

B2i école : domaines, aptitudes et pistes d'activités

Domaine 1 : S'approprier un environnement informatique de travail

Aptitudes	Pistes d'activités
<p>L'élève sait désigner et nommer les principaux éléments composant l'environnement informatique qu'il utilise à l'école et sait à quoi ils servent.</p> <p><i>Le terme d'environnement remplace celui d'équipement. Il s'agrandit pour englober tout ou partie des services dématérialisés utilisés par les élèves. Les élèves les plus jeunes se contenteront d'identifier les équipements immédiatement observables. On ajoutera à cette liste les notions de logiciels, réseaux et autres espaces numériques au fur et à mesure de leur intégration dans la classe et dans l'école.</i></p>	<p>À partir du cycle 1 - cycle 2</p> <p><i>Au cours des activités quotidiennes utilisant tout type de matériel informatique (ordinateur, tablette tactile...), l'élève est invité à désigner les outils qu'il utilise et à verbaliser ses actions. L'étiquetage du matériel contribue à l'acquisition de cette compétence. Des jeux de société (Kim, loto, memory...) autour du vocabulaire spécifique peuvent être créés. Ces jeux peuvent prendre en compte aussi bien la dénomination que la fonction des différents éléments. L'enseignant doit employer un vocabulaire précis pour désigner les éléments utilisés.</i></p>
<p>Il sait se connecter au réseau de l'école. Il sait gérer et protéger ses moyens d'authentification (identifiant et mot de passe ou autre identifiant)</p> <p><i>Si l'élève ne s'est pas identifié, il n'aura accès au mieux, qu'aux ressources du poste de travail. Mettre fin à une identification, en utilisant la fonction de déconnexion, évite à un tiers d'utiliser un environnement personnalisé ou des informations personnelles à ses fins.</i></p>	<p>À partir du cycle 3</p> <p><i>Lors d'activités de groupe, l'élève peut transmettre une consigne ou expliquer à ses pairs la tâche à réaliser, les processus à mettre en œuvre. Des notices d'utilisation (de l'ordinateur, de tablette tactile, du scanner, de l'appareil photo, de certains logiciels...) ou de descriptions de procédures peuvent être réalisées.</i></p>
<p>Il sait enregistrer ses documents dans son espace personnel ou partagé en fonction des usages</p> <p><i>L'élève distingue les espaces accessibles localement de ceux accessibles via un réseau. Il sait sauvegarder ses documents dans un espace personnel ou partagé en fonction des usages. Il sait sauvegarder ses documents pour que l'accès soit conforme à ses attentes (utilisateurs, lieux, etc.).</i></p>	<p><i>L'élève sait s'identifier sur un réseau, un service (ENT par exemple) ou un site et mettre fin à cette identification. Les modes d'identification et de déconnexion varient d'un environnement à l'autre. Il convient donc d'évaluer la façon dont l'élève met fin à une connexion (sur du matériel ou sur un site) plutôt que la façon de se connecter.</i></p> <p><i>On pourra pour cela observer l'état du poste de travail de l'élève lorsque celui-ci l'a quitté.</i></p>
<p>Il sait retrouver et ouvrir un document préalablement sauvegardé</p> <p><i>L'élève sait ouvrir un fichier existant, dans le répertoire déterminé par l'enseignant, en local ou sur le réseau.</i></p>	<p><i>L'élève ouvre et enregistre dans le dossier déterminé par l'enseignant un document qu'il a créé lui-même. Peu à peu il se familiarisera avec l'arborescence de son espace de travail de façon à classer ses documents.</i></p> <p><i>L'élève parcourt une arborescence locale ou sur le réseau déterminée par l'enseignant et télécharge le document. On cherche à évaluer la pertinence de l'usage de différents espaces de stockage.</i></p>

Connaitre et maîtriser les fonctions de base d'un ordinateur et de ses périphériques

