



HAL
open science

État des lieux national du dispositif C2i

Laurent Mell, Hélène Trelu, Nicole Roux, Bruno Le Berre

► **To cite this version:**

Laurent Mell, Hélène Trelu, Nicole Roux, Bruno Le Berre. État des lieux national du dispositif C2i. [Rapport de recherche] LABERS (LABoratoire d'Etudes et de Recherche en Sociologie). 2015. hal-01406495

HAL Id: hal-01406495

<https://hal.science/hal-01406495>

Submitted on 1 Dec 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

UBO

université
de bretagne
occidentale

ÉTAT DES LIEUX NATIONAL DU DISPOSITIF C2i



Laurent MELL
Hélène TRELLU
Bruno LE BERRE
Nicole ROUX

RAPPORT D'ÉTUDE

COMMANDÉ PAR LA DIRECTION
GÉNÉRALE DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR ET DE L'INSERTION
PROFESSIONNELLE (DGESIP)

JUIN 2015

LABERS

Laboratoire d'études et de
recherche en sociologie

Pour nous joindre

[LABERS](#) – UFR de Lettres et Sciences Humaines

Université de Bretagne Occidentale

20 rue Duquesne - CS 93837

29238 Brest Cedex 3

France

<http://www.univ-brest.fr/labers>

ÉTAT DES LIEUX NATIONAL DU DISPOSITIF C2i



Rapport d'étude

Rapport d'étude commandé par la direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP)

Laurent Mell
Hélène Trelu
Nicole Roux
Bruno le Berre

Juin 2015

Sommaire

Le contexte de l'étude	13
Le cadre législatif.....	13
La commande et les attentes	14
L'équipe	15
Le calendrier	16
La méthodologie.....	17
L'enquête quantitative.....	17
L'enquête qualitative.....	18
La recherche bibliographique	18
La culture et les compétences numériques	21
Le corpus traité	21
Les compétences numériques	22
La culture numérique (les cultures numériques ?).....	23
La culture informationnelle et la littératie numérique.....	24
Un comparatif entre le référentiel européen des e-compétences et les référentiels C2i	25
Des usages réflexifs du numérique	27
Les perceptions et les représentations du dispositif C2i et des compétences numériques.....	29
La connaissance des compétences numériques des étudiants.....	29
Par la gouvernance universitaire.....	29
Par les étudiants eux-mêmes.....	30
Par les enseignants et les correspondants C2i	31
Les représentations et les perceptions sur le dispositif C2i	33
Par les acteurs de la formation disciplinaire	33
Par la gouvernance universitaire.....	34
Par les étudiants eux-mêmes.....	35
Le contenu des référentiels et leur articulation avec le cursus suivi.....	37
Le contenu et la forme des référentiels	37
Des propositions de nouveaux contenus à intégrer.....	37
La dénomination du dispositif	39
La lisibilité extérieure des référentiels.....	40
L'intégration du C2i dans les formations disciplinaires	41
L'accueil du C2i dans les formations disciplinaires	41
La contextualisation de la formation C2i dans le cursus disciplinaire	43

La formation des enseignants C2i et du personnel universitaire (BIATSS, enseignant, chercheur).....	45
Une généralisation de la formation C2i	46
Les conditions de la formation, de l'évaluation et de la certification	49
L'hétérogénéité des formations	49
L'hétérogénéité des formations C2i dans les composantes.....	49
Les moyens mis en œuvre	51
Sur la formation tout au long de la vie	53
Les différents acteurs de la formation C2i.....	55
L'évaluation et la certification.....	56
L'évaluation par compétences	56
L'évaluation d'un travail disciplinaire et/ou réflexif	58
Le caractère obligatoire de la formation	59
Une normalisation des critères d'évaluation et de certification ?.....	59
Les besoins du monde du travail à pourvoir par les établissements d'enseignement supérieur	61
Des compétences numériques dans le monde des entreprises	61
L'informatisation croissante dans le monde de l'entreprise.....	61
Un état des lieux des compétences numériques en entreprises	62
Une formation principalement à la bureautique	63
Des besoins professionnels en compétences numériques.....	65
La valorisation du dispositif C2i dans le monde du travail.....	66
Une méconnaissance du dispositif C2i par le monde du travail	66
La promotion du certificat et la valorisation du dispositif C2i	68
La reconnaissance du C2i en tant que certification professionnelle officielle ?	69
Le recueil de témoignages des professionnels.....	70
Conclusion	71
Les limites et les perspectives de recherche.....	77
Bibliographie	79
Annexes	83
Table des annexes	83
Annexe 1 : Guides des questionnaires	83
Guide du questionnaire à destination des étudiants	84
Guide du questionnaire à destination des correspondants et des enseignants C2i	91

Annexes 2 : Guides d'entretiens	98
Guide d'entretiens pour les acteurs universitaires	98
Guide d'entretiens pour les acteurs du monde du travail.....	103
Guide d'entretiens pour les acteurs du monde associatif	105
Annexes 3 : Présentation des populations enquêtées	106
Enquête par entretiens.....	106
Enquête par questionnaires.....	108
Annexes 4 : Note de synthèse sur le rapport intermédiaire.....	110
Présentation du laboratoire LABERS	117

Liste des abréviations

AFUL : Association Francophone des Utilisateurs de Logiciels Libres

ATER : Attaché Temporaire à l'Enseignement et à la Recherche

C2i2e : C2i2 enseignant

C2i2ms : C2i2 métiers de la santé

C2i2md : C2i2 métiers du droit

C2i2mi : C2i2 métiers de l'ingénieur

C2i2mead : C2i2 métiers de l'environnement et de l'aménagement durables

C2i2forcom : C2i2 fonctions d'organisation et de communication

CEC : Cadre Européen des Certifications (Commission Européenne)

CEN : Comité Européen de Normalisation

CEVU : Conseil des Études et de la Vie Universitaire

CIGREF : Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises

CNNuM : Conseil national du Numérique

DARES : Direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques

DGESIP : Direction Générale de l'Enseignement Supérieur et de l'Insertion professionnelle

DigitalEurope : « regroupe de multiples sociétés principalement industrielles et représente leurs intérêts auprès des instances de la Communauté européenne » (source : Wikipédia)

DNC : Dossier Numérique de Compétences

DSI : Directeur des Systèmes d'Information

EQF : European Qualifications Framework (Cadre Européen des certifications)

ENT : Espace Numérique de Travail

EPI : Enseignement Public et Informatique

European Schoolnet : Réseau des ministres européens de l'éducation

FCU : Formation continue à l'université

ITRF : Ingénieur et personnel Technique de Recherche et de Formation

LABERS : Laboratoire d'études et de recherche en sociologie

MCF : Maître de conférences

MENESR : Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

MIPES : Mission de la Pédagogie pour l'Enseignement Supérieur

MNES : Mission du Numérique pour l'Enseignement Supérieur

MOOC : Massive Open Online Course

UBO : Université de Bretagne Occidentale

OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques

PCIE : Passeport de Compétences Informatique Européen

PR : Professeur

PracTICE : Programme d'accompagnement commun aux Technologies de l'Information et de la Communication pour l'enseignement

PRAG : PRofesseur AGRégé de l'enseignement du second degré

PRCE : PRofesseur CErtifié affecté dans l'enseignement supérieur

RNCP : Répertoire National des Certifications professionnelles

SCD : Service Commun de Documentation

SIF : Société Informatique de France

SPOC : Small Private Online Course

TIC : Technologies de l'Information et de la Communication

TICE : Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement

TOEFL : Test of English as a Foreign Language

TOEIC : Test of English for International Communication

UE : Unité d'Enseignement

Le contexte de l'étude

Le cadre législatif

En vue d'avoir une meilleure visibilité sur ce qui va être présenté dans ce rapport, il importe de contextualiser ce travail de recherche en effectuant un rappel du cadre législatif environnant la formation au numérique dans les établissements d'enseignement supérieur. Cet ancrage juridique, affirmant la nécessité du numérique au niveau de la formation dans les établissements d'enseignement supérieur, est un point de départ à partir duquel nous avons positionné cette étude d'état des lieux national du dispositif C2i.

La loi n° 2013-660 du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche réaffirme l'importance du numérique dans les établissements d'enseignement supérieur.

Art. L. 123-4-1. – Le service public de l'enseignement supérieur met à disposition de ses usagers des services et des ressources pédagogiques numériques.

Art. L. 123-7. – Il soutient le développement des établissements français et des enseignements en langue française à l'étranger ainsi que le développement de services et ressources pédagogiques numériques favorisant la connaissance et la promotion de la langue française.

Art. L. 611-8. – Les établissements d'enseignement supérieur rendent disponibles, pour les formations dont les méthodes pédagogiques le permettent, leurs enseignements sous forme numérique, dans des conditions déterminées par leur conseil académique ou par l'organe en tenant lieu et conformes aux dispositions du code de la propriété intellectuelle. Cette mise à disposition ne peut se substituer aux enseignements dispensés en présence des étudiants sans justification pédagogique.

Une formation à l'utilisation des outils et des ressources numériques et à la compréhension des enjeux qui leur sont associés, adaptée aux spécificités du parcours suivi par l'étudiant, est dispensée dès l'entrée dans l'enseignement supérieur, dans la continuité des formations dispensées dans l'enseignement du second degré.

À leur demande, les enseignants peuvent suivre une formation, le cas échéant au sein des établissements régis par le titre II du livre VII de la troisième partie, qui leur permet d'acquérir les compétences nécessaires à la mise à disposition de leurs enseignements sous forme numérique et les initie aux méthodes pédagogiques innovantes sollicitant l'usage des technologies de l'information et de la communication.

Les modalités de mise en œuvre des deux premiers alinéas du présent article sont fixées par le contrat pluriannuel mentionné à l'article L. 711-1.

Art. L. 718-9. E – La communauté d'universités et établissements est administrée par un conseil d'administration, qui détermine la politique de l'établissement, dont les questions et ressources numériques, approuve son budget et en contrôle l'exécution.

Art. L. 718-10. – Le président, élu par le conseil d'administration, dirige l'établissement. Ce conseil élit également un vice-président chargé des questions et ressources numériques.

La commande et les attentes

Instance de dialogue et de réflexion stratégique, le comité Sup'Emploi, installé le 9 décembre 2013 par Geneviève Fioraso, ancienne Ministre de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, vise à renforcer le dialogue et les collaborations entre les établissements d'enseignement supérieur et leur environnement socio-économique. Les trois axes prioritaires du Comité Sup'Emploi sont, pour le premier, « d'anticiper les métiers et les formations de demain : les enjeux du numérique », pour le deuxième, « d'agir pour l'insertion professionnelle : développer l'alternance dans l'enseignement supérieur » et, pour le troisième, « placer l'enseignement supérieur au cœur de la formation tout au long de la vie »¹.

Dans la continuité de la loi du 22 juillet 2013, le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MENESR) a sollicité le Laboratoire d'études et de recherche en sociologie (LABERS – EA 3149) pour réaliser un état des lieux national du dispositif C2i. Dans ce contexte, le ministère a adressé une notification à l'Université de Bretagne Occidentale (UBO) le 05 novembre 2014, actant l'attribution d'une dotation au LABERS afin de permettre la réalisation de cette enquête.

Cette étude doit permettre de faire état de différentes situations. Plus spécifiquement, elle doit rendre compte des représentations des différents acteurs sur la culture et les compétences numériques, de la diversité des pratiques de formation et d'évaluation des compétences numériques dans le cadre du dispositif C2i. Cet état des lieux doit s'attacher à mettre en évidence les freins et les leviers pour la généralisation d'une culture numérique à tous les étudiants. Il concerne à la fois des acteurs des établissements d'enseignement supérieur, des acteurs du monde du travail mais aussi des acteurs du tissu associatif français.

Plus précisément, les personnes qui ont été visées par cette enquête sont : des acteurs des établissements d'enseignement supérieur (étudiants, correspondant C2i, enseignant C2i, enseignant disciplinaire, directeur de formation, chargé de mission, vice-président), les

¹ www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid75616/objectifs-missions-comite-sup-emploi.html

acteurs du monde du travail (directeur, responsable, direction des ressources humaines, fédération patronale) et les acteurs du monde associatif (FCU, EPI, AFUL, SIF).

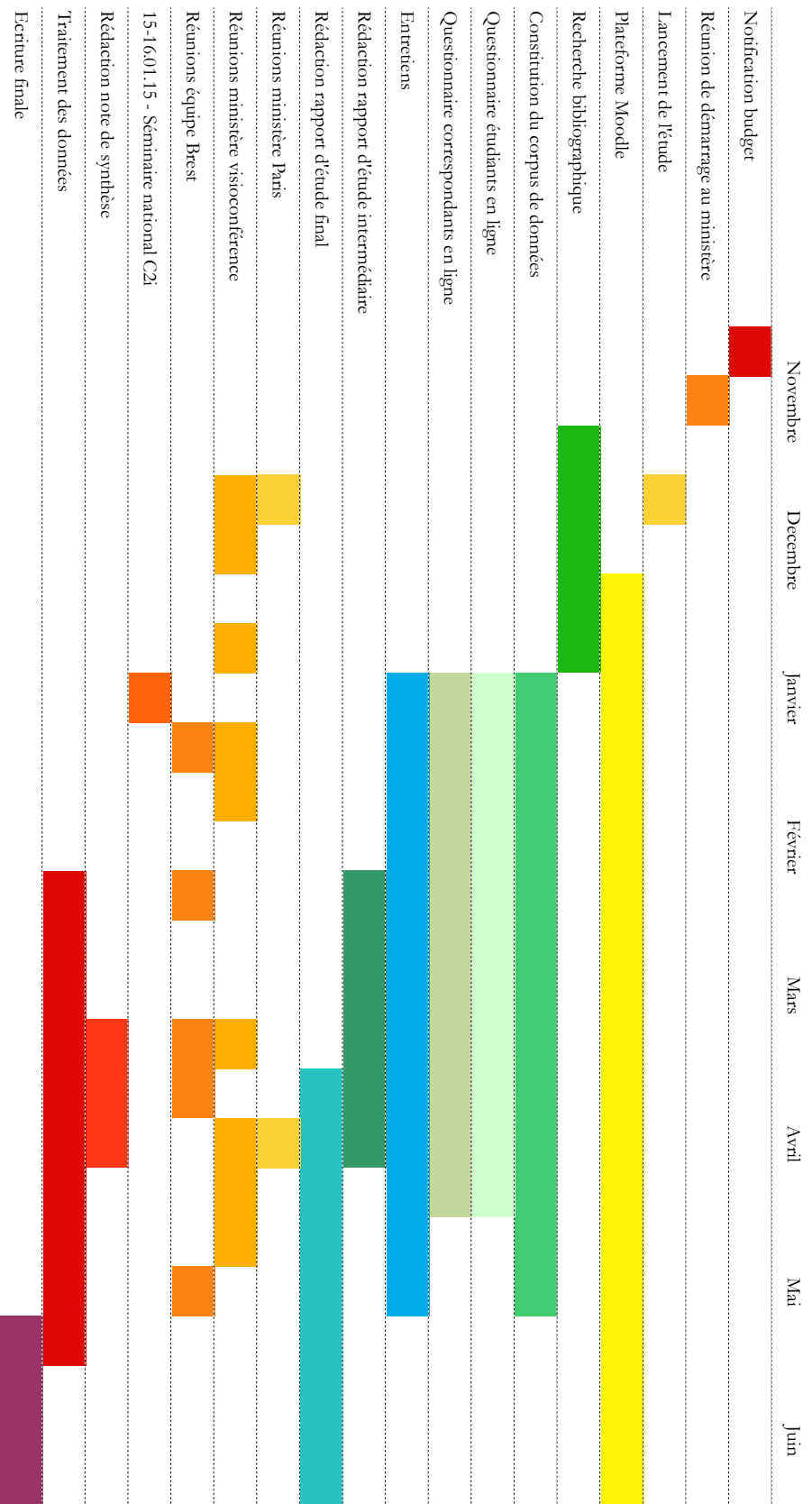
L'équipe

Pour assurer le suivi de l'enquête, un comité scientifique s'est constitué au sein du LABERS² :

- Laurent Mell (IGR en sociologie) ;
- Hélène Trelu (MCF contractuel en sociologie) ;
- Nicole Roux (MCF en sociologie) ;
- Bruno le Berre (coordonnateur national C2i forcom).

² Pour plus d'informations sur le laboratoire LABERS, veuillez vous reporter en annexes p.117

Calendrier de l'enquête C2i



Le calendrier

La méthodologie

Ce travail de recherche, échelonné sur une durée de sept mois allant de décembre 2014 à juin 2015, s'est décomposé en différentes grandes étapes. Afin de répondre à la demande du ministère, nous avons fait le choix de mener plusieurs travaux de front. Les points suivant décrivent indépendamment des démarches qui, pour la plupart, ont été réalisées en parallèle : un travail de recherche bibliographique, une enquête quantitative et une enquête qualitative.

L'enquête quantitative

Concernant l'enquête quantitative, deux questionnaires ont été mis en ligne à destination de deux populations différentes : des étudiants suivant ou ayant suivi une ou plusieurs formations C2i pour la première ; des correspondants et des enseignants C2i pour la seconde. Les questionnaires étaient hébergés sur le site du Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche³.

Au sujet des populations enquêtées, voici, ci-dessous, quelques chiffres clés afin d'avoir une meilleure visibilité sur ces dernières. Pour plus de détails, nous vous invitons à vous reporter à la partie dédiée dans les annexes⁴.

3574 étudiants ont répondu entre janvier et avril 2015. Un tiers sont des hommes et deux tiers sont des femmes. Leur moyenne d'âge est légèrement supérieure à 20 ans. Plus de 90% des répondants s'inscrivent dans le C2i niveau 1 et les autres en niveau 2. Par ailleurs, ils sont près de 50% en première année de licence. Les étudiants répondants proviennent de **87 établissements** différents. Un peu moins de 90% se concentrent sur 20 établissements. Nous verrons par la suite qu'il s'agit des établissements où les correspondants et les promoteurs du dispositif sont particulièrement actifs.

302 correspondants et enseignants C2i ont répondu sur la même période. Un tiers sont des femmes et deux tiers sont des hommes. Les trois quarts des répondants sont des enseignants C2i et sur l'ensemble des répondants, la moitié est correspondant C2i. 70% des correspondants le sont pour le C2i niveau 1. Les 30% restants se répartissent sur l'ensemble des niveaux 2.

³ <https://c2i.education.fr>

⁴ L'ensemble de ces données est consultable dans une partie dédiée p.106

L'enquête qualitative

Concernant l'enquête qualitative, des entretiens, téléphonique ou en présence, ont été réalisés auprès de différents acteurs. Le corpus comprend **39 entretiens**. Sur l'ensemble des répondants, 16 sont des femmes et 23 sont des hommes.

25 personnes interrogées sont des acteurs universitaires (correspondant C2i, enseignant C2i, directeur de formation, chargé de mission, vice-président), **4 sont des acteurs du monde associatif et 10 sont des acteurs du monde de l'entreprise** (directeur, responsable, direction des ressources humaines, fédération patronale). Pour les acteurs universitaires, l'ensemble des différents niveaux C2i (C2i1, C2i2e, C2i2ms, C2i2mi, C2i2mead, C2i2forcom, C2i2md) est concerné. Pour ceux dont nous avons pu identifier la discipline, les trois quarts sont rattachés à la composante science et disposent de statuts divers (7 maîtres de conférences, 1 professeur d'université, 10 professeurs certifiés affectés dans l'enseignement supérieur, 4 professeurs agrégés de l'enseignement du second degré, 3 contractuels).

La recherche bibliographique

Les premières semaines de démarrage de l'étude ont, en grande partie, été consacrées à la recherche bibliographique⁵. Nous avons focalisé notre attention sur deux domaines spécifiques.

Le premier, correspondant principalement à l'articulation entre les compétences numériques et les attentes du monde du travail, répond à une demande particulière du ministère. Ce travail a d'ailleurs été l'objet d'une communication au séminaire national C2i le 15 janvier 2015 à l'université de Cergy-Pontoise⁶, en parallèle d'une communication de présentation de l'enquête⁷. Ce **corpus de dix huit documents** traités, concerne une littérature non scientifique et renvoie à des rapports ministériels, des rapports européens ou internationaux et des rapports de réseaux d'entreprises.

Le deuxième domaine, relatif à la relation entre le numérique et l'éducation, se focalise davantage sur de la littérature scientifique et aborde plusieurs champs disciplinaires

⁵ L'ensemble des références bibliographiques traités est consultable dans une partie dédiée p.79

⁶ Mell Laurent, 2015, « Culture et compétences numériques : quelles approches aujourd'hui ? », *Séminaire national C2i*, 15-16 janvier 2015, Cergy-Pontoise

⁷ Trellu Hélène, 2015, « Présentation de l'étude C2i », *Séminaire national C2i*, 15-16 janvier 2015, Cergy-Pontoise



(sociologie, sciences de l'information et de la communication, sciences de l'éducation, etc.).
La mobilisation de ces productions scientifiques vise à approfondir notre analyse et enrichir les résultats présentés dans ce rapport.



La culture et les compétences numériques

Afin de répondre à la demande ministérielle quant à une synthèse de différents points de vue sur la culture numérique et les compétences numériques, nous avons focalisé notre attention sur une littérature spécifique. Plus précisément, nous nous sommes attardés sur trois points particuliers. Dans un premier temps, nous avons choisi de discuter les notions et les concepts de « compétence », de « compétence numérique », de « culture », de « culture numérique », de « culture informationnelle » et de « littératie numérique ». Dans un deuxième temps, nous avons analysé les représentations sur les compétences numériques et la culture numérique. Dans un dernier temps, nous avons proposé une réflexion sur les attentes et les demandes des instigateurs de cette littérature concernant les compétences numériques et la culture numérique. Au final, nous allons nous trouver dans une position où nous poserons davantage de questions que nous n'apporterons de réponses, tout du moins cette partie.

Le corpus traité

Ce travail de synthèse sur la culture numérique et les compétences numériques s'appuie sur le corpus de documents suivants :

- Les référentiels C2i (nv1 & nv2)
 - *Les 7 Référentiels nationaux du C2i*
- Le référentiel européen et son guide utilisateur
 - *Référentiel européen des e-Compétences 3.0* (2014)
 - *Guide utilisateur pour la mise en œuvre du Référentiel européen des e-Compétences 3.0* (2014)
- Des rapports de réseaux d'entreprises (CIGREF)
 - *Entreprises et culture numérique* (2013)
 - *L'entreprise numérique. Quelles stratégies pour 2015 ?* (2010)
- Des missions ministérielles (CNNum, etc.)
 - *Citoyens d'une société numérique* (2013)
 - *La transformation numérique de l'économie française* (2014)
- Des rapports européens ou internationaux (Commission Européenne, OCDE)
 - *Manifeste pour les compétences numériques* (2012)
 - *La littératie à l'ère de l'information* (2000)
- Des commandes (MINES-DGSIP)
 - *Enquête sur le C2i* (2011)
 - *Le développement des compétences numériques en Europe chez les étudiants et les enseignants* (2013)
 - *L'expérimentation du C2i FOrCom* (2013)

Les compétences numériques

Il apparaît pour le moins inadapté de réaliser une analyse successive des différents rapports traités. Nous allons davantage éclairer les points de convergence et les points de divergence. Un des premiers constats qui peut être fait à la lecture de ces rapports concerne la diversité des termes mobilisés. Il est tout autant question de « compétence numérique », de « culture numérique », de « culture informationnelle » que de « littératie numérique ». Il s'agit là d'une diversité de notions et de concepts qu'il va être nécessaire de distinguer.

Dans une bonne part de ces rapports, les concepts, précédemment évoqués, sont plus ou moins mobilisés et définis de manière variable. La difficulté réside dans la diversité des termes mobilisés et la diversité des sens donnés à ces termes. Ces définitions ne recourent pas nécessairement des phénomènes identiques et ceci même lorsqu'il est question du même concept. Déjà et pour entrer dans le vif du sujet, nous dirons qu'il y a quasiment autant de manière de penser le concept de « compétence numérique » que de rapports produits. Mais avant de questionner d'emblée ce terme, de quelle manière est appréhendé le concept même de « compétence » ? Au final, il n'y a véritablement que deux rapports qui donnent une ou plusieurs définitions pour ce terme. Les autres l'évoquent, tournent autour sans jamais le préciser ou le mobilisent sans le définir comme si son sens allait de soi. Ces deux rapports sont celui sur *Le développement des compétences numériques en Europe chez les étudiants et les enseignants* (Déro, 2013) et le *référentiel européen des e-Compétences* (CEN, 2014b).

Sans nécessairement reprendre les définitions qui y sont proposées, il apparaît que le concept de compétence renvoie à un ensemble de *savoir* (connaissance, etc.), de *savoir-faire* (aptitudes, dispositions, capacités, etc.) et de *savoir-être* (valeurs, stratégies, etc.). C'est une définition que Moïse Déro reprend d'ailleurs à Jean-Marie de Ketele et qui permet de comprendre que la compétence ne correspond aucunement à un phénomène figé (Déro, 2013 : 34 ; de Ketele, 2006). La compétence est en constante évolution. La compétence est dynamique. Il importe aussi de souligner que la compétence n'est pleinement opérationnelle qu'en contexte, c'est-à-dire qu'elle engage à atteindre un objectif spécifique dans un environnement donné à un moment particulier. Pour Jean-Marie de Ketele, la compétence doit être comprise comme un ensemble de ressources potentiellement mobilisables dans des contextes d'actions (de Ketele, 2006). Au final, la compétence est un potentiel d'actions avec une efficacité uniquement réalisable en contexte.

Cette interprétation conduit, par la suite, Moïse Déro à compléter cette première définition de la compétence en s'appuyant, cette fois, sur Jacques Leplat en expliquant qu'il « identifie quatre caractéristiques de la compétence pour tenter de rendre compte de sa complexité. Il la dit **(1) opératoire et finalisée, n'ayant de sens que par rapport à l'action. Elle est (2) apprise, par une construction personnelle et sociale alliant apprentissages formels et expérientiels. De plus, elle est (3) structurée, car combine dynamiquement les éléments la constituant pour une nécessaire adaptation à la situation. Enfin, elle est (4) abstraite et hypothétique, c'est-à-dire non observable**



directement. Elle se manifeste dans les comportements et les performances » (Déro, 2013 : 34-35 ; Leplat, 1988). Dans ce précédent rapport, les définitions de la compétence s'appuient uniquement sur des travaux de recherche scientifique.

Afin de prolonger la réflexion et contextualiser la compétence au champ du numérique, nous allons nous appuyer sur le *référentiel européen des e-Compétences*. Dans ce document, la compétence numérique est entendue comme une capacité dont l'utilité professionnelle doit être reconnue. Plus précisément, une compétence numérique est une « capacité démontrée à appliquer des connaissances, des savoir-faire et des savoir-être en vue d'obtenir des résultats observables » (CEN, 2014b : 5). Qu'en est-il alors des compétences n'amenant pas à des résultats observables ? Est-ce que cela sous-entend que toute compétence, et plus particulièrement toute compétence numérique, inutile professionnellement n'a pas lieu d'être développée lors de la formation ? Ces questions visent, par ailleurs, à interroger la finalité des formations C2i mais aussi les potentiels et futurs contenus qui pourraient être intégrés au référentiels C2i.

La culture numérique (les cultures numériques ?)

Concernant la notion de culture numérique, la difficulté est un peu du même ordre que celle pour le concept de compétence numérique. Il s'agit encore d'un problème de définition, un problème de frontières, de ce à quoi la notion renvoie. Peu des rapports étudiés la définissent et pour ceux qui le font, il est davantage question de ce qu'elle peut apporter plutôt que ce qui la définit. Ces définitions font davantage écho à la finalité potentielle de la culture numérique qu'à ce qui la caractérise.

Suivant une démarche identique de déconstruction terminologique du concept de compétence numérique, nous proposons de la réitérer pour celui de « culture numérique » et de nous attarder sur le terme de « culture ». Comme l'explique Jean-François Cerisier dans le recueil du réseau TICE sur la *culture numérique des cadres*, la notion de culture renvoie à plus de 200 acceptions différentes (Cerisier, 2010 : 14). Une recherche de définition pour ce type de notion, comme cela peut aussi l'être par exemple pour la notion d'identité, demeure encore aujourd'hui une démarche intellectuelle complexe. L'étendu du champ d'application de cette notion fait qu'elle tend à perdre, de jour en jour, un peu plus de compréhension (Laplantine, 2010 : 9).

