

Compétences numériques, B2i, C2i

Tous les référentiels



Quelles compétences ?

Pour obtenir les brevets, certificats et passeports informatique et Internet, il faut acquérir et valider un certain nombre de compétences. Ces compétences sont définies dans des référentiels nationaux qui paraissent dans des textes réglementaires parus au JO et au BO.

8 grands domaines de compétences

Pour l'ensemble des attestations, 8 grands domaines de compétences ont été identifiés. Mais aucune des attestations ne couvre ces 8 domaines.

Pour chaque domaine sont précisés : les connaissances principales, l'objectif, les capacités.

1. Utiliser un micro-ordinateur
2. Communiquer au moyen d'une messagerie
3. S'informer, se documenter
4. Présentation en présentiel et à distance
5. Organiser des traitements numériques à l'aide d'un tableur
6. Créer et exploiter un document
7. Gestion de l'information
8. Droit, éthique et citoyenneté.

Validation

- Les attestations informatique et Internet ne sont pas des diplômes.
- Le B2i ne se passe pas mais se valide tout au long du cursus scolaire
- Le C2i niveau 1 donne lieu à un examen.

Référentiels B2i ®

Au BO

L'arrêté du 14-06-2006

a fixé les connaissances et capacités exigibles pour le B2i
BO n° 29 du 20 juillet 2006 (annexe I)

La circulaire n° 2006-169 du 07-11-2006

présente pour chaque niveau (B2i Ecole, B2i Collège, B2i Lycée)
- un tableau synoptique par domaines (annexe I)
- les feuilles de position du B2i école (annexe II)
BO n° 42 du 16 novembre 2006 (encart)

Télécharger

- le tableau synoptique (PDF, 5 p.)
Eduscol
- les feuilles de position
Educnet

Référentiel B2i ® Ecole



Le référentiel est paru au BO n° 29 du 20 juillet 2006.

Arrêté du 14-06-2006

Les contenus sont organisés en cinq domaines communs aux trois niveaux.

► 1. S'approprier un environnement informatique de travail

Connaissances principales

Un environnement informatique permet d'acquérir, stocker, traiter des données codées pour produire des résultats.

Les environnements informatiques peuvent communiquer entre eux et en particulier en réseau.

Objectif

Maîtriser les fonctions de base.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- identifier la fonction des différents éléments composant l'environnement informatique ;
- démarrer et arrêter les équipements et les logiciels ;
- utiliser des dispositifs de pointage et de saisie (souris, clavier, stylet...);
- se déplacer dans une arborescence.

► 2. Adopter une attitude responsable

Connaissances principales

Des lois et des règlements régissent l'usage des TIC.

La validité des résultats est liée à la validité des données et des traitements informatiques.

Objectif

Prendre conscience des enjeux citoyens de l'usage de l'informatique et de l'internet et adopter une attitude critique face aux résultats obtenus.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- appliquer les règles élémentaires d'usage de l'informatique et de l'internet ;
- faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement ;
- participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles

► 3. Créer, produire, traiter, exploiter des données

Connaissances principales

L'adéquation entre la nature des données et le type de logiciel détermine la pertinence du résultat des traitements.

Objectif

Écrire un document numérique.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- créer, produire un document numérique et le modifier ;
- organiser dans un même document des médias différents (texte, image ou son), issus d'une bibliothèque ou de sa propre composition

►4. S'informer, se documenter

Connaissances principales

Les outils de recherche utilisent des critères de classement et de sélection de l'information.

Objectif

Lire un document numérique. Chercher des informations par voie électronique. Découvrir les richesses et les limites des ressources de l'internet.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- consulter un document à l'écran ;
- identifier et trier des informations dans un document ;
- utiliser les fonctions de base d'un navigateur ;
- effectuer une recherche simple.

►5. Communiquer, échanger

Connaissances principales

Des outils de communication numérique permettent des échanges en mode direct ou en mode différé.

Objectif

Échanger avec les technologies de l'information et de la communication.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- envoyer et recevoir un message, un commentaire ;
- découvrir différentes situations de communication en mode direct ou différé.

Référentiel B2i @ Collège



Le référentiel est paru au BO n° 29 du 20 juillet 2006.

Arrêté du 14-06-2006

Les contenus sont organisés en cinq domaines communs aux trois niveaux.

►1. S'approprier un environnement informatique de travail

Connaissances principales

Un environnement informatique permet d'acquérir, stocker, traiter des données codées pour produire des résultats.

Les environnements informatiques peuvent communiquer entre eux et en particulier en réseau.

Objectif

Utiliser son espace de travail dans un environnement en réseau.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- utiliser, gérer un espace de stockage à disposition ;
- utiliser les périphériques à disposition ;
- utiliser les logiciels et les services à disposition.

