

SYNTHÈSE DES ENSEIGNEMENTS JUSQU'À L'ÉTÉ 2022

Charles GRELLOIS

<http://www.grellois.fr>

charles.grellois@univ-amu.fr

Chapitre 1

Enseignement : travaux effectués

1.1 Volume horaire et nature des cours

Dans ce tableau récapitulatif, je compte par souci de simplicité une heure de "colle" en classes préparatoires comme une heure équivalent TD.

Au total, j'ai donné de l'ordre de 1870 HETD (heures équivalent TD) à l'Université et 178 heures en classes préparatoires, ce qu'on pourrait approximer à environ 2000 HETD au total.

Année	HETD Université	Heures en classes préparatoires
2021-2022	376 (EQS non connues à ajouter)	0
2020-2021	413,5	0
2019-2020	387	0
2018-2019	322,5	50
2017-2018	164,25 (décharge à 128h)	4
2016-2017	0 (post-doctorant)	0
2015-2016	0 (post-doctorant)	0
2014-2015	≈ 64	0
2013-2014	≈ 80	0
2012-2013	64	0
2011-2012	0 (étudiant en Master)	62
2010-2011	0 (étudiant en Master)	62

2021-2022

Dans la suite, je donne non pas la répartition administrative des cours mais la répartition effective : à la faculté d'Economie et de Gestion, les heures de TP sont comptabilisées en heures de TD. J'ai essayé dans la suite de refléter au mieux le temps passé en TD et en TP sur machine pendant les cours, cela étant plus informatif pour le lecteur.

Le cours/TD est rendu possible par des effectifs suffisamment réduits pour rentrer dans une salle de TD ; le professeur peut alors alterner séquences de cours et de TD à sa guise dans un souci de progression pédagogique. Le cours/TP est similaire.

Année	Auditoire	Intitulé du cours	CM	Cours/TD	TD	TP	Cours/TP	Effectifs
2021-2022	L3 Informatique MIAGE	Système et Réseaux					30h	≈ 30
2021-2022	L3 Gestion MIAGE	Système et Réseaux		15h			15h	≈ 30
2021-2022	M1 MIAGE	Programmation Objet Avancée					30h	≈ 30
2021-2022	L1 MIASHS	Introduction à l'informatique et à la programmation	5h		30h			≈ 80 (3 groupes de TD)
2021-2022	L1 MIASHS	Introduction aux tableurs	6h			44h		≈ 80 (3 groupes de TP)
2021-2022	L1 MIASHS	Programmation	10h			40h		≈ 80 (3 groupes de TP)
2021-2022	L2 MIASHS	Recherche Opérationnelle	12h			16h		≈ 50 (2 groupe de TP)
2021-2022	M1 Mana- gement et Commerce Internatio- nal	Informatique Appliquée (en anglais)				36h		≈ 60 (2 groupes de TP)

2020-2021

Année	Auditoire	Intitulé du cours	CM	Cours/TD	TD	TP	Cours/TP	Effectifs
2020-2021	L3 Informatique MIAGE	Système et Réseaux					30h	≈ 30
2020-2021	L3 Gestion MIAGE	Système et Réseaux		15h			15h	≈ 30
2020-2021	M1 MIAGE	Programmation Objet Avancée					30h	≈ 30
2020-2021	L1 MIASHS	Introduction à l'informatique et à la programmation	5h		30h			≈ 80 (3 groupes de TD)
2020-2021	L1 MIASHS	Introduction aux tableurs	6h			44h		≈ 80 (3 groupes de TP)
2020-2021	L1 MIASHS	Programmation	10h			40h		≈ 80 (3 groupes de TP)
2020-2021	M1 Mana- gement et Commerce Internatio- nal	Informatique Appliquée (en anglais)				36h		≈ 60 (2 groupes de TP)
2020-2021	DESU Outils Numériques pour le Ma- nager	Excel avancé pour le manager					35h	≈ 15
2020-2021	Licence 2 Gestion et Economie- Gestion	Introduction au Machine Learning					16h	8
2020-2021	Formation continue des pro- fesseurs de Lycée	Enseigner l'Informatique au Lycée					6h	≈ 25