Domaine 2 : Adopter une attitude responsable

Prendre conscience des enjeux citoyens de l'usage de l'informatique et de l'internet et adopter une attitude critique face aux résultats obtenus	Aptitudes	Pistes d'activités
	<p>L'élève connaît et respecte les droits et devoirs indiqués dans la charte d'usage des TIC de son école</p> <p><i>La charte d'usage des TIC, obligatoire à l'école, précise les conditions d'utilisation des services et du matériel. Elle a pour principal objectif de sensibiliser, de protéger et de responsabiliser les élèves.</i></p>	<p><i>Rédaction de la charte par les classes. Il importe que le lexique utilisé soit adapté à l'âge des élèves. Les enseignants s'inspirent de chartes plus générales, telles que celles proposées par les départements pour conduire l'activité avec ses élèves.</i></p>
	<p>Il sait qu'il a droit au respect de son image et de sa vie privée et à la protection de ses données personnelles</p> <p><i>Quel que soit le type de production personnelle (photo, enregistrement sonore, production personnelle...), elle appartient à l'élève sous la responsabilité des représentants légaux. Leur diffusion, reproduction et distribution est soumise à autorisation.</i></p>	<p><i>On peut prendre appui sur cette fiche Cnil jeune : « Les données personnelles, c'est tout ce qui permet d'identifier directement (nom, prénom, sexe, photo) ou indirectement (numéro de sécurité sociale, lieu et date de naissance, l'identifiant national élève INE...) une personne. Elles incluent également les données médicales (radios, compte-rendu d'opération, groupe sanguin...) et génétiques (ADN), ainsi que toutes les caractéristiques biométriques (empreintes digitales, iris, rétine, voix...). Mais, comme leur nom l'indique, les données personnelles sont personnelles. Elles ne doivent pas être transmises à n'importe qui et a fortiori sur Internet, qui est un lieu public. Il est donc important de se poser la question de ce que l'on peut communiquer et à qui. Certaines données personnelles sont dites « sensibles ». Il s'agit des informations concernant son origine raciale ou ethnique, ses opinions politiques, philosophiques ou religieuses, l'appartenance syndicale, la santé ou la vie sexuelle. En principe, les données sensibles ne peuvent pas être recueillies dans un cahier et exploitées sans l'accord des personnes concernées. Ces données doivent être encore davantage protégées que les autres. Certaines données personnelles sont également collectées à notre insu : nos trajets en bus ou en métro, les sites Internet visités, les mots clés tapés dans les moteurs de recherche, les lieux où l'on se trouve grâce à la géolocalisation sur mobile. »</i></p>
	<p>Il respecte les autres dans le cadre de la communication électronique et de la publication en ligne (propos injurieux, diffamatoires, atteinte à la vie privée ou toute autre forme d'atteinte)</p> <p><i>Respecter les autres signifie ne pas publier sans leur autorisation une image ou des éléments écrits qui permettent de les reconnaître, ne pas propager d'informations fausses ou indiscrettes à leur sujet, respecter leur vie privée et ne pas les insulter.</i></p>	<p><i>Échanges avec les élèves à l'appui des vidéos présentes sur le site « Internet sans crainte » (Ex : « Un blog pour tout dire » - Vinz et Lou. Explorer des blogs (ou captures d'écran de réseaux sociaux par exemple...) pour en apprécier la légalité et les risques encourus par les auteurs.</i></p>
	<p>Il connaît et tient compte des conditions d'inscription à un service en ligne ; il sait quelles informations personnelles il peut communiquer et il se protège et protège sa vie privée</p> <p><i>Se protéger soi-même implique de ne pas fournir sur Internet des éléments permettant d'être très précisément identifié, et prendre l'habitude de préserver la confidentialité de son courrier.</i></p>	<p><i>Séance pédagogique s'appuyant sur la vidéo du site « Internet sans crainte » : « Remplir ou ne pas remplir un formulaire ». La fiche pédagogique liée propose en prolongement : jeu des professions avec discernement des informations à révéler ou non.</i></p>

Il sait qu'il doit alerter l'enseignant présent s'il se trouve face à un contenu ou à un comportement qui lui semblent inappropriés ou illicites

En référence à la charte informatique de l'école et conformément à la loi, l'élève doit être en mesure d'apprécier la conformité des situations qu'il rencontre. Il alerte l'adulte présent.

S'il souhaite récupérer un document, il vérifie dans quelles conditions il a le droit de l'utiliser

Il n'est pas toujours facile de distinguer les utilisations permises de celles qui nécessitent une demande d'autorisation.

À l'école, les élèves doivent apprendre qu'il existe des droits liés à l'utilisation des documents (textes, images, sons, films...)

