans notre formation.

Ni les représentants de l'IDIP ni les deux responsables de la mention ne sont allés jusqu'à présenter en détail l'approche-programme, ses enjeux, les exigences dont elle fait l'objet de la part des plus hautes instances de l'institution. Ils ont simplement défini la réunion comme étant destinée à l'élaboration collective de macro-compétences pour la maquette générale de master.

Les collègues, qui avaient beaucoup travaillé moins de six mois auparavant sur les compétences dans le cadre de l'évaluation de leurs différents parcours, ont considéré que le travail n'était plus à faire et qu'il était inutile d'accorder encore du temps à cette question. Nous n'avons pas pu engager, dans ces conditions, de démarche collective en approche-programme.

Depuis, les différentes réunions et rencontres, avec la direction des études et les Vice-Présidents (VP Formation notamment), ont permis de mieux comprendre le cadre et les attentes de cette approche qui sans être fondamentalement nouvelle, présente l'avantage d'être effectivement beaucoup plus explicite.

Les discussions avec nombre de collègues, de même que les prochaines réunions programmées avec l'ensemble des responsables de parcours devraient permettre de mettre les pratiques en adéquation avec la politique générale de l'établissement.

Construire une matrice de formation

Lorsqu'a été arrêtée une liste des macro-compétences, il est possible de construire la matrice de formation.

« Les usages que l'on observe de la matrice de formation peuvent se révéler très variés »

Cette matrice constitue un outil privilégié pour faire apparaître de façon très synthétique une première forme de cohérence ou des carences du programme de formation. Elle se présente sous l'aspect d'un tableau à double entrée avec, d'un côté, par exemple en colonnes, les macro-compétences, et de l'autre, en lignes, les enseignements, les unités d'enseignement

(UE), les disciplines ou les matières. Là encore, la granularité choisie dépend du choix du leader ou du responsable, ainsi que des éléments que l'on cherche à visualiser.

Les cellules au croisement des lignes et des colonnes indiquent la contribution de chaque enseignement ou UE au développement de chacune des macro-compétences. On peut cocher la case pour symboliser cette contribution, ou utiliser un code couleur à 2 ou 3 échelons pour marquer une contribution plus ou moins appuyée. Il est possible aussi de chiffrer ces échelons, par exemple, de 0 à 3.

La première vertu de la matrice consiste à faire apparaître visuellement une surcharge ou un défaut de participation au développement de l'une ou l'autre macro-compétence. Les enseignants remarquent par exemple qu'ils s'appuient tous, ou à l'inverse pas du tout, sur le travail en groupe des étudiants et que cet aspect n'est pas, ou est précisément, mis en avant dans les macro-compétences.

Les usages que l'on observe de la matrice de formation peuvent se révéler très variés lorsque les responsables du diplôme et les enseignants se sont familiarisés avec l'outil. D'une construction a priori simple, la matrice n'est pas toujours complétée aussi rapidement qu'attendu. Il n'est en effet pas toujours évident d'évaluer la contribution de chaque enseignement ou UE au développement de chacune des macro-compétences. C'est pourquoi le résultat de ce travail est d'autant plus conforme à la réalité qu'il est entrepris par plusieurs personnes et en concertation.

« le résultat de ce travail est d'autant plus conforme à la réalité qu'il est entrepris par plusieurs personnes et en concertation »

On trouvera une réalisation de matrice à la fin de l'article de Basile Sauvage présenté en annexe 4. Antonin Bechler nous donne dans son texte un exemple d'élaboration de la matrice de formation par les enseignants et les étudiants participant à un atelier dédié à cette activité.

La matrice devient alors non seulement un outil performant pour visualiser et piloter la formation, mais un objet commun et partagé du groupe qui se l'approprie par des échanges enrichissant l'expérience et l'identité collectives d'une communauté engagée dans une même préoccupation : le maintien et l'amélioration de la qualité de la formation.



Enseignants et étudiants contribuent au renouvellement du programme

par Antonin Bechler

Le département d'études japonaises de l'Université de Strasbourg fête cette année ses trente ans d'existence. La licence LLCER de japonais qu'il propose depuis 1996 a été conçue à l'origine pour un nombre d'apprenants réduits, qu'elle préparait prioritairement aux carrières de l'enseignement et la recherche universitaire. Or, ses effectifs étudiants ont décuplé depuis sa création, et avec eux les profils et les projets des apprenants. Aussi, nous avons saisi l'opportunité de la nouvelle offre de formation 2018-2022 pour entamer une réflexion sur notre licence, sur la base de l'approche-programme encouragée par l'IDIP.

J'ai d'abord participé à plusieurs ateliers de formation de l'IDIP pour mieux cerner les objectifs et les spécificités de l'approche, avant de la présenter aux collègues et de lancer avec eux les différentes étapes de la démarche. Nous avons organisé ensuite un atelier animé par l'IDIP, rassemblant l'équipe pédagogique ainsi que plusieurs étudiants, pour dégager le profil des diplômés que nous souhaitons former, avec leurs qualités (nous nous sommes rapidement accordés sur celles définies lors d'un précédent atelier au niveau de la faculté des langues) et leurs compétences.

Nous avons demandé aux participants de lister les compétences que, selon eux, la licence de japonais doit développer, en utilisant des verbes d'action et leur objet. Ces compétences ont ensuite été regroupées au tableau en les classant par catégories similaires. Ce regroupement a fait l'objet de discussions qui ont permis de préciser et spécifier les macro-compétences ainsi définies, elles-mêmes rassemblées en trois ensembles : méthodologie (organiser son temps... ; identifier ses stratégies... ; mettre en valeur son diplôme), langue (parler en japonais ; écrire... ; lire... ; comprendre... ; interpréter...), acquisition et exploitation de connaissances contextuelles (synthétiser... ; analyser... ; contextualiser...). Nous avons également débattu autour de la meilleure formulation possible de ces macro-compétences.

La compilation à titre individuel des compétences, puis le travail collectif de leur agrégation en macro-compétences, a permis de faire ressortir plusieurs points :

- les enseignants et les étudiants s'accordent globalement sur le profil souhaité pour les diplômés en fin de licence en matière de compétences ;
- il existe, entre enseignants et étudiants mais aussi au sein de l'équipe enseignante, des divergences d'opinion concernant l'offre actuelle et sa capacité à développer lesdites compétences.

A la suite de l'atelier, j'ai demandé à tous nos enseignants et aux étudiants invités de réaliser chez eux la « matrice » de notre licence, un tableau permettant d'évaluer dans quelle mesure chacun de nos cours contribue à développer les compétences que nous avons dégagées.

Lors d'un second atelier organisé sans l'IDIP, nous avons échangé en observant la matrice dans sa totalité, mais aussi en comparant pour chaque année de licence la matrice réalisée par les enseignants et les étudiants. Ces comparaisons nous ont permis de dégager très clairement et précisément les points forts, mais également les points faibles et les redondances de notre formation au regard des compétences que nous souhaitons développer.

« Ces comparaisons nous ont permis de dégager très clairement et précisément les points forts, mais également les points faibles et les redondances de notre formation au regard des compétences que nous souhaitons développer. »

Concernant l'apport de l'IDIP et des étudiants lors des deux ateliers que nous avons organisés : pour le premier, la présence de l'IDIP pour canaliser les débats et bénéficier d'une présence « neutre » entre enseignants (aux avis souvent divergents) et étudiants a été extrêmement utile. Par ailleurs, le rôle de relais au sein de l'équipe pédagogique fut également important pour désamorcer les malentendus éventuels autour des objectifs de la démarche, et expliquer rapidement et simplement en quoi elle peut s'appliquer efficacement à notre projet.

Les étudiants, qui n'avaient jamais été sollicités pour donner leur avis sur la formation de manière formelle auprès de l'équipe, se sont montrés très motivés (ils avaient également recueilli les avis de leurs camarades de promotion avant chaque atelier), et ont déployé un état d'esprit constructif que l'équipe a beaucoup apprécié. Ils n'ont pas hésité à faire valoir leurs opinions, mais il arrivait également fréquemment que des enseignants débattant entre eux les interrogent ou les prennent à témoin pour bénéficier de leurs ressentis.

D'une manière générale, les outils proposés par l'IDIP ont permis de mobiliser l'équipe autour d'une véritable réflexion collective qui débouchera d'ici quelques mois sur une maquette remaniée : elle intégrera de nouveaux cours, rééquilibrera la place de certains enseignements disciplinaires, et articulera de manière plus progressive le niveau des apprentissages proposés pour former des étudiants se destinant à des projets professionnels variés : enseignement, recherche, traduction, interprétariat, ou tout autre métier nécessitant une maîtrise conséquente de la langue japonaise à l'écrit comme à l'oral.

Antonin Bechler

Directeur du département d'Etudes Japonaises



Construire le programme dans une dynamique collective



par Rachel Schurhammer et Jean-Marc Planeix

L'année 2016 a sonné l'heure du renouveau de nos formations de licence en chimie. A l'occasion de la rédaction des auto-évaluations HCERES, les multiples échanges entre enseignants, responsables de filières et membres de l'équipe de direction nous ont permis d'identifier les forces et les faiblesses de nos diplômés. Ils ont aussi mis en évidence un désir commun de faire évoluer notre offre de formation en opérant un changement significatif de nos programmes pour les adapter aux étudiants d'aujourd'hui. Prêts au sein de l'équipe de direction à faire évoluer nos diplômés en s'inspirant de « l'approche-programme », nous avons engagé un processus d'élaboration se distinguant significativement de la démarche habituelle. L'adhésion collective étant un élément déterminant du succès de cette nouvelle approche, une première étape indispensable devait permettre à tous d'en prendre connaissance et d'identifier ses contraintes et son intérêt.

