



INSTITUT
FRANÇAIS
DE L'ÉDUCATION

RECHERCHE

Rapport d'étude
C2i2e
Octobre 2012

Suivi de la mise en œuvre du C2i2e dans les universités autorisées 2012-2013

Financement MINES

Catherine Loisy (porteur du projet)
Pierre Bénech
Dominique Bessières
Valérie Fontanieu
Emmanuelle Villiot-Leclercq



MINES (Mission Numérique pour l'Enseignement Supérieur)



Cette étude a été financée par une convention entre l'ENS de Lyon et la MINES. L'IFÉ-ENS se félicite des relations de confiance qui ont été développées depuis plusieurs années avec la MINES, qui permettent de définir conjointement des questions de recherche et d'interagir tout au long du développement des projets.

Table des matières

1	INTRODUCTION	7
1.1	INTERPRETATION DE LA DEMANDE	7
1.1.1	Finalité du projet	7
1.1.2	Buts	8
1.1.3	Objectifs de l'étude réalisée par l'IFÉ	8
1.2	L'EQUIPE	8
1.2.1	Membres de l'équipe EducTice-S2HEP	8
1.2.2	Autre membre de l'IFÉ-ENS	8
1.2.3	Chercheurs n'appartenant pas à l'IFÉ	9
1.3	REFERENCES DES AUTEURS	9
1.3.1	Mise en place du C2i2e dans les IUFM de France (2005-2008)	9
1.3.2	Projet GUPTEn (2005-2009)	9
1.4	PRESENTATION DU RAPPORT	10
2	CONTEXTE, THEORIES MOBILISEES, METHODOLOGIE	13
2.1	CONTEXTE DE L'ETUDE	13
2.2	FONDEMENTS THEORIQUES MOBILISES	15
2.2.1	Complexité liée à l'approche par compétences	15
2.2.2	Changements organisationnels	16
2.3	METHODOLOGIE	17
2.3.1	Organisation générale du recueil de données	17
2.3.2	Enquête par questionnaire en ligne	17
2.3.3	Recueil de données par entretiens	19
2.3.4	Méthode d'analyse des entretiens	20
2.3.5	Déroulement du recueil de données	21
3	RESULTATS DE L'ENQUETE	23
3.1	RAPPEL DE QUELQUES DONNEES ISSUES DE L'ENQUETE PRELIMINAIRE	23
3.2	RESULTATS DE LA SECONDE ENQUETE	24
3.2.1	Données générales sur la mise en œuvre	24
3.2.2	Evaluation, validation, certification	27
3.2.3	L'efficacité du dispositif par rapport à l'acquisition de compétences	28
3.2.4	Formation à distance dans les masters d'enseignement	29
3.2.5	Dispositifs à destination des candidats libres	29
3.2.6	Difficultés rencontrées	32
4	ANALYSE STATISTIQUE DES ENTRETIENS AVEC LE LOGICIEL ALCESTE	35
4.1	TRAITEMENT DU CORPUS D'ENTRETIENS DANS SON ENSEMBLE	35
4.2	ANALYSE DES ENTRETIENS SELON LA FONCTION DES REpondANTS	37
4.2.1	Analyse des entretiens des correspondants	37
4.2.2	Analyse des entretiens des responsables institutionnels	38
4.2.3	Analyse des entretiens des enseignants	40
5	ANALYSE THEMATIQUE	43
5.1	DISPOSITIFS DE FORMATION ET DE CERTIFICATION	43
5.1.1	Dispositifs de formation	43
5.1.2	Validation des compétences et certification C2i2e	45
5.2	SUPPORTS, OUTILS ET PRATIQUES NUMERIQUES	47
5.2.1	Les outils aux usages pédagogiques desquels on forme	47
5.2.2	Les supports pour valider et certifier les compétences	48
5.2.3	L'accompagnement des pratiques numériques universitaires	49
5.3	LA PEDAGOGIE UNIVERSITAIRE A L'HEURE DU NUMERIQUE	49
5.3.1	L'université à l'heure des compétences	50
5.3.2	L'accompagnement des acteurs et l'évolution des pratiques pédagogiques numériques dans l'enseignement supérieur	51
5.4	CHANGEMENTS ORGANISATIONNELS, INSTITUTIONNELS, IDENTITAIRES	52
5.4.1	Changements organisationnels et identitaires	52
5.4.2	Les intérêts stratégiques	53

5.4.3	Des changements critiqués du fait de leur rapidité.....	55
5.4.4	L'autorisation, source de coopération inter-institutions	57
5.4.5	Des reconnaissances, symbolique ou financière.....	59
5.4.6	Une évaluation AERES peu connue.....	61
5.4.7	Discussion sur les changements	61
6	SYNTHESE DES DIFFICULTES RENCONTREES	63
6.1	DIFFICULTES PEDAGOGIQUES.....	63
6.2	DIFFICULTES LIEES A LA DIMENSION ORGANISATIONNELLE.....	64
7	CONCLUSIONS GENERALES, PERSPECTIVES	67
8	VALORISATION.....	69
9	TABLE DES ANNEXES	71

1 Introduction

L'IFÉ (Institut français de l'éducation), a été créé à l'Ecole normale supérieure (ENS) de Lyon, dans le prolongement de l'INRP. Dans le cadre de ses missions, l'institut veut développer fortement les recherches sur l'enseignement supérieur et s'implique dans une diversité de chantiers, en relation avec la DGESIP (Direction générale pour l'enseignement supérieur et l'insertion professionnelle) du MESR (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche). La MINES (Mission Numérique pour l'Enseignement Supérieur) de la DGESIP a commandé à l'IFÉ une étude visant à assurer le suivi de la mise en œuvre du C2i2e dans les universités qui ont été autorisées à le faire dans le cadre de l'arrêté paru au BOESR du 3 février 2011.

Les arrêtés du 14 décembre 2010 et du 10 janvier 2011, parus au [B.O.E.S.R. du 3 février 2011](#), stipulent en effet que le C2i niveau 2 « enseignant » (C2i2e) peut être organisé par les établissements publics et privés d'enseignement supérieur autorisés à le mettre en œuvre par le ministre chargé de l'Enseignement supérieur. L'organisation et la mise en œuvre du C2i2e doivent répondre aux spécifications constitutives d'un cahier des charges, précisées à l'annexe II de l'arrêté du 14 décembre 2010. Début janvier 2012, soixante et une universités avaient reçu l'autorisation de mettre en œuvre le C2i2e dont cinq universités ou instituts catholiques.

La MINES a défini les objectifs de ce projet, le budget alloué pour sa réalisation, et le délai pour produire les attendus. Les partenaires sont convenus que le recueil de données se déroulerait sur l'année universitaire 2011-2012 et qu'un rapport serait rendu à l'issue des travaux.

Le maître d'œuvre est la composante S2HEP-EducTice de l'IFÉ (Institut français de l'éducation) de l'ENS (Ecole normale supérieure) de Lyon. L'équipe EducTice (Education, technologies de l'information et de la communication et enseignement) est une équipe pluridisciplinaire qui, depuis le 1er janvier 2011, est une composante de l'équipe d'accueil mixte S2HEP (Sciences et société : historicité, éducation, pratiques), portée par l'Université Lyon 1 et l'Ecole Normale Supérieure de Lyon. Les recherches de l'équipe EducTice sont structurées en trois axes : les représentations dynamiques des connaissances, l'apprentissage par confrontation à des situations complexes et le développement professionnel des acteurs de l'éducation. Au sein de l'équipe EducTice, la personne chargée du pilotage du projet est Catherine Loisy.

Après avoir présenté l'interprétation que nous avons faite de la demande, nous décrivons l'équipe impliquée dans cette étude.

1.1 Interprétation de la demande

L'équipe a d'abord précisé la finalité et les buts du projet, puis les objectifs visés pour cette année.

1.1.1 Finalité du projet

La finalité du projet est de contribuer à la définition des stratégies d'accompagnement des établissements d'enseignement supérieur.

1.1.2 Buts

Le but de cette étude est d'observer et de questionner le suivi de la mise en œuvre des arrêtés parus au BOESR du 3 février 2011 dans les universités ayant reçu l'autorisation et l'éventuel ajustement de cet arrêté.

1.1.3 Objectifs de l'étude réalisée par l'IFÉ

L'équipe engagée dans le projet s'est fixé comme objectifs d'identifier et d'analyser l'avancée du processus de mise en œuvre, les points de difficultés nécessitant un accompagnement spécifique et ciblé, et/ou de faire évoluer certains principes de l'arrêté, tout en tenant compte de l'évolution du contexte institutionnel dans lequel le certificat s'intègre.

Pour répondre à ces objectifs, un recueil de données a été réalisé pendant l'année universitaire 2011-2012 et une synthèse a été produite pour l'automne. Le recueil de données s'est appuyé sur :

- Une méthodologie quantitative : un questionnaire, bâti à partir d'un premier questionnaire précédemment développé par l'équipe de la MINES, et dont les données recueillies auprès des correspondant C2i2e avaient déjà été analysées, a été élaboré ;
- Une méthodologie qualitative : une série d'entretiens réalisés auprès d'une population ciblée.

1.2 L'équipe

Pour répondre à cette demande, une équipe pluridisciplinaire a été constituée, sous la responsabilité de Catherine Loisy, porteur du projet. Cette équipe associe des membres de l'équipe EducTice, mais également d'autres personnes de l'IFÉ-ENS, et des personnes extérieures à l'IFÉ-ENS.

1.2.1 Membres de l'équipe EducTice-S2HEP

Catherine Loisy, maître de conférences de psychologie, pilote du projet. Elle est actuellement détachée dans l'équipe EducTice-S2HEP de l'IFÉ. Ses recherches portent sur le développement professionnel des enseignants. Elle est impliquée dans le programme de recherche sur le dispositif national Pairform@nce et dans le dispositif LéA (Lieux d'éducation associés à l'IFÉ). Elle pilote, au titre de l'IFÉ, les journées scientifiques sur la pédagogie universitaire numérique, et participe à divers groupes de travail au sein de la MINES.

Pierre Bénech, professeur certifié d'électrotechnique et énergie, titulaire d'un master d'ingénierie pédagogique multimédia, est détaché dans l'équipe EducTice. Il s'intéresse plus particulièrement aux situations pédagogiques, ainsi qu'au concept du portfolio de compétences du point de vue de l'enseignant. Il est impliqué dans l'accompagnement des enseignants du master Architecture de l'information.

1.2.2 Autre membre de l'IFÉ-ENS

Valérie Fontanieu, ingénieur d'étude statisticienne, rattachée à la Direction des Systèmes d'Information (DSI) et plus particulièrement au service informatique TICE de l'IFÉ, collabore aux travaux d'études et d'enquêtes conduits dans les équipes de l'IFÉ. Elle contribue ainsi à la conception des enquêtes et réalise les traitements et analyses statistiques. Plus particulièrement dans ce projet, elle a réalisé, pour l'étude des entretiens, une analyse statistique lexicale du corpus textuel parallèle à l'analyse thématique du contenu.

1.2.3 Chercheurs n'appartenant pas à l'IFÉ

Dominique Bessières, maître de Conférences en Sciences de l'Information et de la Communication (SIC) à l'Université de Reims Champagne Ardenne, est également responsable de la spécialité de Master Communication publique et corporate de Sciences Politique de Lille. Il appartient aux laboratoires Geriico Lille 2 (EA 4073) et Prefics Rennes 2 (EA 3307). Ses recherches portent sur les conditions des usages TICE en lien avec les enjeux de professionnalisation, de politiques publiques et managériaux. Il s'intéresse également à la professionnalisation de la communication publique et à la normalisation des communications professionnelles dans les contextes organisationnels publics.

Emmanuelle Villiot-Leclercq, est docteure en didactique, enseignante à l'université Joseph Fourier-Responsable du département TICE, chercheuse associée à l'unité de recherche TECFA à l'université de Genève. Elle est également correspondante C2i2e et en charge du suivi de la mise en place du C2i2e au niveau national dans le cadre d'une charge d'expertise auprès de la MINES (2011-2012). C'est à ce titre qu'elle intervient dans le projet

1.3 Références des auteurs

Les chercheurs de l'équipe qui contribuent à cette étude, ont déjà, par le passé, participé à des projets sur une thématique similaire.

1.3.1 Mise en place du C2i2e dans les IUFM de France (2005-2008)

Cette étude s'est déroulée dans le cadre d'une convention entre la SDTICE du MENSUR et le CREAD (Rennes 2). Elle portait sur la mise en œuvre du C2i2e dans les IUFM de France. Le projet a duré trois années, de l'étude de l'expérimentation à la phase finale de la généralisation. Catherine Loisy a été porteur, pour le CREAD, de cette étude qui s'est déroulée de 2005 à 2008.

Le matériel empirique de cette recherche était constitué de questionnaires déposés en ligne et d'entretiens semi directifs auprès de divers acteurs de la formation de plusieurs IUFM. Lors de la dernière année, l'approche a consisté à s'intéresser à l'organisation générale du C2i2e dans un seul IUFM afin de comprendre en profondeur les interrelations liées à sa mise en place.

Le questionnement était de nature pédagogie notamment autour de l'interprétation de la notion de compétence, de la séparation des processus formatifs et certificatifs, des outils pour la validation.

Trois rapports ont été produits, plusieurs conférences dans le cadre des journées organisées par la SDTICE ont été données. Les résultats font l'objet de publications (Assude et al., 2008) et de communications à des colloques nationaux et internationaux (une dizaine à ce jour).

1.3.2 Projet GUPTEn (2005-2009)

Le projet GUPTEn, Genèses d'Usages Professionnels des Technologies chez les Enseignants, piloté par Jean-baptiste Lagrange, était une réponse à l'appel de l'ACI « Education et Formation » 2^{ème} appel d'offre 2004 du Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche (MENSUR).

Le projet GUPTEn a comporté deux axes. L'axe 2, « Genèses d'Usages et Certifications des Compétences en Informatique », s'est centré sur l'étude des dispositifs de certification et formation. Il a regroupé plusieurs équipes qui se sont interrogées sur les conditions dans lesquelles les genèses d'usage s'inscrivent (dispositifs instrumentés, formateurs, certification...).

Deux composantes ont mené des travaux de nature universitaire¹ :

- Une équipe de l'université de Reims Champagne-Ardenne (équipe AEP-LERP) a mené une importante enquête avec une méthodologie quantitative, puis deux recherches qualitatives sur le positionnement de formateurs ;
- Une composante du laboratoire CREAD a étudié les dispositifs de certification et formation sur les terrains du C2i2e.

Ces travaux ont pu être coordonnés avec des travaux sur l'appropriation des calculatrices par les enseignants du primaire, menés par Teresa Assude, professeur à l'Université d'Aix-Marseille. Principalement sociologique, l'intérêt a porté sur la façon dont les usages se développent avec, et dans, des institutions de formation. Au travers des objets d'étude des dispositifs de formation et de certification aux technologies de l'information et de la communication enseignante (TICE). La recherche a donné lieu à plusieurs publications.

1.4 Présentation du rapport

Le présent rapport fournit des données sur la mise en œuvre des points-clés des arrêtés du 14 décembre 2010 et du 10 janvier 2011. Il offre des éclairages sur la portée de cette mise en œuvre, notamment sur les dispositifs et pratiques de formation aux compétences numériques et sur le processus de validation/certification au sein des institutions concernées. Nous en donnons ci-dessous l'économie générale.

La partie 2 offre une description du contexte de cette étude. Elle présente les cadres théoriques que l'équipe a mobilisés pour sa recherche, sur les questions soulevées par la notion de compétence et sur les changements organisationnels induits par les injonctions de l'institution. Elle décrit la méthodologie en fournissant l'organisation générale du recueil, les deux collectes de données réalisées, les méthodes d'analyse mises en œuvre, et une vision détaillée du déroulement de ces collectes.

La partie 3 concerne les résultats de l'enquête en ligne. Quelques résultats de l'enquête préliminaire qui a été réalisée par l'équipe de la MINES en novembre sont rappelés, puis les résultats de la seconde enquête sont développés, notamment concernant la validation et la certification des compétences, l'efficacité perçue du dispositif par rapport à l'acquisition des compétences, et en permettant une centration sur deux points particuliers, la formation à distance dans les masters, et les dispositifs à destination des candidats libres. Elle se termine par les difficultés qui sont exprimées par les répondants.

La partie 4 montre l'analyse statistique des entretiens qui a été réalisée avec le logiciel Alceste, avec d'une part le traitement du corpus d'entretiens dans son ensemble, d'autre part une analyse spécifique à chacune des trois fonctions des répondants : correspondants, responsables institutionnels, enseignants.

¹ Par ailleurs, deux composantes, principalement composées de personnels d'IUFM qui n'étaient pas enseignants-chercheurs ont mené des travaux à partir de leur propre terrain d'exercice :

- Une composante de l'IUFM de Bourgogne a étudié la mise en œuvre de séances pédagogiques intégrant les technologies par les professeurs stagiaires servant de support à la certification (C2i2e) avec des questionnaires sur les pratiques de recherche d'information.
- Une composante de l'IUFM de Reims a travaillé sur l'impact du dispositif C2i2e sur les usages des néo-titulaires.

La partie 5 expose une analyse thématique fondée sur une approche compréhensive des entretiens sur quatre points :

- Les dispositifs de formation par compétences d'une part, les dispositifs pour la validation des compétences et la certification du C2i2e d'autre part, sont analysés par fonctions de personnes interviewées ;
- Les supports, outils et pratiques numériques de l'ensemble des répondants sont répertoriées, en particulier les outils aux usages pédagogiques auxquels les candidats sont formés, les supports mis en place pour la validation des compétences et pour la certification, les outils et supports pour lesquels un accompagnement des enseignants des universités est mis en place ;
- La pédagogie à l'heure du numérique est saisie selon deux entrées, l'université à l'heure des compétences, et l'accompagnement des pratiques numériques des acteurs, et selon les fonctions de personnes interviewées ;
- Les changements organisationnels, institutionnels et identitaires sont interrogés en fonction des rôles des différentes personnes interrogées.

La partie 6 reprend l'ensemble des difficultés liées à la mise en œuvre des arrêtés du 14 décembre 2010 et du 10 janvier 2011, telles qu'elles ont été exprimées dans les réponses ouvertes du questionnaire en ligne, et dans les entretiens.

Le rapport se termine par les conclusions générales et il ouvre des perspectives en lien avec les transformations du contexte. Les communications qui ont été réalisées sur cette étude sont présentées dans la section « Valorisation ».

2 Contexte, théories mobilisées, méthodologie

2.1 Contexte de l'étude

Sous l'impulsion de la stratégie de Lisbonne (Conseil européen, Lisbonne, mars 2002), l'intention d'intégrer les technologies numériques dans l'enseignement scolaire et à l'université en France, a pris place dans les textes officiels, et l'accès aux équipements et aux services s'est largement développé dans les établissements. Malgré ce contexte favorable notamment du fait des usages avérés des technologies numériques dans la sphère privée et dans la sphère professionnelle et de l'intérêt porté par de nombreux acteurs au développement des usages pédagogiques du numérique dans les universités, ces usages restent en-deçà des attentes (Heutte *et al.*, 2010). La politique éducative compte sur la mise en place de référentiels de compétences informatiques et Internet comme levier pour le développement des usages pédagogiques du numérique. En France, le dispositif de certification commence dans l'enseignement primaire avec les B2i® (Brevet Informatique et Internet) et va jusqu'au niveau professionnel avec les C2i® de niveau 2, certificats intégrés à différents cursus professionnels.

Le C2i2e (Certificat Informatique et Internet de niveau 2 « enseignant ») a été institué par une circulaire du 2 mars 2004 ([Circulaire N° 2004-46 DU 2 mars 2004](#) ; B.O.E.N. n°11 du 11 mars 2004), puis généralisé à partir de la rentrée 2006 ([Circulaire N°2006-147 du 5-9-2006](#) ; B.O.E.N. n° 33 du 14 septembre 2006), dans le cadre de la formation des maîtres en IUFM (Institut de formation des maîtres). Ces derniers avaient le rôle de dispenser la formation et de valider les compétences relatives aux technologies numériques aux stagiaires, impétrants des concours d'enseignants ; ainsi, depuis 2005, plus de 60 000 certificats ont été délivrés aux néo-enseignants de l'enseignement scolaire. Récemment, le contexte de mise en œuvre du C2i2e a connu de profondes mutations : les IUFM ont été intégrés dans des universités, la formation des enseignants repose désormais sur de nouvelles modalités liées à la mastérisation, et, pour parachever, à partir de la session actuelle du concours, la possession du C2i2e est obligatoire pour le recrutement des nouveaux enseignants de l'enseignement scolaire, c'est-à-dire qu'il doivent le valider en amont du recrutement, et non plus, pendant leur stage. Parallèlement, les demandes de certification de compétences de formateurs en formation professionnelle n'ont cessé d'augmenter.

La mise en place du C2i2e a connu une forte évolution en 2010, suite notamment à l'instauration de l'obligation pour les fonctionnaires stagiaires d'obtenir la certification ([Arrêté du 31 mai 2010](#)) et aux universités de déposer une demande d'autorisation pour délivrer le certificat. Les arrêtés du 14 décembre 2010 et du 10 janvier 2011, parus au [B.O.E.S.R. du 3 février 2011](#), redéfinissent le C2i2e dans ce nouveau contexte.

- Ces textes règlementaires précisent que le C2i2e atteste des compétences professionnelles dans l'usage pédagogique des technologies numériques, communes et nécessaires à tous les enseignants et formateurs pour l'exercice de leur métier. Cette certification vise désormais les enseignants de l'enseignement scolaire dans le nouveau cadre de la formation des maîtres, les enseignants de l'enseignement supérieur et les formateurs intervenant en formation professionnelle ou en formation d'adultes.
- Ces textes introduisent la notion d'autorisation à délivrer le certificat : les textes stipulent que le C2i2e peut être organisé par les établissements publics et privés d'enseignement supérieur autorisés à le mettre en œuvre par le ministre chargé de l'Enseignement supérieur et de la recherche. L'organisation et la mise en œuvre du C2i2e doivent répondre aux spécifications constitutives d'un cahier des charges, précisées à l'annexe II de l'arrêté du 14 décembre 2010. Pour obtenir cette autorisation, les universités déposent un dossier de candidature.

- Parmi les spécifications pour sa mise en œuvre, il est désormais nécessaire que les modalités de certification s'appuient sur un dossier numérique de compétences.

La demande du ministère semble donc accrue, en termes de publics visés, et engageante, en termes de projets des établissements.

Dans ce rapport, il s'agit de décrire et prendre en compte le contexte de la mise en place du C2i2e dans les universités autorisées, processus qui s'inscrit ainsi dans des temps longs initiés depuis 2004, lors de la mise en place du C2i2e dans les IUFM. Début janvier 2012, soixante-et-une universités avaient reçu l'autorisation de mettre en œuvre le C2i2e dont cinq universités ou instituts catholiques. Lorsque l'étude a commencé, l'obligation de certification définie par l'employeur, le Ministère de l'éducation nationale, concernait les fonctionnaires stagiaires, c'est-à-dire que les impétrants devaient avoir validé le C2i2e pour pouvoir commencer leur stage. Au cours du mois de juin 2012, alors que les entretiens réalisés dans le cadre de cette étude étaient en cours, l'information du report de l'obligation à l'année de titularisation a été affichée sur le site du ministère, et a été entérinée par le décret [du 27 août 2012](#) (Décret n°2012-999).

Dans l'arrêté du 14 décembre 2010, plusieurs articles et principes fondamentaux constituent les nouvelles exigences de mise en œuvre du C2i2e au sein des établissements d'enseignement supérieur. Ils constituent les points d'ancrage du dispositif. Ils sont rappelés dans le tableau 1.