Échanges avec les élèves à l'appui de la vidéo du site « [Internet sans crainte](#) » : « [Tout n'est pas pour toi](#) ». Expliquer les notions de listes blanches ou listes noires mises en place par le filtrage de l'accès à internet dans l'école. L'enseignant pourra [exploiter l'historique du navigateur](#).

Lorsque la classe publie un document, elle choisit les conditions de diffusions. Habituer l'élève à [rechercher la source, l'auteur des données éditées et la mention des droits liés à ces données](#) si elle est affichée. Si ce n'est pas le cas, il peut être intéressant sur le plan pédagogique d'écrire collectivement à l'auteur pour lui demander ces informations. Rechercher dans la présentation d'un support numérique les passages faisant référence aux droits d'utilisation, à l'éditeur et aux auteurs.

Domaine 3 : Créer, produire, traiter, exploiter des données

Aptitudes

L'élève sait produire et modifier un texte, une image ou un son

Pour produire un document multimédia l'élève doit avoir une capacité d'organisation des données utilisées afin de procéder à l'élaboration de celui-ci. Par exemple :

Le texte : l'élève sait effacer, recopier en utilisant le copier/coller, mettre en gras, italique et souligner. Il sait insérer, glisser, déposer (une phrase, un mot, une partie de phrase) ;

L'image : l'enfant sait réaliser une image (appareil photo numérique, scanner, création d'un dessin, image récupérée), en changer la taille, le format et la retoucher (rotation, recadrage, extraire une partie d'image) ;

Le son : l'enfant sait réaliser ou récupérer un son (à partir de l'ordinateur-micro, CD, enregistreur, sources diverses), et le retoucher (couper une partie, utiliser des effets).

Il est capable de produire un document personnel en exploitant le résultat de ses recherches

La production d'un document personnel est consécutive à des recherches pouvant être réalisées sur des supports divers (livres, vidéos, Cédérom, internet). L'élève est capable de se constituer un document de collecte (document composite, notes, qui lui serviront à produire son propre document). Il l'illustre avec une iconographie appropriée.

Il connaît et respecte les règles de typographie (accentuation des majuscules, signes de ponctuation, espacement, etc.)

Il s'agit d'améliorer la lisibilité d'un document numérique par la connaissance et le respect de certaines règles qui doivent être clairement explicitées. L'élève sait utiliser la touche Maj. et le verrouillage du clavier pour faire des majuscules. Il utilise les touches des lettres accentuées, sait insérer des symboles particuliers. Il met en œuvre les règles d'espacement autour des signes de ponctuation. Il utilise judicieusement la touche entrée.

Pistes d'activités

« Tout projet d'écriture peut se prolonger par un projet d'édition du texte réalisé. » (Extrait des programmes)

Le maître peut solliciter la capacité des élèves à construire leurs propres compétences d'usagers, **en mettant à leur disposition des fiches d'aide (ou mémo) réalisées par le maître (ou les élèves).**

Quel que soit le type d'activité (dessin, photo, production de texte, enregistrement de sons...), la création d'un document numérique en classe nécessite souvent, au début, la présence du maître (ou d'un adulte) pour aider les élèves à surmonter les difficultés qu'ils rencontrent. **La démonstration collective d'une procédure grâce au vidéoprojecteur peut être utile.**

Quand l'aptitude à créer et à modifier aura été vérifiée pour un élève, **on pourra ensuite lui proposer d'aider ses camarades.** Exemple d'activité : [Création d'un conte interactif](#) à partir de textes, dessins, enregistrements réalisés par les élèves.

Les activités de recherche documentaire en sciences, histoire, géographie, histoire des arts..., de résolution de problème, d'étude de texte, donnent l'opportunité de produire des documents numériques. Une maquette réalisée par le maître peut dans un premier temps guider l'élève pour sa réalisation.

Collecter des documents numériques pour préparer un exposé ;

Compléter une fiche d'identité d'un animal, d'un végétal ; Compléter un questionnaire de type rallye web, en consultant un site internet adapté.

Exemple d'activité : [Rallye lecture en ligne au cycle 3](#)

Un accompagnement par le maître ou un élève tuteur, lors de la réalisation d'un document, pourra contribuer à l'appropriation de ces règles, qui par ailleurs peuvent faire l'objet de tutoriels.