2019-2020

Année	Auditoire	Intitulé du cours	CM	Cours/TD	TD	TP	Cours/TP	Effectifs
2019-2020	L3 Informatique MIAGE	Système et Réseaux					30h	≈ 30
2019-2020	L3 Gestion MIAGE	Système et Réseaux		15h			15h	≈ 30
2019-2020	M1 MIAGE	Programmation Objet Avancée					30h	≈ 30
2019-2020	L1 MIASHS	Introduction à l'informatique et à la programmation	5h		30h			≈ 80 (3 groupes de TD)
2019-2020	L1 MIASHS	Introduction aux tableurs	6h			44h		≈ 80 (3 groupes de TP)
2019-2020	L1 MIASHS	Programmation	10h			40h		≈ 80 (3 groupes de TP)
2019-2020	M1 Management et Commerce International	Informatique Appliquée (en anglais)				36h		≈ 60 (2 groupes de TP)
2019-2020	M2 Recherche	Introduction à la logique modale	2.5h					≈ 6
2019-2020	Formation continue des professeurs de Lycée	Enseigner l'Informatique au Lycée					30h	≈ 25

2018-2019

Année	Auditoire	Intitulé du cours	CM	Cours/TD	TD	TP	Cours/TP	Effectifs
2018-2019	L3 Informatique MIAGE	Système et Réseaux					30h	≈ 30
2018-2019	L3 Gestion MIAGE	Système et Réseaux		15h			15h	≈ 30
2018-2019	M1 MIAGE	Programmation Objet Avancée					30h	≈ 30
2018-2019	L1 MIASHS	Introduction à l'informatique et à la programmation	5h		30h			≈ 80 (3 groupes de TD)
2018-2019	L1 MIASHS	Introduction aux tableurs	6h			44h		≈ 80 (3 groupes de TP)
2018-2019	L1 MIASHS	Programmation	10h			20h		≈ 80 (3 groupes de TP)
2018-2019	M1 Management et Commerce International	Informatique Appliquée (en anglais)				36h		≈ 60 (2 groupes de TP)
2018-2019	2e année (Prépa PC)	Oraux de mathématiques			20h			≈ 30 (3 par séance)
2018-2019	1ère année (Prépa PTSI)	Oraux de mathématiques			30h			≈ 45 (3 par séance)

2017-2018

Cette année étant ma première année de maîtrise de conférences, j'avais une décharge d'enseignement et devais 128 HETD.

Année	Auditoire	Intitulé du cours	CM	Cours/TD	TD	TP	Cours/TP	Effectifs
2017-2018	L3 Gestion MIAGE	Architecture des ordinateurs et systèmes d'exploitation		30h				≈ 30
2017-2018	M2 Compétences Complém. en Informa- tique	Architecture des ordinateurs et systèmes d'exploitation		33h				≈ 30
2017-2018	Licence 1 Economie- Gestion	Informatique / C2I	12h			40h		≈ 320 (une quinzaine de groupes de TP)
2017-2018	M2 Re- cherche	Fondements logiques et algo- rithmiques		7h				≈ 8
2017-2018	2e année (Prépa PC)	Oraux de mathématiques			4h			≈ 30 (3 par séance)

2015-2016 et 2016-2017

Durant ces deux années de post-doctorat, je n'ai pas enseigné ; j'étais chercheur contractuel à temps complet.

Monitorat et années d'études

Année	Auditoire	Nature du cours	Cours	Cours/TD	TD	TP	Cours/TP	Effectifs
2014-2015	L1 Informatique	Introduction à la programmation (Java)		2h		48h		≈ 35
2014-2015	L2 Informatique	Elements d'algorithmique			24h			≈ 20 – 25
2013-2014	M2 Recherche LMFI	Dualité en logique et en informatique	4h		20h			7
2013-2014	L1 Informatique	Introduction à l'informatique (Java)				39h		≈ 35
2013-2014	L3 (Ingénieurs)	Mathématiques pour l'informatique			25h			≈ 12
2012-2013	L1 Informatique	Introduction à l'informatique (Java)				39h		≈ 35
2012-2013	L3 (Ingénieurs)	Mathématiques pour l'informatique			25h			≈ 18
2011-2012	2e année (Prépa PC)	Informatique MAPLE					32h	≈ 35
2011-2012	1ère année (Prépa MPSI)	Oraux de mathématiques			30h			≈ 45 (3 par séance)
2010-2011	2e année (Prépa PC)	Informatique MAPLE					32h	≈ 35
2010-2011	1ère année (Prépa MPSI)	Oraux de mathématiques			30h			≈ 45 (3 par séance)

1.2 Investissement dans la préparation des cours

Je présente ici mon investissement dans les cours que j'ai donnés. Les cours enseignés le plus récemment sont en premier.