Tableau 1. Les points d'ancrage du dispositif

Exigences	Explicitation
Type de public	L'article 2 stipule : « Sont admis à se présenter au C2i2e les candidats engagés dans une formation de l'enseignement supérieur conduisant à la délivrance d'un diplôme ou d'un titre reconnu par l'État de niveau bac + 5, les candidats titulaires d'un diplôme de niveau bac + 5, les enseignants en poste et les formateurs ».
Démarche personnelle du candidat	Il est attendu que l'inscription à la certification soit une démarche « personnelle » du candidat.
Organisation d'un jury de certification	« Le C2i2e est délivré par l'établissement ou les établissements autorisés en application de l'article précédent, sur proposition d'un jury présidé par un enseignant-chercheur. » (Article 5)
Formalisation du dispositif de certification dans un cahier des charges	« L'établissement certificateur publie un cahier des charges précisant les conditions d'évaluation et de validation des compétences ainsi que la description, dans leur forme et leur expression, des éléments minimums constitutifs du dossier numérique. » (Annexe II, Principe 2)
Processus de certification reposant sur un dossier numérique	(Annexe II)
Processus de professionnalisation	Extrait de l'annexe II : « Cette certification repose sur la validation de compétences attestant de la maîtrise effective de gestes professionnels accomplis en situations concrètes. Parmi celles-ci, doit figurer au moins une situation réelle d'enseignement ou de formation en face-à-face mise en œuvre par le candidat. »
Formalisation de dispositifs de formation	(Annexe II)
Formalisation de dispositifs de positionnement	(Annexe II)
Formalisation de dispositifs d'accompagnement des personnels	« L'établissement organise l'accompagnement et la formation des enseignants intervenant dans ces dispositifs. » (Annexe II)
Mise en place d'une évaluation des dispositifs	(Annexe II)

2.2 Cadres théoriques mobilisés

2.2.1 Complexité liée à l'approche par compétences

Le C2i2e vise le développement des compétences des acteurs et l'accroissement des usages pédagogiques des technologies numériques. Les compétences visées ne sont pas des compétences techniques, mais véritablement des compétences professionnelles. Une comparaison entre les compétences du C2i2e et les compétences des enseignants définies dans le Cahier des charges de la formation des maîtres en IUFM de 2007 montre que les compétences définies dans les deux référentiels sont très proches (Loisy, 2009). Globalement, les compétences du C2i2e peuvent être catégorisées selon trois visées ; les compétences relatives à l'usage du numérique pour les apprentissages disciplinaires et transversaux des élèves (le numérique dans la conception et la gestion de l'enseignement), les compétences relatives au développement professionnel des enseignants (le numérique au service de l'éthique, du collectif, de l'autoformation) ; les compétences relatives à l'évaluation des compétences numériques des élèves. Le C2i2e met les technologies au service de l'enseignement ; il inscrit la préoccupation du numérique au cœur des parcours de formation des enseignants avec une visée professionnelle fortement affirmée.

A la dimension numérique, le C2i2e ajoute une autre spécificité, l'introduction des compétences et de leur validation dans les formations. L'entrée par les compétences se défend du point de vue du développement du sujet. Les chercheurs du domaine s'entendent sur le fait qu'on parle de compétences pour désigner un réseau intégré et fonctionnel de ressources qui peut être mobilisé en actions finalisées dans des familles de situations (e.g., Allal, 2000). Ainsi, trois points sont mis en exergue : la compétence comme système, son caractère opératoire, sa contextualisation à des familles de situations. Considérer la compétence comme un système opératoire dans un contexte amène à postuler que, pour qu'il y ait construction de compétences, une formation doit reposer sur la mise en place de situations réelles et objectivées, qui conservent une certaine spécificité par rapport aux objectifs visés, et dans lesquelles les ressources mobilisées soient articulées et non pas dissociées (Loisy, 2012). Ceci rend la mise en place de situation favorisant la construction de compétences difficile, de ce fait, il est fréquent d'observer une incohérence entre des définitions officielles plutôt généreuses de la compétence et des programmes d'études dans lesquels la notion de compétence se trouve réduite à un objectif de premier niveau, la réalisation d'une tâche simple (Jonnaert *et al.*, 2004). Or, les stratégies de formation par compétences les plus efficaces combinent la contextualisation et la dimension collaborative (Schroeder *et al.*, 2007), ainsi que la dimension réflexive.

La compétence étant un processus en évolution, son évaluation pose des problèmes spécifiques puisqu'il s'agit en quelque sorte d'évaluer un potentiel cognitif, des compétences en voie de construction. La littérature (e.g., Allal, 1999) fournit des pistes intéressantes, mais difficiles à mettre en œuvre :

- Une évaluation dynamique et interactive du potentiel avec observation de compétences émergentes, observation des transformations « *sur le vif* » lors d'interactions ;
- L'implication de l'apprenant dans le processus d'évaluation avec autoévaluation, évaluation mutuelle, co-évaluation ;
- Une évaluation authentique en situation, c'est-à-dire dans des situations dans lesquelles la compétence est effectivement mobilisée, et par portfolio (insertion de différentes facettes d'une compétence, réflexions, etc.)

2.2.2 Changements organisationnels

2.2.2.1 *Professionnalisation*

Le terme de professionnalisation a été employé par de nombreux auteurs en France à compter des années 90. En France, ce mot renvoie à l'idée d'insertion professionnelle, à parfois à l'idée de compétences ou de sérieux du professionnel par opposition à l'amateur. Aujourd'hui, il apparaît nécessaire d'en préciser et d'en renforcer le concept, sous l'effet en particulier de l'émergence du développement de formations dédiées et de référentiels de compétences officiels récents dans le domaine des TICE. Il est important de pouvoir entreprendre une sociologie de la professionnalisation des acteurs entre une culture métier garantissant une indépendance pédagogique et une norme managériale TIC des organisations publiques.

La professionnalisation instrumentée, ainsi entendue, met l'accent sur le conditionnement organisationnel des formes d'exercice pédagogique mises en place par des acteurs sociaux. En d'autres termes, les usages des TICE permettent d'appréhender, par l'analyse les logiques managériales, la professionnalisation qui s'implante dans les universités.

Ces processus contribuent à définir une identité professionnelle spécifique au travers de dynamiques de reconnaissances sociales de certaines activités. Elle varie dans le temps et dans l'espace en fonction de multiples facteurs : évolution des métiers (changements organisationnels avec travail en équipe, amélioration de la qualité), transformation des modes de production (flexibilité, automatisation et informatisation des procédés), des processus de qualification (ajout de responsabilités supplémentaires, changement des environnements institutionnel, technique, humain (Dubar, Tripier 2005).

2.2.2.2 *Injonctions paradoxales*

Etudier le rôle des TICE comme objet de travail des organisations publiques de l'enseignement permet de dévoiler l'impact des contextes d'action et le développement de nouveaux modes de management (nouveau management public...) axés sur le conditionnement des formes d'organisation du travail avec la prise en compte de dynamiques de résistance écartant le risque heuristique de déterminisme technologique. En effet, des changements d'organisation du travail des enseignants et formateurs sont attendus (préparation et réalisation des cours).

L'intégration des TICE nous semble correspondre à ce que nous pouvons appeler une injonction paradoxale (Bessières, 2008 ; 2012). Celle-ci consiste à formuler des attentes ou des ordres contradictoires, et/ou impossibles à réaliser ce qui génère une nocivité psychologique mise en lumière par l'École de Palo Alto (Bateson 1980, Winkin 2000). L'injonction est paradoxale quand les demandes/ordres sont contradictoires ou si leur réalisation ne dépend pas de la volonté de la personne. Pour Frédéric de Coninck (2005) les nouveaux mots d'ordre managériaux, à l'exemple des TIC, fonctionnent comme des injonctions qui contribuent à mettre les individus sous pression dans la mesure où le management ne fournit pas de modèle à suivre pour organiser le travail. C'est-à-dire que les adaptations organisationnelles et personnelles liées à une plus grande intégration des TICE et de leurs certifications ont été marquées par une forte contingence avec des particularismes spécifiques liés à chaque contexte des différentes organisations. La recherche proposée ici vise à mesurer dans quelle mesure cette logique perdure, dans des formes renouvelées, en dépit des processus d'autorisation à délivrer le C2i2e par le ministère qui ne semblent pas constituer des modèles d'usage avec des contraintes budgétaires et de personnels liées aux différents contextes organisationnels.

2.3 Méthodologie

Une étude préliminaire de la mise en œuvre a été réalisée deux mois après le lancement de l'expérimentation, c'est-à-dire avant que l'équipe de recherche ne soit impliquée dans le projet. Un premier questionnaire a été élaboré et envoyé à chaque correspondant C2i2e désigné. Ainsi, toutes les universités concernées ont été destinataires de ce questionnaire par l'intermédiaire des correspondants. L'analyse des réponses a été réalisée par le groupe d'experts de la MINES, en vue d'un premier retour des résultats lors de la journée des « Correspondants C2i2e » de novembre. Cette cartographie, qui constitue une ressource pour le travail du groupe, sera présentée succinctement au début de la partie Résultats.

2.3.1 Organisation générale du recueil de données

La figure 1 représente les différents acteurs² impliqués dans le projet, ainsi que les recueils de données en lien avec les questions de recherche et la population.

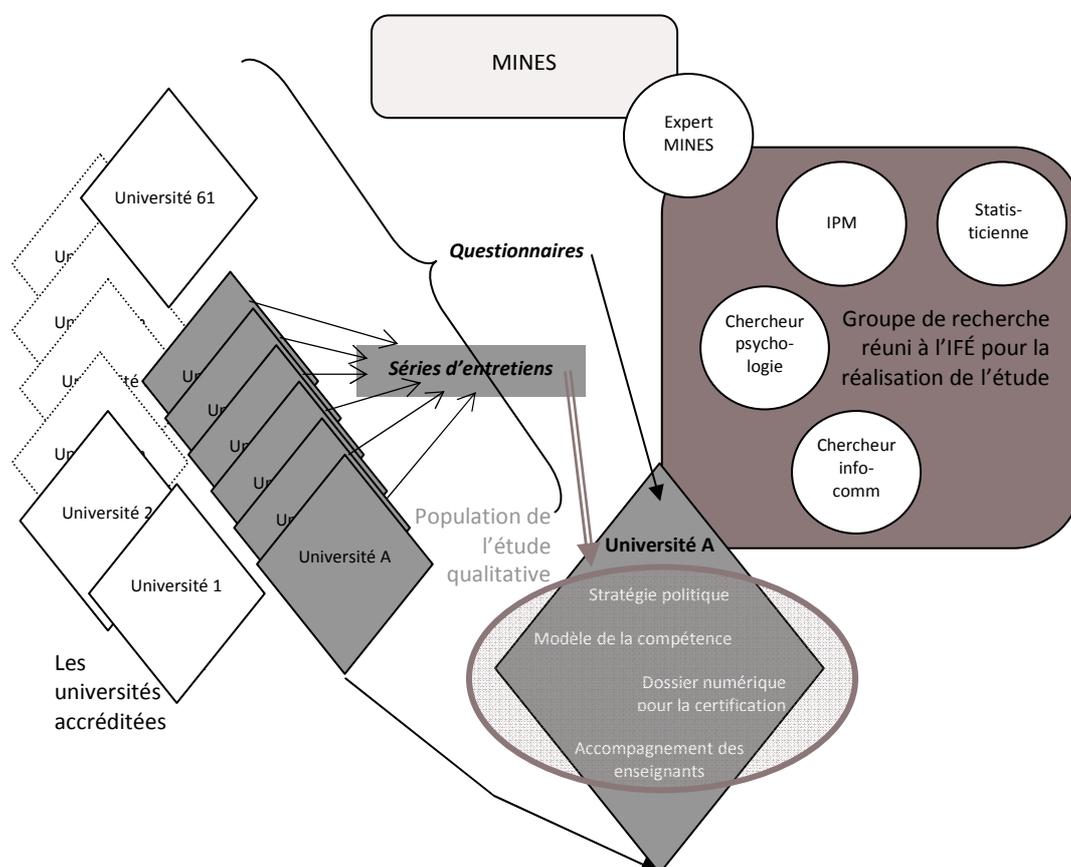


Figure 1. Acteurs impliqués dans la recherche et recueils de données

2.3.2 Enquête par questionnaire en ligne

2.3.2.1 Population

Toutes les universités concernées par l'intermédiaire des correspondants.

² Un étudiant a également été recruté comme vacataire pour la réalisation d'une partie des entretiens et pour la transcription de l'ensemble des entretiens.

Les universités ayant reçu un avis favorable pour la mise en œuvre du C2i2e pour l'année universitaire en cours sont présentés sur la figure 2 pour l'ensemble des universités.



Figure 2. Ensemble des universités ayant reçu l'habilitation à délivrer le C2i2e pendant l'année 2011-2012

La figure 3 fait un zoom sur la métropole pour plus de lisibilité.



Figure 3. Zoom sur les universités de la France métropolitaine ayant reçu l'habilitation à délivrer le C2i2e pendant l'année 2011-2012

2.3.2.2 *Méthode de recueil de données*

Un nouveau questionnaire a été construit à partir du questionnaire créé pour la passation initiale. En fait, beaucoup d'items ont été conservés tels qu'ils avaient été formulés dans la première version du questionnaire. Ce choix s'explique par le fait que nous nous sommes donné la possibilité de pouvoir comparer les réponses fournies aux deux passations du questionnaire afin de saisir s'il y avait une évolution. Divers items ont été ajoutés en relation avec les questions de recherche que se pose l'équipe, notamment en vue de recueillir des données permettant d'approcher la manière dont les différents répondants s'approprient la notion de compétence, et l'injonction à mettre en place un dossier numérique pour la validation. Il s'agit également d'approcher les représentations des acteurs face à ces évolutions de plus en plus exigées, de tenter de mesurer les liaisons ou les écarts entre les objectifs des politiques publiques et les conditions organisationnelles.

Ce questionnaire a été administré en ligne avec le serveur d'enquête *Limesurvey*. L'équipe s'est attachée, par des relances, à obtenir une réponse de chacune des universités concernées.

2.3.3 Recueil de données par entretiens

2.3.3.1 *Choix de cette méthodologie*

La méthodologie employée repose sur des entretiens qualitatifs semi-directifs rétrospectifs de responsables institutionnels, des correspondants MINES, de responsables de Master et de formateurs pour mieux décrypter les visions des changements organisationnels en cours sous l'effet des évolutions du C2i2e. Ce positionnement est riche d'enseignement par la prise de distance qu'il autorise. En particulier, on atteint un niveau de réflexivité sur les cadres contextuels. Elle vise le recueil d'opinions, de discours sur le C2i2e et son impact, dans le contexte des universités sélectionnées pour notre corpus. On peut ainsi, au travers des discours, avoir accès aux représentations des différents acteurs étudiés, concernant les technologies instrumentées d'enseignement au travers du C2i2e, ainsi que leurs implications professionnelles actuelles et futures dans leur métier, en tenant compte de pratiques sociales antérieures (Bessières, 2012). Enfin, ceci permet de mesurer les différences et les convergences de perception en fonction des positions organisationnelles et des responsabilités des différentes catégories d'acteurs.

Aussi, nous nous intéressons aux rapports identifiables entre formations, certifications et représentations des acteurs vis-à-vis de l'objectif d'intégration des TIC dans les pratiques professionnelles des futurs enseignants, en particulier pour mesurer le rôle des certifications dans l'évolution de ces représentations des mutations du métier d'enseignants par rapport aux organisations éducatives des universités et des IUFM. C'est pourquoi nous avons fait le choix de nous intéresser aux représentations des acteurs de la formation par une enquête quantitative et précisée par une enquête qualitative. Les représentations sociales, contextualisées socialement et discursivement, fonctionnent comme des guides pour l'action. En outre, elles permettent de justifier, d'expliquer un comportement. Elles sont appréhendées, dans cette étude, par l'analyse du discours sur les pratiques produit par questionnaires et par entretiens. Ces représentations des actions ou de leurs moteurs nous permettent de faire le lien entre les discours et les actions.

2.3.3.2 *Construction de la grille d'entretien*

La grille permet, après l'entrée en relation d'entretien, d'aborder les thèmes visés. Avant toute question ciblée, les répondants ont été amenés à décrire leurs représentations spontanées sur le C2i2e en général et sur sa mise en place dans l'établissement, ainsi que les changements qu'ils percevaient avec la mise en place de l'arrêté et sur l'intérêt stratégique du C2i2e dans leur établissement. Les correspondants et les responsables institutionnels devaient également expliquer l'organisation de la rédaction du dossier d'habilitation. Ensuite, étaient abordés les points suivants : 1) le dispositif de formation, son opérationnalité pour le développement des compétences, ses

effets sur d'autres formations, ainsi que, pour les universités intégrant un IUFM, les éventuels changements depuis la mise en œuvre initiale ; 2) les processus de validation et de certification ; 3) la formation et l'accompagnement des enseignants du supérieur en lien avec le dispositif, de la reconnaissance de leur activité à un véritable accompagnement des pratiques numériques et pédagogiques ; 4) le point de vue sur la perspective d'une évaluation des formations par l'AERES.

La grille intégrale est disponible en Annexe 4.

2.3.3.3 *Choix de la population*

L'ensemble des universités ne pouvant pas être sollicité, des critères de choix de l'échantillonnage ont été définis.

Universités-cibles

Deux caractéristiques ont été retenues pour le choix des universités, la caractéristique « Formation des enseignants » en lien avec le contexte historique de la formation des enseignants, la caractéristique « Taille de l'établissement et composition de la structure » en lien avec les enjeux d'organisation du C2i2e. La première variable indépendante a deux modalités : l'université intègre un IUFM ou elle n'en intègre pas. La seconde a trois modalités : groupement d'universités, université seule de grande taille, université seule de petite taille. Ces deux variables sont croisées, ce qui amène à conduire des entretiens dans six universités. Les universités retenues sont présentées en Annexe 3.

Population-Cible

Il a été décidé d'interviewer trois personnes par établissement. La population-cible des entretiens est constituée ainsi :

- le correspondant C2i2e ;
- un responsable institutionnel de l'université ;
- un enseignant, par exemple un responsable de master, ou un groupe d'enseignants.

Vingt entretiens ont été réalisés. Tous les entretiens se sont déroulés dans les universités. Les entretiens enregistrés ont été intégralement transcrits (transcription verbatim), à l'exception d'un seul qui s'est déroulé après la fin des vacances du stagiaire. Un entretien n'a pas pu être enregistré en raison de problèmes techniques. Dix-huit entretiens ont été analysés avec le logiciel Alceste et ont fait l'objet d'une analyse manuelle.

2.3.4 Méthode d'analyse des entretiens

La méthode d'analyse des entretiens repose d'une part sur un travail à visée compréhensive, avec découpage « manuel » des discours en unités informationnelles, classement de ces unités par thèmes en fonction du questionnement, repérage des similitudes et des différences. La grille d'entretien a servi de base pour cette analyse, mais les chercheurs sont restés attentifs aux thématiques émergentes. Les chercheurs ont procédé chacun à une première analyse, puis l'équipe s'est réunie pour finaliser la méthode d'analyse et la partager. Les différents résultats des analyses ont été mis en commun.

Cette analyse manuelle a été complétée par une analyse à l'aide d'un logiciel de statistique textuelle, le logiciel Alceste développé en France depuis 1986 par la société Image en collaboration avec le CNRS (Centre national de la recherche scientifique). Le recours à cet outil répond au souhait d'étudier le corpus selon une seconde approche menée automatiquement afin d'obtenir d'une part une vision globale des thématiques, et d'autre part les axes qu'elles recouvrent (« registres lexicaux » statistiquement significatifs). La méthode Alceste, dont l'usage est fréquent

dans les sciences humaines, vient ainsi compléter l'exploitation manuelle des données. Cette méthode permet un traitement automatique de corpus, sans *a priori* lié à l'étude (Reinert, 1990). Elle repose sur la recherche des cooccurrences de mots dans les portions de texte.

Le logiciel identifie dans un premier temps le lexique du corpus en procédant à la lemmatisation des mots, c'est-à-dire que les formes de même catégorie grammaticale sont réduites sous le même radical. Une fois qu'il a créé ces dictionnaires de formes, les formes étant accompagnées de leur catégorie lexicale (adjectifs, noms...) et de leurs nombre d'occurrences, le logiciel procède au découpage du corpus en segments de texte, les Unités de Contexte Élémentaires (UCE), en se basant sur la ponctuation et sur un nombre de mots « analysables » paramétrable. Est ensuite appliquée une méthode de classification hiérarchique descendante des UCE, afin de rassembler les portions de texte présentant des mots communs. Le résultat obtenu se compose ainsi de classes d'UCE, regroupant chacune des mots co-occurents dans les segments de texte. Ces classes sont présentées sous forme de liste des mots qui les composent. Des résultats complémentaires sont édités afin de caractériser les classes de mots ainsi obtenues. Le χ^2 d'association d'un mot à une classe permet de mettre en évidence les mots les plus représentatifs d'une classe donnée. Cette analyse automatique permet de repérer les éléments importants des discours, en échappant à la subjectivité, toujours possible, dans l'analyse manuelle des données.

Le corpus analysé grâce à Alceste est constitué de l'ensemble des entretiens allégés des questions des chercheurs.

2.3.5 Déroulement du recueil de données

2.3.5.1 *Calendrier d'exécution*

La mission a été lancée en janvier 2012. Le tableau 2 présente les phases de la réalisation du projet.

Tableau 2. Phases de réalisation de l'étude

	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet – Août	Septembre	Octobre
Enquête par questionnaire	Finalisation des items	Révision du quest. en ligne	Envoi début mai du quest. aux corresp.	Traitement des réponses	Retour à la MINES : séminaire de juillet		Remise du rapport à la MINES
Entretiens	Contact avec les corresp. + Réunion méthod.		Réalisation des entretiens	Transcriptions	Traitement des entretiens		

2.3.5.2 *Description des étapes de la réalisation*

Lancement de la mission : janvier 2012

Le porteur du projet constitue une équipe et assure des navettes du Cahier des charges entre la MINES et les membres de l'équipe. L'équipe complète se réunit fin janvier 2012 pour finaliser le Cahier des charges et la méthodologie générale.

Enquête par questionnaire

- Courant avril : communication avec l'ensemble des correspondants pour leur dire qu'ils vont recevoir un questionnaire en ligne au mois de mai ;
- Courant avril : finalisation des items du questionnaire, en s'appuyant sur le questionnaire initial ;
- Courant avril : révision du questionnaire en ligne (IFÉ) ;
- Début mai : envoi du questionnaire aux correspondants ;
- Début juin : traitement des réponses (équipe complète) ;
- Début juillet : présentation des résultats lors du séminaire de la MINES du 9 juillet 2012.

Etude qualitative : mars-juin 2012

Les modalités de l'étude qualitative ont été présentées lors de la réunion des correspondants du 2 avril 2012, par Claude Bertrand responsable des dossiers C2i2e à la MINES. Les correspondants ont été informés que des entretiens seraient réalisés auprès de quelques universités, l'équipe de recherche a été également présentée. Catherine Loisy, porteur du projet, a ensuite contacté le correspondant de chaque université retenue en vue de lui annoncer que l'université était pressentie, de lui demander un accord de principe, de le solliciter pour l'organisation. Courant mars, le groupe de recherche s'est réuni pour établir la méthodologie de l'étude qualitative (grilles d'entretiens, données annexes à recueillir...).

Organisation et réalisation des entretiens dans les universités-cibles :

- Après l'accord de principe, chaque enquêteur a pris contact avec le correspondant de l'université dans laquelle il devait enquêter afin d'organiser, concrètement, les entretiens. Un courriel-type a été réalisé en amont ;
- Le correspondant et l'enquêteur ont fixé ensemble une date pour les entretiens ;
- Chaque correspondant a organisé la venue de l'enquêteur (prise de rendez-vous avec les personnes concernées, réservation de salle...) ;
- L'enquêteur s'est chargé du matériel de l'enquête (enregistreur numérique...) ;
- Le vacataire recruté a procédé aux transcriptions verbatim.

3 Résultats de l'enquête

3.1 Rappel de quelques données issues de l'enquête préliminaire

Une enquête préliminaire, réalisée par la MINES en novembre 2011, avait permis d'établir un premier état des lieux de la mise en œuvre de l'arrêté du 14 décembre 2010 dans les universités autorisées. Sur l'ensemble des universités certificatrices, les réponses de cinquante-trois universités avaient été retenues pour le dépouillement.

Les résultats de cette première enquête ont donné une photographie de la situation dans les universités deux mois après la rentrée, sur un certain nombre de dimensions.

