

Sous la direction de Jean-Louis Monino,  
Marie-Claude Lesage et de l'équipe Portices

Préface de Benoît Sillard

Réussissez le

# C2i



niveau 1

**Certificat Informatique et Internet**

- Où s'inscrire ?
- Comment se préparer ?
- Comment passer les tests ?



DUNOD

# Préface

Le projet d'une société de l'information pour tous constitue un axe fort de la politique du gouvernement. En effet la généralisation des nouvelles technologies, dans l'enseignement comme dans le grand public, répond à l'impérieuse nécessité de permettre l'accès au savoir et la communication avec autrui.

La mission du ministère de l'Éducation, de l'enseignement supérieur et de la Recherche consiste à faciliter l'équipement, l'accès à l'Internet et à des ressources numériques, la formation et l'usage des TIC dans le système éducatif, auprès des familles et du grand public. Cette action confiée à la sous-direction des technologies de l'information et de la communication pour l'éducation – SDTICE – et à la délégation aux usages de l'Internet – DUI – est menée en partenariat étroit avec les collectivités territoriales, conscientes des enjeux, et qui ont consenti des efforts importants en faveur des équipements et des services en ligne.

C'est dans le cadre d'un dispositif global que de grandes actions ont été lancées dans l'enseignement supérieur depuis 2003, parmi lesquelles : les Universités Numériques en Région (UNR) qui développent des services en ligne destinés aux étudiants, les Universités Numériques Thématiques (UNT) qui mutualisent et diffusent des ressources et des usages disciplinaires, les espaces Wi-Fi dans les établissements d'enseignement supérieur et les offres d'ordinateurs portables (opération MIPE) pour les étudiants, qui se poursuivent et vont être étendues, en 2005, à un public plus large.

La formation est bien évidemment un élément prépondérant du dispositif global mis en place par le ministère car elle doit permettre, au-delà de la simple maîtrise des technologies qui donne accès aux services et aux contenus numériques, de percevoir les possibilités et les limites des traitements informatisés, de faire preuve d'esprit critique face aux résultats de ces trai-

tements et d'identifier les contraintes juridiques et sociales dans lesquelles s'inscrivent ces utilisations. Aussi la généralisation des Brevets et Certificats Internet et Informatique dans le système éducatif, en s'inscrivant dans une démarche pluridisciplinaire et en impliquant l'ensemble des enseignants, est un objectif prioritaire du dispositif général.

Le succès de toutes ces actions est le fruit d'une mobilisation générale : État, collectivités, établissements. Les initiatives comme celle du projet Portices de l'Université Ouverte Montpellier Languedoc-Roussillon pour accompagner et faciliter la préparation du C2i, participent à la réalisation de l'objectif commun qui est celui d'une société de l'information pour tous. Je ne peux que me réjouir de ce projet que je soutiens avec force et conviction.

Benoît SILLARD  
*Délégué aux usages de l'Internet  
au ministère de l'Éducation nationale  
et de la Recherche*

# Table des matières

<b>Préface</b> . . . . .	V
<b>Avant-propos</b> . . . . .	XI
<b>Introduction</b> . . . . .	1
Certifier le bon usage des nouveaux outils pour le métier de l'étudiant . . . . .	1
Positionnement ou problématique . . . . .	2
La certification . . . . .	3
<b>Chapitre 1 – Avantages et apports du C2i</b> . . . . .	5
1.1 Quelques dates dans l'histoire de l'informatique . . . . .	5
1.2 Les premières inventions . . . . .	6
1.3 Les principes fondateurs du C2i . . . . .	8
1.3.1 <i>Un pilotage national d'un projet original</i> . . . . .	8
1.3.2 <i>Un référentiel national</i> . . . . .	9
1.3.3 <i>Le C2i est un certificat national</i> . . . . .	10
1.3.4 <i>Un cadrage national</i> . . . . .	13
1.3.5 <i>Aides à la diffusion</i> . . . . .	14
1.4 La formation . . . . .	15
1.5 Conclusion . . . . .	17