Auditoire	Cours	Préparation intégrale	En collaboration	Cours déjà prêt
L3 Gestion MIAGE	Système et Réseaux	X		
L3 Informatique MIAGE	Système et Réseaux	X		
M1 MIAGE	Programmation orientée objet avancée			X
L1 MIASHS	Introduction à l'informatique et à la programmation	X		
L1 MIASHS	Introduction aux tableurs			X
L1 MIASHS	Programmation		X	
L2 MIASHS	Recherche Opérationnelle	X		
M1 Management et Commerce International	Informatique Appliquée		X	
DESU Outils Numériques pour le Manager	Excel avancé pour le Manager		X	
Licence 2 Gestion et Economie-Gestion	Introduction au Machine Learning	X		
Formation continue des professeurs de Lycée	Enseigner l'Informatique au Lycée (parties algorithmique et programmation)		X	
M2 Recherche	Introduction à la logique modale	X		
L3 Gestion MIAGE	Architecture des ordinateurs et systèmes d'exploitation			X
M2 Compétences Complémentaires en Informatique	Architecture des ordinateurs et systèmes d'exploitation			X
M2 Recherche	Fondements logiques et algorithmiques		X	
L1 Informatique	Introduction à la programmation (Java)		X	
L2 Informatique	Elements d'algorithmique			X
M2 Recherche	Dualité en logique et en informatique		X	
L3 Ingénieurs	Mathématiques pour l'informatique		X	
Classes préparatoires	Oraux de mathématiques	X		
Classes préparatoires	Cours d'informatique/MAPLE	X		

1.3 Plus en détail

Je donne ici plus de détails sur certains des cours que j'ai pu donner au fil des années. Je me focaliserai principalement sur les aspects de ces cours qui me semblent utiles pour le poste proposé.

Algorithmique

J'ai enseigné l'algorithmique sous plusieurs facettes, et dans plusieurs cours ; je donne ici des éléments de programme des cours correspondants.

Enseigner l'Informatique au Lycée. J'ai enseigné 11 demi-journées dans le cadre du Diplôme Inter-Universitaire "Enseigner l'Informatique au Lycée" (DIU EIL). Cette formation avait pour but de donner aux professeurs de lycée (en général de mathématiques, mais pas seulement) les acquis nécessaires à l'enseignement de la spécialité Numérique et Sciences Informatiques. Devant ce public de formation continue, j'ai enseigné les structures de données listes/piles/files/arbres/ABR/tas/graphes et leurs parcours, Dijkstra... J'ai contribué à la préparation des séances, et ai monté seul celle sur les listes/piles/files.

Éléments d'algorithmique. J'ai assuré les TDs (24h par groupe) de ce cours de L2 Informatique à l'Université Paris Diderot en 2014-2015, dans le cadre de mon monitorat. Le programme était le suivant : premiers algorithmes, complexité ; énumérations ; modélisation, listes, piles ; arbres binaires, backtrack ; graphes. Nous faisons notamment des résolutions du Sudoku par backtrack peu après la moitié du semestre.

Programmation. Ce cours, que j'ai monté avec Nicola Olivetti, mais dont j'ai au final été seul chargé de cours et principal chargé de TP, a été donné en L1 MIASHS (Mathématiques et Informatique appliqués aux Sciences Humaines et Sociales) de 2018-2019 à maintenant. Il y a 10h de CM et 20h de TP par groupe.

Il s'agit en fait d'un cours d'algorithmique, appliquée à de la programmation Python. Le programme était, la première année : listes et boucles, filtrage de listes, listes de listes et boucles imbriquées, classes et objets, listes d'objets, passage en paramètre, copie d'objets, matrices, algorithmes gloutons, tris et leurs complexités empiriques (simulées en Python), récursivité, mémoïsation, fractales, graphes et parcours.

