

Le C2i2e est basé sur un référentiel de compétences relatives à l'usage des TICE dans l'exercice du métier d'enseignant. Ces compétences s'inscrivent dans le champ plus large des compétences professionnelles de l'enseignant.

La formation proposée en seconde année doit permettre la construction de ces compétences qui devront être développées et actualisées tout au long de la carrière professionnelle.

Cette formation est structurée selon quatre passages obligés qui seront abordés lors de temps spécifiques de formation consacrés aux TICE mais aussi dans les autres moments de la formation des stagiaires. Elle devrait aider les stagiaires à questionner les (leurs) pratiques et s'inscrire davantage dans une posture de questionnement que de certitude. Ce questionnement peut s'opérationnaliser à partir des trois leviers de la formation : un travail sur les représentations des apprenants, l'apport de points d'appuis théoriques, la construction et l'analyse de pratiques d'enseignement.³

1. Maîtrise et usage de l'environnement numérique professionnel pour enseigner et se former

Avec le développement des équipements personnels, des accès internet haut débit ou des réseaux multimédias dans les établissements scolaires, l'environnement de travail de l'enseignant évolue. Cette évolution a un impact plus ou moins fort sur les gestes professionnels en ce qu'elle peut les transformer ou en faire apparaître de nouveaux.

La formation pourrait se proposer de construire des éléments de réponse à des questions⁴ telles que :

Qu'est-ce qu'un espace numérique de travail ? Quelles en sont les possibilités aujourd'hui dans les établissements ? Quelle articulation entre l'espace classe et l'intranet pédagogique de l'établissement ? Un cartable numérique est-il un cartable ? Le réseau d'établissement favorise-t-il (impose-t-il) le travail en équipe ? Qu'est-ce qu'un bureau virtuel ? Quelle liberté l'enseignant conserve-t-il dans l'usage de l'environnement numérique de l'école ? Puis-je mettre mes cours en ligne sur le Web de l'établissement ? Le cahier de texte accessible à distance a-t-il un impact sur l'organisation de l'étude des élèves ? sur le rapport aux familles ? Puis-je accepter que mes élèves m'envoient leurs devoirs par courrier électronique ? Le courriel modifie-t-il le rapport des familles à l'équipe pédagogique ? Comment organiser une veille sur des questions professionnelles ? Mon équipement personnel est-il un outil de travail ? Avec qui puis-je travailler pour m'aider à structurer des espaces personnels sur l'intranet de mon collègue ? Suis-je obligé d'utiliser les portables fournis par le CGI3 ? Quelle est la différence entre un manuel papier et un e-manuel ? Travailler sur un ordinateur portable est-il équivalent à travailler sur un poste fixe ? etc..

2. Responsabilité professionnelle, enjeux et formation des élèves dans l'usage des TICE

Le travail en réseau, les facilités apportées par les TIC pour communiquer ou diffuser de l'information actualisent et rendent plus vives certaines questions relatives à la responsabilité professionnelle de l'enseignant : validité des informations, propriété intellectuelle, droits à l'image, protection des mineurs, confidentialité des données, etc. Si la connaissance de textes réglementaires est nécessaire, une réflexion sur les enjeux sous-jacents ne l'est pas moins.

La formation pourrait se proposer de construire des éléments de réponse à de questions⁴ telles que :

Doit-on permettre les recherches libres sur internet dans un établissement scolaire ? Y a-t-il des dangers pour les élèves, pour l'établissement, pour les enseignants ? Quelle éducation donner aux élèves dans l'usage des réseaux ? dans quelle cadre ? Quel est le cadre

³ Develay M., « Introduction » dans R. Guir, *Pratiquer les TICE*, De Boeck (2002)

⁴ volontairement naïves et disparates, données ici à titre d'exemples

juridique des logiciels à l'école ? La sécurité informatique ne concerne-t-elle que les techniciens ? Puis-je écrire à mon inspecteur par courriel ? Comment réagir face à un blog d'élèves qui met en question ma pédagogie ? La « fracture numérique » est-elle un construit social ? Existe-t-il une cyber-citoyenneté ? Dois-je former mes élèves à l'usage des ordinateurs ? Le B2i est-il obligatoire ? Le développement des TIC est-il le cheval de Troie du libéralisme dans l'école ? etc.

3. Travail en réseau avec l'utilisation des outils de travail collaboratif

Les outils de travail en réseau renouvellent les activités de recherche ou de production de documents par l'enseignant ou les élèves, tant dans les techniques mises en œuvre qu'à propos de la tâche elle-même, facilitent la diffusion et les échanges. Ils peuvent favoriser une approche plus collective de ces activités.