- A la date de dépouillement, les trois-quarts des universités étaient déjà engagées dans les dispositifs de formation C2i2e prévus dans le cahier des charges, contrairement aux dispositifs de certification qui, pour la plupart, devaient démarrer plus tard dans l'année. Cinq universités ayant envisagé, dans leur dossier, d'accueillir des candidats libres avaient décidé de ne pas mettre en place ce dispositif cette année, tandis qu'une autre, qui ne l'avait pas prévu, a finalement ouvert une formation pour ce public.
- Concernant les publics accueillis, plus de 96% des universités répondantes accueillent des étudiants inscrits dans des masters « parcours enseignement » ou en candidats libres. Elles ne sont plus que la moitié à déclarer accueillir les enseignants en poste dans le 1er et 2nd degré, les fonctionnaires stagiaires, et encore un peu moins pour les autres publics prévus par l'arrêté du 14 décembre 2010 (enseignants du supérieur, formateurs d'adulte).
- Les intervenants sont majoritairement des enseignants de l'IUFM et des enseignants qui interviennent dans les filières des masters enseignement. Pour près de 60% des universités, une formation, ou a minima une information de type sensibilisation, est prévue selon différentes modalités (fiches ressources à disposition, réunions d'informations, formations en présentiel, à distance, séminaires, télé-tutorat, etc.)
- Concernant les dispositifs de formation destinés aux étudiants en master enseignement, 27% des universités déclarent avoir complètement intégré la formation aux maquettes de master, 45% déclarent que cette intégration n'est pas systématique, et, pour 18% d'entre elles, la formation se déroule hors maquette. Dans ces dispositifs, la formation est majoritairement en présentiel, avec un volume horaire moyen de 31 heures. Elle se répartit sur deux années (M1 et M2). Pour les dispositifs de formation destinés aux candidats libres, le volume horaire moyen de formation est de 26 heures, dont la moitié se déroule à distance.
- Une des particularités de l'arrêté du 14 décembre 2010 a été d'instaurer la mise en œuvre obligatoire d'une situation d'enseignement intégrant les TICE, en face à face. Les données du questionnaire révèlent que 85% des universités ont déclaré pouvoir proposer aux étudiants un contexte ou des situations permettant la mise en œuvre en établissement scolaire, ou pour 80% dans d'autres contextes de formation (formation des L3, formation entre pairs dans les séances de TD, étude de cas).
- Concernant la validation des compétences, la situation est contrastée, dans environ un quart des réponses, l'évaluation des enseignants vaut validation, c'est-à-dire que le jury qui va prononcer la certification s'appuie directement sur les évaluations réalisées par les enseignants. Pour un autre quart, une commission spéciale de validation confirme ou non les évaluations réalisées par les enseignants, en amont de la certification. Enfin, d'autres dispositifs sont annoncés, mais non définis.
- Concernant les dispositifs de certification, près de la moitié des universités a prévu de valider les compétences tout au long de la formation, tandis que pour un quart, la validation relève de

campagne spécifique de certification, 15% déclarant mixer les deux formules. Les instances de validation peuvent être les suivantes : un formateur référent ; un jury lors d'un oral ; une commission de validation officielle ; une commission de validation informelle.

3.2 Résultats de la seconde enquête

3.2.1 Données générales sur la mise en œuvre

3.2.1.1 Taux de retour des questionnaires en ligne

Toutes les universités ayant reçu, tôt ou tard dans l'année, l'autorisation de délivrer le certificat, ont été sollicitées pour répondre au questionnaire ; soixante-quatre universités étaient concernées (N=64). Cinquante-quatre réponses ont été recueillies (Figure 4).

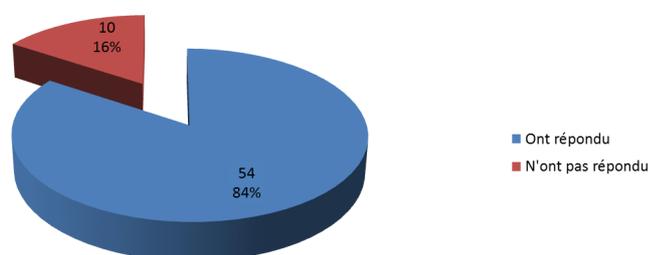


Figure 4. Taux de retour des questionnaires en ligne

3.2.1.2 Quelques caractéristiques générales des répondants

1. Fonction(s) de la personne ayant renseigné le questionnaire en ligne (Tableau 3).

Tableau 3. Fonctions des répondants

	Effectif	Fréquence
Correspondant C2i2e	50	93%
Responsable de master	0	0%
Directeur de la composante	1	2%
Chargé de mission TICE	7	13%
Autres (chargés de mission (C2i2e, formation enseignants), chef de projet, groupe pilotage...)	6	11%
Total / répondants	54	119%

2. Situations des universités qui ont répondu, par rapport aux variables « taille » et « contexte historique de la formation des enseignants ».

Parmi les répondants (N=54) :

- Quarante universités font partie d'un regroupement d'universités ;
- Vingt-neuf universités intègrent un IUFM.

3.2.1.3 Ecart entre le prévu et le réalisé

Les répondants devaient répondre par oui ou non aux questions : « Tous les dispositifs de formation prévus dans la demande d'autorisation ont-ils été mis en place cette année ? », « Tous les dispositifs de certification prévus dans la demande d'autorisation ont-ils été mis en place cette année ? ». Les résultats sont présentés dans la figure 5.

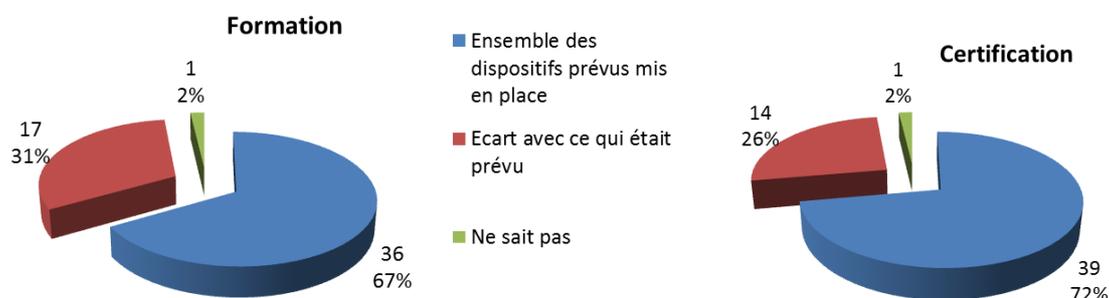


Figure 5. Taux de modifications du projet initial, formation et certification

Les répondants pouvaient exprimer librement les causes de ces différences. Les raisons évoquées pour expliquer les écarts sont les suivantes :

- Manque de moyens (humains, financiers) ;
- Manque de temps, délai court ;
- Attente / accord avec le rectorat (convention) ;
- Période transitoire : souhait d'un dispositif adapté à plusieurs publics ;
- Volume important de candidats.

3.2.1.4 Les publics accueillis

Le tableau 4 présente la variété des publics accueillis pour la formation et la certification C2i2e.

Tableau 4. Publics accueillis pour la formation et la certification

Publics accueillis	en formation C2i2e	pour la certification C2i2e
Etudiants des masters enseignement	54 (100%)	54 (100%)
Etudiants hors masters enseignement	31 (57%)	37 (69%)
Candidats à un concours de l'enseignement hors établissement	38 (70%)	44 (81%)
Enseignants stagiaires	19 (35%)	24 (44%)
Enseignants en poste du premier ou second degré	23 (43%)	25 (46%)
Enseignants du supérieur	19 (35%)	23 (43%)
Formateurs d'adultes	11 (20%)	12 (22%)
Doctorants - ATER	13 (24%)	15 (28%)

3.2.1.5 Evolutions prévues des dispositifs de formation et de certification

Deux questions à choix multiples portaient sur les évolutions prévues pour l'année suivante : « Des évolutions sont-elles prévues dans les dispositifs de formation pour l'année prochaine ? », et, « Des évolutions sont-elles prévues dans les dispositifs de certification pour l'année prochaine ? ». Les réponses sont présentées dans le tableau 5

Tableau 5. Evolutions prévues au niveau des formations et de la certification

Evolution prévue	au niveau des formations	au niveau de la certification
Pas de modifications prévues	13 (24%)	20 (37%)
Elargissement du public	18 (33%)	17 (31%)
Nouveaux modules de formation	13 (24%)	-
Ajout de sessions de certification	-	10 (19%)
Evolution du dossier numérique de compétences	-	12 (22%)
Introduction de modalités à distance	14 (26%)	9 (17%)
Augmentation du nombre d'intervenants dans la formation	21 (39%)	12 (22%)
Changement de profil des intervenants dans la formation	8 (15%)	9 (17%)
Autres évolutions	10 (19%)	5 (9%)

3.2.1.6 Les contenus de formation

Deux points particuliers sont présentés en relation avec les contenus de formation : d'une part la mise à disposition de ressources pour l'autoformation et l'existence ou non d'un accompagnement pour leur appropriation ; d'autre part les modalités d'organisation de la mise en œuvre, par les candidats à la certification, d'une situation d'enseignement de face à face intégrant les technologies numériques, particularité instaurée par l'arrêté du 14 décembre 2010.

Mise à disposition de ressources en autoformation

Plus de la moitié des universités ayant répondu au questionnaire proposent des ressources avec un accompagnement pour leur appropriation, et, au total, plus de 90% des répondants mettent des ressources à disposition des candidats à la certification. Les résultats sont présentés dans la figure 6.

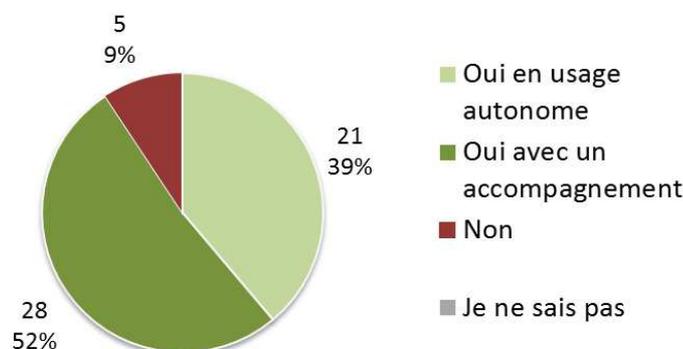


Figure 6. Ressources en autoformation

Situations d'enseignement de face à face intégrant les technologies numériques

Les modalités d'organisation de la mise en œuvre, par les candidats à la certification, d'une situation d'enseignement de face à face intégrant les technologies numériques sont présentées dans le tableau 6.

Tableau 6. Les situations d'enseignement de face à face intégrant les TICE

Existence de situations d'enseignement intégrant les TICE	Effectif	Fréquence
Oui, en établissement scolaire	48	89%
Oui, dans d'autres contextes de formation	28	52%
Oui, dans des situations de simulation entre pairs	38	70%
Non	0	0%
Total / répondants	54	211%

3.2.1.7 Le C2i2e dans les masters d'enseignement

Les répondants devaient dire si la formation est différente selon les masters ; à cette question, six universités sur dix ont répondu positivement.

A la question de la répartition du C2i2e dans les années du master, la situation (N=54) est la suivante :

- Dans la plupart des cas (48/54), il y a répartition des compétences entre le M1 et le M2 ;
- Dans une université (1/54), le C2i2e se déroule entièrement pendant l'année de M1 ;
- Dans les autres universités (5/54), le C2i2e se déroule entièrement pendant l'année de M2.

3.2.2 Evaluation, validation, certification

La certification renvoie à trois niveaux, celui de l'évaluation des compétences, celui de leur validation et celui de la certification du C2i2e :

- L'évaluation, élément fondamental du processus d'apprentissage, est réalisée tout au long de la formation, il est donc logique qu'elle soit réalisée par les enseignants, formateurs ou autres tuteurs, qui mettent en œuvre les formations aux compétences et/ou accompagnent les candidats ;
- La validation des compétences du C2i2e est une première phase institutionnelle au cours de laquelle des personnes autorisées (enseignants, formateurs ou autres) déclarent que les compétences dont ils assurent le suivi sont bien acquises par les candidats qui font une demande de validation ;
- La certification est la phase au cours de laquelle un jury statue, au vu des compétences validées, sur la délivrance, ou non, du C2i2e, délivrance que l'on nomme certification.

3.2.2.1 Qui évalue les compétences des candidats ?

Le tableau 7 présente les personnes impliquées dans l'évaluation des compétences.

Tableau 7. Personnes chargées de l'évaluation des compétences

	Effectif	Fréquence
Enseignants des modules de formation	47	87%
Tuteurs accompagnant le candidat	31	57%
Evaluateurs non engagés dans l'accompagnement	16	30%
Autre	5	9%
Total / répondants	54	183%

Comme on le constate dans le tableau, dans quarante-sept universités sur les cinquante-quatre ayant renseigné le questionnaire, les enseignants des modules de formation sont chargés de l'évaluation des compétences, dans sept universités, on ne fait pas appel aux enseignants des modules de formation pour l'évaluation. Parmi ces sept universités, cinq font appel aux tuteurs accompagnant le candidat et deux à des évaluateurs non engagés dans l'accompagnement.

3.2.2.2 Passage de l'évaluation par les enseignants à la certification

Les répondants devaient préciser si, de l'évaluation des compétences, réalisée par les enseignants ou les formateurs, à la certification, établie par un jury, il existait ou non une autre forme de validation des compétences. Chez 50% des répondants, il existe une commission de validation intermédiaire.

Les résultats sont présentés dans le tableau 8.

Tableau 8. Processus de validation entre évaluation et certification

	Effectif	Fréquence
L'évaluation des enseignants vaut validation. Cette validation est transmise au jury en vue de la certification.	25	46%
Une commission de validation confirme (ou non) les évaluations faites par les enseignants, tuteurs, accompagnateurs. C'est cette proposition qui est transmise au jury de certification.	27	50%
Autre	2	4%
Total / répondants	54	100%

3.2.3 L'efficacité du dispositif par rapport à l'acquisition de compétences

Les répondants devaient s'exprimer sur l'efficacité du dispositif mis en place dans leur université par rapport à l'acquisition de compétences. La question était posée deux fois dans le questionnaire, une fois pour les candidats inscrits dans des masters d'enseignement, une fois pour les candidats libres. Pour ce qui concerne les premiers, 76% des répondants pensent que le dispositif est efficace par rapport à l'acquisition de compétences, pour ce qui concerne les seconds, 83% pensent qu'ils le sont. Globalement, les répondants semblent donc satisfaits des effets des dispositifs mis en place, quant à leur efficacité.

Les résultats sont présentés sur la figure 7.

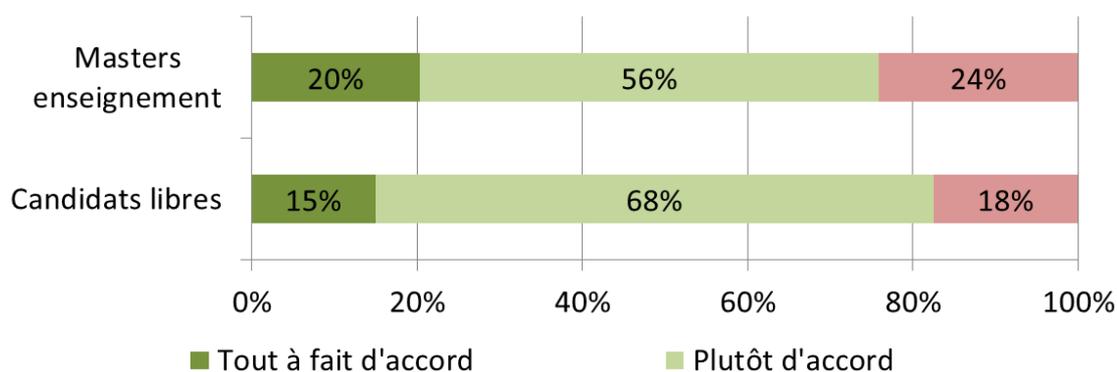


Figure 7. Efficacité perçue du dispositif, par rapport à la construction de compétences.

3.2.4 Formation à distance dans les masters d'enseignement

Le tableau 9 présente la répartition entre les formations en présentiel et les formations à distance dans les masters d'enseignement.

Tableau 9. Répartition entre le présentiel et la distance dans les masters d'enseignement

	Effectif	Fréquence
100% présentiel	15	28%
80% présentiel - 20% distance	26	48%
50% présentiel - 50% distance	11	20%
20% présentiel - 80% distance	8	15%
100% distance	1	2%
Total / répondants	54	113%

Sur les quinze universités qui proposent 100% de présentiel, douze d'entre elles ne proposent que des formations 100% en présentiel, alors que les trois autres proposent certaines formations 100% en présentiel, plus d'autres formations selon une autre répartition.

3.2.5 Dispositifs à destination des candidats libres

3.2.5.1 *Existence d'une formation spécifique aux candidats libres*

Quarante universités, soit près de trois quarts des répondants, mettent en place des formations pour les candidats libres (Figure 8).

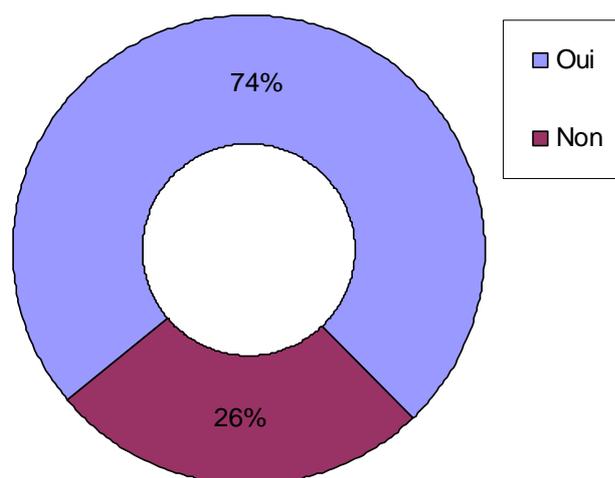


Figure 8. Formations spécifiques aux candidats libres actuelles.

Concernant les prévisions d'augmentation du nombre de candidats libres, 53% des répondants (21 réponses) prévoient une augmentation des effectifs ; 44% des répondants (17 réponses) n'en prévoient pas. Les résultats sont présentés dans la figure 9.

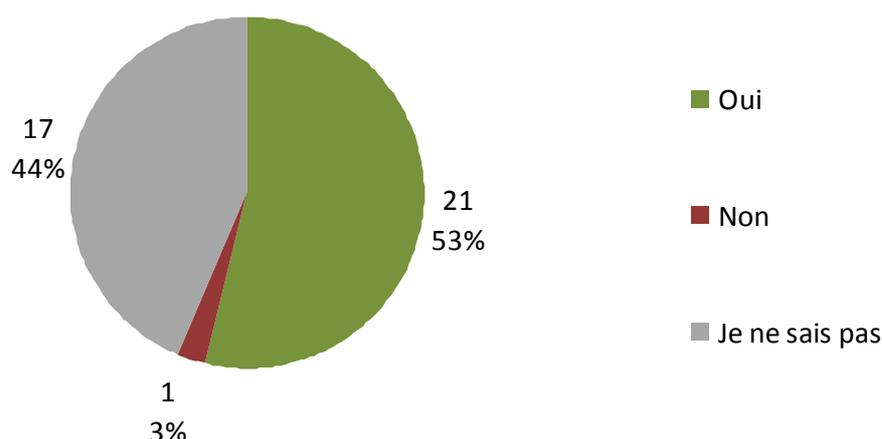


Figure 9. Prévisions d'augmentation du nombre de candidats libres.

3.2.5.2 Volumes et organisation des formations pour les candidats libres

Le volume moyen global de formation pour les candidats libres se situe entre 8 et 50 heures, avec une moyenne de 27 heures.

Les situations les plus extrêmes sont les suivantes :

- Deux universités proposent aux candidats libres uniquement des formations se déroulant 100% à distance ;
- Trois universités proposent aux candidats libres uniquement des formations se déroulant 100% en présentiel.

Le tableau 10 présente la répartition entre les formations en présentiel et les formations à distance qui sont proposées pour les candidats libres.

Tableau 10. Répartition entre le présentiel et la distance dans les formations offertes aux candidats libres.

	Effectif	Fréquence
100% présentiel	6	15%
80% présentiel - 20% distance	12	30%
50% présentiel - 50% distance	9	23%
20% présentiel - 80% distance	17	43%
100% distance	5	13%
Total / répondants	40	123%

3.2.5.3 Evolutions prévues pour 2012-2013

Lorsque l'on demande si une formation sera mise en place ou poursuivie au cours de l'année universitaire 2012-2013, on observe que près des deux tiers des répondants prévoient une formation spécifique pour les candidats libres et près d'un quart n'ont pas encore décidé au moment de l'enquête. Les résultats sont présentés dans le tableau 11.

Tableau 11. Perspectives d'évolution des formations pour les candidats libres.

	Effectif	Fréquence
Oui	34	63%
Non	7	13%
En cours de réflexion	13	24%
Total / répondants	54	100%

3.2.5.4 Candidats libres : publics et effectifs

Les candidats qui ont été acceptés pour une inscription en candidat libre sont, à 88% des candidats aux concours d'enseignement au sein de l'académie, mais qui ne sont plus étudiants de master. L'ensemble des résultats est présenté dans le tableau 12.

Tableau 12. Publics inscrits en candidats libres (N=40).

	Effectif	Fréquence
Des candidats au concours de l'académie de votre établissement qui ne sont pas ou plus étudiants	35	88%
Des candidats aux concours quelle que soit leur provenance géographique	23	58%
Des étudiants qui ne sont pas dans les masters dédiés aux métiers de l'enseignement	30	75%
Des enseignants en poste dans l'académie	20	50%
Des néo-titulaires (enseignants stagiaires)	12	30%
Autres	5	13%
Total / répondants	40	313%

Concernant les effectifs :

- Le nombre de candidats libres accueillis par université ayant répondu au questionnaire en ligne oscille entre 5 et 481 ;
- Chez un quart des répondants (10/40), l'effectif de candidats libres est inférieur ou égal à 33, Chez un quart des répondants, l'effectif de candidats libres est supérieur à 135. Pour la moitié (10/20) l'effectif est inférieur ou égal à 62.

Le nombre des candidats libres refusés est compris entre 3 et 300 (médiane = 20). Cette situation est prévisible quand il n'y a pas de formation prévue (12 réponses). Les raisons évoquées sont la capacité d'accueil limitée, l'absence de prévision de formation, un accord avec une autre université, les conditions d'accès à l'ENT. Cependant, les candidats libres se voient parfois l'accès refusé, alors même qu'une formation spécifique existe (26 réponses). Les raisons arguées sont les suivantes : inscription tardive des candidats (réponse fréquente), capacité d'encadrement limitée, candidats hors territoire, effectif trop important, priorité données aux candidats qui sont admissibles aux concours d'enseignement.

Les effectifs sont présentés dans le tableau 13.

Tableau 13. Refus de candidats libres (N=54).

	Existence d'une formation spécifique pour les candidats libres		
	Oui	Non	Total
Oui, des candidats libres ont été refusés	26	12	38
Non, aucun candidat libre n'a été refusé	14	2	16
Total	40	14	54

3.2.6 Difficultés rencontrées

Pour 74% des répondants, la mise en œuvre du C2i2e est considérée comme difficile (17% très difficile, 57% assez difficile). Pour 26%, c'était plutôt facile. Aucune réponse n'indique que c'était très facile. Les résultats sont présentés dans la figure 10.

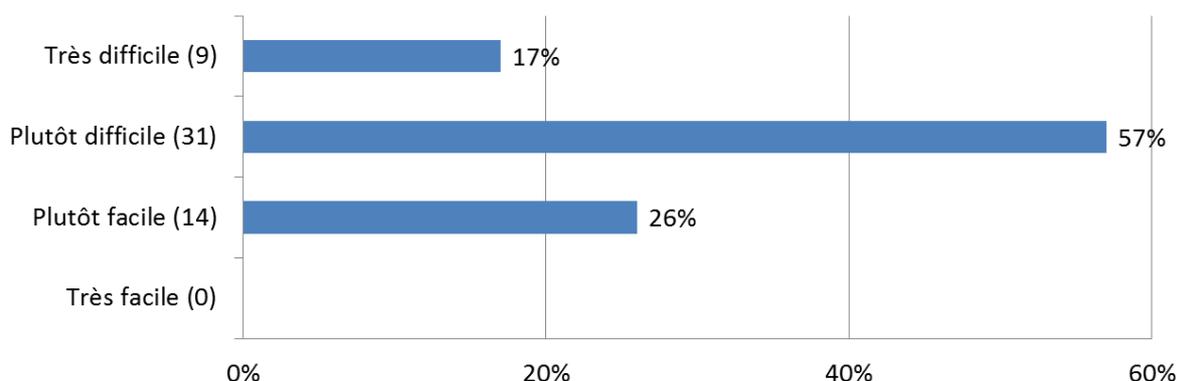


Figure 10. Niveau de difficultés perçu lors de la mise en place du C2i2e

Les répondants pouvaient donner des détails sur les types de difficultés qu'ils rencontraient. L'effectif de ceux qui ont donné une réponse est de trente-huit. Quatre types de difficultés sont présents dans plus de dix réponses :

- Douze réponses concernent le référentiel et les compétences : le référentiel du C2i2e est considéré comme complexe et nécessite une adaptation (3 réponses) ; les compétences relatives au domaine B, notamment B2, B3, B4, sont considérés comme difficiles à mettre en place pour les étudiants sans stage (8 réponses), ainsi que les compétences relatives au droit (1 réponse) ;
- Onze réponses abordent le montage du dossier et la construction du dispositif (5 réponses), et la mise en œuvre (6 réponses) ;
- Onze réponses portent sur les intervenants : recrutement de formateurs et d'évaluateurs (7 réponses), problème pour les rémunérer (4 réponses) ;
- Onze réponses font mention de difficultés administratives : difficultés liées aux services (5 réponses), difficultés liées à la coordination entre services (6 réponses) ;
- Sans donner les réponses diverses dans leur intégralité, nous relevons que les difficultés pédagogiques sont mentionnées dans trois réponses, et le dossier numérique de compétences dans une seule réponse.

