

# GUIDE D'ACCOMPAGNEMENT POUR LA VALIDATION DU B2i – LYCEE

Groupe formateurs  
Rénovation de la voie professionnelle

## Sommaire

### Aide à la validation des compétences du B2i A l'usage des enseignants

- Description des domaines de compétences
- Description des items
- Pistes d'activités
- Condition d'évaluation
- Annexes
  - Documents d'évaluation
  - Tableau synoptique B2i BO42 16/11/06
  - Comment évaluer ?
  - Glossaire des termes du référentiel du B2i

### Sources documentaires

- [www.b2i-doc.cndp.fr/index.php](http://www.b2i-doc.cndp.fr/index.php)
- [www.educnet.education.fr](http://www.educnet.education.fr)
- <http://eduscol.education.fr>
- [www.education.gouv.fr](http://www.education.gouv.fr)
- [BOEN n°42 du 16 novembre 2006.](#)
- [BOEN n°29 du 20 juillet 2006](#)

▶ Présentation.....	P 1
▶ <b>Domaine 1</b> .....	P 2
• Item L1.1 .....	P 2
• Item L1.2 .....	P 3
• Item L1.3 .....	P 3
• Item L1.4 .....	P 4
• Item L1.5 .....	P 4
• <b>Item L101</b> .....	P 5
▶ <b>Domaine 2</b> .....	P 5
• Item L2.1 .....	P 6
• Item L2.2 .....	P 7
• Item L2.3 .....	P 7
• Item L2.4 .....	P 8
• Item L2.5 .....	P 8
• Item L2.6 .....	P 8
• Item L2.7 .....	P 9
▶ <b>Domaine 3</b> .....	P 9
• Item L3.1 .....	P 9
• Item L3.2 .....	P 10
• Item L3.3 .....	P 10
• Item L3.4 .....	P 11
• Item L3.5 .....	P 11
• Item L3.6 .....	P 12
• Item L3.7 .....	P 12
• <b>Item L301</b> .....	P 13
▶ <b>Domaine 4</b> .....	P 13
• Item L4.1 .....	P 13
• Item L4.2 .....	P 14
• Item L4.3 .....	P 14
• Item L4.4 .....	P 14
• <b>Item L401</b> .....	P 15
▶ <b>Domaine 5</b> .....	P 15
• Item L5.1 .....	P 15
• Item L5.2 .....	P 16
• Item L5.3 .....	P 16
• <b>Item L501</b> .....	P 17
• <b>Item L502</b> .....	P 17

26 items obligatoires  
5 items facultatifs

# Présentation

## Le point de vue méthodologique

Les élèves doivent acquérir ces compétences dans le cadre d'activités disciplinaires ou transdisciplinaires. Ces activités peuvent être d'une infinie variété, tout comme leur contexte d'application. En liaison avec les différents éléments de programmes dans lesquels l'usage des TIC est requis, le document propose un ensemble de pistes pédagogiques, portant essentiellement sur des questions d'organisation du travail et d'évaluation. Dans ce sens, il fera le lien avec un ensemble de ressources d'ores et déjà disponibles en ligne, notamment sur les sites académiques, et hors ligne, permettant de répondre au mieux aux contraintes posées.

Les activités proposées aux élèves, en liaison avec la feuille de position, permettent de développer chez eux une prise de conscience des compétences acquises et donc de les amener à demander la validation de celles qu'ils pensent avoir acquises.

Pour faciliter cette appropriation, l'enseignant peut aussi solliciter la capacité des élèves à construire seuls leurs compétences d'usagers, en mettant à leur disposition des fiches d'aide (ou mémo) concernant les principales procédures mises en jeu.

## Le vocabulaire

Les élèves, au cours de leur scolarité, ont à construire des compétences liées à l'utilisation de systèmes techniques multiples, souvent complexes et évolutifs. La connaissance qu'ils en acquièrent est progressive, elle doit s'appuyer sur les éléments d'un langage commun à utiliser lorsqu'il s'agit de désigner tel ou tel objet numérique, tel ou tel type de manipulation.

**B2i Brevet Informatique et Internet Lycée ATTESTATION**

Année scolaire 20... - 20...

Le Brevet informatique et internet niveau lycée est délivré à :

.....

élève ou apprenti(e) de la classe de .....

conformément à l'arrêté du 14 juin 2006 relatif aux référentiels de connaissances et capacités exigés pour le B2i.

ministère Éducation nationale

Cachet de l'établissement Le Chef d'établissement L'élève

Fait le

### Comment obtenir le B2i niveau lycée

21 items obligatoires sur 26 validés  
Au moins la moitié des items de chacun des domaines doit être validée.

### Qui valide les compétences

L'équipe pédagogique

### Qui délivre l'attestation

Le chef d'établissement

# Domaine 1

## - S'approprier un environnement informatique de travail

### Conditions pour l'évaluation

Les conditions générales de validation (observation de l'activité de l'élève par l'enseignant, explicitation de la démarche par l'élève soit à l'enseignant soit à un autre élève, observation conjointe enseignant élève du résultat obtenu) peuvent s'appliquer à chacun des items qui sont mis en œuvre lors d'activités qui mobilisent des compétences d'autres domaines. Ceux-ci peuvent être validés lors d'activités qui mobilisent des compétences d'autres domaines du B2i.

*Ressources (collège et lycée)*

- Sélection documentaire [MURENE](http://murene.education.fr/) (Mutualisation de Ressources Numériques pour l'Éducation). (<http://murene.education.fr/>)

---

### ▶ **L.1.1 Je sais choisir les services, matériels et logiciels adaptés à mes besoins**

#### ◆ Pistes d'activités

Pour la réalisation d'un dossier, la préparation d'un exposé ou lors d'un travail de groupe, les élèves sont amenés à faire des choix. L'élève peut choisir un poste connecté au réseau parce qu'il veut pouvoir stocker ses données dans un dossier partagé. Il peut choisir de faire une liste avec un tableur plutôt qu'un traitement de texte parce qu'il sait qu'il aura besoin de trier les données. Il peut connecter un appareil photo numérique et avoir à choisir parmi plusieurs logiciels de traitement d'images numériques celui qui lui permettra de retoucher comme il le souhaite les photos transférées. Il peut placer certaines données dans un espace de stockage sur Internet parce qu'il veut les partager avec des partenaires distants. S'il a une difficulté, il peut choisir d'utiliser l'aide et/ou de poser la question sur un forum spécialisé parce qu'il sait que sa question sera utile à d'autres utilisateurs du forum, etc.

#### ◆ Conditions pour l'évaluation

La validation de cet item nécessite que l'élève soit mis en situation d'avoir à choisir de façon autonome des services, matériels ou logiciels afin de réaliser une activité, et qu'il montre par ses actes ou ses explications qu'il fait des choix raisonnés.

### ▶ **L.1.2 Je sais structurer mon environnement de travail**

Il s'agit de personnaliser son environnement de travail en structurant des favoris ou marque-pages, en créant des raccourcis, une [arborescence](#) sur le poste de travail et sur des espaces de stockage distants.

#### ◆ **Pistes d'activités**

Tout élève ayant à sa disposition un espace personnel de travail numérique (session sur un poste de travail, espace personnel sur Internet, espace de stockage tel que dossier ou clé USB) est amené à le structurer. À défaut toute activité collective générant un grand nombre de fichiers (TPE, PPCP, projet d'action culturelle...) fournit l'occasion de développer et d'observer cette compétence chez les élèves auxquels on demandera de construire une [arborescence](#) pour classer les fichiers selon des critères définis (thème, nature, origine, taille...). Cette activité peut être réalisée de la même façon à partir de favoris/marque-pages.

#### ◆ **Conditions pour l'évaluation**

La validation de cet item nécessite la démonstration par l'élève de la structuration d'au moins un environnement de travail (espace de stockage, favoris/marque-pages...) afin de faciliter la recherche de documents produits ou découverts.

### ▶ **L.1.3 Je sais régler les principaux paramètres de fonctionnement d'un périphérique selon mes besoins**

Par rapport au collège, on s'intéresse à la manière dont l'élève utilise l'imprimante, mais également d'autres périphériques. L'élève doit savoir que l'on peut modifier les paramètres de leur fonctionnement, comme la résolution de l'écran, la sortie son... Il doit être capable par exemple, d'imprimer en brouillon, de désactiver le son à l'ouverture ou la fermeture d'une session, de numériser un document en noir et blanc ou en couleur.

#### ◆ **Pistes d'activités**

On peut valider cet item par exemple pour l'élève qui choisit d'imprimer son dossier TPE en construction en mode brouillon et deux pages par feuille. Un élève peut également faire une démonstration virtuelle de sa capacité à maîtriser les fonctions usuelles d'un périphérique (si je n'avais pas eu besoin de numériser en couleur, j'aurais pu paramétrer le fonctionnement du scanner de la manière suivante...).