Début 2017, nous avons organisé un séminaire « au vert » auquel 42 enseignants-chercheurs (sur 60) ont participé. Durant ces deux jours, la démarche approche-programme a été présentée par Michel Evain et Claire Flandrin, Doyen et Ingénieure Pédagogique de la Faculté des Sciences de Nantes qui viennent d'encadrer la mise en œuvre d'une telle démarche pour toutes les filières de leur faculté. Nous avons bénéficié également de l'accompagnement de Simon Zingaretti et Christian Sauter, conseillers pédagogiques de l'IDIP

Suite aux présentations et discussions qui ont eu lieu lors du séminaire, les enseignants ont collectivement décidé de s'engager dans cette voie pour refondre notre programme de licence. La première étape de la démarche approche-programme a été alors menée collectivement avec Simon et Christian. Nous avons ainsi, lors de cette réunion, travaillé sur notre vision partagée de nos diplômés et avons précisé et sélectionné ensemble les principales qualités attendues de nos diplômés, qualités qui nous permettent d'explicitier cette vision collective d'un diplômé de la faculté de chimie de Strasbourg.

Nous avons ensuite élaboré un calendrier de travail fixant différentes étapes pour parvenir d'ici fin juin 2017 à l'élaboration d'un corpus de compétences pour les deux mentions de licences portées par notre composante.

L'identification et la formulation de « compétences larges », ou « macro-compétences », ont constitué la seconde étape du processus. Cette démarche donne l'occasion de réfléchir collectivement au programme de nos formations et à la cohérence globale des différents éléments pédagogiques.

Avant de remplir les cases des unités d'enseignement à partir de listes de connaissances cibles, nous nous sommes ainsi préalablement interrogés sur les profils de sortie de nos étudiants (en fin de licence et de master) et sur les compétences qu'ils devront développer au cours de leur cursus. Les enseignants, aidés par des conseillers pédagogiques de l'IDIP, ont collectivement élaboré un corpus de sept macro-compétences cibles à atteindre à la fin de licence.

Parallèlement, des groupes d'enseignants répartis par grands domaines de la chimie sont chargés de faire le bilan des connaissances attendues pour un étudiant de fin de licence pour chacun de ces domaines. A partir de ce bilan, une analyse collective doit nous conduire à distinguer des notions

« Cette démarche donne l'occasion de réfléchir collectivement au programme de nos formations et à la cohérence globale des différents éléments pédagogiques. »

fondamentales et des notions complémentaires. La participation de l'équipe pédagogique à la définition du profil de sortie de nos diplômés constitue une manière de définir ensemble les compétences ou les « acquis d'apprentissage » visés par nos enseignements et notre formation.

Nous pourrons ensuite construire la répartition en UE et la progression de ces « acquis d'apprentissage » sur la durée du cursus. Nous formaliserons ainsi « notre référentiel de compétences » de licence à partir de ce bilan, des macro-compétences et d'une définition collective des acquis d'apprentissage. Nous serons alors en mesure de proposer une première version du programme de licence centrée sur les compétences globales qui fédéreront demain l'équipe de formation du diplôme.

Rachel Schurhammer, Directrice adjointe en charge des formations de la Faculté de Chimie

Jean-Marc Planeix, Directeur de la Faculté de Chimie



Une expérience de leadership dans la mise en œuvre de l'approche-programme,

Entretien avec Basile Sauvage

Basile Sauvage, maître de conférences à l'Unité de Formation et Recherche en mathématiques et informatique, a rédigé un article (annexe n° 4)¹³ dans lequel il fait part de sa participation à la démarche d'approche-programme au sein de sa composante. Nous avons brièvement évoqué avec lui ces expériences pour les partager plus largement.

Q : Tu as écrit un article qui revient sur ton expérience de l'approche-programme et de cette démarche dans ton département. Est-ce que tu peux, dans le rôle de leader que tu as joué dans cette dynamique, discerner différents moments ou différentes périodes ?

B : Oui, je vois différents rôles que j'ai eus, toujours en gardant en toile de fond le rôle d'organisateur, de penser à l'enchaînement des étapes. En particulier dans les deux principaux ateliers qu'on a organisés. Typiquement, dans le premier, j'ai présenté le contexte, puis j'ai été un participant à l'atelier : ce n'est pas moi qui étais l'animateur de l'atelier, mais deux conseillers pédagogiques présents. Alors que pour le second atelier, j'étais l'animateur. Donc sur le projet le rôle que je jouais à certains moments n'était pas forcément le même. D'ailleurs, c'est un point qu'on a identifié comme important : on a fait attention d'identifier quel rôle j'avais à quel moment. Pour que, quand je participe à une discussion, je ne sois pas juge et partie.

Q : Est-ce que ce rôle de leader t'est apparu toujours comme allant de soi ? As-tu eu des moments de doute ou d'hésitation ?

B : Au début, oui. En fait, ça n'allait pas du tout de soi, parce que j'ai commencé par me poser une mauvaise question : « Est-ce que je suis légitime ? ». Et je me suis rendu compte que ce n'était pas une bonne question. La question était plutôt : « Est-ce que je suis crédible pour jouer ce rôle-là ? ». C'est que le leadership n'arrive pas par voie hiérarchique, comme si on te disait du jour au lendemain : « tu es le leader de cette action ». C'est plutôt quelque chose qui émerge. Donc si on est en position à un moment donné de mener un projet, on peut le faire. On s'interroge : « Est-ce qu'on a envie ? Est-ce qu'on a les capacités ? Est-ce que le contexte est favorable ? Est-ce qu'on va être crédible dans ce rôle-là ? » Et le déclic, pour moi, est arrivé quand j'ai arrêté de me poser la question de la légitimité qui était, en fait, hors sujet.

¹³ Cet article est reproduit ici avec l'aimable autorisation des organisateurs du colloque QPES (Questions de Pédagogie dans l'Enseignement Supérieur, du 13 au 16 juin 2017 à Grenoble). Il paraîtra dans les actes du colloque.

Q : Tu n'as pas trouvé de réponse à la question, mais tu as pu passer outre ?

B : J'ai trouvé une réponse au moment où je me suis dit que j'étais crédible et capable pour mener à bien ce projet-là. En tout cas, cette partie du projet. Parce que l'idée, c'est que maintenant d'autres collègues s'en emparent, que le leadership tourne. C'était pour insuffler une dynamique, démarrer une nouvelle façon de travailler, et cela a été une expérience très intéressante.

Q : En quoi ces nouveaux rôles que tu as pu porter sont venus enrichir ton expérience professionnelle ?

B : C'est une expérience passionnante de mener un tel projet. Et c'est un projet dans l'enseignement avec un aspect humain très fort, alors qu'on a davantage l'habitude de projets de recherche où il y a une grosse partie scientifique. C'est une expérience humaine très riche : ça touche au management, à la cohésion d'équipe, à la dynamique collective. Ce sont des choses vraiment intéressantes.

Q : Et qui pour toi, ont été très épanouissantes ?

B : Oui, en tout cas stimulantes et j'ai eu du plaisir à travailler là-dessus. Ce n'était pas de tout repos, mais je dirais plutôt que c'est stimulant.

Q : Et maintenant tu envisagerais beaucoup plus facilement de t'engager dans un tel projet ?

B : Oui, au moins je ne repasserais pas par les mêmes questionnements, je parviendrais plus rapidement à me poser les bonnes questions : est-ce que c'est le bon moment ? Est-ce que je suis la bonne personne ?

Q : La rédaction de l'article t'a amené à reprendre, à revisiter le travail collectif de ces huit mois. En quoi cela t'a-t-il éclairé sur l'expérience ?

B : Cela m'a permis de revisiter non seulement le travail en soi, au sens de « ce qu'on a réalisé », mais aussi du « comment on a travaillé » et « quelle expérience on a vécue ». La rédaction de l'article est pour moi une occasion de prendre du recul, d'approfondir, de clarifier. Le plus intéressant à ce moment-là, c'est de donner du sens à ce qu'on a fait et de pouvoir capitaliser. J'ai toujours trouvé que ce type d'exercice d'écriture, qui peut paraître comme un exercice de style, permet d'ancrer les expériences et de les capitaliser, pour pouvoir construire dessus. En ça, ça m'intéresse de ne pas juste tourner la page d'une expérience vécue, mais de construire sur et avec cette expérience.

Q : Par l'effort peut-être de formulation, de donner une structure. L'écriture suppose de retrouver, de restructurer une expérience qui sinon reste de l'ordre du vécu. C'est cela ?

B : Oui. C'est ça, et cela permet de comprendre pourquoi les choses se sont passées de telle ou telle manière, et comment on en est arrivé là. C'est le même rôle qu'un débriefing à la fin d'une réunion par exemple.

Q : Comment toi en es-tu arrivé à réfléchir et à écrire sur cette expérience ?