Avec le temps, j'ai un peu réduit la voilure. En effet, si la tête de classe suivait bien, la majorité était un peu perdue au dernier cours au vu de la densité du programme. Je m'adapte chaque année au niveau que je ressens en CM et en TP. Cette année, le niveau étant plus faible qu'à l'accoutumée, je n'ai pas traité les algorithmes de tris et ai peu parlé des algorithmes gloutons et de ceux sur les graphes.

Recherche Opérationnelle. Pour ce cours, donné pour la première fois cette année, j'ai assuré les 12h de CM et deux fois 8h de TP (donc tous les TPs). Le cours a été donné en L2 MIASHS (Mathématiques et Informatique appliqués aux Sciences Humaines et Sociales). Je l'ai intégralement monté moi-même. J'ai principalement donné un cours de théorie des graphes et d'algorithmique sur les graphes. Après une introduction de 2h à la problématique (algorithme glouton pour le sac à dos fractionnaire ; graphes, parcours et Dijkstra ; programmation linéaire en nombres entiers ou continue), j'ai donné les définitions principales des graphes dans les cadres orientés et non-orientés. Puis nous avons principalement étudié les parcours de graphes : en largeur, en profondeur. Nous arrivons ensuite à modifier ces parcours pour de la résolution type branch-and-bound pour le sac à dos entier. Toutes ces notions ont été implémentées en Python. Puis nous allons parler de programmation linéaire pour le sac à dos, en nombres entiers ou continue selon la version. Pour le cadre continu, j'espère avoir le temps de faire manipuler aux étudiants le solveur Excel dans les quelques heures qui nous restent ce semestre.

Programmation Orientée Objet Avancée. Ce cours, donné en M1 MIAGE (Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion des Entreprises), et essentiellement axé programmation, n'en fait pas moins intervenir des notions algorithmiques importantes. Lors de la partie sur les flux de données, la récursivité est particulièrement employée pour l'exploration d'arborescences. Ce concept est à clarifier avec la plupart des étudiants, même à ce niveau. L'introduction des threads pose également un certain nombre de soucis conceptuels, que je m'attache à expliquer (race conditions...).

Je donne plus de détails sur ce cours dans la partie Programmation.

Bases de l'algorithmique (ANR THEME). L'ANR THEME propose une réflexion et une conception autour de l'hybridation des formations en MIAGE. Il s'agit d'une initiative fédérant le réseau des MIAGE de France, et financée par l'ANR THEME dont je suis membre.

L'idée est d'étudier et de questionner de nouvelles pratiques d'enseignement. L'hybridation dont il est question consiste à alterner des phases d'auto-apprentissage bien cadrées avec des sessions avec l'enseignant. Je réfléchis beaucoup à ces sujets avec mon collègue Jean Caussanel (qui travaille dans la même faculté que moi), et nous préparons chacun un cours pour cette ANR. Notre format est le suivant : alterner des séances d'auto-formation sur une sorte de MOOC avec des séances de TD/TP avec l'enseignant. Je monte actuellement le cours de Bases de l'algorithmique. Il y a une alternance de séquences type MOOC : vidéo très courte / QCM / exercices d'application directe pour la partie auto-formation, et exercices plus longs pour les séances avec le professeur.

Au niveau du programme, je suis encore en réflexion mais en voici les éléments principaux : introduction à l'algorithmique, types de base, données de base (y compris les listes), structures de programmation (notamment tests conditionnels et boucles), listes de listes et matrices, récursivité, introduction au formalisme objet, ouverture.

J'ambitionne d'avoir fini de monter le cours, supports et mise en ligne y compris, pour la fin mai.

Programmation

Introduction à l'informatique. J'ai donné des TPs de ce cours à l'Université Paris Diderot durant trois années universitaires, au cours de mon monitorat (2012-2015). Il s'agissait en fait d'un premier cours de programmation, avec le langage Java, pour les L1 Informatique.

Les deux premières années, le cours était donné de façon assez standard, après une initiation à l'environnement Linux. Il s'agissait de donner les bases de la programmation, types, conditionnelles, boucles... L'utilisation de Java comme premier langage posait des difficultés aux étudiants, qui avaient

notamment du mal à comprendre pourquoi il fallait ce code (la classe, le main) qu'on leur demandait "par coeur" ; l'environnement Linux était aussi source d'incompréhensions.