La formation pourrait se proposer de construire des éléments de réponse à des questions⁴ telles que :

Peut-on ouvrir un espace collaboratif dans l'intranet d'un établissement, à disposition d'un enseignant avec ses élèves ? Comment le gérer ? Quels sont les exemples d'utilisation scolaire de ces espaces ? Peut-on utiliser des blogs, des wikis ou des CMS (contents management systems) en classe ? Pour quels usages ? Ces outils ne risquent-ils pas d'appauvrir la communication interpersonnelle ? Comment éviter, dans les pratiques de recherche documentaire sur internet, que les élèves ne s'adonnent au copier-coller visible ou invisible ? Pour quoi et pour qui mettre en ligne ? Quelle est la différence entre collaboration et coopération ? Les plateformes de travail collaboratif favorisent-elles le travail en équipe ? Comment préparer une situation de recherche d'informations ? Doit-on former les élèves à la recherche d'informations ? etc.

4. Elaboration, mise en œuvre et analyse de séquences pédagogiques intégrant des TICE

L'enseignant conçoit et met en œuvre des situations d'enseignement – apprentissage qui intègrent diverses ressources, parmi lesquelles peuvent figurer des outils numériques. L'usage de ces outils, spécifiques à la discipline ou plus généraux, par l'enseignant et/ou les élèves peut avoir un impact plus ou moins fort, positif ou négatif, sur l'activité des élèves et de l'enseignant, sur les interactions dans la classe, sur les objets de savoir eux-mêmes et finalement sur les apprentissages.

La formation pourrait se proposer de construire des éléments de réponse à des questions⁴ telles que :

Quelles sont les ressources numériques pour ma discipline ? Qui choisit les logiciels pédagogiques dans l'établissement ? L'ordinateur est-il un outil pédagogique ? L'ordinateur permet-il de faire mieux comprendre des mathématiques ? de faire des mathématiques autrement ? de faire d'autres mathématiques ? Quelles pratiques liées aux TICE favorisent l'interactivité dans la classe de langue ? Quelle place pour le professeur de langue vivante dans une séance où l'élève est devant sa machine ? Comment gérer ma classe en salle informatique ? Comment contrôler l'activité des élèves qui travaillent sur un ordinateur portable ? Les TICE permettent-elles de gérer des temps de travail différenciés ? Le temps de l'acquisition de compétences instrumentales par les élèves n'est-il pas pris sur le temps d'apprentissage ? Que faire en cas de panne ? Comment mesurer la plus (ou moins) valeur de l'usage de TIC dans une séquence pédagogique ? Comment articuler le travail en salle informatique avec les situations sans TIC ? La conception d'une séquence avec des TIC n'est-elle pas trop coûteuse en temps ? etc.

Annexe 2 : Le référentiel national du C2i® niveau 2 « enseignant »⁵

A - Compétences générales liées à l'exercice du métier

Domaines	Compétences
A. 1. Maîtrise de l'environnement numérique professionnel	1. Identifier les personnes ressources TIC et leurs rôles respectifs, dans l'école ou l'établissement, et en dehors (circonscription, bassin, académie, niveau national...).
	2. S'approprier différentes composantes informatiques (lieux, outils...) de son environnement professionnel.
	3. Choisir et utiliser les ressources et services d'un espace numérique de travail (ENT) *.
	4. Choisir et utiliser les outils les plus adaptés pour communiquer avec les acteurs et usagers du système éducatif.
	5. Se constituer et organiser des ressources* en utilisant des sources professionnelles*.
A. 2. Développement des compétences pour la formation tout au long de la vie	1. Utiliser les ressources en ligne et les dispositifs de Formation Ouverte et à Distance (FOAD) * pour sa formation.
	2. Se référer à des travaux de recherche liant didactique et TICE.
	3. Pratiquer une veille pédagogique et institutionnelle, notamment par l'identification des réseaux d'échanges concernant son domaine, sa discipline, son niveau d'enseignement.
A. 3. Responsabilité professionnelle dans le cadre du système éducatif	1. Adapter son mode d'expression et de communication aux différents espaces de diffusion (institutionnel, public, privé, interne, externe...).
	2. Prendre en compte les enjeux et respecter les règles concernant : - la recherche et les critères de contrôle de validité des informations, - la sécurité informatique, - le filtrage Internet*, - etc.
	3. Prendre en compte les lois et les exigences d'une utilisation professionnelle et citoyenne des TICE concernant la protection des libertés individuelles et de la sécurité des personnes, notamment : - la protection des mineurs, - la confidentialité des données, - la propriété intellectuelle, - le droit à l'image, - etc.
	4. Respecter et faire respecter la charte d'usage de l'établissement, dans une perspective éducative d'apprentissage de la citoyenneté.