B : Il y a plusieurs éléments. Il y a le hasard des opportunités : il y a eu un appel à contribution pour un colloque sur ce sujet-là, sachant que ces dernières années j'avais déjà écrit sur d'autres expériences pédagogiques. Un autre élément est d'avoir été encouragé par Marion Gaudenzi, conseillère pédagogique à l'IDIP, qui m'a fait cette proposition. Et puis, j'ai un esprit analytique, et c'est donc un exercice qui me plaît ; l'exercice intellectuel en soi d'écriture, d'analyse, c'est quelque chose que j'aime faire. Enfin, ça rejoint la question précédente : la prise de recul, l'enrichissement, la capitalisation sur l'expérience, ça m'importe beaucoup. C'est ce que j'avais en tête, entre autres, quand j'ai décidé de rédiger cet article.

Suites et perspectives

Nous avons essayé tout au long des pages de ce cahier de montrer comment les équipes pédagogiques se sont engagées dans l'approche-programme à l'université de Strasbourg, avec l'accompagnement de l'IDIP. Les diverses contributions rassemblées soulignent les multiples modes d'appropriation de la démarche par les équipes pédagogiques, chacune avançant à son rythme propre. Nous espérons qu'y apparaît cet « état d'esprit » collaboratif qui définit cette approche.

Nous avons abordé les principales étapes présentées par Prégent, Bernard et Kozanitis (2009) : la vision du diplômé que l'on veut former, la définition des valeurs, attitudes ou qualités que l'on souhaite lui transmettre, les macro-compétences qu'il aura à acquérir et qui ouvrent sur la construction de la matrice de formation. Toutes ces étapes préparent la suite du travail à mener : organiser les contenus et les moyens pour mettre en œuvre les projets de formation définis. Les cursus et les diplômes concernés ont été construits précédemment et les programmes en place seront réinterrogés. La poursuite de la démarche va donc consister à aligner l'ensemble des modalités d'enseignement et d'évaluation sur la vision, les qualités et les macro-compétences retenues. Si certains aménagements sont d'ores et déjà prévus, d'autres adaptations vont nécessiter un travail plus en profondeur et à plus long terme.

Le pari pour nous à l'IDIP sera de soutenir la dynamique engagée au sein de chaque équipe pour renforcer la cohérence de sa formation et lui donner une visibilité et une lisibilité accrues. Tout l'enjeu consistera à soutenir ce mouvement de traduction des objectifs définis collectivement vers des applications pédagogiques effectives pour soutenir le pilotage des formations et maintenir leur qualité. Des pistes ont été explorées dans d'autres établissements et paraissent fructueuses (Lemenu & Heinen, 2015) ; chaque situation, chaque formation restent toutefois singulières et nécessitent un travail spécifique que seuls les participants au dispositif peuvent produire.

L'offre de formation de l'université de Strasbourg présente une telle diversité que la formulation des compétences ne se montre pas toujours aisément réalisable pour certains cursus. L'horizon professionnel de nombreux étudiants demeure en effet la présentation aux concours administratifs et notamment académiques qui restent fortement centrés sur des contenus de connaissances et des performances individuelles. L'université se trouve ainsi insérée dans un environnement plus général qui définit ses propres priorités.

C'est dans ce contexte aux contours mouvants que l'approche-programme qui s'appuie sur une synergie collective peut représenter une belle opportunité pour permettre aux équipes pédagogiques de se réappropriier et redéfinir le sens qu'elles veulent donner à leur travail.

Bibliographie

Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009.

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-09-675_en.htm

Déclaration commune des ministres européens de l'éducation - 19 juin 1999 – Bologne.

<http://www.amue.fr/presentation/articles/article/declaration-de-bologne-des-ministres-europeens-de-leducation-juin-1999-1/>

Dorais, S. (1990). Réflexion en six temps sur l'approche-programme. *Pédagogie collégiale*, 4 (1), 37 - 41.

Lanarès, J. & Poteaux, N. (2013). Comment répondre aux défis actuels de l'enseignement supérieur ? In D. Berthiaume & N. Rege Colet (Ed.), *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques. Tome1 : Enseigner au supérieur*. (pp. 9-24). Berne : Peter Lang.

Le cadre européen des certifications pour l'éducation et la formation tout au long de la vie (CEC).

https://ec.europa.eu/ploteus/sites/eac-eqf/files/broch_fr.pdf

Lemenu, D. & Heinen, E. (2015). *Comment passer des compétences à l'évaluation des acquis des étudiants ? Guide méthodologique pour une approche programme dans l'enseignement supérieur*. Louvain-La-Neuve : De Boeck.

MAPES. Portail de soutien à la pédagogie universitaire du réseau de l'université du Québec.

<http://pedagogie.quebec.ca/portail/approche-programme>

Prégent, R., Bernard, H. & Kozanitis, A. (2009). *Enseigner à l'université dans une approche programme : un défi à relever*. Montréal : Presses internationales Polytechnique.

Rege Colet, N. (2016). Préface. In C. Flandrin, *Kitmap. Kit méthodologique approche-programme* (pp.5-7). Université de Nantes. <http://www.univ-nantes.fr/kitmap>

Saint-Onge, M. (1993). *Moi j'enseigne, mais eux apprennent-ils ?* Lyon : Chronique sociale.

Sylvestre, E. & Berthiaume, D. (2013). Comment organiser un enseignement dans cadre d'une approche-programme. Dans D. Berthiaume & N. Rege Colet (Ed.), *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques. Tome1 : Enseigner au supérieur*. (pp. 103-118). Berne : Peter Lang.



Annexes

Annexe 1 : la déclaration de Bologne

Déclaration commune des ministres européens de l'éducation - 19 juin 1999 - Bologne

29 pays signataires : l'Allemagne, l'Autriche, la Belgique, la Bulgarie, le Danemark, l'Estonie, l'Espagne, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, la Lettonie, la Lituanie, le Luxembourg, Malte, la Norvège, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, le Royaume-Uni, la République tchèque, la Roumanie, la Slovaquie, la Slovénie, la Suède, la Suisse.

La construction européenne, grâce aux réalisations extraordinaires de ces dernières années, devient une réalité de plus en plus concrète et pertinente pour l'Union et ses citoyens. Les perspectives d'élargissement, ainsi que les liens de plus en plus étroits qui se tissent avec d'autres pays européens, enrichissent encore cette réalité de dimensions nouvelles. En même temps, nous assistons à une prise de conscience grandissante, dans l'opinion publique comme dans les milieux politiques et universitaires, de la nécessité de construire une Europe plus complète et plus ambitieuse, s'appuyant notamment sur le renforcement de ses dimensions intellectuelles, culturelles, sociales, scientifiques et technologiques.

Il est aujourd'hui largement reconnu qu'une Europe des Connaissances est un facteur irremplaçable du développement social et humain, qu'elle est indispensable pour consolider et enrichir la citoyenneté européenne, pour donner aux citoyens les compétences nécessaires pour répondre aux défis du nouveau millénaire, et pour renforcer le sens des valeurs partagées et de leur appartenance à un espace social et culturel commun.

L'importance primordiale de l'éducation et de la coopération dans l'enseignement pour développer et renforcer la stabilité, la paix et la démocratie des sociétés est universellement reconnue, et d'autant plus aujourd'hui au vu de la situation en Europe du sud-est.

La Déclaration de la Sorbonne du 25 mai 1998, qui s'inspirait de ces mêmes considérations, mettait en exergue le rôle clé des universités dans le développement des dimensions culturelles européennes. Elle insistait sur la nécessité de créer un espace européen de l'enseignement supérieur, comme moyen privilégié pour encourager la mobilité des citoyens, favoriser leur intégration sur le marché du travail européen et promouvoir le développement global de notre continent.

Plusieurs pays européens ont accepté l'invitation qui leur a été faite de s'engager à réaliser les objectifs énoncés dans la déclaration, en la signant ou en exprimant leur accord de principe. Les orientations de plusieurs réformes de l'enseignement supérieur entreprises depuis lors en Europe témoignent de la volonté d'agir de nombreux gouvernements.

Les établissements d'enseignement supérieur en Europe ont, pour leur part, relevé le défi en jouant un rôle clé dans la construction de l'espace européen de l'enseignement supérieur, suivant aussi les principes fondamentaux énoncés en 1988 dans la Magna Charta Universitatum. Ce point est d'une importance capitale, puisque l'indépendance et l'autonomie des universités sont garantes des capacités des systèmes d'enseignement supérieur et de recherche de s'adapter en permanence à l'évolution des besoins, aux attentes de la société et aux progrès des connaissances scientifiques.

Les orientations ont été définies dans la bonne direction avec des objectifs significatifs. La réalisation d'une plus grande compatibilité et comparabilité entre les différents systèmes d'enseignement supérieur exige néanmoins une dynamique soutenue pour être pleinement accomplie. Nous devons

soutenir cette dynamique à travers la promotion de mesures concrètes permettant d'accomplir des progrès tangibles. La réunion du 18 juin a rassemblé des experts et des universitaires de tous nos pays, et nous a apporté des idées très utiles sur les initiatives à prendre.