La troisième année, le cours a été repris par Yann Régis-Gianas, qui a accompli un travail énorme : il a monté un site Web dans lequel on remplissait du code "à trous", qui était ensuite exécuté par le serveur en utilisant des machines virtuelles. Ainsi, plus de problèmes avec l'environnement Linux ou la définition d'une classe et d'un main. On a donc pu plus insister sur les structures de programmation élémentaire. Le site permettait également de tester les programmes et de les noter, l'étudiant savait ainsi si son code marchait, et s'il pouvait passer à la suite ou non. Le concept de ce site, et la technologie correspondante, ont été repris pour le MOOC d'OCaml donné notamment par Yann. J'ai été particulièrement actif sur la rédaction et la coordination des TPs, en tant "qu'ancien" du cours.

Programmation. Les détails de ce cours donné en L1 MIASHS, et qui mêle algorithmique et programmation, sont donnés à la section précédente.

Programmation Orientée Objet Avancée. J'ai brièvement parlé de ce cours à la section précédente, mais le reprends ici plus en détails, sous l'angle de la programmation. Je donne ce cours depuis quatre années universitaires maintenant (2018-2022), en M1 MIAGE (Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion des Entreprises), pour 30h de cours/TP par an (un seul groupe de TP). Nous abordons les flux (binaires, texte, buffers, zip, sérialisation, réseau TCP/UDP), les threads (également couplés aux flux réseaux), et un peu de design patterns (en général une seule séance sur les dix, à la fin du cours, pris par le temps). Le langage utilisé est le Java.

Les trois premières années, nous alternions d'assez courtes séquences de cours avec des TPs. Nous avons tenté cette année une nouvelle approche pédagogique : l'étudiant est en auto-formation avec notre assistance (très sollicitée pendant les cours et en-dehors). Tout est sur le Moodle de l'université, supports de cours aussi courts que possible puis QCM et plusieurs exercices, avant de passer à la notion suivante. Le cours est ainsi divisé en 15 séquences éléments de cours / QCM / 3 exercices + 1 à rendre. J'ai mis en place un Discord pour le suivi des questions, certains étudiants sont très actifs. Je pense que la refonte du cours est assez positive, mais se pose la question du rythme : les étudiants ont tendance à attendre la fin du semestre pour accélérer vraiment ; il faut trouver une solution pour les faire aller plus vite au début. Peut-être qu'il faut un examen de contrôle continu à mi-semestre sur les 8 premières séquences, au lieu d'un contrôle continu sur la base des notes des exercices rendus.

Enseigner l'Informatique au Lycée. J'ai parlé des aspects algorithmiques couverts par mes interventions dans ce diplôme à la section précédente. Pour ce qui est de la programmation, je suis intervenu une journée au DIU EIL sur le thème programmation objet/fonctionnelle/événementielle (reprise des bases et comparaison des paradigmes).

Systeme et Réseaux

J'enseigne depuis quatre années universitaires un cours intitulé Système et Réseaux en L3 Informatique MIAGE et en L3 Gestion MIAGE. Ces deux filières de L3 rassemblent un public différent, et visent à une harmonisation des niveaux débouchant sur un M1 MIAGE commun. Les étudiants de L3 Informatique MIAGE viennent de formations très axées informatique, alors que les L3 Gestion MIAGE peuvent être des débutants totaux en informatique. Ces deux filières de recrutement s'expliquent par la compétence double informatique et gestion des diplômés de la MIAGE.

J'ai les L3 Informatique en début de S5, et les L3 Gestion au S6 : ils ont donc déjà eu quelques cours d'informatique. Mon cours est très axé programmation. Les deux premières années, j'ai fait le cours en C, avec un certain nombre de problèmes pour les étudiants ; je suis ensuite passé en Python pour voir si c'était mieux pédagogiquement, et j'en suis très content.

En L3 Gestion, on voit d'abord de l'architecture, car ils n'en ont jamais fait ; les collègues ont jugé que ce cours était le plus opportun pour en introduire. Je fais du codage binaire (entiers positifs, entiers relatifs, flottants, textes, images...), des opérations sur les entiers positifs en binaire, logique booléenne et circuits, et ensuite des circuits pour implémenter addition, multiplication et soustraction. Je donne également cette partie en L1 MIASHS.