La figure 11 présente synthétiquement les quatre principales catégories de difficultés citées.

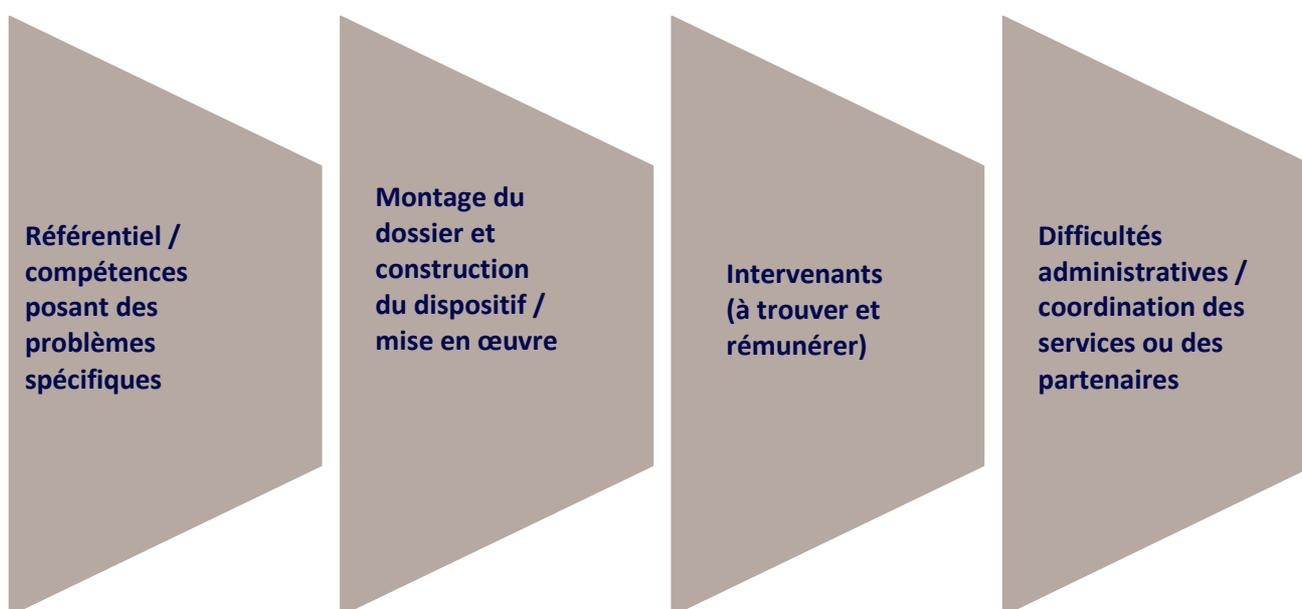


Figure 11. Types de difficultés perçues lors de la mise en place du C2i2e

4 Analyse statistique des entretiens avec le logiciel Alceste

L'analyse statistique des entretiens avec le logiciel Alceste a été réalisée tout d'abord sur l'ensemble des entretiens, puis séparément selon trois variables, les rôles des répondants, l'inscription dans le contexte historique de la formation (intégration ou non d'un IUFM), la taille de l'établissement.

4.1 Traitement du corpus d'entretiens dans son ensemble

Sur l'ensemble des entretiens de l'enquête, le traitement met en évidence deux registres lexicaux, celui des dimensions politique et organisationnelle du C2i2e, et celui de la formation et de la validation des compétences. Cinq classes ont été établies ; toutes ont une spécificité plutôt élevée ; les classes 2 et 4 représentent un pourcentage élevé de lexèmes.

Les registres lexicaux dans le discours de l'ensemble des répondants sont présentés dans le tableau 14.

Tableau 14. Les registres lexicaux dans les discours de l'ensemble des répondants

Dimensions organisationnelle et politique du C2i2e	Classe 1	Dimensions politique et organisationnelle du C2i2e
	Classe 4	Le C2i2e dans les masters d'enseignement
	Classe 5	Le C2i2e dans le cursus professionnel des enseignants
Formation et validation des compétences	Classe 2	La formation dans ses dimensions pédagogiques, hors certification
	Classe 3	La validation et la certification des compétences

Dans le premier registre, se trouvent les classes 1, 4 et 5 :

- La classe 1 peut être interprétée comme celle des dimensions politique et organisationnelle du C2i2e. Les trois catégories les plus représentées sont le mot « Président » (16%), le lexème « Gros » (15%), et « Paris » (15%). Dans cette classe, apparaît également le sentiment de difficulté : le mot « Difficulté » représente 14% des réponses, le lexème « Problem » représente 13% des réponses, le mot « Difficile » représente 10% des réponses ;
- La classe 4 peut être interprétée comme celle du C2i2e dans les masters. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Master » (28%), « Enseignement » (26%), « Formation » (23%). On y trouve, par exemple, les mots « Volet » (17%), « Parcours » (14%), « Service » (12%), « Composant » (11%) ;
- La classe 5 peut être interprétée comme celle du C2i2e dans le cursus professionnel des enseignants. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Rattraper » (28%), « Recruter » (24%), « Prochain » (24%). On y trouve, par exemple, les mots « Maître » (18%), « Session » (17%), « Concours » (17%), « Obligatoire » (16%).

Dans le second registre, se trouvent les classes 2 et 3 :

- La classe 2 peut être interprétée comme celle de la formation dans ses dimensions pédagogiques, hors certification. Les trois catégories les plus représentées sont le lexème « Outil » (25%), les mots « Elève » (21%) et « Utiliser » (21%). On y trouve, par exemple, « Séance » (19%), « Moodle » (13%), « Travaux » (12%), « Screencast » (11%) ;
- La classe 3 peut être interprétée comme celle de la validation et de la certification des compétences. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Compétent » (36%),

« Dossier » (31%), « Action » (25%). On y trouve, par exemple, « Preuve » (23%), « Argument » (20%), « Candidat » (17%), le lexème « Valid » (16%).

Chacune de ces cinq classes est représentée, plus ou moins fortement par une des trois fonctions des personnes interviewées :

- La classe 1 est un peu plus représentée par les correspondants ;
- La classe 2 est nettement marquée par les enseignants ;
- La classe 3 est marquée par les correspondants ;
- La classe 4 est marquée par les responsables institutionnels ;
- La classe 5 est un peu plus représentée par les correspondants.

La synthèse du traitement Alceste, sur l'ensemble des entretiens, est présentée dans la figure 12.

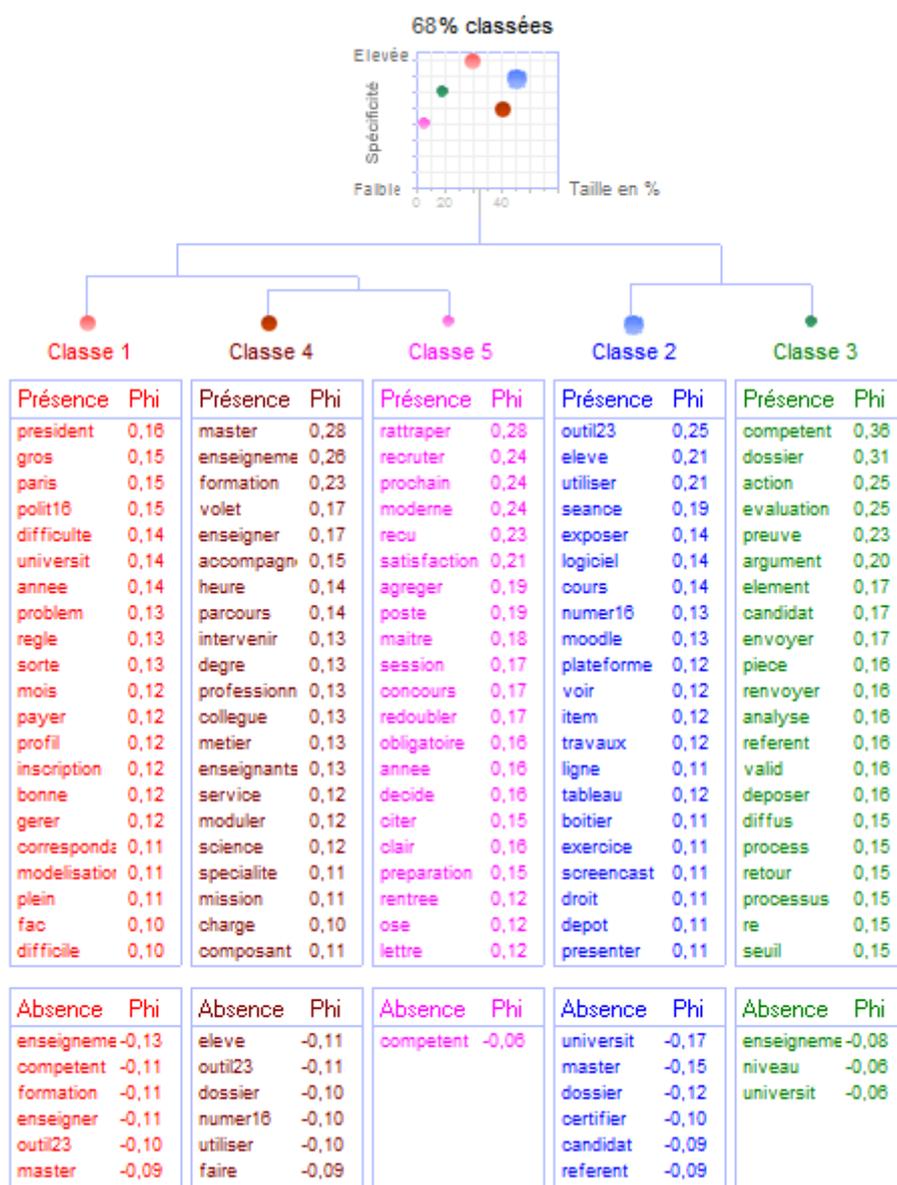


Figure 12. Résultats sur l'ensemble des entretiens, donnés par Alceste

L'analyse révèle les centrations, différentes selon les fonctions des répondants, ce qui nous conduit à poursuivre par des analyses spécifiques.

4.2 Analyse des entretiens selon la fonction des répondants

4.2.1 Analyse des entretiens des correspondants

Sur les entretiens des correspondants, le traitement met en évidence deux registres lexicaux, celui du C2i2e dans les masters et le cursus professionnel des enseignants (avec une seule classe) et celui de l'organisation de la certification C2i2e. Quatre classes ont été établies ; les classes 1 et 2 ont une forte spécificité ; la classe 1 représente un pourcentage élevé de lexèmes. Les registres lexicaux dans le discours des correspondants sont présentés dans le tableau 15.

Tableau 15. Les registres lexicaux dans les discours des correspondants

Le C2i2e dans les masters et le cursus	Classe 1	Le C2i2e dans les masters et le cursus
Organisation de la certification C2i2e	Classe 2	La validation des compétences
	Classe 3	Dimensions politique et organisationnelle du C2i2e
	Classe 4	La certification des compétences

Le premier registre comporte une seule classe, la classe 1 :

- La classe 1 peut être interprétée comme celle du C2i2e dans les masters et le cursus. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Master » (20%), « Enseignement » (18%), « Discipline » (17%). On y trouve, par exemple, « Concours » (16%), « Parcours » (11%), « Spécialité » (10%).

Dans le second registre, se trouvent les classes 2, 3 et 4 :

- La classe 2 peut être interprétée comme celle de la validation des compétences. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Evaluation » (38%), « Dimension » (32%), « Evaluer » (25%). On y trouve, par exemple, « Portfolio » (20%), « Résultat » (18%), « Dépôt » (15%) ;
- La classe 3 peut être interprétée comme celle des dimensions politique et organisationnelle du C2i2e. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Travail » (22%), « Disposition » (21%), « Ressource » (21%). On y trouve, par exemple, les mots « Moyen » (15%), « Financier » (15%), « Intérêt » (15%) et le lexème « Strateg » (15%) ;
- La classe 4 peut être interprétée comme celle de la certification des compétences. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Compétent » (40%), « Référent » (38%), « Preuve » (31%). On y trouve, par exemple, les mots « Dossier » (25%), « Argument » (25%), le lexème « Valid » (20%), le mot « Certifier » (10%).

La synthèse du traitement Alceste, sur les entretiens des correspondants, est présentée dans la figure 13.

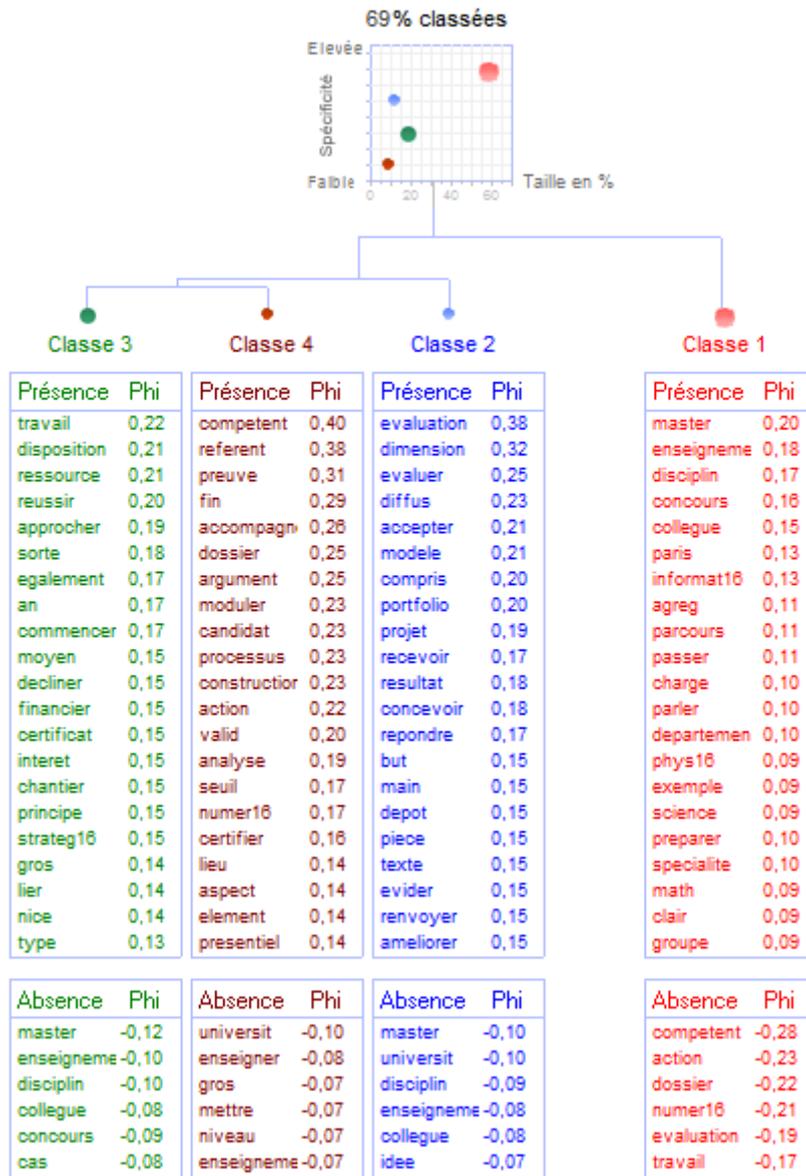


Figure 13. Résultats sur les entretiens des correspondants, donnés par Alceste

Dans les discours des correspondants, on retrouve les thèmes de l'étude, mais on peut remarquer, en creux, qu'aucune classe n'est centrée sur la formation. Les correspondants développent la place du C2i2e dans le cursus professionnel des enseignants et expliquent comment le C2i2e se déroule dans les masters de leur université, ce qui est logique puisque le correspondant a été, le plus souvent, la première personne rencontrée dans la série d'entretiens de chacune des universités. Par ailleurs, l'autre registre reflète ce qui préoccupe les correspondants, la mise en place du processus de certification des compétences, de la validation à la certification.

4.2.2 Analyse des entretiens des responsables institutionnels

La synthèse du traitement Alceste, sur les entretiens des responsables institutionnels, est présentée dans la figure 14.

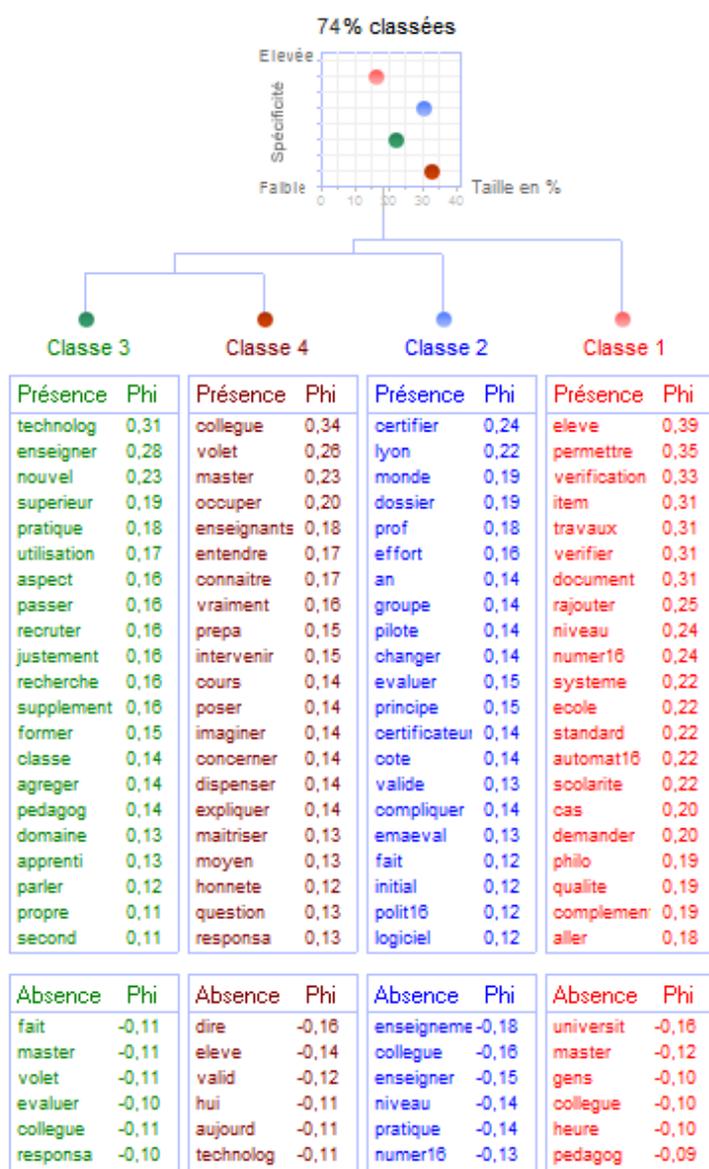


Figure 14. Résultats sur les entretiens des responsables institutionnels, donnés par Alceste

Sur les entretiens des responsables institutionnels, le traitement met en évidence deux registres, celui du discours diplomatique sur le C2i2e (avec une seule classe) et celui de l'organisation de la certification C2i2e à un niveau méta. Quatre classes ont été établies ; la classe 1 a une forte spécificité ; les classes 2 et 4 représentent un pourcentage élevé de lexèmes. Les registres lexicaux dans le discours des responsables institutionnels sont présentés dans le tableau 16.

Tableau 16. Les registres lexicaux du discours des responsables institutionnels

Discours diplomatique sur le C2i2e	Classe 1	Discours diplomatique sur le C2i2e
Organisation de la certification C2i2e (niveau méta)	Classe 2	La certification des compétences (niveau méta)
	Classe 3	Les technologies numériques dans l'enseignement supérieur
	Classe 4	Le C2i2e dans les masters d'enseignement

Le premier registre comporte une seule classe, la classe 1 :

- La classe 1 peut être interprétée comme un discours diplomatique sur le C2i2e. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Elève » (39%), « Permettre » (35%), « Vérification » (33%). Les mots employés couvrent un large spectre de thématiques : « Item » (31%), « Système » (22%), « Qualité » (19%) ;

Dans le second registre, se trouvent les classes 2, 3 et 4 :

- La classe 2 peut être interprétée comme celle de la certification des compétences, mais le discours se situe à un niveau méta, plutôt qu'organisationnel ou technique. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Certifier » (24%), « Lyon » (22%), « Monde » (19%). On y trouve, par exemple, les mots « Dossier » (19%), « Pilote » (14%), « Principe » (15%), « Certificateur » (14%), le lexème « Polit » (12%) ;
- La classe 3 peut être interprétée comme celle des technologies numériques dans l'enseignement supérieur. Les trois catégories les plus représentées sont « Technolog » (31%), « Enseigner » (28%), « Nouvel » (23%). On y trouve, par exemple, les mots « Supérieur » (19%), « Utilisation » (17%), « Recherche » (16%) ;
- La classe 4 peut être interprétée comme celle du C2i2e dans les masters d'enseignement. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Collègue » (34%), « Volet » (26%), « Master » (23%). On y trouve, par exemple, les mots « Enseignants » (18%), « Prépa » (15%), « Intervenir » (15%), mais aussi des termes comme « Moyen » (13%), « Honnête » (12%), la forme lemmatisée « Responsa » (13%).

Le discours des responsables institutionnels, même s'il s'inscrit dans les mêmes thématiques, est un peu différent de celui des autres répondants, avec une tonalité plus diplomatique et plus générale, plus « externe » également.

4.2.3 Analyse des entretiens des enseignants

Sur les entretiens des enseignants, le traitement met en évidence deux registres lexicaux, celui de l'impact du C2i2e sur l'activité des enseignants, et celui de la formation et de la validation des compétences. Cinq classes ont été établies ; excepté la classe 5, toutes ont une assez forte ou très forte spécificité ; excepté la classe 5, toutes représentent un pourcentage élevé de lexèmes. Les registres lexicaux dans le discours des enseignants sont présentés dans le tableau 16.

Tableau 16. Les registres lexicaux dans les discours des enseignants

Impact du C2i2e sur l'activité des enseignants	Classe 1	L'activité des enseignants dans le contexte de la mise en place du C2i2e
	Classe 2	Le C2i2e dans les didactiques
	Classe 3	Questionnement sur le sens à donner à la mise en œuvre du C2i2e
Formation et validation des compétences	Classe 4	La formation dans ses dimensions pédagogiques, hors certification
	Classe 5	La validation et la certification des compétences

La synthèse du traitement Alceste sur les entretiens des enseignants est présentée dans la figure 15.

