

LE CHEMINEMENT INTERACTIF ET CONSTRUCTIF DE L'ÉTUDIANT
EN MODE AUTEUR-PROJET

*Récit d'une expérimentation de 8 années
à l'Université de Bourgogne – IUT Le Creusot*



OLIVIER LALIGANT

Soutien : CMQ ITIP – U. Bourgogne – IUT Le Creusot – Caisse des dépôts (PIA 3
Territoires d'innovation pédagogique) – MESRI – Rectorats BFC et Dijon – Région et AER
BFC – CUCM – Europe – Michelin – Framatome – Onze+ – ATS Ingénierie – Horizon
Télécom – BSE – Alfa Laval – Metalliance – Novium – SO BAG – STMG – Barchen
Education – Galilée – Fondation SNCF

Table des matières

1	Avertissement	6
2	Introduction	7
3	Le modèle pédagogique de la formation	8
3.1	Principe	8
3.2	L'environnement	9
3.3	Détails du modèle de formation	12
4	L'expérimentation	17
4.1	Phase initiale	17
4.2	Genèse des diplômes	18
4.3	Développement de l'expérimentation	20
4.3.1	Public apprenant	20
4.3.2	Une semaine type	21
4.3.3	Les jalons "externes" de l'expérimentation . . .	23
4.3.4	Le projet VRAI	26
4.3.5	Le financement des projets des apprenants . .	27
5	Portée et bilan de l'expérimentation	27
5.1	Pour les apprenants	28
5.2	Pour l'environnement et l'intérêt commun	31

<i>TABLE DES MATIÈRES</i>	5
5.3 Interactions et cascades	32
5.4 Discussion	36
5.4.1 L'évaluation "subjective"	36
5.4.2 Le laisser-libre	39
5.4.3 Les difficultés	41
6 Conclusion	43
A Références liées à l'expérimentation	46
B Remerciements	48
B.1 Personnes	51
B.2 Organismes	54

Il faut faire le sacrifice de ses préférences mais pas celui de ses convictions – *René Bazin, 1853 – 1932*

1 Avertissement

Ce récit présente une expérimentation de 8 ans (2015-2023) à l'IUT du Creusot, composante de l'Université de Bourgogne. Elle a été motivée par toute une vie de réflexion, d'essais pédagogiques et d'observations.

Certains mots seront utilisés dans un contexte et un sens un peu différents de celui d'origine comme, par exemple, "émulation" que nous sortons du cadre de la compétition.

Dans les remerciements, j'ai employé la narration à la première personne ("je"). Dans le reste du manuscrit, j'ai utilisé le "nous" pour plusieurs raisons : ces propositions sont l'expression de mes très fortes convictions et le fruit d'un long parcours, de cette expérimentation, de nombreuses lectures, d'interactions, de contributions directes ou indirectes de personnes, en bref de l'environnement dans lequel j'ai

cheminé depuis ma naissance. Aussi "nous" représente "moi" et cet environnement.

2 Introduction

L'expérimentation pédagogique que nous présentons a consisté à créer une formation spécifique pour mettre les jeunes à l'interface entre les mondes éducatif et professionnel. Nos ambitions et nos attentes étaient, dans l'idéal, de créer un système vertueux d'interactions, de motivation, de cheminement et de développement personnels dans une permanente perception de l'intérêt commun. Nous prôtons ici l'apprentissage individuel dans un environnement interactif et dynamique, et qui peut se voir opposé à l'apprentissage classique et déranger. Paradoxalement, nous nous sommes davantage intéressés aux conditions pour le développement de l'individu qu'à des aspects précis de son apprentissage et de la méthodologie de cet apprentissage.

Nous décrivons donc une expérimentation pédagogique d'une durée d'environ 8 ans, de septembre 2015 à juin 2023. Le contexte de cette expérimentation était le suivant : un Institut de Technologie d'une petite ville (Le Creusot, 20 000 habitants) délivrant des diplômes Bac+2 (DUT) avec une réforme en cours pendant l'expéri-

mentation pour les passer à Bac+3 (BUT). Cet Institut de technologie est une composante excentrée de l'Université de Bourgogne (pôle central situé dans la ville de Dijon à 90km), avec 100 personnels, dont environ 70 enseignants et enseignants-chercheurs et 750 étudiants. La personne à l'initiative de cette expérimentation était directeur de cet institut, pendant un mandat, de janvier 2015 à décembre 2019.

3 Le modèle pédagogique de la formation

3.1 Principe

De manière schématique, l'expérimentation que nous décrivons est une pratique horizontale¹ des interactions entre individus quels que soient l'âge, le statut, la fonction, ... Elle est en quelque sorte une approche orthogonale au système éducatif classique vertical/descendant. L'idée est de sortir du schéma de la relation descendante de maître à élève et de voir l'élève comme un individu comme un autre, dans la société. Au sein de l'organisme de formation, l'élève est mis à l'interface entre le monde éducatif et le monde socio-professionnel pour développer ses idées et projets, sans contraintes de résultats, et ainsi cheminer dans le développement de son cursus, cheminer dans sa vie. Nous prétendons que cette approche est vertueuse et fonctionne

1. <https://www.reussirsesprojets.com/management-horizontal/#t-1657004064789>

dans le sens de la construction puisque fondamentalement inscrite dans l'esprit d'entreprendre (sens général et non spécifique au monde du business) de l'individu. L'élève travaille, en mode collaboratif ou coopératif, sur ses motivations dans un environnement d'interactions. Chaque projet, individuel ou collectif, est présenté et discuté au fil de son développement. Il peut être amélioré ou abandonné au gré des échanges ; le plus important est le cheminement de chacun et le respect de chacun et de l'intérêt commun.

3.2 L'environnement

L'idée de départ était de permettre aux étudiants de développer un projet qui les motive, en dehors des contraintes des formations classiques mais en interaction avec les mondes éducatif et économique. Les étudiants seraient ainsi en " permanence " à l'interface entre ces deux mondes. Tout ce qui permet à l'étudiant de cheminer, au jour le jour, constitue l'environnement.

Pour conduire cette expérimentation, nous avons construit un modèle de pédagogie avec une posture dite horizontale. La description ci-dessous correspond à un modèle pragmatique, c'est-à-dire prenant en compte autant que possible les limites institutionnelles, matérielles et humaines. Cette description correspond sensiblement à ce qui a pu être concrètement mis en œuvre pendant l'expérimentation. Pour

mieux comprendre ce modèle, nous proposons de revisiter les définitions de quelques concepts qui s'éloigneront plus ou moins de leur acceptation commune ou classique.

Definition 1 – Posture horizontale

C'est certainement le concept le plus idéalisé dans le modèle. Il s'agit d'une posture qui d'abord sépare totalement la hiérarchie administrative ou fonctionnelle de l'activité de développement de projet. Cela est d'autant plus facile quand les publics sont hétérogènes (étudiants, enseignants, salariés d'entreprises ou d'associations, etc.). Les relations, les échanges, les idées se font donc sans considérations d'âge, de fonction, de statut, d'expérience affichée. Cette posture favorise bienveillance et émulation réciproques. Chacun, étudiant ou tout autre participant à l'expérimentation, est apprenant et ressource (pour les autres) à la fois.

Definition 2 – Bienveillance

Définition du dictionnaire² : " capacité à se montrer indulgent, gentil et attentionné envers autrui d'une manière désintéressée et compréhensive ". Cette capacité est difficile à exprimer dans l'enseignement classique où l'on attend énormément de l'élève en retour de l'enseignement dispensé, que ce soit à travers son intéressement ou sa réussite aux évaluations. L'évaluation dans le système classique introduit

2. <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/bienveillance/>

un biais assez prégnant sur la bienveillance. Dans cette expérimentation, la bienveillance se met assez naturellement en place. Elle s'ouvre aussi dans une dimension collective : une bienveillance pour l'intérêt commun.