Nous devons en particulier rechercher une meilleure compétitivité du système européen d'enseignement supérieur. Partout, la vitalité et l'efficacité des civilisations se mesurent à l'aune de leur rayonnement culturel vers les autres pays. Nous devons faire en sorte que le système européen d'enseignement supérieur exerce dans le monde entier un attrait à la hauteur de ses extraordinaires traditions culturelles et scientifiques.

En affirmant notre adhésion aux principes généraux de la Déclaration de la Sorbonne, nous nous engageons à coordonner nos politiques pour atteindre, à court terme et en tout cas avant la fin de la première décennie du nouveau millénaire, les objectifs suivants, qui sont pour nous d'intérêt primordial pour la création de l'espace européen de l'enseignement supérieur et la promotion de ce système européen à l'échelon mondial :

- Adoption d'un système de diplômes facilement lisibles et comparables, entre autres par le biais du " Supplément au diplôme ", afin de favoriser l'intégration des citoyens européens sur le marché du travail et d'améliorer la compétitivité du système d'enseignement supérieur européen à l'échelon mondial ;
- Adoption d'un système qui se fonde essentiellement sur deux cursus, avant et après la licence. L'accès au deuxième cursus nécessitera d'avoir achevé le premier cursus, d'une durée minimale de trois ans. Les diplômes délivrés au terme du premier cursus correspondront à un niveau de qualification approprié pour l'insertion sur le marché du travail européen. Le second cursus devrait conduire au mastère et / ou au doctorat comme dans beaucoup de pays européens.
- Mise en place d'un système de crédits – comme celui du système ECTS – comme moyen approprié pour promouvoir la mobilité des étudiants le plus largement possible. Les crédits pourraient également être acquis en dehors du système de l'enseignement supérieur, y compris par l'éducation tout au long de la vie, dans la mesure où ceux-ci sont reconnus par les établissements d'enseignement supérieur concernés.
- Promotion de la mobilité en surmontant les obstacles à la libre circulation, en portant une attention particulière à :
 - . pour les étudiants, l'accès aux études, aux possibilités de formation et aux services qui leur sont liés,
 - . pour les enseignants, les chercheurs et les personnels administratifs, la reconnaissance et la valorisation des périodes de recherche, d'enseignement et de formation dans un contexte européen, sans préjudice pour leurs droits statutaires.
- Promotion de la coopération européenne en matière d'évaluation de la qualité, dans la perspective de l'élaboration de critères et de méthodologies comparables.
- Promotion de la nécessaire dimension européenne dans l'enseignement supérieur, notamment en ce qui concerne l'élaboration de programmes d'études, la coopération entre établissements, les programmes de mobilité et les programmes intégrés d'étude, de formation et de recherche.

Par cette déclaration, nous nous engageons à réaliser ces objectifs - dans le cadre de nos compétences institutionnelles et en respectant pleinement la diversité des cultures, des langues, des systèmes éducatifs nationaux et l'autonomie des universités – afin de consolider l'espace européen de l'enseignement supérieur. A cette fin, nous poursuivrons dans la voie de la coopération inter gouvernementale, ainsi que dans celle des organisations non gouvernementales européennes compétentes dans le domaine de l'enseignement supérieur. Nous comptons à nouveau sur la réponse

prompte et positive des établissements d'enseignement supérieur et sur leur contribution active au succès de nos efforts.

Convaincus que la création réussie d'un espace européen de l'enseignement supérieur nécessite des efforts permanents de soutien, de suivi et d'adaptation pour répondre à des besoins en évolution constante, nous avons décidé de nous réunir à nouveau d'ici deux ans afin d'évaluer les progrès accomplis et les nouvelles mesures à mettre en place.

© *Ministère de l'éducation nationale, de la recherche et de la technologie*. 12-10-99.

Annexe 2 : les descripteurs de Dublin

Les «Dublin Descriptors» (traduction française)

(Les «Dublin Descriptors» ont été élaborés par un groupe de travail informel de la «Joint quality initiative». Ils ont été confirmés le 11./12. mars 2002 dans le «consensus d'Amsterdam» et leur utilisation a été recommandée dans le cadre de la Convention de l'EUA, qui s'est tenue à Graz du 29 au 31 mai 2003.)

1. Les diplômes de bachelor/licence sont décernés aux étudiants qui

- ont acquis des connaissances et un niveau de maîtrise dans un domaine d'études qui fait suite à et se fonde sur une formation du degré secondaire II. Ce champ d'études se situe à un haut niveau de formation basé, entre autres, sur des ouvrages scientifiques et des savoirs issus de la recherche ;
- sont capables d'utiliser de façon professionnelle leurs connaissances et compétences dans le cadre d'un emploi ou d'une autre activité et ont prouvé leur aptitude à élaborer et à développer dans leur domaine d'études des arguments et des solutions à des problématiques ;
- sont capables de collecter et d'interpréter des données pertinentes – généralement, dans leur domaine d'études – en vue de formuler des opinions fondées sur des réflexions concernant des thèmes significatifs d'ordre social, scientifique et éthique ;
- sont capables de communiquer à des spécialistes comme à des profanes des informations, des idées, des problèmes et solutions ;
- ont développé des capacités d'apprentissage nécessaires à la poursuite plus autonome de leur formation.

2. Les diplômes de master sont décernés aux étudiants qui

- ont acquis des connaissances et un niveau de maîtrise qui font suite à et/ou renforcent ceux spécifiques au diplôme de bachelor. Ces connaissances et cette maîtrise fournissent une base ou des possibilités pour développer ou mettre en oeuvre des idées de manière originale, le plus souvent dans le cadre d'une recherche ;
- sont capables d'intégrer les savoirs, de maîtriser la complexité ainsi que de formuler des opinions à partir d'informations incomplètes ou limitées tout en tenant compte des implications sociales et éthiques liées à l'application de leurs connaissances et opinions ;
- sont capables de communiquer clairement et sans ambiguïté, à des spécialistes comme à des profanes, leurs conclusions ainsi que les connaissances et principes qui leur sont sous-jacents ;
- ont développé des capacités d'apprentissage leur permettant de poursuivre leur formation de manière largement autonome.

Source :

https://mpu.usj.edu.lb/ressources/bologne-ects/DescripteursBA-MA_Dublin.pdf

Annexe 3 : Communiqué de Louvain-la-Neuve

Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009

IP/09/675

Brussels, 29 April 2009

Communiqué of the Conference of European Ministers Responsible for Higher Education, Leuven and Louvain-la-Neuve, 28-29 April 2009

We, the Ministers responsible for higher education in the 46 countries of the Bologna Process convened in Leuven/Louvain-la-Neuve, Belgium, on April 28 and 29, 2009 to take stock of the achievements of the Bologna Process and to establish the priorities for the European Higher Education Area (EHEA) for the next decade.

Preamble

- 1.** In the decade up to 2020 European higher education has a vital contribution to make in realising a Europe of knowledge that is highly creative and innovative. Faced with the challenge of an ageing population Europe can only succeed in this endeavour if it maximises the talents and capacities of all its citizens and fully engages in lifelong learning as well as in widening participation in higher education.
- 2.** European higher education also faces the major challenge and the ensuing opportunities of globalisation and accelerated technological developments with new providers, new learners and new types of learning. Student-centred learning and mobility will help students develop the competences they need in a changing labour market and will empower them to become active and responsible citizens.
- 3.** Our societies currently face the consequences of a global financial and economic crisis. In order to bring about sustainable economic recovery and development, a dynamic and flexible European higher education will strive for innovation on the basis of the integration between education and research at all levels. We recognise that higher education has a key role to play if we are to successfully meet the challenges we face and if we are to promote the cultural and social development of our societies. Therefore, we consider public investment in higher education of utmost priority.
- 4.** We pledge our full commitment to the goals of the European Higher Education Area, which is an area where higher education is a public responsibility, and where all higher education institutions are responsive to the wider needs of society through the diversity of their missions. The aim is to ensure that higher education institutions have the necessary resources to continue to fulfil their full range of purposes such as preparing students for life as active citizens in a democratic society; preparing students for their future careers and enabling their personal development; creating and

maintaining a broad, advanced knowledge base and stimulating research and innovation. The necessary ongoing reform of higher education systems and policies will continue to be firmly embedded in the European values of institutional autonomy, academic freedom and social equity and will require full participation of students and staff.

I. Achievements and consolidation

5. Over the past decade we have developed the European Higher Education Area ensuring that it remains firmly rooted in Europe's intellectual, scientific and cultural heritage and ambitions; characterised by permanent cooperation between governments, higher education institutions, students, staff, employers and other stakeholders. The contribution from European institutions and organisations to the reform process has also been a significant one.

6. The Bologna Process is leading to greater compatibility and comparability of the systems of higher education and is making it easier for learners to be mobile and for institutions to attract students and scholars from other continents. Higher education is being modernized with the adoption of a three-cycle structure including, within national contexts, the possibility of intermediate qualifications linked to the first cycle and with the adoption of the European Standards and Guidelines for quality assurance. We have also seen the creation of a European register for quality assurance agencies and the establishment of national qualifications frameworks linked to the overarching European Higher Education Area framework, based on learning outcomes and workload. Moreover, the Bologna Process has promoted the Diploma Supplement and the European Credit Transfer and Accumulation System to further increase transparency and recognition.

7. The objectives set out by the Bologna Declaration and the policies developed in the subsequent years are still valid today. Since not all the objectives have been completely achieved, the full and proper implementation of these objectives at European, national and institutional level will require increased momentum and commitment beyond 2010.