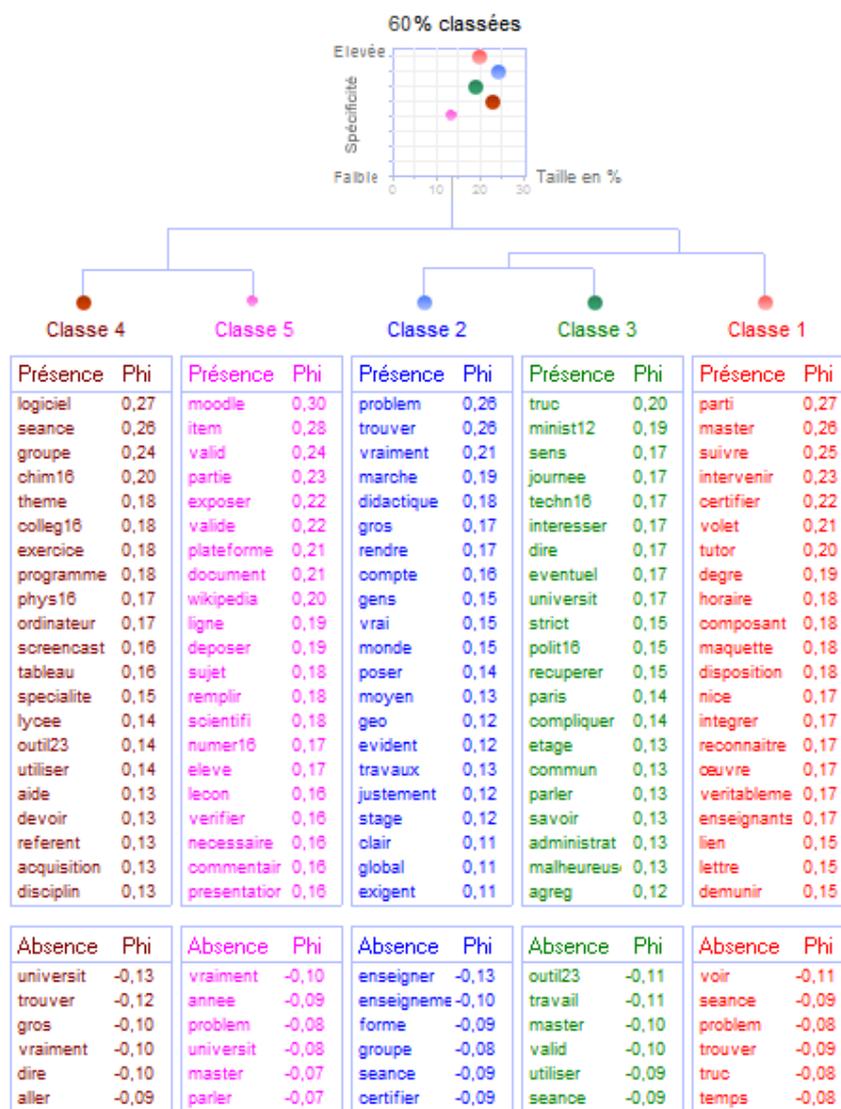


Figure 15. Résultats sur les entretiens des enseignants, donnés par Alceste

Dans le premier registre se trouvent les classes 1, 2 et 3 :

- La classe 1 peut être interprétée comme celle de l'activité des enseignants dans le contexte de la mise en place du C2i2e. Les trois catégories les plus représentées sont la forme lemmatisée « Parti³ » (27%), les mots « Master » (26%) et « Suivre » (25%). On y trouve par ailleurs les mots « Intervenir » (23%), « Certifier » (22%), « Volet » (21%), la forme lemmatisée « tutor » (20%), les mots « Horaire » (18%), « Maquette » (18%) ;
- La classe 2 peut être interprétée comme celle du C2i2e dans les didactiques. Les trois catégories les plus représentées sont la forme lemmatisée « Problem » (26%), les mots « Trouver » (26%) et « Vraiment » (21%). On y trouve par ailleurs les mots « Didactique » (18%), « Moyen » (13%), « Travaux » (13%), « Stage » (12%), « Exigent » (11%) ;

³ Cette forme est difficile à interpréter car elle renvoie aussi bien à des expressions comme « faire partie » des compétences, des pratiques... et, à l'opposé, à des choses qui ont disparu comme des formations qui sont « parties » dans d'autres composantes, etc.

- La classe 3 peut être interprétée comme un questionnement sur le sens à donner à la mise en œuvre du C2i2e. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Truc » (20%), la forme lemmatisée « Minist » (19%), le mot « Sens » (17%). Les formes verbales renvoient à des thèmes variés « Journée » (17%), « Universit » (17%), « Polit » (15%), et on y trouve également des mots qui renvoient à une plainte « Compliquer » (14%), « Malheureusement » (13%).

Dans le second registre se trouvent les classes 4 et 5 :

- La classe 4 peut être interprétée comme celle de la formation dans ses dimensions pédagogiques, hors certification. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Logiciel » (27%), « Séance » (26%) et « Groupe » (24%). On y trouve, par exemple, les mots « Thème » (18%), « Exercice » (18%), « Programme » (18%), « Ordinateur » (17%), « Screencast » (16%) ;
- La classe 5 peut être interprétée comme celle de la validation et de la certification des compétences. Les trois catégories les plus représentées sont les mots « Moodle » (30%), « Item » (28%), et la forme lemmatisée « Valid » (24%). On y trouve, par exemple, « Plateforme » (21%), « Déposer » (19%), « Vérifier » (16%).

Le discours des enseignants porte sur l'impact du C2i2e sur leur activité, nouvelles activités induites, intégration du C2i2e dans les didactiques, questionnements sur le sens à donner au C2i2e, et sur la description de leurs activités de formation et de validation des compétences.

5 Analyse thématique

5.1 Dispositifs de formation et de certification

Il est difficile de former par compétences : nous avons mené un travail à visée compréhensive pour saisir comment les répondants s'appropriaient cette notion pour construire des formations. Nous attendions des différences entre les universités qui intègrent un IUFM et les autres, les premières ayant une expérience de modalités de formation professionnalisantes. Nous attendions des différences entre les répondants, avec une centration du discours accrue sur la formation pour les enseignants, accrue sur la certification pour les correspondants.

Les responsables institutionnels sont peu diserts sur la formation par compétences, leurs discours ne font pas l'objet d'une synthèse. Interrogés sur leur vision du C2i2e, certains responsables institutionnels apportent des réponses soulignant la nouveauté de ce type de certificat par approche par compétences, car, selon eux, les enseignants-chercheurs ne sont pas être prêts pour ces nouvelles formes de validation. Un responsable institutionnel doute même de l'authenticité du travail des étudiants. Aux questions centrées explicitement sur la validation des compétences et la certification C2i2e, les responsables institutionnels apportent peu de réponses, mais tous n'ont pas une bonne connaissance du C2i2e : certains l'annoncent d'emblée ; d'autres restent sur une vision erronée, avec une confusion entre les certificats de niveaux 1 et 2, la dimension professionnelle des compétences du C2i2e n'étant pas perçue. Un répondant indique être opposé à toute certification à l'université, ceci étant, pour lui, « *antinomique* » car la formation universitaire doit rester sous la responsabilité des universités, mais il reconnaît que le C2i2e permet de sortir de la stricte préparation des concours. Un IUFM est indiqué comme étant un « *pôle ressources* » pour le C2i2e.

5.1.1 Dispositifs de formation

Dans les entretiens des correspondants et des enseignants, nous avons analysé de manière systématique les réponses aux questions directement liées à cette thématique (description du dispositif de formation ; efficacité du dispositif pour la construction des compétences ; impact de la formation au C2i2e sur d'autres formations dans l'université ou dans la composante), mais nous avons également regardé si, au détour des réponses apportées à d'autres questions non directement liées à cette thématique, il était question de formation. Ainsi, nous avons été vigilants à l'émergence de la thématique de la formation dans les questions liées à l'organisation du C2i2e, aux changements perçus avec l'intégration de l'IUFM dans l'université (lorsque c'était le cas), aux liens entre C2i2e et pratiques TICE.

5.1.1.1 Ce que disent les correspondants sur la formation par compétences

Comme nous en faisons l'hypothèse, lorsqu'on leur pose la question générale « *Comment s'organise le C2i2e dans votre université ?* », ou des questions sur les changements qu'ils perçoivent, quand il y a eu intégration de l'IUFM dans l'université, ou sur l'opérationnalité du dispositif relativement à la construction des compétences, les correspondants répondent le plus souvent par rapport à la mise en œuvre du dispositif de certification. Un seul correspondant se distingue en centrant vraiment ses réponses sur la formation, ou plutôt les formations existant dans les différents masters.

Quand les correspondants donnent une vue d'ensemble des formations au sein de leur université, on peut observer des différences relatives à l'homogénéisation des formations, avec, dans certaines universités, une forte volonté d'homogénéiser le dispositif, quelque soit le public et la composante. A l'opposé, dans d'autres universités, il existe une volonté très marquée de respecter l'hétérogénéité des publics, la spécificité des disciplines.

Parfois, les formations sont réparties entre les enseignants et le centre pédagogique de ressources, avec, selon les masters, un investissement plus ou moins grand des uns et des autres.

Les correspondants disent que le dispositif de formation est pensé en lien avec la construction du dossier de certification, afin que les activités formatives permettent de préparer les traces nécessaires pour le dossier (traces des activités, traces de la démarche réflexive...), mais ils ne savent pas tous décrire explicitement ce qui est fait dans les masters ; un seul se démarque en expliquant toutes les formations et leurs différences.

Par rapport à l'opérationnalité du dispositif pour la construction de compétences, deux correspondants parlent de formation : l'un dit que le dispositif n'est pas tout à fait opérationnel, mais qu'il permet une amorce de « *curiosité et de culture* », même si par ailleurs les étudiants ont « *bien travaillé* » ; l'autre dit que le dispositif est opérationnel si l'étudiant conduit sa démarche, même s'il « *ne maîtrise pas tous les TICE* ». Un correspondant explique que suivre une formation au C2i2e, dans son université, c'est agir dans une situation impliquant la construction d'un projet, pour les étudiants en masters, comme pour les candidats libres, ce qui est assez proche des attendus pédagogiques d'une formation par compétences.

Il est difficile d'étaler la formation sur l'année en raison des concours, ce qui conduit certaines universités à faire le choix de répartir la formation sur les deux années des masters d'enseignement. Le C2i2e correspond en moyenne à une trentaine d'heures de travail pour les étudiants. Dans une des universités, il existe une gradation selon l'expérience des candidats, allant de vingt-sept heures pour les néophytes, à seulement neuf heures pour les candidats très expérimentés. Par ailleurs, les personnes qui ont des dossiers complets peuvent être totalement dispensées de formation.

Selon les correspondants, il semble qu'il y ait peu d'effet du C2i2e sur les autres formations dans l'université. La question du lien entre C2i2e et pratiques TICE est mal comprise par les correspondants et peu explicitée par l'interviewer. Un seul correspondant dit qu'il y a une forte influence du travail mené dans le cadre du C2i2e sur la pratique des TICE, les autres répondants parlent des liens administratif et fonctionnel.

5.1.1.2 *Ce que disent les enseignants de la formation par compétences*

Quand on leur demande « *Comment s'organise le C2i2e dans votre université ?* », les enseignants répondent par rapport à la certification, à la gouvernance ou à la surcharge de travail occasionnée. Dans une seule université les propos des trois enseignants ayant participé à des entretiens (l'un étant seul pour l'entretien, et les deux autres ensemble), les réponses à cette question ont porté uniquement sur la formation ; ces participants appartiennent à la même université que le correspondant qui répondait également en se centrant sur la formation. Certaines compétences du domaine A qui apparaissent comme plus techniques ou générales (compétences relatives au droit), sont prises en charge par les services TICE des universités.

Lorsque la question de la formation est explicitement posée, tous les enseignants n'expliquent pas ce qui se fait concrètement, les répondants de trois universités restent sur une explication générale du dispositif, par exemple en rappelant les domaines A et B, la répartition des formations au sein de l'université, des généralités sur les formations, les difficultés liées au manque de stage. Une description détaillée des temps de formation est donnée par un enseignant d'une grande université, avec un temps de formation aux outils numériques assuré par le correspondant C2i2e, une

formation aux outils généraux et pluridisciplinaires assurée par les formateurs IUFM, une formation aux outils disciplinaires assurée par les formateurs des unités d'enseignement, le montage d'un projet s'appuyant sur l'utilisation de ces outils, la présentation du projet dans un forum commun. Les enseignants d'une petite université décrivent ce qui est demandé pour la conception de séances, activité visant à construire plusieurs compétences du C2i2e : argumenter l'usage des TICE dans la séance, rechercher des ressources en ligne, donner la chronologie de la séance, justifier l'alternance des moments avec ou sans TICE, expliquer la prise en compte des élèves à besoins spécifiques, produire la fiche élève avec les compétences du B2i® visées, puis réaliser la séance devant les autres étudiants car il n'y a pas de stage. Ces enseignants indiquent qu'ils auraient souhaité filmer les séances pour soutenir l'analyse des pratiques professionnelles, mais qu'ils n'ont pas pu le faire. Les enseignants font évaluer la formation qu'ils dispensent par leurs étudiants.

Quand ils sont, le cas échéant, interrogés sur les changements qu'ils perçoivent, suite à l'intégration de l'IUFM à l'université, un répondant ne sait pas répondre, un autre répond à propos de la certification, une seule réponse concerne la formation ; elle met l'accent sur trois points : le maintien des exigences d'analyse réflexive, l'attente d'un retour des stages tels qu'ils existaient auparavant, la perception d'un manque de cohérence de la formation actuelle par les étudiants.

Interrogés sur l'opérationnalité du dispositif relativement à la construction des compétences, un enseignant répond qu'il y a plutôt initialisation des compétences à partir de mise en activité, un autre mentionne qu'il serait nécessaire qu'il y ait un accompagnement des acteurs de la formation et du suivi. Les autres réponses révèlent plutôt un manque d'intérêt pour les formations liées au C2i2e. Un enseignant ne s'approprie pas la question.

Concernant l'impact du C2i2e sur d'autres formations, les répondants ne savent pas, ou bien ils disent qu'il n'y a pas d'impact. Certains enseignants n'ont pas encore clairement saisi les différences entre le C2i de niveau 1 et le C2i2e.

La question du lien entre C2i2e et pratiques TICE est mal comprise par les répondants et peu explicitée par l'interviewer. Les enseignants d'une seule université se sont approprié la question. Leurs réponses vont dans le sens d'une généralisation des usages du numérique : beaucoup d'enseignants utilisaient les technologies numériques avant le C2i2e, le C2i2e peut contraindre davantage de personnes à s'impliquer dans le numérique, toutes leurs réponses vont dans le sens de la nécessité de réfléchir aux usages pédagogiques du numérique.

5.1.2 Validation des compétences et certification C2i2e

Dans les entretiens des correspondants et des enseignants, nous avons analysé de manière systématique les réponses aux questions directement liées au processus de certification, mais nous avons également regardé si, au détour des réponses apportées à d'autres questions non directement liées à cette thématique, il était question de validation de compétences et de certification C2i2e. Ainsi, nous avons été vigilants à l'émergence de ces thématiques dans les questions liées à l'organisation du C2i2e, à l'opérationnalité du dispositif pour la construction des compétences et aux changements perçus avec l'intégration de l'IUFM dans l'université (lorsque c'était le cas).

5.1.2.1 Ce que disent les correspondants de la validation et de la certification

Tous les répondants font clairement la différence entre la validation des compétences et la certification du C2i2e par un jury qui intervient, après examen du dossier, à la fin du processus. Le jury est sous la responsabilité du président de l'université. Le cas échéant, il peut s'agir d'un jury interuniversitaire.

Parfois, des commissions de validation précèdent les jurys. Ces commissions rassemblent des acteurs universitaires, des enseignants du second degré et des experts en TICE, parfois le correspondant est présent pour soutenir l'analyse des dossiers réalisée par les enseignants. Dans un entretien, le correspondant apparaît comme une sorte de superviseur des enseignants lors de la validation « *on les tient bien* ».

Pour la validation des compétences, les référents accèdent aux traces d'activité déposées dans le dossier numérique de compétences des candidats, en prennent connaissance, décident de valider les compétences ou refusent ; dans ce dernier cas ils peuvent demander des modifications au candidat. Les candidats peuvent suivre la validation de leurs compétences, ou, si ce n'est pas possible avec les supports actuels, c'est un vif souhait des répondants. Dans une université, il y a restitution publique du dossier avec évaluation d'un document « *réflexif et jalonné de traces et preuves de l'acquisition de chacune des compétences* » soutenu devant ses pairs et devant les enseignants de l'université qui valident les compétences. Certains enseignants demandent au correspondant de les accompagner dans la démarche de validation.

Le candidat est l'acteur de sa certification, il en a l'initiative, il lui revient « *d'identifier les situations dans lesquelles il mobilise des compétences, d'expliquer ce qu'il fait ou d'explicitier son activité, de s'interroger sur sa pratique, qui est la dimension réflexive* ». Un correspondant distingue le retour pédagogique fait par les enseignants au fil des activités, que l'on pourrait qualifier d'évaluation formative, du retour de la validation qui s'effectue à partir des traces déposées dans le dossier numérique de compétences. Ce dernier retour n'existe que lorsqu'il y a difficulté. Plusieurs répondants mentionnent qu'il y a un fort accompagnement durant la constitution du dossier, avec des référents qui aident et guident les étudiants.

Les référents sont désignés une fois pour toutes, mais dans certaines universités, les candidats peuvent faire appel à un évaluateur qu'ils choisissent.

En amont du processus, une université met en place un module obligatoire pour les candidats pour soutenir la prise en main du dossier numérique de compétences. Les objectifs de ce module sont que les candidats s'approprient la démarche et les attendus, ainsi que le fonctionnement du dossier numérique de compétences.

Plusieurs correspondants soulignent le travail administratif important pour les services qui ont à gérer les différents profils des candidats, à répartir les demandes notamment lorsqu'il y a des candidats libres ou que l'université veut certifier les référents. La distinction entre gestion administrative et conception pédagogique est marquée dans les discours.

Une université veut que tous les intervenants C2i2e s'engagent dans la validation de leur propre C2i2e.

A la question de l'opérationnalité du dispositif pour la construction des compétences, trois correspondants répondent par rapport à l'opérationnalité du dispositif lui-même. Les dispositifs sont indiqués comme étant opérationnels. Lorsqu'il y a eu intégration d'un IUFM dans une université, les changements perçus concernent le support de certification, et le « *changement d'échelle* » avec un flux beaucoup plus important de candidats à tous les niveaux du processus.

5.1.2.2 *Ce que disent les enseignants de la validation et de la certification*

Aucun des enseignants ayant participé aux entretiens ne centre son discours sur la certification C2i2e ; dans le processus, les enseignants se sentent plutôt concernés par l'évaluation articulée à la formation et par la validation des compétences. Cependant, les enseignants de deux universités ne donnent aucune indication claire sur la validation des compétences, interrogés sur le processus de certification, ils mentionnent uniquement les difficultés budgétaires, la lourdeur du dispositif, ou leur manque d'intérêt pour cette question.

Dans trois universités, les enseignants parlent longuement de la validation des compétences. Leurs propos sur les procédures ne sont pas contradictoires avec ceux des correspondants. Leurs discours donnent des détails sur les évaluations (évaluation du travail collaboratif lors des forums...), sur les interactions avec les étudiants (échanges réguliers par messagerie électronique...), sur l'organisation sous-jacente (échancier...), sur le travail collectif nécessaire entre les acteurs impliqués dans la validation notamment pour les compétences du domaine B (par exemple, dans une université, les enseignants ont bâti des grilles communes de travaux à rendre pour valider les compétences).

Les enseignants disent que les étudiants sont assez autonomes et qu'ils ont « *joué le jeu* ».

5.2 Supports, outils et pratiques numériques

5.2.1 Les outils aux usages pédagogiques desquels on forme

Une analyse des outils utilisés pour former les candidats à l'usage pédagogique des TICE a été réalisée à partir des discours des personnes interviewées. Le tableau 17 présente ces outils, selon la taxonomie développée par Gauthier (2004).

Tableau 17. Les outils TICE utilisés, classés selon la taxonomie de Gauthier (2004)

Classes d'activités	Familles d'outils	Exemples cités dans les entretiens
Communication Echanges pédagogique	Communication en différé	Forum (<u>niveau formation</u> ⁴) Courriels (<u>niveau formation</u>)
	Communication en direct	Boîtier de vote interactif Services et logiciels de Visio et Vidéo conférences Editeur de texte synchrone
	Travail collaboratif	Logiciels et sites de publications en ligne (<i>Wordpress</i>)
Recherche Traitement	Recherche et veille	Recherche sur le Web (<u>niveau formation</u>)
	Collecte et recueil	-
	Accès et transferts	-
	Classement et stockage	Systèmes de gestion de bases de données (<i>Serveur d'exercices, podcast</i>)
Création Formalisation	Edition de médias	Editeurs Bureauitique (<i>tableurs</i>) Editeurs cartes conceptuelles et cartes heuristiques Editeurs de podcast et de screencast
	Assemblage	Logiciels de montage multimédia
Organisation Planification	Travail coopératif	Wikipédia (<u>niveau formation</u>)
	Planification	-
	Organisation et gestion	Portail Web individuel (<i>Netvibes</i>) Logiciel ou plate-forme de cours en ligne (<i>Moodle, SAKAI</i>)

⁴ Cette indication vise à différencier les outils TICE aux usages pédagogiques desquels les candidats sont formés explicitement, des supports utilisés lors de la formation.

Classes d'activités	Familles d'outils	Exemples cités dans les entretiens
Évaluation Entraînement	Evaluation des acquis	Dossier numérique de compétences (<u>niveau formation</u>)
	Entraînement pratique	Exerciceurs en ligne (<i>WIMS</i>) Exerciceurs disciplinaires
	Evaluation de la progression	<i>Portfolio élèves</i>
	Evaluation de la qualité	-
Présentation Démonstration	PréAO	Logiciels multimédia (<i>diaporama</i>) <i>Tableau Numérique Interactif</i>
Expérimentation - Application	ExAO	Logiciels disciplinaires
	Programmation, calcul et graphique scientifique	Tableurs
	Modélisation	Logiciels disciplinaires
	Simulation	Logiciels disciplinaires
	Conception	-
	InAO	-
	Jeux scientifiques, pédagogiques	Logiciels disciplinaires

L'analyse des outils utilisés pour former les candidats à l'usage pédagogique des TICE montre une grande variété ; si toutes les familles d'outils ne sont pas présentes dans les formations, une variété de classes d'activité est représentée. Les discours, cependant, ne donnent pas souvent une description précise des usages auxquels on forme, nous avons donc, le plus souvent, extrapolé les activités en fonction des outils numériques mentionnés.

Des supports sont également utilisés *pour* la formation, même s'ils ne font pas l'objet *de* formation. Les forums et boîtes de dépôts des plateformes sont utilisés pour la présentation mutuelle des projets. Dans le cadre de leurs mémoires de master ou de la préparation des concours, les étudiants sont incités à faire des webographies, des sitographies, à contribuer à la production collaborative de documents sur Wikipédia, etc.

5.2.2 Les supports pour valider et certifier les compétences

Trois supports sont utilisés pour la constitution du dossier numérique, la validation des compétences et la certification C2i2e :

- Moodle, *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Environnement orienté objet d'apprentissage dynamique modulaire) est une plateforme d'apprentissage. Des boîtes de dépôt permettent d'y déposer et récupérer des documents. Lorsqu'aucune précision n'est donnée, ni par les correspondants, ni par les enseignants, cela ne permet pas de savoir comment est gérée l'articulation entre les compétences que les candidats veulent faire valider par leur dépôts et le référentiel C2i2e ;
- Le module *Référentiel*, développé par Jean Fruitet, Université de Nantes, IUFM des Pays de la Loire (<http://moodle moot2009.insa-lyon.fr/course/view.php?id=24>), est un module destiné à implanter le référentiel de compétences dans Moodle. Ce module offre la possibilité au candidat d'associer ses dépôts aux compétences visées ;
- EmaEval, *Environnement Malleable support à l'Évaluation des compétences du C2i2e*, est une plateforme développée par le consortium EvalComp, groupement d'établissements d'enseignement supérieur. Cette plateforme permet d'assurer le suivi, construction du dossier

numérique de compétences, validation des compétences, validation des compétences par une commission de validation, le cas échéant. Une version récente intègre, pour le C2i2e, le processus de certification par le jury.

5.2.3 L'accompagnement des pratiques numériques universitaires

Dans toutes les universités où des entretiens ont été conduits, il existe, en interne, des formations sur le numérique destinés aux enseignants chargés du C2i2e. Elles sont conduites par les services TICE, des formateurs IUFM (le cas échéant), des ingénieurs pédagogiques, et parfois des référents disciplinaires.

Ces appuis, qui se présentent sous une forme « active », peuvent s'inscrire dans une logique d'offre et/ou dans une logique de demande :

- Logique d'offre par la proposition de formations, de séminaires en présentiel et en ligne, d'actions ponctuelles, d'ateliers informatiques et de permanences ;
- Logique de demande en ouvrant des campagnes d'appels à projet ou bien en accompagnant individuellement des enseignants.

D'autres appuis, plus passifs, prennent la forme d'une mise à disposition de ressources. Lorsqu'il s'agit de ressources sur des outils numériques, la dimension technique prend souvent le pas sur les usages pédagogiques opérationnels, ce qui fait que les enseignants n'en perçoivent pas forcément l'utilité.

Une dernière forme d'appui se résume à l'achat de logiciels transversaux (bureautique, par exemple) et disciplinaires par la DSI, avec, parfois, une absence d'aide pour l'installation et pour les premiers pas dans l'utilisation, ce qui complexifie l'appropriation de ces logiciels.

D'une manière générale, il semble que l'accès à ces appuis, voire de connaissance de leur existence, pose problème : la question de la diffusion est à approfondir.

Au niveau contenu, lorsque ces appuis sont présents dans les universités, ils semblent essentiellement centrés sur l'appropriation des plateformes (Moodle, SAKAI), les QCM et les boîtiers de vote. Nous relevons toutefois quelques exemples originaux. Par exemple, une université se saisit de nouveaux outils pour penser différemment la logique d'offre, en rendant les formations accessibles via i-Tunes University. Ici, les services d'appui conçoivent un projet pour montrer la faisabilité, l'exposent aux enseignants, puis proposent un soutien aux enseignants s'ils sont intéressés par le projet.