<b>Chapitre 2 – Comment passer le C2i ?</b> . . . . .	19
2.1 Les questions qu'il faut se poser . . . . .	19
2.2 Se préparer . . . . .	22
2.2.1 Étape 1 : S'informer... . . . . .	22
2.2.2 Étape 2 : Se situer... . . . . .	25
2.2.3 Étape 3 : Le cas échéant, se former . . . . .	29
2.2.4 Étape 3 bis : Trouver de l'aide en autoformation . . . . .	31
2.3 Passer l'épreuve de certification . . . . .	39
2.3.1 Étape 4 : Faire acte de candidature... . . . . .	50
2.3.2 Étape 5 : Passer la certification... . . . . .	50
2.3.3 Étape 6 : Récupérer son certificat . . . . .	51
<b>Chapitre 3 – Le référentiel de compétences du C2i</b> . . . . .	53
3.1 Tenir compte du caractère évolutif des TIC (A1 *) . . . . .	55
3.1.1 Le comportement des ménages français vis-à-vis des TIC . . . . .	55
3.1.2 Internet et services publics . . . . .	57
3.1.3 Généralisation du haut débit . . . . .	58
3.2 Intégrer la dimension éthique et le respect de la déontologie (A2 ***) . . . . .	60
3.3 S'approprier son environnement de travail (B1 **) . . . . .	61
3.4 Rechercher l'information (B2 **) . . . . .	63
3.5 Sauvegarder, sécuriser, archiver ses données en local et en réseau (B3 **) . . . . .	64
3.6 Réaliser des documents destinés à être imprimés (B4 **) . . . . .	66
3.7 Réaliser la présentation de ses travaux en présentiel et en ligne (B5 **) . . . . .	67
3.8 Échanger et communiquer à distance (B6 ***) . . . . .	69
3.9 Mener des projets en travail collaboratif à distance (B7 ***) . . . . .	70

<b>Chapitre 4 – Les ressources</b> . . . . .	73
4.1 Descriptif du programme Portices . . . . .	74
4.1.1 <i>Connaissance des outils</i> . . . . .	75
4.1.2 <i>Usages et « bonnes pratiques »</i> . . . . .	75
4.1.3 <i>Nature du projet</i> . . . . .	76
4.1.4 <i>Objectifs pédagogiques et didactiques</i> . . . . .	76
4.1.5 <i>Priorités décrites dans le projet Portices</i> . . . . .	76
4.1.6 <i>Pratiques innovantes</i> . . . . .	77
4.1.7 <i>Portices : l'existant, la valeur ajoutée et le positionnement</i> .	77
4.2 Les types d'outils logiciels . . . . .	79
4.2.1 <i>Outils à installer</i> . . . . .	79
4.2.2 <i>Outils accessibles en ligne</i> . . . . .	82
<b>Chapitre 5 – Réalités et perspectives</b> . . . . .	101
5.1 Historique du C2i . . . . .	101
5.1.1 <i>Le(s) B2i</i> . . . . .	101
5.1.2 <i>Le C2i niveau 1</i> . . . . .	103
5.1.3 <i>Les C2i niveau 2 ou C2i « métiers »</i> . . . . .	105
5.2 Le C2i dans son environnement . . . . .	108
5.2.1 <i>Les universités numériques en région – UNR</i> . . . . .	108
5.2.2 <i>Les universités numériques thématiques – UNT</i> . . . . .	118
<b>En guise de conclusion</b> . . . . .	121
<b>Bibliographie</b> . . . . .	123
<b>Annexe – Comment utiliser le CD-Rom</b> . . . . .	125
Utilisation avec un ordinateur compatible PC . . . . .	125
<i>Autoformation</i> . . . . .	128

<i>Vocabulaire et Lexique</i> . . . . .	129
<i>C2i</i> . . . . .	130
<i>FreeBase</i> . . . . .	131
<i>Pack JIMINI</i> . . . . .	132
Utilisation avec un ordinateur Macintosh . . . . .	133
<b>Index</b> . . . . .	135

# Introduction

Depuis septembre 2004, un groupe de formateurs se réunit régulièrement dans le cadre d'une mutualisation des outils, des contenus de formation et des logiciels au sein du groupe Portices, afin de proposer une formation aux TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) et une préparation à la certification du C2i.

