

Technologie fonctionnelle



Services aux élèves


NOVA SCOTIA
NOUVELLE-ÉCOSSE

Education
Éducation

Favoriser
la réussite
scolaire

Technologie fonctionnelle

Références à des sites Web

Les références à des sites Web figurant dans le présent document ne sont fournies que pour faciliter le travail et ne signifient pas que le ministère de l'Éducation a approuvé le contenu, les politiques ou les produits des sites Web en question. Le ministère de l'Éducation ne contrôle ni les sites Web auxquels il est fait référence ni les sites mentionnés à leur tour sur ces sites Web. Il n'est responsable ni de l'exactitude des informations figurant sur ces sites, ni de leur caractère légal, ni de leur contenu. Le contenu des sites Web auxquels il est fait référence peut changer à tout moment sans préavis.

© Droit d'auteur de la Couronne, province de la Nouvelle-Écosse, 2010

Le contenu de la présente publication pourra être reproduit en partie, pourvu que ce soit à des fins non commerciales et que le ministère de l'Éducation de la Nouvelle-Écosse soit pleinement crédité. Lorsque le document contient une section avec mention du titulaire du droit d'auteur, il est nécessaire d'obtenir l'autorisation de reproduire la section directement auprès du titulaire du droit d'auteur. Il est interdit d'extraire ou de réutiliser les photographies de la couverture du présent document.

Données pour le catalogage

Entrée principale sous le titre

Technologie fonctionnelle – Favoriser la réussite scolaire / Nouvelle-Écosse. Ministère de l'Éducation.

ISBN : 978-1-55457-355-4

1. Aides fonctionnelles informatisées. I. Nouvelle-Écosse. Ministère de l'Éducation.

Remerciements

Le document *Technologie fonctionnelle – Favoriser la réussite scolaire* a été élaboré sous la forme d'un guide pour faciliter la mise au point, la mise en œuvre et l'évaluation des programmes pour les élèves qui ont des besoins spéciaux faisant appel à des appareils de technologie fonctionnelle. Le comité ayant apporté sa contribution au document était composé des membres suivants :

Margie Beck

Coordinatrice des services aux élèves,
Chignecto-Central Regional School Board

Barb Cochrane

Consultante en planification de programme,
South Shore Regional School Board

Daniel Demers

Consultant en éducation spéciale, Ministère de l'Éducation

Don Glover

Consultant en éducation spéciale, Ministère de l'Éducation

Nova Herring

Consultante en technologie fonctionnelle, Commission de
l'enseignement spécial des provinces de l'Atlantique

Vicki Jeans

Superviseuse, Commission de l'enseignement spécial des
provinces de l'Atlantique

Sharon MacCuspig

Coordinatrice des services aux élèves, Strait Regional School Board



REMERCIEMENTS

Nancy MacDonald
Consultante sur les programmes d'études et l'intégration des technologies, Ministère de l'Éducation

Liz Mahoney
Spécialiste de la technologie fonctionnelle,
Cape Breton-Victoria Regional School Board

Elizabeth Pass
Spécialiste des programmes et des services aux élèves,
Halifax Regional School Board

Bev Roy
Conseillère d'orientation, Annapolis Valley Regional School Board

James Roy
Agent de communication, Technical Resource Centre-Kings Regional Rehabilitation Centre

Sharon Southern
Coordinatrice des services aux élèves,
Conseil scolaire acadien provincial

Holly Stephenson
Consultante en services aux élèves,
Annapolis Valley Regional School Board

Barb Welsford
Spécialiste de la technologie fonctionnelle,
South Shore Regional School Board

Cheryl Whytock
Spécialiste de la technologie fonctionnelle,
Halifax Regional School Board