► **2. Adopter une attitude responsable**

Connaissances principales

Des lois et des règlements régissent l'usage des TIC.

La validité des résultats est liée à la validité des données et des traitements informatiques.

Objectif

Être un utilisateur averti des règles et des usages de l'informatique et de l'internet.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- connaître et respecter les règles élémentaires du droit relatif à sa pratique ;
- protéger sa personne et ses données ;
- faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement ;
- participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles.

► **3. Créer, produire, traiter, exploiter des données**

Connaissances principales

L'adéquation entre la nature des données et le type de logiciel détermine la pertinence du résultat des traitements.

Objectif

Composer un document numérique.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- saisir et mettre en page un texte ;
- traiter une image, un son ou une vidéo ;
- organiser la composition du document, prévoir sa présentation en fonction de sa destination ;
- différencier une situation simulée ou modélisée d'une situation réelle.

► **4. S'informer, se documenter**

Connaissances principales

Les outils de recherche utilisent des critères de classement et de sélection de l'information.

Objectif

Chercher et sélectionner des informations pertinentes, en prenant en compte les richesses et les limites des ressources de l'internet, pour répondre à une demande.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- consulter des bases documentaires en mode simple (plein texte) ;
- identifier, trier et évaluer des ressources ;
- chercher et sélectionner l'information demandée.

► 5. Communiquer, échanger

Connaissances principales

Il existe des outils de communication permettant des échanges en mode direct ou en mode différé.

Objectif

Communiquer, échanger et publier avec les technologies de l'information et de la communication.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- écrire, envoyer, diffuser, publier ;
- recevoir un message, un commentaire y compris avec pièces jointes ;
- exploiter les spécificités des différentes situations de communication en temps réel ou différé.

Référentiel B2i ® Lycée-CFA



Le référentiel est paru au BO n° 29 du 20 juillet 2006.

Arrêté du 14-06-2006

Les contenus sont organisés en cinq domaines communs aux trois niveaux.

1. S'approprier un environnement informatique de travail

Connaissances principales

Un environnement informatique permet grâce à des logiciels d'acquérir, stocker, traiter des données codées pour produire des résultats.

Les environnements informatiques peuvent communiquer entre eux et en particulier en réseau.

Objectif

Gérer son espace de travail dans un environnement en réseau.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- organiser son espace de travail ;
- être autonome dans l'usage des services et des outils ;
- être responsable vis à vis des services et outils et conscient des coûts d'usage.

► 2. Adopter une attitude responsable

Connaissances principales

Des lois et des règlements régissent l'usage des TIC.

La validité des résultats est liée à la validité des données et des traitements informatiques.

Objectif

Être un utilisateur impliqué dans le respect des règles et des usages de l'informatique et de l'internet.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- connaître et respecter les règles élémentaires du droit relatif à l'informatique et à l'Internet ;
- protéger sa personne et ses données ;
- faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement ;
- participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles.

▶ 3. Créer, produire, traiter, exploiter des données

Connaissances principales

L'adéquation entre la nature des données et le type de logiciel détermine la pertinence du résultat des traitements.

Objectif

Concevoir, réaliser et publier des documents numériques.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- concevoir des documents numériques en choisissant le logiciel, le service ou le matériel adapté ;
- exploiter des données ou des documents numériques ;
- coopérer à la réalisation collective d'un document ;
- modifier un ou plusieurs paramètres d'une situation simulée ou modélisée.

▶ 4. S'informer, se documenter

Connaissances principales

Les outils de recherche utilisent des critères de classement et de sélection de l'information.

Objectif

Construire une démarche de recherche auto nome en prenant en compte les possibilités et les limites des ressources disponibles sur les réseaux.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- consulter des bases documentaires en mode expert ou avancé ;
- choisir et consulter des ressources ;
- identifier, trier et évaluer les informations.

▶ 5. Communiquer, échanger

Connaissances principales

Il existe des outils de communication permettant des échanges en mode direct ou en mode différé.

Objectif

Communiquer, échanger et publier avec les technologies de l'information et de la communication de façon autonome.

Capacités

L'élève doit être capable de :

- produire et diffuser un message ou un commentaire en choisissant le mode de communication, privé ou public en mode direct ou différé, selon l'information à diffuser ;
- recevoir un message y compris avec pièces jointes ou un commentaire.

Référentiels C2i ®

Référentiel C2i ® niveau 1



Circulaire n°2008-122 du 4-8-2008 (annexe)

Un référentiel en deux parties : 44 compétences réparties en 9 domaines

- aptitudes générales et transversales (évolutivité , aspect éthique et déontologique)

- 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.