La mise en évidence de la taille d'une image numérisée en haute définition permet de faire prendre conscience à l'élève de la nécessité de paramétrer les périphériques en fonction de ses besoins.

#### ◆ **Conditions pour l'évaluation**

Pour valider cet item, l'élève doit pouvoir faire la démonstration d'une bonne maîtrise de plusieurs des principaux paramètres permettant de faire fonctionner un périphérique. La liste proposée n'est qu'indicative. On peut tout à fait valider cet item avec d'autres périphériques.

### ▶ **L.1.4 Je sais personnaliser un logiciel selon mes besoins**

Il s'agit par exemple de savoir personnaliser la barre d'outils d'un logiciel, programmer un enregistrement automatique des [données](#), modifier l'espace de stockage défini par le logiciel.

#### ◆ **Pistes d'activités**

L'élaboration d'un document (rapport de stage, TPE, dossier thématique) nécessitant l'intégration d'images, de textes, de tableaux, etc. permet de mettre en évidence la maîtrise du logiciel utilisé, concernant notamment l'enregistrement de son travail (fréquence et lieu de sauvegarde), la personnalisation des barres d'outils pour faciliter la modification des différents éléments du document (images, textes, son...). Les logiciels de restauration de configuration permettent de laisser aux élèves la possibilité de développer et de montrer cette maîtrise sans perturber les autres utilisateurs du logiciel.

#### ◆ **Conditions pour l'évaluation**

Pour valider cet item, l'élève doit pouvoir faire la démonstration de la bonne maîtrise d'un logiciel (de production, de simulation, de courrier électronique...). La liste proposée n'est qu'indicative. On peut tout à fait valider cet item avec d'autres personnalisations. En revanche, cette maîtrise de la personnalisation ne doit pas se cantonner à un point particulier, elle doit révéler le réflexe et la capacité à utiliser les options offertes.

### ▶ **L.1.5 Je sais m'affranchir des fonctions automatiques des logiciels (saisie, mémorisation de mots de passe, correction orthographique, incrémentation...)**

Dans le B2i collège, l'item C.1.6 permet de vérifier que l'élève « sait faire un autre choix que celui proposé par défaut ». Les logiciels proposent de plus en plus des fonctions automatiques. L'élève de lycée doit savoir faire, en cas de besoin un autre choix que celui qui lui est suggéré, voire désactiver la fonction automatique.

#### ◆ **Pistes d'activités**

Ces fonctions automatiques sont très courantes, notamment dans les logiciels de traitement de texte, les tableurs, les navigateurs, les logiciels de courrier.

#### ◆ **Conditions pour l'évaluation**

Pour valider cet item, il faut que l'élève puisse faire la démonstration qu'il sait refuser certaines propositions automatiques, mais surtout qu'il soit capable de justifier son choix. Exemples : refus d'une correction orthographique dans un traitement de texte, de la saisie semi-automatique d'une url, d'une adresse électronique, d'une date...

La validation de cet item se fera plus logiquement par explication de l'élève que par son observation, l'objectif étant qu'il soit capable de faire ces choix quand il travaille en autonomie.

## ▶ L.101 Je sais utiliser une plate-forme de travail de groupe

### Item optionnel

On entend ici par [plate-forme de travail](#) un environnement numérique de travail ou un outil centralisateur d'informations et de ressources, permettant à un groupe de travailler ensemble grâce à des fonctionnalités qui permettent d'organiser les actions individuelles.

#### ◆ Pistes d'activités

Un élève peut faire la démonstration de la maîtrise de cet item lors de la réalisation d'un dossier ou d'un compte rendu nécessitant l'intégration de [données](#) récupérées sur une [plate-forme de travail](#) de groupe.

---

## Domaine 2

### - Adopter une attitude responsable

L'école doit éduquer le jugement des élèves pour qu'ils puissent progressivement :

– faire preuve d'esprit critique devant les informations trouvées sur Internet ainsi que sur les résultats des traitements informatiques,

– comprendre la nécessité et la légitimité des règles afin de les respecter et ainsi assurer leur propre sécurité et celle des tiers sur Internet. Il est donc important d'être exigeant pour la validation des items de ce domaine tout en prenant en compte l'expérience des élèves.

L'élève doit prendre conscience, de façon très concrète, de la dimension sociale de l'information et de la communication numériques, jamais neutre, parfois non dépourvue de risques. Il doit être formé progressivement à exercer son esprit critique, être sensibilisé aux questions de droits et d'éthique, apprendre à se protéger, apprendre aussi à collaborer en confiance. Il doit aussi garder à l'esprit la nature même de l'information numérique, résultat de traitements issus de calculs programmés. Ces objectifs doivent être clairement identifiés lors de la conception et de la mise en œuvre des activités utilisant les TIC.

Les « règles élémentaires d'usage de l'Internet » s'inscrivent dans le respect du droit. Elles seront découvertes progressivement et au fil des usages, car elles sont complexes et évolutives. Elles comportent également des éléments de savoir-vivre. Une éthique de l'Internet, appelée « la netiquette » a été établie pour servir de référence.

« Responsable » signifie ici informé des règles mais aussi conscient des limites de la technologie.

« L'esprit critique » que l'on cherche à développer est lié à la compréhension du fonctionnement de l'Internet et de l'informatique.

L'élève doit être conscient que certaines erreurs humaines ne peuvent pas être corrigées par des traitements automatiques. Il doit également découvrir les limites de ces traitements et, si besoin, être capable de s'en affranchir.

#### ◆ Conditions pour l'évaluation

Il s'agit de vérifier que l'élève a cette attitude prudente et respectueuse, non pas en toutes occasions, mais quand l'activité mise en œuvre le nécessite.

La vérification peut se faire par différentes méthodes :

- l'enseignant observe l'élève en activité (notamment de publication, de recherche documentaire...) ;
- l'élève explicite ses pratiques à l'enseignant ou à d'autres élèves en présence de l'enseignant (il peut notamment s'il le souhaite citer ses pratiques extrascolaires) ;
- l'enseignant et l'élève s'entretiennent après la remise d'un travail (exposé...) sur les démarches qui ont été appliquées lors de sa préparation.

On se reportera utilement à la présentation des modes d'évaluation dans la page [« Comment évaluer ? »](#).

## Ressources

### Pour les élèves

- [L'espace Juniors du site de la CNIL](#) permet aux élèves d'apprendre comment ils laissent des traces sur Internet, quelles en sont les conséquences et quels sont leurs droits. ([www.cnil.fr/](http://www.cnil.fr/))
- [Le site Educaunet propose un quiz](#) pour informer les élèves sur la prudence sur Internet. ([www.clemi.org/educaunet/france/france.html](http://www.clemi.org/educaunet/france/france.html))
- Le CLEMI a réalisé un document en direction des élèves pour présenter [les bons usages des blogs](#). (PDF, 1.74 Mo – [www.clemi.org/](http://www.clemi.org/))
- Une série de [dessins animés](#) a été réalisée avec l'aide du ministère de l'Éducation nationale. ([www.educnet.education.fr/](http://www.educnet.education.fr/))
- Le site dédié à la [protection des mineurs](#) présente des informations à destination des jeunes ([www.internet-mineurs.gouv.fr/](http://www.internet-mineurs.gouv.fr/))

### Pour le maître

- Le site [Éducnet](#) du ministère de l'Éducation nationale ([www.educnet.education.fr/](http://www.educnet.education.fr/))
- [Légamédia](#), lexiche juridique de l'Internet pratique ([www.educnet.education.fr/legamedia/](http://www.educnet.education.fr/legamedia/))
- Qu'est-ce qu'une procédure d'alerte ?
  - [Définition](#)
  - [Explication](#) ([www.educnet.education.fr/](http://www.educnet.education.fr/))
- [Chartes et netiquette](#) ([www.educnet.education.fr/](http://www.educnet.education.fr/))
- [Sélection documentaire MURENE](#) (Mutualisation de REssources Numériques pour l'Éducation) (<http://murene.education.fr/>)

## ► L.2.1 Je connais la charte d'usage des TIC de mon établissement

La [charte d'usage](#) des TIC, indispensable dans un milieu éducatif, précise les conditions d'utilisation des [services](#) et du matériel. Elle a pour principal objectif de sensibiliser, de protéger et de responsabiliser les élèves. La charte doit donc être présentée et expliquée aux élèves. Elle doit être consultable facilement.

### ◆ Pistes d'activités

Le travail d'appropriation de la charte peut être réalisé notamment dans le cadre de l'ECJS.

### ◆ Conditions pour l'évaluation

L'item sera validé si l'élève peut expliciter, oralement lors d'exposés ou dans un rapport annexé à sa production, et notamment lorsqu'il a travaillé en autonomie, les éléments de la [charte d'usage](#) qu'il a mis en œuvre.