La notion de culture est, au final, une notion très large qui recouvre et mobilise énormément de notions et concepts annexes. Elle peut tout aussi bien faire référence à des « tendances » de société, comme recouvrir une dimension individuelle mais aussi collective. Elle peut renvoyer à un ensemble de mœurs, de valeurs, de croyances, d'idéologies, de pratiques. Elle est tout à la fois un cadre normatif pour l'individu mais elle est aussi nourrie socialement. Pour reprendre, de nouveau, Jean-François Cerisier, la *culture numérique* « serait donc l'intégration dans la culture, liée au développement des techniques numériques, de changements potentiels ou effectifs dans les registres relationnels, sociaux, identitaires,

informationnels et professionnels » (Devauchelle, Platteaux & Cerisier, 2009 : 57). Mais alors une nouvelle question se pose lorsque nous transposons le concept de culture au champ du numérique. La culture numérique est-elle unique ou est-elle multiple ? Est-ce un ensemble suffisamment homogène pour faire unité ? Dans le cadre du corpus de textes traités, la culture numérique semble unique. Elle est toujours employée au singulier.

Toujours autour de la question de la culture numérique, un second point est à souligner. Par exemple, dans le rapport du CIGREF, *Entreprises et culture numérique*, mais il n'est pas le seul, il est écrit que la culture numérique « se caractérise par le partage de l'information et de la connaissance entre les acteurs de l'entreprise et qu'à ce titre, elle construit une intelligence collective source de création de valeur pour l'entreprise » (CIGREF, 2013 : 9). Dans ce document, la culture numérique est réduite à sa seule dimension informationnelle. **Est-ce que la culture numérique ne serait qu'une culture informationnelle ? La culture numérique n'est-elle pas multidimensionnelle ?** C'est à ces questions que nous allons, dans la partie suivante, chercher à apporter des quelques réponses.

La culture informationnelle et la littératie numérique

Dans une partie des rapports analysés, il est évoqué à de rares moments les concepts de culture informationnelle et de littératie numérique. Le concept de culture informationnelle n'apparaît que dans un seul document, un recueil de productions diverses, scientifiques et autres, sur la *culture numérique des cadres* (TICE, 2010). Et l'article en question est justement une production scientifique. La culture informationnelle est, dans ce recueil, entendue comme une maîtrise de l'information, plus précisément, il est écrit que la culture informationnelle « ne signifie pas seulement trouver et accéder à de l'information mais aussi évaluer l'information trouvée, l'utiliser et la diffuser » (Devauchelle, Platteaux & Cerisier, 2009 : 53). Nous sommes donc bien dans une logique de maîtrise de l'information. Se faisant, la culture informationnelle s'écarte de la compétence numérique et de la culture numérique puisqu'elle ne se cantonne qu'au seul caractère informationnel de la culture.

Quand au concept de littératie numérique, il est visible dans deux rapports : Celui sur *Le développement des compétences numériques en Europe chez les étudiants et les enseignants* (Déro, 2013) et dans celui intitulé *Citoyens d'une société numérique* (CNNum, 2013). La première définition, que l'on retrouve dans le rapport sur l'inclusion numérique, circonscrit, dans un premier temps, les objectifs de la littératie numérique, qui sont de « savoir manipuler les outils et les concepts fondamentaux du monde numérique dans lequel on vit » (CNNum, 2013 : 20). Par la suite, la littératie numérique est, à proprement parler, définie de la même manière dans les deux rapports, en reprenant ce que dit l'OCDE, comme « l'aptitude à comprendre et à utiliser le numérique dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses compétences et capacités » (CNNum, 2013 : 20).



Nous arrivons là à ce qui nous semble une des questions fondamentales. À aucuns moments dans aucuns des rapports le numérique est défini. La précédente définition de la littératie numérique frôle la tautologie : « *l'aptitude à comprendre et à utiliser le numérique* ». Que signifie le terme « numérique » dans ce cadre ? Le terme de « numérique » est pourtant on ne peut plus central concernant la question qui nous occupe. Puisque chacun appréhende de manière différente ce que sont les compétences numériques ou ce qu'est la culture numérique, comment, dans ce cas là, serait-il possible d'établir des formes de dialogues stables, à savoir un vocabulaire commun, en vue d'enrichir le dispositif C2i ? L'établissement de ces formes de dialogues stables ne passerait-elle pas, au préalable, par un éclaircissement du terme « numérique » ? Cette démarche ne permettrait-elle pas, par la suite, de s'entendre sur le terme de « compétences numériques » mais aussi celui de « culture(s) numérique(s) » ?

Par ailleurs, dans le rapport sur l'inclusion numérique, la littératie numérique s'est retrouvée décomposée en une typologie de compétences. C'est une typologie reprise à Gérard Valenduc et Patricia Vendramin et qui tend à concevoir la littératie numérique comme l'association de « compétences instrumentales (manipuler les équipements), de compétences créatives et productives (concevoir, réaliser, modifier, réparer, etc.), de compétences d'environnement (trouver et comprendre des informations, analyser une situation ou un processus) et de compétences réflexives (développer un regard critique sur la *société de l'information*) » (CNNum, 2013 : 20 ; Vendramin & Valenduc, 2006). Certains rapports, notamment les rapports européens, tendent à réduire les compétences numériques à de simples compétences instrumentales.

Un comparatif entre le référentiel européen des e-compétences et les référentiels C2i

Sans entrer dans le détail des référentiels, éminemment fournis, nous aimerions mettre en lumière certains points de divergence. Ils apparaissent principalement au niveau des publics visés, du vocabulaire mobilisé, des compétences à développer et des logiques véhiculées. Quelque soient les référentiels, ils s'adressent à des publics des plus divers et des plus hétérogènes. Que ce soit des étudiants, des acteurs du monde du travail, des professionnels du numérique, cette forte diversité des publics ne saurait être un appui à la constitution d'un référentiel commun. D'ailleurs, est-ce que le développement d'un référentiel unique est envisageable ?

Au-delà de cette question, une autre problématique se pose, celle de la reconnaissance du dispositif C2i au niveau national mais aussi au niveau européen. La reconnaissance du dispositif C2i passe-t-il par le RNCP (Répertoire National des Certifications professionnelles) ? Plus largement, doit-il aussi être reconnu par l'EQF (Cadre Européen des certifications) ? À quoi ces reconnaissances engagent-elles ?

À côté de cela, lorsque l'on regarde le guide accompagnant le *référentiel européen des e-Compétences*, il est clairement indiqué que le référentiel européen est à l'intention des « informaticiens, des responsables et dirigeants dans le domaine des TIC, des responsables RH, de responsables de l'éducation et de la formation, des responsables d'études de marché et des décideurs, des responsables achats » (CEN, 2014a : 9). Définir des publics cibles influence nécessairement la forme qui est donnée au référentiel. Le vocabulaire mobilisé, les propos diffèrent d'un référentiel à l'autre. Et, dans le prolongement, les compétences qui sont cherchées à être développées, là aussi, sont bien distinctes.

Ces constats nous amènent à nous interroger sur les futures évolutions du dispositif C2i. Dans quelle direction doit-il aller ? **Est-ce que les établissements d'enseignement supérieur doivent répondre à toutes les demandes du monde du travail ? Ne doit-il être défini que comme un prestataire de services de formation ? Comment amener les établissements d'enseignement supérieur et le monde du travail à se coordonner autour de cette dynamique de formation au numérique tout au long de la vie ? Est-ce que les établissements d'enseignement supérieur doivent amener au développement de compétences numériques, que nous pourrions définir de transversales, ou de compétences numériques professionnelles ?**

La présentation de ces quelques éléments vise à distinguer ces deux types de référentiels. Le référentiel européen est un référentiel technophile avec une logique de rationalisation et de spécialisation des tâches réclamant l'usage du TIC. Les référentiels C2i soutiennent davantage une logique de responsabilisation et d'autonomie de l'individu faisant usage du numérique. La forme donnée au référentiel est l'expression d'une logique développée par des acteurs. Que ce soit des travaux qui émanent de chercheurs en sciences sociales, de réseaux d'entreprises, d'organismes d'État, d'institutions européennes, voir internationales, la logique soutenue diffère. Dans une bonne part du corpus analysé, les compétences numériques ne sont pensées que dans leur dimension instrumentale. L'accent est principalement mis sur la maîtrise de l'outil. Suivant cette logique, les compétences numériques doivent produire des résultats observables et répondre à des besoins utilitaires et des critères de performances. Il y a une véritable focalisation sur les compétences opératoires (Devauchelle, Platteaux & Cerisier, 2009 : 65). Dans la continuité, nous sommes en droit de nous interroger sur l'inscription d'un certain nombre de ces rapports dans une idéologie technicienne. Nous entendons, par ailleurs, le terme d'idéologie au sens où Marie Duru-Bellat le définit, comme un « discours de naturalisation (Duru-Bellat, 2011 : 190).



Des usages réflexifs du numérique

Dans le *référentiel européen des e-Compétences* et plus encore dans le *manifeste pour les compétences numériques*, les propositions apportées ne sont que d'un ordre technique (CEN, 2014b ; Commission Européenne, 2012). Les interrogations autour des usages passent en arrière-plan. Ces propositions qui visent à la seule généralisation de la technique poussent à interroger les dangers de ce qu'Evgeny Morozov appelle le *solutionnisme technologique*, à savoir la technique comme seule réponse à tous les problèmes (Morozov, 2014). Au final, une des questions fondamentales est de s'interroger sur les finalités de la formation au numérique dans les établissements d'enseignement supérieur. Le dispositif C2i doit-il permettre le développement de compétences numériques ne répondant uniquement qu'à des besoins utilitaires et des critères de performances ou ne doit-il pas amener à l'insertion des individus dans des usages autonomes du numérique ?

Deux logiques se dessinent. D'une part, s'il s'agit de promouvoir des compétences essentiellement techniques, alors le développement d'une démarche, s'inscrivant dans la continuité du PCIE (Passeport de Compétences Informatique Européen), saurait être une des possibilités à envisager à l'avenir. **Dans ce contexte, quelles démarches peuvent être mises en place pour promouvoir la reconnaissance du dispositif C2i au niveau national ou européen ? D'autre part, les compétences numériques, développées dans le cadre des formations telles que le dispositif C2i, peuvent conduire à une certaine forme de réflexivité. Les établissements d'enseignement supérieur amènent à la formation d'usagers autonomes et critiques quant à leurs pratiques du numérique.**



Les perceptions et les représentations du dispositif C2i et des compétences numériques

Dans la continuité de ces propos sur la culture et les compétences numériques, nous allons maintenant présenter les résultats de cette étude. Ce qui nous intéresse dans le premier point de cette partie est le niveau de connaissance qu'ont les différents acteurs universitaires des compétences numériques des étudiants. Le second point doit nous permettre de mesurer, tout du moins d'obtenir une visibilité plus importante, des représentations et des perceptions qu'ont ces mêmes acteurs sur le dispositif C2i.

La connaissance des compétences numériques des étudiants

Par la gouvernance universitaire

Il existe une forte hétérogénéité entre les établissements d'enseignement supérieur français, et plus particulièrement entre les composantes de ces établissements, concernant la connaissance et les compétences des étudiants en matière de numérique. La persistance de prénotions quant à la « maîtrise » du numérique par les étudiants, à tous les niveaux de l'institution (enseignants disciplinaires, directeurs de formation, gouvernance universitaire), peut être un des facteurs explicatifs des politiques développées et des moyens mis en œuvre dans le développement du dispositif C2i dans ces établissements. Plus spécifiquement, le maintien de cet imaginaire autour de cette supposée maîtrise conduit à une certaine confusion entre la proximité, la possession et maîtrise des technologies de l'information et de la communication (TIC). Le travers, issu du développement des notions de *digital natives* et de *digital immigrants* par Marc Prensky⁸, est de penser que ces jeunes générations d'utilisateurs, nées dans des environnements fortement imprégnés par les TIC, en aient une parfaite maîtrise. C'est un tort et ce présent rapport d'étude confirme les nombreux travaux sur le sujet. Par ailleurs et pour apporter une précision, nous entendons le terme de « dispositif C2i » comme renvoyant au contenu et aux conditions de la formation, aux modes d'évaluation et à la certification des publics du C2i.

Constat : Une hétérogénéité entre les établissements d'enseignement supérieur concernant la connaissance des compétences des étudiants (personnelles, universitaires, professionnelles, etc.) en matière de numérique

Recommandation : Prolonger l'information, au niveau des acteurs universitaires (correspondant et enseignant C2i, enseignant disciplinaire,

⁸ Prensky Marc, 2001, « Digital Natives, Digital Immigrants », *On the horizon*, vol.9, n°5, MCB University Press, Bingley (Royaume-Uni)

directeur de formation, gouvernance, etc.) concernant la nécessité d'évaluation et de former au numérique afin d'aller au-delà des idées reçues

Par les étudiants eux-mêmes

Malgré une aisance apparente d'un certain nombre d'étudiants avec des outils numériques, un niveau de réflexion sur les usages est absent. Ces usages quotidiens qu'ont les étudiants des technologies numériques ne correspondent pas nécessairement aux compétences numériques proscrites et développées dans la formation C2i. Les nouveaux étudiants, arrivant en première année de licence pour la plupart, ne sont « naturellement » pas formés à une pratique réflexive sur leurs propres usages. Être un *natif du numérique* (*digital natives*) n'implique absolument pas une maîtrise des outils et une réflexion sur les usages. La réalisation, dans certains établissements d'enseignement supérieur, d'un test de positionnement en première année de licence permet aux enseignants de favoriser cette prise de conscience par les étudiants de leur méconnaissance du numérique dans certains domaines, particulièrement concernant le vocabulaire et les concepts spécifiques au domaine. Les difficultés rencontrées dans la mise en place du B2i font qu'un nombre, variable d'un établissement à l'autre, de nouveaux étudiants n'ont suivi aucune formation au numérique dans le secondaire. Par ailleurs, le développement d'un test de positionnement, au début de la première année de licence, permettrait aussi aux autres acteurs universitaires de prendre conscience du niveau des étudiants et ainsi de contribuer à la réduction de ces *a priori* autour de la maîtrise du numérique par les nouveaux étudiants.

Dans l'idéal, le contenu des formations C2i visent au développement d'usages réflexifs du numérique chez les étudiants, d'un esprit critique quant à leurs pratiques et d'une autonomie quelque soit l'activité exercée, quelle soit professionnelle, académique ou personnelle. Aborder cette multitude de concepts dans le cadre des formations C2i amène à s'interroger sur l'orientation souhaitée pour les différentes formations C2i. Les étudiants doivent-ils être formés au numérique pour répondre à des besoins de productions immédiats ? Doivent-ils davantage recevoir une formation leur permettant d'être autonomes dans leurs usages du numérique ? Comme l'explique un représentant de l'AFUL (*Association Francophone des Utilisateurs de Logiciels Libres*) : « Montrer que, à moyen terme, elle sera plus efficace que l'autre certification [PCIE]. C'est des courbes qui se croisent. Il y a la courbe des concepts et de la connaissance du numérique, c'est le C2i. Et il y a la courbe de "Je sais cliquer sur un logiciel par cœur". En fait, ces deux courbes, à un moment, elles se croisent. Et, quand elles se croisent, nécessairement, il y en a une qui devient meilleure que l'autre. Et, à long terme, on pense qu'apprendre des concepts, se poser des questions, les gens seront plus efficaces. Et ils sauront se former et se mettre à jour ». Au-delà de la formation à la bureautique, les formations C2i visent donc à développer une autonomie dans les usages du numérique ainsi qu'une capacité d'évolution avec ces mêmes usages. Des correspondants soulignent le fait qu'il est plus important d'insister sur la capacité d'adaptabilité que sur le besoin d'efficacité, sans pour autant l'occulter. L'efficacité aura une



visibilité directe, tandis que l'adaptabilité sera reconnue dans la durée. Le dispositif C2i devrait, leur semblent-ils, concourir à autonomiser les étudiants dans leurs usages du numérique, tant au niveau professionnel que personnel comme académique.

Constat : Les étudiants arrivant en première année de licence (ou équivalent) ne maîtrisent pas « naturellement » les TIC. Leurs usages quotidiens des technologies numériques ne correspondent pas nécessairement aux compétences numériques proscrites et développées dans les formations C2i. Par ailleurs, il persiste une faible réflexion des usagers sur leurs propres usages à leur entrée dans les établissements d'enseignement supérieur. Des ambiguïtés demeurent quant aux apports des formations C2i. Doivent-elles répondre à des besoins de productions immédiats ou conduisent-elles à développer une autonomie dans les usages du numérique ?

Recommandation : Renforcer le dispositif C2i dans sa démarche visant à autonomiser les étudiants dans tous les domaines (personnel, professionnel, universitaire, etc.). Dans la continuité, des usages réflexifs du numérique peuvent être envisagés plus largement dans le cadre des formations C2i

Par les enseignants et les correspondants C2i

Les correspondants et les enseignants C2i sont, *a priori*, les acteurs les plus à même de cerner les niveaux des étudiants concernant leurs compétences numériques à leur arrivée dans les établissements d'enseignement supérieur. D'ailleurs, selon les établissements, différents dispositifs sont mis en place afin d'accueillir ces nouveaux publics et de définir leur niveau de compétence. Le questionnaire en ligne, à destination des correspondants et des enseignants C2i, révèle que, dans près des trois quart (73%) des établissements répondants, il n'existe pas de pré-rentrée informatique. Des correspondants soulignent l'existence, au sein de leur université, de pré-rentrée informatique et mettent en valeur les apports de ce type de dispositif aux étudiants primo-entrants⁹. Les pré-rentrées informatiques, selon plusieurs de ces correspondants, améliorent l'aisance des étudiants avec le numérique. Pour autant et à l'inverse, ils déclarent être près des trois quart (74%) à proposer une formation pour la prise en main de l'ENT (*Espace Numérique de Travail*) lors de la rentrée universitaire. Au-delà de ces formations aux logiciels et aux espaces de travail universitaires, les établissements peinent à développer des tests de positionnement qui, aux

⁹ À titre d'exemple mais sans aucun souci d'exemplarité, nous pouvons faire part du programme PracTICE (*Programme d'accompagnement commun aux Technologies de l'Information et de la Communication pour l'enseignement*) à l'université Aix-Marseille. Une présentation est faite à l'adresse suivante : <http://cipe.univ-amu.fr/tice/etudier/practice>.

dires des enseignants et correspondants C2i, permettent à l'ensemble des acteurs universitaires (gouvernance, enseignants C2i, enseignants disciplinaires et étudiants) de saisir le niveau réel des étudiants en terme de compétences numériques. Les tests de positionnement demeurent minoritaires (46%) au niveau national. Les *a priori*, existants chez l'ensemble des acteurs universitaires, entre les usages profanes des étudiants, principalement communicationnels, et les usages prescrits, attendus académiques, peuvent être partiellement réduits par la mise en place de tests de positionnement. La généralisation de ce type de dispositif (test de positionnement) vise à accroître la connaissance des usages profanes des étudiants par les différents acteurs universitaires. Le renforcement du test de positionnement ne permettrait-il pas de mieux se saisir et de mieux articuler les usages profanes avec les usages prescrits par la formation ? Quelle place peut être accordée aux usages informels ? Aux usages acquis par ailleurs ? De quelle manière peut-on favoriser, chez les étudiants, une meilleure distinction entre les usages formels et les usages informels afin de mieux les articuler ? Les enseignants et les correspondants interrogés, par la biais du questionnaire, déclarent que le certificat C2i doit principalement amener à une « aisance dans un environnement numérique » (46%) et doit permettre de développer une « méthode de travail avec des outils numériques » (31%). Dans ce contexte, cette aisance numérique ne pourrait-elle pas, en partie, passer par une meilleure articulation entre les usages profanes et les usages prescrits ? Par extension et au sujet des acteurs du monde du travail en reprise d'études, lorsque l'on favorise la reconnaissance des compétences numériques professionnelles, « cela revient à reconnaître aux terrains professionnels la capacité à devenir des lieux producteurs de savoir et c'est bien la possibilité de découper différentes capacités requises pour l'obtention d'un diplôme en les replaçant dans la dynamique d'une stratégie de projet qui en serait le vecteur principal »¹⁰.

Constat : Une hétérogénéité dans la mise en place de formations aux logiciels proposés dans les établissements d'enseignement supérieur et de formations aux espaces de travail universitaires (ENT). Par ailleurs, la réalisation de tests de positionnement au niveau national demeure minoritaire

Recommandation : Pour certains correspondants C2i, la généralisation du test de positionnement lors de la rentrée en première année de licence permettrait une meilleure connaissance des compétences numériques des étudiants par l'ensemble des acteurs universitaires (gouvernance, enseignants C2i, enseignants disciplinaires et étudiants). La réalisation de ce type de test favoriserait aussi la distinction entre les usages profanes des étudiants et les usages prescrits par la formation. Par ailleurs, les

¹⁰ Causer Jean-Yves, 2012, « Le titre, le poste et la compétence », *Questions vives*, vol.7, n°17, p.19-35



pré-rentrées informatiques sont aussi un moyen d'améliorer l'aisance des étudiants avec le numérique

Les représentations et les perceptions sur le dispositif C2i

Par les acteurs de la formation disciplinaire

La connaissance que peuvent avoir certains acteurs universitaires (enseignants disciplinaires, directeurs de formation, etc.), concernant le dispositif C2i, est variable d'une composante à l'autre et d'un établissement d'enseignement supérieur à l'autre. Dans certains cas, il y a une importante méconnaissance de la part des enseignants disciplinaires, en-dehors des formations C2i, et des étudiants du dispositif C2i, de ses finalités et de ses enjeux. Plus spécifiquement, les responsables de formation semblent avoir une connaissance plus importante du dispositif C2i, du fait de la visibilité qu'ils ont sur leur maquette de formation. Toutefois, cette connaissance, selon les établissements, a ses limites. Bien souvent, plus le volume d'étudiants concernés par les formations C2i, particulièrement le niveau 1, est conséquent, plus son installation dans les composantes est complexe et moins les départements disciplinaires sont enclins à en prendre connaissance et à s'en saisir. Le maintien de cette distance, vis-à-vis du dispositif C2i, contribue à maintenir un flou environnant la connaissance des formations, de leur contenu ainsi que de leur enjeux.

Par ailleurs et au-delà de la connaissance que peuvent avoir certains acteurs universitaires, quelques correspondants s'interrogent sur la perception qu'ont des enseignants C2i du dispositif et des différentes spécialités (C2i1, C2i2ms, C2i2mi, C2i2e, C2i2md, C2i2mead, C2i2forcom). Des correspondants doutent de la connaissance, suffisante et nécessaire, dont disposent une minorité d'enseignants C2i concernant le dispositif C2i et sur ses apports. L'emploi de contractuels, couplé à des niveaux de formations des enseignants variables, contribuent à maintenir un certain flou dans la connaissance des différentes spécialités et de leurs apports. Quelques correspondants ont proposé de revoir la structure du dispositif pour le refonder en une formation unique avec une spécialisation progressive.

Constat : Une hétérogénéité dans la connaissance du dispositif C2i par les différents acteurs des formations disciplinaires (enseignants, directeur de formation, etc.)

Recommandation : Favoriser les rencontres avec les directeurs de formation et insister sur les apports du dispositif C2i à cette même formation disciplinaire ainsi qu'à leur public. Des correspondants s'interrogent sur la structure actuelle du dispositif C2i et proposent de le refonder en une formation unique avec une spécialisation progressive

Par la gouvernance universitaire

Sur la base des propos recueillis durant cette enquête, il apparaît que les gouvernances des établissements d'enseignement supérieur ont, elles aussi, une connaissance hétérogène sur la question de la formation au numérique. Plus précisément, une bonne part de ces gouvernances semble favorable à la formation au numérique tout en ayant une perception assez floue de ce à quoi renvoie le numérique et de ce qui est contenu dans les formations C2i. Elles reconnaissent l'importance du numérique mais il persiste une méconnaissance, si ce n'est un manque de connaissance, du contenu et des enjeux du dispositif C2i. Pour quelques uns, il s'agit d'une « nébuleuse » contenant grossièrement de la pédagogie, du numérique et de l'innovation. Comme le résume un correspondant au sujet de cette question : « au niveau politique, ils ne savent pas trop ce qu'il y a dedans mais ils se sont dit que c'est important et qu'il est nécessaire de le faire ». Ces propos illustrent cette faible connaissance du dispositif sans pour autant qu'elle soit inexistante. Bien au contraire, le soutien institutionnel est réel puisque ces gouvernances semblent être au fait sur la question du numérique et semblent avoir conscience des « exigences de la société actuelle ». Le discours apparaît souvent volontariste et les oppositions sont peu fréquentes, tant qu'elles ne concernent pas des demandes budgétaires complémentaires.

Des correspondants font souvent état de limites locales : « On ne nous empêche pas de tourner, on est bienveillant. C'est plus une attitude de bienveillance que d'incitation. On est content qu'il y ait quelque chose qui existe. On est content qu'il y ait des gens qui se donnent du mal mais ça ne va pas plus loin ». La connaissance que la gouvernance universitaire peut avoir du dispositif C2i et des différents modes de formation dépend, en partie, de la proximité des correspondants et des enseignants C2i avec cette même gouvernance, qu'elle se situe au niveau de la composante ou de l'établissement d'enseignement supérieur. Quelques correspondants soulignent tout de même une prise de connaissance lente et progressive. La reconnaissance du dispositif, ainsi que le nécessaire développement de compétences numériques, s'installent progressivement dans les différentes instances de direction, leur semble-t-il. La structure complexe du dispositif C2i demeure un frein à la prise de connaissance et à la reconnaissance du dispositif. D'autres correspondants proposent de développer un référentiel épuré à destination des formations disciplinaires, du personnel BIATSS et de la gouvernance universitaire en vue de favoriser la compréhension. Un correspondant rapportait un exemple de publicité possible qui s'est réalisé au sein de l'établissement. Lors de la réunion de pré-rentrée du personnel pour tout l'établissement, les certifiés de l'année universitaire précédente ont reçu individuellement leur certificat C2i de la main d'acteurs de la gouvernance. Ce type de démarche a grandement promu le dispositif au sein de l'établissement. Par ailleurs, en complément de possibles événements promotionnels et comme cela est déjà fait, le développement des relations avec et entre les différents acteurs universitaires (directeurs de formations, départements disciplinaires, etc.) permettrait d'offrir une meilleure visibilité aux formations C2i dans les différentes composantes de l'établissement. Cette démarche a pour objectif



d'accentuer la connaissance et la reconnaissance du dispositif et de ses finalités, qu'il ne soit plus cette « nébuleuse » distante et obscure.