Aptitudes générales et transversales

▶ **A1. Tenir compte du caractère évolutif des TIC**

1. Être 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. Prendre conscience des nécessaires actualisations du référentiel du C2i® niveau 1.
3. Travailler dans un esprit d'ouverture et d'adaptabilité (adaptabilité aux différents environnements de travail, échanges).
4. Tenir compte des problèmes de compatibilité, de format de fichier, de norme et procédure de compression et d'échange.

▶ **A2. Intégrer la dimension éthique et le respect de la déontologie**

1. Respecter les droits fondamentaux de l'homme, les normes internationales et les lois qui en découlent.
2. Maîtriser son identité numérique.
3. Sécuriser les informations sensibles - personnelles et professionnelles - contre les intrusions frauduleuses, les disparitions, les destructions volontaires ou involontaires.
4. Assurer la protection de la confidentialité.
5. Faire preuve d'esprit critique et être capable d'argumenter sur la validité des sources d'information.
6. Mettre en œuvre des règles de bons comportements, de politesse et de civilité.
7. Comprendre et s'approprier des chartes de comportement.

Savoir-faire pratiques

▶ **B1. S'approprier son environnement de travail**

1. Organiser et personnaliser son bureau de travail.
2. Être capable, constamment, de retrouver ses données.
3. Structurer et gérer une arborescence de fichiers.
4. Utiliser les outils adaptés (savoir choisir le logiciel qui convient aux objectifs poursuivis).
5. Maintenir (mise à jour, nettoyage, défragmentation...).
6. Organiser les liens (favoris - signets) dans des dossiers.
7. Se connecter aux différents types de réseaux (filaire et sans fil).

▶ **B2. Rechercher l'information**

1. Distinguer les différents types d'outils de recherche.
2. Formaliser les requêtes de recherche.
3. Récupérer et savoir utiliser les informations (texte, image, son, fichiers, pilote, applications, site...).

►B3. Sauvegarder, sécuriser, archiver ses données en local et en réseau

1. Rechercher un fichier (par nom, par date, par texte...).
2. Assurer la protection contre les virus.
3. Protéger ses fichiers et ses dossiers (en lecture/écriture).
4. Assurer une sauvegarde (sur le réseau, support externe...).
5. Compresser, décompresser un fichier ou un ensemble de fichiers/dossiers.
6. Récupérer et transférer des données sur et à partir de terminaux mobiles.

►B4. Réaliser des documents destinés à être imprimés

1. Réaliser des documents courts (CV, lettre...).
2. Élaborer un document complexe et structuré (compte rendu, rapport, mémoire, bibliographie...).
3. Maîtriser les fonctionnalités nécessaires à la structuration de documents complexes (notes de bas de pages, sommaire, index, styles...).
4. Intégrer les informations (images, fichiers, graphiques...).
5. Traiter des données chiffrées dans un tableur (formules arithmétiques et fonctions simples comme la somme et la moyenne, notion et usage de la référence absolue),
les présenter sous forme de tableau (mises en forme dont format de nombre et bordures)
et sous forme graphique (graphique simple intégrant une ou plusieurs séries).
6. Créer des schémas (formes géométriques avec texte, traits, flèches et connecteurs, disposition en profondeur,
groupes d'objets, export sous forme d'image).

►B5. Réaliser la présentation de ses travaux en présentiel et en ligne

1. Communiquer le résultat de ses travaux en s'appuyant sur un outil de présentation assistée par ordinateur.
2. Adapter des documents initialement destinés à être imprimés pour une présentation sur écran.
3. Réaliser des documents hypermédias intégrant textes, sons, images fixes et animées et liens internes et externes.

►B6. Echanger et communiquer à distance

Utiliser à bon escient et selon les règles d'usage :

1. le courrier électronique (en-têtes, taille et format des fichiers, organisation des dossiers, filtrage) ;
2. les listes de diffusion (s'inscrire, se désabonner) ;
3. les forums de discussion (modéré, non modéré) ;
4. le dialogue en temps réel ;
5. les terminaux mobiles.

►B7. Mener des projets en travail collaboratif à distance

Travailler dans un environnement de travail collaboratif :

1. utiliser les outils d'un espace de travail collaboratif (environnement numérique de travail) ;
2. élaborer en commun un document de travail (assurer le suivi des corrections, ajouts et suppressions) ;
3. gérer différentes versions de documents partagés.



Le référentiel est paru au BO n° 1 du 5 janvier 2006
circulaire n° 2005-222 du 19-12-2005

27 compétences réparties en 7 domaines

Les exigences à satisfaire pour la certification sont les suivantes :

- les 18 items signalés par une étoile dans la colonne de droite du référentiel doivent être obligatoirement validés ;
- parmi les 9 items restants (sans étoile), 5 au moins devront aussi être validés.