▶ ***L.2.2 Je protège ma vie privée en réfléchissant aux informations personnelles que je communique***

Lors de toute navigation, les élèves peuvent être confrontés à une demande d'informations personnelles (sur des forums, par l'intermédiaire de formulaires...).

Fournir ces informations peut entraîner des risques (courriers non désirés, atteinte à la vie privée, sollicitations...). L'élève doit être capable de déceler ces risques et d'adopter une attitude appropriée.

◆ **Pistes d'activités**

Ces échanges peuvent avoir lieu notamment dans le cadre de l'ECJS.

◆ **Conditions pour l'évaluation**

Cet item peut être validé pour l'élève qui fait la preuve de cette attitude au cours de débats argumentés, d'échanges, ou dans ses déclarations.

▶ ***L.2.3 J'utilise les documents ou des logiciels dans le respect des droits d'auteur et de propriété***

L'élève doit être capable de repérer les droits d'auteur liés à un logiciel ou à un document (textes, images, sons, films...) et d'adopter une attitude appropriée afin de ne pas léser l'auteur, les ayants droit et/ou les propriétaires.

◆ **Pistes d'activités**

Rechercher des sites Internet offrant des œuvres et/ou des logiciels réutilisables et spécifiant leurs conditions d'utilisation.

Lors d'une production, notamment par un groupe, demander la rédaction d'une page liée au droit d'usage de la production.

◆ **Conditions pour l'évaluation**

Toutes productions ou diffusions associant des documents extérieurs à l'activité peuvent donner lieu à la validation de cet item.

▶ **L.2.4 Je valide, à partir de critères définis, les résultats qu'un traitement automatique me fournit (calcul, représentation graphique, correcteur...)**

Le traitement informatique se fait à partir de [données](#) et d'un algorithme (suite organisée de calculs). L'un ou l'autre de ces éléments peut être mal choisi ou mal saisi, et induire des résultats ou des représentations erronés. L'élève doit prendre l'habitude de solliciter ses connaissances pour apprécier ces résultats.

◆ **Conditions pour l'évaluation**

L'item peut être validé pour tout élève qui met en œuvre des stratégies pour s'assurer de la justesse d'un résultat quand il utilise un traitement informatique, dans des contextes variés (résultat d'un calcul, validité d'un graphique, d'une correction orthographique, d'une traduction automatique...).

▶ **L.2.5 Je suis capable de me référer en cas de besoin à la réglementation en vigueur sur les usages numériques**

La connaissance exhaustive des réglementations n'est pas l'objet de cet item. Il a comme objectif de vérifier la capacité d'un élève à pouvoir se référer à des sites de confiance lui permettant de s'informer sur la réglementation en vigueur.

◆ **Pistes d'activités**

Recherches sur des points précis du droit en fonction des besoins (droit à l'image avant publication de photos, droit d'auteur avant téléchargement d'un document...).

◆ **Conditions pour l'évaluation**

Il peut être validé quand l'élève est capable de trouver ces informations en autonomie.

▶ **L.2.6 Je sais que l'on peut connaître mes opérations et accéder à mes données lors de l'utilisation d'un environnement informatique**

Cet item atteste la connaissance des principaux dispositifs qui permettent de suivre la trace des utilisations d'un équipement informatique (historique des connexions, cookies, logiciels espions...).

◆ **Pistes d'activités**

Cette vérification peut être faite de manière individuelle, ou lors de débats argumentés (français, ECJS, philosophie...).

◆ **Conditions pour l'évaluation**

Il peut être validé pour tout élève qui est capable de décrire plusieurs mécanismes de suivi, et qui fait le lien avec ses propres activités.

### ▶ **L.2.7 Je mets mes compétences informatiques à la disposition des autres**

Certains élèves acquièrent des compétences informatiques plus vite que d'autres. Il s'agit de valoriser ce que l'élève sait faire et d'encourager le tutorat par les pairs.

#### ◆ **Conditions pour l'évaluation**

Cette attitude doit être répétée pour que l'item soit validé, et peut être constatée quand les élèves travaillent à un projet collectif, lors de recherches documentaires ou de travail en binôme (travaux pratiques, travaux dirigés...).

Elle peut aussi être validée sur la déclaration des élèves quand ce tutorat s'est pratiqué en dehors de l'établissement.

---

## **Domaine 3**

### - **Créer, produire, traiter, exploiter des données**

L'élève doit être capable non seulement de réaliser différents types de documents numériques, mais aussi de les concevoir et de les publier. À ce stade, on tient compte de la pertinence de la méthode : on observe si l'élève fait des choix tenant compte des objectifs et des contraintes.

*Ressources (collège et lycée)*

Sélection documentaire [MURENE](http://murene.education.fr/) (Mutualisation de Ressources Numériques pour l'Éducation).  
(<http://murene.education.fr/>)

---

### ▶ **L.3.1 Je sais créer et modifier un document numérique composite transportable et publiable**

On entend par composite un document qui mélange plusieurs types de [données](#) (son, vidéo, texte, graphique...).

On entend par transportable un document :

- enregistré dans un format largement utilisé. (Les formats propriétaires limitent fortement les possibilités de lecture.) ;
- incluant la totalité des fichiers utilisés (son, image, vidéo...) ;
- dont le poids est acceptable par rapport au mode de diffusion ou de publication.

#### ◆ **Pistes d'activités**

Réalisation d'une présentation assistée par ordinateur incluant des images, du texte, du son, qui ne soit pas trop volumineuse pour être transmise par messagerie électronique ou publiée sur un site web (donc transportable) et dont les images s'afficheront correctement quel que soit le poste sur lequel on le consultera (donc publiable).

Transformation d'un document composite en pages de format « html » ou « pdf ».

Ces activités peuvent être menées dans un contexte disciplinaire, par exemple pour la présentation d'exposés thématiques ou transdisciplinaires, notamment dans le cadre des travaux personnels encadrés, d'échanges avec des élèves étrangers, etc.

#### ◆ **Conditions pour l'évaluation**

L'élève doit non seulement savoir le créer, le modifier, mais également réfléchir à la manière dont ce document peut être publié ou diffusé, c'est-à-dire mis à disposition des autres.

En effet, certains formats, ou certaines façons d'insérer un document dans un autre, ne permettent pas à tous ses futurs utilisateurs d'accéder à la totalité du document.

Cette caractéristique devra être vérifiée sur le document lui-même, ou décrite par l'élève (notamment si le travail a été réalisé collectivement).

### ▶ ***L.3.2 Je sais insérer automatiquement des informations dans un document (notes de bas de page, sommaire...)***

Cette compétence permettra aux élèves de développer leur efficacité lors de la rédaction de mémoires ou de rapports : l'insertion automatique permet en effet de placer des informations qui restent appropriées quelles que soient les modifications apportées ensuite au document.

#### ◆ **Pistes d'activités**

L'utilisation du traitement de texte est recommandée notamment dans les programmes de français, mais tout document textuel produit par un élève permet de valider cette compétence. On pourra par exemple demander l'insertion d'un sommaire dans tout dossier réalisé pour rendre compte d'un stage, d'une étude, d'une expérience.

#### ◆ **Conditions pour l'évaluation**

Cette caractéristique devra être vérifiée sur le document lui-même, ou décrite par l'élève (notamment si le travail a été réalisé collectivement).

### ▶ ***L.3.3 Je sais utiliser des outils permettant de travailler à plusieurs sur un même document (outil de suivi de modifications...)***

Un outil de suivi de modification permet à un auteur ou une équipe de pouvoir visualiser l'historique des modifications et de connaître éventuellement l'auteur, la date et l'heure de chaque modification.

Cette fonctionnalité peut être fournie parmi les possibilités du logiciel avec lequel est créé et modifié le document.

Quand ce n'est pas le cas, le document peut être partagé dans un espace qui offre des possibilités de modifier à plusieurs le même document depuis plusieurs postes ou d'y travailler successivement en faisant apparaître les différentes versions.

#### ◆ Pistes d'activités

L'élaboration du dossier TPE ou la préparation d'un exposé peuvent être l'occasion pour un groupe d'élèves de mettre en évidence leur maîtrise de cet item.

#### ◆ Conditions pour l'évaluation

La validation pourra s'appuyer sur les différentes versions du document lui-même ou la description par les élèves de la procédure.

### ▶ **L.3.4 Je sais utiliser ou créer des formules pour traiter les données**

Il faut faire la différence entre une formule (équation qui effectue des calculs sur les valeurs contenues dans des cellules) et une fonction qui est une formule pré-écrite.

#### ◆ Pistes d'activités

Les relevés d'observation et les études statistiques sont de bonnes occasions de traiter des [données](#). L'élève peut éventuellement avoir à collecter les [données](#) à les insérer dans le tableau, puis à créer les formules en fonction de l'objectif qui lui a été indiqué (déterminer la médiane d'une série statistique, l'écart type entre des valeurs...).