Constat : L'importance de la formation au numérique est reconnue mais il demeure une hétérogénéité dans la connaissance du dispositif C2i par la gouvernance universitaire. Des incompréhensions de la part de ces acteurs universitaires sur la nature et les enjeux des formations C2i. Ces incompréhensions sont aussi renforcées par le fait que le dialogue entre ces acteurs est parfois fragile

Recommandation : Renforcer la promotion du dispositif C2i à l'intérieur des établissements (référentiel de promotion, événement ponctuel, etc.). Développer des instances de dialogue entre les différents acteurs (correspondants et enseignants C2i, directeurs de formation, gouvernance) intervenant dans l'organisation du C2i

Par les étudiants eux-mêmes

Il demeure en première année de licence une forte incompréhension quant aux finalités de la formation C2i niveau 1 ainsi que par rapport au système d'évaluation par compétences. Par ailleurs, les étudiants auraient une lecture extrêmement pénible du référentiel. « C'est très sibyllin pour eux » nous rapportait encore une correspondante. Les étudiants expriment aussi une grande difficulté à distinguer les finalités de cette formation et de l'utilité de ce certificat. Néanmoins, le C2i semble de plus en plus faire sens chez les étudiants au fur et à mesure que les semestres s'enchaînent. D'après certains correspondants et enseignants C2i, les étudiants en troisième année de licence reconnaissent plus facilement les apports de la formation. La prise de connaissance du contenu du référentiel est progressive, à l'instar de la reconnaissance des apports de la formation. Cette reconnaissance est réellement efficace en troisième année de licence. Des correspondants parlent d'une certaine forme de « maturité » des étudiants concernant leur rapport à la formation ainsi qu'à son contenu. Dans certaines composantes, ce phénomène a un réel impact sur le taux de certification, principalement lorsque la certification est réalisée en troisième année de licence. Dans le questionnaire à destination des étudiants, il apparaît que le dispositif C2i représente principalement pour eux une « méthode de travail avec des outils numériques » (39%) et une « aisance dans un environnement numérique » (31%). Par ailleurs, à une autre question concernant leurs attentes, ils répondent, en premier et deuxième choix, des « savoirs professionnels utilisables plus tard » (25%) et des « compétences utiles à ma formation » (23%). Ces chiffres suggèrent un réel besoin chez les étudiants, en terme de savoir et de savoir-faire, pour des usages immédiats (académiques) et des usages à venir (professionnels). Au-delà de ces interrogations quant à leurs représentations sur le dispositif et leurs attentes, ces mêmes étudiants répondent, par ordre décroissant à une troisième question sur les finalités du C2i,

rechercher le « développement de compétences informatiques » (40%), une « garantie quant à un usage plus serein du numérique » (23%) et « une aide à l'insertion professionnelle » (20%). De manière générale, les étudiants sollicitent une formation au numérique leur permettant d'acquérir une « aisance » et une « sérénité » avec le numérique dans leurs usages quelque soit le contexte (académique, professionnel, personnel, etc.) et quelque soit le moment, qu'il soit présent ou à venir. Parallèlement à cela, un certain nombre d'étudiants déclarent éprouver des difficultés à saisir les objectifs de la formation. Ils sont, tout de même, 44% à ne pas percevoir ou à percevoir difficilement ces objectifs. Plusieurs des enseignants C2i interrogés soulignent l'importance de définir clairement les objectifs à atteindre dans les formations C2i. Cette démarche implique nécessairement que les objectifs opérationnels soient connus des enseignants eux-mêmes. Pour autant, cette situation n'est en rien généralisée et peut, en partie, s'expliquer par le volume important de contractuels recrutés pour l'enseignement du C2i. Leur présence, pour partie, sur un temps court leur permet difficilement de saisir l'ensemble des tenants et des aboutissants du dispositif C2i.

Constat : Une faible identification, par les étudiants, des finalités de la formation C2i niveau 1 en début de licence. La reconnaissance des apports semble être progressive et être plus efficiente en troisième année de licence. Il apparaît de véritables attentes de formation favorisant une « aisance » et une « sérénité » avec le numérique quelque soit le contexte d'usage (académique, professionnel, personnel, etc.). Néanmoins, les étudiants éprouvent des difficultés à saisir les objectifs de la formation comme une partie des enseignants eux-mêmes

Recommandation : Améliorer la sensibilisation et l'adhésion des étudiants à la réalisation de la formation dès la première année de licence. Favoriser le passage de la certification C2i en troisième année de licence afin de permettre aux étudiants, par la mise en application des compétences développées, de favoriser la compréhension des objectifs de la formation



Le contenu des référentiels et leur articulation avec le cursus suivi

Si nous avons vu au travers des enquêtes que le niveau de compétence numérique des étudiants est mal connu et que le dispositif C2i est lui aussi peu considéré par les différents acteurs concernés, l'état des lieux propose, dans cette partie, de faire un point sur le contenu et la forme des référentiels C2i. Ensuite, nous allons nous attarder sur la problématique de l'intégration du dispositif dans les différentes formations disciplinaires.

Le contenu et la forme des référentiels

Des propositions de nouveaux contenus à intégrer

L'évolution permanente des dispositifs techniques, ainsi que des usages qui y sont associés, conduit des correspondants et des enseignants C2i à penser à l'intégration de nouveaux contenus dans les référentiels C2i. Par ailleurs et de manière générale, les étudiants ont une opinion plus favorable concernant les connaissances transmises lors de la formation C2i. Les résultats du questionnaire étudiant montre qu'ils sont un peu plus de 50% à être satisfaits ou moyennement satisfaits du savoir qui a pu être abordé dans la formation. Dans le prolongement de ce savoir transmis, les étudiants comme les enseignants C2i estiment que les compétences numériques développées dans la formation C2i sont d'actualité. Pour chacune de ces populations, elles sont toujours majoritaires à l'affirmer. 61% des enseignants et correspondants C2i expriment ce caractère assez ou très actuel des compétences développées, contre 52% des étudiants. Pour autant, ces chiffres ne signifient pas que les acteurs du dispositif C2i soient pleinement satisfaits de ce dernier. Un avis, non pas unanime mais fortement partagé par les correspondants et les enseignants C2i, est qu'il n'est pas aujourd'hui nécessaire de refondre, dans son intégralité, le C2i niveau 1. Par contre, nombreux sont ceux qui souhaiteraient y effectuer quelques modifications, y ajouter quelques savoirs et réviser quelques contenus. Comme l'explique une personne membre du comité Sup'Emploi, avec laquelle nous nous sommes entretenue, le dispositif C2i « n'est pas à jour par rapport à ce que devrait être la culture numérique dans les entreprises ». Cette question des attentes en terme de compétences numériques dans les entreprises est abordée plus spécifiquement dans une partie dédiée.

Pour en revenir au contenu de la formation C2i dispensée, il apparaît, par exemple, que les étudiants ne sont qu'extrêmement peu informés concernant le champ du juridique dans les usages du numérique. Bien que leurs pratiques quotidiennes les amènent faire usage d'outils et de logiciels, ils n'ont que peu de connaissances au sujet du plagiat, des droits d'auteur, de la gestion des données personnelles, etc. Pour autant, certains enseignants C2i font état d'une vive attention chez les étudiants lors de séances de TP collaboratifs autour des CGU (*Conditions Générales d'Utilisation*) des réseaux socionumériques, comme par exemple Facebook. Dans la continuité, des enseignants C2i verraient un intérêt à discuter, dans le

cadre des formations C2i, notamment en niveau 1, de la question de la gestion des données et d'aborder des thèmes comme les big data, le cloud et la dématérialisation de l'information, les politiques de données ou la sécurité informatique (chiffrer les mails, Open PGP, etc.), de s'attarder sur les potentiels apports des technologies mobiles (smartphone, tablette, etc.) dans différents domaines professionnels. Par ailleurs, la massification d'usage des réseaux socionumériques et des technologies mobiles amènent à repenser les usages sociaux des contenus multimédias. Les référentiels semblent partiellement décalés par rapport aux outils numériques utilisés au quotidien. Des propositions, émanant d'enseignants C2i, invitent à discuter des usages sociaux du numérique, comme c'est le cas avec les réseaux socionumériques. Actuellement, l'approche proposée est jugée, par un certain nombre de correspondants et d'enseignants, trop culpabilisante vis-à-vis des utilisations qui en sont faites. Dans la continuité, il importerait aussi, aux yeux de certains correspondants, de traiter la question des technologies mobiles (tablettes, etc.) et des utilisations qui peuvent en être faites dans un cadre pédagogique ou professionnel. De la même manière, ils sont plusieurs à trouver intéressant de développer une formation au multimédia (image, vidéo, son, etc.). La multiplication des supports de communication, ainsi que la diversification des formats de l'information invitent à se saisir du multimédia. Quelques correspondants soulignent le danger à enrichir le référentiel C2i niveau 1 avec cette multitude de thèmes autour de l'actualité du numérique. Ils craignent de faire du dispositif C2i niveau 1 un autre C2i niveau 2.

Parallèlement à cela, au sujet de la répartition entre des apports théoriques et des apports pratiques, les étudiants comme les enseignants C2i disposent d'un avis assez favorable. Les résultats des questionnaires montrent qu'un peu plus de la moitié des étudiants (59%) considèrent que la répartition entre le théorique et le pratique est plutôt équilibrée ou très équilibrée. Ce constat est légèrement plus important chez les enseignants et les correspondants C2i (68%). Un second questionnement au sujet de la considération pour le contenu de la formation va dans le même sens. Les enseignants sont très optimistes à ce sujet et jugent le contenu (connaissances transmises, etc.) de la formation adapté ou très adapté (84%) au public visé. Les étudiants s'accordent majoritairement aussi sur ce fait mais demeurent moins satisfaits (66%). Cette variable pourra, tout à fait, faire l'objet d'un nouvel équilibrage en fonction des nouveaux contenus qui pourront potentiellement être intégrés aux référentiels.

Le caractère aujourd'hui perversif du numérique fait qu'il tend à tout englober et à gagner en confusion. Des discussions quant à sa définition, son contenu et ses limites permettraient aussi d'enrichir le dispositif C2i. Par ailleurs, de quoi doit-il être question dans l'enseignement au numérique ? Les propos de Jean-Pierre Archambault peuvent permettre d'enrichir la réflexion en partant de l'informatique, en tant que discipline scientifique. Pour lui, il y a quatre statuts éducatifs différents. (1) L'informatique et le numérique sont un outil pédagogique pour apprendre. Ce statut doit être vu comme un pont vers le C2i2e. (2) L'informatique et le numérique ont profondément modifié les contenus disciplinaires. De



nombreux métiers ont évolué avec l'arrivée de l'informatique. (3) Dans le monde de l'entreprise, l'informatique ne peut pas être qu'un outil pour exercer son métier mais peut aussi être un outil de travail personnel, comme par exemple utiliser l'ordinateur pour préparer une présentation ou utiliser un ordinateur pour accompagner cette même présentation. (4) Donner une culture générale scientifique de l'informatique à tous et donner une culture scientifique informatique. La diffusion d'une culture générale informatique doit se placer dans un contexte où les étudiants ne devraient pas arriver dans un établissement d'enseignement supérieur en étant « vierge » en science informatique. Sur cette base, les discussions sur le numérique pourraient être riches.

Constat : Des dispositifs techniques et des usages qui évoluent. Pour les enseignants, les référentiels C2i réclament des évolutions sans pour autant envisager une refonte totale. Un contenu de formation jugé relativement satisfaisant, ainsi que la répartition entre les apports théoriques et les apports pratiques, par les étudiants et les enseignants sans toutefois faire l'unanimité. Les enseignants s'interrogent sur la manière d'enrichir le dispositif sans dénaturer la spécificité des différentes spécialités C2i (C2i1, C2i2ms, C2i2mi, C2i2e, C2i2md, C2i2mead, C2i2forcom)

Recommandation : Des enseignants proposent d'étoffer le référentiel C2i1 autour des questions liées au juridique, au big data, au cloud et à la dématérialisation de l'information, aux politiques de données ou à la sécurité informatique, aux technologies mobiles et aux multimédias (image, vidéo, son, etc.). Approfondir les réflexions sur le contenu et les limites du numérique. Renforcer l'articulation entre les savoirs (théorique) et les savoir-faire (pratique) afin d'améliorer le développement des compétences numériques

La dénomination du dispositif

Nombre d'enseignants et de correspondants ont interpellé quant à la dénomination du dispositif C2i. Le terme de « C2i », renvoyant à « Certificat Informatique et Internet », ne se réduit pas qu'à l'apprentissage de l'informatique et aux usages d'internet. Il ne correspond plus que partiellement au contenu des formations dispensées, quelque soit le niveau. Ces dernières vont bien au-delà de l'informatique et de l'usage d'internet. Cette appellation renvoie à un imaginaire de formation restreint à la seule bureautique (apprentissage de logiciels, etc.). Pour autant, un changement radical de nom nuirait tout autant à l'image que le dispositif a développée depuis des années. Une proposition viserait à maintenir une dénomination faisant écho à l'actuel dispositif C2i, reconnu principalement au niveau des établissements des enseignement supérieur, tout en signifiant que ce dernier a évolué pour correspondre aux attentes actuelles en terme de compétences numériques. Il est à préciser qu'il existe une divergence d'opinions entre les correspondants et les enseignants C2i sur

l'éventuelle modification de l'appellation. Certains s'en satisfont tandis que d'autres appellent à une modification de l'intitulé.

Constat : L'appellation actuelle « C2i » (*Certificat Informatique et Internet*) est à questionner au regard du contenu des formations dispensées actuellement

Recommandation : Trouver une dénomination faisant écho à l'actuel dispositif C2i reconnu, tout en signifiant que ce dernier a évolué pour correspondre aux attentes actuelles de société en terme de compétences numériques

La lisibilité extérieure des référentiels

Dans la continuité des problèmes liés à la connaissance du dispositif C2i et à la compréhension des finalités des différentes formations C2i, il apparaît certaines difficultés concernant la lisibilité extérieure des référentiels. Comme l'explique une correspondante C2i : « Le référentiel n'est pas intuitif pour quelqu'un de l'extérieur. [...] Personne n'est compétent nativement sur le référentiel ». Elle n'est d'ailleurs pas la seule, d'autres ont fait des remarques identiques. Pour une des personnes enquêtées : « Si on ne connaît pas bien le sujet, il est très dur à lire ». Pour une autre : « Le référentiel est bien mais on en l'a pas écrit pour qu'il soit lisible par tout le monde ». Au final, leurs avis se rejoignent. Le contenu des référentiels est lisible pour les correspondants mais il l'est moins pour des personnes extérieures, comme les professionnels ou les étudiants arrivant dans un établissement d'enseignement supérieur. Il serait donc intéressant de réaliser une clarification, si ce n'est une simplification, des référentiels existants pour une meilleure lisibilité extérieure. Une autre solution serait de réaliser, en parallèle des référentiels existants, des référentiels simplifiés comme supports de promotion du dispositif C2i. Ces versions concises des référentiels sauraient être distribués à tous les publics qui ne soient pas des enseignants ou des correspondants C2i.

Pour autant, il existe un *document d'accompagnement pour la mise en place du C2i*, pour chacune des spécialités, qui a été rédigé par la MINES sur la base des remarques formulées par les correspondants et les enseignants C2i¹¹. Dans chacun de ces documents, il existe une partie présentant la spécialité concernée. Ce décalage entre les propos des personnes interrogées et les documents ressources amène à s'interroger. Sont-ils suffisamment lus ou suffisamment diffusés ? Correspondent-ils aujourd'hui à ce besoin de lisibilité extérieure ? Sont-ils adaptés à ces attentes de clarification et de concision des différents référentiels existants ?

¹¹ Ces documents sont accessibles sur la page de chacune des spécialités C2i : <https://c2i.education.fr/>



Comparativement à la formation C2i niveau 1, les différents C2i de niveau 2 ne semblent pas disposer d'une forte visibilité, à l'intérieur des établissements d'enseignement supérieur, et sont perçus comme des formations confidentielles ou de niche. Bien que l'extension de la formation C2i niveau 1 à un nombre toujours plus important d'étudiants s'opère, la visibilité des C2i niveau 2 reste marginale. Plus encore, la distinction entre le C2i niveau 1 et les C2i niveaux 2 n'est pas franche chez les étudiants, encore moins en-dehors des établissements d'enseignement supérieur. Les C2i niveaux 2 demeurent dans l'ombre du C2i niveau 1 et sont, dans certains cas, assimilés à une sorte de C2i1 parallèle ou à une remise à niveau du C2i niveau 1.

Constat : Aux yeux d'une grande partie des acteurs universitaires, les référentiels, niveau 1 et niveaux 2, apparaissent difficilement lisibles pour toutes les personnes qui ne sont des correspondants ou des enseignants C2i. Il ressort un décalage entre la documentation existante de présentation des différents C2i et les demandes formulées par les correspondants et les enseignants. Une faible visibilité des spécialités de niveau 2 à l'intérieur des établissements, dans le monde du travail et auprès de la société civile

Recommandation : Des acteurs universitaires proposent de clarifier les référentiels pour une meilleure lisibilité extérieure ou élaborer des référentiels parallèles, simplifiés et à destination de non-spécialistes. Par ailleurs, faire profiter les C2i niveaux 2 de la visibilité du C2i niveau 1 tout en insistant sur leur spécificité

L'intégration du C2i dans les formations disciplinaires

L'accueil du C2i dans les formations disciplinaires

Selon les établissements d'enseignement supérieur, et plus précisément selon les composantes dans ces établissements, l'accueil du dispositif C2i dans les formations disciplinaires est extrêmement variable. Les résultats du questionnaire, à destination des correspondants et des enseignants C2i, montrent que la mise en œuvre du dispositif C2i a été plutôt difficile voir très difficile (65%). Ces mêmes répondants déclarent aussi qu'il en a été de même pour sa généralisation (64%), lorsque cela a été engagé. Dans certains cas, l'accueil a été perçu comme glacial de la part des enseignants car l'instauration de ce dispositif signifiait une réduction du volume horaire disciplinaire (08 – 03:00). Il persiste des résistances historiques de certaines disciplines au numérique ou à l'enseignement du C2i tel qu'il est fait en l'état. Dans certaines composantes, le C2i est associé à l'informatique, voir aux mathématiques, induisant une réaction « urticaire » au contenu de formation pouvant être dispensé. À côté de cela, des composantes ne voient pas l'intérêt de ce type de formation car elles estiment être au-delà de ce que les formations C2i proposent. Dans d'autres cas, des enseignants disciplinaires sont « contraints » à l'enseignement du C2i

par manque de temps d'enseignement disciplinaire. Suivant cette dynamique, leur perception du dispositif n'est pas toujours favorable.

Pour autant, d'autres exemples montrent un accueil positif du C2i dans les formations disciplinaires. Comme l'explique un correspondant C2i, les acteurs universitaires ont, globalement, compris l'intérêt du dispositif. De plus, il ajoute que lorsque les acteurs clés locaux du C2i trouvent un intérêt au dispositif, son intégration aux formations disciplinaires est souvent plus facile et mieux perçue par les enseignants disciplinaires : « Il faut que ce soit porté par un enseignant ou par une équipe. Quand on a quelqu'un de convaincu, ça se développe. [...] Les endroits où les enseignants arrêtent, s'en vont, changent de discipline, changent d'université, là, on a un dispositif un peu fragile ». Un enseignement C2i effectué par un enseignant disciplinaire peut permettre de favoriser la contextualisation du contenu C2i. C'est d'ailleurs ce qu'explique un correspondant C2i chargé de mission numérique à l'université : « Par exemple, le collège qui est en histoire de l'art va beaucoup plus loin. En fait il a une UE qui fait 36 heures. Dedans, il met 24 heures sur le C2i et il y a une douzaine d'heures où ils font des choses pour la muséographie, du traitement d'images d'œuvres d'art, etc. Donc, ils vont beaucoup plus que ce que l'on peut faire dans le cadre du C2i ». Ce choix pose le problème du niveau de formation de l'enseignant disciplinaire au C2i. Tout du moins, une intégration progressive et concertée, non perçue comme imposée, favorise le processus. Mais alors se pose la question de la manière de coordonner ensemble des enseignants disciplinaires et des enseignants C2i mais aussi des contenus d'enseignement disciplinaire et C2i. Pour d'autres enseignants disciplinaires, le désir de formation au numérique préexistait. L'arrivée des C2i fut, d'une certaine manière, salvatrice, dans le sens où elle leur permis de suivre une sorte de « guidance », pour reprendre le terme employé par un correspondant, que sont les référentiels : « Ceux qui le mettent en place y voient quelque chose de positif. Ils l'ont plutôt accueilli comme quelque chose qui leur permettait d'avoir une guidance en termes de contenu à mettre en œuvre. C'est plutôt positif ». Des exemples de C2i niveau 2 confirment cette intégration, avec une inclusion des compétences dans les maquettes de formation et un taux très intéressant de certification, entendu comme supérieur à 75%. L'intégration du dispositif C2i dans les formations disciplinaires s'est souvent réalisée d'une bonne manière lorsque ces mêmes filières disciplinaires s'étaient, auparavant, saisies de l'informatique dans leur enseignement ; C'est ce qu'explique justement un correspondant C2i : « Très bien parce que l'informatique est une discipline, un outil au service des économistes, des gestionnaires et des juristes. Cela a vraiment une utilité. [...] Les collègues ont très bien accueilli le C2i parce que ça n'empiétait pas sur leur discipline. Ça leur était utile donc, par conséquent, l'accueil a été plutôt favorable »

D'autres résultats, issus du questionnaire, montrent que les enseignants C2i estiment que les référentiels de compétences C2i sont plutôt intégrés ou très intégrés (58%) dans les maquettes de formation disciplinaire. Plus encore, ils considèrent que le contenu de la formation C2i est plutôt cohérent ou tout à fait cohérent (86%) avec les cursus disciplinaires. Les enseignants et les correspondants C2i ont un avis général assez positif



quant au positionnement de la formation C2i par rapport aux cursus disciplinaires suivis par les étudiants. L'avis des étudiants est moins tranché que celui des enseignants et des correspondants C2i. Un peu plus de la moitié des étudiants questionnés (54%) estime que le contenu de la formation C2i n'est pas du tout ou plutôt pas cohérent avec le cursus disciplinaire suivi. Mais, de manière générale, ces mêmes étudiants ont un avis plutôt favorable sur les compétences numériques qu'ils ont développées. Un peu moins des trois quart (70%) sont satisfaits (satisfait, plutôt satisfait et très satisfait) des compétences développées dans le cadre de la formation C2i suivie. Au final, la question du transversal et du transdisciplinaire demeure centrale mais néanmoins complexe dans cette démarche d'intégration du C2i dans les formations disciplinaires. Des *a priori* disciplinaires persistent aussi vis-à-vis du numérique, en général, et de la science informatique en particulier. De nombreux leviers de résistance sont ancrés et il importerait de mutualiser les expériences positives d'intégration du dispositif C2i dans les formations disciplinaires afin de s'en saisir et d'offrir aux correspondants une « boîte à outils » leur permettant localement de favoriser cette intégration.

Constat : Une forte hétérogénéité quant à l'intégration du dispositif C2i dans les formations disciplinaires, oscillant entre une réticence et une attirance vis-à-vis du numérique. Les enseignants et les correspondants C2i estiment que les contenus de la formation C2i sont plutôt intégrés et assez cohérent avec les cursus disciplinaires. L'avis des étudiants est plus mitigé sur cette question mais ils sont plutôt satisfaits des compétences numériques développées

Recommandation : Mutualiser les expériences positives d'intégration du dispositif C2i dans les formations disciplinaires et concevoir une « boîte à outils » permettant de favoriser l'assimilation du C2i dans les filières

La contextualisation de la formation C2i dans le cursus disciplinaire

Il existe une forte diversité de points de vue concernant le contenu des référentiels. Dans le prolongement, les débats autour de leur actualisation, sur leur caractère actuel ou dépassé sont tout aussi nombreux, comme le sont d'ailleurs les discussions au sujet de leur compréhension. Une bonne part des correspondants n'est pas favorable à une refonte globale des référentiels mais davantage pour une actualisation de certains domaines. Au final, il semble que ce soit surtout une question de contexte de formation. Suivant cette logique, nombreux sont ceux qui préconisent de rendre plus « contextualisables » les référentiels, principalement le C2i niveau 1, dans la formation disciplinaire. Cette proposition vise à renforcer l'intégration du dispositif C2i dans les cursus disciplinaires en contextualisant la formation C2i.

Afin de favoriser « l'attractivité » du C2i, certaines disciplines ont fait le choix d'aller au-delà du simple référentiel de compétences en développant des pratiques propres à la discipline, sur un certain nombre d'heures attachées à la formation C2i. Par exemple, des correspondants ont tenté de maintenir une certaine forme d'équilibre en cherchant à répondre au mieux aux besoins du cursus disciplinaire mais aussi en tentant de respecter les attentes ministérielles pour les formations C2i. Ce travail les a conduit à mettre en place une « scénarisation » des contenus de formation et des volumes horaires alloués. Cette démarche peut aussi favoriser l'intégration des enseignants disciplinaires dans le dispositif C2i. Mais la mobilisation d'enseignants disciplinaires, extérieurs au dispositif C2i, dans le cadre de la formation C2i induit de nouveaux problèmes, tout du moins pose des interrogations nouvelles. Comment un enseignant, dont le mode d'évaluation est la notation, interprète-t-il et traduit-il des compétences en des termes opératoires ?¹² Comment va-t-il asseoir une *légitimité* à transmettre des savoirs, voir à évaluer des compétences, dans une discipline dont il n'est pas directement issu ?

Dans le cas de filières où l'informatique, la bureautique ou le numérique sont déjà abordés dans la formation disciplinaire, le C2i permet, d'une certaine manière, de mettre en œuvre, de manière organisée, les connaissances et de développer des compétences. Dans ce contexte, le C2i est plus orienté par des travaux à réaliser que par l'apprentissage de connaissances nouvelles. Une autre façon d'envisager l'intégration disciplinaire du C2i vise à développer des cours transversaux avec le cursus disciplinaire de l'étudiant, en collaboration avec l'enseignant disciplinaire. Cet enseignant disciplinaire traite le contenu et l'enseignant C2i aborde la forme, dans le cas par exemple du diaporama et le traitement de texte long, comme l'écriture d'un mémoire de fin d'étude par exemple. Des exemples montrent que des enseignants C2i ont réussi à élaborer un système d'évaluation de travaux disciplinaires (diaporama, compte rendu de TP, mémoire, etc.) pour potentiellement permettre l'obtention de compétences numériques. Ce système d'équivalence saurait éviter les redondances dans le contenu de formation proposé entre le C2i et le disciplinaire. Ces différentes solutions de contextualisation disciplinaire de la formation C2i ne sous-entendent pas qu'il y a autant de formation C2i développée que de discipline proposée mais que les futurs référentiels gardent un contenu spécifique tout en laissant des ouvertures afin de permettre la contextualisation de ce contenu.

Constat : Une forte diversité de points de vue concernant le contenu des référentiels C2i. Une majorité d'enseignants et de correspondants s'opposent à une refonte globale des référentiels et sont davantage favorables à une actualisation de certains domaines en favorisant l'assimilation du dispositif C2i dans la formation disciplinaire. Il existe des

¹² Fluckiger Cédric et Bart Daniel, 2012, « L'introduction du B2i à l'école primaire : évaluer des compétences hors d'une discipline d'enseignement ? », *Questions Vives* [En ligne], vol.7 n°17, p.71-87, URL : <http://questionsvives.revues.org/1006>



redondances, variables selon les disciplines dans les composantes, entre la formation disciplinaire et la formation C2i au sujet de l'enseignement au numérique

Recommandation : Renforcer l'intégration du dispositif C2i dans les cursus disciplinaires en contextualisant la formation C2i. Différentes propositions ont émergé : (1) Scénariser le C2i en modulant le volume horaire de la formation C2i contextualisée en fonction des besoins disciplinaires ; (2) Intégrer les enseignants disciplinaires dans le dispositif C2i ; (3) Envisager que le C2i soit plus orienté par des travaux à réaliser que par l'apprentissage de connaissances nouvelles ; (4) Développer des cours transversaux avec le cursus disciplinaire. Réfléchir au développement d'un potentiel référentiel commun, unique mais adaptable au disciplinaire

La formation des enseignants C2i et du personnel universitaire (BIATSS, enseignant, chercheur)

Bien qu'il soit extrêmement difficile de demander aux enseignants-chercheurs disciplinaires, dispensant des heures de formation C2i, d'être certifiés C2i, il apparaît *a priori* important pour un enseignant C2i de posséder son certificat C2i. Comme l'explique un correspondant par une image : « Pour comprendre les enjeux du référentiel, il faut un bagage ». Selon ce même enseignant, pour transmettre un savoir de qualité et permettre le développement des compétences numériques, cela requiert une formation minimale nécessaire des formateurs afin qu'ils aient une vision assez complète des enjeux. Le contexte actuel des établissements d'enseignement supérieur n'incite pas au développement de ce genre de dispositif mais, dans l'idéal de nombre de correspondants C2i, il y aurait nécessité à former les formateurs. Au final, rares sont les enseignants C2i qui disposent du C2i niveau 1, encore moins le C2i niveau 2 enseignant (C2i2e). Toutefois, dans certains établissements d'enseignement supérieur, suivant une logique de développement de la formation sur le long terme, des responsables locaux C2i exigent que les enseignants C2i vacataires obtiennent progressivement leur C2i niveau 1. Cette démarche engage donc, lors de la phase de recrutement, l'établissement de critères. Un souhait, formulé par des correspondants, serait de développer des sessions de formation pour les futurs enseignants C2i plutôt que de massifier les ressources matérielles. Cette formation, destinée aux enseignants, leur permettrait d'avoir une meilleure vision des enjeux du dispositif. Comme concluait un correspondant à une question posée sur le sujet : « Le problème vient plus des individus que du référentiel ». Par ailleurs, la faible formation de certains enseignants C2i joue énormément sur la *légitimité* de ces derniers tant dans l'enseignement qu'au niveau de l'évaluation. Il importe donc de garantir un niveau de formation afin de réduire cette fragilité légitimité enseignante.