Table des matières

Introduction et fonction	1
Principes directeurs	3
Définition de la technologie fonctionnelle	5
Catégories de technologie fonctionnelle.....	5
Outils à faible technicité.....	7
Outils à technicité moyenne	8
Outils à forte technicité.....	9
La technologie fonctionnelle dans le processus de planification de programme	11
Étape n° 1 : Sélection et identification : Discussion sur la technologie fonctionnelle.....	14
Étape n° 2 : Exploration des stratégies d'enseignement par le ou les enseignant(s) : Stratégies, ressources et outils de technologie fonctionnelle.....	16
Étape n° 3 : Renvoi auprès de l'équipe de planification de programme.....	17
Étape n° 4 : Réunion de l'équipe de planification de programme : Mise en commun des informations sur la technologie fonctionnelle et prise de décisions	18
Étape n° 5 : Élaboration du plan de programme individualisé (PPI) : y compris la technologie fonctionnelle en tant que ressource pour faciliter la réalisation des résultats d'apprentissage individualisés	19
Étape n° 6 : Mise en place du plan de programme individualisé (PPI) : y compris la technologie fonctionnelle.....	19
Étape n° 7 : Contrôle du plan de programme individualisé (PPI)	20
Étape n° 8 : Révision du plan de programme individualisé (PPI)	20

Ressources sur la technologie fonctionnelle.....	23
Annexes.....	27
Annexe A – Le cadre SETT – Partie 1	29
Annexe B – Guide sur l’identification de WATI.....	30
Annexe C – Guide d’observation du milieu de WATI.....	32
Annexe D – Évaluation de la technologie fonctionnelle WATI	33
Annexe E – Centres de ressources de technologie fonctionnelle de Hawaï : adaptations, stratégies et idées pour l’enseignement.....	35
Annexe F – Fiche pour le parent/tuteur	37
Annexe G – Fiche sur l’élève	39
Annexe H – Guide d’utilisation WATI pour la mise à l’essai des outils de technologie fonctionnelle.....	40
Annexe I – Résumé WATI de la mise à l’essai de la technologie fonctionnelle.....	42
Annexe J – Protocole concernant la technologie fonctionnelle pour la planification des transitions.....	43
Bibliographie.....	49

Introduction et fonction

Le terme de « technologie fonctionnelle » (TF) recouvre tout un éventail de stratégies, de services et d'outils technologiques simples ou complexes visant à activer, améliorer, augmenter ou maintenir la capacité qu'a l'élève de parvenir aux résultats d'apprentissage du programme des écoles publiques (PÉP) ou du plan de programme individualisé (PPI) qu'il suit. La TF est susceptible de renforcer la maîtrise que l'élève a des objets, des activités du quotidien, des activités correspondant à sa classe d'âge et donc de son apprentissage. La meilleure façon d'utiliser la TF est de l'intégrer dans le processus de planification de programme en collaboration.

Lorsqu'ils offrent des services de TF, les conseils scolaires de la Nouvelle-Écosse doivent prendre en compte les priorités, les ressources et les circonstances particulières qui les caractérisent et qui caractérisent leurs communautés. Nous les encourageons à explorer les différentes options de prestation de services et à envisager diverses combinaisons de ces options pour la TF :

- **personnel scolaire formé à l'utilisation de la technologie fonctionnelle** (enseignants, enseignants-ressources, etc.)
- **personnel de soutien régional dans la communauté** (Commission de l'enseignement spécial des provinces de l'Atlantique, spécialistes de la technologie fonctionnelle, ergothérapeutes, physiothérapeutes, spécialistes des troubles d'apprentissage, orthophonistes, etc.)
- **services cliniques dans la communauté** (ergothérapie, physiothérapie, orthophonie, services de réadaptation, etc.)

La fonction du document *Technologie fonctionnelle – Favoriser la réussite scolaire* est d'offrir aux éducateurs et aux élèves les stratégies et les outils dont ils ont besoin pour surmonter les obstacles freinant l'apprentissage. En donnant aux élèves un meilleur accès au programme d'études et aux activités d'apprentissage, on les aide à parvenir aux résultats d'apprentissage.

Le document *Technologie fonctionnelle – Favoriser la réussite scolaire* est conçu pour constituer un point de départ, une base sur laquelle on pourra s'appuyer pour construire un processus complet et suivi de soutien aux élèves à l'aide de la technologie fonctionnelle.