#### ◆ Conditions pour l'évaluation

Le tableur est utilisé dès le collège. Au lycée, l'élève doit savoir créer une feuille de calcul en fonction d'un résultat à obtenir.

Il est nécessaire pour valider cet item de donner l'occasion à l'élève de définir lui-même quelles formules lui permettront d'appliquer aux [données](#) le traitement adéquat.

### ▶ **L.3.5 Je sais produire une représentation graphique à partir d'un traitement de données numériques**

Dans la continuité de l'utilisation du tableur, le grapheur facilite l'analyse de [données](#) numériques.

#### ◆ Pistes d'activités

Les relevés d'observation et les études statistiques sont de bonnes occasions de demander aux élèves de traiter des données chiffrées et d'en tirer une représentation graphique.

#### ◆ Conditions pour l'évaluation

L'élève doit être capable, à partir de données fournies ou collectées, de construire un graphique comportant toutes les informations nécessaires à sa compréhension (titre, échelle, unités...).

► **L.3.6 Dans le cadre de mes activités scolaires, je sais repérer des exemples de modélisation ou de simulation et je sais citer au moins un paramètre qui influence le résultat**

Un modèle est une représentation simplifiée de la réalité. Il est basé sur un ensemble de [données](#) numériques (valeurs, équations mathématiques...) fourni au logiciel. Celui-ci peut alors simuler le phénomène modélisé. Les outils de simulation couramment utilisés dans la société pour des projections à court, moyen ou long terme : prévisions météorologiques, climatiques ou géophysiques, études démographiques, conception d'objets... fournissent une aide à la compréhension des phénomènes et à la prise de décision.

◆ **Pistes d'activités**

Utilisation d'un simulateur de générateur de courant pour prendre des mesures virtuelles, d'un logiciel de cartographie en géographie, d'un logiciel d'expérimentation assistée par ordinateur en SVT, d'un logiciel de gestion...

◆ **Conditions pour l'évaluation**

Dans le B2i collège, on s'est attaché à vérifier si l'élève avait conscience des limites d'un outil de simulation. En lycée, l'item sera validé pour l'élève qui sait plus précisément repérer dans quel cas il a travaillé à l'aide d'une modélisation, et citer les principaux paramètres pris en compte par le programme.

► **L.3.7 Je sais publier un document numérique sur un espace approprié**

Il s'agit ici d'un savoir-faire, dont l'élève doit faire une utilisation raisonnée. Publier doit être compris comme « rendre public » (et pas seulement partager avec des contacts identifiés).

Cette aptitude à choisir le [service](#) et le matériel appropriés nécessite la connaissance de différents outils de publication numérique.

Le choix du matériel dépendra du type de site :

– les contributions à un site statique nécessitent une intervention dans le code source donc un logiciel de conception de pages web ;

– les contributions à un site dynamique (CMS ou système de gestion de contenu) évitent le recours à un outil d'édition et de transfert de fichiers.

Le choix de l'espace se fera en fonction de ses caractéristiques (publication différée ou immédiate, responsabilité éditoriale, hébergeur public / privé...) Le jeune doit avoir des connaissances suffisantes pour choisir entre un site institutionnel, un webzine d'élèves, un wiki, un site personnel...

◆ **Pistes d'activités**

Les outils de publication peuvent être utilisés pour faciliter les échanges entre élèves distants (par exemple avec des élèves étrangers pour la pratique de langues vivantes, le partage de connaissances pour un projet collectif, la préparation d'une manifestation...) ou pour montrer des travaux d'élèves aux familles (compte rendu de voyage, d'une manifestation...).

◆ **Conditions pour l'évaluation**

Le traitement de l'item L.5.3 « je sais adapter le contenu des informations transmises aux lecteurs potentiels » pourra avantageusement être associé pour un traitement de ces capacités de façon plus globale.

L'item sera validé (y compris en cas de travail collectif) si l'élève peut expliquer la procédure utilisée et justifier la pertinence du choix de l'espace par rapport à un objectif et à des contraintes.

### ▶ **L.301 Je sais utiliser un modèle de document**

#### **Item optionnel**

##### ◆ **Conditions pour l'évaluation**

Cet item optionnel pourra valablement être validé si le jeune a l'occasion de créer un document en utilisant un modèle de document (télécopie, curriculum vitae...) et que le résultat final correspond à l'objectif déterminé par lui ou par l'enseignant.

---

## **Domaine 4**

### **- S'informer, se documenter**

Le lycéen développe des compétences expertes de recherche d'informations. Il accède progressivement à la compréhension des modèles sous-jacents aux outils de recherche.

#### **Ressources (collège et lycée)**

Sélection documentaire [MURENE](http://murene.education.fr/) (Mutualisation de REssources Numériques pour l'Éducation).  
(<http://murene.education.fr/>)

[Formation à la recherche informatisée](http://www.educnet.education.fr/) (Educnet) [www.educnet.education.fr/](http://www.educnet.education.fr/)

---

### ▶ **L.4.1 Je sais interroger les bases documentaires à ma disposition**

Au-delà du logiciel documentaire présent au CDI, les lycéens disposent d'autres [bases documentaires](#) d'information (sites internet, CD-DVD-rom). L'élève doit être capable d'utiliser ces différents outils.

##### ◆ **Pistes d'activités**

L'utilisation conjointe du logiciel documentaire présent au CDI et d'un dictionnaire en ligne, d'une encyclopédie numérique ou d'un site web spécialisé peut permettre à un élève d'obtenir la validation de cet item.

#### **▶ L.4.2 Je sais utiliser les fonctions avancées des outils de recherche sur Internet**

Il s'agit d'explorer les fonctions avancées des outils de recherche utilisés. Par exemple faire une recherche sur un type de document, une date de publication, à l'aide des opérateurs booléens (+, -, et, ou...).

##### **◆ Pistes d'activités**

Cette compétence sera développée lors de recherches documentaires faites selon des critères précis, par exemple : rechercher uniquement des documents du domaine public pour pouvoir les réutiliser ou des informations publiées récemment dans la presse.

#### **▶ L.4.3 Je sais énoncer des critères de tri d'informations**

Il s'agit de formuler des critères de classement des résultats d'une recherche documentaire (nombre d'occurrences du mot-clé, place d'un mot-clé dans le document, proximité des mots-clés...) Les élèves doivent notamment être conscients de la mise en avant de [liens](#) commerciaux par certains moteurs de recherche.

##### **◆ Pistes d'activités**

Une recherche complexe, nécessitant la comparaison de différentes sources, peut être l'occasion pour l'élève d'obtenir la validation de cet item.

Par essais successifs, l'élève pourra tester un outil de recherche en comparant les résultats obtenus par des requêtes différentes (sensibilité à la casse, valeur du caractère d'espacement ou des guillemets, ordre des mots, etc.).

##### **◆ Conditions pour l'évaluation**

L'item peut être validé par exemple si l'élève peut expliquer pourquoi deux outils de recherche donnent des résultats différents pour une demande formulée de la même façon, ou pourquoi le fait de changer l'ordre des mots-clés modifie le classement des résultats.

#### **▶ L.4.4 Je sais constituer une bibliographie incluant des documents d'origine numérique**

L'élève doit savoir ce qu'il doit énumérer lorsqu'il cite des sources numériques.

##### **◆ Pistes d'activités**

L'observation de la bibliographie liée au dossier TPE ou de rapports de stage permet de tester l'acquisition de cet item par un élève.

## ► L.401 Je sais utiliser des outils de veille documentaire

### Item optionnel

Cet item optionnel est à valider pour les élèves qui utilisent :

- les systèmes d'alertes qui permettent d'être informés des modifications apportées à un site,
- les paramétrages qui permettent de recevoir un résumé hebdomadaire des échanges et nouveautés d'un forum,
- les lettres d'information,
- les flux RSS,
- les wikis.

---

## Domaine 5

### - Communiquer, échanger

Ce domaine concerne la communication entre personnes à l'aide des technologies de l'information et de la communication. La messagerie n'en est qu'un moyen, le poste informatique qu'un outil. Au-delà de l'aspect « manipulateur », il s'agit d'identifier dans la variété des outils disponibles la situation de communication (instantanée ou différée) et les récepteurs possibles (unique ou multiple, connu ou inconnu).

C'est l'un des domaines les plus difficiles à mettre en œuvre et à évaluer, mais les enjeux de ces compétences sont multiples : lien entre les personnes (les jeunes qui développent ces savoir-faire communiquent à distance entre eux et avec les adultes), circulation de l'information (les documents administratifs sont de plus en plus souvent diffusés par Internet), image de soi (possibilités d'expression stimulantes pour les jeunes).

Outre les situations de communication et de publication utilisant les TIC que l'enseignant pourra mettre en place, la référence aux pratiques personnelles des élèves peut être prise en compte pour en préciser tous les mécanismes.