⁵ BO n°46 du 16 décembre 2004

B - Compétences nécessaires à l'intégration des TICE dans sa pratique

Domaines	Compétences
B. 1. Travail en réseau avec l'utilisation des outils de travail collaboratif	1. Rechercher, produire, partager et mutualiser des documents, des informations, des ressources dans un environnement numérique.
	2. Contribuer à une production ou à un projet collectif au sein d'équipes disciplinaires, interdisciplinaires, transversales ou éducatives.
	3. Concevoir des situations de recherche d'information dans le cadre des projets transversaux et interdisciplinaires.
B. 2. Conception et préparation de contenus d'enseignement et de situations d'apprentissage	1. Identifier les situations d'apprentissage propices à l'utilisation des TICE.
	2. Concevoir des situations d'apprentissage mettant en œuvre des logiciels généraux ou spécifiques à la discipline, au domaine enseigné, au niveau de classe.
	3. Rechercher et intégrer des outils et des ressources dans une séquence d'enseignement, en opérant des choix entre les supports et médias utilisables et leurs modalités d'utilisation.
	4. Préparer des ressources adaptées à la diversité des publics et des situations pédagogiques en respectant les règles de la communication*.
	5. Concevoir des situations de communication et de travail à l'aide des ENT.
B. 3. Mise en oeuvre pédagogique en présentiel et à distance	1. Conduire des situations d'apprentissage en tirant parti du potentiel des TIC : - travail collectif, individualisé, en petits groupes, - recherche documentaire.
	2. Gérer l'alternance entre les activités utilisant les TICE et celles qui n'y ont pas recours.
	3. Prendre en compte la diversité des élèves, la difficulté scolaire en utilisant les TICE pour gérer des temps de travail différenciés
	4. Utiliser les TICE pour accompagner des élèves, des groupes d'élèves dans leurs projets de production ou de recherche d'information.
	5. Prendre une décision pédagogique pertinente face à un incident technique.
B. 4. Compétences d'évaluation	1. Identifier les compétences des référentiels TIC (B2i ou C2i) mises en œuvre dans une situation de formation proposée aux élèves, aux étudiants.
	2. S'intégrer dans une démarche collective d'évaluation des compétences TIC.
	3. Exploiter les résultats produits par des logiciels institutionnels d'évaluation des élèves*.
	4. Concevoir des démarches d'évaluation et de suivi pédagogique à l'aide de logiciels appropriés.

Annexe 3 : Le référentiel du C2i® niveau 1⁶

A) Référentiel général et transversal

Aptitudes générales	
1. Tenir compte du caractère évolutif des TIC	<ul style="list-style-type: none">• Prendre conscience des nécessaires actualisations du référentiel du C2i• Travailler dans un esprit d'ouverture et d'adaptabilité (adaptabilité aux différents environnements de travail, échanges)• Tenir compte des problèmes de compatibilité, de format de fichier, de norme et procédure de compression et d'échange• Etre conscient de l'évolution constante des TIC et de la déontologie qui doit leur être associée, et capable d'en tenir compte dans le cadre des apprentissages
2. Intégrer la dimension éthique et le respect de la déontologie	<ul style="list-style-type: none">• Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales et les lois qui en découlent• Sécuriser les informations sensibles - personnelles et professionnelles - contre les intrusions frauduleuses, les disparitions, les destructions volontaires ou involontaires• Assurer la protection de la confidentialité• Faire preuve d'esprit critique et être capable d'argumenter sur la validité des sources d'information• Maîtriser son identité numérique• Mettre en œuvre des règles de bons comportements, de politesse et de civilité.• Comprendre et s'approprier des chartes de comportement

B) Référentiel spécifique et instrumental

Domaine de compétences	Savoirs
1. S'approprier son environnement de travail	<ul style="list-style-type: none">• Organiser et personnaliser son bureau de travail• Etre capable constamment de retrouver ses données• Structurer et gérer une arborescence de fichiers• Utiliser les outils adaptés (savoir choisir le logiciel qui convient aux objectifs poursuivis)• Maintenir (mise à jour, nettoyage, défragmentation)• Organiser les liens (favoris-signets) dans des dossiers
2. Rechercher l'information	<ul style="list-style-type: none">• Distinguer les différents types d'outils de recherche• Formaliser les requêtes de recherche• Récupérer et savoir utiliser les informations (texte, image, son, fichiers, pilote, applications, site)

⁶ BO n°15 du 14 avril 2005

<p>3. Sauvegarder, sécuriser, archiver ses données en local et en réseau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • décompresser un fichier ou un ensemble de fichiers/dossiers
<p>4. Réaliser des documents destinés à être imprimés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • un document complexe et structuré (compte rendu, rapport, mémoire, bibliographie) • Maîtriser les fonctionnalités nécessaires à la structuration de documents des schémas
<p>5. Réaliser la présentation de ses travaux en présentiel et en ligne</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer le résultat de ses travaux en s'appuyant sur un outil de présentation assistée par ordinateur • Adapter des documents initialement destinés à être imprimés pour une présentation sur écran • Réaliser des documents hypermédias intégrant textes, sons, images fixes et animées et liens internes et externes
<p>6. Echanger et communiquer à distance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utiliser à bon escient et selon les règles d'usage : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le courrier électronique (en têtes, taille et format des fichiers, organisation des dossiers, filtrage) ○ Les listes de diffusion (s'inscrire, se désabonner) ○ Les forums de discussion (modéré, non modéré) ○ Le dialogue en temps réel
<p>7. Mener des projets en travail collaboratif à distance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Travailler dans un environnement de travail collaboratif : <ul style="list-style-type: none"> ○ Utiliser les outils d'un espace de travail collaboratif (plate-forme, bureau ou campus virtuel) ○ Elaborer en commun un document de travail (assurer le suivi des corrections, ajouts et suppressions) ○ Gérer différentes versions d'un même document