Definition 3 – Emulation ³

Définition du dictionnaire ⁴ : ” sentiment qui pousse à faire aussi bien ou mieux qu'un ou plusieurs autres dans diverses activités ; rivalité conçue comme une incitation au travail ”. A la lumière des neurones miroirs ⁵ nous pensons que l'émulation est beaucoup plus riche et participe au développement de l'individu en pleine réciprocité avec les autres quand l'environnement est favorable, c'est-à-dire avec une posture horizontale et une évaluation, sur le long terme et sur la durée, du cheminement et de la progression. Dans cette expérimentation, la rivalité directe est quasiment inexistante, l'incitation au travail étant plutôt amenée par la motivation du développement personnel, l'émulation variée et le travail réellement collaboratif/collectif/coopératif. Le modèle de motivation par la valeur attendue ⁶ permet de comprendre que la motivation est très variable d'un individu à l'autre dans l'expérimentation, aussi bien pour les étudiants que pour les autres personnes. C'est certainement ce qui fait la richesse de l'ex-

3. Voir : Olivier Laligant, ”L'écolier qui rêvait”, Ed. Omaël MAYOR, 2025

4. Larousse

5. Les Neurones miroirs, Giacomo Rizzolatti et Corrado Sinigaglia, Odile Jacob

6. théorie d'Atkinson – Il existe par ailleurs de nombreux modèles de la motivation

périmentation mais aussi sa difficulté car chacun est conformé par la société et le système scolaire habituels.

Definition 4 – Auteur-projet

Dans cette expérimentation, les étudiants sont accueillis avec leurs idées/projets. Le fil conducteur de leur cheminement est le ou les projets qu'ils développent librement à partir de leurs idées ou de celles des autres (étudiants, représentants d'entreprises ou d'associations, enseignants, ...). L'étudiant est donc en mode "auteur-projet" : il est responsable individuellement ou collectivement du développement de projets pour le cheminement vertueux de tous. L'objectif est le cheminement de chacun et non l'aboutissement des projets.

3.3 Détails du modèle de formation

Le modèle se décline ainsi :

- Le contexte et le niveau d'études sont universitaires : diplômes locaux Bac+1 et Bac+2 et diplôme national Bac+3. Les étudiants inscrits dans les autres cursus ont également l'opportunité de participer à l'expérimentation, un après-midi par semaine, pour obtenir un diplôme complémentaire ;
- Pas de contenu imposé, pas de cours ; des champs de compétences en lien avec l'approche projet, l'esprit d'entreprendre

- ”responsable” et des enjeux sociétaux sont cependant imposés pour le diplôme national en 3^e année ;
- L’étudiant chemine par interactions à travers un ou plusieurs projets dans son environnement (au sens large : géographique, universitaire, social, économique, etc.) ;
 - L’étudiant est à l’interface entre le monde éducatif et le monde socio-prof. : idéalement, il interagit sans limitations avec le monde éducatif et le monde professionnel ;
 - Dans les interactions, une émulation réciproque est attendue dans le partage d’idées et d’expérience. Les intervenants extérieurs n’ont pas un rôle de mentor : ils viennent parler de leurs compétences, leurs expériences, leurs envies, leurs problématiques (d’entreprise), leurs projets. Ils sont apprenants et ressources à la fois, comme les étudiants. A chaque rencontre, sont attendues interaction, émulation, bienveillance, exigence et engagement ;
 - L’environnement humain initial proposé est une petite équipe support (une personne pour la supervision, une pour le management au quotidien et des accompagnateurs en fonction des moyens financiers), les étudiants porteurs de projets et un réseau constitué des techniciens - administratifs - enseignants - chercheurs - étudiants de l’Université, de personnes extérieures

- des institutions - associations - entreprises locales (géographiquement à l'échelle de la ville, mais également de la région) ;
- L'environnement en ressources matérielles, techniques, technologiques et services est incarné par un lieu physique (d'abord une salle dédiée puis au fil des ans par plusieurs avec une progression en équipements). Les ressources complémentaires sont accessibles ou sollicitées à travers le réseau ;
 - Chaque étudiant est encouragé à utiliser ce réseau, mais également à le développer ;
 - Les interactions sont horizontales : aucune ascendance (idéalement) sur les étudiants ;
 - Le cheminement de l'étudiant est activé, accompagné, dynamisé, etc. par diverses actions de l'équipe support : rencontres avec des personnes inspirantes, présentations diverses, dont l'avancée de projets, temps d'échanges collectifs sur les avancées des projets, brainstorming sur les projets collectifs ou sur des projets individuels (si le porteur est volontaire) avec des membres du réseau, participations à des conférences, visites d'entreprises avec échanges (plusieurs rencontres organisées sur l'année) sur des problématiques liées à l'activité de l'entreprise (développement durable, économie d'énergie, organisation des services, etc.), etc.
 - De la même façon, l'étudiant est sollicité pour participer à des

missions d'interactions avec des publics plus jeunes : accompagnement de jeunes lycéens ou collégiens dans le développement de projets, dans la découverte scientifique ou dans des challenges divers imposés par leur formation, etc.

- Chaque projet peut être révisé et il évolue presque naturellement par les interactions avec l'environnement (l'évolution du projet permet d'ailleurs d'apprécier ou " mesurer " l'interaction avec l'environnement). L'intérêt commun, l'intérêt humain sont mis en avant pour amener aussi naturellement que possible la révision des objectifs d'un projet. Le bon sens se développe dans le faire en interaction avec l'environnement et les compromis qui en découlent. Par ailleurs, chaque nouveau projet doit être validé par l'équipe support vis-à-vis de sa comptabilité avec la formation et l'environnement (pour éviter principalement des projets qui ne respectent pas l'éthique sociale et éducative) ;
- L'étudiant peut demander l'achat de ressources (matériel, logiciels, services, etc.) pour le développement des projets ;
- La persévérance et l'agilité se conjuguent dans le temps pour le cheminement individuel de l'étudiant ;
- L'évaluation⁷ se fait, plusieurs fois dans l'année, à travers la restitution orale/écrite de l'étudiant : l'étudiant est évalué sur

7. L'évaluation pourrait être supprimée dans un contexte différent. Voir : Olivier Laligant, "L'écolier qui rêvait", Ed. Omaël MAYOR, 2025

son **cheminement dans son environnement** et non sur l'avancée du ou des projets. La gradation est binaire au regard des compétences développées. Le jury juge si oui ou non une compétence attendue ou revendiquée est acquise. Évidemment, certains membres du jury ont été en interaction avec l'étudiant au cours de son cheminement et apportent des éléments d'informations complémentaires ;

- Dans le cas du diplôme national, la fiche filière est définie par des champs de compétences spécifiques et cinq autres à proposer par l'étudiant (sous réserve de l'accord de l'équipe support). L'étudiant doit alors démontrer qu'il a acquis du savoir-faire dans ces champs de compétences. Seul le jury est habilité à décider si oui ou non les savoir-faire de l'étudiant sont suffisants pour être représentatif du champ de compétences visé ;
- Pour les diplômes d'Université (niveaux Bac+1, Bac+2), l'étudiant " construit " un diplôme avec son cheminement. Aucun champ de compétences n'est imposé mais les compétences de base de développement de projet sont nécessairement présentes. Le jury juge l'ensemble du cheminement de l'étudiant dans son environnement et les compétences acquises.

Dans la classe auteur-projet, il n'y a ni notes, ni classement, ni

compétition, ni aucune action ou dispositifs qui mèneraient à un jugement différencié des capacités ou des performances des étudiants. Les étudiants valident ou non la formation.

Les étudiants développent un ou des projets en interaction avec leur environnement. Ils progressent dans les domaines de compétences en lien avec les projets et les thèmes relevant du développement de projet (connaissance de soi, outils de développement d'un projet, enjeux sociétaux, etc.). Les étudiants s'entraident, profitent des compétences et des idées des uns et des autres, y compris des personnes de l'environnement, sans biais. Les neurones miroirs, mécanisme puissant dans l'apprentissage, sont pleinement mis à contribution. Il n'y a ni élitisme, ni culte de la personnalité, ni évaluation péjorative. L'étudiant chemine dans la bienveillance, l'émulation, le dépassement de soi et une certaine exigence du fait de l'interaction avec l'environnement. Il s'engage à son arrivée à développer ses/des idées/projets.