5.3 La pédagogie universitaire à l'heure du numérique

Nous avons souhaité aborder dans notre étude du dispositif du C2i2e, la question de la pédagogie universitaire numérique en regardant plus particulièrement :

- d'une part, la façon dont elle intègrait l'approche par compétences requise par le contexte professionnel de la certification C2i2e ;
- d'autre part, les stratégies et dispositifs mis en place dans les universités concernées, pour accompagner le développement des pratiques pédagogiques numériques des enseignants du supérieur en général, mais également pour ceux intervenant dans le dispositif de certification C2i2e.

5.3.1 L'université à l'heure des compétences

5.3.1.1 *Ce qu'en disent les correspondants*

Pour les correspondants C2i2e, l'intégration du C2i2e dans la formation des enseignants a été un levier institutionnel pour amorcer la réflexion sur l'approche par compétences, d'une part, et sur le processus de professionnalisation et de développement des compétences professionnelles d'autre part. Concernant l'approche par compétences et le développement des compétences professionnelles, les correspondants interrogés soulignent que le C2i2e a permis de faire mieux connaître et comprendre cette approche, et de constituer un pôle identifiable de personnes qui, au sein de l'université, maîtrisent ces approches, plus particulièrement pour les universités ayant intégré un IUFM : « *Et l'intérêt qui est en train d'émerger, c'est l'approche par compétence... en fait, il y a de plus en plus de gens qui sont en train de me dire, vous avez une sacrée expérience dans l'évaluation et dans les logiques d'approche par compétences* ». Cette expérience serait à mutualiser pour l'organisation des autres certificats, ou même en direction de nouveaux publics. Pour les autres correspondants, le C2i2e constitue un levier institutionnel évident qui a créé une dynamique autour de l'approche par compétences, mais ils soulignent également qu'il est nécessaire que ce dispositif se construise dans le temps de la réflexion et en accord avec les différents types de formations dispensées au sein des composantes de l'université.

5.3.1.2 *Ce qu'en disent les enseignants*

Parmi les enseignants interrogés, aucun ne fait référence à l'approche par compétences, à l'intérêt de développer des compétences particulières au sein d'un processus de professionnalisation pour des étudiants se destinant à l'enseignement. Le C2i2e est perçu comme un moyen d'intéresser les enseignants du supérieur aux usages pédagogiques du numérique (voir des exemples, des usages) mais également comme un dispositif pédagogique au final très chronophage dans sa mise en œuvre pédagogique. Il apparaît, cependant, que les compétences C2i2e travaillées avec les étudiants dans le cadre du dispositif sont également utilisées pour contribuer à l'évaluation d'autres unités d'enseignement du cursus, et entraînent, de fait, un questionnement sur l'approche par compétences et les méthodes d'évaluation au sein des équipes et des composantes.

5.3.1.3 *Ce qu'en disent les responsables institutionnels*

Les responsables institutionnels interrogés soulignent la nouveauté, pour les enseignants-chercheurs notamment, de ces dispositifs d'approche par compétences et des méthodes utilisées pour l'évaluation et la validation. Certains considèrent que le C2i2e a été un levier à de nouvelles pratiques pédagogiques et a donné un cadre à la mise en place de pratiques pédagogiques fondées sur l'évaluation des compétences, voire un modèle au sein de l'université. Ces acteurs perçoivent très clairement la nécessité d'une telle approche dans une démarche de réflexion sur ce que signifie, au sein de l'université, former et professionnaliser : « *Ce n'est pas spécifique au C2i2e, le passage au master enseignement assuré en partie par les universitaires, doit s'accompagner d'une (...) réflexion sur la professionnalisation* ». Deux des responsables institutionnels interrogés seulement, tous les deux ayant pour appui une composante IUFM, voient l'intérêt stratégique du C2i2e pour la pédagogie universitaire numérique, le renouvellement des approches de formation et d'évaluation, et le rayonnement potentiel au sein de l'université. Deux des acteurs font remarquer cependant que l'université n'est pas encore prête à utiliser les modèles de validation de compétences utilisés par les TICE. Elle est encore sur une approche « transmission de savoirs », ainsi une personne interviewée note « *Toute l'opération de mastérisation, longue et douloureuse, s'est accompagnée chez nous d'une absence de réflexion sur la pédagogie, (...) comme c'est la discipline qui compte* ». Dans certaines universités, des enseignants-chercheurs ont fait la demande de passer leur C2i2. Pour les acteurs institutionnels, c'est un indice que, sur le terrain, l'intérêt pour ce dispositif et pour les approches pédagogiques qu'il implique est présent et qu'il peut générer également des questionnements sur les pratiques

pédagogiques en général dans l'enseignement supérieur « (...) à plus long terme peut-être ça peut susciter vraiment des questions de didactique et de pédagogie que les gens ne se posaient pas jusqu'ici. »

5.3.2 L'accompagnement des acteurs et l'évolution des pratiques pédagogiques numériques dans l'enseignement supérieur

5.3.2.1 Ce qu'en disent les correspondants

Pour les correspondants C2i2e, l'évolution des pratiques pédagogiques numériques et des pratiques pédagogiques en général, passe par un accompagnement des enseignants au sein de structures institutionnelles identifiées de type SUP, cellule TICE, ou au sein de dispositifs internes de type formation de formateurs quand il y a un IUFM. Cet accompagnement vise les enseignants du supérieur mais également les doctorants : « *Le chantier sur lequel on commence à réfléchir et les contacts qu'on a déjà pris et qu'il va falloir maintenant travailler, (...) c'est par rapport aux doctorants par exemple* ». D'autres correspondants font référence à des « chantiers » liés à l'accompagnement des enseignants dans le renouvellement de leurs pratiques pédagogiques numériques, sans donner trop de précisions sur la forme que cet accompagnement aux usages pédagogiques prendra au final.

Dans le cadre de l'accompagnement des acteurs impliqués spécifiquement dans le dispositif C2i2e, les correspondants indiquent que des temps d'échanges, d'animations, de séminaires, mais aussi des formations en ligne ont été mis en place sur les outils TICE et sur les modalités de formation et de validation des compétences.

5.3.2.2 Ce qu'en disent les enseignants

Les enseignants interrogés semblent, dans l'ensemble, peu au courant des dispositifs d'accompagnement à la pédagogie numérique prévus dans leurs universités. Trois enseignants citent la structure d'appui pédagogique, un groupe de soutien à l'innovation mis en place dans leur université, et un dispositif de type compagnonnage. Certains soulignent l'absence de dispositifs institutionnels d'accompagnement et de formations à la pédagogie universitaire numérique,, l'absence de budget, etc. Les autres répondent à côté ou de façon très imprécise. Deux enseignants ne donnent aucune indication et semblent ignorer ce qui existe.

Dans le cadre de l'accompagnement des acteurs impliqués spécifiquement dans le dispositif C2i2e, les enseignants interrogés appartenant à des universités n'intégrant pas d'IUFM soulignent le manque de formations proposées en lien avec le dispositif, indiquent que certains enseignants ont suivi des formations TICE en même temps que leurs étudiants ou répondent à côté de la question. Les enseignants interrogés appartenant à une université intégrant un IUFM évoquent une formation existante pour des enseignants volontaires, la mise à disposition de ressources et des dispositifs en chantier de type formation de formateurs et en direction de nouveaux publics comme les doctorants.

5.3.2.3 Ce qu'en disent les acteurs institutionnels

Quelques responsables institutionnels ne se prononcent pas du tout sur cette question. Les autres soulignent que l'accompagnement à la pédagogie numérique via le C2i2e peut être un levier pour susciter un questionnement sur les pratiques pédagogiques dans l'enseignement supérieur en général « *Le C2i2e, puisque c'était la question initiale, effectivement peut susciter des questions. (...) Donc je pense qu'aussi, de plus en plus, on va être amené à réfléchir sur nos pratiques.* ». Cependant, ils ne sont pas toujours bien au courant, au final, de ce qui existe en termes d'accompagnement des pratiques pédagogiques dans leurs universités respectives ou ce qu'il

pourrait y avoir. Des dispositifs sont évoqués, par exemple, la formation de formateurs dans une des universités ayant intégré un IUFM et qui propose un soutien à la mise en place de projets intégrant les TICE. Pour un des responsables institutionnels d'une université mettant en place le C2i2e pour la première fois, les demandes des enseignants sur la formation à la pédagogie numérique sont, de toute façon, finalement peu nombreuses et ne suscitent pas beaucoup d'intérêt particulier parmi ce public.

Dans le cadre de l'accompagnement des acteurs impliqués spécifiquement dans le dispositif C2i2e, la plupart des responsables institutionnels interrogés ne donnent pas d'indications précises sur ce qui est prévu en termes d'accompagnement. Certains soulignent le manque de sensibilisation des enseignants du supérieur sur ce point et le problème de culture qui existe sur la question de la formation dans l'enseignement supérieur où la pratique est plutôt de s'auto-former, parfois même en même temps que ses étudiants. Un responsable institutionnel souligne cependant le rôle fondamental du correspondant C2i2e qui a animé des sessions d'information et d'échanges auprès des enseignants. Seuls trois responsables institutionnels d'universités ayant intégré un IUFM font référence à des dispositifs de formation structurés et incitatifs, issus d'une volonté institutionnelle forte, et proposés aux enseignants du supérieur intervenant dans le C2i2e.

5.4 Changements organisationnels, institutionnels, identitaires

Nous avons souhaité aborder, au cours de notre recherche, des enjeux qui contextualisent l'environnement des autorisations des validations du C2i2e. Nous voulions en particulier voir dans quelle mesure les nouvelles procédures d'organisation du C2i2e et la centralisation par la délivrance d'une autorisation ministérielle pouvait être révélatrice d'enjeux organisationnels. Ainsi, sa perception par différentes catégories d'acteurs contribue à réorganiser de nouvelles conditions d'exercice. En clair, il s'agit de voir quels sens peuvent prendre ces changements à différentes échelles actuelles et futures : étatique (autorisation), institutionnelle (rôle des PRES et des IUFM), d'identité professionnelle (pour les enseignants TICE, les responsables de master, les correspondants MINES, les dirigeants universitaires). L'identité professionnelle (Dubar & Tripier, 2005) correspond à la définition du métier principal, aux éléments stables et permanents traversant les différentes fonctions remplies par une personne ou un groupe. Elle varie dans le temps et dans l'espace en fonction de l'évolution des métiers (changements organisationnels, travail en équipe, amélioration de la qualité), de la transformation des modes de production (flexibilité, autonomisation et informatisation des procédés), des processus de qualification (ajout de responsabilités supplémentaires, changement des environnements institutionnel, technique, humain). L'objectif est de mesurer comment ces changements très récents impactent les acteurs et contribuent à développer une politique publique du C2i2e initiée depuis 2004. S'agit-il de la prise en compte d'une contrainte extérieure aux universités ? S'agit-il d'un support de coopération ? Ou bien encore, y a-t-il un enjeu de professionnalisation ?

5.4.1 Changements organisationnels et identitaires

5.4.1.1 Des changements organisationnels pour une nouvelle donne des pouvoirs

Les enseignants perçoivent que les changements dans la mise en place du C2i2e, avec une autorisation maintenant nécessaire pour les universités, ont occasionné des rapprochements inter-organisationnels, entre universités, mais surtout avec des IUFM en raison d'une spécialisation pédagogique TICE forte.

Certains enseignants voient dans ces changements une reprise en main des universités dans la formation des maîtres qui relevait de la compétence des IUFM, en raison d'un raccordement direct

avec les disciplines dans le nouveau cadre du C2i2e : « Là encore, il me semble que c'est une question politique. Est-ce que ça a changé quelque chose ? Oui, ça a changé quelque chose dans le rapport de force. Le fait de récupérer le C2i2e, ça réintègre [les universités] dans la formation des maîtres, pour le dire simplement. Ça a changé, ça a redonné une prise directe sur la formation des futurs enseignants qui était un peu phagocytée par les IUFM, même si on donne des cours d'Agrég dans l'université, mais je veux dire d'un point de vue technique, c'était quelque chose qu'on ne faisait plus. On a toujours enseigné le C2i, commun à toutes les disciplines chez nous, dans notre approche strictement technique. Dès lors qu'il s'agit aussi de parler de la discipline, en l'occurrence les lettres, je trouve que ça a changé l'approche. Et il y a des enseignants qui n'étaient pas du tout intéressés par le C2i qu'ils considéraient être un truc d'informaticien, qui se sont réinvestis parce qu'ils ont vu que ce n'était pas que de la technique, mais qu'il y avait aussi du disciplinaire ».

5.4.1.2 Des changements d'identité professionnelle et de professionnalisation modestes, surtout futurs

Certains correspondants C2i2e pointent un changement encore modeste pour les enseignants en poste « Mais voilà pourquoi on recrute des jeunes collègues, qui sont déjà plus ouverts à cette chose là. Ensuite il y a quand même une pression des étudiants... On donne aux étudiants un e-mail institutionnel, donc c'est difficile pour un enseignant de ne pas répondre à un mail institutionnel envoyé par un étudiant sur sa propre boîte institutionnelle. Par le biais du mail, par le biais de cours qui existent et qui sont mis à distance par certains collègues, donc il y a des tas de choses qui sont effectivement faites. Ça suscite des discussions sur l'enregistrement des cours en amphis. Donc je pense qu'indirectement, je n'ai pas encore vu d'effets directs et j'en pronostique l'absence, par contre des effets indirects oui ! Ça continue à renforcer un faisceau de pressions. »

Ils mentionnent surtout des changements organisationnels pour les futurs enseignants avec une conception verticale de l'utilisation de l'informatique avec une gradation de la formation du C2i® en licence, puis le C2i2e en master sont mentionnés par certains correspondants C2i2e « Je peux simplement vous dire que ça a changé déjà l'esprit. Dans la mesure où je vous ai parlé tout à l'heure des maquettes des masters où nous allions insérer de l'informatique verticale. Que cette informatique verticale, pour les masters et parcours de l'enseignement, sera tout ou partie du C2i2e ». Ailleurs, on évoque aussi l'idée d'un enseignement TICE qui serait dévolu aux pratiques de recherche (Google+, logiciels de traitement des données...).

5.4.2 Les intérêts stratégiques

5.4.2.1 Un intérêt stratégique immédiat pour les dirigeants

L'intérêt stratégique du C2i2e est reconnu par les dirigeants universitaires, notamment pour la formation des futurs enseignants, en termes de politique (quatre répondants), et en termes de rayonnement (deux répondants), ou de partenariat inter-universités (un répondant). Par exemple, certains de ces acteurs évoquent directement ces enjeux de formation et de rayonnement « Oui je pense. Déjà ça s'inscrit dans une logique de notre politique volontaire de délivrer le C2i2e, et que le maximum de nos étudiants de licence ait le C2i. Dans cette logique, de la question du C2i2e et de former nos étudiants... Mais le C2i2e il y a aussi l'idée d'un C2i2e sciences humaines, d'avoir un peu cet élément dans notre offre de formation. En plus, pour le C2i2e, envoyer des gens à un concours où ils ne peuvent pas être recrutés sans cela, c'est aussi une responsabilité vis-à-vis de nos étudiants. Plutôt que d'envoyer faire ça à l'IUFM ».

5.4.2.2 Un intérêt stratégique à terme pour les correspondants C2i2e

Le tableau 18 présente l'analyse des entretiens réalisée sur la question de l'intérêt stratégique du C2i2e, selon les correspondants. On voit que l'intérêt du C2i2e réside surtout dans des enjeux de professionnalisation des futurs enseignants.

Tableau 18. L'intérêt stratégique du C2i2e, selon les correspondants

1	Les personnes ayant participé aux entretiens ne voient pas l'intérêt stratégique pour les agrégés, il n'y a pas de réponse « politique » des dirigeants sur ces questions.
2	<ul style="list-style-type: none"> - Intérêt d'un point de vue didactique ; - Intéressant, pour beaucoup de formateurs, c'est une façon de retrouver un peu ce qu'ils faisaient avant dans des formations, notamment avec les deux ans de C2i2e ; - Intérêt d'un point de vue stratégique ; - Rivalité (stratégique) entre IUFM et université pour qui s'occupe du C2i2e ; l'intégration de l'IUFM donne plus de légitimité pour la mise en œuvre du C2i2e ; - Le C2i2e est un positionnement pour l'université ; - Volonté d'être présent sur les C2i de niveau 2 relatifs aux formations dispensées (sauf la santé pour l'instant, car il n'y a pas de formation).
3	<ul style="list-style-type: none"> -Le dernier changement de programme en sciences physiques et chimie impose l'usage des outils numériques (TIC). En revanche, la dimension TICE (outils collaboratifs...) reste facultative pour les (futurs) enseignants. Le C2i2e apporte cette dimension à la formation des (futurs) enseignants ; -Pas de dynamique collégiale entre les unités d'enseignement : GAIA doit permettre d'harmoniser les pratiques pédagogiques « <i>puisque c'est parti un petit peu dans tous les sens</i> » au sein de chaque université.
4	<ul style="list-style-type: none"> - Voit un intérêt pédagogique ; - Voit un intérêt pour la formation des enseignants, souligne l'aspect incontournable ; - A permis à des composantes de retravailler ensemble ; - Intérêt stratégique du point de vue financier et d'un point de vue pédagogique (valorise l'approche par compétences) ; - Diversification de l'offre sur le numérique et ouverture à de nouveaux publics, pas seulement dans les parcours enseignants ; - Le C2i2e permet d'investir le champ des compétences professionnelles.
5	<ul style="list-style-type: none"> - Intérêt stratégique pour l'offre de formation, par rapport aux concours ; - Intérêt pédagogique pour les futurs enseignants.
6	<ul style="list-style-type: none"> - Les TICE représentent un intérêt stratégique : aujourd'hui avec le numérique, il faut enseigner autrement ; - C'est stratégique pour les étudiants, par rapport aux concours ; - Les étudiants ont intérêt à découvrir les outils s'ils deviennent enseignants, ça leur permet de se mettre en situation ; - Le C2i2e est un levier institutionnel, une dynamique s'est créée ; - Cependant, il a fallu motiver les enseignants et les étudiants.

5.4.2.3 Écart corroboré par le faible accompagnement des enseignants du supérieur

Ces choix ont des conséquences, en termes d'organisation et de budget, comme on peut le constater à travers les choix qui sont faits concernant l'accompagnement des enseignants du supérieur (Tableau 19).

Tableau 19. L'accompagnement des enseignants du supérieur

1	Surtout un dispositif d'information pour l'accompagnement, mais sans vraie différence enseignant/étudiant
2	« <i>Je ne crois pas que ça ait eu d'effet</i> » en dehors « <i>de ceux qui déjà avaient la conviction que c'était un travail par</i>

	<i>compétences, intéressant »</i> Effet au niveau de l'organisation
3	Accompagnement des enseignants volontaires, renouvelé tous les ans
4	Amorce de réflexion sur la formation des enseignants du supérieur et des doctorants, mais problème du coût d'un accompagnement
5	Pas de formation des enseignants du supérieur, insiste sur une perspective de formation doctorale intégrant les outils TICE nécessaire pour le travail de thèse
6	Il n'y a pas de formation des enseignants du supérieur car elle n'est pas aussi importante que pour les enseignants de la scolarité car les étudiants sont triés et raisonnables, mais, pour les enseignants qui le souhaitent, il y a un accompagnement.

Toutefois, un enseignant mentionne une petite évolution, qui pourrait être intéressante du point de vue des pratiques de recherche globalement, mais qui ne semble intéresser qu'une partie des enseignants-chercheurs en poste « *Je crois que ça bouge. Ça ne bouge pas suffisamment vite, c'est toujours compliqué, mais oui, on tente de former les enseignants. Maintenant on forme ceux qui veulent bien l'être, et encore une fois, autant les administratifs sont demandeurs, parce qu'ils doivent faire face quotidiennement à des problèmes techniques, autant les enseignants ont généralement leur petite façon de travailler... Mais il me semble qu'ils ne sont pas très demandeurs, parce qu'ils ne sont pas très curieux. Alors qu'à mon avis, il y aurait des gains de temps, ne serait-ce que ça, qui serait énorme. Quand on voit certains qui font des bases de données avec des sacs en plastiques et des petits bouts de papier dedans parce qu'ils ne savent pas faire, et qu'on leur dit : "il y a des logiciels qui font ça" ».*

5.4.3 Des changements critiqués du fait de leur rapidité

5.4.3.1 Le rôle moteur de la MINES et de l'autorisation mais un attentisme

Les changements obligatoires, sous l'impulsion de l'Etat et de la MINES, jouent un rôle moteur, mais les échéances politiques sont intégrées dans le jeu d'acteurs, et ces changements poussent à un certain attentisme lié au changement de majorité gouvernementale.

Ainsi, un correspondant TICE mentionne le rôle moteur de l'institution « *Alors pour être tout à fait honnête, personne chez nous ne se serait levé un matin en disant "on va instiller ou mettre l'équivalent du C2i2e dans quelque master – parcours de l'enseignement que ce soit". C'est clair que le caractère incitatif, enfin plus qu'incitatif d'ailleurs, obligatoire a été le déclenchement de toute cette affaire. Ça c'est clair que s'il n'y avait pas une politique volontariste de la part de la MINES, jamais chez nous, ça n'aurait provoqué quoi que ce soit. C'est clair. On le voit bien d'ailleurs <...> les difficultés qu'on a eues alors qu'on avait le décret et que c'était obligatoire. Certains collègues des disciplines, en particulier les gens responsables des concours, nous ont dit "1, nos étudiants on autre chose à faire, et 2 ça va faire comme l'année dernière, la mesure va être reportée au dernier moment." Et en fait voilà, jusqu'au mois de janvier, où là on a mis en place etcetera, ils ont ostensiblement joué la carte, "la mesure va être rapportée, ne perturbez pas nos taux de réussites aux concours". Voilà, donc ça, ça a été extrêmement clair »... « On va vous mettre avec un coefficient (...) c'est un niveau de certification qui est obligatoire, c'est une barre à franchir et c'est complètement différent ». Il évoque également un espoir de modification à venir, lié aux engagements de campagne de la nouvelle majorité politique en faveur du rétablissement d'un an de stage pour les nouveaux enseignants du primaire et de secondaire, qui pourrait amener à séparer la formation théorique du C2i2e en M1 et M2, attente teintée de l'espoir que la formation pratique soit intégrée au stage. « *Tout ça pour dire que... c'est en M1 qu'on va essayer de mettre un certain nombre de choses, et en M2 on va laisser la place pour les maquettes. On attend de voir comment ça tourne, on va laisser la place pour la mise en situation etcetera, en espérant bien qu'on n'ait pas besoin de le faire et que ça se produira pendant l'année de stage, relookée ou réaménagée, je ne sais pas exactement ce qu'il en est mais voilà »... « Et puis le changement de**

gouvernement, tout le monde le sait, à défaut d'avoir une influence sur la suite de l'autonomie de l'université, par conséquent il y a en ce moment notamment, un attentisme généralisé pour savoir à quelle sauce on va être mangé ».

5.4.3.2 Une urgence d'action contestée

L'urgence est attestée par deux enseignants, dont l'un pointe un problème de timing pour préparer en même temps l'agrégation (il faut compter une trentaine d'heures pour le C2i2e) ce qui aboutit au souhait de voir le C2i2e reporté sur une année de stage qu'il faudrait restaurer. Ainsi, dans une université, on indique la précipitation des réformes pour un chantier énorme à mener avec des annonces tardives, et des problèmes de calendrier dans les universités qui retarde la mise en œuvre.

Un enseignant évoque directement le poids de cette difficulté temporelle drastique dans l'organisation de la nouvelle mouture du C2i2e *« Il ne s'organise pas en fait. Enfin je dis ça d'une façon volontairement provocante, mais comme on a eu des délais extrêmement courts, intenable, on s'est tourné vers l'IUFM qui avait déjà un petit peu réfléchi à tout ça et qui nous a donc proposé de s'en occuper pour nous, contre finance »... « Mais encore une fois, ce n'est pas un constat amer, c'est juste que le ministère a une fois de plus mis la charrue avant les bœufs. Il eut fallu faire une vraie concertation, prendre le temps »... « Voilà comment ça s'est mis en place. Mais ça s'est mis en place, vraiment au dernier moment. C'est à dire que je crois que moi, j'ai été contacté en mars ou peut être en février, mais il a fallu que je sois opérationnel dans les dix jours, alors que mon service était déjà complètement plein ! Donc on a un peu essuyé les plâtres et heureusement que l'IUFM a fait du bon boulot, parce qu'ils ont mis en place une plateforme d'enseignement, avec un contenu pédagogique et on a eu le rôle de tuteur ».*

La critique porte sur la précipitation et sur le manque de prise en compte, de la part du ministère, des conséquences *« mais il eut fallu prendre le temps, avoir un petit peu de concertation, être progressif euh // dans l'approche, que éventuellement le ministère donne des billes bien foutues, qu'après chacun se les approprient. Enfin il y avait plein de façon de procéder autres que de récupérer ça au mois de février et dire "Bon comment on fait ?" »*. La critique porte également sur la non considération des temps organisationnels, des budgets *« Mais encore une fois, c'est une bonne idée hein, enfin moi je suis très preneur. Mais on sait les lourdeurs qui sont pas des lourdeurs des individus, qui sont des lourdeurs de l'administration, de mettre en place quelque chose comme ça, c'est compliqué ça coûte de l'argent, des budgets »*.