Puis nous attaquons le système. Au point de vue théorique, introduction aux systèmes d'exploitation, ordonnancement, systèmes de fichiers, utilisateurs et groupes, processus et threads... Puis en TP, implémentation d'un ordonnanceur, puis processus lourds avec fork, un peu de threads.

On passe ensuite au réseau : introduction et historique, modèle OSI, un peu de programmation réseau (un client et un serveur), et si on a le temps un peu d'utilisation d'un logiciel de simulation de mise en réseau de machines.

Pour les L3 Informatique, le programme est semblable, avec les modifications suivantes : on ne fait pas la partie architecture, mais on insiste sur les processus en TP et on fait notamment les *pipes* entre processus lourds. En réseau, on mêle le code serveur avec des threads pour gérer plusieurs clients, et on a un peu plus de temps pour le logiciel de simulation de réseau.

Autres cours

J'ai également enseigné :

- Les tableurs, jusqu'à un niveau avancé, en français et en anglais, avec notamment une approche par projet (inventer une entreprise et créer des outils de gestion pour celle-ci en Excel, avec rapport et soutenance en anglais)
- Les bases de l'informatique, sous forme de CM pour la "culture informatique" (introduction, historique, matériel, systèmes, réseaux, sécurité, introduction rapide à l'IA) puis avec des TDs/TPs de binaire ou de pack Office selon le public (filière MIASHS ou filières générales économie-gestion)
- Une introduction au machine learning (16h) : reprise des bases en Python, ouverture de CSV et chargement des données (avec nettoyage, filtrage...), puis utilisation de scikit-learn
- La logique modale : une séance sur le mu-calcul modal en M2 Recherche
- Les mathématiques : oraux en classes préparatoires 1ère et 2e année (MPSI, PTSI, PC)
- Maple : cours en classes préparatoires 2e année (PC) : bases, structures de données, fractales, pivot de Gauss, réduction des endomorphismes, équations différentielles, approximation de fonctions, modes de convergence des suites de fonction. J'ai monté les TP moi-même (2010-2012).
- Logiques temporelles : 7h essentiellement sur LTL en M2 Recherche.
- Dualité en logique et en informatique : j'ai assuré les TDs et une petite partie du CM de ce cours de M2 Recherche (au LMFI) quand j'étais en deuxième année de thèse. La responsable du cours était Mai Gehrke. Le cours portait sur les théories de l'ordre, la dualité de Stone dans divers cadres (de celui des algèbres de Boole à celui des domaines), avec des applications à la théorie des langages et à celle des domaines.

On pourrait remonter plus loin encore, j'ai donné mes premières interventions à 13 ans, lorsque j'étais en classe de troisième (c'était organisé par mon collège-lycée) dans le centre social le plus proche de chez moi (centre social de la cité du Grand-Parc à Bordeaux), et ce jusqu'en terminale ; j'ai passé la main en entrant en maths sup. Il s'agissait d'enseigner par la pratique les bases de Windows, d'Internet et d'Office à un public néophyte et très agréable, dans un environnement multiculturel qui m'a beaucoup enrichi personnellement.

J'ai également donné de nombreux cours particuliers d'informatique (appliquée), de mathématiques et de physique à partir de l'âge de 14 ans.

Je suis intervenu dans tous les niveaux allant du CM2 au Master 2, et en formation continue.

Correction de copies de concours

Je suis correcteur, depuis l'an dernier, de l'épreuve d'Informatique 2h du concours d'entrée à l'Ecole Polytechnique et aux Ecoles Normales Supérieures, filière PC. J'ai ainsi corrigé 265 copies en juin 2021 pour ce concours, en collaboration avec une autre correctrice qui avait l'autre moitié des copies de la filière.

1.4 Suivi d'alternants

Depuis mon arrivée à la faculté d'Economie et de Gestion en septembre 2017, et dans le cadre de la MIAGE (Méthodes Informatiques Appliquées à la Gestion des Entreprises), j'effectue du suivi d'alternants dans la région aixoise. Je suis passé de 4 alternants au début à 7 cette année. La mission consiste en deux visites en entreprise par an, en un suivi annuel en cas de problème, en un accompagnement lors de l'écriture des rapports annuels et mémoires, et en une présence active aux soutenances.