Fabriquer des recueils de productions d'écrits, des comptes-rendus ;

[Correspondance avec une autre classe ;](#)

Utilisation de logiciels (je recopie, je lis puis j'écris...) ;

Petits textes regroupant des difficultés de saisie clavier.

Produire un document numérique, texte image, son

L'élève sait utiliser les fonctions d'un logiciel pour mettre en forme un document numérique

La lisibilité du document va passer par une mise en forme du texte : son organisation en paragraphes, visibles par des sauts et retraits de ligne, l'utilisation de puces ou de numérotation... Il utilise les fonctions du traitement de texte pour mettre en valeur certains éléments du texte et améliorer sa lisibilité. Dans un logiciel de publication, l'élève sait agencer des cadres (textes, images) dans la page ; il sait organiser les cadres selon différents plans (avant/arrière-plan).

Il sait regrouper dans un même document, texte, images et son

Il s'agit d'être capable de faire voisiner dans un fichier unique (réalisé avec un logiciel de traitement de texte, ou un logiciel de présentation assistée par ordinateur, par exemple) deux médias différents. L'élève sait réaliser un diaporama, un livre numérique, ou un film.

Il sait imprimer un document, mais ne le fait que si nécessaire, il sait adapter la qualité et la taille de l'impression à son besoin (brouillon, recto verso, impression partielle, etc.)

L'élève sait choisir l'imprimante connectée à son ordinateur. Il sait sélectionner qu'une partie du document pour l'imprimer. Il sait utiliser l'impression PDF pour diffuser son document.

La mise en relation de l'acte d'impression avec les notions d'économie (encre et papier) et de recyclage permet de mettre en évidence les avantages du format numérique et de son utilisation exclusive chaque fois que cela est suffisant.

Réaliser des documents de communication informatifs : affiche annonçant un événement, demande aux parents, invitations...

Mettre en forme un document propre à l'élève : poésie, composition pour le cahier de vie à l'école maternelle, le carnet culturel ;
Création de livres, de diaporamas, de documents PAO : affiche, journal, création de fiche de fabrication, règle du jeu à destination de pairs. Exemple d'activité : [Écriture en petits groupes d'une BD en rapport avec les contes du Moyen-Âge](#)

Réaliser un diaporama ou un document multimédia simple avec images et sons pour montrer aux parents une activité menée en classe. Au cycle 1, cette production est prise en charge par l'enseignant et au cours de la scolarité les élèves sont progressivement associés à ces réalisations.

Composer une page de journal pour un concours lié à la presse.

Composer une page illustrée pour présenter le village ou la région à des correspondants ou pour travailler les mesures autour d'une recette de cuisine.

Saisir le texte d'une chanson et y associer son enregistrement pour préparer un spectacle...

Les programmes citent notamment les sciences, les arts visuels, l'écriture à partir de la littérature...

Productions multimédia : livres didapages, Photorécit, diaporama Impress... Exemple : [académie de Nice](#)

Réaliser un diaporama ou un document multimédia simple avec images et sons pour montrer aux parents une activité menée en classe. Enregistrer des documents sonores ou multimédia pour la diffusion à d'autres classes (cahier de vie numérique, album lu par des élèves lecteurs pour des non lecteurs par exemple,...). Composer des produits multimédias en vue d'échanges interclasse (rencontres sportives, culturelles...)

Multiplier les objectifs d'un document et les situations de communication : document destiné à être imprimé, à être visionné sur un support numérique, à être envoyé par mail, à être stocké sur ordinateur ... **Utiliser l'aperçu avant impression. Sensibiliser les élèves au développement durable (pollution cartouches, coût papier...)**

Questionner les pratiques et échanger sur les procédures à instaurer au sein de la classe pour adapter l'impression aux besoins. Des débats et l'écriture d'une charte d'éco-responsabilité peuvent constituer des pistes de réflexion et d'action.