4 L'expérimentation

4.1 Phase initiale

Notre ambition initiale, en 2015, était de permettre aux étudiants de développer un projet hors programme de formation afin que ceux-ci puissent expérimenter le cadre comme défini ci-dessus. En préam-

bule, nous avons visité quelques expérimentations dans le domaine de l'innovation pédagogique sur le territoire français. Nous avons rencontré les porteurs de ces initiatives et avons discuté avec eux. Nous avons également rencontré des personnes de l'Université de Louvain (Belgique). Ces rencontres et ces échanges nous ont permis d'affiner le modèle décrit. En parallèle de notre phase exploratoire, nous avons rapidement mis en place un temps hebdomadaire le jeudi après-midi (temps libre pour les étudiants) ou le soir pour le développement des projets. Une collaboration avec l'entreprise Michelin nous a permis de proposer un challenge "vélo-énergie" : ce challenge proposait aux porteurs de développer un concept autour de ces deux mots-clés avec un financement de 700€ par projet. Un événement festif à la fin de l'année avec le soutien de Michelin a permis la valorisation des concepts proposés et développés par les étudiants.

4.2 Genèse des diplômes

Suite au succès de cette phase initiale, nous avons décidé de créer deux cursus pour accueillir les étudiants, l'un pour une formation complémentaire (une demi-journée par semaine) et l'autre en formation monolithique à temps complet. Malheureusement, pour faire exister ces deux cursus à l'Université, nous avons dû créer les diplômes correspondants, c'est-à-dire se conformer à certaines règles pour les

construire dont la fiche filière qui décrit les objectifs de la formation, ses modalités d'accès, l'organisation et la description des études, les projets et stages, l'évaluation incontournable dans le cadre de l'Université pour la validation des diplômes. Le plus problématique était d'inscrire le titre de la formation dans la nomenclature nationale qui correspond à des thèmes (scientifiques, techniques, économiques, littéraires, ...). C'est ainsi que notre formation par projet, non-spécifique par essence à un thème, s'est retrouvée cataloguée dans " le management et dans la gestion des organisations ". En conséquence, la formation n'était pas "visible" des étudiants scientifiques par exemple.

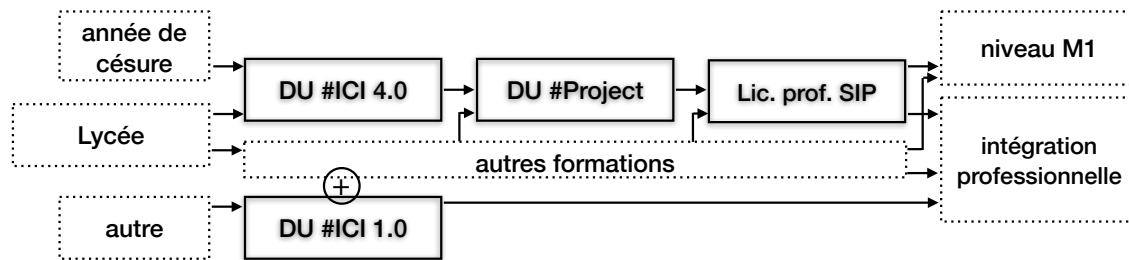


FIGURE 1 – Cursus

Le cursus comprenait trois années, dont une seule, la 3ème, en diplôme national. La première année était dévolue à la découverte, compréhension et appropriation de l'approche auteur-projet dans l'environnement proposé. La deuxième année était davantage orientée sur le développement de projet en interaction.

Pour la troisième année, nous avons dû élaborer une fiche filière compatible avec les contraintes universitaires (plus fortes) et notre

modèle de formation. Les unités (UE) étaient des thèmes d'étude et développement. Les étudiants devaient démontrer une montée en connaissances / compétences dans ces UE à travers leur cheminement évalué régulièrement tout au long de l'année et validé (ou non) en fin d'année.

4.3 Développement de l'expérimentation

4.3.1 Public apprenant

Pour accueillir les étudiants, nous avons réservé un espace dédié à cette expérimentation : d'abord une grande salle et deux autres plus petites, puis un petit bâtiment composé de plusieurs salles de tailles variables. Le cursus articulé sur trois années après le bac se terminait par un diplôme national (licence professionnelle). En moyenne, nous avions 20 à 30 étudiants répartis sur les 3 années. Nous avons accepté des étudiants de différents horizons et motivés par cette formation pour différentes raisons. La première motivation était de quitter le cursus classique pour un cursus où l'étudiant est acteur, la deuxième de développer un projet, la troisième un choix par défaut du fait d'une démotivation générale et de ne plus supporter le cursus classique. Évidemment, les "meilleurs" étudiants (au regard du système classique) ne venaient pas dans ce cursus (sauf exceptions en diplôme

complémentaire) puisqu'ils auraient perdu la sécurité d'un diplôme national mieux reconnu et des notes le validant.

Parmi les étudiants, nous avons eu le privilège d'accueillir, dans le cadre de la formation continue, une personne de 40 ans, Françoise, qui ne se retrouvait pas dans les formations d'aide à l'emploi : elle allait d'échecs en échecs dans les entretiens d'embauche. Une année dans le cursus lui a permis de se recentrer sur son individualité et d'être embauchée en entreprise avant la fin de son année.

4.3.2 Une semaine type

Dans ce cursus, nous avons expérimenté diverses approches et variantes d'une année à l'autre, en fonction des étudiants, des opportunités, des rencontres et des échanges avec les uns et les autres. Nous avons ainsi essayé de perfectionner notre modèle. Le fil conducteur du cursus était bien sûr en lien avec le modèle et les valeurs du modèle. La semaine commençait avec un point sur le cheminement de chacun, l'avancement des projets, les rencontres et les perspectives sur la semaine. Ensuite, la semaine était ponctuée de différentes activités :

- ateliers sur un thème particulier commun ou non aux projets, en lien ou non à un champ de compétences spécifiques (exemples : connaissance de soi, développement durable, entreprises libérées), avec ou sans enseignants, avec des personnes du monde

socio-professionnel ;

- avec ou sans personne du monde socio-professionnel, temps de discussions ou d'échanges ou de brainstormings sur un thème ou un projet ;
- temps de travail en " autonomie " : seul ou en groupe sur un projet individuel (avec entraide ou non) ou collectif ;
- visites d'entreprises et plusieurs rencontres sur la durée avec des salariés pour amorcer / développer un projet collectif avec une entreprise ;
- temps de rencontre et de discussion pour le développement d'un projet collectif à plusieurs partenaires (sur place ou chez un des partenaires) ;
- conférence d'une personne du monde socio-professionnel ;
- présentation d'un projet (ou d'une idée) ou de son avancement par un ou plusieurs étudiants ;
- accompagnement personnalisé par un enseignant ou une personne du monde socio-professionnel ;
- participation à de nombreux et variés événements ;
- de façon très marginale et localisée, sur demande des étudiants, cours à tous les étudiants sur un sujet spécifique.

D'une année à l'autre, les partenariats ont été assez variables. L'année COVID a été décevante puisqu'elle a réduit fortement les interactions

en présence qui sont les plus efficaces pour faciliter le cheminement de tous.

4.3.3 Les jalons "externes" de l'expérimentation

Le développement de cette expérimentation a été soutenu et renforcé principalement par les actions suivantes :

- à toutes les rentrées de 2015 à 2019 (début septembre), nous avons organisé un événement sur une journée pour mettre les étudiants de première année de toutes les formations du supérieur de la ville (environ 400 étudiants) en situation d'acteurs ;
- nous avons mis en place une collaboration avec les lycées dans un rayon de 30km pour échanger, deux mois après la rentrée, des étudiants en situation d'échec dans la première année du supérieur ;
- en 2017, nous avons créé avec le Rectorat Dijon (Bourgogne) un Campus des Métiers et Qualifications sur le thème de l'industrie. La mission de principe de cet outil est d'aider au dynamisme d'un territoire par la synergie formation - activités de ce territoire. Celui que nous avons créé et développé nous a permis d'accroître les interactions entre les mondes éducatif et professionnel et ainsi de faire évoluer les visions et les pratiques des uns et des autres ;

- en 2018, nous avons obtenu, pour notre cursus, le prix national en innovation pédagogique (remis par la ministre Frédérique Vidal de l'ESRI de l'époque – jury international) PEPS'2018 (Passion Enseignement et Pédagogie dans le Supérieur) ;
- début 2020, notre CMQ a été labellisé Campus d'Excellence et ce label nous a permis d'être éligible au financement du projet VRAI décrit ci-dessous ;
- début 2020, au terme d'une année de préparation, dans le cadre du PIA3 (Programme d'Investissements d'Avenir : Territoires d'Innovation Pédagogique), nous avons gagné le financement d'un projet (VRAI : Village Ressource Apprenant International) dont l'ambition était en particulier de renforcer et de déployer notre expérimentation vers d'autres publics. Le VRAI a été financé à hauteur de 2M€ sur 5 ans par une vingtaine de partenaires publics et privés à hauteur de 50 % ainsi que par l'Etat (Caisse des Dépôts) qui complète les autres 50 % ;
- en septembre 2020, en collaboration avec des collègues du lycée L. Blum à proximité, nous avons expérimenté une "immersion projet" de 7 semaines (IP7) en mettant ensemble les étudiants du cursus et ceux d'une classe de BTS (système classique) pour qu'ils développent, en groupes hétérogènes, des projets sur cette durée (avec quelques consignes limitatives sur la nature des pro-