Cette critique est également portée par un correspondant TICE vis-à-vis des étudiants qui pourraient être pénalisés *« ça a été un des problèmes cette année, dans la mise en place cette année. C'est que c'est tombé sur tout le monde un petit peu précipitamment et c'est vrai que les étudiants qui préparaient les concours, n'ont pas toujours très bien compris qu'il fallait faire place à cette chose qui était le C2i2e. Si vous ajoutez à cela que nous, c'est des étudiants essentiellement littéraires »*

Le responsable institutionnel de la même université abonde également dans ce sens *« L'important, c'est les conditions dans lesquelles on a été obligé de mettre ça en place, d'une façon un peu trop rapide avec la mastérisation. Heureusement avec une année de délais finalement. Mais pour des universités littéraires, c'était pas évident. Bon nous avait quelqu'un comme [le correspondant TICE], dont c'est le métier et qui pouvait pratiquement conduire le processus chez nous. Sans quelqu'un comme lui, on aurait été démuni »... « Ce n'est pas de changer mais d'ajouter quelque chose qui est hors maquette. C'est fait avec la mastérisation, ça fait partie du même processus et je pense que la façon dont on ressent le C2i2e est nécessairement incluse dans ce ressenti difficile, avec la position au concours, c'est un couperet pour la nomination. C'est un tout. On ne peut pas avoir un ressenti pour le C2i2e seul, c'est un tout »*.

Globalement, les dirigeants d'université font grief d'un ajout important, représentant une contrainte pesant sur les collègues universitaires et soulignent le manque de réflexion et de préparation « *Tout le monde a été mis au pied du mur* ».

De sorte que le constat est unanime parmi toutes les catégories d'acteurs.

5.4.4 L'autorisation, source de coopération inter-institutions

Un des objectifs initiaux de la politique publique autour des technologies numériques, notamment le plan d'action gouvernemental pour la société de l'information (PAGSI, 1998), visait à renforcer le décloisonnement et la faculté de travailler ensemble. Sa sixième priorité est la formation générale aux nouvelles technologies. Cet objectif semble pour partie atteint.

5.4.4.1 Coopération inter-organisations, rôle des correspondants C2i2e et des IUFM

Les responsables universitaires témoignent, dans l'ensemble, de l'importance du rôle des correspondants C2i2e pour la rédaction des dossiers d'habilitation, mais certains n'ont pas de connaissance, ceci semble cependant lié à l'arrivée en fonction du répondant.

Cette rédaction a également été l'occasion de nouer des relations de travail entre universités « *Un groupe de travail inter-universités qui travaille un peu sous la responsabilité [du correspondant TICE]* », soudé par la convention de certification signée entre elles. A l'inverse, dans une autre université, on évoque un PRES, mais les structures étant assez éloignées les unes des autres, on n'est pas au courant des relations possibles entre universités.

Un responsable institutionnel est précis sur ce point « *Il y a eu un travail commun, effectué par une commission interne au PRES regroupant les établissements concernés par le C2i2e, donc [notre université, ainsi que quatre autres]. Les établissements qui préparent au CAPES et qui ont déjà des conventions avec l'IUFM de Paris, c'est un contexte particulier. Rattaché à Paris 4, donc en dehors du PRES, mais avec une convention interuniversitaire et il y a une convention interuniversitaire de l'IUFM qui se réunit régulièrement, présidée actuellement par la présidente de Paris 3. Mais bon, ça va tourner. Et qui traite toutes des questions de coordination d'échange et de toute la mise place de la mastérisation. Il y a aussi des responsables du rectorat, de l'IUFM, et des représentants de toutes les universités, soit au niveau des présidents, des vice-présidents, des personnes déléguées. C'est un lieu déjà d'échanges, de coordination* »... « *Et donc pour la question du C2i2e, l'IUFM était déjà habilité à délivrer le C2i2e, mais ne pouvait pas répondre aux besoins de toutes les universités. Donc on a monté un dossier au niveau du PRES, avec des représentants des universités qui préparent au CAPES ou au certificat des écoles, parce que Paris 5 aussi. Le dossier a été validé par le ministère* ».

L'expertise des IUFM est mentionnée très directement à Paris 3, université membre du PRES Sorbonne Cité, d'autant plus clairement que l'IUFM de Paris n'appartient pas à celui-ci : il semble exister une réelle coopération avec expertise IUFM hors PRES « *Nous sommes tous beaucoup appuyés sur l'IUFM et donc, finalement, l'IUFM bien qu'étant une école d'une autre université, et bien que cette autre université fasse partie d'un autre PRES... l'IUFM a quand même une vocation interuniversitaire à garder à Paris, à garder une vocation interuniversitaire très forte. En conséquence de quoi, on n'a pas du tout été pénalisés, bien au contraire, dans / dans nos, discussions avec l'IUFM de manière à monter une formation et une procédure de certification pour nos étudiants au final.* »

5.4.4.2 Ce que disent les correspondants de leur influence

Il ressort des entretiens des correspondants C2i2e, qu'une part importante dans la rédaction des dossiers d'habilitation est redevable de l'expertise des correspondants en la matière (quatre

répondants), ou en interuniversitaire avec un travail pour aboutir à un accord (un répondant), ou encore un travail préparatoire de cadrage collectif ayant abouti à des rédactions indépendantes (un répondant). « *Mais disons, ça nous a mis de l'inertie dans le bateau en ce qui concerne la rédaction de la demande d'autorisation. Parce qu'il fallait faire des réunions, il fallait harmoniser. Ce n'était pas toujours les mêmes interlocuteurs qui venaient etcetera, etcetera. On a eu beaucoup de mal à monter un dossier pour des raisons matérielles, pas pour des raisons de fond.* »

Ce temps, s'est avéré positif pour un correspondant C2i2e au cœur du suivi pour un PRES, parce le processus en est ressorti plus opérationnel et uniformisé, comme faisant partie des maquettes, avec un accord « *C'est-à-dire que le temps qu'on s'est mis à se mettre d'accord sur un dossier d'habilitation, une coopération avec l'IUFM etcetera, etcetera, qui nous a retardé dans le dossier de demande d'autorisation. Maintenant tout ce travail étant déjà fait, les masters parcours de l'enseignement, leur informatique, c'est en fait, c'est très réglé depuis le début. Tout le monde est d'accord sur ce que je vous ai dit sur la mise en place du C2i2e (...) Comme faisant partie des maquettes.* »

La préparation du dossier d'autorisation a eu un effet indéniable, y compris pour certains enseignants « *Mais effectivement en tout cas, il y a un mouvement qui s'est mis en place* ».

L'analyse de l'organisation des relations entre universités, selon le point de vue des correspondants est présentée dans le tableau 20.

Tableau 20. Organisation des relations entre universités, selon les correspondants

1	- Le correspondant centralise les actions : informations sur le C2i2e, mise en place de Moodle pour le dépôt des documents et la validation, organisation du jury
2	- L'université d'Artois porte le projet C2i2e, réunions préparatoires... - La formation professionnelle des enseignants, dont le C2i2e, est prise en charge par les formateurs IUFM, dans le cadre de la mastérisation. Les chargés de mission IUFM et le correspondant ont validé les contenus ensemble, les dispositifs sont les mêmes dans tous les masters d'enseignement ; - Pour les candidats hors master, c'est le centre d'innovation pédagogique avec le service de la formation continue qui gère les aspects administratifs, et ce sont les formateurs IUFM qui assurent la formation au C2i2e ; - Une pluralité de tarifs est mise en place ; - Le centre d'innovation pédagogique peut être considéré comme un guichet qui recueille les demandes et les adresses aux personnes concernées.
3	- Chacun est autonome dans son université pour la mise en place du C2i2e « <i>C'est un des points de tension qu'on a d'ailleurs entre les différentes universités qui ne fonctionnent pas du tout de la même façon</i> »
4	- Pas de regroupement d'universités, mais un travail en collaboration avec l'USTV (université de Toulon) et le rectorat pour monter un dispositif commun ; - Le correspondant souligne la difficulté, en général, de travailler en réseau et en collaboration (autonomie des universités et des institutions, spécificités des organisations et des structures) ; il donne comme exemple la difficulté de collaborer au minimum sur les ressources.
5	- De nombreuses réunions et une concertation longue entre toutes les universités
6	- Concertation sur la répartition entre disciplines et service informatique - Concertation au sein du SGTICE (ce qui est possible ou non) - Accords rapides - A la fin, il y a intervention du VP Formation sur les moyens

5.4.4.3 Un travail collectif à relativiser, cependant

Si le travail d'élaboration du dossier d'habilitation a, le plus souvent, été une occasion de collaboration inter-organisations, les logiques organisationnelles sous-jacentes de coopération concurrentielle, singulièrement en terme de pouvoir ne semblent pas encore réglées, certainement en raison de la précipitation du calendrier des réformes. Un enseignant indique « *le PRES fonctionne et est-ce une façon de créer de la cohésion ? J'ai presque envie de dire non, non et non. En ce sens, je crois que le PRES, bon il faudrait nuancer tout ça, mais c'est un peu une usine à gaz pour l'instant. On ne sait pas bien qui fait quoi, il n'y a pas d'instances dirigeantes identifiées, il n'y a pas vraiment de services communs. Je crois, sans être dans les petits papiers du ministère ou des universités qui appartiennent au PRES, qu'il y a quand même des luttes intestines de pouvoir, pour savoir qui va récupérer quoi, ne serait-ce qu'au niveau des locaux basiquement* ».

De même la variabilité des coûts des formations TICE liées au C2i2e « nouvelle formule » est pointée. Nous avons pu mesurer dans de nombreux entretiens sa variabilité tant pour les universités, que pour les étudiants en terme de droit d'inscription, allant de sommes modiques à des sommes plus conséquentes. De sorte que la collaboration peut s'avérer sonnante et trébuchante pour certaines organisations et dispendieuse pour d'autres « *D'autres universités ont mieux négocié que nous et ont fait la même chose avec d'autres IUFM pour deux fois moins cher. Alors c'est pour ça que je dis que les questions d'argent sont très politiques* ».

5.4.5 Des reconnaissances, symbolique ou financière, trop modestes

Un enseignant met en doute l'idée d'une reconnaissance, au vue de son expérience concrète. Notamment en raison du particularisme de la matière informatique dans une université littéraire, « *Alors, pour le dire très simplement, nous on est dans une université de sciences humaines. On est au dernier étage comme vous pouvez le constater. Ce qui se passe au dernier étage, reste au dernier étage, donc il n'y a strictement aucune reconnaissance. Financière évidemment non, mais même une reconnaissance symbolique comme diraient certains, pas du tout. C'est vrai que des qu'il y a un souci technique, dès qu'il y a ce genre de questions, bon bah on va donner ça au cinquième, mais je crois qu'ils ne savent pas du tout ce qu'on fait et qu'ils n'ont pas envie de savoir ce que l'on fait et que le C2i2e, ne serait-ce que par rapport à ce que je vous disais sur les réunions, là où tout le monde se regarde en disant "bah qu'est-ce qu'on fait de ça ? Bah on va demander à..."*, mais bon je ne crois pas que les instances dirigeantes, que ce soit au niveau des universités ou au niveau des UFR, ou au niveau des équipes de recherches, ne se préoccupent de ça. Pas du tout, du tout, du tout. Il y a toujours dans les universités, deux-trois enseignants qui s'y collent parce que, enfin, soit ils ont les compétences, soit ils ont la curiosité pour le faire, soit éventuellement c'est parce qu'il faut qu'ils remplissent leur service ». Ce manque de reconnaissance est surtout symbolique « *Je crois que tout le monde s'en fout. C'est un peu virulent mais, encore une fois, on a récupéré ça, mais personne ne nous a demandé de faire un bilan de comment ça s'était passé, de nous dire "bon ça s'est bien passé, merci d'avoir fait le boulot".* »

La reconnaissance financière des enseignants de cette même université est modique pour le correspondant TICE, en heures supplémentaires, ou bien en défrayant pour des déplacements strictement liés aux TICE « *Alors, réponse oui et non. La réponse c'est qu'on les paye en heures complémentaires point.* »... « *des journées de la MINES, par exemple ; etcetera // Besançon etcetera* »

La reconnaissance de l'implication des enseignants dans le C2i2e est très variable comme en témoignent les réponses des enseignants interrogés (Tableau 21), où il apparaît que, parfois, le financement ne semble pas avoir été prévu.

Tableau 21. Reconnaissance de l'implication des enseignants dans le C2i2e, selon le point de vue des enseignants

1	Les intervenants bénéficient d'heures de décharge en enseignement.
2	Des heures sont fléchées et l'accompagnement est compté dans le service.
3	L'implication est valorisée comme un TP disciplinaire ou une activité au sein du master pour les enseignants.
4	Difficulté à faire reconnaître les heures de suivi de la certification, or il serait nécessaire qu'il y ait une reconnaissance, au regard d'un dispositif chronophage.
5	Les intervenants bénéficient d'heures supplémentaires.
6	Une reconnaissance est prévue, des heures avaient été promises, mais elles n'ont pas été prises en compte pendant l'année en cours. L'idée serait de créer une UE spécifique, pour pouvoir institutionnaliser le temps de travail des intervenants. Les enseignants trouvent qu'il est gratifiant de travailler avec les agrégatifs qui sont exigeants, même vis-à-vis du C2i2e.

La question des modalités de reconnaissance symbolique et financière est également très variable pour les responsables institutionnels, pour qui elle est essentiellement entendue comme un paiement d'heures supplémentaires (Tableau 22).

Tableau 22. Modalités de reconnaissance de l'implication des enseignants dans le C2i2e, selon les responsables institutionnels

1	- Cela fait largement partie du travail qui était mené précédemment (cours en ligne, usage de plateforme) donc la rémunération supplémentaire n'est pas systématique
2	- Heures supplémentaires, mais risque de surcharge de travail
3	- Formation « Dans la formation, la reconnaissance c'est les heures qu'ils ont en cours, si je parle reconnaissance en termes de services »
4	Reconnaissance pour ceux qui assurent le cours et le suivi même si c'est un professionnel, mais il a une hésitation sur la reconnaissance financière accordée aux référents qui suivent uniquement la certification.
5	Le responsable institutionnel mentionne des heures supplémentaires.
6	« ils sont payés en heures supplémentaires »

Enfin, les correspondants C2i2e témoignent de la diversité des modes de reconnaissance, symbolique ou financière, suivant les contextes universitaires, allant d'une absence ressentie, à des difficultés de reconnaissance de certaines hiérarchies universitaires, jusqu'à des situations sans critique (Tableau 23).

Tableau 23. Reconnaissance de l'implication des enseignants dans le C2i2e, selon les correspondants

1	Il n'y a pas de reconnaissance par la direction, mais il ne sait pas au niveau des masters.
2	Il y a reconnaissance, par paiement des heures en présentiel (tarif habituel) et des heures à distance (2 heures 25 par candidat). En moyenne, cela fait 3 heures par candidat. Par ailleurs, il y a aussi un aménagement de service pour les personnes qui ont en charge de la coordination.
3	La forte charge évaluative est reconnue pour les enseignants dans l'université où ont lieu les entretiens, mais pas dans les autres universités.
4	Il y a reconnaissance financière du tutorat à distance.
5	Le correspondant mentionne des heures supplémentaires.

6	La reconnaissance de l'implication des enseignants n'est pas mise en place pour l'instant, mais c'est prévu. Il n'y a pas de reconnaissance du travail hors discipline dans le service, donc pas pour le dossier numérique de compétences.
----------	--

5.4.6 Une évaluation AERES peu connue

L'évaluation par l'AERES semble bien connue des correspondants C2i2e, à l'exemple de l'un d'eux « *Oui, bien sur qu'on est au courant, puisque ça faisait partie du cahier des charges initial, c'est-à-dire que ça faisait partie des règles du jeu initiales. Donc, on a remis un dossier qui expliquait ce qu'on avait l'intention de faire, ce dossier a été validé, nous l'avons mis en œuvre, ça me paraît tout à fait normal qu'on en rende compte. Voilà. Et ce qui avait été dit, c'est que l'autorisation était délivrée jusqu'au prochain contrat. Donc oui, réponse oui, on s'attend bien à cette échéance qui a été fixée où nous serons amenés à rendre des comptes sur la manière dont on le fait et comment ça s'inscrit maintenant dans notre établissement. Bien sur que oui* ».

En revanche, elle est méconnue des responsables institutionnels (Tableau 24) et des enseignants, peut-être parce qu'ils sont moins spécialistes de ces thèmes et que l'évaluation interviendra plus tard. On peut néanmoins noter que les acteurs les plus concernés, responsables institutionnels, semblent l'ignorer dans notre corpus, ce qui pourrait être problématique par la suite, mais qui pourrait, peut-être également, expliquer la faiblesse des reconnaissances de ces matières du fait qu'elles sont jugées moins prioritaires. Toutefois, un responsable institutionnel connaît l'existence de cette évaluation, ce qui peut être dû à un effet de taille de son seul établissement, mais il critique le fait que l'AERES intervienne dans un domaine d'évaluation de compétences qui ne relève pas des domaines disciplinaires scientifiques « *Former des élèves c'est un process / donc euh / pour moi on n'est pas dans le domaine de compétence de l'AERES. Il faut que l'AERES reste sur son champ de compétence, qui est la formation scientifique, l'évaluation des masters, l'interface entre dispositifs de formation, dispositifs de recherche, ces choses-là. Là, on est sur quelque chose qui est à part, qui est complémentaire à ces choses-là, donc je ne vois pas bien le rôle de l'AERES dans ça* ».

Tableau 24. Connaissance de l'évaluation par l'AERES, dans le discours des responsables institutionnels

1	Il est au courant, mais il la critique dans son principe pour évaluer des compétences.
2	Il n'est pas au courant.
3	« <i>Je ne suis pas au courant, la dernière info que j'ai, c'est le report d'un an d'obligation du C2i</i> »
4	Il ne savait pas, mais il porte un regard positif sur cette information : « <i>je ne savais pas qu'il était envisagé que le C2i2e soit spécifiquement évalué par l'AERES, je pensais que ça aurait été évalué au titre de la formation des masters enseignements</i> » (...) « <i>Donc je suis très content qu'il y ait des évaluations de type AERES pour nous forcer régulièrement à nous poser des questions, à remettre certaines choses à plat, parce que progressivement, qu'est-ce qui se passe à l'université ?</i> »
5	Il n'est pas vraiment au courant.
6	Il est informé, mais il ne veut pas faire de commentaires.

5.4.7 Discussion sur les changements

Certains acteurs interviewés pour l'enquête qualitative, contribuent dans leur réflexion à nuancer la portée des changements qui sont à l'œuvre, en raison d'une mise en cause d'une histoire du C2i2e qui ne plaide pas en faveur d'une présomption d'efficacité, mais également en soulignant la persistance d'une diversité des situations entre les différentes organisations universitaires. La centralisation marquée par l'autorisation à habilitier le C2i2e pourrait alors correspondre à un

trompe-l'œil, faute d'une uniformisation suffisante qui pourrait être liée à une trop grande rapidité, mais également à des problèmes de moyens.

Nous nous bornerons ici à citer quelques entretiens significatifs. Un enseignant témoigne « Alors le C2i existe depuis des années, ça fait des années que l'on nous dit que ça va être obligatoire pour l'IUFM et puis ça n'a jamais vraiment été clair. Le référentiel au niveau européen n'arrête pas d'évoluer. Il y a un référentiel européen, mais il n'y a pas une université qui fait passer le C2i de la même façon. Donc il y a des universités où il suffit quasiment de savoir allumer un ordinateur pour l'avoir et d'autres, il faut presque être informaticien pour l'avoir. Donc, on a beau dire "ça va être l'équivalent du TOIC-TOEFL", enfin, pour les langues, il n'y a pas de réalité, il n'y a pas d'uniformisation »... « Et pour le C2i2e, malheureusement, c'est exactement la même chose, cette année en tout cas, chaque université a fait ce qu'elle pouvait et / et il y a des disparités énormes de niveau. Et parfois c'est indigent, je ne donnerai pas de noms, ni d'université, mais vraiment c'est indigent, il y a un niveau demandé parfois qui est ridicule, alors que d'autres universités ont une exigence qui est presque aussi ridicule dans l'autre sens. »

Un correspondant TICE, dans un PRES indique que l'uniformisation est toujours en discussion « Voilà, c'est l'objet de discussions actuellement et en tout cas on ne reviendra pas en arrière, c'est-à-dire, a minima ça sera la situation que je vous décris et peut être qu'il sera décidé que ce soit mis de manière obligatoire dans toute les maquettes. Il est possible aussi que certaines maquettes, certaines disciplines finalement décident de les mettre, et d'autres pas. Enfin actuellement, sur quoi on travaille c'est l'uniformisation. Les arbitrages sont de notre position à l'intérieur du PRES ne sont pas encore rendus. Donc en gros, voilà le paysage, et donc voilà pourquoi je suis aussi correspondant C2i2e, président du jury C2i2e, etc. ». Si ces décisions globales ne sont pas prises, en revanche, il participe à des formes matérielles qui œuvrent à l'uniformisation, en tant que membre des jurys, toujours conjointement avec un membre de l'IUFM. Cette uniformisation semble cependant surtout dépendre de l'effectif des préparateurs des universités, le reste étant plus marginal « Et c'est clair qu'on a été ralenti par les autres universités. D'abord parce que dans le PRES on a une université qui n'est pas de l'académie... donc qui est ressortissante d'un autre IUFM ensuite parce que dans le PRES on avait (une université) qui... a finalement peu de gens concernés puisqu'ils en ont vingt-cinq ».

6 Synthèse des difficultés rencontrées

Nous avons identifié divers types de difficultés qui pouvaient survenir avec la mise en œuvre du C2i2e dans les universités :

- Des difficultés pédagogiques liées à la complexité de l'approche par compétences : complexité introduite par la notion elle-même, difficultés pour la conception de situations de formation par compétences, difficultés liées à l'évaluation des compétences ;
- Des difficultés organisationnelles liées d'une part aux processus de professionnalisation, notamment à l'identité professionnelle, et, d'autre part aux injonctions de l'institution qui ne sont pas toujours précises, et parfois même paradoxales.

L'analyse des données recueillies permet tout d'abord affirmer que la mise en œuvre du C2i2e est plutôt vécue comme difficile pour les trois quarts des personnes ayant renseigné le questionnaire en ligne : 17% ont coché qu'elle est très difficile, et 57% qu'elle est assez difficile (voir Figure 8, page 32). Une autre façon de voir que les choses étaient complexes est de considérer le nombre d'universités ayant dû faire des modifications par rapport au prévisionnel, ce dernier étant défini par le dossier d'habilitation qui a été préparé en interne, puis validé par le ministère. Invités à indiquer, dans le questionnaire en ligne, les écarts entre le prévu (le projet soumis à l'autorisation de délivrer le certificat) et le réalisé, 31% des répondants indiquent qu'il y a eu des transformations au niveau des formations, 26% au niveau de la certification (voir Figure 3, page 25). Ces changements paraissent peu importants en nombre, compte tenu du fait qu'il existe toujours des transformations dans les phénomènes d'appropriation, mais il faut prendre en compte le fait que le « prévu » émanait, au départ, de l'université elle-même. Un correspondant vit assez mal le fait d'avoir dû instrumentaliser les prescriptions : *« C'est vrai qu'il faut le dire / nous mettre en situation // c'est un arrêté quand même le C2i2e / c'est un arrêté / nous mettre en situation d'être obligé de prendre des libertés avec un arrêté / ce n'est pas une situation normale »*.

Nous proposons de reprendre ici les difficultés qui ont été exprimées dans les questionnaires et dans les entretiens afin de repérer où se situent les difficultés ressenties et exprimées par les répondants.