Le groupe n'aurait pas pu se mettre en place sans l'aide efficace de la Direction de la technologie du ministère de l'Éducation nationale, sous-direction des TICE (Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement), en la personne de Michel MOREAU-BELLIARD qui est le directeur du service TICe de Paris 1 et chargé de mission à la DT-SDTICE MENESR.

Cet ouvrage a pour objet essentiel de servir de guide à tout étudiant qui souhaite préparer le C2i, qu'il soit en formation initiale ou continue.

## **CERTIFIER LE BON USAGE DES NOUVEAUX OUTILS POUR LE MÉTIER DE L'ÉTUDIANT**

La mise en place des TICE dans l'enseignement supérieur et leur intégration dans le cursus Licence-Master-Doctorat (LMD), la mise en place d'Environnements Numériques de Travail (ENT), le développement des Universités Numériques en Région (UNR), l'accès simplifié aux bases de données offrant tout type de ressources nécessaires à l'apprentissage, nous conduisent à poser les questions suivantes :

- Que doit savoir faire un étudiant qui entre à l'université pour exercer son « métier d'étudiant » ?
- Que doit-il acquérir pour suivre les enseignements et participer activement à des parcours spécifiques ?

L'enseignement supérieur doit permettre aux étudiants de maîtriser les compétences qui sont désormais indispensables à la poursuite d'études supérieures.

## **POSITIONNEMENT OU PROBLÉMATIQUE**

Notre société a évolué ; dans un passé récent, le support utilisé pour apprendre ou pour travailler était le papier que l'on trouvait dans des classeurs et des cahiers qui se trouvaient eux-mêmes sur un bureau ; pour y écrire, on utilisait des crayons ou des stylos, l'ensemble étant mis dans un cartable afin de le transporter pour permettre l'échange d'informations et des savoirs... Le contexte a changé, la situation présente utilise les mêmes mots, mais les supports ne sont plus les mêmes. La situation actuelle plonge l'étudiant dans un univers où l'information disponible est très abondante et très rapidement accessible ; on parle toujours de classeurs et de bureaux, mais ils sont devenus virtuels.

Internet et les réseaux ont accentué le phénomène, ils ont permis un foisonnement de moyens de communication ; le téléphone, le téléphone par IP, la télévision par ADSL, les SMS, les fichiers compressés pour écouter de la musique (MP3), le téléchargement des images, des sons et des vidéos, la rapidité d'accès à l'information en général ; tout cela est devenu un enjeu majeur pour tous (offreurs et demandeurs). On peut également citer comme nouveau phénomène les wikis, les blogs, le cartable électronique, le e-learning, le e-portefolio...

L'étudiant est plongé dans un nouvel univers. Perçoit-il toutes les possibilités qui lui sont offertes ? Sait-il s'en servir de manière optimale ? Sait-il utiliser l'ensemble des moyens mis à sa disposition pour lui faciliter la vie et l'échange avec les autres ? La communication devient un des facteurs de développement économique et social.

On apprend toujours à lire, à écrire... mais on doit maintenant apprendre à le faire de façon virtuelle et numérique.

La lecture, l'écriture, la manipulation de fichiers, l'échange, la collaboration entre plusieurs étudiants distants, par vidéo, par téléphone, font naître de nouveaux modes de fonctionnement.

Le monde universitaire, personnel enseignant et non enseignant, découvre les TIC et les utilise de façon optimale dans le contexte des ENT. C'est la mise en place des ENT dans les établissements du supérieur qui permet de développer ces environnements virtuels de travail... Dans ce nouveau cadre, nous aurons suivant notre profil, (étudiant, personnel enseignant ou non enseignant), des logiciels, des fichiers, des espaces de stockage, des courriels, une gestion des plannings, des solutions de tutorat en ligne... Tous ces services seront individualisés.