II. Learning for the future: higher education priorities for the decade to come

8. Striving for excellence in all aspects of higher education, we address the challenges of the new era. This requires a constant focus on quality. Moreover, upholding the highly valued diversity of our education systems, public policies will fully recognise the value of various missions of higher education, ranging from teaching and research to community service and engagement in social cohesion and cultural development. All students and staff of higher education institutions should be equipped to respond to the changing demands of the fast evolving society.

Social dimension: equitable access and completion

9. The student body within higher education should reflect the diversity of Europe's populations. We therefore emphasize the social characteristics of higher education and aim to provide equal opportunities to quality education. Access into higher education should be widened by fostering the potential of students from underrepresented groups and by providing adequate conditions for the completion of their studies. This involves improving the learning environment, removing all barriers to study, and creating the appropriate economic conditions for students to be able to benefit from the study opportunities at all levels. Each participating country will set measurable targets for widening overall participation and increasing participation of underrepresented groups in higher education, to be reached by the end of the next decade. Efforts to achieve equity in higher education should be complemented by actions in other parts of the educational system.

Lifelong learning

10. Widening participation shall also be achieved through lifelong learning as an integral part of our education systems. Lifelong learning is subject to the principle of public responsibility. The accessibility, quality of provision and transparency of information shall be assured. Lifelong learning involves obtaining qualifications, extending knowledge and understanding, gaining new skills and competences or enriching personal growth. Lifelong learning implies that qualifications may be obtained through flexible learning paths, including part-time studies, as well as work-based routes.

11. The implementation of lifelong learning policies requires strong partnerships between public authorities, higher education institutions, students, employers and employees. The European Universities' Charter on Lifelong Learning developed by the European University Association provides a useful input for defining such partnerships. Successful policies for lifelong learning will include basic principles and procedures for recognition of prior learning on the basis of learning outcomes regardless of whether the knowledge, skills and competences were acquired through formal, non-formal, or informal learning paths. Lifelong learning will be supported by adequate organisational structures and funding. Lifelong learning encouraged by national policies should inform the practice of higher education institutions.

12. The development of national qualifications frameworks is an important step towards the implementation of lifelong learning. We aim at having them implemented and prepared for self-certification against the overarching Qualifications Framework for the European Higher Education Area by 2012. This will require continued coordination at the level of the EHEA and with the European Qualifications Framework for Lifelong Learning. Within national contexts, intermediate qualifications within the first cycle can be a means of widening access to higher education.

Employability

13. With labour markets increasingly relying on higher skill levels and transversal competences, higher education should equip students with the advanced knowledge, skills and competences they need throughout their professional lives. Employability empowers the individual to fully seize the opportunities in changing labour markets. We aim at raising initial qualifications as well as maintaining and renewing a skilled workforce through close cooperation between governments, higher education institutions, social partners and students. This will allow institutions to be more responsive to employers needs and employers to better understand the educational perspective. Higher education institutions, together with governments, government agencies and employers, shall improve the provision, accessibility and quality of their careers and employment related guidance services to students and alumni. We encourage work placements embedded in study programmes as well as on-the-job learning.

Student-centred learning and the teaching mission of higher education

14. We reassert the importance of the teaching mission of higher education institutions and the necessity for ongoing curricular reform geared toward the development of learning outcomes. Student-centred learning requires empowering individual learners, new approaches to teaching and learning, effective support and guidance structures and a curriculum focused more clearly on the learner in all three cycles. Curricular reform will thus be an ongoing process leading to high quality, flexible and more individually tailored education paths. Academics, in close cooperation with student and employer representatives, will continue to develop learning outcomes and international reference points for a growing number of subject areas. We ask the higher education institutions to pay particular attention to improving the teaching quality of their study programmes at all levels. This should be a priority in the further implementation of the European Standards and Guidelines for quality assurance.

Education, research and innovation

15. Higher education should be based at all levels on state of the art research and development thus fostering innovation and creativity in society. We recognise the potential of higher education programmes, including those based on applied science, to foster innovation. Consequently, the number of people with research competences should increase. Doctoral programmes should provide high quality disciplinary research and increasingly be complemented by inter-disciplinary and inter-sectoral programmes. Moreover, public authorities and institutions of higher education will make the career development of early stage researchers more attractive.

International openness

16. We call upon European higher education institutions to further internationalise their activities and to engage in global collaboration for sustainable development. The attractiveness and openness of European higher education will be highlighted by joint European actions. Competition on a global scale will be complemented by enhanced policy dialogue and cooperation based on partnership with other regions of the world, in particular through the organisation of Bologna Policy Fora, involving a variety of stakeholders.

17. Transnational education should be governed by the European Standards and Guidelines for quality assurance as applicable within the European Higher Education Area and be in line with the UNESCO/OECD Guidelines for Quality Provision in Cross-Border Higher Education.

Mobility

18. We believe that mobility of students, early stage researchers and staff enhances the quality of programmes and excellence in research; it strengthens the academic and cultural internationalization of European higher education. Mobility is important for personal development and employability, it fosters respect for diversity and a capacity to deal with other cultures. It encourages linguistic pluralism, thus underpinning the multilingual tradition of the European Higher Education Area and it increases cooperation and competition between higher education institutions. Therefore, mobility shall be the hallmark of the European Higher Education Area. We call upon each country to increase mobility, to ensure its high quality and to diversify its types and scope. In 2020, at least 20% of those graduating in the European Higher Education Area should have had a study or training period abroad.

19. Within each of the three cycles, opportunities for mobility shall be created in the structure of degree programmes. Joint degrees and programmes as well as mobility windows shall become more common practice. Moreover, mobility policies shall be based on a range of practical measures pertaining to the funding of mobility, recognition, available infrastructure, visa and work permit regulations. Flexible study paths and active information policies, full recognition of study achievements, study support and the full portability of grants and loans are necessary requirements. Mobility should also lead to a more balanced flow of incoming and outgoing students across the European Higher Education Area and we aim for an improved participation rate from diverse student groups.

20. Attractive working conditions and career paths as well as open international recruitment are necessary to attract highly qualified teachers and researchers to higher education institutions. Considering that teachers are key players, career structures should be adapted to facilitate mobility of teachers, early stage researchers and other staff; framework conditions will be established to ensure appropriate access to social security and to facilitate the portability of pensions and supplementary pension rights for mobile staff, making the best use of existing legal frameworks.

Data collection

21. Improved and enhanced data collection will help monitor progress made in the attainment of the objectives set out in the social dimension, employability and mobility agendas, as well as in other policy areas, and will serve as a basis for both stocktaking and benchmarking.

Multidimensional transparency tools

22. We note that there are several current initiatives designed to develop mechanisms for providing more detailed information about higher education institutions across the EHEA to make their diversity more transparent. We believe that any such mechanisms, including those helping higher education systems and institutions to identify and compare their respective strengths, should be developed in close consultation with the key stakeholders. These transparency tools need to relate closely to the principles of the Bologna Process, in particular quality assurance and recognition, which will remain our priority, and should be based on comparable data and adequate indicators to describe the diverse profiles of higher education institutions and their programmes.

Funding

23. Higher education institutions have gained greater autonomy along with rapidly growing expectations to be responsive to societal needs and to be accountable. Within a framework of public responsibility we confirm that public funding remains the main priority to guarantee equitable access and further sustainable development of autonomous higher education institutions. Greater attention should be paid to seeking new and diversified funding sources and methods.

III. The organisational structure and follow-up

24. The present organisational structure of the Bologna Process, characterised by the cooperation between governments, the academic community with its representative organisations, and other stakeholders, is endorsed as being fit for purpose. In the future, the Bologna Process will be co-chaired by the country holding the EU presidency and a non-EU country.

25. In order to interact with other policy areas, the BFUG will liaise with experts and policy makers from other fields, such as research, immigration, social security and employment.

26. We entrust the Bologna Follow-up Group to prepare a work plan up to 2012 to take forward the priorities identified in this Communiqué and the recommendations of the reports submitted to this Ministerial conference, allowing the future integration of the outcome of the independent assessment of the Bologna Process.

In particular the BFUG is asked:

- To define the indicators used for measuring and monitoring mobility and the social dimension in conjunction with the data collection;
- To consider how balanced mobility could be achieved within the EHEA;
- To monitor the development of the transparency mechanisms and to report back to the 2012 ministerial conference;
- To set up a network, making optimal use of existing structures, for better information on and promotion of the Bologna Process outside the EHEA;
- To follow-up on the recommendations of analysis of the national action plans on recognition.

27. Reporting on the progress of the implementation of the Bologna Process will be carried out in a coordinated way.

- Stocktaking will further refine its evidence-based methodology.
- Eurostat together with Eurostudent and in cooperation with Eurydice will be asked to contribute through relevant data collection.
- The work of reporting will be overseen by the Bologna Follow-up Group and will lead to an overall report integrating the aforementioned sources for the 2012 ministerial conference.

28. We ask the E4 group (ENQA-EUA-EURASHE-ESU) to continue its cooperation in further developing the European dimension of quality assurance and in particular to ensure that the European Quality Assurance Register is evaluated externally, taking into account the views of the stakeholders.