Dans une démarche de valorisation et de promotion du dispositif C2i, il est un acteur qui saurait jouer un rôle important : le personnel universitaire. Des exemples locaux montrent que la formation du personnel, par exemple BIATSS, a facilité l'intégration des C2i dans l'ensemble des maquettes de formation licence et master. Dans ce contexte, la formation du personnel se positionne comme une porte d'entrée, comme un accélérateur en terme de connaissance et de reconnaissance du dispositif C2i au sein des composantes dans les établissements. Du fait que le personnel universitaire ait une formation, leur connaissance du dispositif C2i en est accrue. Par la suite, ils peuvent se faire le relai informationnel auprès d'autres acteurs universitaires. Par ailleurs, des enseignants C2i soulignent le fait que les personnels universitaires sont assez intéressés par la formation C2i mais qu'ils sont nombreux à avoir des craintes vis-à-vis de l'évaluation.

Constat : Hétérogénéité dans la connaissance qu'ont les enseignants C2i sur le contenu et les finalités des référentiels C2i. Il paraît *a priori* nécessaire à l'enseignant de C2i d'être certifié au minimum C2i niveau 1 mais des réalités pratiques laissent à penser que la généralisation de la certification des enseignants est difficile à mettre en place. Il existe un réel intérêt chez le personnel universitaire pour une formation au numérique

Recommandation : Garantir le niveau de formation des enseignants C2i. Tout du moins, favoriser la possession du certificat C2i niveau 1, si ce n'est le certificat C2i niveau 2 enseignant, pour les enseignants C2i. Développer des sessions de formation pour les futurs enseignants C2i plutôt que de massifier les ressources matérielles. Se saisir du personnel universitaire comme d'un accélérateur de reconnaissance des C2i et comme d'un relai informationnel et de promotion

Une généralisation de la formation C2i

Vis-à-vis de ce que le dispositif C2i peut apporter à aux étudiants, il y a une réelle volonté de généraliser la formation C2i niveau 1 à l'ensemble des étudiants dans chacune des composantes des établissements d'enseignement supérieur mais il y a des constats qui freinent l'enthousiasme des correspondants et des enseignants C2i. Dans les différentes composantes des établissements, il existe des dispositifs de formation au numérique mais, ceux-ci sont souvent à des stades de développement variables. Cette situation pose des difficultés supplémentaires quant à une harmonisation et une généralisation du dispositif C2i. Des correspondants proposent de mettre en place des formations hybrides (selon les formations disciplinaires concernées, selon les disciplines, selon les diplômes, selon les niveaux, etc.) afin de compenser cette hétérogénéité. D'autres émettent l'hypothèse de passer par la voie du CEVU (Conseil des Études et de la Vie Universitaire) pour uniformiser le dispositif C2i à l'échelle d'un établissement. Pour réduire les déperditions des publics ayant déjà suivi la formation, des correspondants invitent à la mise en place d'un



dispositif de formation spécialement élaboré pour les redoublants C2i. Toutefois, ces quelques propositions ne peuvent, pour la plupart, se développer que dans le cas où les responsables C2i locaux disposent d'une visibilité du dispositif à l'échelle de l'établissement.

Par ailleurs, sur la base d'importants effectifs étudiants, l'évaluation par compétences est très complexe à élaborer et à coordonner. Des résultats, issus des questionnaires, apportent des réponses contrastées sur le sujet. Majoritairement (68%), les enseignants et les correspondants C2i pensent que les étudiants n'appréhendent pas facilement la réalisation du DNC (Dossier Numérique de Compétences). Les étudiants ne sont pas aussi pessimistes mais leur avis reste partagé. Une moitié s'accorde sur la possibilité de réaliser aisément le DNC (50% sont plutôt ou tout à fait d'accord) et une autre moitié l'appréhende difficilement (50% sont ne pas du tout ou plutôt pas d'accord). Cet avis partagé chez cette population d'étudiants est aussi visible concernant les critères d'évaluation de ce dossier numérique de compétences. 53% des étudiants questionnés déclarent que les critères d'évaluation ne sont pas du tout ou plutôt pas clairs. Un enseignant C2i souligne la nécessité d'accompagner les étudiants pour la réalisation du DNC et ceci à chaque étape de sa réalisation : « Tu as un DNC par rapport à un thème, un fil rouge qui est donné pour le semestre et on a fait des jalons pour chaque étudiant. C'est-à-dire que tu as le premier jalon pour déposer la première partie du dossier, deuxième jalon, troisième jalon, quatrième jalon et après, il dépose le dossier numérique complet. Et on le fait faire de A jusqu'à Z. Et on a des jalons intermédiaires pour les motiver ». Nécessairement, la réalisation de ce travail d'accompagnement, dans ce contexte, est chronophage.

Par ailleurs, le volume d'étudiants est aussi un facteur déterminant quant au taux de certification. Les petits effectifs, que l'on retrouve davantage dans les C2i2, permettent plus facilement de réaliser un encadrement particulier. L'idéal envisagé par des enseignants correspondrait à un volume conséquent d'heures d'enseignement avec des effectifs réduits dans une logique d'évaluation fine. La réalité, notamment avec le C2i niveau 1, est toute autre. Un correspondant parle même d'*injonctions paradoxales* avec le désir de mise en place d'une formation de masse face à de faibles moyens dégagés. Plus encore, nous pourrions presque parler d'antinomie entre une généralisation de la formation C2i en licence et un suivi individualisé de l'étudiant. Cette massification requerrait un recrutement de personnels compétents. Ce changement d'échelle tend à devenir incompatible avec la réalisation d'un DNC, sauf avec l'engagement de moyens conséquents ou un usage plus généralisé du QCM. Est-ce que la massification de la certification est ce vers quoi le dispositif C2i doit tendre ?

Des correspondants déclarent ne pas être au clair sur ces questions d'une potentielle généralisation de la formation et d'une potentielle généralisation de la certification. Quelle serait la valeur de la certification s'il était envisagé de la massifier ? Certaines composantes ont fait le choix de totalement arrêter l'évaluation, et par extension la formation au C2i, du fait d'importants effectifs étudiants. Ils défendent ce choix en expliquant que l'évaluation de 20 compétences par étudiants, lorsque les effectifs sont importants, leur paraît être un

travail démesuré par rapport aux moyens alloués. La validation de chacune de ces compétences est chronophage et incompatible, actuellement, avec une généralisation de l'évaluation, sauf à y consacrer aussi des moyens supplémentaires.

Des enseignants C2i soulignent, par ailleurs, un manque de reconnaissance de la part de la composante, de l'établissement d'enseignement supérieur et du ministère quant au travail qu'ils peuvent effectuer au quotidien dans ces formations. Dans certains cas, l'étiollement de l'envie et de la motivation conduit à une mauvaise valorisation du dispositif, voire à un rejet, de la part des enseignants auprès des étudiants. Les difficultés rencontrées sont, en partie, inhérentes aux moyens alloués. Une proposition serait d'envisager cette généralisation de la formation dès la première année de licence avec une évaluation par QCM, puis, en troisième année de licence, favoriser l'évaluation par DNC avec des étudiants plus mûrs et moins nombreux. Un correspondant résume bien des propos qui ont souvent été tenus : « Mes plus belles satisfactions de certification, c'est en L3 ».

Constat : Les stades de développement du C2i sont variables d'une composante et d'une université à l'autre. Une situation antinomique entre une généralisation de la formation C2i en licence et un suivi individualisé de l'étudiant. Une massification de la formation implique le dégagement de moyens conséquents ou une révision des modes d'évaluation des compétences. Des avis contrastés, tant chez les enseignants que chez les étudiants, sur la réalisation et sur l'évaluation du DNC

Recommandation : Pour compenser l'hétérogénéité de développement local du C2i, des correspondants proposent de renforcer les formations hybrides (présentiel et distanciel) et contextualisées ainsi que de mettre en place un dispositif adapté au « redoublant » C2i. Faire correspondre le mode d'évaluation, principalement du C2i niveau 1, avec les moyens à disposition. Une proposition, formulée par des correspondants, serait d'envisager la généralisation de la formation dès la première année de licence avec une évaluation par QCM, puis, en troisième année, favoriser l'évaluation par DNC avec des étudiants plus mûrs et moins nombreux



Les conditions de la formation, de l'évaluation et de la certification

Nous allons maintenant nous intéresser plus précisément aux conditions de la formation en soulignant les différentes formes d'hétérogénéité existantes entre les établissements. Cela peut aussi expliquer des conditions d'évaluation et de certification très diverses alors même que le dispositif C2i est un dispositif national.

L'hétérogénéité des formations

L'hétérogénéité des formations C2i dans les composantes

Sur l'ensemble des cursus disciplinaires, entre toutes les composantes, il existe une forte diversité d'enseignements au numérique, ne se restreignant pas uniquement au C2i. Pris dans son sens large, cet enseignement au numérique se traduit par des formations à la bureautique, à l'informatique, au juridique, à l'éthique, etc. Cette forte variété des formations au numérique dans les différentes composantes des établissements d'enseignement supérieur est un facteur de complexification dans la mise en œuvre locale du dispositif C2i. Cette hétérogénéité peut se poser en frein face à une éventuelle harmonisation au niveau local, voire nationale. Par ailleurs, la variation dans les intitulés, ou les libellés, des UE (Unité d'Enseignement), dédiés aux C2i, d'une composante à l'autre se traduit par une faible visibilité du dispositif à l'échelle d'un établissement, voir au-delà. Tous ces enseignements, avec des intitulés divers et variés, sont plus ou moins visibles à l'échelle de l'établissement. Diverses volontés, allant de l'enseignant C2i au vice-président en charge du numérique, soutiennent l'idée qu'il serait intéressant d'identifier ces enseignements et de les articuler entre eux, au niveau de l'établissement. Certains de ces enseignements coïncident avec des attendus des référentiels C2i et peuvent faire l'objet d'une évaluation en tant que compétence numérique, tout en respectant les exigences de forme C2i.

Des correspondants font parfois état de difficultés rencontrées, au sein d'un même établissement, dans l'organisation de la formation C2i, notamment concernant l'organisation entre les différents acteurs intervenant dans le dispositif. Les statuts variés de chacun, leur ancienneté dans le dispositif ainsi que leur différent degré d'implication dans la formation font qu'il est souvent compliqué, aux dires de certains correspondants interrogés, de coordonner ces acteurs entre eux. À côté de cela, nombre d'établissements travaillent sur un mode décentralisé d'organisation avec un responsable C2i par composante et avec, pour certains, une coordination en amont du président de jury. Ce système saurait faciliter la mutualisation des expériences des responsables C2i mais aussi permettrait de faire remonter les opinions des enseignants et des étudiants dans chacune des composantes de l'établissement.

Parallèlement à cela, les résultats aux questionnaires montrent qu'un peu moins de la moitié (45%) des formations C2i proposées correspondent à des formations hybrides, c'est-à-dire qu'elles intègrent différents modèles de formation (présentiel, distanciel, autoformation tutorée, etc.). Un peu plus du tiers (39%) des formations restantes sont totalement en présence. Afin de contourner le problème des gros effectifs étudiants en première année de licence, des responsables C2i ont fait le choix de passer sur un mode d'enseignement totalement distanciel avec de multiples évaluations afin de maintenir un certain niveau d'implication des étudiants dans la formation.

Quelque soit le modèle de formation, les correspondants estiment que les étudiants sont plutôt suivis (61%), voir tout à fait suivis (18%) par les enseignants. L'avis des étudiants n'est pas aussi unanime mais il s'inscrit dans la continuité de celui des enseignants et des correspondants. Ils sont 63% à considérer qu'ils sont plutôt ou tout à fait suivis. Par ailleurs et peut-être à l'inverse de ce que les *a priori* laissent à penser, la majorité des étudiants (57%) ne considère pas que la formation C2i demande beaucoup, voir trop, de temps de travail. Pour autant, la majorité des enseignants et des correspondants C2i (63%) le pense. Ces mêmes étudiants estiment, en moyenne, avoir consacré un peu plus de 18 heures de temps personnel à la formation C2i. Ils ne sont plus que 22% à déclarer consacrer plus de 25 heures. Au final, les étudiants sont plutôt voire très satisfaits (77%) du temps consacré à la formation C2i.

Constat : Une forte hétérogénéité dans les modes d'organisation locaux, notamment entre les différents enseignants intervenants dans le C2i, et une diversité d'enseignement entre les formations au numérique dans les composantes universitaires (formation complémentaire type UE libre, formation essaimée dans les UE disciplinaires, etc.). Ces formations comprennent le C2i et d'autres sur des thématiques variées (bureautique, informatique, juridique, éthique, etc.). À l'opposé des enseignants, la majorité des étudiants ne considère pas que la formation C2i demande beaucoup de temps de travail personnel et sont plutôt satisfaits du temps qu'ils y consacrent

Recommandation : Développer un dispositif local d'identification des différents enseignements au numérique en vue de les articuler et éventuellement les mutualiser avec le dispositif C2i. Cette démarche peut aussi amener à valoriser le C2i en étendant sa visibilité, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des établissements. Favoriser la création de passerelles et faciliter les échanges entre les acteurs clés des formations C2i



Les moyens mis en œuvre

Des difficultés persistent dans le recrutement d'enseignants C2i. Au sein des établissements d'enseignement supérieur, les responsables C2i locaux peinent à présenter un nombre suffisant d'enseignants C2i pour les heures de formation allouées. Par ailleurs, le déficit, en terme d'enseignants spécialisés, contraint ces responsables à se tourner vers des enseignants disciplinaires n'ayant pas un service d'enseignement disciplinaire complet, mais aussi vers des vacataires avec des niveaux de formation variables. À côté de cela, certaines composantes se retrouvent contraintes d'instaurer des quotas pour les formations C2i, dû à un déficit dans le nombre d'enseignants. Ces différents constats alertent quant au problème récurrent des ressources humaines. Par ailleurs, un facteur tout aussi déterminant dans la variation du taux de certification renvoie à la motivation du corps enseignant. Des retours de correspondants montrent que les formations où le taux de certification est élevé correspondent aux lieux où l'enseignement est dispensé par des personnes qui sont responsables C2i dans leur composante et qui font partie du jury C2i. L'implication du responsable C2i, entendu comme la personne nommée par sa composante comme faisant partie du jury, est un facteur essentiel dans la variation du taux de réussite pour la certification. Conjointement à cela, nombre d'enseignants éprouvent des difficultés à s'investir, sur le long terme, dans le dispositif C2i compte tenu de ce problème récurrent des ressources humaines et du temps bénévoles consacré.

Une très forte majorité de correspondants et d'enseignants C2i soulignent la démesure du temps consacré au dispositif – concernant l'organisation des formations, les jurys, le temps consacré aux étudiants en-dehors de la formation, le suivi des DNC, etc. – par rapport aux moyens alloués. Certains s'inquiètent des conséquences de la généralisation de la formation et de la certification sur ce temps consacré. Par ailleurs, il existe une forte hétérogénéité dans le suivi des étudiants, suivant la taille des établissements mais surtout suivant la formation C2i concernée. L'avantage des C2i niveau 2 est qu'ils s'adressent souvent à des promotions réduites d'étudiants, permettant de développer un suivi individualisé. Des petits effectifs d'étudiants acceptent davantage la mise en place du DNC, de réguliers échanges par mails avec les étudiants et un suivi personnalisé. C'est d'ailleurs ce qu'explique une enseignante C2i : « Je peux me permettre de passer du temps à relire leur dossier, à travailler avec eux par mail parce que j'ai des petits groupes ». À l'inverse, une généralisation de la formation au C2i niveau 1 est incompatible avec ce type suivi, tout du moins avec les moyens actuels qui y sont alloués. Ils sont quelques correspondants à faire état de difficultés d'organisation du dispositif C2i au niveau du service de la scolarité des composantes universitaires. Dans le cas d'importants effectifs étudiants, la saisie de note pour chacune des 20 compétences évaluées individuellement implique de consacrer un volume horaire de travail important dans ces services. Certains correspondants proposent de développer une scolarité spécifique pour les UE transversales, dont peut faire partie le dispositif C2i, afin de faciliter le travail administratif. D'autres exemples montrent aussi une informatisation plus importante au niveau de la scolarité concernant le C2i, n'entraînant pas ou peu de transformations dans l'activité de ce service.

Comme il a été évoqué, le soutien de la gouvernance universitaire est réel mais il a aussi des limites. Compte tenu du contexte économique des établissements d'enseignement supérieur, les moyens financiers que ces derniers peuvent mettre à disposition des formations C2i semblent toujours être en-deçà de ce que les correspondants et les enseignants souhaitent. Les résultats du questionnaire montre que les enseignants C2i sont satisfaits (78%) des conditions matérielles (accès à un ordinateur, accès à internet, logiciels à disposition, etc.) allouées pour les formations C2i. Les étudiants le sont encore davantage (82%). En somme, le soutien des gouvernances universitaires est réel et visible mais le développement du dispositif C2i semble devoir se faire à effectif constant et à moyen constant. Par ailleurs, comme l'explique un correspondant, l'engagement politique semble manifeste mais le développement du dispositif C2i, ainsi que les résultats actuels, ne permettent pas encore d'avoir une visibilité optimale. D'ailleurs, comme l'a souligné le rapport de Claude Bertrand sur la transformation pédagogique dans l'enseignement supérieur, pour que les évolutions soient majeures et se réalisent, il est nécessaire de les penser suivant une *approche systémique*, c'est-à-dire que « actions doivent être engagées sur les différents niveaux du système universitaire (national, établissement, composante, programme de formation), en veillant chaque fois à la cohérence avec la politique globale »¹³. Sur la question du corps enseignant requis, la situation actuelle reste fragile. Il y a une conscience de développer un dispositif de formation face à une forte logique de rationalisation de l'enseignement, notamment sur les heures d'enseignement allouées. Il apparaît une réelle fatigue des enseignants et un manque de reconnaissance du travail bénévole fourni. De manière pragmatique, le taux de certification C2i est faible dans les formations où le volume horaire alloué est faible. La formation des étudiants sur une courte période et dans un volume horaire réduit ne permet pas d'obtenir un fort taux de certification. De la même manière, dans les cas de formation C2i totalement à distance, le taux de certification demeure, là aussi, extrêmement faible.

Constat : Un problème récurrent de ressources humaines dans les établissements pour l'enseignement C2i. Un temps consacré au dispositif disproportionné, notamment concernant l'organisation des formations, les jurys, le temps consacré aux étudiants en-dehors de la formation, le suivi des DNC, etc. Un réel soutien de la gouvernance universitaire dans un contexte économique peu favorable. Une conscience chez les enseignants de développer un dispositif de formation face à une forte logique de rationalisation de l'enseignement

Recommandation : Développer une politique de recrutement en adéquation avec les besoins d'une généralisation de la formation C2i.

¹³ Bertrand Claude, 2014, « Soutenir la transformation pédagogique dans l'enseignement supérieur », rapport à la demande de la DGESIP, 17 mars 2014



Favoriser l'informatisation du C2i (saisi des notes, etc.) au niveau des services de la scolarité. Permettre une meilleure reconnaissance des acteurs (responsable, enseignant, etc.) du C2i

Sur la formation tout au long de la vie

Concernant la formation au numérique tout au long de la vie, les premiers résultats de l'enquête permettent difficilement d'effectuer des constats. À l'heure actuelle, davantage de questions se posent que de réponses sont apportées. L'enquête par questionnaire montre qu'une majorité des correspondants et des enseignants C2i (57%) considère que les établissements d'enseignement supérieur sont plutôt voir très réactifs face aux enjeux du C2i dans la formation au numérique tout au long de la vie. Des propositions émergent et des expérimentations sont envisagées, comme par exemple le développement d'une plateforme d'enseignement ouverte et à distance, une articulation avec le service de formation continue, etc. De plus en plus de discours sont tenus, de la part de la gouvernance universitaire, mais le flou ambiant freine les mises à l'épreuve. Un certain nombre de réflexions se fait autour de la formation et de la certification à distance. Plus spécifiquement, de nombreux débats existent concernant les MOOC (*Massive Open Online Course* ou *formation en ligne ouvert à tous*). Différentes idées de correspondants et d'enseignants sont proposées comme le fait que les MOOC n'apparaissent pas envisageables pour des publics de formation initiale, particulièrement ceux en première année de licence. Ce type de formation viserait davantage des personnes extérieures aux établissements d'enseignement supérieur et amènerait à le penser dans le cadre de la formation continue. Plusieurs des correspondants et des enseignants interrogés pensent qu'il y a de nombreux publics qui pourraient potentiellement être intéressés par la formation C2i mais, toujours selon eux, il y a véritablement de gros problèmes de communication et de publicité des formations C2i, tant à l'intérieur des établissements d'enseignement supérieur qu'à l'extérieur.

Toutefois, il semble que si des enseignements au numérique doivent se faire dans le cadre de la formation continue, aux yeux de correspondants, il importe de proposer un enseignement au numérique beaucoup plus sectoriel, thématique et appliqué au métier. Le membre du comité Sup'Emploi, avec lequel nous nous sommes entretenu, interroge sur la manière de développer une culture numérique chez les acteurs du monde du travail : « Comment capte-t-on cette culture numérique qui se traduit par des capacités à faire mais qui se traduit plus largement sur une capacité à continuer à apprendre et à s'adapter ? ». Comment former ces différents publics à une plus grande autonomie avec le numérique ? Comment développer une capacité d'adaptation et d'apprentissage avec et sur le numérique ?

Les compétences numériques, telles qu'elles sont pensées aujourd'hui dans le monde du travail, sont restreintes à la bureautique. L'évolution rapide des dispositifs techniques fait

que les connaissances sont rapidement obsolètes. Ce phénomène conduit donc à produire une réflexion nationale quant à la formation au numérique tout au long de la vie en intégrant les différentes parties prenantes que sont les acteurs universitaires mais aussi les acteurs des branches professionnelles. Plus encore, des correspondants et des enseignants C2i proposent d'ouvrir, aux acteurs professionnels et aux acteurs du monde associatif, les différents moments et les différents lieux de réflexion sur le dispositif C2i. Ils sont quelques-uns à faire remarquer que la participation de ces différents acteurs aux réflexions, voir aux décisions, quant au développement et à l'évolution des formations C2i saurait être un levier de reconnaissance du dispositif C2i dans le monde du travail.

Cette enquête montre aussi qu'il y a de réels besoins dans les entreprises de développer des compétences numériques dans une logique de formation tout au long de la vie. Pour autant, il serait souhaité que ce type de formation se fasse sous condition de disponibilité et de modularité, c'est-à-dire que les personnes puissent adapter la formation à leurs besoins et aussi en fonction du temps d'activité professionnelle, qui n'est pas forcément superposable au temps d'activité universitaire. Sous un autre angle, le MOOC peut être envisagé comme un dispositif qui permettrait aux inscrits de s'évaluer et s'engager dans une connaissance nouvelle, voir un début de pratique. Dans cette optique, le MOOC correspondrait à un outil complémentaire des différentes formations existantes en présentiel. Toutefois, une question se pose. À l'heure actuelle, est-ce que le MOOC peut permettre de certifier de compétences numériques ?

Il semble que ce type de dispositif soit en voie de massification, tant du point de vue de la diversité que de l'offre de formation. Par exemple, le ministère (MENESR-DGESIP) s'en est saisi et propose dorénavant une collection de MOOC « Compétences numériques et C2i »¹⁴. Par ailleurs et dans le prolongement du C2i niveau Forcom, le ministère a permis la création d'un MOOC « Compétences Numériques pour les Cadres »¹⁵. Il est encore trop tôt pour évaluer les retombés de cette formation mais elle a le mérite, comme de nombreux MOOC qui émergent dans les établissements d'enseignement supérieur, d'interroger les apports de ce type d'enseignement dans la formation tout au long de la vie. Si les MOOC ont vocation à s'adresser à un public large et massif, qu'en est-il des SPOC (*Small Private Online Course* ou *cours en ligne en petit groupe privé*) ? En tant que formation destinée à un public réduit et sélectionné au préalable, comment le SPOC peut-il répondre à des besoins de publics orientés vers la formation continue ?

Constat : L'existence de réels besoins, dans le monde du travail, de formation au numérique tout au long de la vie. Pour des correspondants, un dispositif de formation totalement distance (MOOC) n'est pas adapté à des

¹⁴ <https://www.france-universite-numerique-mooc.fr/cours/?state=&university=C2i>

¹⁵ <http://mooc-cnc.fr/>



publics de formation initiale. Ils s'interrogent énormément sur la place de la formation continue vis-à-vis du dispositif C2i

Recommandation : Un ensemble de propositions concernant la formation au numérique tout au long de la vie et la formation à distance : (1) Identifier les publics concernés pour adapter le contenu de formation ; (2) Proposer un enseignement du numérique beaucoup plus sectoriel, thématique et appliqué au métier ; (3) Intégrer les acteurs des branches professionnelles dans les réflexions sur la formation au numérique tout au long de la vie ; (4) Développer des formations en fonction du temps d'activité professionnelle ; (5) Envisager le MOOC, voir le SPOC, comme des outils complémentaires aux différentes formations existantes en présentiel ; (6) Multiplier les lieux d'expérimentation de formation au numérique tout au long de la vie

Les différents acteurs de la formation C2i

Suivant les établissements d'enseignement supérieur et, plus encore, suivant les composantes, il apparaît une forte diversité dans les acteurs (enseignant informatique, enseignant disciplinaire hors informatique, acteur du monde de l'entreprise, acteur du monde associatif, etc.) intervenant dans la formation C2i, tant sur le niveau 1 que sur les niveaux 2. Dans les réponses apportées au questionnaire, les correspondants et les enseignants C2i font état de cette variété d'acteurs intervenants dans la formation : enseignants C2i (72%), correspondant C2i (57%), enseignant disciplinaire (49%), responsable de formation (20%), acteur du monde du travail (19%), responsable universitaire (16%) et autres (bibliothécaire, formateur SCD, ITRF, personnel DSI, service TICE, etc.). Ces résultats ne permettent toutefois pas de faire apparaître une distinction entre un enseignant titulaire et un enseignant vacataire. Les entretiens ont davantage permis de prendre connaissance du nombre important de vacataires intervenants dans les formations C2i, tant niveau 1 que niveaux 2. Les étudiants semblent être moins au fait des différents acteurs intervenants dans le cadre de la formation. Tout du moins, ils éprouvent plus de difficultés à distinguer ces acteurs. Leurs réponses au questionnaire montrent que près de 90% des acteurs qu'ils ont rencontrés dans la formation correspondent à l'enseignant C2i.

Au final, il n'y a pas de corps enseignant C2i constitué et ce constat pose ainsi le problème de définition de l'enseignant C2i. Dans certains établissements, il y a un véritable souhait de présenter, dans la mesure du possible, un enseignant au plus proche de la discipline pour enseigner le C2i, pour donner une « teinte » disciplinaire au contenu C2i. Ce phénomène semble davantage être visible dans les établissements avec un volume modéré d'étudiants concernés par la formation C2i. Le recrutement d'enseignants C2i, comme de tuteurs, apparaît moins problématique. Le tuteur correspond à un étudiant de master ou à un doctorant formé sur un temps variable. Au-delà d'un certain flou régnant autour de la

définition de l'enseignant C2i, il apparaît clairement, dans un bon nombre d'établissements, des difficultés à recruter du personnel pour l'enseignement C2i. Le désir de généralisation de la formation C2i niveau 1 à l'ensemble des licences a conduit à un recrutement assez important d'enseignant. Toutefois, nombre de correspondants soulignent les difficultés qu'ils rencontrent, localement, à mobiliser des enseignants compétents. Cette difficulté pose la question du niveau de formation de l'enseignant C2i. La généralisation de la formation à l'ensemble des licences est-elle compatible avec la masse d'enseignants disponibles ?

Par ailleurs, ces difficultés de recrutement conduisent aussi à une forte présence de vacataire pour enseigner dans le cadre du dispositif C2i. Peu d'entre eux disposent du C2i niveau 1 et encore moins du C2i niveau 2 enseignant. Néanmoins, des exemples montrent que si le responsable du C2i dans l'établissement s'inscrit dans la longue durée, ces vacataires sont vivement invités à disposer du certificat C2i.