Compétences générales liées à l'exercice du métier

▶A1. 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 disponibles dans 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. *

▶A2. Développement des compétences pour la formation tout au long de la vie

1. Utiliser des ressources en ligne ou des dispositifs de formation ouverte et à distance (FOAD) pour sa formation. *
2. Se référer à des travaux de recherche liant savoirs, apprentissages 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.

▶A3. Responsabilité professionnelle dans le cadre du système éducatif

1. S'exprimer et communiquer en s'adaptant aux différents destinataires et espaces de diffusion (institutionnel, public, privé, interne, externe...).
2. Prendre en compte les enjeux et respecter les règles concernant notamment :
 - . la recherche et les critères de contrôle de validité des informations ;
 - . la sécurité informatique ;
 - . le filtrage internet.
3. Prendre en compte les lois et les exigences d'une utilisation professionnelle des TICE concernant notamment :
 - . la protection des libertés individuelles et publiques ;
 - . la sécurité des personnes ; la protection des mineurs ;
 - . la confidentialité des données ;
 - . la propriété intellectuelle ;
 - . le droit à l'image.
4. Respecter et faire respecter la charte d'usage de l'établissement, dans une perspective éducative d'apprentissage de la citoyenneté. *

Compétences nécessaires à l'intégration des TICE dans sa pratique

►B1. 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.

►B2. 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 et d'évaluation mettant en œuvre des logiciels généraux ou spécifiques
à la discipline, au domaine enseigné, au niveau de classe. *
3. 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.

►B3. Mise en œuvre pédagogique

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, au cours d'une séance, 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 et des modalités de travail différenciés, en présentiel et/ou à distance. *
4. Utiliser les TICE pour accompagner des élèves, des groupes d'élèves dans leurs projets de production ou de recherche d'information.
5. Anticiper un incident technique ou savoir y faire face.

►B4. Mise en œuvre de démarches 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 (B2i ® ou C2i ®). *
3. Exploiter les résultats produits par des logiciels institutionnels d'évaluation des élèves.

Référentiel C2i ® niveau 2 Métiers du droit



Le référentiel est paru au BO n° 40 du 23 octobre 2008.
Circulaire n°2008-1023 du 6-10-2008

20 compétences réparties en 6 domaines

►D1. Les droits et obligations liés aux activités numériques

1. Appréhender les enjeux de la régulation des technologies de l'information et de la communication.
2. Identifier les droits et les obligations généraux et professionnels et des règles déontologiques et éthiques.
3. Respecter le secret professionnel.
4. Maîtriser les droits des personnes :
 - la protection de la vie privée et des données à caractère personnel ;
 - la protection des libertés individuelles face à la cybersurveillance ;
 - le droit au secret des correspondances.
5. Maîtriser le rôle du correspondant à la protection des données (désigné comme correspondant informatique et libertés - CIL).

►D2. Le traitement de l'information juridique

1. Analyser le document juridique (traitement du langage, sélection, rédaction).
2. Utiliser les outils de gestion des documents :
 - gestion électronique de documents (GED) ;
 - clausier électronique ;
 - outils d'aide à la décision ;
 - outils d'analyse statistique et sémantique du contentieux.
3. Rechercher et utiliser des ressources d'information et de documentation juridique :
 - système de gestion de données ;
 - techniques de requêtes ;
 - évaluation et validation l'information ;
 - constitution d'une base de documentation personnelle ;
 - traitement et exploitation des résultats (interprétation, analyse et synthèse).
4. Maîtriser les échanges numériques entre acteurs judiciaires ou juridiques et les services offerts aux citoyens :
 - téléprocédures administratives ;
 - systèmes d'échanges informatisés d'informations juridiques.

►D3. L'établissement, la transmission et la conservation des informations juridiques

1. Elaborer des actes électroniques et utiliser des systèmes d'aide à l'élaboration d'actes.
2. Sécuriser les échanges numériques :
 - connaître les enjeux de la cryptographie ;
 - sécuriser la transmission d'informations ;
 - sécuriser les échanges entre les professionnels.
3. Archiver l'information :
 - préserver l'intégrité des contenus ;
 - assurer la stabilité du contenu informationnel dans le temps.

►D4. La lutte contre la cybercriminalité

1. Maîtriser la législation et la jurisprudence en matière de cybercriminalité.
2. Prévenir des actes de cybercriminalité dans un contexte professionnel :
 - face aux attaques externes ;
 - face aux comportements internes.

►D5. La maîtrise des enjeux de l'économie numérique

1. Maîtriser le contexte :
 - les services, les outils offerts, les opérateurs du marché ;
 - le commerce électronique ;
 - la veille technologique.

2. Identifier les acteurs :
 - rôle et qualité des acteurs ;
 - la responsabilité des acteurs ;
 - le droit de la communication applicable aux acteurs.
3. Maîtriser les outils :
 - le contrat électronique et la signature électronique ;
 - la prospection et la publicité par voie électronique ;
 - la propriété intellectuelle et commerciale.