29. We will meet again at the Bologna anniversary conference jointly hosted by Austria and Hungary in Budapest and Vienna on 11-12 March 2010. The next regular ministerial conference will be hosted by Romania in Bucharest on 27-28 April 2012. The following ministerial conferences will be held in 2015, 2018 and 2020.

**Annexe 4 : L'approche-programme dans un Master à l'Université de
Strasbourg : comment initier un projet collectif ?
par Basile Sauvage et Marion Gaudenzi**

Communication prévue au colloque QPES, Questions de Pédagogie dans l'Enseignement Supérieur, du 13 au 16 juin 2017 à Grenoble. Cet article paraîtra dans les actes du colloque et est reproduit ici avec l'aimable autorisation des organisateurs.

L'approche-programme dans un Master à l'Université de Strasbourg : comment initier un projet collectif ?

Basile Sauvage, Université de Strasbourg, UFR de Mathématique et d'Informatique, 7 Rue René Descartes, 67084 Strasbourg Cedex, sauvage@unistra.fr

Marion Gaudenzi, Université de Strasbourg, Institut de Développement et d'Innovation Pédagogiques, 15 rue du Maréchal Lefebvre, 67100 Strasbourg, gaudenzi@unistra.fr

Résumé

Nous rapportons ici une expérience de mise en place de l'approche-programme pour les nouveaux programmes d'un Master d'Informatique à l'Université de Strasbourg. Cette expérience couvre huit mois de travaux, incluant la construction d'un référentiel de macro-compétences et d'une partie du programme de formation. Les deux questions au cœur de notre réflexion sont : comment initier cette démarche sachant qu'elle n'a jamais été pratiquée par les membres de l'équipe pédagogique ? Comment créer une dynamique collective ? Nous proposons une analyse critique autour de deux axes. Un premier axe est le rôle de trois personnes clé : le porteur du projet, la conseillère pédagogique chargée de l'accompagnement, et le directeur de département. L'autre axe est celui des risques anticipés d'échec et des moyens mis en œuvre pour y répondre et mener le projet à bien.

Summary

In this paper we relate how a program approach has been implemented for building the new curriculum of a Master in Computer Science at the University of Strasbourg. It includes the construction of skills framework and of parts of the curriculum. These works are spread over eight months. Our problematic is twofold : how to start this approach while none of the teachers has a previous experience on it ? How to create a group dynamics ? We analyse our experience firstly with regard to three key people : the project leader, the faculty developers, and the director of the department. Secondly, we investigate four main risks for the project and show how they have been addressed.

Mots-clés

Approche-programme, compétences, projet collectif, leadership pédagogique

1. Introduction, contexte et problématique

L'Université de Strasbourg construit sa nouvelle offre de formation 2018-2022, avec une volonté institutionnelle de s'engager dans une approche-programme. Nous rapportons ici une expérience de mise en place de cette approche, pour les nouveaux programmes d'un Master d'Informatique. Les auteurs sont, respectivement, l'enseignant porteur de ce projet à la demande de son directeur de département, et la conseillère pédagogique chargée de l'accompagnement.

Un premier élément de contexte est que l'approche-programme est une nouveauté pour les enseignants du département. Ils ont au plus été sensibilisés à l'approche. Aucun n'en a d'expérience préalable concrète. Ajoutons que l'équipe pédagogique est peu structurée, en ce sens que les projets sont généralement portés par des individus ou par de petits groupes, en fonction de la volonté et des centres d'intérêts de chacun. Le porteur du projet s'est formé à cette approche en suivant des ateliers à l'Institut de Développement et d'Innovation Pédagogiques, structure chargée de la formation et de l'accompagnement des enseignants. Cette formation a été le point de départ d'une réflexion plus large sur les intérêts d'une telle démarche au sein de son département.

Un deuxième élément de contexte est la volonté politique de s'engager dans cette démarche. L'Université de Strasbourg a invité les composantes à intégrer des éléments de l'approche-programme dans leur réflexion en vue de construire leur offre de formation 2018-2022. Face à cette volonté, et en présence d'une personne ressource au sein du département (le porteur, qui promouvait cette approche depuis plusieurs mois), le directeur de département a décidé d'engager son équipe pédagogique dans la démarche pour la préparation des nouveaux programmes.

Au regard de ce contexte, nous avons identifié deux éléments de problématique. Le premier est l'initiation de la démarche approche-programme : la priorité n'est pas de dérouler la démarche de bout en bout, mais de permettre à l'équipe enseignante de se familiariser avec cette démarche et de se l'approprier. Cette démarche étant nouvelle, nous nous questionnons sur l'adhésion de l'équipe à l'approche-programme et la manière de la faire vivre dans le cadre de cette nouvelle accréditation. Le deuxième élément de problématique est la création d'une démarche collective : il s'agit de fédérer l'équipe autour du projet pour que la nouvelle offre de formation soit construite et

portée collectivement. En ce sens nous nous questionnons sur la manière de créer une synergie autour du projet de formation (Prégent, Bernard, Kozanitis, 2009). Ces deux éléments sont interdépendants. Nous verrons au cours de cette analyse d'expérience que la démarche collective est une condition de réussite de l'approche-programme mais que cette approche est également une opportunité de créer une dynamique collective.

Dans un premier temps, nous relatons les deux premières étapes du projet : la construction du référentiel de macro-compétences, et la construction d'un tronc commun aux différentes spécialités du Master.

Dans un second temps, nous proposons une analyse critique de cette expérience : comment les personnes clé ont-elles permis au projet d'aboutir ? Quels outils ont été déployés pour répondre aux risques identifiés en amont ?

2. Déroulement du projet

2.1 Construction du référentiel de macro-compétences

Pour construire une offre de formation qui s'inscrit dans la logique d'approche-programme la première étape est de définir une vision des diplômés que l'on veut former, les valeurs et attitudes qu'ils auront à acquérir et les compétences qu'ils auront à développer (Prégent, Bernard, Kozanitis, 2009).

En vue de préparer cette étape, deux conseillers pédagogiques ont été invités à un conseil de département au cours duquel ils ont présenté la démarche approche-programme, expliqué leur rôle, proposé une façon d'accompagner l'équipe, et longuement répondu aux interrogations des enseignants.

Un atelier a ensuite été organisé pour construire le référentiel de macro-compétences. Il a réuni 17 enseignants sur 31, et était animé par deux conseillers pédagogiques. Avant d'aborder les macro-compétences, les enseignants ont été amenés à définir ensemble les qualités qu'ils souhaitent pour les diplômés à la sortie du Master. L'intention ici était de permettre aux enseignants d'échanger sur leurs conceptions du projet de formation et d'arriver à une vision partagée, trame de fond de toutes les réflexions concernant la future offre de formation. Pour cela les enseignants étaient

amenés à choisir individuellement et en silence trois cartes de forces¹⁴ (une qualité par carte) à partir du questionnement suivant : “quelles sont les qualités qu’un diplômé du Master d’Informatique doit avoir développées à la fin de son cursus ?”. Les enseignants étaient ensuite invités à présenter par groupe de six leur choix et à ne garder après discussion que cinq cartes par groupe. Enfin, l’ensemble des enseignants s’est mis d’accord sur six qualités qui ont été inscrites comme préambule au référentiel de macro-compétences. Dans un second temps, l’objectif était de permettre aux enseignants de nommer les macro-compétences et l’intention était qu’elles soient construites collectivement. Pour cela les enseignants ont d’abord travaillé de manière individuelle : chacun était invité à inscrire sur des post-it les compétences qu’il jugeait indispensables pour un diplômé du Master (une compétence par post-it) en complétant la phrase suivante : “à la sortie du Master d’Informatique les étudiants seront capables de (suivi d’un verbe d’action)”. Puis les post-it ont été rassemblés sur un mur et, après discussion en grand groupe, une liste de dix macro-compétences a été définie. À ce stade, la formulation des macro-compétences n’était pas homogène : elle ne respectait pas systématiquement la méthode de rédaction proposée et les niveaux de compétences visés étaient disparates (du niveau d’un cours au niveau du programme). Après l’atelier, le porteur du projet a retravaillé le référentiel, en uniformisant la rédaction des macro-compétences (cf. annexe 1).

2.2 Construction d'un tronc commun et d'une matrice de formation

La seconde étape a consisté à construire un tronc commun disciplinaire pour l’ensemble du Master. La volonté du directeur de département était de construire une offre de formation contenant quatre parcours. Pour en assurer le fonctionnement matériel, la condition sine qua non était que les parcours mutualisent environ 30 ECTS disciplinaires. Le directeur de département a collecté des informations sur l’offre de formation existante en amont : les contenus, l’organisation, les coûts, les ressources humaines, les flux d’étudiants, les débouchés professionnels. Ceci a permis de faire un bilan critique de l’existant, qui a été présenté à l’équipe pédagogique.

Ensuite le porteur de projet a rencontré chacun des enseignants d’une matière déjà commune à plusieurs parcours de l’offre actuelle pour remplir une matrice de formation croisant les macro-

¹⁴ Cartes des forces réalisées par le Dr Ilona Boniwell et le Dr Charles Martin-Krumm développées par le cabinet de conseil Positran

compétences définies lors du premier atelier et les matières existantes (cf. annexe 2). La matrice de formation a été utilisée ici comme un outil de réflexion et de diagnostic de la cohérence du tronc commun. Il a ensuite collecté par e-mail des propositions de matières pour le tronc commun, en réponse à la question suivante : “Sans présager d'un découpage en unités d'enseignement, ni de poids respectifs, ni de contraintes de place, quelles matières¹⁵ vous semblent avoir leur place dans un tronc commun pour le Master d'Informatique ?”. Enfin, il a préparé un atelier avec l'aide de la conseillère pédagogique : planning, organisation des activités et matériel de travail.