Constat : La diversité des acteurs intervenant dans la formation C2i et l'hétérogénéité dans la formation des enseignants C2i font qu'il n'y a pas de corps enseignant C2i constitué. Il persiste de fortes difficultés dans le recrutement d'enseignants C2i et il est constaté un nombre important de vacataires intervenant dans la formation C2i

Recommandation : La généralisation de la formation C2i passe d'abord par la formation des enseignants C2i, titulaires comme vacataires. Il importerait aussi d'inviter les enseignants C2i, tout statut confondu, à passer la certification C2i niveau 1 et, idéalement, la certification C2i niveau 2

L'évaluation et la certification

L'évaluation par compétences

Certains correspondants rappellent les difficultés rencontrées avec le mode d'évaluation par compétences. Plus encore et selon les dires d'un correspondant interrogé : « certains enseignants [disciplinaires hors C2i] ne voient pas l'intérêt de la notion de compétence », voir même « la compétence n'est pas souhaitable » dans les établissements d'enseignement supérieur ». Ces propos soulignent la difficulté aujourd'hui de se saisir de la notion de compétence dans l'enseignement supérieur à l'inverse de l'enseignement dans le secondaire. À la manière d'un correspondant qui s'interrogeait : « Comment évaluer par compétences ? ». Les compétences des étudiants doivent-elles être évaluées sur la base du processus – c'est-à-dire la manière dont ils sont arrivés à un résultat – ou plutôt sur la base d'un produit – à savoir le résultat ? Toujours selon le même correspondant, la majorité des enseignants C2i ne sont pas formés pour évaluer des compétences. Ce constat confirme la précédente recommandation de renforcer la formation des enseignants.



Dans la continuité, il est aussi fait état d'un grand nombre d'incompréhensions de la part des étudiants, lors des premières semaines d'enseignement, vis-à-vis de ce système d'évaluation par compétences. La majorité des étudiants se trouvent dans une situation où les évaluations qu'ils subissent se font par le biais d'une notation, induisant potentiellement une certaine confusion. Les réponses au questionnaire confirment ce constat puisqu'un peu moins de la moitié des répondants (41%) déclare ne pas avoir connaissance du système d'évaluation par compétence dans la formation C2i.

Par ailleurs, l'évaluation de 20 compétences par étudiants implique des investissements conséquents, tant du point de vue humain, matériel que temporel. Des enseignants et des correspondants remarquent qu'il serait pour le moins pertinent d'interroger ce mode d'évaluation au regard des moyens investis. Doivent-ils évaluer chacune de 20 compétences ou s'orienter vers un mode d'évaluation par domaine de compétences ?

Dans le détail des modes d'évaluation, il apparaît, sur la base des propos des correspondants C2i, que les étudiants sont évalués diversement. Une évaluation théorique (73%), une évaluation pratique (60%), un contrôle continu (37%), DNC (36%) et un oral (6%). Le DNC n'apparaît pas comme le mode d'évaluation le plus utilisé dans le cadre de l'enseignement C2i. Abordé *supra*, le DNC peut apparaître difficilement applicable dans le cadre de formation avec de forts effectifs étudiants. Par ailleurs, la majorité de ces évaluations se déroulent soit totalement en présentiel (47%) soit réparties sur du présentiel et du distanciel (46%). Lorsque les enseignants et les correspondants C2i sont interrogés sur les modes d'évaluation mis en place, ils semblent satisfaits. Dans le contexte actuel, les deux tiers des personnes interrogées (66%) déclarent que les modes d'évaluation mis en place au sein de la composante sont plutôt adaptés.

Les étudiants semblent appuyer ces propos, dans le sens où près des trois quarts (73%), ayant répondu au questionnaire, se sentent plutôt ou tout à fait capables de réussir la certification C2i. Toutefois, des incompréhensions, de la part des étudiants, existent sur le suivi via la plateforme *Moodle* (prise en main de Moodle, dépôts de documents pour évaluation, délai à respecter, etc.). Néanmoins, ces difficultés semblent s'estomper avec une information répétée et continue sur le mode d'évaluation par compétences, sur ses attendus et sur ce qu'il offre.

Constat : Des incompréhensions persistantes chez les étudiants concernant le mode d'évaluation par compétences, ainsi que vis-à-vis du suivi via la plateforme *Moodle*. Des enseignants s'interrogent aussi sur le mode d'évaluation par compétences ainsi que sur l'emploi du DNC dans le cadre de formations avec de forts effectifs étudiants

Recommandation : Une information continue et prolongée sur le mode d'évaluation par compétences semble favoriser le suivi de la formation et réduire le décrochage

L'évaluation d'un travail disciplinaire et/ou réflexif

Des personnes interrogées ont soulevé l'idée d'une possible évaluation des compétences sur la base d'un travail effectué dans un cours disciplinaire en respectant les exigences de forme élaborées dans le cadre du dispositif C2i. Il s'agit d'ailleurs d'une pratique que quelques enseignants C2i ont mise en pratique. Cette solution permet, d'une certaine manière, de compenser le refus de quelques composantes, ou départements disciplinaires, d'allouer davantage d'heures d'enseignement à la formation C2i. Une limite est que, bien souvent, l'enseignant disciplinaire n'est pas en capacité de valider la compétence numérique. Ce travail reste du ressort de l'enseignant C2i.

D'autres propositions d'évaluation ont été soulevées. Quelques enseignants C2i font état d'un retour positif des étudiants, après que la formation eu été finie, quant à leur choix d'évaluer leurs compétences sur la base d'essais réflexifs. De leur point de vue, les premières évaluations sont assez déroutantes, dénotant par rapport au mode d'évaluation « traditionnel » par notes, mais l'incorporation progressive de cette nouvelle logique permet, par la suite, une bonne reconnaissance du dispositif. Ces enseignants déclarent, d'ailleurs, avoir une plus grande facilité à mesurer les compétences à partir d'un essai réflexif qu'à partir d'une tâche technique donnée. Ce type d'évaluation semble davantage correspondre à des effectifs réduits, du fait du temps consacré à chacun, et paraît peu compatible avec une formation générale en licence et une massification de l'évaluation.

Une autre proposition visait à développer un mode d'évaluation qui se baserait sur un enseignement par « tâtonnement », c'est-à-dire que les enseignants C2i « laisseraient » les étudiants « tâtonner » avec les outils afin de leur permettre de réfléchir leurs usages.

Constat : Des contraintes, ou des restrictions, en terme de volume horaire alloué aux formations C2i dans les cursus disciplinaires. Des enseignants C2i ont adopté des modes d'évaluations annexes afin de s'adapter : (1) un système compensatoire par l'évaluation de travaux effectués dans un cours disciplinaire ; (2) une évaluation des compétences numériques sur la base d'essais réflexifs ; (3) un apprentissage par « tâtonnement » dans une logique d'usages réflexifs

Recommandation : Recueillir et se saisir de l'ensemble des modes d'évaluation mis en place localement par les enseignants C2i afin de construire un « éventail » de propositions applicables en fonction des contextes locaux



Le caractère obligatoire de la formation

Dans certaines composantes, la formation au C2i correspond à une UE, portant un intitulé autre que celui de C2i, que les étudiants sont obligés de suivre. Toutefois, dans une logique de passage en année supérieure, l'obtention du C2i n'est pas obligatoire mais l'obtention de l'UE l'est, avec des modalités d'évaluation différentes de ce qui est proposé pour le C2i. Dans le contexte de ces composantes, ce mode de formation et d'évaluation conduit bien souvent à un taux de succès élevé, tout du moins plus élevé que dans une formation où l'obtention de l'UE est facultative. De manière détournée, ces composantes ont renommé l'UE, assimilée C2i, et ont modifié certaines modalités afin de rendre son suivi et son obtention obligatoires.

Dans d'autres cas, ce n'est que la formation qui est rendue obligatoire. Là aussi, le taux de certification est supérieur au formation où la formation n'est pas obligatoire. Ces exemples interrogent quant au caractère obligatoire de la formation, voire de la certification. La formation C2i doit-elle être rendue obligatoire ? Est-ce davantage une question de reconnaissance des différentes formations au numérique, C2i et au-delà, proposées ? Des échanges avec des correspondants et des enseignants C2i ont montré que lorsque l'obtention d'une UE est obligatoire pour passer en année supérieure, il y a un réel levier d'incitation qui s'enclenche. À l'inverse, quand l'obtention d'une UE n'est pas obligatoire, dans une logique de compensation avec d'autres UE, le taux de participation diminue drastiquement et, par extension, le taux de certification.

Constat : Des zones d'ombre dans les composantes sur le caractère obligatoire du suivi de l'UE C2i et sur le caractère obligatoire de l'évaluation dans les formations C2i

Recommandation : Clarifier nationalement la situation sur le caractère obligatoire ou non-obligatoire de la formation et de l'évaluation pour le dispositif C2i

Une normalisation des critères d'évaluation et de certification ?

Les réponses apportées au questionnaire montrent que les enseignants et les correspondants C2i estiment majoritairement (64%) que la certification est nécessaire au bon déroulement de la formation C2i et, plus largement, au cursus disciplinaire de l'étudiant. Sur la base d'échanges qui ont eu lieu pour cette enquête, un désir a été émis, par certains correspondants, de réviser le mode d'évaluation actuel – conçu comme une évaluation binaire entre l'acquis et le non-acquis – afin de tendre vers un mode d'évaluation « en curseur » comme cela peut se faire avec certaines langues (TOEIC, TOEFL, etc.). Leur souhait serait d'évoluer vers un système de gradation des compétences. Une des critiques émises sur le mode d'évaluation actuel est qu'il n'y a pas véritablement de critères de

qualité. L'image proposée par un correspondant est dès plus explicite : « Pour moi, depuis le début, le certificat est... le ver était dans le fruit ». Selon lui, il est nécessaire d'inviter les établissements d'enseignement supérieur à avoir les mêmes critères d'évaluation et à disposer d'un niveau d'exigence commun, de modes d'évaluation communs. Il explique que faire valoir un certificat qui n'est pas basé sur une accréditation officielle n'apporte aucune valeur. Dans son argumentation, il cherche à mettre au jour une certaine somme de normes permettant de définir un niveau d'exigence : « Tu as une norme, tu l'appliques, tu es audité pour ce que tu fais et si l'audit se passe bien, tu es accrédité. Et là, tu certifies ». Par ailleurs, en suivant cette logique, il lui importe aussi de garantir les compétences des évaluateurs : « Tu ne peux pas faire une évaluation correcte si tu ne contrôles pas les gens qui évaluent. [...] Est-ce qu'il faut des gens qui sont crédibles ou une masse de gens qui font n'importe quoi et dévalorisent le certificat ? [...] On peut très bien avoir des enseignants pour former et des enseignants pour évaluer, c'est très différent ». Nombreux sont les enseignants C2i à vouloir maintenir un seuil minimum de maîtrise puisque « le but n'est pas d'amener artificiellement le truc à 100% ». Ils s'interrogent sur la potentielle valeur du certificat dans un contexte de certification de masse. Un des arguments défendus est que le certificat serait d'autant plus visible aux yeux des directeurs d'entreprise ou des directeurs de ressources humaines et qu'il garantirait d'un niveau de compétence. Par ailleurs, pour assurer de ces niveaux de compétences, des correspondants proposent une normalisation des critères d'évaluation puisque le système actuel d'évaluation par compétences peut apparaître complexe pour les étudiants et les professionnels, et parfois pour les équipes pédagogiques. Un enseignant C2i estime que cette évolution est aujourd'hui envisageable : « La communauté [C2i] est prête à normaliser ses critères d'évaluation ».

Constat : Pour les correspondants, la certification est nécessaire à la formation C2i et au cursus disciplinaire de l'étudiant. Des divergences sur les modes d'évaluation des compétences avec des souhaits de révision du mode d'évaluation et de certification des C2i

Recommandation : Différentes propositions ont été émises quant à une normalisation des critères d'évaluation et de certification dans les formations C2i : (1) inviter les établissements d'enseignement supérieur à avoir les mêmes critères d'évaluation et à disposer d'un niveau d'exigence et de modes d'évaluation communs ; (2) garantir les compétences des évaluateurs ; (3) maintenir un niveau d'exigence pour éviter la certification de masse et la dévalorisation du certificat ; (4) une normalisation favoriserait l'accueil des C2i dans le monde du travail



Les besoins du monde du travail à pourvoir par les établissements d'enseignement supérieur

Nous terminerons la présentation des résultats de cet état des lieux sur la place du numérique dans le monde du travail et leurs besoins en terme de formation mais aussi sur la manière dont le dispositif C2i y est perçu et pourrait y être valorisé.

Des compétences numériques dans le monde des entreprises

L'informatisation croissante dans le monde de l'entreprise

Depuis quelques décennies, le monde de l'entreprise s'informatise encore et toujours plus (équipement, réseau, logiciel, personnel, etc.). Les derniers chiffres de la DARES, datant de juillet 2014, sur le sujet vont d'ailleurs dans ce sens¹⁶. Cette informatisation croissante n'est pas sans causer des difficultés parmi les acteurs du monde du travail, comme le souligne une vice-présidente en charge du numérique dans une communauté de communes : « L'informatique est un domaine de plus en plus compliqué même si ça se simplifie avec les nouveaux outils, que sont les réseaux sociaux et que les gens utilisent beaucoup d'ailleurs mais qui ne sont pas forcément ce qui est utilisé dans le milieu professionnel. Et c'est là où on a un décalage entre l'informatique privé, avec un niveau d'appropriation qui me paraît bon aujourd'hui et, par contre, le milieu professionnel où on a cette difficulté d'outils qui sont encore compliqués ». Ces propos permettent de justement distinguer une partie des différents usages qui sont faits et des confusions qui parfois existent concernant la maîtrise du numérique. Des usages du numérique dans un contexte personnel n'impliquent absolument pas une maîtrise du numérique dans tous les contextes d'usage (personnel, académique, professionnel, etc.).

Conjointement aux dispositifs techniques, les entreprises requièrent des compétences numériques professionnelles extrêmement variables, souvent fonctionnelles de la date de la prise de fonction de l'emploi. Pour autant, il persiste, voire se creuse, une fracture en termes de compétences numériques au sein des entreprises, et plus largement dans le monde du travail. Plus encore, il peut apparaître des décalages générationnels vis-à-vis des usages du numérique. Des personnes avec lesquelles nous nous sommes entretenues reconnaissent que leur apprentissage s'est fait, pour certaines, sur le tas en se retrouvant directement confrontées à des situations d'usage et, pour d'autres, sur le tard à un âge avancé d'emploi. C'est d'ailleurs ce qu'explique un chef de service concernant l'apprentissage et le développement sur le tas de ses compétences numériques : « Moi, j'ai toujours bossé avec un ordinateur. Les compétences, je les ai acquises au fur et à mesure de

¹⁶ DARES Analyses, *Conditions de travail. Reprise de l'intensification du travail chez les salariés*, juillet 2014, consulté (<http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2014-049.pdf>)

ma vie professionnelle ». Comme le résume un responsable administratif dans le transport public : « Le niveau de compétences est très varié mais on ne peut pas le qualifier de "fabuleux". On n'a pas à faire à une population très portée sur le numérique ». L'expliquant par la suite, au-delà de l'usage de logiciels métiers, le malaise avec le numérique est réel et, dans certains cas, reconnu. L'expression de ce manque d'aisance avec le numérique est visible à tous les niveaux de la hiérarchie.

Constat : L'informatisation croissante du monde du travail n'induit pas un accroissement « naturel » de la maîtrise du numérique. Une forte diversité dans les niveaux de connaissance et de compétence concernant le numérique dans le monde du travail. Une focalisation sur la bureautique et les logiciels métiers

Recommandation : Promouvoir le dispositif C2i et les différentes formations au numérique (bureautique, informatique, éthique, juridique, etc.) auprès des entreprises et des institutions. Encourager la publicité des réels apports des formations C2i aux usages professionnels quotidiens du numérique

Un état des lieux des compétences numériques en entreprises

Comme nous venons de le constater, il s'est opéré une prise de conscience progressive d'un manque de connaissances et de compétences en matière d'usages du numérique en entreprise. Ce même responsable administratif dans le transport public nous explique que, dans l'entreprise au sein de laquelle il travaille, même des « experts » concernant des logiciels métiers peuvent être « déstabilisés » avec de la bureautique quotidienne : « Très confidentiellement, on a régulièrement à déplorer un certain manque de culture informatique en interne chez nos salariés les plus anciens. Et on se rend bien compte que plus cette culture numérique s'est développée, plus l'utilisation d'outils numériques est compliquée, dans la plupart des cas. [...] on peut avoir à faire aussi à un expert [...], qui n'est pas forcément très à l'aise avec les outils bureautique ou messagerie parce dans sa vie personnelle, en particulier, ce n'est pas forcément sa tasse de thé, tout en étant un expert sur un progiciel très pointu ». Il n'est d'ailleurs pas le seul à déplorer cette situation. Une DSI (*Directrice des Systèmes d'Information*), au sein d'une commune, arrive à un constat semblable en expliquant que « la méconnaissance de l'outil informatique met des agents en difficulté » et que « le niveau est tellement bas pour certains agents que ça induit du stress dans la vie professionnelle ». Sur la base de ces propos, il apparaît un manque de maîtrise de l'informatique, avant même du numérique, alors que l'enjeu est bien de « rendre autonomes les utilisateurs », pour reprendre les termes employés par une vice-présidente en charge du numérique dans une communauté de communes.



De manière générale, il apparaît une forte hétérogénéité concernant le niveau de compétences numériques entre les entreprises mais aussi à l'intérieur des entreprises et, plus généralement, dans le monde du travail. Non pas qu'il soit attendu de chacun des usagers qu'ils atteignent l'excellence dans la maîtrise du numérique mais qu'ils puissent certifier d'une aisance avec le numérique. Cette hétérogénéité s'explique, en partie, par le mode de formation des utilisateurs au numérique (autoformation, sollicitation des pairs, formation à l'intérieur de l'entreprise, formation en externe, etc.). Par ailleurs, un chef de service interrogé, effectuant principalement des recrutements à niveau bac+5, met à mal cet *a priori* autour des *digital natives* et des *digital immigrants* en expliquant que les jeunes salariés dont il a la direction ne maîtrisent pas tous le numérique mais aussi que les salariés les plus anciens ne sont pas tous inadaptés avec le numérique. Cette hétérogénéité concernant le niveau de compétences numériques dans le monde du travail confirme la nécessité de former au numérique, quelque soit l'âge des usagers, tout au long de la vie.

Constat : Quelque soit le niveau hiérarchique, il y a un niveau de formation insuffisant au numérique, au-delà de la bureautique, dans le monde du travail. Des acteurs d'entreprises signalent un profond malaise avec le numérique au-delà des logiciels métiers. Plus encore, chez certains usagers, le manque de compétences les place ponctuellement en situation de difficulté professionnelle

Recommandation : Faire la publicité des formations C2i auprès des entreprises et de ce que ces certificats peuvent apporter en matière d'autonomie. Éviter à l'utilisateur d'être désemparé face à l'outil ou au logiciel et tendre vers une situation d'aisance avec le numérique

Une formation principalement à la bureautique

Comme il a été évoqué *supra*, les personnes, issues du monde du travail, avec lesquelles nous nous sommes entretenues rapportent, qu'au sein de leur entreprise, le personnel est formé mais principalement à la bureautique et plus particulièrement sur des logiciels métiers. Il semble qu'ils aient de bonnes compétences techniques mais qu'il y ait aussi une forte variabilité en terme de culture numérique générale comme l'explique un responsable administratif : « Ce qui ne veut pas dire qu'ils ont un très très bon niveau, chez eux, dans le numérique, soit avec leur messagerie, soit avec les réseaux sociaux, etc. mais ils sont très très forts sur ce logiciel ». Les formations à l'informatique, au traitement de l'information et aux réseaux de transmission des données restent et demeurent parmi les spécialités de formation les plus demandées dans le secteur de la formation continue, en se positionnant

à la cinquième place¹⁷. Pour autant, ce type de formation ne s'inscrit que peu dans une logique de formation au numérique, sur un domaine plus large.

Plus encore, une personne enquêtée nous rapporte, par rapport à son environnement de travail, que nombre de salariés sont formés, de manière continue, à la bureautique et, pour autant, ils déclarent ne pas être à l'aise avec la bureautique. Il y a de profondes lacunes concernant la question de l'autonomie avec la bureautique et, de manière plus large, avec le numérique. Dans certains cas, il n'y a même jamais eu de formation à la bureautique, à l'informatique et, encore moins, au numérique. Comme nous le notions précédemment, l'apprentissage s'est fait sur le tas et/ou sur le tard. Une directrice des services informatiques nous explique même que la «strate» la moins bien formée à l'outil informatique correspond à la «strate» managériale, pour reprendre ses termes. Cette dernière éprouve des difficultés à instaurer des formations pour leurs équipes et, plus simplement, à prendre conscience des lacunes des salariés avec le numérique. N'est-ce pas à ce niveau de la hiérarchie que les *a priori*, au sujet de la maîtrise supposée du numérique, sont les plus forts et les plus nombreux ?

Ces constats montrent que les entreprises ont de réels besoins de formation en compétences numériques. Il importe donc de faire une promotion, au niveau national, des différentes formations C2i auprès des entreprises, des syndicats de salariés, auprès des syndicats patronaux, etc. Il importe que ces formations C2i soient prises en compte dans les négociations des branches professionnelles, qu'elles soient discutées dans les conventions collectives, etc. Une responsable dans une grande banque française souligne qu'une politique de formation tout au long de la vie existe seulement parce qu'un service de formation existe et «insuffle» cette politique. Ce n'est pas le cas dans la majorité des entreprises. Peut-être dû au fait qu'il y ait un manque de connaissance précise de la situation en entreprises, les directions semblent hésitantes sur les orientations à donner quant à la formation de leurs salariés en matière de compétences numériques. De la même manière, est-ce que les établissements d'enseignement supérieur sont réellement au fait des besoins du monde du travail en terme de compétences numériques ? Quels dispositifs peuvent être mis en place afin de rapprocher le monde du travail et les établissements d'enseignement supérieur ?

Constat : Des formations fortement réduites à la bureautique dans le monde de l'entreprise, lorsqu'elles existent. Un manque de connaissance dans le monde du travail sur le niveau de compétences numériques des salariés. Un manque de connaissances des établissements d'enseignement

¹⁷ DARES Analyses, *Les prestataires de formation continue en 2011. Le secteur de la formation continue à croître sur fond d'activité économique ralentie*, octobre 2013, consulté (<http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2013-062.pdf>)



supérieur sur les besoins des entreprises en terme de compétences numériques

Recommandation : Réaliser une promotion nationale des formations C2i auprès des directions d'entreprises, des syndicats de salariés, des syndicats patronaux, etc. Les formations C2i devraient faire l'objet de négociations dans les branches professionnelles et pourraient être discutées dans les conventions collectives, etc. Favoriser l'interconnexion entre les établissements d'enseignement supérieur et le monde du travail afin de réduire ces méconnaissances, visibles à tous les niveaux

Des besoins professionnels en compétences numériques

Le monde de l'entreprise n'arrive pas à pouvoir l'ensemble de ses besoins en terme de compétences numériques. Bien évidemment, ces besoins diffèrent selon les secteurs d'activités, tant dans le contenu que dans les volumes. Pour autant, de manière générale, les besoins sont existants et sont clairement exprimés, non pas sur des compétences numériques encore plus techniques mais vers une « culture générale en informatique ». Ces besoins sont orientés vers des besoins de formation au numérique tout au long de la vie, permettant de renforcer l'autonomie des utilisateurs.

Comme l'explique le président de l'EPI (*Enseignement Public & Informatique*), un manque cruel de culture informatique et de culture numérique persiste dans le monde de l'entreprise. Il n'est pas le seul à faire ce constat puisqu'une vice-présidente en charge du numérique dans une communauté de communes insiste même sur les questions d'interopérabilité et de logiciels libres afin de ne plus avoir à former des « presse-boutons » uniquement compétents sur une version spécifique d'un logiciel propriétaire. D'autres personnes insistent davantage sur des formations orientées vers des « outils de partage » ou vers le « collaboratif » dans l'entreprise. La personne membre du comité Sup'Emploi, avec laquelle nous nous sommes entretenue, résume cette demande : « À l'heure où toutes les entreprises se posent toutes la question, avec des approches différentes et des degrés divers, de "Comment je m'adapte au sujet du numérique ?", avoir un certificat [...] est quelque chose qui permettrait d'avoir un lien entre un enseignement et un besoin d'entreprise sur des fondamentaux et non pas sur des aspects purement spécifiques ou spécialisés ».

Par ailleurs, pour une partie des correspondants, il importe de souligner qu'un certain nombre de compétences numériques développées dans les formations C2i ne sont pas nécessairement visibles et opératoires immédiatement mais elles peuvent pourtant répondre à des besoins professionnels. Majoritairement (66%), les enseignants et les correspondants C2i estiment que les établissements d'enseignement supérieur répondent à des besoins du monde du travail lorsqu'il est question d'acquisition de compétences numériques.

Toutefois, du fait qu'il n'existe pas ou peu de dispositif de recueil des besoins du monde du travail concernant les compétences numériques, il apparaît difficile de savoir si les établissements d'enseignement supérieur satisfont le monde du travail. Par contre, ce même personnel enseignant est quasiment unanime (93%) sur les attentes réels du monde du travail en terme de compétences numériques. Les étudiants l'ont aussi bien compris puisqu'ils répondent aussi, à hauteur de 81%, à cette question concernant les attentes du monde du travail.

Les correspondants précisent aussi que selon le niveau de C2i dont il est question, les compétences numériques développées n'ont pas les mêmes finalités mais elles permettent, en définitive, de favoriser l'autonomie dans différents contextes d'activité (professionnel, personnel, académique, etc.).

Constat : Des difficultés à pouvoir l'ensemble des besoins en terme de compétences numériques dans le monde du travail. Le manque d'aisance avec le numérique est pourtant explicitement déclaré. Des correspondants estiment qu'un certain nombre de compétences numériques développées dans les formations C2i ne sont pas nécessairement visibles et opératoires immédiatement mais elles peuvent pourtant répondre à des besoins dans l'activité professionnelle

Recommandation : Assurer la connaissance et la reconnaissance, par le monde du travail, des formations C2i proposées et des compétences numériques développées

La valorisation du dispositif C2i dans le monde du travail

Une méconnaissance du dispositif C2i par le monde du travail

« Un dispositif C2i totalement méconnu des entreprises ». Voici en quelques mots la manière dont un membre du comité Sup'Emploi résume le niveau de connaissance du dispositif C2i par le monde du travail. Plus spécifiquement, les personnes interrogées n'ont aucune connaissance des différentes formations C2i proposées, tant le niveau 1 que les niveaux 2, ou d'une quelconque autre formation au numérique dispensée dans l'enseignement supérieur. Les seules formations évoquées renvoient davantage à des formations de type bureautiques et qui sont proposées soit à l'intérieur soit à l'extérieur de l'entreprise. Ces formations se cantonnent bien souvent à un apprentissage ou à une mise à jour de connaissances concernant un logiciel (logiciels métier, traitement de texte, tableur) mais n'abordent les questions autour du travail collaboratif, de la protection des données, des enjeux juridiques et éthiques liés au numérique, etc. Simplement, les formations C2i souffrent d'un véritable problème de visibilité extérieure, c'est-à-dire en dehors de l'établissement d'enseignement supérieur. De nombreux correspondants proposent de



développer une importante campagne de publicité, au niveau national, afin de promouvoir les formations C2i et leur contenu. Comme l'explique un enseignant C2i, il importe de développer communication extérieure sans « dénaturer un truc qui marche bien ».

Au-delà du « simple » problème de visibilité extérieure du dispositif C2i, il apparaît aussi un problème de compréhension du contenu. Aux yeux de nombreux correspondants, les référentiels ne sont absolument pas communicables à l'extérieur des établissements dans leur forme actuelle. Il est suggéré de revoir la forme de ces derniers et de proposer des référentiels « grand public » à destination des entreprises, des politiques, etc. Suivant cette démarche, le dispositif C2i gagnerait en compréhension et, par la même, en reconnaissance. Comme l'explique certains enseignants C2i, les référentiels manquent de clarté. La révision de la terminologie est une proposition quant au développement de référentiels de présentation « grand public ». Par ailleurs, un vice-président chargé du numérique raconte que le développement d'un film pour la promotion national du C2i a grandement aidé à la visibilité du dispositif, tant à l'intérieur de l'université qu'à l'extérieur de celle-ci. La situation dans le monde des entreprises est qu'il y a, à l'heure actuelle, de véritables besoins en compétences numériques. Comment les établissements d'enseignement supérieur peuvent-ils y répondre ? Les compétences développées en terme de bureautique, ainsi que les formations proposées, ne semblent pas suffisantes pour permettre une aisance du salarié avec le numérique. Ces besoins se ressentent de plus en plus lors des phases de recrutements. Le dispositif semble pouvoir répondre à certains de ces besoins, du moment que sa visibilité extérieure ainsi que sa reconnaissance s'accroissent.