- jets pour éviter les problèmes connus). Un événement de présentation des projets a permis de valoriser le travail des étudiants au terme de cette expérience IP7 ;
- en 2020, nous avons répondu à un appel à projet de l'Etat pour la création de nouvelles formations de niveau bac+1. Nous avons proposé un nouveau diplôme dans le domaine du numérique avec un parcours "développeur" inspiré de l'expérimentation. Ce projet a été habilité par l'Etat et il a permis de mettre en place cette formation pendant deux années et d'accueillir des jeunes motivés par la programmation en mode projet ;
 - 2021, construction et dépôt d'un projet européen (EU4JoBs : EU LEARNING FACTORY for Future Jobs TALENTS) avec 16 partenaires (15 pays de l'Europe) pour développer des actions inspirées de notre cursus. Malheureusement, le projet n'a pas été financé par l'Europe et n'a pu être re-déposé en 2022 suite à des changements dans l'appel à projet ;
 - 2022, partenaire avec 5 autres pays d'un projet européen (financé) déposé par l'Université de Turku (Finlande) pour faciliter l'accès à l'enseignement supérieur des jeunes défavorisés (DIG-2-INC : Inclusive Digital Learning).

4.3.4 Le projet VRAI

Le projet VRAI (Village Ressource Apprenant International) est donc une réponse à l'appel à projet national PIA 3 (Programme d'Investissements d'Avenir). Il a été financé à hauteur de 2M€ grâce à l'Etat et à de nombreux partenaires que nous avons démarchés en leur expliquant notre pédagogie "interactive". Ce projet nous a permis, à nous, dépositaires, de cheminer nous-mêmes grâce à nos innombrables rencontres et discussions avec les collègues, les partenaires et d'autres personnes du monde socio-économique, grâce également à l'accueil et au suivi "horizontal" de nos étudiants dans le cursus de formation "auteur-projet".

D'un point de vue pragmatique, le VRAI a démarré en octobre 2020 et nous a permis, en particulier, de :

- financer un parc d'équipements en ordinateurs, robots, logiciels, imprimantes 3D et divers outils à la demande des étudiants. Ces équipements ont amélioré l'environnement de travail des étudiants en leur permettant d'avoir en permanence des outils versatiles à disposition ;
- embaucher des personnes pour accompagner les étudiants et développer le réseau des interactions avec les partenaires ;
- développer et déployer des actions d'initiation au mode auteur-projet avec des classes de collèges et de lycées de la région ;

— mettre en place de nombreuses actions et autres projets (locaux, nationaux et européens) pour favoriser les interactions, la posture "horizontale" et la pédagogie "interactive" et "intuitive". Grâce au financement du VRAI, les limites de nos interventions étaient celles pratiques (distance, disponibilité) et celles des uns et des autres (manque d'intérêt, incompréhension, défiance, ...). Notre motivation et notre investissement humains étaient sans limites ...

4.3.5 Le financement des projets des apprenants

Pour accompagner le cheminement des étudiants (apprenants - ressources), le financement des projets était bien sûr un point important pris en compte dès le départ. Les partenariats avec les entreprises et surtout le projet VRAI ont permis le financement de ces projets.

5 Portée et bilan de l'expérimentation

L'expérimentation a d'abord été une belle aventure pour celles et ceux qui ont participé à sa construction, sa mise en place et son fonctionnement. Au départ, beaucoup étaient dubitatifs de son moindre succès, mais les sceptiques sont devenus ensuite intéressés ou détracteurs. Pour nous, fondateurs, cette expérimentation était plus une affaire de convictions que d'innovation pédagogique.

5.1 Pour les apprenants

Les étudiants, et plus généralement les jeunes, étaient les personnes centrales de cette expérimentation : notre but était de les mettre à l'interface entre le monde éducatif et le monde socio-économique. À travers les projets et les interactions, nous avons pu faire évoluer les pratiques des uns et des autres et permettre des collaborations sans avoir à s'enfermer dans les contraintes des modalités classiques comme les projets tuteurés/encadrés et le stage ou l'alternance (un seul partenaire, peu d'échanges et une collaboration quasi-inexistante). Notre but était de permettre à l'étudiant de se construire, de cheminer, de développer des compétences avec du sens apporté par l'environnement : des interactions, du partage, de la confrontation. Ces interactions étaient très constructives puisqu'il n'y avait aucun biais : pas de notation, pas d'appréciation à glisser dans une feuille de notation, donc pas de relation d'infériorisation scolaire autre que celle, subjective mais non-péjorative, due aux différences d'âge, de genre, d'expérience, de situation, etc. (l'évaluation, comme nous l'avons expliquée, portant sur le cheminement de l'étudiant, sur ce qu'il a "produit" et pas sur ce qu'on lui aurait demandé de produire).

Rappelons que les étudiants ont choisi principalement cette formation pour la ou les raisons suivantes :

- mode d'apprentissage auteur-projet (sortir du mode d'apprentissage scolaire classique) ;
- développer un projet ;
- besoin d'une année de césure.

Ainsi tous les étudiants ne venaient pas forcément pour développer des projets et n'avaient / ne trouvaient donc pas la motivation ou les clés pour bien cheminer dans la formation. Un autre problème récurrent était le conformisme des étudiants produit par le système classique (et la société) pendant toute leur vie : certains étudiants étaient trop passifs et avaient des difficultés pour cheminer malgré les temps spécifiques pour les activer. Des étudiants réclamaient des cours : soit pour les aider à monter en compétences en les rassurant, soit pour subir l'apprentissage comme ils en avaient l'habitude (et en fait ne pas progresser du tout).

En comparaison avec le système classique, nous n'avons pas noté de différences dans la réussite pour obtenir le diplôme et le devenir des étudiants. Nous avons seulement dû expliquer quelques fois le système d'évaluation à des institutions en lien avec les démarches des étudiants dans leur poursuite d'études.

Dans l'ensemble, les étudiants se sont sentis libres d'entreprendre, au sens humain du terme et non au sens productiviste ou productif. Certains se sont laissés aller à ne rien faire. Des étudiants étaient ve-

nus avec des idées de projets, les ont développés ou en ont finalement développés d'autres. Des projets collectifs ont vu également le jour.

Le cursus en mode auteur-projet a été créé pour être un laboratoire d'expérimentation et de cheminement pour les étudiants et ceux qui ont participé. Nous étions ainsi à l'écoute des envies et propositions des étudiants. Évidemment, toutes n'étaient pas recevables ou réalisables dans le cadre éthique et laïc de l'Université et nous étions vigilants quant à la réelle motivation des demandes. Notre façon de gérer était de mesurer cette motivation dans la durée si la demande n'était pas urgente.

Les étudiants ont pu demander divers investissements, par exemple un logiciel d'édition pour une étudiante intéressée par le photo-journalisme, un kit d'outillage en horlogerie pour un étudiant qui a pu se réorienter sur une formation spécialisée dans le domaine l'année suivante, des appareils de décoration d'habits pour un jeune souhaitant créer sa marque de vêtements, des fournitures diverses pour créer des robots, etc.

Une jeune étudiante souhaitait partir 6 mois aux USA (Berkeley) : elle est allée (sur ses financements propres) participer à un projet d'observation des océans⁸.