►D6. Le développement des compétences pour la formation tout au long de la vie

1. Utiliser des ressources en ligne pour sa formation.
2. Pratiquer une veille juridique et professionnelle.
3. Identifier des réseaux d'échange concernant son métier.

Référentiel C2i ® niveau 2 Métiers de l'environnement et de l'aménagement durables



Ce référentiel est paru au BO n° 8 du 19 février 2009
Circulaire n° 2009-1003 du 27-1-2009

Il comprend deux parties : 21 compétences réparties en 5 domaines

- les compétences générales notamment liées aux aspects juridiques et déontologiques relatifs aux TIC ;
- des propositions de savoirs spécifiques et instrumentaux nécessaires à l'utilisation des TIC dans les pratiques professionnelles des différents métiers de l'environnement et de l'aménagement durables.

Compétences générales et transversales liées à l'exercice des différents métiers de l'environnement et de l'aménagement durables

►A : Déontologie et aspects juridiques liés à l'usage des TIC dans le domaine de l'EAD

1. Respecter les obligations d'accès aux données environnementales ainsi que les droits d'usage associés
2. Respecter la législation sur la protection des œuvres numériques, des bases de données et des logiciels.
3. Mettre en œuvre les obligations légales et les recommandations de la CNIL et du CNIS.
4. Adopter un comportement responsable vis à vis des obligations générales et professionnelles et des règles déontologiques et éthiques liées à l'usage des TIC.

Compétences et savoirs spécifiques et instrumentaux nécessaires à l'intégration des TIC dans les pratiques professionnelles des différents métiers de l'environnement et de l'aménagement durables

►B1 : Travail collaboratif et échanges de données

1. Adapter des ressources d'origines différentes afin de les mutualiser, de les exploiter ou de les transmettre.
2. Gérer le cycle de vie des documents et leurs versions.
3. Contribuer à un projet collaboratif professionnel en mettant en œuvre les bonnes pratiques.
4. Animer un projet collaboratif professionnel

►B2 : Méthodologie documentaire, recherche, évaluation et référencement

1. Identifier les sources d'informations juridiques, scientifiques, techniques et citoyennes du domaine.
2. Rechercher des informations dans des bases de données juridiques, scientifiques et techniques.
3. Évaluer la pertinence des résultats d'une recherche.
4. Mettre en oeuvre une veille documentaire.
5. Organiser l'information retenue pour la rendre disponibles

► **B3 : Collecte, analyse, traitement des données et validation de l'information**

1. Reconnaître la structure d'une base de données et les différents types de données associées.
2. Décrire une chaîne de traitement de données et identifier les outils adaptés à ce traitement.
3. Consulter, analyser, extraire, produire des données.
4. S'assurer de la validité technique et thématique des informations collectées ou produites.
5. Utiliser les données et les outils TIC dans un processus d'aide à la décision.

► **B4 : Restitution, diffusion de la connaissance**

1. Se référer aux normes et standards relatifs à l'édition et à la diffusion des documents numériques.
2. Se conformer aux règles de sémiologie en usage pour produire des documents graphiques.
3. Concevoir et réaliser des supports de communication adaptés au public visé.

Référentiel C2i ® niveau 2 Métiers de l'ingénieur



Généralisation du C2i® niveau 2 “métiers de l'ingénieur”

Circulaire n° 2010-0003 du 3-2-2010

BO n° 10 du 11 mars 2010

24 compétences réparties en 5 domaines

► **D1 : Problématique et enjeux liés aux aspects juridiques en contexte professionnel**

1. Maîtriser le contexte juridique et déontologique des chartes inter et/ou intra entreprises de bonne utilisation des TIC au travail.
2. Mettre en oeuvre les obligations légales relatives au droit des données à caractère personnel, dans un contexte national et international.
3. Prendre en compte la législation concernant la cybersurveillance des salariés et le respect de la vie privée.
4. Appliquer la législation sur la protection des œuvres numériques, des bases de données, des licences logicielles et connaître les risques encourus en cas de non respect.
5. Apprécier la valeur juridique d'un document numérique.

► **D2 : Sécurité de l'information et des systèmes d'information**

1. Maîtriser les processus d'une politique de sécurité pour participer à sa mise en place.
2. Distinguer les acteurs de la mise en place de la politique de sécurité et identifier leurs responsabilités légales.
3. Identifier et hiérarchiser les informations afin de les exploiter de façon adéquate.
4. Évaluer la sûreté des procédures et connaître la limite des outils permettant de traiter l'information, selon le lieu et le mode d'accès.
5. Estimer les risques accidentels et intentionnels afin que soient prises les dispositions nécessaires.