Constat : Forte méconnaissance des différentes formations C2i par le monde du travail. Les C2i souffrent d'un réel problème de visibilité et de lisibilité extérieure. Par ailleurs, les référentiels sont incompréhensibles pour les non-initiés

Recommandation : Déployer un dispositif de communication, épaulé par le ministère et à l'échelle nationale, vers les acteurs et les structures clés du monde du travail quant au dispositif C2i, son contenu et ses apports. Proposer des référentiels de présentation compréhensibles par l'ensemble des publics potentiellement concernés par les formations C2i

La promotion du certificat et la valorisation du dispositif C2i

À l'inverse des compétences linguistiques par exemple, les compétences numériques sont plus difficilement évaluables lors des recrutements professionnels. Comme nous le notions précédemment, nombre d'enseignants promeuvent, lors des formations C2i, les impacts positifs que peuvent avoir ce type de certificat dans le *curriculum vitae*, lors d'une recherche de stage ou lors d'un entretien d'embauche. Près des trois quarts des enseignants et des correspondants (77%), ayant répondu au questionnaire, estiment que le C2i est une certification que les étudiants pourraient faire valoir lors d'un entretien d'embauche ou lors d'une recherche de stage. Bien qu'étant moins nombreux (65%), les étudiants s'accordent majoritairement aussi sur ce fait. Pour les étudiants, les domaines de compétences les plus mobilisables dans leur future vie professionnelle correspondent à : « Produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques » (34%), « Travailler dans un environnement numérique évolutif » (17%) et « Être responsable à l'ère du numérique » (11%). Il semble, d'ailleurs, que les étudiants, issus de filières où la formation C2i obtient un fort taux de certification, valorisent davantage ce certificat lors d'une recherche de stage ou d'emploi. C'est une démarche que est fortement encouragée par les enseignants. Sur la base de retours d'étudiants qu'ont pu avoir les enseignants, il semble que le certificat C2i a permis pour certains de décrocher un stage en entreprise. Néanmoins, les enseignants ayant eu des retours sont peu nombreux. Sur ces exemples, ne serait-il pas judicieux d'inciter l'ensemble des étudiants, intégrés dans les différentes formations C2i, à valoriser le certificat et plus largement le dispositif C2i lors de la réalisation d'un stage, durant un entretien d'embauche ou à la suite d'un recrutement professionnel. Les étudiants ne peuvent-ils pas être des instances de promotion du dispositif C2i ?

Dans cette démarche de promotion du certificat et de valorisation du dispositif C2i, il apparaît que près de 20% des correspondants interrogés déclarent que leur établissement a signé une convention avec un ou plusieurs autres établissements (lycée, etc.) pour la délivrance du C2i. D'ailleurs, la moyenne du nombre d'établissements signataires est de 3,4. Le nombre moyen d'étudiants concernés est de l'ordre de 237 individus le nombre moyen de certificats délivrés se situe à 134 pour l'année 2013/2014.

Par ailleurs, l'image du dispositif C2i est fortement attachée à celle, dévalorisée, du dispositif B2i. De nouvelles réflexions permettraient éventuellement de favoriser l'articulation entre le B2i et le C2i. La situation actuelle, quant à l'hétérogénéité des formations dispensées dans le secondaire et le supérieur, fait qu'il est difficile d'avoir une visibilité sur la situation générale. Une meilleure articulation des dispositifs pourrait éventuellement réduire, même partiellement, les disparités entre les formations et renforcer leur image. Certains enseignants semblent, tout de même, sentir un « frémissement » dans la reconnaissance professionnelle du dispositif C2i. Toutefois, ces mêmes enseignants déclarent n'avoir que très peu de retours sur la pratique de valorisation lors d'une recherche de stage ou d'emploi. Par ailleurs, ils déplorent un manque de communication



institutionnelle sur les C2i et cette absence de relai dans les entreprises pour promouvoir les certificats.

Constat : Des enseignants qui promeuvent le C2i pour la recherche de stage et d'emploi. L'image du C2i fortement attachée au dispositif B2i mais l'émergence d'impacts positifs du C2i dans le monde du travail. Pour autant, les enseignants déplorent un manque de communication institutionnelle sur les C2i et une absence de relai dans les entreprises pour renforcer cette promotion

Recommandation : Élaborer un dispositif de recueil d'expériences d'anciens étudiants (observatoire sur le post-diplôme) sur les recrutements en vue d'enrichir le dispositif C2i. De la même manière, se saisir des étudiants comme un levier de promotion des certificats lors de stage, durant un entretien d'embauche ou à la suite d'un recrutement professionnel. Favoriser l'articulation entre les dispositifs B2i et C2i.

La reconnaissance du C2i en tant que certification professionnelle officielle ?

Lorsque les étudiants, les correspondants et les enseignants C2i sont interrogés sur la reconnaissance des compétences numériques développées dans la formation C2i par le monde du travail, les avis divergent. Majoritairement (63%), les enseignants et les correspondants C2i pensent qu'elles ne sont plutôt pas ou pas du tout reconnues, tandis que les étudiants estiment, avec une légère majorité (53%), qu'elles sont plutôt ou tout à fait reconnues. Ce constat souligne la nécessité d'éclaircir cette question de reconnaissance des compétences numériques par le monde du travail.

Afin de faciliter la connaissance et la reconnaissance du dispositif C2i par les entreprises, une proposition serait de permettre la définition des C2i comme des certifications professionnelles officielles, tout du moins de les élever au niveau d'une certification standardisée, à l'instar des certifications de langue comme le TOEIC (*Test of English for International Communication* ou *Test d'anglais pour la communication internationale*), le TOEFL (*Test of English as a Foreign Language* ou *Test d'anglais langue étrangère*) ou l'IELTS (*International English Language Testing System* ou *Système d'évaluation en langue anglaise internationale*). Nombre d'enseignants approuvent cette orientation sans pour autant que les différents C2i ne soient restreints à de la formation bureautique, dans la lignée du PCIE (*Passeport de Compétences Informatique Européen*). La normalisation des critères d'évaluation des compétences numériques permettrait, semblerait-il, de garantir, quelque soit le lieu de formation, le même niveau d'exigence. Puisque, au final et selon ce membre du comité Sup'Emploi interrogé, « le premier besoin des entreprises, c'est de juger à quel point les étudiants qui arrivent dans leurs entreprises sont capables de s'intégrer dans un environnement digital et

surtout, pour leurs propres collaborateurs existants, où ils en sont et qu'est-ce qu'il faut faire pour pouvoir les mettre à niveau ».

Constat : Des divergences, entre les étudiants et les enseignants C2i, quant à la reconnaissance des compétences numériques développées dans la formation C2i par le monde du travail. Des difficultés d'évaluation des compétences numériques développées dans les différentes formations C2i

Recommandation : Des enseignants et des correspondants proposent d'élever les certificats C2i au niveau des certifications standardisées, type TOEIC en réfléchissant à une normalisation des critères d'évaluation des compétences numériques

Le recueil de témoignages des professionnels

À l'heure actuelle, il y a véritablement, au sein des établissements d'enseignement supérieur, un manque concernant le recueil des témoignages de professionnels, et plus largement des différents acteurs du monde du travail, sur leurs besoins en compétences numériques. Plus spécifiquement, il n'existe pas, ou peu, de dispositif permettant de recueillir, de recenser et d'énumérer les besoins du monde du travail concernant les compétences numériques. La création de passerelles entre les établissements d'enseignement supérieur et le monde du travail permettrait de davantage recueillir et définir leurs attentes mais aussi de faire évoluer le dispositif C2i.

Par ailleurs, le développement de ce type de démarche faciliterait aussi la compréhension, par les étudiants, des finalités de la formation dans le sens où la proximité avec le monde du travail serait d'autant plus patente. Un dispositif de ce genre permettrait sûrement de renforcer l'adaptation des différentes formations C2i aux démarches de recherche d'emploi, de valorisation du certificat lors de recrutement et de mise en application des compétences numériques dans l'activité professionnelle.

Constat : Peu ou pas de passerelles entre l'établissement d'enseignement supérieur et le monde du travail permettant de recueillir leurs besoins en compétences numériques

Recommandation : Favoriser l'établissement de ponts entre les différents services concernées par les formations C2i mais aussi, et surtout, entre le monde du travail et les établissements d'enseignement supérieur



Conclusion

Concernant la formation au numérique et plus particulièrement concernant le dispositif C2i, les établissements d'enseignement supérieur arrivent aujourd'hui à une étape importante de leur évolution. Ce faisant, dans cette conclusion, nous souhaiterions reprendre les constats majeurs et les grandes recommandations développées dans ce rapport d'étude.

Quelles approches de la culture et des compétences numériques ?

S'interroger sur la culture et les compétences numériques conduit inévitablement à questionner les notions et les concepts mobilisés que sont ceux de « compétence », de « numérique », de « compétence numérique », de « culture », de « culture numérique » et de « culture informationnelle ».

Dans une bonne part des rapports sur lesquels nous avons travaillé les concepts sont définis de manière inégale. Sans nécessairement reprendre les définitions qui y sont proposées, il apparaît que le concept de compétence se rapporte à un ensemble de *savoir* (connaissance, etc.), de *savoir-faire* (aptitudes, dispositions, capacités, etc.) et de *savoir-être* (valeurs, stratégies, etc.). La compétence, et plus largement la compétence numérique, renvoient à un phénomène dynamique et structuré, un potentiel d'actions avec une efficacité uniquement réalisable en contexte. Comment, dans ces conditions favoriser le développement de compétences numériques dans le cadre des formations C2i, potentiellement mobilisables dans un contexte professionnel et au-delà ?

Construire un cadre de réflexion autour de la notion de culture numérique est d'autant plus complexe que le terme même de « culture » renvoie à une multitude de conceptions. Sa constante extension à de nouveaux champs fait qu'elle perd progressivement en compréhension puisqu'elle peut tout aussi bien faire référence à des « tendances » de société que renvoyer à un ensemble de mœurs, de valeurs, de croyances, d'idéologies, de pratiques. Comment, de ce constat, définir et intégrer la culture numérique dans le dispositif C2i ? Par ailleurs, c'est à se demander si la culture numérique ne serait pas qu'une culture informationnelle ? Une bonne part des rapports traités le laisse à penser en la caractérisant comme une « simple » maîtrise de l'information.

Pourtant au cœur de la réflexion, le terme de « numérique » n'est jamais défini dans le corpus. Puisque chacun appréhende de manière différente ce que sont les compétences numériques ou ce qu'est la culture numérique, comment est-il possible d'établir des formes de dialogue stables, à savoir un vocabulaire commun, en vue d'enrichir le dispositif C2i ? L'établissement de ces formes de dialogues stables ne passe-t-il pas, au préalable, par un éclaircissement du terme « numérique » ?

La confusion environnant la mobilisation de cette multitude de notions, dans ce contexte de formation au numérique et d'évolution du dispositif C2i, fait qu'il conviendrait d'aplanir et d'éclaircir ces différentes interrogations d'ordre conceptuel et sémantique.

L'analyse des référentiels français et européen a permis de mettre en lumière certains points de divergence au niveau des publics visés, du vocabulaire mobilisé, des compétences à développer et des logiques véhiculées. D'un côté, le référentiel européen, technophile, s'inscrit dans une logique de rationalisation et de spécialisation des tâches réclamant l'usage du TIC. De l'autre, les référentiels C2i soutiennent une logique de responsabilisation et d'autonomie de l'individu faisant usage du numérique. En définitive, quelles doivent être les finalités des formations C2i à venir concernant la culture et les compétences numériques ?

Comment sont perçus le dispositif C2i et les compétences numériques des étudiants ?

Il apparaît une véritable hétérogénéité entre les établissements d'enseignement supérieur concernant la connaissance des compétences des étudiants (personnelles, académiques, professionnelles, etc.) en matière de numérique. Par ailleurs, il persiste un fort préjugé de maîtrise « naturelle » des TIC par ces mêmes publics. Leurs usages quotidiens des technologies numériques ne correspondent pas nécessairement aux compétences numériques prescrites et développées dans les formations C2i. Ils n'ont aussi qu'une faible réflexion sur leurs propres usages. Pour autant, la réalisation d'un test de positionnement au premier semestre permet une meilleure connaissance des compétences numériques des étudiants par l'ensemble des acteurs universitaires (gouvernance, correspondants et enseignants C2i, directeur de formation, enseignants disciplinaires et étudiants). Il favorise aussi une meilleure compréhension des usages profanes des étudiants et des usages prescrits par la formation.

L'importance de la formation au numérique est reconnue mais une hétérogénéité persiste aussi dans la connaissance du dispositif C2i, sur sa nature et ses enjeux, par les différents acteurs universitaires. Ces incompréhensions sont parfois renforcées par un manque de dialogue. Les étudiants éprouvent aussi des difficultés à saisir les objectifs de la formation. Pour autant, la reconnaissance des apports semble être progressive et plus efficace en troisième année de licence. En développant des instances de dialogue et en multipliant les rencontres entre les différents acteurs, la promotion du dispositif C2i n'en sera que plus efficace. Une question demeure : les formations C2i doivent-elles répondre à des besoins de productions immédiats ou conduire à développer une autonomie avec le numérique quelque soient les contextes d'usage ?



De quelles manières les référentiels peuvent-ils s'articuler avec les formations disciplinaires ?

Les dispositifs techniques et les usages évoluent. Pour les enseignants, les référentiels C2i réclament une actualisation du contenu, notamment au sujet du juridique, du big data, du cloud, de la sécurité informatique, des technologies mobiles et du multimédia. Mais face à ces permanentes transformations numériques, ne serait-il pas plus judicieux de s'extraire de ce cercle vicieux de course à l'actualisation de contenu en cherchant à développer, chez les usagers, une logique d'autoformation et d'adaptabilité aux différentes innovations technologiques ?

L'appellation actuelle « C2i » est à questionner au regard du contenu de la formation dispensée et des correspondants proposent de désigner une nouvelle dénomination faisant écho à l'actuel dispositif, tout en signifiant son besoin de répondre aux attentes actuelles de société. De la même manière, les référentiels apparaissent difficilement lisibles pour toutes les non-enseignants C2i.

L'intégration du dispositif C2i dans les formations disciplinaires est, elle aussi, très hétérogène d'un établissement à l'autre. Pour autant, une majorité d'enseignants est favorable à une meilleure articulation des deux dans une optique de travail collaboratif en équipe pédagogique. Il est donc suggéré de mutualiser les expériences positives d'intégration du dispositif C2i dans les formations disciplinaires afin de s'en saisir et d'offrir une « boîte à outils » permettant localement de la favoriser. La contextualisation du C2i dans le disciplinaire peut être une solution en intégrant les enseignants disciplinaires à la formation C2i, en s'orientant vers davantage de travaux pratiques, et en développant des cours transversaux au disciplinaire.

Il demeure une situation antinomique entre une généralisation de la formation C2i en licence et un suivi individualisé de l'étudiant. Une massification de la formation implique le dégagement de moyens plus importants ou une révision des modes d'évaluation des compétences. Face au contexte économique des établissements, une proposition serait d'envisager la généralisation de la formation dès la première année de licence avec une évaluation par QCM, puis, en troisième année, de favoriser l'évaluation par DNC avec des étudiants plus mûrs et moins nombreux.

Par ailleurs, il paraît important de garantir un niveau minimum de formation des enseignants C2i, tout du moins de favoriser la possession du certificat C2i1, si ce n'est le certificat C2i2e. Toutefois, une telle recommandation ne serait véritablement opérationnelle que si cette situation de remplacement important du nombre d'enseignants, notamment de vacataires, est davantage interrogée.

Les conditions de la formation, de l'évaluation et de la certification sont-elles optimales ?

Les modes d'organisation locaux de la formation au numérique sont extrêmement variés, notamment concernant les enseignants intervenants (statut, discipline, etc.) ou les thématiques abordées (bureautique, informatique, juridique, éthique, etc.) mais aussi au sujet de la forme proposée (UE libre, UE disciplinaire, formation complémentaire, etc.). Le développement d'un dispositif local d'identification des différents enseignements au numérique favoriserait leur visibilité et donc leur articulation mais aussi potentiellement leur mutualisation. À cela pourrait se greffer à une politique de recrutement et de formation des enseignants en adéquation avec les besoins d'une généralisation du dispositif C2i. Et ces différentes évolutions ne peuvent se réaliser que dans une *approche systémique*, c'est-à-dire à tous les niveaux du système universitaire. Il persiste, à côté de cela, une conscience chez les enseignants de développer un dispositif de formation face à une forte logique de rationalisation de l'enseignement.

Pour des correspondants, un dispositif de formation totalement à distance n'est pas adapté à des publics de formation initiale, plus particulièrement pour les étudiants de première année de licence. Ils s'interrogent énormément sur la place de la formation continue vis-à-vis de l'enseignement à distance (MOOC, SPOC, etc.) ou vis-à-vis de mode d'enseignement hybride (distance/présence). Plusieurs correspondants ont fait part de leur souhait de voir une multiplication de lieux d'expérimentation de formation au numérique tout au long de la vie.

Des incompréhensions chez les étudiants et des interrogations chez les enseignants persistent concernant le mode d'évaluation par compétences ainsi que sur l'emploi du DNC dans le cadre de formation avec de forts effectifs étudiants. Recueillir et se saisir de l'ensemble des modes d'évaluation mis en place localement permettrait de construire un « éventail » de propositions applicables en fonction des contextes. Par ailleurs, différentes propositions ont été émises quant à une normalisation des critères d'évaluation et de certification du C2i : inviter les établissements à avoir des critères et des modes d'évaluation identiques ainsi qu'un niveau d'exigence commun ; s'assurer qu'un tel dispositif soit réalisable administrativement et avec les moyens à disposition ; garantir les compétences des évaluateurs C2i ; maintenir un niveau d'exigence pour éviter une certification de masse et la dévalorisation du certificat ; une normalisation favoriserait l'accueil par le monde du travail.



Comment les établissements d'enseignement supérieur peuvent répondre aux besoins du monde du travail ?

L'informatisation croissante du monde du travail n'est pas suivie par un accroissement « naturel » de la maîtrise du numérique. Il y a une forte diversité dans les niveaux de connaissance et de compétence concernant le numérique avec une focalisation sur la bureautique et les logiciels métiers. Quelque soit la situation hiérarchique dans le monde du travail, il y a un niveau de formation insuffisant au numérique et de réels besoins de formations, au-delà de la bureautique et tout au long de la vie. Des acteurs d'entreprises signalent un profond malaise concernant le numérique, avec les outils informatiques mais surtout avec cette culture numérique. Plus encore, chez certains usagers, une insuffisance en termes de compétences les place ponctuellement en situation de difficulté professionnelle. Il y a un manque de connaissance dans le monde du travail sur le niveau de compétences numériques des salariés mais aussi un manque de connaissance des établissements d'enseignement supérieur sur les besoins des entreprises en terme de compétences numériques.

Des correspondants proposent de promouvoir le dispositif C2i et les différentes formations au numérique (bureautique, informatique, éthique, juridique, etc.) auprès des entreprises et des institutions. Ils encouragent une publicité sur les apports du C2i, en termes d'aisance et d'autonomie, aux usages professionnels quotidiens du numérique. Les formations C2i devraient faire l'objet de négociations dans les branches professionnelles et pourraient être discutées dans les conventions collectives, etc. Il est souhaité de renforcer l'interconnexion entre les établissements d'enseignement supérieur et le monde du travail afin de réduire ces méconnaissances, visibles à différents niveaux.

Le dispositif C2i, ainsi que les diverses formations proposées, souffrent d'un réel problème de visibilité et de lisibilité extérieure. De la même manière, les référentiels paraissent incompréhensibles aux non-enseignants. Il est proposé de déployer une communication, épaulée par le ministère et à l'échelle nationale, vers les acteurs et les structures clés du monde du travail sur le dispositif C2i. Par ailleurs et toujours pour pallier au manque d'exposition du C2i, des correspondants invitent à élaborer un mécanisme de recueil d'expériences d'anciens étudiants (observatoire sur le post-diplôme) sur les recrutements et de se saisir des étudiants comme d'un levier de promotion des certificats lors de stage, durant un entretien d'embauche ou à la suite d'un recrutement professionnel.

Des enseignants et des correspondants proposent d'élever les certificats C2i au niveau des certifications standardisées, du type TOEIC en réfléchissant à une normalisation des critères d'évaluation des compétences numériques.



Les limites et les perspectives de recherche

Cet état des lieux national du dispositif C2i aura permis de réaliser une certaine somme de constats et de proposer des recommandations concernant la formation au numérique dans les établissements d'enseignement supérieur. Il apparaît aussi néanmoins certaines limites à cette étude sur lesquelles nous souhaiterions nous attarder afin de proposer plusieurs perspectives de recherche à venir.

D'une manière générale, la somme des données recueillies lors de cette étude n'aura pu être traitée que partiellement à la vue des échéances fixées, tant sur l'aspect quantitatif que qualitatif. Il est proposé de prolonger l'analyse des données recueillies afin d'enrichir et d'affiner la réflexion.

Ces échéances auront difficilement permis de dissocier les différentes spécialités C2i, que ce soit entre le niveau 1 et les niveaux 2 mais aussi entre les niveaux 2. Les constats effectués traitent, bien souvent, du C2i dans son ensemble sans pouvoir distinguer les spécificités de chacune des spécialités. Les différents niveaux 2 semblent noyés dans une analyse générale qui se focalise sur le niveau 1.

La partie traitant de la contextualisation de la formation C2i dans les cursus disciplinaires a montré que l'intégration et l'adaptation des référentiels C2i au contexte d'enseignement disciplinaire pourrait être le levier d'une meilleure réception du dispositif par les différents acteurs concernés. Néanmoins, cette étude n'a pas permis d'appréhender, en détails, les différentes « scénarisation » que certains enseignants et correspondants ont pu mettre en œuvre. C'est pourquoi il serait extrêmement intéressant d'approfondir la question afin de saisir, de manière plus longitudinale, le phénomène d'intégration, d'appropriation du dispositif C2i par les différentes formations disciplinaires.

Par ailleurs, cette étude saurait être enrichie au sujet de la situation des étudiants. La réalisation d'entretiens avec cette population pourrait conduire à interroger, plus en profondeur, les possibles articulations entre les usages profanes des étudiants et les usages prescrits par les formations C2i, en vue d'améliorer la formation au numérique dans les établissements. Ce travail saurait apporter des réponses au sujet de la transversalité des compétences numériques suivant différents contextes d'usage (académique, professionnel, personnel, etc.), au sujet du développement d'une plus grande autonomie dans les usages, au sujet du rapport entre compétence et employabilité, etc.

Enfin, il importerait de mettre l'accent sur la question de l'enseignement du numérique à distance. Différentes thématiques pourraient être traitées comme celle des MOOC et des SPOC, celle du travail à distance mais aussi celle du BYOD (*Bring Your Own Device*) avec la prise en compte du matériel personnel, des logiciels personnels et des usages personnels. Comment le dispositif C2i pourrait-il se saisir de ces changements et s'en enrichir tout en évitant le cercle vicieux de la course à l'actualisation de contenu ?



Bibliographie

Bertrand, Claude. 2014. « Soutenir la transformation pédagogique dans l'enseignement supérieur ». *Rapport à la demande de la DGESIP*. 17 mars 2014. Consulté (<http://cdus.univ-lille1.fr/uploads/5367b7f7b88d1.pdf>)

Causer, Jean-Yves. 2012. « Le titre, le poste et la compétence », *Questions vives*. vol.7. n°17. p.19-35.

CEN. 2014a. *Guide utilisateur pour la mise en œuvre du Référentiel européen des e-Compétences*. Consulté (http://www.ecompetences.eu/wp-content/uploads/2014/02/User_guide_e_CF_3.0_FR.pdf).

CEN. 2014b. *Référentiel européen des e-compétences*. Consulté (http://www.ecompetences.eu/wp-content/uploads/2014/02/European-e-Competence-Framework-3.0_FR.pdf).

CIGREF. 2013. *Entreprises et culture numérique*. Consulté (<http://www.entreprises-et-cultures-numeriques.org/publications/ebook-entreprises-culture-numerique/files/assets/common/downloads/Entreprise-et-culture-numerique.pdf>).

CNNNum. 2013. *Citoyens d'une société numérique. Accès, littératie, médiations, pouvoir d'agir : Pour une nouvelle politique d'inclusion*. Consulté (http://www.cnnnumerique.fr/wp-content/uploads/2013/11/CNNNum_Rapport-inclusion-num%C3%A9rique_nov2013.pdf).

Commission Européenne. 2012. *Manifeste pour les compétences numériques*. Consulté (http://eskills-week.ec.europa.eu/c/document_library/get_file?uuid=1a62844f-ccf3-46d9-8922-8e5099a97515&groupId=2293353).

DARES Analyses. *Conditions de travail. Reprise de l'intensification du travail chez les salariés*. Juillet 2014. Consulté (<http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2014-049.pdf>)

DARES Analyses, *Les prestataires de formation continue en 2011. Le secteur de la formation continue à croître sur fond d'activité économique ralentie*. Octobre 2013. Consulté (<http://travail-emploi.gouv.fr/IMG/pdf/2013-062.pdf>)

Déro, Moïse. 2013. *Le développement des compétences numériques en Europe chez les étudiants et chez les enseignants*. MINES-DGESIP.

Devauchelle, Bruno. Platteaux, Hervé. Cerisier, Jean-François. 2009. « Culture informationnelle, culture numérique, tensions et relations : le cas des référentiels C2i niveau 2 ». *Les cahiers du numérique*. 3/2009. Vol.5. p.51-69.

Duarte, Céline. Frédéric Botter. 2011. Enquête sur la mise en place du Certificat Informatique et Internet (C2i) dans les établissements universitaires (freins et leviers). CINAPS.

Duru-Bellat, Marie. 2011. «La face subjective des inégalités. Une convergence entre psychologie sociale et sociologie ?». *Sociologie*. N°2. Vol.2. Consulté (<http://sociologie.revues.org/977>).

Fluckiger, Cédric. Bart, Daniel. 2012. « L'introduction du B2i à l'école primaire : évaluer des compétences hors d'une discipline d'enseignement ? ». *Questions Vives*. vol.7. n°17. p.71-87

Ketele, Jean-Marie (de). 2006. « L'approche par compétences : ses fondements ». *19ème colloque international de l'ADMEE-Europe*. 11-13 septembre 2006. Luxembourg. Consulté (https://web.archive.org/web/20070221050126/http://www.itg.be/becausehealth/uploads/index/20061016_375189448_2presentationjmdeketele.pdf).

Laplatine, François. 2010. *Je, nous et les autres*. Editions Le Pommier.

Lemoine, Philippe. 2014. *La nouvelle grammaire du succès. La transformation numérique de l'économie française*. Consulté (<https://stamp.co/assets/transnum/Rapport-Mission-Lemoine-Nov-2014.pdf>).

Leplat, Jacques. 1988. Les habilités cognitives dans le travail. Liège. Mardaga.

Mell, Laurent. 2015. « Culture et compétences numériques : quelles approches aujourd'hui ? ». *Séminaire national C2i*. 15-16 janvier 2015. Cergy-Pontoise

Menard, Bruno. 2010. *L'entreprise numérique. Quelles stratégies pour 2015 ?*. CIGREF. Consulté (<http://www.entreprises-et-cultures-numeriques.org/publications/ebook-entreprise-numerique/files/assets/downloads/Strategies%20pour%202015.pdf>).

MINES, 2012. *Document d'accompagnement pour la mise en place du C2i*. Paris. Consulté (<https://c2i.education.fr/IMG/pdf/DocAccompagnement-C2i1.pdf>).

Morozov, Evgeny. 2014. Pour tout résoudre, cliquez ici. L'aberration du solutionnisme technologique. Éditions FYP. Paris.