Principes directeurs

Les principes directeurs qui suivent forment un cadre pour l'offre de services de technologie fonctionnelle, sachant que l'utilisation de la technologie fonctionnelle est régie par l'idée que l'enseignement ne doit être « qu'aussi spécial qu'il est nécessaire » de l'être.

La technologie fonctionnelle

- exige une collaboration en continu dans la planification, la mise en œuvre et le suivi
- aide l'élève à parvenir aux résultats d'apprentissage dans diverses situations
- prend en compte les forces et les besoins spécifiques de l'élève
- a recours au mode d'intervention qui est le moins complexe et le plus efficace
- se rapporte à la tâche concernée plutôt qu'à des incapacités spécifiques
- facilite mais ne remplace pas l'enseignement relatif aux compétences scolaires et aux aptitudes à la vie en société
- exige du personnel qu'il suive une formation continue, afin de garantir qu'il adopte les meilleures pratiques dans le domaine.

Définition de la technologie fonctionnelle

Comme on l'a vu dans l'introduction, la TF recouvre tout un éventail de stratégies et de ressources, qui comprennent des services et des outils servant à permettre à l'élève de parvenir aux résultats d'apprentissage ou à améliorer ou maintenir la capacité qu'il a de parvenir aux résultats d'apprentissage. La technologie fonctionnelle est susceptible de renforcer chez l'élève la maîtrise des objets, des activités quotidiennes, des activités correspondant à sa classe d'âge et donc de son apprentissage. Il ne faut pas considérer la technologie fonctionnelle comme une activité en soi, mais plutôt comme un moyen de réaliser des objectifs. Il convient d'utiliser le processus de planification de programme pour choisir et utiliser les appareils de technologie fonctionnelle appropriés en vue de parvenir aux résultats d'apprentissage et de maximiser la participation de l'élève.

Catégories de technologie fonctionnelle

Pour pouvoir prendre des décisions dans certaines catégories, il faudra consulter les spécialistes professionnels appropriés.

Aides auditives : appareils et systèmes utilisés pour accéder aux informations auditives, comme les appareils d'aide à l'écoute, les prothèses auditives, les appareils de télécommunication, les systèmes d'alerte visuels et tactiles, etc.

Aides visuelles : appareils et systèmes utilisés pour accéder aux informations imprimées ou aux informations disponibles dans le milieu, comme les supports à gros caractères, les loupes, le braille, les appareils de synthèse vocale, la télévision en circuit fermé pour agrandir les documents, etc.

Aides à la mobilité : appareils utilisés pour renforcer la mobilité de la personne dans le milieu, comme les chaises roulantes, les béquilles, les cannes, les déambulateurs, les véhicules modifiés, etc.

Animaux de service : animaux dressés pour aider les individus souffrant d'incapacités, par exemple pour guider une personne souffrant d'une déficience visuelle, pour alerter une personne souffrant d'une déficience auditive, pour tirer une chaise roulante, pour transporter et ramasser des articles pour une personne souffrant d'une mobilité réduite ou pour aider une personne souffrant d'une mobilité réduite à trouver son équilibre, etc.

Dispositifs de suppléance à la communication : appareils et systèmes servant à compléter ou à remplacer la communication à l'oral ou à l'écrit, comme les appareils d'affichage, les systèmes de signes ou de gestes, les appareils de synthèse vocale, les systèmes de commande par le regard, les dispositifs de numérisation avec l'aide d'un partenaire, etc.

Dispositifs pédagogiques/professionnels/cognitifs : logiciels, équipement, appareils et stratégies spécialisés en vue de développer ou de compléter les aptitudes en littérature et en mathématiques, le comportement, les tâches de travail, l'organisation et la mémorisation, comme les appareils de guidage, les calculatrices, les chronomètres, les logiciels d'organisation graphique, les logiciels de prédiction des mots, les systèmes de lecture de textes, etc.

Divertissements et loisirs : articles adaptés ou spécialisés permettant à l'individu de participer aux activités de jeu et de détente en société ou individuelles, comme les articles adaptés avec des bandes Velcro, des aimants et des poignées, les articles adaptés pour fonctionner avec un seul interrupteur, l'équipement sportif adapté, comme les balles émettant de la lumière ou un son, les dispositifs de soutien du bras pour le dessin / la peinture, les outils d'aide électroniques pour utiliser une télévision, un magnétoscope ou un lecteur de disque compact, les logiciels de création artistique, etc.