#### **Ressources pour le professeur**

Sélection documentaire [MURENE](http://murene.cndp.fr/) (Mutualisation de Ressources Numériques pour l'Éducation).  
(<http://murene.cndp.fr/>)

---

## ► L.5.1 Je sais choisir le service de communication selon mes besoins

Dans le prolongement de la compétence C.5.1 du collège, cet item nécessite la connaissance de différents outils de communication. L'élève doit en avoir une maîtrise opératoire mais doit aussi connaître leur mode (différé/immédiat et public/privé), cela afin qu'il puisse choisir le type de [service](#) à bon escient.

Le traitement des items L.5.1 et L.5.3 pourra avantageusement être associé pour un traitement de ces capacités de façon plus globale.

#### ◆ Pistes d'activités

Les travaux de recherche pratiqués dans le cadre des TPE, des PPCP ou de l'ECJS peuvent donner lieu à des échanges d'informations. La communication à distance avec les enseignants pendant les périodes de stages ou les voyages, avec des correspondants étrangers dans le cadre de l'enseignement des langues vivantes, avec des partenaires pour préparer un évènement ou un stage, permettent aussi de valider cet item. Enfin, les activités extrascolaires (association, club...) fournissent des occasions complémentaires pour l'élève d'apprendre à faire des choix dans les outils de communication.

#### ◆ Conditions pour l'évaluation

L'item sera validé si l'élève peut justifier de la pertinence d'un choix qu'il a dû opérer dans ce domaine.

### ▶ ***L.5.2 Je sais organiser mes espaces d'échange (messagerie, travail de groupe...)***

Cet item est à rapprocher du L.1.2. Une attention plus particulière est portée aux outils de communication (la gestion et le stockage des messages reçus) mais aussi aux outils de travail collaboratif. L'usage de ces derniers n'est pas à systématiser, c'est une compétence du C2i niveau 1, mais son usage peut amener l'enseignant à valider cet item.

#### ◆ Pistes d'activités

Toute pratique mettant en œuvre un travail de groupe demandant des échanges en dehors des temps de cours. (Élaboration du dossier de TPE ou de PPCP, d'un exposé ou d'un compte rendu de sortie, préparation d'un évènement tel que la journée portes ouvertes, un projet d'action culturelle...). Ces pratiques peuvent être extrascolaires (association, club...).

#### ◆ Conditions pour l'évaluation

La validation de cet item nécessite la démonstration par l'élève de la structuration d'au moins un espace d'échange, afin de faciliter la recherche de documents envoyés ou reçus.

### ▶ ***L.5.3 Je sais adapter le contenu des informations transmises aux lecteurs potentiels : niveau de langage, forme, contenu, taille, copies***

Les nouveaux outils de communication ont généré de nouvelles pratiques. Celles-ci sont liées soit à des contraintes techniques (limitation du nombre de caractères, du poids du fichier), soit à une évolution des usages (abandon d'un conformisme rédactionnel).

Il convient donc de reconnaître ces différents niveaux de langage, de les utiliser avec l'outil choisi sans en faire une généralisation.

#### ◆ Pistes d'activités

Tout projet impliquant des échanges à l'aide des TIC avec différents types d'interlocuteurs (élèves de la classe, élèves d'autres établissements, enseignants, CPE, tuteur en entreprise, intervenants culturels, parents...). Ces pratiques peuvent être extrascolaires (association, club...).

### ◆ Conditions pour l'évaluation

La validation de cet item nécessite la démonstration par l'élève de choix raisonnés faits dans des situations de communication différentes.

▶ ***L.501 Je sais paramétrer un logiciel de messagerie pour récupérer mon courrier électronique***

#### Item optionnel

Cet item est optionnel, si le paramétrage d'un client de messagerie est abordé (serveur pop, smtp, adresse, compte et mot de passe) on pourra valablement le valider.

▶ ***L.502 Je sais gérer des groupes de destinataires***

#### Item optionnel

Au collège, la compétence C.5.4 concerne l'usage d'un carnet d'adresses ou d'un [annuaire](#). Au lycée, une autonomie plus grande est recherchée. Si le jeune a la possibilité de créer et d'utiliser des groupes de destinataires (groupes ou listes de diffusion), cette compétence pourra valablement être validée.

---

## Annexe 1 - Documents d'évaluation

5 – Communiquer, échanger	Je pense avoir atteint cette compétence (cocher la case)	Compétence attestée par l'enseignant
5.1) Je sais choisir le service de communication selon mes besoins.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
5.2) Je sais organiser mes espaces d'échange (messagerie, travail de groupe...)	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
5.3) Je sais adapter le contenu des informations transmises aux lecteurs potentiels : niveau de langage, forme, contenu, taille, copies.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
5. O 1) Je sais paramétrer un logiciel de messagerie pour récupérer mon courrier électronique.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
5. O 2) Je sais gérer des groupes de destinataires.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :



*Avec les enseignants, je note mes progrès dans l'utilisation des technologies de l'information et de la communication.*

*Lorsque je maîtriserai 21 des 26 compétences\* obligatoires qui figurent sur cette feuille de position, j'obtiendrai le B2i lycée.*

\* Au moins la moitié des items de chacun des domaines doit être validée.

Les feuilles de position B2i, sont accessibles aux adresses suivantes :  
<http://www.eduscol.education.fr/D0053/accueil.htm>  
<http://www.educnet.education.fr/b2i>

Brevet informatique et internet  
l y c é e

### Feuille de position B2i

Brevet informatique et internet - Lycée

Référence : arrêté du 14-06-2006, JO du 27-06-2006  
(B.O. n° 29 du 20 juillet 2006)

Mon nom :

---

Ma date de naissance :

---

Mon adresse :

---

Mon établissement :

---

Je détiens le B2i lycée.

MINISTÈRE  
Éducation nationale  
Enseignement supérieur  
recherche

République Française

Cachet de l'établissement

<b>1 – S'approprier un environnement informatique de travail</b>	<b>Je pense avoir atteint cette compétence (cocher la case)</b>	<b>Compétence attestée par l'enseignant</b>
1.1) Je sais choisir les services, matériels et logiciels adaptés à mes besoins.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
1.2) Je sais structurer mon environnement de travail.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
1.3) Je sais régler les principaux paramètres de fonctionnement d'un périphérique selon mes besoins.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
1.4) Je sais personnaliser un logiciel selon mes besoins.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
1.5) Je sais m'affranchir des fonctions automatiques des logiciels (saisie, mémorisation mot de passe, correction orthographique, incrémentation...).	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
1. O 1) Je sais utiliser une plate-forme de travail de groupe.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
<b>2 - Adopter une attitude responsable</b>		
2.1) Je connais la charte d'usage des TIC de mon établissement.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
2.2) Je protège ma vie privée en réfléchissant aux informations personnelles que je communique.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
2.3) J'utilise les documents ou des logiciels dans le respect des droits d'auteur et de propriété.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
2.4) Je valide, à partir de critères définis, les résultats qu'un traitement automatique me fournit (calcul, représentation graphique, correcteur...).	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
2.5) Je suis capable de me référer en cas de besoin à la réglementation en vigueur sur les usages numériques.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
2.6) Je sais que l'on peut connaître mes opérations et accéder à mes données lors de l'utilisation d'un environnement informatique.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
2.7) Je mets mes compétences informatiques à la disposition des autres.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :

<b>3 – Créer, produire, traiter, exploiter des données</b>	<b>Je pense avoir atteint cette compétence (cocher la case)</b>	<b>Compétence attestée par l'enseignant</b>
3.1) Je sais créer et modifier un document numérique composite transportable et publiable.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
3.2) Je sais insérer automatiquement des informations dans un document (notes de bas de page, sommaire...).	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
3.3) Je sais utiliser des outils permettant de travailler à plusieurs sur un même document (outil de suivi de modifications...).	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
3.4) Je sais utiliser ou créer des formules pour traiter les données.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
3.5) Je sais produire une représentation graphique à partir d'un traitement de données numériques.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
3.6) Dans le cadre de mes activités scolaires, je sais repérer des exemples de modélisation ou simulation et je sais citer au moins un paramètre qui influence le résultat.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
3.7) Je sais publier un document numérique sur un espace approprié.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
3. O 1) Je sais utiliser un modèle de document.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
<b>4 – S'informer, se documenter</b>		
4.1) Je sais interroger les bases documentaires à ma disposition.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
4.2) Je sais utiliser les fonctions avancées des outils de recherche sur internet.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
4.3) Je sais énoncer des critères de tri d'informations.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
4.4) Je sais constituer une bibliographie incluant des documents d'origine numérique.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :
4. O 1) Je sais utiliser des outils de veille documentaire.	<input type="radio"/>	Date : Discipline: Nom et signature :