Domaine 4 : S'informer, se documenter

Aptitudes	Pistes d'activités
<p>L'élève sait consulter des documents numériques de plusieurs types (documentation, manuel ou "manuel et livre numérique", podcast, etc.)</p> <p><i>Le mode d'accès aux différents types de documents dépend de leur nature. L'élève doit être capable d'adapter son comportement en fonction du contenu rencontré. Il acquiert les repères spécifiques aux types de documents (sommaire texte ou vignettes, changement de page, zoom, fenêtre ou plein écran, boutons du lecteur, icônes).</i></p>	<p><i>Il convient de mettre l'élève en contact avec un contenu varié. Par exemple en LVE, il pourra rechercher la traduction d'un mot à l'aide d'un logiciel installé, ou sur Internet, et écouter sa prononciation. En maîtrise de la langue, il pourra exploiter des écrits numériques libres de droits comme supports d'activités.</i></p>
<p>Il sait parcourir un tel document en utilisant les liens hypertextes ou les signets et en consultant des informations complémentaires qui y sont référencées</p> <p><i>L'élève doit savoir repérer les différents éléments de navigation : liens hypertextes, signets, onglets, flèches de navigation, boutons, cases à cocher/cliquer, barres de défilement, barres de navigation multimédia (lecture, pause, arrêt), espaces masqués (feuille de calcul), aides contextuelles par survol ou clic, commentaires de cellule.</i></p>	<p><i>Recherche documentaire, utilisation d'un ENT, de courriels, de QCM, de documents multimédias (audio - vidéo), podcasts, flux RSS, rallyes et défis.</i></p>
<p>Il sait utiliser, rassembler les informations issues de différents documents numériques</p> <p><i>L'élève doit savoir utiliser le couper, copier, coller avec :</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>les barres d'outils ;</i><i>les raccourcis clavier ;</i><i>le clic droit.</i> <p><i>L'élève doit savoir intégrer un élément multimédia (image, son, vidéo) selon la procédure propre au logiciel.</i></p>	<p><i>Réaliser un exposé thématique, une présentation en diaporama, une affiche d'information, un quiz de réinvestissement, un montage son, une vidéo, etc.</i></p>

Lire un document numérique

L'élève sait saisir l'adresse URL d'un site Web et naviguer dans celui-ci.

Saisir doit ici s'entendre au sens large : il est préférable de copier et coller une adresse entière plutôt que de la saisir caractère par caractère, ce qui est source d'erreurs. Néanmoins l'élève doit savoir repérer la barre d'adresses du navigateur, distincte d'un champ de document, et y saisir au clavier une adresse courte. Naviguer dans un site nécessite la connaissance des principales fonctionnalités d'un navigateur telles que le retour à la page précédente. L'élève doit notamment savoir identifier la page d'accueil d'un site et savoir y revenir à tout moment, soit en naviguant dans le document, soit en utilisant l'URL. L'élève doit connaître la zone de saisie des URL.

*Cette familiarisation aux logiciels de navigation peut se faire au cours d'activités de lecture guidée de type rallye, défi, etc. Elle peut également avoir lieu au cours **d'activités de lecture découverte de sites adaptés à leur niveau.** Les élèves ont l'habitude de présenter le roman qu'ils lisent ; de la même manière, **ils peuvent présenter à la classe, à l'aide d'un vidéoprojecteur, le site qu'ils ont exploré dans le cadre des ateliers de lecture.***

Il sait utiliser un mot-clé ou un menu pour effectuer une recherche

Savoir utiliser un mot-clé signifie savoir le choisir, lancer la recherche et comprendre qu'un choix doit être fait entre plusieurs résultats. Savoir utiliser un menu implique un travail plus important sur le vocabulaire, puisqu'il s'agit d'inférer la catégorie dans laquelle a été classé le thème sur lequel porte la recherche.

En demandant aux élèves qui ont bien réussi une recherche d'informations d'exprimer devant les autres quelle méthode et quels mots ils ont utilisés, on développera progressivement les bons réflexes chez les élèves moins experts.

L'élève sait apprécier la pertinence des sites ou documents proposés (moteur de recherche, annuaire, etc.)

Il doit prendre des repères dans les résultats d'un moteur de recherches : traitement des réponses, descriptifs, type de documents. Il doit savoir repérer les indices qui contribuent à estimer la validité/crédibilité de l'information trouvée : adéquation du thème abordé avec l'objet de la recherche ; niveau d'information et de langage appropriés ; date de publication ; statut de l'auteur ou caractère plus ou moins officiel de la source.

En faisant participer activement les élèves à des défis scolaires sur Internet du type de celui de l'Isère ou à des activités de recherche d'informations au sein d'un site Web fiable spécifié par l'enseignant.