8. Global Ocean Observing System

5.2 Pour l'environnement et l'intérêt commun

Précisons encore que, par environnement, nous sous-entendons tout ce qui entoure les étudiants en termes de personnes diverses (enseignants, techniciens, administratifs, salariés d'entreprise, entrepreneurs, etc.), d'infrastructures, de services, etc. Le cursus a été un formidable outil pour faire bouger les lignes, susciter des évolutions de pratiques, donner envie de développer des projets, discuter et confronter des idées, amener de nouvelles idées ou mettre en œuvre des idées qui n'attendaient que cela, etc. Il a été un enrichissement pour tous ceux qui ont essayé de le comprendre et d'y interagir et jouer un rôle. Les entreprises en ont été bénéficiaires et elles ont également contribué. Cette expérimentation a incarné la prise de risque, le fait d'oser, l'être humain pour l'être humain, l'apprentissage comme un état d'esprit, une posture, une ouverture et non comme quelque chose à inculquer ou à déverser chez l'autre suivi d'une évaluation. Ce système éducatif intègre logiquement la formation tout au long de la vie : les personnes ressources pour les jeunes deviennent en fait également des personnes apprenantes, les étudiants étant évidemment aussi des personnes ressources ! Il n'y a pas de fracture entre les deux mondes bien que celle-ci soit on ne peut plus prégnante en dehors. Les seuls freins au développement de la formation tout au long de la vie dans notre expérimentation étaient d'ordre législatif.

Parmi les 11 projets PIA co-financés en 2020 par l'Etat au niveau national, notre PIA VRAI était celui portant sur l'humain, ses interactions. Bien sûr, les résultats de l'expérimentation sont beaucoup moins lisibles et visibles qu'un projet qui consiste à investir dans de gros équipements pour telle formation ou telle institution. Notre expérimentation était au service de l'intérêt commun, car les interactions, les actions, les événements, les dispositifs que nous avons développés étaient porteurs de sens commun. Un projet était porté, développé, expliqué sous le regard des autres et en interaction avec eux ; de même pour les projets collaboratifs ou collectifs.

5.3 Interactions et cascades

Dans cette section, nous essayons de mettre en évidence ce qu'apporte notre modèle dans le développement et l'enchaînement des différentes activités et rencontres. Ce que nous montrons est sensiblement naturel puisque cela correspond à la vie de tous les jours, mais c'est néanmoins, malheureusement, quasiment absent ou exceptionnel dans le système éducatif habituel. Les rencontres, les échanges dans l'approche du cheminement individuel permettent de révéler l'agilité de chacun, de faire évoluer la perception et la compréhension des projets, mais aussi la compréhension des autres. Tout cela avec en fond la conscience du cheminement en respectant l'intérêt com-

mun ; l'équipe d'accompagnement et certaines attentes des diplômés permettent de le rappeler.

Une candidate à la formation avait présenté son intention de développer un nouveau jeu de carte. Une entreprise, représentée lors de l'accueil de la candidate, avait en réaction proposé de développer un jeu de cartes pour sensibiliser les employés de l'entreprise aux consignes de sécurité. Finalement, la candidate n'est pas venue, mais l'idée du jeu de cartes a fait son chemin pour devenir un peu plus tard un jeu de présentation des métiers à l'attention des collégiens et lycéens et décliné en trois versions : industrie, entrepreneuriat, transition écologique. Ces jeux ont été financés par la Région Bourgogne Franche-Comté puisque ce projet était lauréat d'un appel à projets "Action innovante d'information sur les métiers et les formations".

La volonté d'une entreprise de faire évoluer les produits dans ses distributeurs d'encas puis une rencontre avec la gérante d'une petite boutique locale bio a permis de mettre en avant la problématique du vrac et son impact sur l'environnement. De là, s'est construit avec des étudiants un groupe de travail sur la problématique en associant notamment des étudiants, la boutique, un fabricant de contenants, une enseigne de la grande distribution, un dispositif rassemblant des compétences diverses pour le développement de prototypes (plateforme technologique) et une entreprise innovante de la région. Au-delà des

échanges et de la compréhension des mondes de chacun sur le long terme (rencontres régulières), un nouveau prototype pour le stockage et la distribution de la farine a été proposé.

L'entreprise Michelin, à travers son usine à proximité (Blanzey), a été exemplaire dans son engagement avec nous, avec ses différents directeurs successifs, sans avoir à recommencer des discussions à chaque changement de directeur de l'usine. Elle nous a, par exemple, proposé de travailler sur une usine verte, c'est-à-dire réduire autant que possible l'impact environnemental de l'usine. C'est ainsi que les étudiants ont pu développer des idées et des projets simples ou complexes : recyclage des mégots de cigarette, recyclage des déchets du restaurant de l'usine, transformation des distributeurs de friandises en distributeurs de produits locaux, observation des déperditions thermiques des bâtiments, etc. Cette collaboration a surtout permis de mettre en interaction, sur le long terme, des salariés et cadres de Michelin avec les étudiants. Au cours de ces interactions et rencontres, incluant des partenaires, Michelin a pu également trouver des pistes pour d'autres améliorations alors que ce n'était pas dans ses attentes.

Les interactions avec les lycées ont également été très variées et riches : challenges de rentrée avec les étudiants de 1^{re} année du site du Creusot, processus de transfert d'étudiants en échec vers d'autres formations à la Toussaint sans perdre une année, expérimentation

IP7 décrite plus haut, collaborations pour le Chef d'Oeuvre, le Grand Oral, les cordées de la réussite (notamment avec les collègues), etc.

Le prix PEPS (Passion Enseignement et Pédagogie dans le Supérieur) a été un tremplin vers de nombreuses rencontres, présentations et interactions. Ce prix a beaucoup participé au rayonnement de l'IUT du Creusot sur le plan national et également au sein même du réseau des IUT.

Des projets hors entreprises ont également enrichi l'environnement de l'expérimentation : projet JOSETTE (fauteuil handicap tout terrain) avec la plateforme 3D et le département GMP (Génie Mécanique et Productique) de l'IUT du Creusot, scan 3D (avec la plateforme technologique 3D) d'artefacts découverts par des archéologues des universités de Bourgogne Franche-Comté et de Paris-Sorbonne, collaborations pour l'accueil de jeunes avec AGIRE (association d'accompagnement dans l'insertion professionnelle) et Appor Formation, etc.

La plateforme numérique Wudo a permis de mettre en relation des partenaires autour des projets et de suivre leur évolution.

La rencontre avec l'équipe de l'IHEST et ses auditeurs à l'occasion de leur " Atelier INNOVATION ET DYNAMIQUE DES TERRITOIRES : Les forces innovantes hors des métropoles" sur le territoire Creusot-Montceau-Chalon a été un formidable moment d'échanges et

d'enrichissement. Ces interactions se sont répétées à deux occasions en janvier 2022 en région Occitanie et en novembre 2023 en région Centre-Val de Loire pour lesquelles nous avons été invités pour présenter la portée de notre expérimentation en regard d'un thème de développement territorial et interagir avec les auditeurs de ces régions.

Ce ne sont que quelques exemples parmi d'autres et qui montrent simplement la réalité et le bénéfice des interactions, des rencontres dans un esprit d'ouverture et de construction. Nous avons pu montrer, avec l'esprit d'ouverture de nombreuses personnes, que le modèle décrit, même s'il n'a pas toujours été bien compris ou accepté, peut fonctionner très efficacement dans le monde de l'éducation.

5.4 Discussion

Nous développons ci-dessous quelques sujets de discussions, non-exhaustifs tant l'expérimentation en interaction forte avec le monde économique amène de sujets de réflexion !

5.4.1 L'évaluation "subjective"

Notre idée de départ était de permettre aux jeunes de se former sans la contrainte descendante de l'évaluation en développant leur motivation à travers leurs idées, envies, projets. Beaucoup ont eu du

mal à "sortir" du cadre de formation habituel et attendaient que nous les stimulions (que nous les occupions ?) à travers du contenu. S'ils étaient actifs, ils avaient tendance à réagir : entreprendre, fouiller, explorer, interpréter, comprendre, etc. Certains se contentaient de "jeter un œil" et n'avaient pas le réflexe ou la compétence ou l'envie de se former parce qu'il n'y avait pas d'évaluation précise sur le sujet. Par exemple, un étudiant avait en projet de rejoindre son père dans l'entreprise familiale. Il était motivé (soi-disant) par les nouvelles solutions respectueuses de l'environnement et économes en énergie. Même en l'absence de réel expert sur le sujet (difficile à trouver avec une réelle expérience), beaucoup d'informations sont disponibles sur toutes les approches et technologies visées à des niveaux de compréhension divers et sont donc des bonnes sources de connaissances et montée en compétences. Ainsi, cet étudiant ne s'est pas investi et n'a pas été diplômé. Renseignements pris auprès des collègues de la formation qu'il avait validée avant de venir dans notre licence, cet étudiant ne s'investissait pas et "réussissait" a minima en discutant et négociant ses notes avec les enseignants et en s'associant avec des bons étudiants en travail de projet et d'exercices à rendre. Les collègues n'avaient pas eu d'autre choix que de lui donner son diplôme puisqu'il vérifiait les critères côté notes. Ce type de réussite n'était pas possible dans notre cursus : un étudiant qui ne s'investissait pas

n'était pas diplômé puisqu'il devait restituer et prouver ce qu'il avait fait mais aussi démontrer sa montée en compétences/connaissances. Puisqu'il n'y avait pas de notes, le jury était totalement libre de juger objectivement le cheminement de l'élève. C'est un paradoxe : les notes qui sont censées mesurer le degré de compréhension et restitution d'un sujet précis en conformité avec l'évaluation peuvent présenter des biais et entraîner un jury non-objectif. De plus, rien ne garantit que l'élève maîtrise la technique a minima pour l'utiliser dans une autre circonstance, surtout où la demande de cette technique n'apparaît pas clairement et si son application diffère.