## Annexe 2 – Tableau synoptique B2i

### Brevet informatique et internet : domaine 1

Ecole (E)		Collège (C)		Lycée (L)	
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.					
<b>Maîtriser les fonctions de base.</b>		<b>Utiliser son espace de travail dans un environnement en réseau</b>		<b>Gérer son espace de travail dans un environnement réseau</b>	
<b>Objectifs</b>		<b>L'élève doit être capable d' :</b>		<b>L'élève doit être capable d' :</b>	
<b>Capacités</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- utiliser, gérer des espaces de stockage à disposition,</li> <li>- utiliser les périphériques à disposition,</li> <li>- utiliser les logiciels et les services à disposition.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• organiser son espace de travail,</li> <li>• être autonome dans l'usage des services et des outils,</li> <li>• être responsable vis à vis des services et outils et conscient des coûts d'usage.</li> </ul>	
<b>Feuille de position</b>		<p><b>E.1.1 :</b> Je sais désigner et nommer les principaux éléments composant l'équipement informatique que j'utilise et je sais à quoi ils servent.</p> <p><b>E.1.2 :</b> Je sais allumer et éteindre l'équipement informatique ; je sais lancer et quitter un logiciel.</p> <p><b>E.1.3 :</b> Je sais déplacer le pointeur, placer la curseur, sélectionner, effacer et valider.</p> <p><b>E.1.4 :</b> Je sais accéder à un dossier, ouvrir et enregistrer un fichier.</p>		<p><b>L.1.1 :</b> Je sais choisir les services, matériels et logiciels adaptés à mes besoins.</p> <p><b>L.1.2 :</b> Je sais structurer mon environnement de travail.</p> <p><b>L.1.3 :</b> Je sais régler les principaux paramètres de fonctionnement d'un périphérique selon mes besoins.</p> <p><b>L.1.4 :</b> Je sais personnaliser un logiciel selon mes besoins.</p> <p><b>L.1.5 :</b> Je sais m'affranchir des fonctions automatiques des logiciels (saisie, mémorisation mot de passe, correction orthographique, incrémentation...).</p> <p><b>L.101 :</b> Je sais utiliser une plate-forme de travail de groupe.</p>	
<b>Domaine 1 : S'approprier un environnement informatique de travail</b>		<p><b>C.1.1 :</b> Je sais m'identifier sur un réseau ou un site et mettre fin à cette identification.</p> <p><b>C.1.2 :</b> Je sais accéder aux logiciels et aux documents disponibles à partir de mon espace de travail.</p> <p><b>C.1.3 :</b> Je sais organiser mes espaces de stockage.</p> <p><b>C.1.4 :</b> Je sais lire les propriétés d'un fichier : nom, format, taille, dates de création et de dernière modification.</p> <p><b>C.1.5 :</b> Je sais paramétrer l'impression (prévisualisation, quantité, partie de documents...).</p> <p><b>C.1.6 :</b> Je sais faire un autre choix que celui proposé par défaut (lieu d'enregistrement, format, imprimante...).</p>			

## Brevet informatique et internet : domaine 2

Ecole (E)		Collège (C)		Lycée (L)	
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.					
Connaissances principales	Objectifs	<b>Prendre conscience des enjeux citoyens de l'usage de l'informatique et de l'internet et adopter une attitude critique face aux résultats obtenus.</b>	<b>Etre un utilisateur averti des règles et des usages de l'informatique et de l'internet</b>	<b>Etre un utilisateur impliqué des règles et des usages de l'informatique et de l'internet</b>	
	Capacités	<b>L'élève doit être capable de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- appliquer les règles élémentaires d'usage de l'informatique et de l'internet,</li> <li>- faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement,</li> <li>- participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles.</li> </ul>	<b>L'élève doit être capable de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- connaître et respecter les règles élémentaires du droit relatif à sa pratique,</li> <li>- protéger sa personne et ses données,</li> <li>- faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement,</li> <li>- participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles.</li> </ul>	<b>L'élève doit être capable de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- connaître et de respecter les règles élémentaires du droit relatif à l'informatique et à l'internet,</li> <li>- protéger sa personne et ses données,</li> <li>- faire preuve d'esprit critique face à l'information et à son traitement,</li> <li>- participer à des travaux collaboratifs en connaissant les enjeux et en respectant les règles.</li> </ul>	
Feuille de position		E.2.1 : Je connais les droits et devoirs indiqués dans la charte d'usage des TIC de mon école.	C.2.1 : Je connais les droits et devoirs indiqués dans la charte d'usage des TIC et la procédure d'alerte de mon établissement.	L.2.1 : Je connais la charte d'usage des TIC de mon établissement.	
		E.2.2 : Je respecte les autres et je me protège moi-même dans le cadre de la communication et de la publication électroniques.	C.2.2 : Je protège ma vie privée en ne donnant sur internet des renseignements me concernant qu'avec l'accord de mon responsable légal.	L.2.2 : Je protège ma vie privée en réfléchissant aux informations personnelles que je communique.	
	E.2.3 : Si je souhaite récupérer un document, je vérifie que j'ai le droit de l'utiliser et à quelles conditions.	C.2.3 : Lorsque j'utilise ou transmets des documents, je vérifie que j'en ai le droit.	L.2.3 : J'utilise les documents ou des logiciels dans le respect des droits auteurs et de propriété.		
	E.2.4 : Je trouve des indices avant d'accorder ma confiance aux informations et propositions que la machine me fournit.	C.2.4 : Je m'interroge sur les résultats des traitements informatiques (calcul, représentation graphique, correcteur...).	L.2.4 : Je valide, à partir de critères définis, les résultats qu'un traitement automatique me fournit (calcul, représentation graphique, correcteur...).		
		C.2.5 : J'applique des règles de prudence contre les risques de malveillance (virus, spam...).	L.2.5 : Je suis capable de me référer en cas de besoin à la réglementation en vigueur sur les usages numériques.		
			L.2.6 : Je sais que l'on peut connaître mes opérations et accéder à mes données lors de l'utilisation d'un environnement informatique.		
		C.2.7 : Je mets mes compétences informatiques au service d'une production collective.	L.2.7 : Je mets mes compétences informatiques à la disposition des autres.		
<b>Domaine 2 : Adopter une attitude responsable</b>					

**Brevet informatique et internet : domaine 3**

Ecole (E)		Collège (C)	Lycée (L)
Connaissance principale	L'adéquation entre la nature des données et le type de logiciel détermine la pertinence du résultat des traitements.		
	Obj.		
Capacités	<p><b>Ecrire un document numérique</b></p> <p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- créer, de produire un document numérique et de le modifier,</li> <li>- organiser dans un même document des médias différents (texte, image ou son), issus d'une bibliothèque ou de sa propre composition.</li> </ul>	<p><b>Composer un document numérique</b></p> <p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saisir et mettre en page un texte,</li> <li>- traiter une image, un son ou une vidéo,</li> <li>- organiser la composition du document, prévoir sa présentation en fonction de sa destination,</li> <li>- différencier une situation simulée ou modélisée d'une situation réelle.</li> </ul>	<p><b>Concevoir, réaliser et publier des documents numériques</b></p> <p>L'élève doit être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concevoir et de publier des documents numériques en choisissant le logiciel, le service ou le matériel adapté,</li> <li>- exploiter des données ou des documents numériques,</li> <li>- coopérer à la réalisation collective d'un document,</li> <li>- modifier un ou plusieurs paramètres une situation simulée ou modélisée.</li> </ul>
	<p><b>Feuille de position</b></p> <p><b>E.3.1</b> : Je sais produire et modifier un texte, une image ou un son.</p> <p><b>E.3.2</b> : Je sais saisir les caractères en minuscules, en majuscules, les différentes lettres accentuées et les signes de ponctuation.</p> <p><b>E.3.3</b> : Je sais modifier la mise en forme des caractères et des paragraphes.</p> <p><b>E.3.4</b> : Je sais utiliser les fonctions copier, couper, coller, insérer, glisser, déposer.</p> <p><b>E.3.5</b> : Je sais regrouper dans un même document du texte ou des images ou du son.</p> <p><b>E.3.6</b> : Je sais imprimer un document.</p>	<p><b>C.3.1</b> Je sais modifier la mise en forme des caractères et des paragraphes, paginer automatiquement.</p> <p><b>C.3.2</b> : Je sais utiliser l'outil de recherche et de remplacement dans un document.</p> <p><b>C.3.3</b> : Je sais regrouper dans un même document plusieurs éléments (texte, image, tableau, son, graphique, vidéo...).</p> <p><b>C.3.4</b> : Je sais créer, modifier une feuille de calcul, insérer une formule.</p> <p><b>C.3.5</b> : Je sais réaliser un graphique de type donné.</p> <p><b>C.3.6</b> : Je sais utiliser un outil de simulation (ou de modélisation) en étant conscient de ses limites.</p> <p><b>C.3.7</b> : Je sais traiter un fichier image ou son à l'aide d'un logiciel dédié notamment pour modifier ses propriétés élémentaires.</p>	<p><b>L.3.1</b> : Je sais créer et modifier un document numérique composite transportable et publiable.</p> <p><b>L.3.2</b> : Je sais insérer automatiquement des informations dans un document (notes de bas de page, sommaire...).</p> <p><b>L.3.3</b> : Je sais utiliser des outils permettant de travailler à plusieurs sur un même document (outil de suivi de modifications...).</p> <p><b>L.3.4</b> : Je sais utiliser ou créer des formules pour traiter les données.</p> <p><b>L.3.5</b> : Je sais produire une représentation graphique à partir d'un traitement de données numériques.</p> <p><b>L.3.6</b> : Dans le cadre de mes activités scolaires, je sais repérer des exemples de modélisation ou simulation et je sais citer au moins un paramètre qui influence le résultat.</p> <p><b>L.3.7</b> : Je sais publier un document numérique sur un espace approprié.</p> <p><b>L.301</b> : Je sais utiliser un modèle de document.</p>
<b>Domaine 3 : Créer, produire, traiter, exploiter des données</b>			