6.1 Difficultés pédagogiques

Nous avons été attentifs, dans la préparation des deux types de recueil de données, puis tout au long de l'analyse, à relever les difficultés pédagogiques liées à la mise en œuvre d'une formation par compétences.

Ainsi, dans le questionnaire en ligne, il était demandé à chaque répondant de s'exprimer sur l'opérationnalité du dispositif mis en place dans son établissement relativement à la construction des compétences. La question apparaissait deux fois dans le questionnaire en ligne, une fois à propos de la formation des étudiants en master, une fois à propos de la formation organisée pour les candidats libres. Pour les étudiants de master, 76% des répondants pensent que le dispositif permet de construire les compétences attendues. Pour les candidats libres, 83% pensent que le dispositif permet de construire les compétences attendues (voir Figure 5, page 29). Les personnes ayant renseigné le questionnaire en ligne semblent donc plutôt satisfaites de l'opérationnalité du dispositif, pour la construction des compétences, à moins que cette question ait été mal comprise. En effet, lors des entretiens, lorsque la question de l'opérationnalité du dispositif, pour la construction des compétences, était posée, l'analyse révèle d'une part que les personnes interviewées répondent rapidement, sans s'appesantir, à cette question, d'autre part que la plupart d'entre elles répondent en termes d'opérationnalité du dispositif. Les rares personnes qui

s'emparent de la question, mentionne clairement qu'il s'agit d'amorcer le processus de construction de compétences, ce qui n'est pas contradictoire avec les modèles de construction de compétences.

Trente-huit personnes ayant renseigné le questionnaire en ligne ont répondu à la question ouverte sur les types de difficultés rencontrées ; elles ont fourni soixante-quinze réponses qui ont été classées en quatre types de difficultés (Voir Figure 9, page 33). Nous avons repéré que douze réponses concernaient le référentiel et les compétences, trois réponses concernaient diverses difficultés d'ordre pédagogique, et une seule réponse concernait le dossier numérique de compétences, mais encore sur la dimension d'organisation. Que la mise en œuvre d'une formation par compétences ne pose pas autant de difficultés pédagogiques qu'on pourrait l'anticiper en relation avec les travaux sur ces questions n'est pas, pour autant, le signe que les choses se passent parfaitement. Le fait que les répondants, et en particulier les enseignants, ne s'engagent pas dans la description des situations pédagogiques qu'ils mettent en œuvre, en montrant peu d'intérêt pour la question, en se protégeant derrière des idées très générales, en invoquant des problèmes organisationnels, en positionnant leur réponse sur une revendication, etc. laisse à penser que la formation par compétences est une question plutôt éludée que résolue.

Un exemple, toutefois, vient contredire ces doutes. Dans l'une des universités, le correspondant et les enseignants se sont vraiment emparés de la question, lorsqu'elle leur a été posée, et les activités pédagogiques, comme l'accompagnement mis en place pour les enseignants du supérieur, ont été fort bien décrites par toutes les personnes interviewées. L'analyse des descriptions révèle que la formation semble avoir été pensée en se fondant sur les travaux autour de la notion de compétences. Bien qu'il s'agisse d'une grosse université n'intégrant pas d'IUFM, le correspondant a une vision claire de ce qui se fait, au niveau pédagogique, dans les différents masters d'enseignement de l'université. Il semble pleinement jouer son rôle d'accompagnant, en respectant les besoins différenciés en termes de formation des enseignants, en respectant leurs choix disciplinaires et didactiques, en se montrant disponible lorsqu'on lui demande, par exemple, d'assister aux séances de validation pour apporter son éclairage, situation emblématique d'un climat de confiance... Les enseignants mettent en place des situations de formation dans lesquelles les technologies numériques sont vraiment articulées au pédagogique en général, et à la préparation des concours. Les processus réflexifs sont soutenus tout au long de la formation, et il est demandé aux étudiants, chose assez rare en France pour être relevée, d'évaluer la formation C2i2e qui leur est dispensée. Les enseignants, qui se situent eux-mêmes comme néophytes en informatique (c'est la première année qu'ils mettent en place des formations s'appuyant sur le numérique), pensent que la mise en œuvre du C2i2e, et notamment la formation aux compétences du domaine B, permet non seulement de préparer les étudiants à leurs activités professionnelles futures, mais également qu'elle est importante pour la préparation aux concours, du fait que, dans les compétences du référentiel, il est question de recherche documentaire, travail collaboratif, etc. Ainsi, contrairement aux opinions les plus fréquentes, pour ces enseignants, la formation aux compétences du domaine B a vraiment sa place pendant la préparation du concours, alors que les compétences du domaine A (droit, environnement numérique) pourraient être validées après le concours car elles sont liées aux activités dans les établissements. Par ailleurs, malgré cette formation appropriée pour soutenir la construction des compétences, les répondants de cette université étaient clairvoyants sur les limites de la formation qui ne permet que d'amorcer le processus de construction des compétences.

6.2 Difficultés liées à la dimension organisationnelle

Au contraire des précédentes, les difficultés liées à la dimension organisationnelle sont omniprésentes. Dans les réponses au questionnaire en ligne, les difficultés qui amènent à modifier le projet initial sont liées au manque de ressources, aux relations avec les partenaires, au public plus nombreux que prévu, donc plutôt des aspects financiers et organisationnels.

Les délais pour procéder à la réforme organisationnelle et à la mise en place des arrêtés relatifs à la mise en œuvre du C2i2e parus au bulletin officiel du 3 février 2011 sont unanimement critiqués par les acteurs. Cette critique porte sur trois niveaux d'échelle :

- Tout d'abord d'un point de vue « macro », celle du ministère qui a demandé de procéder (trop) rapidement aux changements pour intégrer le C2i2e ;
- A une échelle « méso » en fonction des opérations de concertation et de coordination entre différentes institutions universitaires dans des regroupements ;
- Enfin, à une échelle organisationnelle des différentes institutions universitaires, des difficultés ont été systématiquement pointées tenant aux problèmes d'expertise et d'effectif d'enseignants compétents disponibles en leur sein.

Ce dernier niveau explique en grande partie l'importance des IUFM en la matière, notamment au niveau de l'ingénierie pédagogique numérique et des effectifs d'enseignants spécialisés. Un seul cas dans notre corpus n'a pas eu de problème à ce niveau ; cela peut s'expliquer en raison d'une lecture particulière des attendus du C2i2e, notamment dans son volet théorique et par l'habitude d'usage de supports numériques comme les plateformes. Tous les autres cas étudiés révèlent des obstacles à ce niveau. D'une part on relève des difficultés budgétaires, plus ou moins assumées selon les cas, conduisant à des modifications des maquettes de master déjà existantes. D'autre part, on note qu'à ces difficultés, s'ajoute la question des nouvelles formes de professionnalisation induites par un usage des TICE qui se heurte à des pratiques d'enseignements disciplinaires existantes. Aussi la plupart des enquêtés affirment l'importance indéniable des pratiques numériques et informatiques pour les nouveaux enseignants, et évoquent souvent, de ce fait, l'idée que les recrutements de futurs d'enseignants du supérieur pourraient intégrer ce type de compétences, dans les profils de poste. Derrière ces difficultés, on mesure la prégnance d'une césure entre les savoirs disciplinaires d'une part, et les compétences professionnelles d'autre part.

Une autre difficulté peut également ressortir de l'ensemble de notre corpus de recherche, à savoir la variabilité des mises en place des nouvelles procédures autorisées par le ministère dans la délivrance du C2i2e. Ceci fait peser le risque d'une perte d'uniformité dans les certificats délivrés qui n'auraient pas la même valeur sur tout le territoire. Tout se passe comme si les réformes menées sans moyens supplémentaires spécifiques dédiés pouvaient occasionner un manque d'unification pour une nouvelle politique publique pourtant impulsée et autorisée de façon centralisée par le ministère. On peut y voir une logique paradoxale globale, mais qui tente de faire avancer l'usage des TICE dans les contextes universitaires avec une économie de moyens et une prise en compte des contingences organisationnelles localisées, au moins au niveau des PRES. Même si une certaine hétérogénéité semble, à la vue de notre enquête, irréductible en raison des habitudes et/ou des histoires organisationnelles, il en résulte également, une difficulté spécifique, celle des difficultés de reconnaissance symbolique et financière des enseignants des TICE. Nous l'avons déjà mesurée dans une enquête précédente [voir supra, 1.3.2. Projet GUPTEn (2005-2009) p. 9 et suivantes] et qui semble demeurer. Ces manques de reconnaissances symboliques et financières de l'action des acteurs de terrain, des enseignants TICE, nous semblent entrer en contradiction avec une logique d'incitation au développement des usages des TICE au niveau des universités.

7 Conclusions générales, perspectives

Cette étude a permis de mettre en évidence que le numérique a pénétré dans les universités, et qu'au-delà de la dimension « équipement », des usages se développent dans les formations des futurs enseignants autour d'une variété de supports, outils, environnements numériques. Comme nous l'avions anticipé, en fonction de la position des répondants, correspondants, enseignants, responsables institutionnels, on observe une variété de visions, de perceptions, de points de vue, d'interprétations, de compréhension, sur la mise en œuvre du C2i2e.

Il est en revanche plus malaisé d'affirmer que les universités mettent en place la formation par compétences, même si nous avons pu repérer quelques exemples qui nous ont paru, à partir des discours des acteurs, plutôt pertinents. Le correspondant joue un rôle important, bien entendu pour l'organisation de la mise en œuvre du C2i2e dans l'établissement, mais également parce que ses représentations sur la notion de compétence peuvent influencer les acteurs impliqués dans la formation par compétences et dans la validation des compétences.

Les difficultés exprimées dans les discours concernent essentiellement la dimension organisationnelle. Les répondants ont trouvé qu'après une attente, qui leur a paru longue entre la période d'expérimentation et de généralisation du C2i2e et l'arrêté instituant son caractère obligatoire, la mise en œuvre de l'arrêté se faisait, elle, très rapidement. Des contradictions sont perçues notamment du fait qu'alors que le caractère obligatoire du C2i2e induit une certaine uniformisation dans les formations dispensées dans les universités, il reste largement à redéfinir localement, ce qui induit une diversification. La validation locale des compétences crée une ambiguïté de fonctionnement.

Les contraintes matérielles et temporelles du projet nous ont limitées pour ce rapport ; nous aurions notamment souhaité compléter notre approche par deux analyses que nous n'avons pas pu réaliser :

- Nous avons l'intention de faire une étude comparative entre les dispositifs mis en œuvre et les intentions affichées dans les demandes d'autorisation, pour chacune de ces universités. L'idée était, sans apporter de jugement de valeur, de mesurer l'écart entre le « prescrit », qui relève ici d'une auto-prescription, les dossiers étant produits par chacune des universités, et ce que les répondants nous disaient de ce qui s'était réellement passé. L'analyse des dossiers devait être réalisée par le vacataire, en amont des entretiens, mais n'a pas pu être effectuée ;
- Dans les trois universités qui intègrent un IUFM, nous n'avons pas pu comparer les données de la recherche actuelle à celles relatives aux dispositifs qui existaient avant 2010, c'est-à-dire alors que la validation des compétences était du ressort des IUFM. Sur ce point, nous avons cependant recueilli et analysé les représentations des répondants sur les changements liés à l'intégration.

L'abrogation de l'arrêté, survenue au cours de la période de recueil de données a également modifié la situation, donnant des arguments aux universités qui ne s'étaient pas engagées dans la mise en œuvre du C2i2e.

8 Valorisation

- . Bessières, D., Loisy, C., Bénech, P., Fontanieu, V., Villiot-Leclercq, E. (2012). Etude de la mise en place de la C2i2e dans la formation professionnelle des enseignants dans les universités françaises. *Colloque scientifique international portant sur les TIC en éducation : bilan, enjeux actuels et perspectives futures*. Montréal, 3-4 mai 2012.

Résumé : En France, un arrêté de décembre 2010 définit un nouveau cadre pour le C2i2e (Certificat informatique et Internet Niveau 2 Enseignant), le contexte de son application ayant évolué : IUFM intégrés aux universités, maîtrise de la formation, demandes accrues de certification, obligation de posséder le C2i2e avant recrutement. Désormais, le C2i2e concerne un public élargi ; l'arrêté impose le dossier numérique de compétences; il introduit l'autorisation à délivrer le certificat pour les établissements. Pour l'année 2011-2012, une soixantaine d'universités a obtenu cette autorisation et est entrée dans une phase d'opérationnalisation des dispositifs de formation et de certification sur laquelle la MINES (Mission pour le numérique dans l'enseignement supérieur) finance une étude. Le C2i2e répond à une préoccupation du ministère de créer une dynamique dans le développement des technologies numériques en milieu scolaire. Cet article interroge ce nouveau contexte de certification C2i2e dans le but de produire un cadre conceptuel et méthodologique pour répondre à la demande de la MINES. Le cadre articule deux entrées ; celle des enjeux technologiques et managériaux, notamment des injonctions paradoxales ; celle des modèles de la compétence sous-jacents aux dispositifs et des tensions entre les logiques à l'œuvre, régulation des processus versus appréciation de performance.

Mots clés : C2i2e, compétences, enjeux technologiques, enjeux managériaux

- . Loisy, C. (2012). Mise en œuvre du C2i2e dans les universités autorisées. Quelle appropriation de la notion de compétence ? Quels enjeux ? *Séminaire GRCDI, La translittérature en débat. Regards croisés des cultures de l'information (infodoc, médias, informatique) et des disciplines*. Rennes, 07 septembre 2012.

Résumé : Le C2i2e a été créé pour répondre à une préoccupation des ministères d'impulser une dynamique dans le développement des technologies numériques en milieu scolaire. L'étude de la mise en œuvre du C2i2e dans les universités autorisées offre une nouvelle occasion de regarder les usages des technologies numériques dans la formation des enseignants, notamment du point de vue des enjeux technologiques et managériaux. Elle permet également d'interroger comment les universités s'approprient un référentiel de compétences : modèles de la compétence sous-jacents aux dispositifs et tensions entre les logiques à l'œuvre, régulation des processus versus appréciation de performance.

- . Loisy, C., Bessières, D., Villiot-Leclercq, E., Bénech, P., Fontanieu, V. (2012). C2i2e: a competency standard in French Universities. *IOSTE XV International Symposium. Science & Technology Education for Development, Citizenship and Social Justice*. Hammamet (Tunisia), October 28th – November 3rd, 2012.

Abstract. In France, a recent decision (Bulletin officiel du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche of February 3rd, 2011) defined a new framework for C2i2e, the French information and communication technology (ICT) competency standard for teachers. We present a study that investigates the organization of C2i2e in authorized universities in order to provide an overview of the characteristics of pedagogical devices and practices, and of the difficulties that have been encountered. The purpose of the present paper is to advance our knowledge of what ICT certification can introduce into universities and on the goals universities have for teacher development. Empirical research data were collected using a method that combines quantitative and qualitative approaches. A questionnaire was sent to all of the authorized universities twice: at two months and again at eight months after the beginning of the experimentation. The results of these questionnaires have allowed the construction of a reliable overview. Interviews were conducted at six universities selected after reviewing their requests for authorization to issue the certificate. In the present paper, a single case study is carried out to illustrate the purpose.

Keywords: C2i2e, competency standards, teacher training, French universities, ICT

9 Table des annexes

Annexe 1. Références citées dans le rapport	71
Annexe 2. Autres publications de l'équipe liées au thème de l'étude	50
Annexe 3. Universités retenues pour l'étude qualitative	51
Annexe 4. Grille d'entretien	52

Annexe 1

Références citées dans le rapport

- Allal, L. (1999). Impliquer l'apprenant dans le processus d'évaluation : promesses et pièges de l'autoévaluation. Dans C. Depover et B. Noël (dir.), *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs* (p. 35-56). Bruxelles : De Boeck.
- Allal, L. (2000). Acquisition et évaluation des compétences en situation scolaire. Dans J. Dolz & E. Ollagnier (dir.), *L'énigme de la compétence en éducation* (p. 77-95). Bruxelles : De Boeck.
- Bateson, G. (1980). *Vers une écologie de l'esprit*. Paris : Seuil
- Coninck, de, F. (2005). Les organisations fragiles. Dans J.-P. Durand, & D. Linhart, *Les ressorts de la mobilisation au travail*. Toulouse : Octarès.
- Dubar, C. & Tripiier, P. (2005). *Sociologie des professions*. Paris : Armand Colin.
- Gauthier, P. (2004). Cartographies et répertoire d'Outils TICE, Fiches de références, Taxonomie et modèles d'activités et pratiques pédagogiques. Récupéré sur le site du Réseau des Ecoles de Mines, « S'orienter dans les technologies éducatives ». URL : <http://gemgev.industrie.gouv.fr>
- Heutte, J., Lameul, G. Bertrand, C. (2010). Dispositifs de formation et d'accompagnement des enseignants du supérieur : point de situation et perspectives française concernant le développement de la pédagogie universitaire numérique. *Actes du 7ème Colloque Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE 2010)*. Nancy, 6-8 décembre 2010.
- Jonnaert, P., Barrette, J., Boufrahi, S., Masciotra, D. (2004). Contribution critique au développement des programmes d'études : compétences, constructivisme et interdisciplinarité. *Revue des sciences de l'éducation*, 30 (3), 667-696.
- Loisy, C. (2012). Variété dans l'évaluation de compétences transversales. Actes du 24ème Colloque de l'ADMEE – Europe, L'évaluation des compétences en milieu scolaire et en milieu professionnel. Luxembourg, 11-13 janvier 2012.
- Moscovici, S. (1961). *Psychologie Sociale*. Paris : PUF.
- Reinert, M. (1991). Système ALCESTE : une méthodologie d'analyse des données textuelles présentée à l'aide d'une application. *Actes des Jornades Internacionals d'Analisi de Dades Textuals* (p. 144-161). Barcelone, 10-12 décembre 1990.
- Schroeder, C.M., Scott, T.P., Tolson, H., Huang, T.Y. et Lee, Y.-H. (2007). A Meta-Analysis of National Research: Effects of Teaching on Student Achievement in Science in the United States. *Journal of Research in Science Teaching*, 10(44), 1436-1460.
- Winkin, Y. (dir.) (2000). *La nouvelle communication*. Paris : Seuil.

Annexe 2

Autres publications de l'équipe liées au thème de l'étude

- Assude, T., Combrouze, D., Loisy, C., Bessières, D. (2010). « Conditions des genèses d'usages des technologies numériques dans l'éducation », *Sticef - Sciences et technologies de l'information et de la communication pour l'éducation et la formation*, 17, 79-102.
- Assude, T. & Loisy, C. (2009). Plus-value et valeur didactique des technologies numériques dans l'enseignement. Esquisse de théorisation. *Revista Quadrante*, 18(1-2), 7-28.
- Bessières, D. (2008). L'impact des TIC dans les IUFM : de nouveaux usages sous influence managériale ou une injonction paradoxale ? *Colloque international, Association Internationale des Sociologues de Langue Française, XVIIIème Congrès, Istanbul, Turquie, GT 13 Sociologie de la Communication*, 7-11 juillet 2008 (Actes avril 2009 pp. 207-214). Disponible en ligne : http://w3.aislf.univ-tlse2.fr/gtsc/DOCS_SOCIO/istambul/Actes_AISLF_GT13_Istambul_2008.pdf
- Bessières, D. (2009). La quête de professionnalisation des communicateurs publics entre difficulté et stratégie. Dans *Dossier "Les processus de professionnalisations"*, *Formation Emploi*, 108, octobre-décembre 2009, 39-52.
- Bessières, D. (2010). Les genèses d'usage professionnel TICE des formateurs d'IUFM : l'impact des dispositifs technologiques sous contraintes ? Dans C. Loneux et P. Parent (dir.) *Communications des organisations Recherches récentes*, Tome 1 (p.49-59). Paris : L'Harmattan.
- Bessières, D. (2012). Sociologie de l'appropriation des TICE : peut-on parler d'une culture informationnelle partagée ou de genèse d'usage ? *Etudes de communication*, 38, 37-52
- Loisy, C. (2007). Environnements numériques en classe et compétences des enseignants. Symposium, Pratiques professionnelles et environnements numériques dans l'enseignement : questions méthodologiques et premiers résultats. *Actes du Congrès international AREF 2007 (Actualité de la Recherche en Education et en Formation)*. AECSE, Strasbourg.
- Loisy, C. (2009). Environnements numériques en classe et compétences des enseignants. In J.-L. Rinaudo & F. Poyet (dir.), *Environnements numériques en milieu scolaire. Quels usages et quelles pratiques ? Collection technologies nouvelles et éducation* (p. 137-158). Lyon : INRP.

Annexe 3

Universités retenues pour l'étude qualitative

Caractéristiques externes

En croisant les deux caractéristiques externes retenues (« formation des enseignants » et « taille de l'établissement et composition de la structure »), on obtient les universités-cibles suivantes :

- Un groupement d'universités intégrant un IUFM ;
- Une université de grande taille, mais seule, intégrant un IUFM ;
- Une université de toute petite taille intégrant un IUFM ;
- Un groupement d'universités qui n'intègre pas d'IUFM ;
- Une université de grande taille, mais seule, qui n'intègre pas d'IUFM ;
- Une université de toute petite taille qui n'intègre pas d'IUFM.

Universités sollicitées en lien avec les indicateurs retenus

Types d'universités-cibles	Université retenu
Regroupement d'universités intégrant un IUFM	Lille-Artois
Université à petit effectif intégrant un IUFM	Nice
Université à gros effectif intégrant un IUFM	Lyon 1
Regroupement d'universités n'intégrant pas d'IUFM	Paris – Sorbonne cité
Université à petit effectif n'intégrant pas d'IUFM	ENS Cachan // Paris XI
Université à gros effectif n'intégrant pas d'IUFM	Paris VI

Annexe 4

Grille d'entretien

Introduction de l'entretien

Description du parcours professionnel

Dans le cas d'un « regroupement d'universités » : Comment s'organisent les relations entre les différentes universités autour de la mise en place du C2i2e (correspondants et responsables institutionnels) / Etes-vous concerné par les relations entre les différentes universités autour de la mise en place du C2i2e (enseignants)

Recueil de représentations initiales

Quelle est votre définition ou votre vision du C2i2e ? (responsables institutionnels)

Comment s'est organisée la rédaction du dossier d'habilitation ? (correspondants et responsables institutionnels)

Comment s'organise le C2i2e dans votre université ?

Qu'en est-il au niveau du budget ? (correspondants et responsables institutionnels)

Quels changements percevez-vous avec la mise en place du C2i2e ?

Est-ce que vous pensez que le C2i2e représente un intérêt stratégique dans votre université ?

La formation

Que diriez-vous du dispositif de formation aux compétences du C2i2e dans votre université ? (responsables institutionnels)

Pourriez-vous décrire le dispositif de formation aux compétences du C2i2e ? (correspondants et enseignants)

Qui se charge des TICE ?

Est-ce que le dispositif C2i2e est différent de celui qui était en place avant l'intégration de l'IUFM dans l'université ?

Est-ce que vous pensez que le dispositif est opérationnel pour faire développer les compétences ?

A votre connaissance, est-ce que la mise en place du C2i2e a impacté d'autres formations dans l'université ? (correspondants et responsables institutionnels)

Est-ce que la mise en place du C2i2e a changé quelque chose niveau des autres formations dans votre composante / UFR ? (enseignants)

Evaluation / validation / certification

Comment se déroule le processus de certification ? Outil mis en place, organisation, accompagnement des candidats, etc.

Est-ce que le processus de construction des compétences est soutenu par des outils, une formation, un accompagnement ?

Formation et accompagnement des enseignants en lien avec le dispositif C2i2e

Pour les enseignants, y a-t-il une forme de reconnaissance de leur contribution au C2i2e ?

La mise en place de l'arrêté a-t-elle un effet sur la formation ou l'accompagnement des enseignants du supérieur ? Lequel ?

Qu'est-ce qui est visé par la formation et/ou l'accompagnement des enseignants du supérieur ?

Quelle forme prend l'accompagnement ?

Est-ce qu'il y a des liens entre la pratique des TICE et le C2i2e ? (correspondants et enseignants)

Y a-t-il des dispositifs pour soutenir les pratiques numériques des enseignants ? Si oui, lesquels ?

Y a-t-il des dispositifs pour soutenir les pratiques pédagogiques avec le numérique des enseignants ? Si oui, lesquels ?

Pour conclure

Voulez-vous ajouter quelque chose ?

Etes-vous au courant d'une perspective d'évaluation par l'AERES ? Qu'en pensez-vous ?



MINES (Mission Numérique pour l'Enseignement Supérieur)

Catherine Loisy (porteur
du projet), Pierre Bénech,
Dominique Bessières,
Valérie Fontanieu,
Emmanuelle Villiot-
Leclercq