Dans notre système, en dehors de tout critère numérique, le jury était parfaitement objectif, car il appréciait le résultat de l'investissement sur la durée de l'étudiant. Le cheminement amène des compétences puisqu'elles se construisent dans le faire. Même si ces compétences étaient spécifiques à une situation, elles étaient acquises dans un processus d'essai - réflexion - correction - amélioration - etc. et restaient disponibles au moins partiellement pour d'autres situations (à opposer aux expériences à l'école, pré-existantes, préparées, aseptisées pour s'assurer que l'étudiant aille jusqu'au bout).

Il pourrait être objecté que le jury pouvait décider de ne pas délivrer un diplôme pour diverses raisons non-objectives puisqu'il n'y a pas de notes (tensions dans les relations par exemple, non suivi

de consignes trop coercitives d'enseignants qui persistent à fonctionner en mode classique, etc.). Ce n'était pas possible, le jury était suffisamment hétérogène, non biaisé par des notes, et surtout, toute la formation était fondée sur une approche bienveillante mais aussi exigeante sur le cheminement et la montée en compétences. Peu importaient les résultats objectifs ou mesurables, l'aboutissement du ou des projets. Le jury était ainsi investi d'une vraie responsabilité, sans biais et surtout sans critères numériques bloquants (comme les notes). Le taux d'absentéisme n'était pas non plus un problème pour le jury, mais nous étions surtout vigilants et exigeants en amont pour que les étudiants soient présents et interagissent ensemble et avec les invités. Contrairement au système classique où la présence des élèves est nécessaire pour que l'enseignant remplisse sa mission, ici, la présence des élèves était indispensable pour l'émulation et les projets collectifs, pour que la formation fonctionne.

5.4.2 Le laisser-libre

Dans nos sociétés, nous sommes habitués à l'immédiateté et à la "rentabilité" : un enseignant délivre un contenu qui doit mener à une montée en connaissances / compétences ; une évaluation doit suivre pour juger de la progression de l'élève. On se rend compte de l'effet descendant de ce processus quand on supprime programme

et évaluation (sur ce programme) pour les remplacer par une approche privilégiant cheminement et motivation. Dans ce cas, bien sûr, le système classique, prégnant dans toute la société, vous accuse de "laisser-faire", de ne pas mesurer objectivement la progression de l'élève par des évaluations précises et des notes, donc de laxisme voire de ne pas faire son travail ! La réalité est que les enseignants ont une peur terrible du laisser libre (différent du laisser-faire qui ressemble à ce qui se passe dans la cour de récréation ...) pour de nombreuses raisons : peur du manque de compétences face aux questions ouvertes de l'élève, difficultés voire angoisses et enfermement dans le processus d'évaluation et des comptes à rendre puisque les enseignants sont eux-mêmes évalués par le système ou/et les élèves, posture interventionniste incompatible avec le temps du cheminement dans lequel la progression n'est pas linéaire, ni régulière et, enfin, pression des parents et de la hiérarchie.

Permettre à un jeune de se construire, développer un environnement de laisser-libre, c'est d'abord sortir du cadre coercitif, élitiste et interventionniste de son programme et de son évaluation : cela fait beaucoup trop, cela fait trop pour beaucoup. Nous avons pu mettre en place cette expérimentation (qui s'est approchée, nous le pensons, de cet environnement idéal) pour plusieurs raisons : des responsabilités importantes et clés d'un membre de l'équipe (Directeur

de l'Institut pendant 5 ans, Directeur d'un nouveau dispositif pour développer des interactions pendant également 5 ans), candidatures à des appels à projets (nationaux et européens) liés à la pédagogie qui ont permis de faire connaître l'approche et la financer, et enfin convictions un peu hors-normes.

5.4.3 Les difficultés

La difficulté la plus importante était néanmoins l'attractivité d'un tel environnement dans une petite ville. En France, les étudiants qui entrent à l'université ont été énormément formatés et marqués par les études antérieures incarnées par un cadre interventionniste et élitiste et des programmes très précis et un Etat très prégnant. Les jeunes en rébellion qui entrent à l'Université ne sont pas très nombreux : ils n'ont pas l'oreille pour découvrir ce genre de formation ou ils abandonnent toute idée d'aller à l'Université. Reste enfin l'essentiel des jeunes, "brillants" ou pas, inscrits dans le moule et qui sont habitués à subir le système classique, même s'il doivent passer par une année de soutien / mise à niveau / rattrapage / etc. ; année en général centrée sur ce qui leur pose déjà problème et depuis longtemps : français, mathématiques, et anglais. Ils ne prennent donc généralement pas le risque de venir dans un tel cursus.

Les autres difficultés étaient inhérentes à la formation elle-même :

incompréhension des collègues enseignants participants avec des discussions infinies du fait des différences de posture, du mépris, de la mauvaise foi ou de l'indifférence des autres, des difficultés des élèves à monter en compétences dans le cadre universitaire (des élèves développaient ou souhaitaient développer des compétences ne relevant pas du niveau universitaire), des difficultés des élèves à changer de posture et à s'épanouir pleinement dans cet environnement, du temps et de l'énergie colossales (du fait de l'immobilisme lié au système classique tout autour) nécessaires pour faire interagir les élèves avec la société (entreprises, institutions, associations, etc.). Les premières années de l'expérimentation, les enseignants (intervenants) ne pouvaient s'empêcher de faire un cours classique pour "leur permettre d'avoir des bases" et ainsi prétendre de mieux les faire avancer sur les projets.

Le diplôme national (bac+3 : licence professionnelle) relevait du domaine tertiaire, en lien avec le thème MANAGEMENT ET GESTION DES ORGANISATIONS. Malheureusement, ce cloisonnement incontournable dans la nomenclature des diplômes nous a posé des difficultés pour attirer et accueillir des scientifiques notamment.

Enfin, nos tentatives pour sensibiliser les étudiants à la cohérence esprit - corps n'ont pas été couronnées de succès : soit les étudiants ne se sentaient pas concernés par le sport (ne faisaient pas la différence

avec le corps), soit les étudiants étaient sportifs et jugeaient inutiles nos digressions sur le corps.

6 Conclusion

Notre motivation pour la mise en place de cette expérimentation prenait sa source dans nos expériences personnelles en tant qu'apprenants **puis** personnes ressources dans le système "classique". L'expérimentation a été enrichie par notre intérêt pour de nombreuses initiatives et innovations pédagogiques actuelles ou anciennes, en France et à l'étranger.

Les limites de cette expérimentation étaient celles d'un espace-temps contraint par une société et un monde entier à vision descendante. Il n'était pas toujours évident pour les étudiants, enseignants, chargés de mission, personnes extérieures d'interagir et de porter les valeurs que nous défendions dans cette expérimentation. Malgré ces freins acquis dans le passé scolaire et sociétal, l'expérimentation a été d'une richesse considérable et a suscité étonnement, espoir et admiration de la part de beaucoup de personnes extérieures.

Cette expérimentation se déroulait dans le cadre de l'Université et nous avons respecté bien sûr l'institution à travers ses règles, notamment en matière d'évaluation. Néanmoins, nous avons transformé

l'évaluation classique en mesurant le cheminement de chaque étudiant, donc de façon non-descendante et ouverte. Une mesure qui ne sanctionne pas l'erreur, mais au contraire l'intègre comme un fait normal, ce qu'elle est.