► **D3 : Environnement numérique et ingénierie collaborative**

1. Comprendre les enjeux du système d'information du point de vue de la maîtrise d'ouvrage.
2. Identifier les acteurs et les étapes d'un projet « système d'information » pour en assurer la conduite éclairée.

3. Exprimer son besoin dans toutes ses dimensions, et vérifier sa prise en compte par la maîtrise d'œuvre, tout au long du projet.
4. Respecter les exigences de l'interopérabilité et de l'accessibilité du point de vue de la maîtrise d'ouvrage.
5. Interpréter un document de modélisation de données ou de processus métiers.

►D4 : Maîtrise d'ouvrage des systèmes d'information

1. Appréhender et exploiter le concept de cycle de vie de l'information dans un environnement numérique.
2. Animer un travail collaboratif en respectant les bonnes pratiques et le contexte d'usage des outils synchrones et asynchrones.
3. Utiliser des outils d'ingénierie collaborative de la conception à l'exploitation d'un processus ou d'un produit.
4. Maîtriser la configuration et la sécurité de son accès dans un contexte d'entreprise.

►D5 : Maîtrise de l'information

1. Rechercher, évaluer et valider l'information contenue dans les bases de données scientifiques et techniques.
2. S'inscrire dans une logique de veille et de protection de l'information de l'entreprise en référence à des concepts de l'intelligence économique.
3. Rendre exploitable l'information dans un contexte d'entreprise : la gérer, l'organiser, la diffuser et la conserver.
4. Mettre en œuvre les principes de référencement pour les documents de l'entreprise.
5. Certifier et crypter des documents, des ressources et des informations

Référentiel C2i ® niveau 2 Métiers de la santé



Ce référentiel est paru au BO n° 13 du 26 mars 2009.
Circulaire n° 2009-1006 du 6-3-2009

4 domaines de compétences - 16 items

Le référentiel comprend quatre domaines : le premier a trait à l'information en santé dans sa dimension de documentation, le deuxième à l'information en santé dans sa dimension juridique, le troisième à la sécurité et au travail collaboratif en santé et le dernier aux systèmes d'informations de santé. Chaque domaine comporte quatre items.

►D1. L'information en santé - documentation

1. Utiliser les outils de codification de l'information en santé
2. Rechercher des informations en santé sur internet
3. Évaluer la qualité de l'information en santé sur internet
4. Mettre en œuvre une veille documentaire professionnelle

►D2. L'information en santé - juridique

1. Respecter les règles encadrant le secret professionnel, la confidentialité et la vie privée
2. Respecter les règles relatives au traitement automatisé des données à caractère personnel
3. Expliquer au patient les règles d'accès aux données concernant sa santé
4. Respecter les règles relatives à la propriété intellectuelle des contenus numériques

►D3. Sécurité et travail collaboratif en santé

1. Identifier les enjeux et les risques liés à la sécurité des données
2. Appliquer les méthodes et les outils de sécurisation des échanges de données
3. Utiliser les dispositifs de formation et d'évaluation à distance
4. S'initier aux outils collaboratifs dans le cadre de sa pratique professionnelle

►D4. Systèmes d'informations de santé

1. Maîtriser les éléments fondamentaux du dossier électronique de santé
2. S'initier aux systèmes d'information administrative et médico-économique
3. S'initier aux systèmes d'information clinique
4. S'initier aux dispositifs d'aide à la décision clinique et thérapeutique.

Référentiel B2i ® adultes

Referentiel

Le référentiel est paru au BO n° 21 du 27 mai 2010.

Circulaire n° 2010-065 du 12-5-2010

18 compétences réparties en 5 domaines

►D1. Environnement informatique

Objectif

Maîtriser les concepts et fonctions de base d'un poste informatique, l'utiliser dans un contexte de réseaux.

Capacités

1. Utiliser le vocabulaire spécifique et maîtriser les éléments matériels et logiciels de base
2. Gérer et organiser les fichiers, identifier leurs propriétés et caractéristiques
3. Organiser, personnaliser et gérer un environnement informatique
4. Se connecter et s'identifier sur différents types de réseau

►D2. Attitude citoyenne

Objectif

Adopter une attitude citoyenne dans la société de l'information.

Capacités

1. Respecter les règles d'usage, connaître les dangers liés aux réseaux et aux échanges de données
2. Respecter les droits et obligations relatifs à l'utilisation de l'informatique et d'internet
3. Protéger les informations concernant sa personne et ses données
4. Prendre part à la société de l'information dans ses dimensions administratives et citoyennes

►D3. Traitement et Production

Objectif

Réaliser un document numérique.

Capacités

1. Concevoir un document/td>
2. Mettre en œuvre les fonctionnalités de base d'outils permettant le traitement de texte, de nombres, d'images et de sons
3. Réaliser un document composite.
4. Recherche de l'information

►D4. Recherche de l'information

Objectif

Construire une démarche de recherche et évaluer l'information.