## LA CERTIFICATION

Dans ce contexte, il faut assurer une certification pour que tous les étudiants possèdent les compétences requises pour utiliser les ENT de la meilleure façon et mettre éventuellement à leur disposition une formation permettant cette certification.

Avant tout, il est indispensable de s'assurer que les pré-requis sont là (pour les étudiants, personnels enseignant ou non enseignant) d'où la mise en place de tests de positionnement. Le B2i, Brevet informatique et Internet, est actuellement en train de se développer dans les établissements d'enseignement primaire et secondaire.

En attendant, le paradoxe est de pouvoir faire passer ce diagnostic « informatique » à des populations massives d'étudiants avec un papier et un crayon (les investissements en matériel ne peuvent pas suivre la formation de masse). Ainsi, le ministère de l'éducation nationale a impulsé deux actions : l'une vers les étudiants, qui concerne le plan MiPE (achat de micro-ordinateur portable Wi-Fi) et l'autre vers les établissements en aidant la mise en place du plan Wi-Fi. Ces actions doivent permettre la mise à disposition pour les étudiants d'un ensemble de ressources qui seront disponibles dans les ENT.

La mise en place de la formation pourra se faire de façon traditionnelle en présentiel (en utilisant un vidéoprojecteur) et/ou par autoformation tutorée avec le programme Portices développé par un ensemble d'universités et d'établissements du supérieur (Portices est un consortium de 25 établissements d'enseignement supérieur).

Une équipe d'enseignants et de chercheurs issus de plusieurs universités françaises ont participé à l'élaboration de ce guide (par ordre alphabétique) :

- Frédéric CANTAROGLOU – Expert généralisation C2i niveau 1, SDTICE MEN – Responsable C2i Université Grenoble 2 – Pierre Mendès-France.
- Bernard DIMET – Université Paris 9 – Dauphine.
- Jacqueline GUIBAL – Expert C2i niveau 1 et métiers de la santé, SDTICE MEN Université Montpellier – Promoteur de Bologne.
- Marie-Claude LESAGE – Directrice de l'Université Ouverte de Montpellier Languedoc-Roussillon – Responsable C2i Université Montpellier 2.
- Marcela MAFTOUL – Université Grenoble 2 – Pierre Mendès-France.
- Jean-Louis MONINO – Chargé de mission C2i Université Montpellier 1 – Expert national généralisation C2i niveau 1, SDTICE MEN.
- Michel MOREAU-BELLIARD – Directeur du service TICe de Paris 1 – Chargé de mission à la DT-SDTICE MENESR.
- Isabelle POULIQUEN – Chef de projet UNR-PACA – Chargée de mission TICE Université Aix-Marseille 3.
- Jean-Marie RIGAUD – Chargé de mission C2i Université Toulouse 3 – Expert généralisation C2i niveau 1 SDTICE MEN.
- Étienne SAMYN – Chargé de mission C2i Université de Savoie.
- Alexia TRUCHAUD – Étudiante en Sciences de l'Éducation – Université Lyon 2.
- Nicolas TRUCHAUD – Responsable du pôle Web-TICE – Université Lyon 2.

# 2

## Comment passer le C2i ?

La mise en place du C2i dans les différentes universités se fait progressivement et il serait illusoire de présenter une démarche unique et unifiée. Pour traiter de la préparation à la certification et des modalités de passage de l'épreuve, nous allons donc nous appuyer sur un schéma qui en présente les grandes étapes et sur les sites Internet les plus représentatifs qui, par nature, permettront des mises à jour plus régulières de l'information.

### 2.1 LES QUESTIONS QU'IL FAUT SE POSER

Ce guide est réalisé pour vous aider à obtenir la certification C2i. Plusieurs questions doivent être posées qui suscitent plusieurs types de réponses. Le but de ce chapitre n'est pas de vous entraîner concrètement aux exercices et aux épreuves du C2i, mais de vous guider dans les démarches nécessaires et dans les méthodes de travail.