En mettant en œuvre une démarche progressive de recherche d'informations : environnements hors connexion : encyclopédies numériques, dévédérom documentaires, pages web "aspirées"... environnements connectés : annuaires et moteurs de recherches pour enfants dans un premier temps, puis moteur de recherche ouvert en fin de processus

Il sait confronter entre elles les informations trouvées, qu'elles proviennent de l'internet ou d'autres sources (publications "papier", livres en BCD, etc.)

L'élève sait prendre du recul par rapport aux informations trouvées et rechercher quelques critères propres à évaluer leur validité, en fonction : de la source (officielle ou non) ; de l'auteur ; de la date de création.

Il a conscience des avantages et des limites d'Internet (présence d'hyperliens, de multimédias avec son, image, vidéo) par rapport aux autres sources. Il apprend que la validité des informations trouvées est indépendante du support et de la forme de présentation de la source (structure d'un site, charte graphique...). Il commence à développer un certain esprit critique.

Comparer des contenus issus de différents supports pour en apprécier la pertinence et choisir à bon escient celui qui est le plus adapté (documents numériques, encyclopédies, dictionnaires, ouvrages documentaires, etc.) ;

Sur un thème donné, chercher des informations selon des sources différentes et confronter les données selon certains critères ;

Comparer deux sites dont un factice, dans le but de répondre à un questionnaire. Une recherche en BCD sera menée en parallèle.

Il peut également produire un document numérique à partir d'informations trouvées sur support papier.

Domaine 5 : Communiquer, échanger

Aptitudes	Pistes d'activités
<p>L'élève connaît et applique les règles propres aux différents modes de communication (courrier électronique, message court, contribution à un blog ou à un forum, réseaux sociaux, communication instantanée, etc.)</p> <p><i>amener les élèves à être capables d'adopter une attitude critique face aux informations publiées via une messagerie (instantanée ou autre) ; connaître le vocabulaire relatif aux messages indésirables : hoax (canular), spam (pourriel), teen-marketing.</i></p>	<p><i>Indiquer aux élèves que la séance d'aujourd'hui va s'intéresser aux différents types de messages que l'on peut recevoir sur sa messagerie ;</i></p> <p><u>Visionnage d'une vidéo (Vinz et Lou) sur le TBI sur les hoax : attention canular ainsi que le défi proposé suite à la vidéo.</u></p>
<p>Il choisit le mode de communication approprié au message qu'il souhaite diffuser</p> <p><i>L'élève connaît et applique les règles propres aux différents modes de communication (courrier électronique, message court, contribution à un blog ou à un forum, réseaux sociaux, communication instantanée, etc.)</i></p>	<p><u>Visionnage d'une vidéo (Vinz et Lou) sur le TBI sur les hoax : attention canular ainsi que le défi proposé suite à la vidéo ;</u></p> <p><i>Les élèves seront ensuite invités à s'exprimer sur la vidéo : Qu'est-ce qu'un canular ? Quel canular Vinz a-t-il reçu sur sa boîte mail ?</i></p>
<p>Il sait trouver les caractéristiques d'un message ou d'une information (auteur, sujet, date de publication, destinataire ou public visé, etc.)</p> <p><i>L'élève sait dire de qui provient un message et à qui il est adressé. Il sait trouver le sujet d'un message ainsi que la date d'envoi d'un message.</i></p>	<p><i>Correspondances de devinettes plastiques ;</i></p> <p><u>Atelier d'écriture</u> d'un roman historique à plusieurs mains avec un écrivain via internet ;</p> <p><u>Correspondance scolaire</u> avec utilisation de la messagerie et création d'un magazine numérique ;</p> <p><u>Élaboration de questionnaires.</u></p>
<p>Il sait communiquer la version numérique d'un document à un ou plusieurs destinataires</p> <p><i>On abordera avec les élèves de CE1 et CE2 les pièces jointes : ouvrir une pièce jointe associée à un message, ajouter une pièce jointe à l'envoi d'un message. En CM1/CM2, on abordera avec eux les espaces de partages de ressources en ligne (cloud).</i></p>	<p><i>Les défis web et les projets collaboratifs entre classes constituent d'excellentes occasions d'échanger des fichiers par mail ou partage en ligne.</i></p>

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