Capacités

1. Concevoir une démarche de recherche d'information et la mettre en œuvre
2. Identifier et organiser les informations
3. Évaluer la qualité et la pertinence de l'information
4. Réaliser une veille informationnelle

►D5. Communication

Objectif

Communiquer, échanger, collaborer en réseau.

Capacités

1. Utiliser l'outil de communication adapté au besoin
2. Échanger et diffuser des documents numériques
3. Collaborer en réseau

Hors Education nationale

Référentiel PIM

Passeport Internet et Multimédia

Le PIM correspond à des capacités de base

"Il concerne au premier chef les personnes qui n'ont jamais utilisé d'ordinateur ou n'ont aucune expérience des services de l'internet et vise à les accompagner dans leurs "premiers pas".

Toute personne ayant suivi l'initiation et passé avec succès le test doit être en mesure d'utiliser par elle-même un micro-ordinateur déjà configuré et connecté au réseau (ordinateur familial, borne publique, poste dans un cadre professionnel ou dans un espace public numérique), et les services de base d'internet, d'une interactivité simple (recherche d'informations, courrier électronique, services administratifs en ligne...)"

Le référentiel de compétences a été actualisé en février 2007.

Il est téléchargeable sur le site de la DUI (Délégation aux usages de l'internet)

<http://delegation.internet.gouv.fr/chrgt/PIM-referentiel-mars07.pdf>

Les compétences sont regroupées autour de 5 grands objectifs.

►1. Connaître et utiliser un équipement informatique et ses logiciels

1. Identifier et mettre en fonction les principaux éléments composant un équipement informatique (un ordinateur connecté et ses périphériques)

- Désigner les principaux éléments composant un équipement informatique et savoir à quoi ils servent

- Identifier les différents supports de stockage de données : disque dur, supports amovibles

- Allumer et éteindre l'équipement informatique

- Connecter et déconnecter un support de stockage amovible

2. Utiliser la souris et le clavier

- Déplacer le pointeur, placer le curseur, sélectionner ou déplacer un objet

- Saisir, effacer, valider, et exécuter un raccourci-clavier

3. *Naviguer dans son espace de travail*

- Identifier les éléments de l'interface (bureau, fenêtres, barres de menu, icônes)
- Se déplacer dans une arborescence, créer des dossiers, nommer et déplacer un fichier
- Lire les propriétés d'un fichier : nom, format, taille, dates de création et de dernière modification
- Effectuer les réglages de base de l'ordinateur (résolution de l'écran, volume sonore)
- Connaître les types de logiciels
 - . bureautique (traitement de texte, tableur, ...)
 - . multimédia (graphisme, audio, vidéo, ...)
 - . Internet (client de messagerie, navigateur, ...)
 - . utilitaires (compression, antivirus, ...)
- Lancer et quitter un logiciel ; ouvrir, enregistrer et fermer un fichier

► 2. Naviguer sur Internet

1. *Se repérer dans Internet*

- Connaître les principaux services d'Internet (messagerie, web, ...)
- Utiliser les fonctions de base d'un navigateur
 - . utiliser la barre de navigation, les boutons, l'ascenseur, les onglets
 - . utiliser les favoris (ou signets)
- Se repérer dans une page Internet
 - . identifier les éléments de la page (menus de navigation, champs de saisie, listes déroulantes)
 - . repérer les liens hypertextes et les utiliser pour naviguer
- Décrypter et utiliser une adresse Internet

2. *S'informer sur Internet*

- Effectuer une recherche
 - . connaître les principaux outils de recherche
 - . cibler une recherche dans un moteur de recherche (mot-clés, langue, critères)
- Sélectionner les résultats d'une recherche
 - . identifier la nature des réponses (information ou publicité, site officiel ou site personnel, archive ou actualité)
 - . évaluer la pertinence et la crédibilité de l'information (auteur, date, source)
- Recueillir l'information
 - . enregistrer l'information (enregistrement de la page, utilisation des signets)
 - . télécharger un fichier
 - . s'abonner à un fil d'information ou à une lettre d'information

3. *Utiliser des services en ligne*

- Connaître les services de l'administration électronique
 - . accéder au portail des démarches administratives (Administration 24h/24)
 - . faire une démarche administrative en ligne (demande d'acte de naissance, changement d'adresse...)
- Utiliser des services Internet
 - . réserver et acheter un titre de transport
 - . faire un achat en ligne en toute sécurité et légalité
 - . rechercher un itinéraire
 - . utiliser des services de stockage, de partage et de diffusion (photos, musique, documents, calendrier...)