#### *Que dois-je faire pour passer le C2i ?*

Pour passer et valider le C2i il faut :

- trouver un établissement ayant reçu l'habilitation ;
- faire acte de candidature en prenant une inscription spécifique auprès de l'établissement ;

- passer les épreuves à la date prévue ;
- et enfin retirer votre certificat (... si tout s'est bien passé).

### ***Que faut-il faire pour se préparer ?***

Un ensemble de ressources téléchargeables sont mises à votre disposition sur le site :

<http://c2i.education.fr>

Elles vous permettent :

- de mesurer les champs couverts par la certification (se reporter au référentiel du C2i de niveau 1 décrit dans le chapitre suivant) ;
- d'évaluer vos compétences :
  - soit je pense que « je sais déjà tout ! » et une petite vérification ne coûte rien...
  - soit j'estime que « je n'y connais rien ! » et on s'aperçoit parfois du contraire.

Dans tous les cas, un petit détour par les tests de positionnement s'impose. Si votre test fait apparaître un résultat inférieur à 80 %, nous vous conseillons de réaliser les activités qui vous sont proposées et d'utiliser les ressources didactiques (didacticiels et liens vers des pages web) mis à votre disposition sur le site.

- de compléter vos connaissances et votre pratique.

### ***Quand puis-je estimer que je peux passer l'épreuve de certification en toute quiétude ?***

Vous avez des résultats aux tests de positionnement de 80 % de réussite ou plus ? Alors vous êtes fin prêt pour passer dans de bonnes conditions la certification.

### ***Comment faire si je rencontre de véritables difficultés pour combler mes lacunes ?***

Voici quelques pistes que vous pourriez suivre pour y parvenir :

- Existe-t-il un enseignement d'informatique dans le cadre de votre formation ?
- Des formations spécifiques sont-elles prévues hors cursus ?

- Des heures de regroupement des candidats au C2i sont-elles prévues dans votre établissement pour répondre à vos questions ?
- D'autres candidats au C2i peuvent, sans doute, vous apporter une aide.

### ***Combien de temps faut-il pour préparer le C2i ?***

Il n'y a pas de réponse unique. Cela dépend du résultat de vos premières auto-évaluations. Une chose est sûre, il faut s'y prendre suffisamment tôt pour mettre le maximum de chance de votre côté. Il ne faut pas hésiter à faire un calendrier en posant des échéances avec des objectifs à atteindre.

### ***Où trouver le référentiel national de compétences du C2i niveau 1 ?***

Le référentiel national est défini dans la circulaire n° 2005-051 du 7/04/2005 parue au B.O. n° 15 du 14/04/2005 :

« Le référentiel national du C2i niveau 1 comprend deux parties : la première décrit les compétences générales et transversales visées par la certification, la seconde définit les différents domaines de compétences et les savoirs spécifiques et instrumentaux qui y sont associés. La certification du C2i niveau 1 doit associer la partie générale et transversale et la partie spécifique et instrumentale. »

L'ensemble du référentiel est présenté et commenté dans le chapitre suivant.

### ***Quels sont les objectifs et les caractéristiques du C2i niveau 1 ?***

- continuité par rapport au B2i et positionnement au regard des autres dispositifs similaires en Europe ;
- caractère nécessairement évolutif (actualisation périodique au BO dans lequel le référentiel est publié) ;
- définition par chaque université des modalités d'acquisition des compétences et de la certification de leur maîtrise ;
- ambition européenne du C2i (ECTS), niveau L du LMD (Licence-Master-Doctorat) ;
- formation tout au long de la vie en bénéficiant des dispositifs de FOAD ;
- autres compétences (organisationnelles, communication...).