L'atelier a réuni 20 enseignants sur 31 et a duré trois heures. Les enseignants ont trouvé en arrivant des îlots de tables pour cinq à six personnes, avec du matériel de travail : le référentiel de macro-compétences (cf. annexe 1), la matrice de formation (cf. annexe 2), des matrices vierges, des post-it vierges et des feutres, et une série de post-it contenant les propositions de matières collectées par e-mail (une matière par post-it, 23 au total). Le porteur du projet avait le rôle d'animateur et l'atelier s'est déroulé comme suit :

- Une longue introduction : rappel des objectifs, clarification des rôles de chacun, présentation du matériel de travail, explication du déroulement de l'atelier, réponse aux questions.
- Un travail en groupes : l'objectif était de dégager, dans chaque groupe, quatre matières jugées prioritaires pour le tronc commun, et de remplir la matrice. L'intérêt était de créer du consensus pour s'installer dans une dynamique constructive. La durée (30 minutes) visait à laisser le temps de rentrer dans l'exercice et de s'approprier les outils, tout en permettant une réalisation concrète. La taille des groupes visait à faciliter les discussions. La composition des groupes, libre, mais avec recommandation de mixer les spécialités de recherche et les sensibilités d'enseignement, visait à favoriser les échanges et l'autorégulation. L'animateur passait d'un groupe à l'autre pour aider à orienter et à clarifier les débats.
- Restitution collective : chaque groupe proposait à tour de rôle une matière, qui était placée dans la matrice affichée au tableau. À chaque fois s'engageait une discussion, sur le choix de la matière et sur les macro-compétences correspondantes. S'il y avait consensus, la matière était validée pour faire partie du tronc commun. L'objectif était de

¹⁵ La notion de matière est entendue ici comme un contenu disciplinaire, faisant généralement l'objet d'un cours, mais pouvant être regroupée avec d'autres contenus au sein d'une Unité d'Enseignement.

dégager un premier bloc de matières consensuelles.

- La matrice ainsi formée au tableau a fait ressortir clairement un sous-ensemble de macro-compétences que l'équipe a jugées essentielles au tronc commun. Ont été écartées les macro-compétences qui ne semblaient pas pertinentes pour les enseignements de spécialité, et les compétences transversales, qui seront abordées ultérieurement en travaillant la globalité de l'offre.

- Un arbitrage concernant les matières restantes a eu lieu. Pour cela les participants ont fait librement des propositions argumentées qui ont été débattues. L'animateur avait pour rôle d'animer les discussions et de les orienter vers des prises de décision.

Après l'atelier, le porteur du projet a mis les résultats au propre et fait un bref compte-rendu des décisions prises.

3. Analyse critique de l'expérience

Nous venons de présenter le déroulement factuel des ateliers, assorti des intentions qui ont guidé leur mise en œuvre. Nous procédons maintenant à une analyse critique en ciblant deux éléments : d'une part le rôle de trois personnes clé dans la réussite du projet, et d'autre part les moyens utilisés pour répondre à des risques préalablement identifiés.

3.1 Les personnes clé

Le porteur du projet a manifestement joué un rôle primordial. Grâce à sa motivation, il a promu l'approche et communiqué constamment, d'abord en informant et en sensibilisant, ensuite en expliquant les objectifs et les enjeux des ateliers, puis en fournissant rapidement des compte-rendus, enfin en relançant l'équipe. Cette motivation vient d'expériences et d'observations : les étudiants ont des lacunes, dans des compétences parfois disciplinaires et parfois transversales (par exemple en communication). Or ces lacunes ne sont pas comblées bien qu'elles soient identifiées depuis des années. Ceci bride l'efficacité des apprentissages, et crée des biais dans l'évaluation notamment en termes de validité (Scallon, 2004) : il est par exemple difficile d'évaluer le fond quand la forme d'une communication orale ou écrite est médiocre. L'approche-programme permet de mettre en évidence les macro-compétences qui ne sont pas développées et évaluées par le programme et elle est alors vue comme un moyen de remédier à des défauts de cohérence pédagogique du programme de formation (Warnier, Warnier, Parmentier, Leloup et Petrolito,

2010). Le porteur a également dû exercer son leadership pédagogique, et pour cela son parcours passé est important. Il a acquis une crédibilité pédagogique au sein du département qui s'est construite au fil des années, de par ses innovations pédagogiques, son implication et son partage d'expériences avec les collègues. Grâce à cela, les collègues ont pu s'engager en ayant confiance en sa compétence et en la bienveillance de ses intentions : orienter les actions pédagogiques vers un but commun qui vise à l'amélioration des enseignements au profit de tous (Rege Colet et Berthiaume, 2015).

La conseillère pédagogique a apporté une expertise et un soutien méthodologique indispensable à la réussite de la démarche. Son discernement a été crucial, que ce soit dans la préparation des ateliers, dans la relecture des productions, ou dans l'action des ateliers. Enfin, l'introduction d'une tierce personne, neutre, est en soi un élément d'apaisement des débats.

La troisième personne clé est le directeur de département, indispensable pour son soutien politique. Il a demandé à l'équipe de s'engager dans la démarche, il a appuyé les choix, et il a participé aux préparations. Ainsi son rôle est clairement distinct de celui du porteur, tout en tenant une ligne commune et des discours cohérents.

3.2 Les risques et les facteurs de réussite

Nous présentons ici quatre risques que nous avons identifiés au préalable, et les outils que nous avons utilisés afin de palier à chaque risque, ce qui a permis au projet d'aboutir.

Un premier risque était l'inefficacité : des débats interminables, trop vifs et non constructifs. Il fallait arriver à une créativité collective, sans pour autant restreindre la parole. Ici, un facteur clé pour la réussite a été un travail de préparation minutieux des ateliers, tant pour les contenus que pour le format afin de structurer les échanges. Par exemple pour le deuxième atelier, les contributions de chacun ont été préalablement récoltées et synthétisées sur des post-it, en mettant en évidence grâce un code couleur les propositions soutenues par le plus d'enseignants, et surtout par des enseignants de spécialités variées. Cela a permis de mettre en avant des éléments de consensus dès le début de l'atelier, ce qui a instauré un climat de confiance.

Un second risque était de dévier de la démarche : se détourner de la réflexion en termes de compétences, car celle-ci était nouvelle pour l'équipe, et revenir aux habitudes centrées sur les contenus. Cela ne posait pas de difficulté particulière pour le premier atelier, puisqu'il s'agissait de

construire le référentiel de compétences. Pour le second atelier en revanche, l'animateur a plusieurs fois recadré les discussions et a rappelé les objectifs. Cela a été possible grâce à une délimitation très explicite et rigoureuse des rôles de chacun. À titre d'exemple, le porteur était un participant parmi les autres dans le premier atelier; il a pris le rôle d'animateur pour le second atelier, au cours duquel il n'est sorti de ce rôle que quelques fois en l'annonçant clairement. Le directeur de département était un participant sans rôle particulier, afin de pouvoir défendre ses opinions sans être juge et partie. En effet, une claire séparation des rôles nous semble être une condition préalable pour que les enseignants s'engagent dans une construction collective, sans penser que les dés sont pipés. Pour cela, ils doivent se considérer comme acteurs dans un cadre qui les aide à structurer la construction du programme. Nous remarquons néanmoins que la mise en œuvre de l'approche-programme au sein d'une équipe qui n'en avait aucune expérience a conduit à des ajustements en vue de conserver l'adhésion de l'équipe. En effet, dans le second atelier, la réflexion n'était plus centrée uniquement sur les compétences, nous avons opté pour une approche mixte : une entrée par les matières, avec les compétences comme guide de réflexion. Non seulement les enseignants ont manifesté le besoin de se raccrocher à des contenus, qui leur paraissent plus solides et tangibles, mais le porteur lui-même se sentait plus à l'aise avec cette approche mixte.

Un troisième risque, et non le moindre, était d'échouer à créer une dynamique collective : la démarche serait restée l'initiative de quelques-uns, épiphénomène dans la construction de l'offre de formation. Nous redoutions qu'une telle situation nuise à la cohérence du programme, et que les enseignants ne s'impliquent pas ultérieurement dans sa mise en œuvre pratique. Ce risque a été évité grâce à quatre éléments. Le premier élément a été la participation d'une majorité des enseignants du département. Nous expliquons cette forte participation par, d'une part, le soutien politique du directeur de département, et, d'autre part, par les échéances à venir : l'équipe pédagogique devait préparer un dossier d'évaluation de l'offre existante à rendre à l'Université, il était donc opportun d'utiliser l'approche programme comme un outil d'analyse. Le deuxième élément a été le temps laissé aux enseignants pour s'approprier les outils et les concepts. La partie du projet présentée ici se déroule sur huit mois, ponctués par les deux ateliers, plusieurs réunions de département où le sujet a été abordé, et des échanges par e-mail. Avant cette période, le projet avait déjà mûri six mois, au cours desquels le porteur s'est formé et a essaimé l'idée auprès de ses

collègues.