Pour faire cheminer les individus tous ensemble au sein de cet environnement dynamique, nous avons créé un cursus spécifique "auteur-projet" de bac+1 à bac+3 dont la dernière année était un diplôme national, la licence professionnelle. Cet écosystème original a été d'une richesse considérable par la diversité des interactions et rencontres, des activités et des cheminements de chacun.

Cet écosystème a aussi été un observatoire pour le modèle de formation que nous avons tenté de mettre en place. Évidemment, la réalité faisait des écarts avec le modèle et nous avons essayé d'affiner le modèle et son application pragmatique. Cette adaptation en temps réel était assez facile puisque non guidée par un programme précis ; nous avons cependant respecté les règles essentielles engagées en début de chaque année avec les étudiants.

Nos observations nous ont permis de conforter nos convictions qui ont présidé à la mise en place de cette expérimentation. Nous avons obtenu un prix national Passion Enseignement et Pédagogie dans le Supérieur (PEPS) en 2018 pour notre pédagogie. Les financements

obtenus (principalement le PIA 3 *VRAI*, 2M€) nous ont permis d'investir dans l'humain pour l'humain principalement, alors que les PIA étaient plutôt développés pour des équipements ... Avec un accueil très positif de la plupart de ceux avec qui nous avons interagi, cette expérimentation était cependant perturbante pour l'ordre éducatif établi sur le terrain. Pour autant, le prix PEPS, le PIA *VRAI*, les labels *Excellence* du CMQ ITIP (Camus des Métiers et Qualifications sur le thème de l'industrie, créé en collaboration avec le Rectorat de Dijon) et nos nombreuses actions originales, avec des partenaires, en faveur de l'autonomie des étudiants ont eu un effet très positif sur l'ouverture d'esprit des uns et des autres. Nous avons eu également une influence sur l'orientation des appels à projets de l'État et dans les projets des collègues dans le domaine de la pédagogie.

A Références liées à l'expérimentation

- [1] Olivier Laligant, "Le cheminement de l'étudiant en mode 100% auteur-projet : récit d'une expérimentation d'interactions de 8 années", acceptée dans le colloque *Questions de Pédagogies dans l'Enseignement Supérieur*, Brest, 20-23 Mai 2025
- [2] Olivier Laligant, "L'écolier qui rêvait", Ed. Omaël MAYOR, 2025
- [3] Prix Spécial du Jury *Passion Enseignement et Pédagogie dans le Supérieur*, remis par Madame Frédérique VIDAL, Ministre de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation, 2018 – <https://www.lejssl.com/edition-le-creusot/2018/11/22/le-jury-peps-2018-a-attribue-son-prix-special-au-diplome-d-universite-ici> – <https://www.ube.fr/liut-du-creusot-prime-par-le-jury-peps-pour-son-diplome-universitaire-ici/>
- [4] La pédagogie # ICI (*Initiative, se Construire, Innovation*) – <https://icimonprojet.wordpress.com>
- [5] Projet VRAI lauréat PIA 3 – <https://www.banquedesterritoires.fr/investissements-davenir-decouvrez-les-12-laureats-de-lappel-projets-campus-des-metiers-et-des>

- [6] CMQ label Excellence – [https://cache.media.education.gouv.fr/file/02-fevrier/45/9/2020_campus_excellence_bdef_\(2\)_1241459.pdf](https://cache.media.education.gouv.fr/file/02-fevrier/45/9/2020_campus_excellence_bdef_(2)_1241459.pdf)

- [7] "CMQ label Excellence et Projet PIA *VRAI*", *Journal de Saône et Loire*, 2020 – [https://www.lejsl.com/edition-le-creusot/2020/02/06/le-campus-des-metiers-et-des-qualifications-industrie-innovante-labellise-campus-d-excellence-et-laureat-du-pia-3-territoire-d-innovation-pedagogique-pour-son-projet-vrai-\(village-ressource-apprenant-international\)](https://www.lejsl.com/edition-le-creusot/2020/02/06/le-campus-des-metiers-et-des-qualifications-industrie-innovante-labellise-campus-d-excellence-et-laureat-du-pia-3-territoire-d-innovation-pedagogique-pour-son-projet-vrai-(village-ressource-apprenant-international))

- [8] "Inclusive Digital Learning – DIG-2-INC", European Project (KA220-HED - Coop. partner. in higher educ), Porteur U. Turku Finlande, 2022 – <https://sites.utu.fi/dig2inc/fr/>

B Remerciements

Tout d'abord un très grand merci à tous les étudiants qui ont osé nous rejoindre ; j'exprime ici toute mon admiration pour ces jeunes qui ont eu le courage d'essayer de penser et faire autrement. J'ose espérer que cette expérience leur aura été enrichissante, voire épanouissante.

Cette expérimentation a été possible grâce au soutien de nombreuses personnes et institutions. Au premier rang figurent bien sûr l'Etat avec la caisse des Dépôts, l'Université de Bourgogne, avec son Président de l'époque Alain Bonnin et son Vice-Président Jean-Jacques Boutaud, puis le Président actuel Vincent Thomas et ses Vice-Présidents (Sophie Morlaix, Philippe Perrot, Cédric Demonceaux) et l'IUT du Creusot (Olivier Aubreton, Directeur actuel), composante de l'Université de Bourgogne.

Dans le cadre du PIA VRAI (Village Ressource Apprenant International), je remercie vivement les personnes qui se sont engagées en tant que porteurs du projet : Jean-François Chanet (Recteur de l'académie de Besançon et de la région académique Bourgogne Franche-Comté), Alain Bonnin (Président de l'Université de Bourgogne) et Marie-Guite Dufey (Présidente de Région Bourgogne Franche-Comté). Un grand merci également à l'engagement des membres

du consortium : David Marti (Président CUCM), Félix Smeyers (GIP FTLV), David Haguët (Directeur Framatome site Creusot), Dimitri Fournet-Fayard (Directeur Michelin site Blanzay), Noël Duvert (Directeur STMG), Marc Boudot (Directeur Onze+).

Angéline Ménager m'a accompagné et épaulé dès les débuts de cette expérimentation. Sa prise de fonction au sein du CMQ ITIP (poste Rectorat Dijon) a été un tremplin pour son épanouissement puisqu'elle a pu s'investir à 100% dans les missions du CMQ, catalyseur de l'expérimentation. Notre collaboration a été un enrichissement considérable et je lui en suis très reconnaissant.

Le travail de terrain a été développé avec engagement et efficacité par Angéline Ménager et des personnes motivées comme Teddi Chopin, Elsa Delhomme, Lucie Demaizière et Meldrick Reimmer. Je leur exprime encore ici toute ma gratitude pour cet énorme travail de qualité. Leur investissement, leur passion et leur créativité ont dépassé très largement toutes mes espérances.

J'adresse un remerciement très particulier à la société Michelin, site de Blanzay. Elle a été notre partenaire privé le plus investi et l'est restée jusqu'à la fin. Son accompagnement pour le projet VRAI a été capital pour gagner le financement PIA. Un grand merci aux directeurs successifs, en particulier Christian François et Dimitri Fournet-Fayard ainsi qu'au directeur technique Sébastien Ernd, très investi.

Valérie Le Dain, enseignante au lycée L. Blum, a beaucoup oeuvré pour la mise en place des collaborations avec le lycée L. Blum. Je la remercie très vivement pour sa participation au développement de l'environnement du CMQ mais aussi pour nos échanges très motivants et enthousiasmants.

La rencontre de l'équipe de l'IHEST et de ses auditeurs ainsi que de Pascale Brenet (Pépité – U. Franche-Comté) en 2017 a été d'un enrichissement considérable, particulièrement sur la portée générale de notre expérimentation ; je les remercie vivement pour leur intérêt et les liens que nous avons développés.

Je remercie l'ensemble du personnel de l'IUT pour son soutien et sa contribution durant mon mandat de Directeur de l'IUT qui a été d'une richesse considérable. Même les collègues en désaccord avec mes convictions et mon projet ont été d'une très grande inspiration.

Je dresse la liste ci-dessous de personnes et institutions qui ont contribué à la réussite de cette expérimentation. Il est bien possible que j'aie oublié, au moment de la rédaction, quelques noms tant cette expérimentation nous a permis d'échanger avec de très nombreuses personnes enthousiasmantes. Je m'en excuse par avance et les remercie vivement pour leur contribution.