► 3. Communiquer avec Internet

1. *Ouvrir un compte de messagerie électronique*

- Créer un compte de messagerie électronique
- Accéder à son courrier avec un navigateur (messagerie en ligne)

2. Utiliser une messagerie électronique

- Repérer les caractéristiques d'un courrier électronique (courriel) : expéditeur, destinataire, date d'envoi, objet, pièces jointes
- Envoyer un courriel à plusieurs destinataires, avec pièce jointe
- Répondre à un courriel, le transférer
- Ouvrir et enregistrer un fichier joint
- Supprimer ou classer ses courriels

3. Utiliser des outils d'échange et de dialogue

- Poster un message ou un commentaire sur un forum ou un site participatif
- Dialoguer en ligne en direct et connaître les risques liés à ce type de communication

►4. Créer et exploiter un document numérique

1. Créer et mettre en forme un texte court

- Saisir les caractères en minuscules, en majuscules, les chiffres, les différentes lettres accentuées et les signes de ponctuation
- Utiliser les fonctions sélectionner, copier, couper, coller, insérer, annuler la dernière opération, enregistrer, enregistrer sous
- Modifier la mise en forme des caractères et des paragraphes

2. Utiliser des images

- Ouvrir une image avec un logiciel simple et modifier sa taille ou sa résolution
- Insérer une image dans un document
- Créer un album photo en ligne ou un diaporama

3. Diffuser un document numérique

- Enregistrer un document numérique dans un format adapté pour l'imprimer, le publier sur un site ou l'envoyer par courriel
- Accéder à l'imprimante et paramétrer une impression (prévisualisation, quantité, partie de document)

►5. Connaître les règles élémentaires du droit et du bon usage sur Internet

1. Connaître les règles élémentaires du droit relatif à l'informatique et à Internet

- Vérifier les droits d'utilisation d'un logiciel ou d'un fichier (respect des droits d'auteur et de propriété)
- Connaître les droits et obligations concernant les données à caractère personnel (loi Informatique et libertés) :
droits d'information, d'opposition, d'accès, et de rectification,
obligations concernant la collecte, la conservation et l'utilisation numérique de données personnelles

2. Connaître les règles de bon usage d'Internet

- Appliquer les règles de bon comportement, de politesse et de civilité ("netiquette")

3. Protéger sa personne et ses données

- Se prémunir contre les risques d'intrusion frauduleuse (virus, arrosage,...) et d'espionnage (témoins de connexion, logiciels espions,...)
- Sécuriser ses informations personnelles et professionnelles et assurer leur confidentialité (gestion des mots de passe, ouverture et fermeture de session, sauvegarde).

Référentiel NSI

Naviguer Sur Internet

Le référentiel de compétences du NSI a été défini dans la circulaire DGEFP n° 2004/011

du 29 mars 2004 (PDF, 25 p.).

Il est consultable sur le site du Ministère de l'emploi.

PDF, 3 p.

Capacités à acquérir dans le module de 14 heures

"Il ne s'agit pas dans une démarche de sensibilisation de courte durée de développer des compétences professionnelles, mais plutôt des capacités. A l'issue du module le bénéficiaire peut en situation d'autonomie combiner des ressources externes (ordinateur et accès Internet) à des ressources internes (capacités, informations et modes opératoires acquis lors de la formation) afin de naviguer sur Internet au service d'un projet.

Cette démarche inclut une prise en main de l'ordinateur pour faciliter la démystification et la familiarisation de l'outil à un public éloigné de la culture informatique.

Ce niveau d'utilisation est indispensable pour l'acquisition des capacités de base.

Des prérequis et 3 capacités clés

▶ Prérequis : prise en main

- allumer/ éteindre l'ordinateur
- utiliser la souris, le clavier
- se repérer et s'organiser dans l'environnement du poste de travail
- repérer et allumer/éteindre les périphériques en fonction de l'utilisation attendue

▶ 1. Naviguer sur Internet

- établir la connexion à Internet
- utiliser les principales fonctionnalités d'un navigateur
- circuler dans l'architecture du réseau (la toile)
- organiser un " bureau virtuel " en classant les sites favoris en fonction des thématiques recherchées

▶ 2. Communiquer avec Internet

- comprendre et utiliser le vocabulaire spécifique et les usages (Netiquette) facilitant l'intégration dans la communauté des internautes
- utiliser le courrier électronique dans ses principales fonctionnalités
- télécharger les fichiers joints en organisant son disque dur
- participer à des forums et à des news groups
- connaître les fonctions et les usages de la communication synchrone (le " chat ")

▶ 3. Rechercher sur Internet

- organiser sa question pour obtenir la réponse adaptée
- obtenir des résultats satisfaisants à la question posée en utilisant les fonctions simples et thématiques d'un moteur de recherche
- savoir quand et comment solliciter la communauté des internautes (principalement par l'utilisation des forums) pour affiner sa recherche ou contribuer soi-même.