OCDE. 2000. *La littératie à l'ère de l'information*. Consulté (<http://www.oecd.org/fr/education/innovation-education/39438013.pdf>).

Prensky Marc, 2001, « Digital Natives, Digital Immigrants », *On the horizon*, vol.9, n°5, MCB University Press, Bingley (Royaume-Uni)



Réseau TICE. 2010. Culture *Numérique des cadres* : “De la culture personnelle à la culture professionnelle”. Consulté (http://streaming.cndp.fr/vod/esen/fad/campus_esen/dossier_prep_v2.pdf).

Trellu, Hélène. 2015. « Présentation de l'étude C2i », *Séminaire national C2i*. 15-16 janvier 2015. Cergy-Pontoise.

Trellu, Hélène. 2013. *L'expérimentation du C2i FOrCom : Bilan de l'évaluation*. Consulté (https://c2i.education.fr/IMG/pdf/rapport_etude_c2i_forcom-vd.pdf).

Vendramin, Patricia. Valenduc, Gérard. 2006. « Fractures numériques, inégalités sociales et processus d'appropriation des innovations ». *Terminal*. n°95-96. p.137-154.



Annexes

Table des annexes

Table des annexes	83
Annexe 1 : Guides des questionnaires	83
Guide du questionnaire à destination des étudiants	84
Guide du questionnaire à destination des correspondants et des enseignants C2i	91
Annexes 2 : Guides d'entretiens	98
Guide d'entretiens pour les acteurs universitaires	98
Guide d'entretiens pour les acteurs du monde du travail.....	103
Guide d'entretiens pour les acteurs du monde associatif	105
Annexes 3 : Présentation des populations enquêtées	106
Enquête par entretiens.....	106
Enquête par questionnaires.....	108
Annexes 4 : Note de synthèse sur le rapport intermédiaire.....	110
Présentation du laboratoire LABERS	117

Annexe 1 : Guides des questionnaires

Guide du questionnaire à destination des étudiants

Vous êtes étudiant(e) et vous suivez une formation C2i (niveau 1 ou niveau 2) dans l'enseignement supérieur. Nous vous remercions de bien vouloir répondre à ce questionnaire concernant la formation C2i suivie. Aucune mention ne permet de reconnaître les interrogés.

Le contenu de formation et ses apports

1. Qu'attendez-vous de cette formation C2i ? (vous pouvez choisir jusqu'à quatre réponses et les ordonner, 1 correspond à votre première attente)
 - Des savoirs professionnels utilisables plus tard
 - Des connaissances générales sur les TIC
 - Des savoirs professionnels utilisables immédiatement
 - Une amélioration des usages des TIC
 - Des compétences utiles dans ma formation
 - Pas d'attentes particulières
2. Le contenu de la formation C2i vous semble-t-il cohérent et complémentaire avec les autres cours que vous suivez ?
 - Pas du tout cohérent
 - Plutôt pas cohérent
 - Plutôt cohérent
 - Tout à fait cohérent
3. Les compétences développées lors du C2i vous paraissent-elles utiles pour réaliser des travaux dans d'autres cours ?
 - Pas du tout utiles
 - Plutôt pas utiles
 - Plutôt utiles
 - Tout à fait utiles
4. Comment estimez-vous les apports théoriques de la formation ? (Sur une échelle de 1 à 6, 1 correspond à une formation très théorique et 6 à une formation peu théorique)
 - 1 – Très théorique
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Peu théorique



5. Comment estimez-vous les apports pratiques de la formation ?
 - 1 – très pratique
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Peu pratique
6. Est-ce que la répartition entre les apports théoriques et les apports pratiques vous semble équilibrée ?
 - Très déséquilibrée
 - Plutôt déséquilibrée
 - Plutôt équilibrée
 - Très équilibrée

Les conditions de la formation

7. Quelle est votre opinion sur les conditions matérielles (accès à un ordinateur, accès internet, logiciels disponibles, espace disponible, etc.) de mise en œuvre du C2i ?
 - Très satisfaisantes
 - Plutôt satisfaisantes
 - Plutôt insatisfaisantes
 - Très insatisfaisantes
8. Comment considérez-vous le contenu (connaissances transmises, compétences développées, etc.) de la formation C2i ?
 - Très satisfaisant
 - Plutôt satisfaisant
 - Plutôt insatisfaisant
 - Très insatisfaisant
9. Quels sont les différents acteurs que vous avez rencontrés dans le cadre de votre formation C2i ? (vous pouvez choisir jusqu'à quatre réponses)
 - L'enseignant C2i
 - Le correspondant C2i
 - D'autres enseignants, autres que l'enseignant référent C2i
 - Des responsables universitaires (administration, direction, etc.)
 - Des acteurs du monde professionnel
10. Percevez-vous clairement les objectifs de la formation ?
 - Pas du tout clairs
 - Plutôt pas clairs
 - Plutôt clairs
 - Tout à fait clairs
11. Pouvez-vous estimer, sur un an, le nombre d'heures totales (CM, TD, accompagnement à distance) consacrées à cette formation C2i ?
 - ...

12. Pouvez-vous estimer, sur un an, le nombre d'heures totales, concernant votre temps personnel, consacrées à cette formation C2i ?
- ...
13. Pensez-vous que ce temps consacré à la formation C2i est :
- Très satisfaisant
 - Plutôt satisfaisant
 - Plutôt insatisfaisant
 - Très insatisfaisant
14. Diriez-vous que cette formation vous demande beaucoup de temps de travail personnel ?
- Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord
15. Vous sentez-vous suffisamment suivi par l'enseignant en charge du C2i ?
- Pas du tout suivi
 - Plutôt pas suivi
 - Plutôt suivi
 - Tout à fait suivi
16. Avez-vous connaissance du système d'évaluation par compétences dans la certification C2i ?
- Oui
 - Non
17. Les autres enseignants vous incitent-ils à référencer des éléments dans ce dossier numérique ?
- Oui
 - Non
18. Quelle influence peut avoir la certification C2i sur l'obtention de votre diplôme ? (vous pouvez choisir jusqu'à cinq réponses et les ordonner, 1 correspond à votre première attente)
- Améliorer l'organisation du travail
 - Faciliter la recherche et l'échange d'informations
 - Contribuer aux échanges avec les enseignants
 - Développer la maîtrise de nouveaux outils
 - Conduire à une autonomie des usages du numérique
 - Il n'y a aucunes influences

La diversité d'évaluation des compétences

19. Quelle est votre opinion quant aux connaissances que vous avez apprises lors de la formation C2i ?
- 1 – Très satisfaisantes
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Très insatisfaisantes



20. Comment considérez-vous les compétences pratiques qui vous avez développées lors de la formation C2i ?
- 1 – Très satisfaisantes
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Très insatisfaisantes
21. L'évaluation repose sur un dossier numérique de compétences. Les critères d'évaluation vous paraissent-ils clairs ?
- Pas du tout clairs
 - Plutôt pas clairs
 - Plutôt clairs
 - Tout à fait clairs
22. Appréhendez-vous facilement la réalisation de ce dossier numérique de compétences ?
- Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord
23. Vous sentez-vous capable de réussir cette certification ?
- Oui, tout à fait
 - Oui, plutôt
 - Non, pas vraiment
 - Non, pas du tout
24. Quelle finalité a, selon vous, la certification C2i ? (vous pouvez choisir jusqu'à six réponses et les ordonner, 1 correspond à votre première attente)
- Une aide à l'insertion professionnelle
 - Une garantie à un usage plus serein du numérique
 - Une amélioration dans la recherche et le traitement d'informations
 - Une meilleure connaissance des dangers d'internet
 - Un développement de compétences informatiques
 - Un apprentissage de méthodes de gestion de projet
25. Comment êtes-vous évalué pour la certification C2i ?
- Un dossier numérique de compétences (DNC)
 - Une évaluation théorique (partiel)
 - Une évaluation pratique (partiel)
 - Un oral

Les représentations sur la certification C2i

26. Que représente pour vous le certificat informatique C2i ? (vous pouvez choisir jusqu'à neuf réponses et les ordonner, 1 correspond à votre première attente)
- Une méthode de travail avec des outils numériques
 - Un gage de responsabilité face aux risques numériques
 - Une capacité de gestion d'informations
 - Une aisance dans un environnement numérique
 - Des compétences de travail en réseau
 - Une solution pour élaborer des stratégies professionnelles
 - Des outils de planification
 - Une démarche en vue d'administrer différentes activités
 - Un moyen de développer des projets
27. Quel sens donnez-vous au terme de « compétence numérique » ?
- ...
28. Estimez-vous que les compétences numériques développées lors de la formation C2i soient actuelles ?
- 1 – Actuelles
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Dépassées
29. Quel sens donnez-vous au terme de « culture numérique » ?
- ...
30. Avez-vous le sentiment que les compétences numériques développées dans la formation C2i soient adaptées au monde professionnel ?
- 1 – Adaptées
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Inadaptées

La passerelle avec le monde professionnel

31. Le C2i est-il une certification que vous feriez valoir lors d'un entretien d'embauche ou lors d'une recherche de stage ?
- Oui
 - Non
32. Pouvez-vous expliquer pourquoi :
- ...



33. Sur l'ensemble des domaines du C2i, classez par ordre croissant les domaines qui vous semblent les plus utilisables dans votre (future) vie professionnelle ?
- Travailler dans un environnement numérique évolutif
 - Être responsable à l'ère du numérique
 - Produire, traiter, exploiter et diffuser des documents numériques
 - Organiser la recherche d'informations à l'ère du numérique
 - Travailler en réseau, communiquer et collaborer
 - Connaître les droits et obligations liés au numérique en contexte professionnel
 - Maîtriser les stratégies de recherche, d'exploitation et de valorisation de l'information
 - Organiser des collaborations professionnelles avec le numérique
 - Maîtriser le système et le traitement de l'information
 - Maîtriser les outils numériques utiles pour la conception et la conduite d'un projet
34. Considérez-vous que le monde professionnel soit en attente de ces compétences numériques ?
- Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord
35. Pensez-vous que les compétences numériques C2i soient reconnues par le monde professionnel ?
- Pas du tout reconnues
 - Plutôt pas reconnues
 - Plutôt reconnues
 - Tout à fait reconnues

Avis global sur la formation et la certification

36. Comment évaluez-vous la nécessité de la certification C2i dans votre cursus universitaire ?
- 1 – Indispensable
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Peu essentiel
37. Globalement la formation C2i vous semble :
- Très satisfaisante
 - Satisfaisante
 - Insatisfaisante
 - Très insatisfaisante
38. Quels sont les points forts de cette formation ?
- ...
39. Quels sont les points faibles de cette formation ?
- ...

40. Selon vous, quelles améliorations pourraient être faites dans le contenu de la formation C2i ?
- ...
41. Selon vous, quelles améliorations pourraient être faites sur la présentation du cours ?
- ...
42. Selon vous, quelles améliorations pourraient être faites dans l'organisation de la formation C2i ?
- ...
43. Pourriez-vous énumérer 3 mots clés, en positif et en négatif, qui permettraient de décrire cette formation ?

Positif					
Négatif					

Cadrage individuel

44. Êtes-vous ?
- Une femme
 - Un homme
45. Quel est votre âge ?
- ...
46. Dans quel établissement du supérieur êtes-vous inscrit ?
- ...
47. Dans quelle filière est-vous inscrit ?
- ...
48. Quelle certification C2i suivez-vous ?
- C2i1
 - C2i2md
 - C2i2ms
 - C2i2mi
 - C2i2mead
 - C2i2forcom
49. Avez-vous obtenu la certification C2i niveau 1 ?
- Oui
 - Non
50. À quel niveau de filière (ou équivalence) vous situez-vous ?
- Licence 1
 - Licence 2
 - Licence 3
 - Master 1
 - Master 2
51. Quel est votre statut étudiant ?
- Formation initiale
 - Formation continue



Guide du questionnaire à destination des correspondants et des enseignants C2i

Ce questionnaire s'adresse aux correspondants C2i (niveau 1 et niveau 2) mais aussi aux enseignants C2i. Nous vous remercions de bien vouloir répondre à ce questionnaire concernant le niveau de C2i auquel vous êtes attaché. Si vous êtes correspondant pour plusieurs C2i (niveau 1 et niveau 2), veuillez remplir autant de questionnaires que nécessaire. Aucune mention ne permet de reconnaître les interrogés.

Les modalités de mise en œuvre du C2i et le contenu de la formation

1. Pouvez évaluer, de manière générale, le degré de difficulté du C2i concernant :

	Très difficile	Plutôt difficile	Plutôt facile	Très facile
La mise en œuvre				
La généralisation				

2. Au sein de votre établissement, existe-t-il :

	Oui	Non
Une pré-rentrée informatique		
Un test de positionnement		
Une prise en main de l'ENT		

3. Le contenu de la formation C2i vous semble-t-il, de manière générale, cohérent et complémentaire avec les cursus disciplinaires que les étudiants suivent ?

- Pas du tout cohérent
- Plutôt pas cohérent
- Plutôt cohérent
- Tout à fait cohérent

4. Les compétences développées lors du C2i vous paraissent-elles utiles pour réaliser des travaux dans d'autres cours du cursus disciplinaire des étudiants ?

- Pas du tout utiles
- Plutôt pas utiles
- Plutôt utiles
- Tout à fait utiles

5. Est-ce que la répartition entre apports théoriques et pratiques vous semble équilibrée ?

- Très déséquilibrée
- Plutôt déséquilibrée
- Plutôt équilibrée
- Très équilibrée

6. Globalement, comment se positionne le référentiel C2i dans les maquettes de formation disciplinaire ?
 - Pas du tout intégré
 - Plutôt pas intégré
 - Plutôt intégré
 - Tout à fait intégré
7. Quel est votre avis général sur le positionnement du référentiel de compétence C2i dans la formation universitaire ?
 - 1 – Très adapté
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Peu adapté

Les conditions de la formation

8. Quelle est votre opinion sur les conditions matérielles (accès à un ordinateur, accès à internet, logiciels à disposition, etc.) de mise en œuvre du C2i dans votre établissement ?
 - Très satisfaisantes
 - Satisfaisantes
 - Insatisfaisantes
 - Très insatisfaisantes
9. Comment considérez-vous le contenu (connaissances transmises, compétences développées, etc.) de la formation C2i par rapport au public concerné ?
 - Très adapté
 - Adapté
 - Inadapté
 - Très inadapté
10. Quels sont les différents acteurs intervenants dans le cadre de la formation C2i ? (vous pouvez choisir jusqu'à six réponses)
 - Les enseignants C2i
 - Des correspondants C2i
 - Des enseignants disciplinaires
 - Des responsables de formation
 - Des responsables universitaires (administration, VP, direction, etc.)
 - Des acteurs du monde professionnel
 - Autre(s) : ...
11. Pouvez-vous estimer, sur un an, le nombre d'heures totales (CM, TD, accompagnement à distance) de la formation C2i ?

• L1 : ...	• M1 : ...
• L2 : ...	• M2 : ...
• L3 : ...	



12. Quelles modalités sont proposées pour la formation C2i ?
- Formation totalement à distance
 - Formation totalement présentielle
 - Formation hybride
 - Autoformation tutorée
 - Autre(s) : ...
13. Diriez-vous que cette formation demande beaucoup de temps de travail personnel de la part de l'étudiant ?
- Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord
14. Comment définiriez-vous le suivi des étudiants par les enseignants C2i ?
- Pas du tout suivi
 - Plutôt pas suivi
 - Plutôt suivi
 - Tout à fait suivi
15. Quelle influence peut avoir la certification C2i sur l'obtention du diplôme de l'étudiant ?
- Améliore l'organisation du travail
 - Facilite la recherche et l'échange d'informations
 - Contribue aux échanges avec les enseignants
 - Développe la maîtrise de nouveaux outils
 - Conduit à une autonomie des usages du numérique
 - Stimule un regard critique sur le numérique
 - Il n'y a aucune influence
 - Autre(s) : ...
16. Selon vous, quelle est la réaction de votre établissement face aux enjeux de formation tout au long de la vie ?
- Pas du tout réactif
 - Plutôt pas réactif
 - Plutôt réactif
 - Tout à fait réactif

La certification et l'évaluation des compétences

17. Comment les étudiants sont évalués pour la certification C2i dans le cadre des évaluations disciplinaires ?
- Un dossier numérique de compétences (DNC)
 - Une évaluation théorique (partiel)
 - Une évaluation pratique (partiel)
 - Un oral
 - Un contrôle continu (hors DNC)

18. De quelle manière se déroule cette évaluation ?
- Évaluation totalement présentielle
 - Évaluation totalement à distance
 - Évaluation hybride
 - Autre(s) : ...
19. Pensez-vous que les étudiants appréhendent facilement la réalisation du dossier numérique de compétences ?
- Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord
20. Avez-vous signé une convention avec un ou plusieurs établissements (lycée, etc.) pour la délivrance du C2i ?
- Oui
 - Non
21. Si oui, sur une année, pouvez-vous nous renseigner sur :

	Proportion
Le nombre d'établissements signataires	
Le nombre d'étudiants concernés	
Le nombre de certificats délivrés	

22. Quel terme vous semble le plus en adéquation avec le C2i ?
- Culture numérique
 - Compétence numérique
 - Culture digitale
 - Littérature numérique
 - Autre(s) : ...
23. De quelle manière devraient être évaluées les compétences numériques des étudiants ?
- Une épreuve standardisée (QCM, etc.)
 - Une épreuve en situation
 - Une épreuve hybride
 - Autre(s) : ...
24. Que pensez-vous du mode d'évaluation mis en place dans votre établissement ?
- Pas du tout adapté
 - Plutôt pas adapté
 - Plutôt adapté
 - Tout à fait adapté
25. Que représente pour vous le certificat informatique C2i ?
- Une méthode de travail avec des outils numériques
 - Un gage de responsabilité face aux risques numériques
 - Une capacité de gestion d'informations
 - Une aisance dans un environnement numérique
 - Des compétences de travail en réseau
 - Une solution pour élaborer des stratégies professionnelles
 - Des outils de planification
 - Une démarche en vue d'administrer différentes activités
 - Un moyen de développer des projets



26. Quel sens donnez-vous au terme de « compétence numérique » ?
- ...
27. Estimez-vous que les compétences numériques développées lors de la formation C2i soient actuelles ?
- 1 – Actuelles
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Dépassées
28. Quel sens donnez-vous au terme de « culture numérique » ?
- ...
29. Avez-vous le sentiment que les compétences numériques développées dans la formation C2i soient adaptées au monde professionnel ?
- 1 – Adaptées
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Inadaptées

La passerelle avec le monde professionnel

30. Le C2i est-il une certification que les étudiants pourraient faire valoir lors d'un entretien d'embauche ou lors d'une recherche de stage ?
- Oui
 - Non
31. Pouvez-vous expliquer pourquoi :
- ...
32. L'enseignement supérieur répond-t-il aux besoins du monde professionnel lorsqu'il s'agit d'acquisition de compétences numériques ?
- Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord
33. Comment améliorer la définition des besoins professionnels en matière de compétences numériques ?
- ...
34. Considérez-vous que le monde professionnel soit en attente de ces compétences numériques ?
- Pas du tout d'accord
 - Plutôt pas d'accord
 - Plutôt d'accord
 - Tout à fait d'accord

35. Pensez-vous que les compétences numériques C2i soient reconnues par le monde professionnel ?
- Pas du tout reconnues
 - Plutôt pas reconnues
 - Plutôt reconnues
 - Tout à fait reconnues
36. Comment pourrait-on, selon vous, valoriser le C2i en-dehors des établissements du supérieur et particulièrement dans le monde professionnel ?
- ...
37. Y aurait-il des demandes particulières formulées par des acteurs professionnels (outils, compétences, etc.) concernant le C2i ?
- ...

Avis global sur la formation et la certification

38. Comment évaluez-vous la nécessité de la certification C2i dans le cursus universitaire ?
- 1 – Indispensable
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6 – Peu essentielle
39. Comment évaluez-vous cette formation ?

Points forts	
Points faibles	

40. Quelles améliorations pourraient être faites ?

Dans le contenu de la formation	
Sur la présentation du cours	
Dans l'organisation	

41. Pourriez-vous énumérer 3 à 5 mots clés, en positif et en négatif, qui permettraient de décrire cette formation ?

Positif					
Négatif					

42. Selon vous, comment pourrait-on améliorer la féminisation du secteur ?

- ...



Cadrage individuel

43. Quel est votre sexe ?

- Féminin
- Masculin

44. Quelle est votre fonction ?

- ...

45. Pour quel niveau de C2i êtes-vous le correspondant ? (Plusieurs réponses possible)

- C2i niveau 1
- C2i niveau 2 métiers du droit
- C2i niveau 2 métiers de la santé
- C2i niveau 2 métiers de l'ingénieur
- C2i niveau 2 métiers de l'environnement et de l'aménagement durables
- C2i niveau 2 Fonctions d'organisation et de communication

Annexes 2 : Guides d'entretiens

Guide d'entretiens pour les acteurs universitaires

Bonjour, Laurent Mell, sociologue à l'université de Brest. Je travaille sur l'enquête sur l'état des lieux national du C2i. J'aurais aimé vous poser quelques questions.

Nom de l'enquêté(e) (Université & statut) – Numéro de téléphone

Les modalités de mise en œuvre du C2i et le contenu de la formation

Objectif : Éclaircir la perception de l'enquêté quant à la mise en œuvre du (ou des) C2i dans l'établissement et quant au contenu de la formation

Question : Comment s'est déroulé, dans votre établissement, la mise en œuvre du C2i ? Et quel est le contenu proposé dans cette formation ?

1. Évaluation du degré de difficulté concernant la mise en œuvre et la généralisation du C2i
 - Voir selon le statut de l'enquêté et selon le type de C2i
 - Existence d'une pré-rentrée informatique, d'un test de positionnement C2i et d'une prise en main de l'ENT dans l'établissement
2. Position du référentiel C2i dans les maquettes de formation disciplinaire ?
 - C2i intégré ou C2i distinct (licence et master) ?
 - Accueil du C2i dans les formations disciplinaires ?
 - Impact sur les cursus disciplinaires ?
3. Compétences développées dans la formation
 - L'ensemble du référentiel ? Quelques modules seulement ?
 - Des compétences non traitées ? raisons
4. Que doit recouvrir le champ des compétences numériques
 - Qu'est-ce qui doit être transmis aux étudiants ? (connaissance généraliste, informatique, algorithmique, bureautique, multimédia, économique, etc.)
5. Proximité du contenu de cette formation vis-à-vis des usages quotidiens
 - Place des connaissances C2i vis-à-vis usages quotidiens des étudiants

Les acteurs de la formation

Objectif : Identifier les différents acteurs intervenants dans le cadre de la formation ainsi que les publics concernés par le dispositif C2i ainsi que les déficients

Question : Quels sont les différents acteurs intervenants dans le cadre de cette formation C2i ? Quelles sont les personnes qui sont marse de cette formation ?

6. Les différents acteurs intervenants dans le cadre de la formation C2i
 - Enseignants C2i, correspondants C2i, enseignants disciplinaires, responsables de formation, responsables universitaires, acteurs du monde professionnel, etc.



7. Quelles filières concernées en formation initiale ?
 - Les filières où le C2i marche le mieux ? Explications ?
 - Les filières où le C2i marche le moins bien ? Explications ?
8. Quels publics issus de milieux extérieurs à l'université ?
 - Formation continue ? Reprise d'études ? Demandeurs d'emploi ? Etc.
 - Réussite vis-à-vis de la formation initiale
9. Explications quant à l'échec à la formation C2i
 - Raisons
10. Place des non-usagers
 - Existence de non-usagers parmi le public C2i de l'établissement ?
 - Dispositions mises en place ?

Les conditions de la formation

Objectif : Détailler les conditions de la formation C2i au sein de l'établissement. Mettre au jour de possibles disparités au sein et entre les universités

Question : Comment s'organise, dans votre établissement, la formation au C2i ?

11. Les conditions de mise en œuvre du C2i
 - Matérielle : ordinateur, accès à internet, logiciels à disposition, etc.
 - Support d'activité (ressources en ligne, activité en ligne, travaux à déposer)
 - Répartition CM, TD, accompagnement à distance, travail personnel
 - Déroulement : En présence ? À distance ? Intermédiaire ?
12. Les objectifs de la formation sont-ils clairement définis ?
 - La perception des étudiants sur la formation, les compétences numériques, etc.
 - Qu'est-ce qu'un étudiant ne peut pas ignorer aujourd'hui ?
 - Jusqu'à où cette formation doit-elle les amener (autonomie ? réflexivité ?)
 - Connaissance des étudiants sur ce que ça peut apporter dans le futur
13. Les modalités proposées pour la formation C2i
 - Formation : à distance, présentielle, hybride, autoformation tutorée, etc.
 - Contenu : ensemble des modules, modules sélectionnés, etc.
14. Temps consacré
 - Temps personnel (étudiant) trop important par rapport au travail disciplinaire ?
 - Suivi des étudiants par les enseignants C2i : Impossibilité due à la masse ?

La formation tout au long de la vie

Objectif : Réfléchir à la place de la formation continue par rapport au dispositif C2i mais aussi s'interroger sur les conditions d'une formation tout au long de la vie

Question : Quelle est la position de la présidence de votre établissement vis-à-vis de l'enseignement au numérique ? Comment se place-t-elle vis-à-vis de cette question de formation tout au long de la vie ?

15. Politique de l'établissement face aux enjeux de formation tout au long de la vie ?
 - Politique développée ? Possibles dispositif pris ?
16. Points importants dans la formation tout au long de la vie
 - Protection des données ? Réglementation ? Le numérique en entreprise ?
17. Rôle de la formation continue ?
 - Basculer aussi le C2i dans le catalogue de la formation continue ?
 - Rôle des MOOC ? Atteindre de nouveaux publics ? MOOC deviendrait certificateur ? Ou MOOC comme « appât » ou « mise en bouche » ?
18. Comment s'adapter aux évolutions (matériels, logiciels, usages, sociales, etc.) ?
 - Actualisation des compétences ? Attestation de formation (certification d'une mise à niveau) ?
 - Tout les x années sur les nouveaux thèmes ? Et l'autoformation ?
 - Le C2i actuel peut répondre à cette demande ?

La certification et l'évaluation des compétences

Objectif : Mettre en lumière les différents modes d'évaluation des compétences numériques développées. Faire un point sur la mécanique de certification

Question : De quelle manière sont évalués vos étudiants dans le cadre de la formation C2i ?

19. Évaluation des compétences au cours de la formation ?
 - Type : DNC, partiel, oral, etc.
 - Mode : présentielle, à distance, hybride, etc.
 - Difficultés rencontrées & modifications souhaitées
20. Convention avec un ou plusieurs établissements pour la délivrance du C2i ?
 - Lesquels ? Raisons ?
 - Mode(s) d'évaluation des étudiants (hors université)
21. Que représente pour vous le certificat informatique C2i ?
 - Quelle est la finalité de la certification C2i ?
22. Actualité des compétences numériques développées lors de la formation
 - Sentiment étudiant de compétences dépassées ?
 - Compétences adaptées au monde professionnel



Le dialogue entre les différents acteurs

Objectif : Quel sens ces différents acteurs donnent-ils au C2i ? Quels échanges peuvent s'opérer ? Et existe-t-il des formes de dialogue stables, à savoir un vocabulaire commun, en vue d'enrichir le dispositif ?

Question : Comment se passent les échanges entre les différents acteurs universitaires autour du dispositif C2i ?

23. Connaissance du dispositif C2i par les différents acteurs de l'université

- Les enseignants C2i ? Les enseignants disciplinaires ? Les responsables de formation ? Les responsables universitaires (VP, doyen, présidence) ?
- Explications quant à ce niveau de connaissance
- Comment faire évoluer cela ?

24. Échanges entre les différents acteurs

- Existence de passerelles ? Difficultés éprouvées ?

25. Place du numérique dans les politiques universitaires

- Élément prioritaire ? Politique développée ?
- Existence d'un VP numérique ? Un chargé de mission ?
- Place du C2i dans le prochain plan quinquennal ?

26. Qui peut (qui doit) participer l'amélioration du dispositif C2i ?

- Universitaire (chercheur, enseignant), société civile (association, groupe de réflexion, etc.), monde professionnel (chef d'entreprise, RH, etc.), acteurs politiques, etc.