B.1 Personnes

Angéline Ménager (CMQ ITIP) – Teddy Chopin (CMQ ITIP) – Lucie Demaizière (CMQ ITIP) – Elsa Delhomme (IUT Creusot) – Michel Mainguenaud (Rectorat Région BFC) – Sébastien Ernd (Michelin) – Jean-François Chanet (Recteur Région BFC) – Frédérique Alexandre-Bailly (Rectrice Dijon) – Nathalie Albert-Moretti (Rectrice Dijon) – Jean-Luc Rossignol (Rectorat Région BFC) – Félix Smeyers (Rectorat Dijon) – Jing Gao (Caisse des Dépôts) – Olivier Aubreton (IUT Creusot) – Valérie Le Dain (Lycée L. Blum) – Kadder Madani (CUCM) – André Forys (Lycée H. Pariat) – Abdel Mostain (IUT Creusot) – Pascal Kirat (IUT Creusot) – Dany Lapostolle (IUT Creusot) – Eric et Pascale Fauvet (IUT Creusot) – Stéphanie Thévenet (IUT Creusot) – Valérie Torrès (IUT Creusot) – Blandine Agustin (IUT Creusot) – Mélanie Duband (IUT Creusot) – Pierre-Marie Boutin (IUT Creusot) – Anne Guénard (IUT Creusot) – Philippe Méreau (IUT Creusot) – Linda Beaujard (IUT Creusot) – Patrick Nguyen (IUT Creusot) – Jérôme Pernot (IUT Creusot) – Christophe Langlais (IUT Creusot) – Germain Souciet (IUT Creusot) – Emmanuel Bao (IUT Creusot) – Marie-Hélène Bijard (IUT Creusot) – Nicolas Desprez (IUT Creusot) – Raphaël Duverne (IUT Creusot) – Florence Marty (IUT Creusot) – Sandrine Morin (IUT Le Creusot) – Christophe Saccard (IUT Le Creusot)

– David Fofi (IUT Creusot) – Alice Mériaudeau (IUT Creusot) – Laurence Graffard (IUT Creusot) – Laurence Coron (IUT Creusot) – Paul Pereira (IUT Creusot) – Cécile Briday (IUT Creusot) – Alexander Frame (U. Bourgogne) – Juliette Brey-Xambeu (RITM-BFC) – Anne Jorrot-Debeaufort (SEFCA U. Bourgogne) – Hélène Pretet (SEFCA U. Bourgogne) – Sylvie Boudeau (Onze+) – Marc Boudeau (PDG Onze+) – Tobit Caudwell (IUT Creusot) – Florian Franck-Neumann – Carine Chalmandrier (PDG Carlier) – Meldrick Reimmer (CMQ ITIP) – Pascale Brenet (Directrice Pepite BFC) – Bernard Hessel (Proviseur lycée L. Blum) – Alain Bonnin (Président U. Bourgogne) – Jean-Jacques Boutaud (Vice-Président U. Bourgogne) – Philippe Perrot (Vice-Président U. Bourgogne) – Gilles Brachotte (Vice-Président U. Bourgogne) – Myriam Kryshinets (U. Bourgogne) – Alain Helleu (DGS U. Bourgogne) – Sébastien Chevalier (U. Bourgogne) – Aurore Granero (U. Bourgogne) – Sandrine Moreau (Imagineering Formation) – Olivier Toutain (BSB) – Nathalie Delpic (BSB) – Etienne Galmiche (Talent Campus) – Noël Duvert (PDG STMG) – Nathalie Trzesniowski (Présidente UIMM 71) – Brigitte Chaignon (Pôle Emploi) – Sophie Mocq (BGE) – Sandrine Lonak (BSE) – Elisabeth Dounon – Didier Perrault (Rectorat Dijon) – Carole Watrinet (Rectorat Dijon) – Stéphanie Royer (Rectorat Dijon) – Gael Grisier (Rectorat Dijon) – Hervé Besserer (Rectorat

Dijon) – Jean-Christophe Picot (GIP FTLV) – Dominique Sonival (Lycée L. Blum) – Agnès Laratta (Lycée L. Blum) – Anne-Lise Duboux (lycée L. Blum) – Fabrice Riblet (IUT Creusot) – Jérémy Pinto (CUCM) – Jordan Gibier (AER BFC) – Cyprien Prost (AER BFC) – Sophie Magniez (DECA BFC) – Rodolphe Bolot (PFT 3D) – Hervé Sarras (PFT 3D) – Jean-Jacques Liodenot (PFT 3D) – Matthieu Di Fulvio (AGIRE) – Marie-Lise Calabria (AGIRE) – Astrid Bolot (SO BAG) – Christelle Badon (CUCM) – Rachel Maricq (Lycée Niepce-Balleure) – Cloé COLMET DAÂGE (Réseau VRAC) – Nicolas Chevalier (PDG SO BAG) – Christophe Pellereau (Framatome) – Landry Tchiakpe (Michelin) – Didier Stainmesse (Metalliance) – Virginie Bonnin (Mecateam) – Philippe Rouballay (Symbiose) – Landry Tchiakpe (Michelin) – Emmanuel Vinatier (Framatome) – Giuseppe Gallo (PDG Horizon Telecom) – Romulad Dugied (Horizon Telecom) – Jordan Lecat (ATS Ingénierie) – Nicolas Parrington (Parrington Monotypes) – Frédéric Liodenot (Alstom) – Pierre Lievaux (WuDO) – Mickaël Provost (PDG Vecteo) – Aurélie Gimbert (CMQ Alimentation, Goût, Tourisme) – Anne-Marie Didier (CMQ Microtechniques et Systèmes Intelligents) – Yannick Mahe (UIMM) – Isabelle Lauge-rette (UIMM) – Marc Aubert (Proviseur lycée L. Blum) – Laurence Degtiar (GRETA 71) – Pascaline Ponse (UBFC) – Magali Lenoir (Région BFC) – Véronique Soubzmaine (DRRT) – Nathalie Gladoux

(Caisse des Dépôts BFC) – Lucie Grasset (IHEST) – Cathérine Véglia (IHEST) – Sylvain Allemand (IHEST) – Paul Maître (IHEST) – Alexandra Caccivio (AEF Info) – Alain Bollery (Creusot Info) – Emilie Mondoloni (Montceau News) – Christelle Badon (CUCM) – Jean-Claude Lagrange (CUCM) – Laetita Martinez (Conseil Régional BFC) – Cyril Gomet (U. Bourgogne) – Jean-Baptiste Moreau (CUCM) – Wiliam Chauvin (CUCM) – Jean-Christophe Descieux (CUCM).

B.2 Organismes

Caisse des Dépôts – Ministère de l’Enseignement Supérieur de la Recherche et de l’Innovation – Université de Bourgogne – IUT Le Creusot – Rectorat Dijon – Rectorat de Région Bourgogne Franche-Comté – Communauté Urbaine Creusot Montceau – Région Bourgogne Franche-Comté – Agence Économique Régionale Bourgogne Franche-Comté – Michelin Blanzay – Framatome – Onze+ – ATS Ingénierie – Horizon-Télécom – BSE – AlfaLaval – Metalliance – Novium – SO BAG – STMG – Alfa-Laval Packinox – WuDO – Leclerc Le Breuil – Francis Lefevbre Formation – Barchen Education – Imagineering Formation – Galilé – Talent Campus – Pepite BFC – IHEST – Alliance Forthem – RITM-BFC – French Fab 71 – Vecteo – Diverti-Parc – Nin-nin – Laboratoire de recherche ImViA – La-

boratoire ICB UMR 6303 CNRS (Equipe Laser et Traitement des Matériaux) – Fablab Utopi – Mecateam Cluster – Robotics Valley – Nuclear Valley – Lycée Léon Blum – Lycée Niepce-Balleure Chalon/Saone – Lycée Camille Claudel de Digoin – Lycée Henri Parriat Montceau Les Mines – Lycée professionnel Claudie Haignere Blanzay – Lycée Bonaparte Autun – CFAI 21-71 – UIMM 71 – GRETA 71 – Fondation SNCF – Pôle Emploi – CCI 71 – BGE – DECA BFC – AGIRE – MEDEF 71 – SATT Grand Est – DREETS BFC – DRARI BFC – Plateform 3D – PFT O3PI – PFT IASP – JSL – Creusot Infos