## Brevet informatique et internet : domaine 4

	Ecole (E)	Collège (C)	Lycée (L)
Connaissance principale	Les outils de recherche utilisent des critères de classement et de sélection de l'information.		
	<b>Objets</b>	<b>Chercher et sélectionner des informations pertinentes, en prenant en compte les richesses et les limites des ressources d'Internet, pour répondre à une demande.</b>	<b>Construire une démarche de recherche autonome en prenant en compte les richesses et les limites des ressources d'Internet.</b>
Capacités	L'élève doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- consulter un document à l'écran,</li> <li>- identifier et trier des informations dans un document,</li> <li>- utiliser les fonctions de base d'un navigateur,</li> <li>- effectuer une recherche simple.</li> </ul>	L'élève doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- consulter des bases de données documentaires en mode simple (plein texte),</li> <li>- identifier, trier et évaluer des ressources,</li> <li>- chercher et sélectionner l'information demandée.</li> </ul>	L'élève doit être capable de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- consulter des bases documentaires en mode expert ou avancé,</li> <li>- choisir et de consulter des ressources,</li> <li>- identifier, trier et évaluer les informations.</li> </ul>
	<b>Domaine 4 : S'informer, se documenter</b>	<b>E.4.1 : Je sais utiliser les fenêtres, ascenseurs, boutons de défilement, liens, listes déroulantes, icônes et onglets.</b> <b>E.4.2 : Je sais repérer les informations affichées à l'écran.</b> <b>E.4.3 : Je sais saisir une adresse internet et naviguer dans un site.</b> <b>E.4.4 : Je sais utiliser un mot-clé ou un menu pour faire une recherche.</b>	<b>C.4.1 : Je sais rechercher des références de documents à l'aide du logiciel documentaire présent au CDI.</b> <b>C.4.2 : Je sais utiliser les fonctions principales d'un logiciel de navigation sur le web (paramétrage, gestion des favoris, gestion des affichages et de l'impression).</b> <b>C.4.3 : Je sais utiliser les fonctions principales d'un outil de recherche sur le web (moteur de recherche, annuaire...).</b> <b>C.4.4 : Je sais relever des éléments me permettant de connaître l'origine de l'information (auteur, date, source...).</b> <b>C.4.5 : Je sais sélectionner des résultats lors d'une recherche (et donner des arguments permettant de justifier mon choix).</b>
Feuille de position			
			<b>L.4.4 : Je sais constituer une bibliographie incluant des documents d'origine numérique.</b> <b>L.4.01 : Je sais utiliser des outils de veille documentaire.</b>

## Brevet informatique et internet : domaine 5

	Ecole (E)	Collège (C)	Lycée (L)
Connaissance principale	Il existe des outils de communication permettant des échanges en mode direct ou en mode différé		
Domaine 5 : Communiquer, échanger	Objectifs	Échanger avec les technologies de l'information et de la communication de façon autonome.	
	Capacités	Communiquer échanger et publier avec les technologies de l'information et de la communication	Échanger avec les technologies de l'information et de la communication de façon autonome.
Feuille de position	L'élève doit être capable de :	L'élève doit être capable de :	L'élève doit être capable de :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- envoyer et de recevoir un message, un commentaire,</li> <li>- découvrir différentes situations de communication en mode direct ou différé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- écrire, envoyer, diffuser, publier,</li> <li>- recevoir un commentaire, un message y compris avec pièces jointes,</li> <li>- exploiter les spécificités des différentes situations de communication en temps réel ou différé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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,</li> <li>- recevoir un message y compris avec pièces jointes ou un commentaire.</li> </ul>
	E.5.1 : Je sais envoyer et recevoir un message.	C.5.1 : Lorsque j'envoie ou je publie des informations, je réfléchis aux lecteurs possibles en fonction de l'outil utilisé.	L.5.1 : Je sais choisir le service de communication selon mes besoins.
	E.5.2 : Je sais dire de qui provient un message et à qui il est adressé.	C.5.2 : Je sais ouvrir et enregistrer un fichier joint à un message ou à une publication.	L.5.2 : Je sais organiser mes espaces d'échange (messagerie, travail de groupe...).
E.5.3 : Je sais trouver le sujet d'un message.	C.5.3 : Je sais envoyer ou publier un message avec un fichier joint.	L.5.3 : Je sais adapter le contenu des informations transmises aux lecteurs potentiels : niveau de langage, forme, contenu, taille, copies.	
E.5.4 : Je sais trouver la date d'envoi d'un message.	C.5.4 : Je sais utiliser un carnet d'adresses ou un annuaire pour choisir un destinataire.	L.5.01 : Je sais paramétrer un logiciel de messagerie pour récupérer mon courrier électronique. L.5.02 : Je sais gérer des groupes de destinataires.	

# Comment évaluer ?

Les compétences attestées par le B2i ont pu être acquises dans des situations très diverses, et souvent en dehors du cadre scolaire : c'est pourquoi la démarche d'auto-positionnement de l'élève est importante dans cette évaluation.

Mais il convient de valider des acquis stabilisés. Pour cela, plusieurs évaluations préalables, de type formatif, et si possible dans des contextes différents, permettront de s'assurer de l'installation durable des compétences concernées.

En outre, il est nécessaire d'identifier assez tôt les items non maîtrisés, pour mettre en place des situations d'apprentissage. Le B2i école définit le niveau attendu en fin de CM2, et le B2i collège celui correspondant au socle commun de connaissances et de compétences pour l'enseignement obligatoire : les enseignements disciplinaires doivent assurer, en relation avec leurs objectifs spécifiques, la formation nécessaire.

Les activités proposées dans le document d'appui sont des indications pour aider à la conception de ces phases successives : évaluation diagnostique, apprentissage et évaluation formative, évaluation sommative permettant la validation. Au cours de ces activités, réalisées en liaison avec la feuille de position, les élèves pourront prendre conscience des compétences acquises et en demander la validation.

- [« À la demande de l'élève »](#)
- [Rôle de l'enseignant](#)
- [Évaluer une compétence TIC](#)

## « À la demande de l'élève »

L'arrêté du 14 juin 2006, paru au [B.O. du 20 juillet 2006](#) ([www.education.gouv.fr/](http://www.education.gouv.fr/)), donne à l'élève l'initiative de la procédure de validation progressive des items de la feuille de position. L'élève est ainsi invité à porter un regard critique sur ses propres savoir-faire ; quand il estime avoir atteint une compétence, il en demande la confirmation à un enseignant.

Cette démarche a deux avantages :

### Pour l'enseignant

Elle permet un accompagnement plus personnalisé de la progression de l'élève. La connaissance de base des outils de l'information et de la communication est enseignée collectivement, notamment dans les cours de technologie, mais leur usage raisonné nécessite que l'élève ait plusieurs occasions de mettre en œuvre ce qu'il a appris ; or ces occasions interviennent rarement pour tous les élèves en même temps, sont réparties entre différentes disciplines, et certains peuvent se former ou s'exercer chez eux. L'auto-positionnement de chaque élève permet de prendre en compte ces parcours personnels.

Ce suivi individualisé présente un double intérêt. D'une part, quand leur savoir-faire a été vérifié, certains élèves peuvent devenir une aide pour les autres. D'autre part, l'enseignant peut s'appuyer sur les feuilles de position du B2i pour repérer les élèves qui ont besoin d'une prise en charge spécifique. Certains projets (exposés, sorties, IDD,

TPE, projets d'action culturelle...) offrent des contextes propices à une utilisation raisonnée des nouvelles technologies, mais rarement pour la totalité des élèves d'une classe : l'enseignant donnera alors la priorité à ceux qui en ont le plus besoin en organisant le travail des groupes.

## Pour l'élève

Elle le stimule en le rendant acteur de sa formation.