La passerelle avec le monde professionnel

Objectif : Faire un état du rapport que permet (ou pas) le dispositif C2i avec le monde de l'entreprise ainsi que de sa contribution à l'insertion professionnelle

Question : Quelle place occupe aujourd'hui le C2i dans le monde professionnel ? Est-il reconnu ? Comment le valoriser ?

27. L'insertion professionnelle

- C2i à faire valoir lors d'entretiens d'embauche ou de recherche de stage ?
- C2i = réponse aux besoins du monde professionnel

28. Reconnaissance des compétences numériques

- Le monde professionnel est en attente de compétences numériques ?
- Les compétences numériques C2i sont reconnues par le monde professionnel ?

29. Comment pourrait-on valoriser le C2i dans le monde professionnel ?

- Faire reconnaître cette certification, ces compétences
- Comment améliorer la définition des besoins professionnels ?

30. Y aurait-il des demandes formulées par des acteurs professionnels concernant le C2i ?

- Des attentes précises ? Lesquelles ?

31. Vers un C2i plus professionnalisé et adapté au cursus ?

- C2i mathématique ? C2i gestion ? C2i psychologie ? Etc.

Les évolutions potentielles du C2i

Objectif : Essayer d'énumérer de possibles évolutions concernant le dispositif sur la base de constats locaux dans les universités

Question : Quelles critiques feriez-vous au dispositif C2i ? Quelles recommandations pourriez-vous faire ?

32. Avis général sur le positionnement du C2i dans la formation universitaire
 - Évaluation de la nécessité de la certification C2i dans le cursus universitaire
 - Conséquence de la massification du dispositif ?
33. Les évolutions concernant le dispositif
 - Les éléments déplaisant du C2i
 - Ce qui doit ou peut être modifié. Ce qui peut être apporté (contenu, formation, organisation, etc.)
34. Proposition d'amélioration de la reconnaissance du C2i
 - Reconnaissance nationale avec le RNCP (Répertoire National des Certifications prof.) ?
 - Reconnaissance européenne avec l'EQF (Cadre Européen des certifications) ?
 - Autre(s)
35. Uniquement de la Bureautique ?
 - Cf. PCIE (Passport de Compétences Informatique Européen)

Cadrage individuel

36. Quel est ou votre statut universitaire ?
37. Quelle(s) autre(s) fonction(s) occupez-vous au sein de l'université ?
38. Quelle est ou quelles sont vos différentes fonctions vis-à-vis du C2i ?

Merci beaucoup.

Par ailleurs, connaissez-vous des personnes susceptibles de bien vouloir répondre à quelques questions ?

- Enseignants C2i, correspondants C2i, VP ou chargé de mission sur le numérique, directeur d'UFR, etc.
- Acteurs du monde du travail

Encore merci du temps que vous m'avez consacré.



Guide d'entretiens pour les acteurs du monde du travail

Bonjour, Laurent Mell, sociologue à l'université de Brest. Je travaille sur l'enquête sur l'état des lieux national du C2i. J'aurais aimé vous poser quelques questions.

Nom de l'enquêté(e) (profession) – Numéro de téléphone

Le dispositif C2i & les acteurs de la formation

Question : Avez-vous connaissance du certificat C2i à l'université ? D'une quelconque formation au numérique à l'université ? Pensez-vous que le monde du travail soit adapté à ce genre de formation au numérique à l'université ?

1. Connaissance du dispositif C2i (représentations de la personne enquêtée)
 - La formation C2i ? Le certificat C2i ? Adaptées au monde professionnel ?
2. Connaissance des lieux de formation et de certification
 - Type d'institutions
3. Les salariés = public adapté à ce type de formation ?
 - Pourquoi ?

Les compétences numériques en l'entreprise

Question : Selon vous, quelle est la situation des directions et des salariés en termes de compétences numériques ? Quels besoins en formation au numérique ? Selon vous, quels sont les objectifs à atteindre ?

4. Usages du numérique dans l'entreprise
 - Matériel ? Personnel concerné ? Temps consacré ?
5. Compétences numériques en monde professionnel
 - Dans l'entreprise de l'interrogé
6. Type de compétences numériques réclamées/souhaitées
 - Détails des compétences numériques
7. État des compétences numériques pour le personnel existant
 - Compétences numériques suffisantes ?

La formation tout au long de la vie

Question : dans les différentes entreprises au sein desquelles vous avez travaillé, comment les salariés ont été formés au numérique ? Ont-ils suivi des formations ?

8. Formation au numérique des salariés au fil du temps
 - Autoformation ? Formation en interne ? En externe ?
9. Politique de l'entreprise face aux enjeux de la formation tout au long de la vie
 - Politique développée ? Possibles dispositifs pris ?

10. Difficultés en interne avec le numérique

- Logiciels ? Protection des données ? Réglementation ? Etc.

11. Comment s'adapter aux évolutions (matériels, logiciels, usages, sociales, etc.) ?

- Actualisation des compétences ? Attestation de formation ?

L'insertion professionnelle et le lien avec le monde universitaire

Question : Selon vous, à l'heure actuelle, le C2i a-t-il une quelconque valeur dans le monde du travail ? Quelles sont les difficultés rencontrées ? Quelles améliorations peuvent être faites ?

12. L'insertion professionnelle

- C2i à faire valoir lors d'entretiens d'embauche ou de recherche de stage ?

13. Reconnaissance des compétences numériques

- Le monde professionnel est en attente de compétences numériques ?

14. Comment pourrait-on valoriser le C2i dans le monde professionnel ?

- Faire reconnaître cette certification, ces compétences

Cadrage individuel

15. Dans quel domaine d'activité êtes-vous ?

16. Quel est ou votre statut professionnel ?

17. Combien de personnes sont employées dans l'entreprise dans laquelle vous êtes ?

18. Avez-vous un lien avec le monde universitaire ?



Guide d'entretiens pour les acteurs du monde associatif

Bonjour, Laurent Mell, sociologue à l'université de Brest. Je travaille sur l'enquête sur l'état des lieux national du C2i.

J'aurais aimé vous poser quelques questions.

...

Nom de l'enquêté(e) (profession ou statut) – Numéro de téléphone

Enquête nationale sur le dispositif universitaire de formation au numérique (informatique, compétences numériques, travail collaboratif, etc.).

Recueillir le point de vue du monde associatif.

Les différents thèmes à aborder :

- La situation actuelle du dispositif C2i dans les établissements d'enseignement supérieur
 - Quelle est votre position par rapport à la situation du dispositif C2i dans les établissements d'enseignement supérieur ?
- Ce qu'un étudiant doit savoir et savoir faire avec le numérique
 - Selon vous, qu'est-ce qu'un étudiant doit, au minimum, savoir et savoir faire avec le numérique à son entrée dans un établissements d'enseignement supérieur ?
 - Que doit-il savoir et savoir faire avec le numérique à son entrée dans le monde du travail ?
- La question de l'enseignement au numérique
 - Quel constat faites-vous de l'enseignement au numérique (informatique, bureautique, culture numérique, etc.) dans un établissements d'enseignement supérieur aujourd'hui ?
- Plus largement, la formation au numérique tout au long de la vie
 - Et, plus largement, qu'en est-il de cette question de la formation au numérique tout au long de la vie ?
- La place des compétences numériques dans le monde professionnel
 - Est-ce que ces compétences numériques développées sont-elles véritablement reconnues dans le monde du travail ?
- Critiques et évolutions potentielles
 - Quelles critiques pouvez-vous faire sur l'enseignement au numérique aujourd'hui dans un établissement d'enseignement supérieur ?
 - Quelles évolutions vous semblent souhaitables ?

Annexes 3 : Présentation des populations enquêtées

Enquête par entretiens

	Statut	Correspondant C2i						
		C2i1	C2i2e	C2i2md	C2i2ms	C2i2mi	C2i2mead	C2i2forcom
ACTEURS UNIVERSITAIRES								
1	VP numérique							
2	Chargé de mission C2i	X						
3	Chargé de mission C2i							
4	Correspondant C2i1	X						
5	Chef de service CIPE-TICE	X						
6	Correspondant C2i1 & C2i2ms & chargé de mission	X			X			
7	Correspondant C2i1	X						
8	VP numérique	X					X	
9	Chargé de mission TICE	X						
10	Responsable C2i	X						
11	Correspondant C2i2e & chargé de mission		X					
12	Correspondant C2i2md, C2i2mead & C2i2forcom			X			X	X
13	Correspondante C2i1	X						
14	Correspondante C2i1	X						
15	Correspondant C2i1	X						
16	Correspondant C2i1 & C2i2e	X	X					
17	Chargé de mission C2i							
18	Chargé de mission C2i							
19	Enseignante vacataire							
20	Ingénieur pédagogique							
21	Correspondant C2i & chargé de mission C2i							
22	Correspondante C2i1, C2i2e & C2i2forcom	X	X					X
23	Enseignante C2i	X						
24	Correspondant C2i					X		
25	Enseignante vacataire							
ACTEURS DU MONDE DE L'ENTREPRISE								
26	Responsable administratif & financier d'un réseau de transport en commun							
27	Responsable agence de voyage							
28	Responsable des partenariats dans une association d'accompagnement à la création d'entreprises							
29	service conduite du changement dans un groupe bancaire							
30	Consultant Senior dans un cabinet de conseil							
31	responsable DSI constructeur automobile							
32	Directrice de l'Organisation et des SI							
33	VP Agriculture et Forêt Communauté de communes							
34	Membre de CA de grandes entreprises							
35	Chef de service entreprise de transport d'énergie							
ACTEURS DU MONDE ASSOCIATIF								
36	Association EPI							
37	Association SIF							
38	Association AFUL							
39	Association FCU							



Statut					Discipline	Sexe		Université	
MCF	PR	Contractuel	PRCE	PRAG		M	F	Région	Taille
					Polytechnique	X		Languedoc-Rousillon	9500
			X		Informatique	X		Nord-Pas-de-Calais	28000
				X	Chimie		X	Île-de-France	27500
X					Chimie	X		Bretagne	18000
					Informatique	X		PACA	72000
X					Informatique	X		Pays de la Loire	33000
X					Informatique	X		Basse-Normandie	25000
X					Informatique		X	Basse-Normandie	25000
					Informatique	X		Aquitaine	12000
				X		X		Outre-mer	14000
X					Informatique	X		Outre-mer	14000
			X			X		Outre-mer	14000
			X		Gestion		X	Île-de-France	7500
				X	Informatique		X	Île-de-France	30000
			X		Informatique	X		Rhône-Alpes	13000
			X			X		Poitou-Charentes	23000
X					Mathématique	X		Île-de-France	10000
			X			X		Île-de-France	30000
		X			Linguistique		X	Île-de-France	7500
		X					X	Nord-Pas-de-Calais	19000
X					Informatique	X		Nord-Pas-de-Calais	19000
	X				Littérature latine		X	Rhône-Alpes	17000
			X		Informatique		X	Bretagne	18000
				X	Mathématique	X		Bretagne	18000
		X			SIC		X	Bretagne	18000
						X		Bretagne	
							X	Bretagne	
							X	Bretagne	
							X	Île-de-France	
						X		Île-de-France	
							X	Île-de-France	
							X	Rhône-Alpes	
							X	Rhône-Alpes	
							X	Île-de-France	
						X		Rhône-Alpes	
						X		Île-de-France	
						X		Île-de-France	
						X		Île-de-France	
						X		Île-de-France	

Enquête par questionnaires

Questionnaire auprès des correspondants et des enseignants C2i

Sexe	Nb.	Fréq.
Féminin	106	36%
Masculin	189	64%
Total	295	100%

Statut	Non	Oui	Total
Correspondant C2i	47%	53%	100%
Enseignant C2i	29%	71%	100%
Ensemble	38%	62%	100%

Spécialité	Non	Oui	Total
C2i niveau 1	40%	60%	100%
C2i niveau 2 md	97%	3%	100%
C2i niveau 2 ms	97%	3%	100%
C2i niveau 2 mi	96%	4%	100%
C2i niveau 2 mead	97%	3%	100%
C2i niveau 2 forcom	98%	2%	100%
C2i niveau 2 e	90%	10%	100%
Ensemble	88%	12%	100%

Questionnaire auprès des étudiants

Sexe	Nb.	Fréq.
Homme	1131	32%
Femme	2373	68%
Total	3504	100%

Âge	Nb.	Fréq.
Moins de 19	1062	30%
De 19 à 20	790	23%
De 20 à 21	682	20%
De 21 à 23	606	17%
De 23 à 25	207	6%
De 25 à 27	39	1%
De 27 à 30	21	1%
De 30 à 40	41	1%
40 et plus	34	1%
Total	3482	100%

Niveau d'étude	Nb.	Fréq.
Licence 1	1801	53%
Licence 2	900	27%
Licence 3	458	14%
Master 1	143	4%
Master 2	82	2%
Total	3359	100%

Spécialité	Nb.	Fréq.
C2i niveau 1	3119	93%
C2i niveau 2 ms	139	4%
C2i niveau 2 md	43	1%
C2i niveau 2 forcom	38	1%
C2i niveau 2 mi	13	0%
C2i niveau 2 mead	7	0%
Total	3359	100%



Établissement d'inscription

	Nb.	Fréq.		Nb.	Fréq.
Université d'Angers	426	12,6%	Université de Limoges	41	1,2%
Université Rennes-II	374	11,1%	Université de Nouvelle-Calédonie	40	1,2%
Université Paris-XI	185	5,5%	Institut Catholique de Rennes	31	0,9%
Université de Brest	177	5,2%	Université d'Amiens	30	0,9%
Université de La Rochelle	161	4,8%	Université de Besançon	30	0,9%
Université de Nantes	154	4,6%	Université Lille-III	29	0,9%
Université Catholique de L'Ouest	150	4,4%	Université Paris-V	24	0,7%
Université de Strasbourg	145	4,3%	Université de Picardie Jules Verne	19	0,6%
Université Lyon-I	136	4,0%	Université de Chambéry	18	0,5%
Université Le Mans	129	3,8%	Université Catholique de Lyon	16	0,5%
Université de Rouen	109	3,2%	Université d'Evry Val d'Essonne	15	0,4%
Université Lille-II	104	3,1%	Université de Bordeaux	15	0,4%
Université de Dijon	91	2,7%	Université Paris-XII	15	0,4%
Université de Caen	76	2,3%	Université Bordeaux-II	14	0,4%
Université de Perpignan	72	2,1%	Université Montpellier-III	14	0,4%
Université de Savoie	67	2,0%	Université Toulouse-I	14	0,4%
Université de Bretagne Sud	66	2,0%	INSA Rouen	13	0,4%
Université de Cergy-Pontoise	59	1,8%	UTC	10	0,3%
Université Paris-VIII	55	1,6%	Autres (49 avec Nb.<10)	158	4,7%
Université Aix-Marseille	50	1,5%	Total	3377	100%
Université d'Artois	45	1,3%			

Filière d'inscription

	Nb.	Fréq.
Lettres et sciences humaines	1156	35%
Sciences	759	23%
Droit, économie et gestion	653	18%
Disciplines pluridisciplinaires	388	12%
Santé	323	10%
Arts	66	2%
Total	3345	100%

Annexes 4 : Note de synthèse sur le rapport intermédiaire

ÉTAT DES LIEUX NATIONAL DU DISPOSITIF C2i

Note de synthèse



Dans la continuité de la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, réaffirmant, dans son article L661-8, l'importance de fournir une « formation à l'utilisation des outils et des ressources numériques et à la compréhension des enjeux qui leur sont associés », le Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche (MENESR) a sollicité le Laboratoire d'études et de recherche en sociologie (LABERS – EA 3149) pour réaliser un état des lieux national du dispositif C2i.

Cette étude doit permettre de rendre compte des représentations des différents acteurs (étudiantes, académiques, professionnelles) sur la culture et les compétences numériques, de la diversité des pratiques de formation et d'évaluation de compétences dans le cadre du C2i. Cet état des lieux s'attache à mettre en évidence les freins et les leviers pour la généralisation d'une culture numérique à tous les étudiants. Il concerne à la fois des acteurs universitaires, des acteurs du monde de l'entreprise mais aussi des acteurs du tissu associatif.

Cette note de synthèse sera complétée par un rapport détaillé livré à la fin du mois de juin 2015.

Présentation de l'enquête

Pour assurer le suivi de l'enquête, un comité scientifique s'est constitué au sein du LABERS : Laurent Mell (IGR), Hélène Trellu (MCF), Nicole Roux (MCF) et Bruno le Berre (coordinateur C2i forcom).

Deux modes d'enquête ont été principalement utilisés afin de réaliser cet état des lieux : un mode d'enquête de type quantitatif et un mode d'enquête de type qualitatif.



Enquête quantitative

Pour l'enquête quantitative, deux questionnaires ont été mis en ligne à destination de deux populations différentes : des étudiants suivant ou ayant suivi la formation C2i pour la première ; des correspondants et des enseignants C2i pour la seconde. Les questionnaires étaient hébergés sur le site du Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche : <https://c2i.education.fr>

3574 étudiants ont répondu entre janvier et avril 2015. Un tiers sont des hommes et deux tiers sont des femmes. Leur moyenne d'âge est légèrement supérieure à 20 ans. Plus de 90% des répondants s'inscrivent dans le C2i niveau 1 et les autres en niveau 2. Par ailleurs, ils sont près de 50% en première année de licence. Les étudiants répondants proviennent de 87 établissements différents. Un peu moins de 90% se concentrent sur 20 établissements. Nous verrons par la suite qu'il s'agit des établissements où les correspondants et les promoteurs du dispositif sont particulièrement actifs.

302 correspondants et enseignants C2i ont répondu sur la même période. Un tiers sont des femmes et deux tiers sont des hommes. Les trois quarts des répondants sont des enseignants C2i et sur l'ensemble des répondants, la moitié est correspondant C2i. 70% des correspondants le sont pour le C2i niveau 1. Les 30% restants se répartissent sur l'ensemble des niveaux 2.

Enquête qualitative

Pour l'enquête qualitative, des entretiens, téléphonique ou en présence, ont été réalisés auprès de différents acteurs. Le corpus comprend 38 entretiens. Sur l'ensemble des répondants, 15 sont des femmes et 23 sont des hommes.

25 personnes interrogées sont des acteurs universitaires (correspondant C2i, enseignant C2i, directeur de formation, chargé de mission, vice-président), 4 sont des acteurs du monde associatif et 9 sont des acteurs du monde de l'entreprise (directeur, responsable, direction des ressources humaines, fédération patronale). Pour les acteurs universitaires, l'ensemble des différents niveaux C2i (C2i1, C2i2e, C2i2ms, C2i2mi, C2i2mead, C2i2forcom, C2i2md) est concerné. Pour ceux dont nous avons pu identifier la discipline, les trois quarts relèvent des sciences dures et disposent de statuts divers (7 MCF, 1 PR, 7 PRCE, 4 PRAG, 3 contractuels).

Les perceptions et les représentations du dispositif C2i et des compétences numériques

Il apparaît, à l'échelle des établissements d'enseignement supérieur, une certaine méconnaissance du dispositif C2i, tant dans son contenu et ses apports que dans ses finalités. Par ailleurs, les étudiants n'ont qu'une maîtrise partielle du numérique.

Constats	Pistes et réflexions
Une hétérogénéité entre les établissements d'enseignement supérieur concernant la connaissance des compétences (personnelles, universitaires, professionnelles) numériques des étudiants	Prolonger l'information, au niveau des acteurs universitaires (correspondant et enseignant C2i, enseignant disciplinaire, directeur de formation, gouvernance), concernant la nécessité d'évaluer les étudiants au numérique afin de dépasser les idées reçues
Une hétérogénéité concernant la connaissance et la compréhension qu'ont les acteurs universitaires du dispositif C2i, du contenu des référentiels mais aussi de la nature et des enjeux de la formation	Renforcer la promotion du dispositif à l'intérieur des établissements d'enseignement supérieur et développer des passerelles d'échange entre les différents acteurs intervenant dans l'organisation du C2i
Une faible réflexion des étudiants sur leurs propres usages à leur entrée dans un établissement d'enseignement supérieur	Encourager les usages réflexifs et concourir à autonomiser les étudiants dans leurs usages
Une faible identification et appropriation des finalités de la formation C2i niveau 1 en début de licence par les étudiants	Améliorer la sensibilisation et l'adhésion des étudiants à la réalisation de la formation dès la première année de licence Pour certains correspondants, il faut encourager le passage de la certification C2i1 en troisième année de licence
Une faible visibilité des spécialités de niveau 2 à l'intérieur des établissements d'enseignement supérieur, dans le monde des entreprises et la société civile	Réfléchir à des éléments de promotion des spécialités de niveaux 2, conjointement au niveau 1, tout en insistant sur leur spécificité

Le contenu des référentiels et leur articulation avec le cursus suivi

Des nouveaux usages et une diffusion dans tous les domaines de la vie quotidienne et professionnelle doivent conduire, pour le monde académique, à une nécessaire évolution du dispositif C2i, tant au niveau des référentiels que dans l'organisation pédagogique de la formation.

Constats	Pistes et réflexions
Des dispositifs techniques et des usages qui évoluent Pour les enseignants C2i, les référentiels réclament des enrichissements concernant les actualités du numérique	Les enseignants C2i proposent de discuter du juridique, du big data, du cloud et de la dématérialisation de l'information, des politiques de données ou de la sécurité informatique, des technologies mobiles et du multimédia
Une dénomination « C2i » (<i>Certificat informatique et internet</i>) à questionner au regard du contenu de la formation	Réfléchir à une potentielle évolution de l'intitulé en s'appuyant sur la connaissance actuel du dispositif dans le monde académique tout en signifiant son évolution
Aux yeux d'une grande partie des acteurs universitaires, les référentiels apparaissent difficilement lisibles pour des non-enseignants C2i	Propositions d'acteurs universitaires : élaborer des référentiels simplifiés à destination de non-spécialistes ; concevoir des modèles de référentiels compréhensibles par chaque acteur concerné
En question la généralisation du dispositif C2i dans les formations à fort effectif en première année	Test de positionnement pour sensibiliser à l'intérêt du dispositif puis organiser la formation sur l'ensemble du cycle
Une intégration hétérogène du C2i dans les maquettes de formation disciplinaire Des difficultés à dégager un volume horaire pour le dispositif C2i adapté aux cursus disciplinaires	Il existe des expériences positives d'intégration du dispositif C2i dans les formations disciplinaires. Des exemples ancrés dans des contextes locaux à analyser afin d'en mesurer leur possible transposition
Des contenus de formation qui peuvent potentiellement s'articuler entre le cursus disciplinaire et le dispositif C2i	Contextualiser le C2i dans le disciplinaire pour renforcer la synergie. Introduire le C2i par un enseignant disciplinaire. Inclure les compétences dans la maquette de formation

Les conditions de la formation, de l'évaluation et de la certification

Les trois thèmes qui retiennent l'attention dans le corpus de données analysées portent sur la diversité des enseignements liés au numérique, sur la diversité des personnels affectés à ces formations et sur leur important niveau d'implication pour amener les étudiants à la certification.

Constats	Pistes et réflexions
Forte diversité de formation au numérique, au-delà du C2i, dans les établissements d'enseignement supérieur : sous forme de formation complémentaire type UE libre ou essaimé dans des UE disciplinaires	Identification des différents enseignements au numérique en vue de les articuler et les coordonner avec le dispositif C2i
Un problème récurrent de ressources humaines pour assurer la formation	Développer une politique de recrutement en adéquation avec les besoins d'une généralisation de la formation
Une diversité des enseignants et du niveau de compétence des enseignants intervenant dans la formation C2i	Généralisation de la formation C2i à tous les personnels concernés par la formation au numérique
Des incompréhensions de la part de tous les acteurs sur le mode d'évaluation par compétences	Mieux expliquer et justifier les apports de ce mode de validation des acquis et des compétences
Des difficultés à évaluer les compétences numériques et des avis divergents sur les modes d'évaluation	Uniformiser les critères d'évaluation et de certification du C2i garantissant une transposition des compétences dans d'autres contextes (personnel, professionnel, etc.)
Le dossier numérique de compétences (DNC) comme mode d'évaluation complet mais lourd en investissement pour le formateur, notamment dans un contexte de fort effectif	Proposition de certains correspondants de généraliser la formation en L1 avec une évaluation par QCM et une évaluation par DNC en L3
Le temps consacré à l'ensemble de la formation (organisation, jurys, suivi étudiants, etc.) requiert un taux d'encadrement important	Une meilleure reconnaissance du temps consacré par les enseignants et les correspondants C2i Secteur de formation avec un fort potentiel d'innovation pédagogique à favoriser

Des besoins du monde du travail à pourvoir par les établissements d'enseignement supérieur

Les établissements d'enseignement supérieur souffrent d'une méconnaissance des besoins en terme de compétences numériques dans le monde des entreprises. Pour permettre le développement de compétences numériques adaptées, il semble qu'explicitier ces besoins, identifiés par le monde des entreprises, permettrait de formuler des réponses qui pourraient être apportées par la certification.

Constats	Pistes et réflexions
Des formations au numérique, dans le monde du travail, principalement axées sur la bureautique et sur l'opérationnel immédiat	Déployer un dispositif de communication national vers les acteurs clés du monde du travail sur l'intérêt de compétences transversales
Un manque de visibilité et de reconnaissance du dispositif C2i auprès de ces mêmes acteurs	Impliquer ces acteurs dans l'élaboration de ces compétences nécessaires Se saisir des étudiants comme levier de promotion des certificats C2i dans les entreprises lors des stages et des tutorats entreprise/université
Des besoins de formation tout au long de la vie en compétences numériques dans le monde du travail mais des difficultés à pourvoir et à nommer ces besoins	Promouvoir la constitution de ponts entre le monde du travail et les établissements d'enseignement supérieur afin d'identifier les besoins
Peu de passerelles entre les établissements d'enseignement supérieur et les entreprises ou les organisations	Activer davantage les structures existantes (conseil de perfectionnement de l'échelle du ministère jusqu'aux formations, formation continue, co-tutorat des stagiaires professionnel/universitaire, etc.)
Nombre d'acteurs du monde du travail attendent des solutions afin d'améliorer l'aisance avec le numérique, au-delà des usages métier spécifiques	Identifier les formations au numérique, proposées par les employeurs, afin de développer une formation C2i adaptée et garantissant une grande autonomie avec le numérique
Méconnaissance des relais et services dans les entreprises ou les organisations permettant la promotion du C2i	Identifier les relais pouvant potentiellement permettre la valorisation du dispositif C2i Faciliter le recueil d'expériences d'anciens étudiants insérés dans la vie professionnelle

Présentation du laboratoire LABERS



Pour nous joindre

LABERS – Université de Bretagne Occidentale

20 rue Duquesne - CS 93837

29238 Brest Cedex 3 (France)

<http://www.univ-brest.fr/labers>

Le Laboratoire d'études et de recherche en sociologie (ex-Atelier de Recherche Sociologique -ARS-) est une équipe d'accueil (EA 3149) qui développe la recherche en sociologie au sein de l'Université de Bretagne Occidentale et de l'Université de Bretagne-Sud. Il fédère les travaux de recherche fondamentale et appliquée des sociologues de ces deux universités et des chercheurs en sciences humaines et Sociales qui se reconnaissent dans ses démarches.

Le siège administratif du LABERS est situé à la Faculté des Lettres et Sciences Humaines Victor Ségalen, à Brest. À Lorient, une équipe d'enseignants-chercheurs participe également à plein aux activités du laboratoire. Le LABERS assure la formation et l'encadrement des doctorants dans le cadre de l'École Doctorale Arts, Lettres et Langues (ED 507 SHS) de l'UBO. Chaque année, plusieurs thèses sont ainsi soutenues sous l'égide du laboratoire.

Quelque 40 professeurs des universités, maîtres de conférences, professeurs agrégés, ingénieurs de recherche, post-doctorants contribuent ainsi à la production sociologique en Bretagne. La posture scientifique des sociologues du LABERS est à la fois ancrée empiriquement et attachée à une manière de penser le monde social, à différentes échelles. Celui-ci est produit et producteur de systèmes de rapports sociaux et de systèmes symboliques en interaction. Ce qu'il s'agit de comprendre, c'est le rapport entre ce que font les individus (les pratiques), ce qu'ils en disent et les normes dans lesquelles ils s'inscrivent (les systèmes de justification) et les contraintes (conditions d'existence, institutions).