Informatique : équipement standard modifié, équipement de substitution ou logiciels spécialisés permettant à l'individu d'utiliser un ordinateur, comme les claviers à touches rémanentes, les claviers spécialisés, les écrans tactiles, les systèmes de pointeur optique, les commutateurs, les systèmes de commande vocale, etc.

Intégration sensorielle : appareils ou adaptations aidant l'élève à contrôler les stimulus en provenance du milieu, comme les balles thérapeutiques, les coussins thérapeutiques, les jouets pour occuper les mains, l'équipement en suspension, etc.

Modifications du domicile / de l'école / du lieu de travail : bureaux adaptés, modifications dans les toilettes

Outils d'aide à la vie quotidienne : articles modifiés ou spécialisés en vue de renforcer l'autonomie de l'individu pour l'alimentation, l'habillement, l'hygiène personnelle et les arts ménagers, comme des pinces longues, des poignées pour les ustensiles, des pupitres pour les livres, des barres permettant à l'élève de s'agripper, etc.

Places assises et positionnement : aménagements apportés à un dispositif de place assise pour offrir une stabilité et un soutien optimaux pour le corps et pour qu'il se tienne droit, dispositifs sur mesure à insérer, traversins, coussins, etc.

Prothèses et orthèses : membres artificiels, attelles, etc.

Systèmes de contrôle du milieu : systèmes électroniques et non électroniques permettant aux personnes souffrant d'une incapacité de contrôler divers aspects du milieu, comme les appareils à commande par interrupteur, les systèmes d'ouverture de porte, les systèmes de sécurité à commande par interrupteur ou à commande vocale, etc.

Outils à faible technicité

Ces outils sont généralement des outils qui ne nécessitent pas beaucoup d'entretien, qui ne comportent aucune composante électronique et qui n'ont pas besoin d'une pile pour fonctionner. Voici quelques exemples parmi d'autres.

Outils pédagogiques

- Lecture : symboles imagés, livres adaptés, guide à lignes, livres permettant de faire des prédictions, modifications de la taille des caractères, espacement, couleur
- Écriture et orthographe : dictionnaires de poche, éventail de crayons et de stylos, dispositifs pour aider à tenir le stylo/crayon, papier adapté (avec lignes en relief ou surlignées), papier sans carbone
- Organisation : surligneurs / ruban à surligner, pupitre pour les livres, classeurs de poche, calendrier / agenda, outils pour faciliter l'organisation des documents

- Mathématiques : papier quadrillé, abaque, feuilles de calcul agrandies, autres solutions pour répondre aux questions

Systèmes de contrôle du milieu : pupitres pour les livres, matériaux non glissants, ciseaux adaptés, dispositifs pour tenir les livres et les pages

Dispositifs de suppléance à la communication : panneau de communication avec images / mots / objets, panneau avec pointeur optique

Aides visuelles : livres à grands caractères, loupes, transparents en couleur contrastés, lunettes, ressources en braille

Aides auditives : supports visuels en langage des signes, stylo et crayon

Aides à la mobilité / au positionnement : coussins, attelles, déambulateur, barres et rampes pour s'agripper

Outils à technicité moyenne

Outils pédagogiques

- Lecture : enregistreur numérique, livres adaptés pour tourner les pages, images/symboles avec texte, stylo numérisateur
- Écriture et orthographe : traitement de texte portatif, vérificateur d'orthographe à synthèse vocale, enregistreur de cassettes, livres sur cassette
- Organisation : carnets de rendez-vous, calendriers, minuteurs, feuilles de calcul à organisation graphique, synthèse vocale numérique ou enregistreur de cassette à vitesse variable
- Mathématiques : calculatrice parlante, calculatrice avec ou sans imprimante, calculatrice avec grandes touches ou grand écran

Systèmes de contrôle du milieu : interface et interrupteur pour activer les appareils électriques, jeux et jouets adaptés avec interrupteur, technologies simples