Le troisième élément a été le soin apporté à mettre en avant les points de convergence, pour convaincre de l'intérêt d'une démarche collective. Enfin, le dernier élément a été l'organisation des ateliers : nous avons délibérément choisi des activités qui favorisent le dialogue, particulièrement en début d'atelier, afin de créer un état d'esprit collaboratif.

Un quatrième risque était de se retrouver dos au mur, à devoir prendre dans l'urgence des décisions qui ne seraient ni optimales ni suffisamment réfléchies. Pour éviter cela, des marges de manœuvre ont été gardées. Une marge dans les ateliers, pour ajuster les activités et leur durée en cours de route ; une souplesse pour que chacun puisse s'exprimer et prendre la place qui lui convient, certains enseignants ne pouvant pas participer aux deux ateliers, ou arrivant en cours de route ; une marge sur les objectifs, avec la possibilité de les revoir à la baisse en cas de besoin ; enfin, des solutions alternatives en cas de blocage : par exemple revenir plus tard sur les éléments qui ne feraient pas consensus.

4. Conclusions et perspectives

Nous avons relaté une expérience de mise en œuvre de l'approche programme dans un Master. Nous avons présenté en détail deux ateliers regroupant l'équipe pédagogique, qui ont abouti à la construction d'un référentiel de macro-compétences et à la construction d'une partie du programme (un tronc commun à plusieurs spécialités). Nous avons identifié trois personnes clé pour la démarche : le porteur du projet, la conseillère pédagogique, et le directeur de département. Nous avons identifié quatre risques pour le projet, et décrit les outils mis en place pour y répondre. Nous répondons ainsi à deux objectifs : initier à l'approche programme une équipe qui a l'habitude d'une approche cours, et créer une dynamique collective autour du projet.

Cette démarche se poursuit au sein du département. L'objectif, maintenant que la dynamique est créée est que la démarche soit portée par l'équipe elle-même, ou du moins par plusieurs enseignants, sous forme d'un leadership tournant. La question encore en suspens ici est de savoir si les enseignants se sont suffisamment approprié cette démarche pour continuer, chacun à son niveau, à la porter : dans les mois qui viennent, dans la construction du programme; à plus long terme, dans la mise en œuvre collective du programme. Le porteur souhaite ainsi pouvoir se libérer, et participer à la construction de certains aspects du programme qui lui tiennent à cœur, en particulier l'acquisition des compétences transversales. L'accompagnement pédagogique a

consisté en grande partie à outiller et conseiller le porteur. Nous remarquons que cet accompagnement a été important et directif au début afin d'orienter l'équipe dans la démarche d'approche-programme. Il s'est fait plus discret par la suite, laissant le porteur du projet gérer le calendrier et les prochaines étapes (Lacoursière, 1980). Selon nous, le rôle de la conseillère pédagogique devrait évoluer vers un accompagnement ponctuel des différents leaders qui se seront appropriés la démarche et voudront la poursuivre dans la construction de l'offre de formation. Le rôle du directeur de département, de par sa fonction, ne devrait pas évoluer : il continuera de fixer le cap du projet.

Références bibliographiques

Lacoursière, R. (1980). *The Life Cycle of Groups : Group Developmental Stage Theory*. New York, USA : Human Sciences Press.

Prégent, R., Bernard, H. et Kozanitis, A. (2009). *Enseigner à l'Université dans une approche-programme : guide à l'intention des nouveaux enseignants et chargés de cours*. Montréal, Québec : Presses internationales Polytechniques.

Rege Colet, N. et Berthiaume, D. (2013). *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques. Tome 1 : Enseigner au supérieur*. Berne, Suisse : Peter Lang.

Rege Colet, N. et Berthiaume, D. (2015). *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques. Tome 2 : Se développer au titre d'enseignant*. Berne, Suisse : Peter Lang.

Scallon, G. (2004). *L'évaluation des apprentissages dans une approche par compétences*. Bruxelles, Belgique : De Boeck.

Warnier, P., Warnier, L., Parmentier, P., Leloup, G., Petrolito, S. (2010, mai). *Et si on commençait par les résultats ? Elaboration d'une démarche de définition des acquis d'apprentissage d'un programme de formation universitaire*. Communication présentée au 26ème congrès international de l'AIPU, Rabat, Maroc.

Annexes

Annexe 1

Référentiel de macro-compétences – Master d'Informatique – Université de Strasbourg

Macro-compétences techniques et disciplinaires

A la sortie du Master, un étudiant est capable de :

1. Analyser un problème

- *Expliciter un problème à partir des besoins*
- *Décrire les objectifs, les ressources et les contraintes*
- *Se référer à l'état de l'art*
- *Prendre en compte le facteur humain, du côté client comme du côté utilisateur*

2. Formaliser un problème

- *Décrire un problème avec un formalisme informatique ou mathématique*
- *Identifier les outils les appropriés à sa résolution*
- *Mobiliser des outils théoriques*
- *Écrire un cahier des charges*

3. Rechercher des solutions

- *Identifier les solutions applicables*
- *Évaluer les solutions*
- *Faire la synthèse des solutions*
- *Lire et résumer une publication scientifique, un brevet ou une norme*
- *Déterminer si une solution est une contribution à l'état de l'art*

4. Concevoir des solutions informatiques

- *Concevoir une solution logicielle complexe*
- *Prendre en compte l'architecture matérielle, éventuellement distribuée*
- *Prendre en compte les exigences de coût*
- *Prendre en compte les exigences de performance*
- *Prendre en compte les priorités du donneur d'ordre*
- *Proposer des solutions face à un problème connu*
- *Élaborer une solution innovante face à un problème nouveau*
- *Identifier et acquérir les technologies nécessaires*

5. Mettre en oeuvre des solutions

- *Développer des logiciels complexes*
- *Choisir et utiliser des outils adaptés au contexte pour programmer, débbuger, et déployer*
 - *Mettre en oeuvre des mécanismes de sécurité pour protéger les systèmes informatiques*
 - *Développer une infrastructure réseau et système*
 - *Mettre en place, configurer et maintenir, à l'échelle d'une entreprise, des systèmes d'information manipulant des données volumineuses et hétérogènes*
 - *Mettre en oeuvre des applications réparties et / ou parallèles*

6. Analyser la qualité d'une solution

- *Évaluer la complexité d'un algorithme*
- *Évaluer la qualité d'une solution informatique*
- *Évaluer les performances d'une solution*
- *Évaluer la fiabilité d'une solution*
- *Évaluer les limites d'une solution*
- *Certifier un programme complexe*

Macro-compétences transversales et professionnelles

A la sortie du Master, un étudiant est capable de :

1. Gérer un projet

- *Planifier, organiser et diriger un projet en équipe ou en autonomie.*
- *Suivre un projet de l'étude des besoins au déploiement et à la maintenance.*
- *Gérer une équipe d'ingénieurs*
- *Déléguer*

2. Collaborer

- *Interagir avec les différents acteurs d'un projet (utilisateurs, clients, collègues)*
- *S'engager et prendre ses responsabilités*
- *Partager ses savoirs, savoirs faire, et résultats*
- *S'intégrer dans une équipe*

3. S'adapter

- *Faire de la veille technologique*
- *S'auto-former*
- *Acquérir de nouvelles compétences*
- *Maîtriser l'évolution des technologies liées à son domaine d'expertise*
- *Évoluer dans son domaine d'application*

4. Communiquer

- *Présenter un projet, à l'écrit ou à l'oral, en Français et en Anglais*
- *Réaliser une présentation devant une audience*
- *Rédiger un rapport technique ou scientifique*
- *Justifier des choix de manière argumentée*
- *Transmettre son savoir*
- *Écrire un CV et passer un entretien professionnel*
- *Faire du networking*

Annexe 2

Matrice de formation – Master d’Informatique – Université de Strasbourg

Matière	Macro-compétences techniques et disciplinaires						Macro-compétences transversales et professionnelles			
	1. Analyser un problème	2. Formaliser un problème	3. Rechercher des solutions	4. Concevoir des solutions informatiques	5. Mettre en oeuvre des solutions	6. Analyser la qualité d'une solution	1. Gérer un projet	2. Collaborer	3. S'adapter	4. Communiquer
Algorithmes distribués		1	3	2		3		1		
Compilation		2			2	1	2			
Complexité et calculabilité	2	3	2					1		1
Algorithmique avancée	1	3	1	3		2		1		
Ingénierie de la preuve		3		1		3		1		
Sémantique		3				3				
Certification du logiciel		3		1	1	3		1		

Légende : le cours contribue à l'acquisition de la compétence X

- 0 Non
- 1 Un peu : X n'est pas un objectif d'apprentissage, mais elle est exercée
- 2 Oui : X est un objectif d'apprentissage, exercé et évalué
- 3 Beaucoup : X est un objectif d'apprentissage clé, exercé et évalué prioritairement



IDIP

**Institut de Développement et d'Innovation Pédagogiques
Université de Strasbourg**

**Campus Meinau
15, rue du Maréchal Lefèbvre
67100 STRASBOURG**

**<http://idip.unistra.fr>
idip-contact@unistra.fr**