Pour mémoire, voici un extrait de l'arrêté du 23 avril 2002 relatif au grade de licence :

*« Les parcours sont organisés en unités d'enseignement articulées entre elles en cohérence avec les objectifs de formation. Ils comprennent des unités d'enseignement obligatoires et, pour une part, des unités d'enseignement choisies librement par l'étudiant sur une liste fixée par l'université et, le cas échéant, des unités d'enseignement optionnelles.*

*Après évaluation du niveau de l'étudiant, la formation propose, de manière adaptée, un enseignement de langues vivantes étrangères et un apprentissage de l'utilisation des outils informatiques. »*

## 2.2 SE PRÉPARER

### 2.2.1 Étape 1 : S'informer...

Le C2i est un dispositif visant :

*« ... à attester de la maîtrise d'un ensemble de compétences nécessaires à l'étudiant pour mener les activités qu'exige aujourd'hui un cursus d'enseignement supérieur.<sup>1</sup> »*

Il ne s'agit pas de passer un examen de plus, mais de vérifier le niveau de ses compétences dans le domaine de « l'informatique et Internet » et, le cas échéant de les compléter en vue, finalement, de les faire certifier.

Avant toute chose, il convient donc de bien prendre connaissance des compétences dont il est question et qui sont définies dans le référentiel officiel du certificat.

Pour cela, il existe un site de référence, à l'adresse suivante :

*[http://c2i.education.fr/..](http://c2i.education.fr/)*

---

1. Circulaire n° 2002-106 du 30 avril 2002 parue au Bulletin officiel de l'Éducation nationale (BOEN) du 9 mai 2002.

# 3

## Le référentiel de compétences du C2i

Le référentiel national de compétences du C2i niveau 1 est défini dans la circulaire n° 2005-051 du 7/04/2005 parue au B.O. n° 15 du 14/04/2005 dans laquelle il est précisé que « *le référentiel national du C2i niveau 1 comprend deux parties : la première décrit les compétences générales et transversales visées par la certification, la seconde définit les différents domaines de compétences et les savoirs spécifiques et instrumentaux qui y sont associés. La certification du C2i niveau 1 doit associer la partie générale et transversale et la partie spécifique et instrumentale.* »

Avant de détailler chacun des modules qui composent les deux parties de ce référentiel, il convient de préciser la genèse de ce référentiel.

Chacun peut constater la place grandissante de l'outil informatique dans notre société, mais plusieurs questions restent en suspens :

- Comment déterminer les compétences des utilisateurs ?
- Comment améliorer les compétences des utilisateurs ?
- Comment augmenter la qualité du travail sur ordinateur ?

À la fin des années 1990, l'Union européenne, face à ce nouveau défi, a décidé d'instaurer un Passeport de Compétences Informatique Européen (PCIE). Ce « permis de conduire informatique » est un dispositif modu-

laire qui permet à toute personne de valider ses compétences en informatique. Le PCIE se compose d'un référentiel de sept modules qui couvrent les domaines fondamentaux dans l'utilisation de la bureautique.

Certaines universités ont alors commencé à proposer des formations permettant de délivrer le PCIE. En 2001, à l'initiative de la SDTICE du ministère de l'Éducation nationale, un groupe de travail a élaboré un référentiel de compétences différent de celui du PCIE. Pour schématiser, on peut dire que le PCIE est plus orienté vers le monde de l'entreprise que celui de l'université et des TICE. En effet, aucun module du PCIE ne couvre la recherche d'information ou bien le travail collaboratif. De la même manière, le PCIE est plus orienté vers les logiciels propriétaires, alors que le C2i est plus neutre à cet égard et encourage vivement l'utilisation des logiciels libres.

La première partie du référentiel (modules A1 et A2) recouvre l'évolutivité et les aspects éthiques et déontologiques, alors que la deuxième partie (modules B1, B2, B3, B4, B5, B6 et B7) définit sept domaines de compétences.

Comme le précise le texte réglementaire du C2i, il convient d'associer les deux parties du référentiel et il y a donc lieu de croiser le référentiel transversal avec le référentiel instrumental. Pour prendre un exemple, lors de l'étude du module consacré à la communication à distance (B6), il ne faut pas négliger les aspects déontologiques et juridiques (A2) des échanges électroniques d'informations.

Nous allons ci-dessous vous présenter en détail chacun des neuf modules du référentiel national du C2i. Vous noterez que chaque module comporte une pondération qui est représentée par des étoiles (de une étoile à trois étoiles). Le texte du C2i précise que « la délivrance de la certification prendra en compte l'importance relative des différents domaines de compétences du référentiel national ».