L'élève doit mesurer ses acquis, faire une démarche pour en demander la confirmation, et s'il s'est trompé, il n'est pas sanctionné par une mauvaise note, mais seulement invité à progresser jusqu'à ce que la compétence puisse être validée. On devra, si on veut conserver ce caractère valorisant, tenir compte du fait que l'élève doit apprendre à s'autoévaluer, et considérer ses erreurs d'appréciation comme des étapes dans cet apprentissage.

Le dispositif suppose une responsabilisation préalable de l'élève, qui ne doit pas demander une validation s'il n'a pas lui-même vérifié sa compétence.

Par ailleurs, cette méthode favorise l'acquisition d'un vocabulaire précis par la confrontation aux libellés des items ou à leur explicitation réalisée dans le cadre de la classe.

Il est à noter que certains systèmes de suivi du B2i valorisent le dialogue entre l'élève et l'évaluateur. En permettant à l'élève de proposer ses propres supports et pistes d'évaluation, les systèmes de portfolio papiers ou numériques développent l'aptitude de l'élève à raisonner et à communiquer à propos de ses propres capacités. Il est par la suite mieux armé pour aborder la communication avec des formateurs, maîtres de stage, recruteurs ou tuteurs.



## Rôle de l'enseignant

L'auto-positionnement peut être facilité par des informations préalables.

L'enseignant peut indiquer aux élèves notamment :

- **sur quels items du B2i on peut lui demander une validation et de quelle manière** (faut-il fournir une preuve ou une explication ? demander les validations après les séances en salle informatique ou à la fin des séquences ?) ;
- **ce que recouvrent ces items et à quelles occasions ils seront mis en œuvre dans la discipline ;**
- **quels critères seront pris en compte pour en apprécier la maîtrise** (capacité à décrire l'action, qualité du résultat, autonomie...).

**Tous les enseignants peuvent participer à ces validations.**

L'élève doit aussi être informé de l'organisation mise en place dans l'établissement ;

- dans l'école : y a-t-il une répartition du travail entre les différents cycles ?
- dans le collège ou le lycée et les CFA : y a-t-il une répartition entre les différents domaines disciplinaires et les niveaux ?

Il est rappelé que des outils de gestion et de suivi du B2i sont souvent préconisés par les académies et départements et permettent de faciliter ce travail d'organisation.



## Évaluer une compétence TIC

Les manières de vérifier une compétence peuvent varier selon les personnes et les items mais l'évaluation doit se faire dans un contexte d'usage et non par des « tests B2i » :

- **Par une action** : l'enseignant observe les élèves agir, et utilise un aide-mémoire pour se souvenir qui a partiellement ou totalement acquis telle compétence. Ce mode d'évaluation concerne surtout les domaines « manipulateurs » et les enseignants qui ont régulièrement l'occasion de voir leurs élèves utiliser les TIC. Le domaine 2 « Adopter une attitude responsable » peut notamment être évalué en fin d'année ou de cursus, par accord entre les enseignants ayant pu observer régulièrement les élèves en action.
- **Par une déclaration** : l'élève décrit et explicite ce qu'il sait faire par oral ou par écrit. Cette modalité est particulièrement adaptée quand il s'agit plus d'évaluer la démarche que le résultat. Cette explicitation peut avoir pour destinataire l'enseignant ou un autre élève. Ce mode d'évaluation convient aux enseignants qui font faire des recherches documentaires comme à ceux qui assurent l'éducation civique. Elle ne nécessite pas obligatoirement une utilisation des TIC en cours, et est donc aussi un moyen intéressant d'évaluer les compétences du domaine « communiquer », souvent mises en œuvre en dehors de l'établissement.
- **Par une interrogation écrite ou orale** : l'enseignant peut insérer dans ses évaluations disciplinaires des questions concernant l'usage des outils (exemple : quel intérêt et quel inconvénient y aurait-il eu à faire cette expérience avec tel logiciel de simulation ? a-t-on le droit de publier cette image sur notre site ?)
- **À partir d'un travail fini** : quand un élève rend un dossier, présente un exposé ou publie un document par exemple, la qualité et la pertinence du résultat peuvent montrer la maîtrise des outils utilisés. Deux modes opératoires sont suggérés :
  - l'élève annexe un rapport complémentaire précisant la méthodologie suivie et indiquant les items mis en jeu dans le contexte du travail effectué. Si la consigne donnée aux élèves est de noter, à chaque usage, quel contexte ou quelle action a permis de mettre en jeu tel item, la validation devient plus simple : on étudiera les différents rapports fournis par l'élève sur ce sujet.
  - l'évaluateur juge au regard de la production finale que la compétence est acquise et vérifie par quelques questions judicieuses si l'élève a bien effectué le travail lui-même.

Par ailleurs, certains domaines comme le domaine 2 « Adopter une attitude responsable » ou certains items comme C.4.5 « Je sais sélectionner des résultats lors d'une recherche (et donner des arguments permettant de justifier mon choix) » peuvent être mis en œuvre lors de travaux de production d'un exposé, rapport, TPE, comptes rendus de visites...

- **Par un regard rétrospectif collégial** : l'équipe pédagogique peut décider d'attribuer certains items lors d'un bilan collectif d'enseignants autour de l'attitude d'un élève, notamment pour le domaine 2.

Il est enfin possible d'attribuer des items à certains élèves ne l'ayant pas demandé.

## Annexe 4

# Glossaire des termes du référentiel du B2i

On pourra consulter en complément :

- un dossier documentaire sur la [terminologie officielle](http://www.educnet.education.fr/) (www.educnet.education.fr/) ;
- le site Legifrance qui publie régulièrement des avis des commissions de terminologie, [exemple](#) (PDF, 104 ko – www.legifrance.gouv.fr/).

- **Annuaire** Un annuaire de recherche sur Internet est un classement d'un ensemble de sites web suivant une thématique ou une qualité. Ce classement se présente sous forme d'arborescence plus ou moins développée. Ces annuaires sont construits et tenus à jour manuellement par des spécialistes qui jugent de l'intérêt et de la qualité du site avant de le répertorier.
- **Arborescence** Désigne une organisation de données sous forme d'arbre. Pour un support d'enregistrement (disque dur, cédérom, clé USB...), c'est la méthode utilisée pour ranger les fichiers et les dossiers. Chaque dossier peut avoir des sous-dossiers, et ainsi de suite.
- **Base de données** Ensemble d'informations organisées dont le but est de rendre des contenus interrogeables par l'usage de descripteurs ou de mots-clés.
- **Base documentaire** Voir Base de données.
- **Charte d'usage** Une charte d'usage précise de manière contractuelle les conditions d'utilisation d'un équipement informatique. Elle s'inscrit dans un objectif d'éducation et de responsabilisation. Elle vise à promouvoir des comportements réfléchis et à renforcer la prévention d'actes illicites.
- **Commentaire** Message placé par un internaute sur un blog ou un site web pour réagir à une publication.
- **Diffuser** (un document ou un message) Diffuser un message ou un document est l'action de distribuer vers un public nombreux, connu ou inconnu, mais en nombre limité. Ainsi, utiliser une liste de diffusion limite la réception du message aux personnes inscrites à cette liste.
- **Donnée Une donnée** : est une information sous forme conventionnelle destinée à être utilisée dans un traitement. Par exemple, la donnée de l'âge d'une personne permet de calculer sa date de naissance. Une donnée est une information primaire.
- **Environnement informatique** : Dans le référentiel du B2i, ce terme est employé dans le sens : ensemble des équipements, services informatiques et logiciels mis à la disposition de l'élève.  
Identification Dispositif permettant la reconnaissance d'une personne afin de lui donner des droits d'usage. L'identification peut être demandée pour l'usage d'un matériel, d'un logiciel ou pour la consultation de données. Elle peut se faire par la saisie d'un nom, avec ou sans mot de passe associé, ou par reconnaissance morphologique.
- **Lien** (Mot complet : lien hypertexte) Dans un site ou un document, texte ou image permettant, s'il est cliqué, d'afficher un autre site ou document (lien externe) ou une autre partie du site ou du document (lien interne).
- **Plate-forme de travail** : Outil centralisateur des informations liées à la conduite d'une action ou d'une formation. Une plate-forme permet aux acteurs de travailler ensemble en partageant de l'information,

des processus, des valeurs communes. Elle propose des outils permettant d'organiser des actions individuelles en vue de faciliter le travail en équipe.

- **Procédure d'alerte** : La procédure d'alerte fait référence à la [circulaire n° 2004-035](#) ([www.education.gouv.fr/](http://www.education.gouv.fr/)) du 18-02-2004 parue au B.O. n° 9 du 26 février 2004 concernant l'usage de l'Internet dans le cadre pédagogique et la protection des mineurs. La charte informatique de l'établissement doit faire référence à sa mise en œuvre.
- **Service** : Dans le domaine des TIC, ce terme désigne l'ensemble des types d'applications, des matériels ou des ressources mis à la disposition d'un utilisateur (messagerie, gestion des notes, encyclopédie, système de publication, espace de stockage...).