1.5 Aspects administratifs

Le DESU Outils Numériques du Manager. Lors de mon recrutement en 2017, un attendu était que je reprenne la direction du Master 2 "Compétences Complémentaires en Informatique" qui existait alors à la faculté d'économie et de gestion. Il s'agissait d'une formation de compétences complémentaires, qui demandait déjà un Master 2 à l'entrée, dans un domaine lié à l'économie et à la gestion des entreprises. Le but était de former les étudiants à l'informatique en un an : programmation, bases de données, programmation Web, architecture et système...

Ce Master était en perte de vitesse depuis quelques années, avec une difficulté croissante à recruter de bons profils. Avec quelques collègues expérimentés, nous avons initié une réflexion sur le sujet dès mon arrivée à la faculté d'économie et de gestion.

Nous avons décidé, avec l'accord et le soutien de la gouvernance, de fermer ce Master 2 pour monter un DESU "Outils Numériques du Manager" à l'optique différente. Le formation était alors pensée pour permettre le retour à l'emploi ou la montée en compétence de salariés, sur des thématiques numériques prégnantes en entreprise : utilisation avancée d'Excel et des macros VBA, bases de données, gestion de projet, cours de Web et de community management, et un cours de synthèse sur les indicateurs et tableaux de bord. A l'issue de la formation, l'étudiant ou le stagiaire est ainsi en mesure d'exploiter des données avec les outils traditionnellement utilisés en entreprise, de les présenter analytiquement sous forme d'indicateurs et de tableaux de bord, et de communiquer sur ceux-ci sur le Web et sur les réseaux.

Après cette phase de réflexion, j'ai essentiellement agi seul. Je suis ainsi au fait de la création de diplôme, de l'habilitation de maquette; j'ai dirigé la formation pendant un an de distanciel, géré les recrutements de professeurs et d'étudiants, les réclamations, les emplois du temps, les salles, les examens, le suivi des professeurs et vacataires. J'ai participé à des ateliers sur l'inscription au RNCP, au répertoire spécifique; géré la communication (avec l'aide d'un collègue qui montait en même temps que moi le DESU Compétences Complémentaires en Management). J'ai été pionnier de la faculté sur deux points, qui se sont révélés administrativement complexes : la validation totalement modulaire du diplôme (un étudiant ou un stagiaire peut choisir ses modules à la carte), et la mise en place d'un partenariat avec la Région qui finançait des modules pour des chercheurs d'emploi.

Le diplôme n'a pas ouvert cette année compte tenu de fortes difficultés de recrutement en formation continue. Les tarifs en formation initiale doivent rester décents (780€ pour la formation totale), et le financement du diplôme (coût estimé à 33 000€ par an) ne peut ainsi se faire que sur de la formation continue. Malgré un fort intérêt manifesté par le tissu économique régional, nous ne parvenons pas à ce stade à obtenir une inscription au répertoire spécifique (les DESU ne sont pas inscrits de droit), qui permettrait aux stagiaires en formation continue d'utiliser leur compte personnel de formation. Seul le partenariat Région visant à l'insertion des demandeurs d'emploi et à la reconversion des salariés dont l'emploi est menacé nous permet d'attirer un peu de formation continue.

Nous n'avons cependant pas renoncé, et continuons à réfléchir au niveau de l'Université à la façon d'inscrire ce diplôme au répertoire spécifique, afin de le pérenniser.

Au niveau de la MIAAGE. Je suis très présent dans l'équipe pédagogique de la MIAAGE d'Aix-Marseille depuis mon arrivée en septembre 2017. Je prends ainsi part aux jurys, aux nombreuses réunions pédagogiques, à la réflexion sur les maquettes pour l'habilitation, aux commissions et oraux de recrutement, aux soutenances de stage et d'alternance, à la préparation d'une internationalisation des formations...

Autres formations. J'interviens en Master 1 Management et Commerce International sur un cours depuis quatre ans, et fais partie du jury d'année.

J'interviens en Licence MIASHS sur 4 cours (3 en L1 depuis 4 ans, et 1 en L2 depuis cette année), et fais pleinement partie de l'équipe pédagogique. J'assiste ainsi aux réunions pédagogique, et je fais partie de jurys.