Dispositifs de suppléance à la communication : appareil à synthèse vocale simple, appareil à synthèse vocale à niveaux

Aides visuelles : livres sur cassette / disque compact, logiciels d'agrandissement, télévision en circuit fermé, calculatrice parlante, logiciel

d'agrandissement de l'écran, couleurs contrastées à l'écran, dispositif de lecture d'écran, dispositif de lecture de texte

Aides auditives : système d'amplification de la voix, sous-titrage, appareil de télécommunication pour les sourds (ATS)

Aides à la mobilité / au positionnement : chaise roulante manuelle, chaises et tables adaptées

Outils à forte technicité

Outils pédagogiques

- Lecture : traitement de texte parlant, livres électroniques, logiciels multimédias, numériseur avec logiciel de reconnaissance optique de caractères (ROC)
- Écriture et orthographe : logiciel de traitement de texte, clavier/souris adaptés, logiciel de prédiction des mots, logiciel de reconnaissance vocale
- Organisation : agenda électronique, logiciel d'organisation des idées, logiciel de prédiction des mots, logiciel de reconnaissance vocale
- Mathématiques : calculatrice à fonctions spéciales, calculatrice avec numérisation à l'écran, logiciel de mathématiques, logiciel de manipulation

Systèmes de contrôle du milieu : dispositif électronique pour contrôler un appareil de suppléance à la communication, systèmes de contrôle du milieu, jeux électroniques adaptés, adaptations informatiques pour les jeux

Dispositifs de suppléance à la communication : appareil à synthèse vocale, affichages dynamiques, systèmes informatiques intégrés

Aides visuelles : clavier adapté, logiciel de lecture d'écran, logiciel de traduction en braille, étiquetage agrandi ou en braille/tactile, touches agrandies, clavier braille et outil de prise de notes en braille

Aides auditives : système d'amplification de la voix, système d'amplification du téléphone, système personnel d'amplification / de prothèse auditive

Aides à la mobilité / au positionnement : adaptations pour les fourgonnettes, ascenseur/monte-charge, chaise roulante sur mesure, chaise roulante électrique

La technologie fonctionnelle dans le processus de planification de programme

Pour examiner les besoins d'un élève en technologie fonctionnelle, il faut que l'équipe de planification de programme se serve d'un processus de prise de décisions clairement défini. Dans le cadre de ce processus, on se concentre sur l'élève, les milieux spécifiques dans lesquels il fonctionne et les tâches qu'il doit accomplir dans ces milieux. La présente section du document décrit le processus de prise de décisions concernant la technologie fonctionnelle dans le processus de planification de programme.

Il est important que l'équipe comprenne des membres qui connaissent bien l'utilisation et l'application de la technologie fonctionnelle. Si l'équipe n'est pas certaine que l'élève a besoin de technologie fonctionnelle ou a le sentiment qu'elle ne connaît pas suffisamment la technologie fonctionnelle pour pouvoir prendre une décision, il convient qu'elle consulte le personnel du conseil scolaire pour se faire conseiller.

Il existe deux approches très répandues pour orienter les décisions concernant la technologie fonctionnelle : le cadre SETT (élève, milieu, tâche, outils — « Student, Environment, Tasks, Tools ») et l'évaluation de la technologie fonctionnelle WATI (Wisconsin Assistive Technology Initiative).

Le cadre SETT se fonde sur l'idée que, pour mettre sur pied un système approprié d'appareils et de services de technologie fonctionnelle, il faut que les équipes commencent par rassembler des informations sur les élèves, les milieux typiques dans lesquels ces élèves passent leur temps et les tâches qu'ils doivent accomplir pour pouvoir participer activement au processus d'enseignement / d'apprentissage qui mène à la réussite scolaire.

L'évaluation de la technologie fonctionnelle WATI est une approche systématique basée sur un processus pour effectuer une évaluation fonctionnelle des besoins de l'élève en technologie fonctionnelle dans son milieu habituel. Nous avons inclus en annexe les protocoles de WATI, avec l'autorisation de l'organisme.

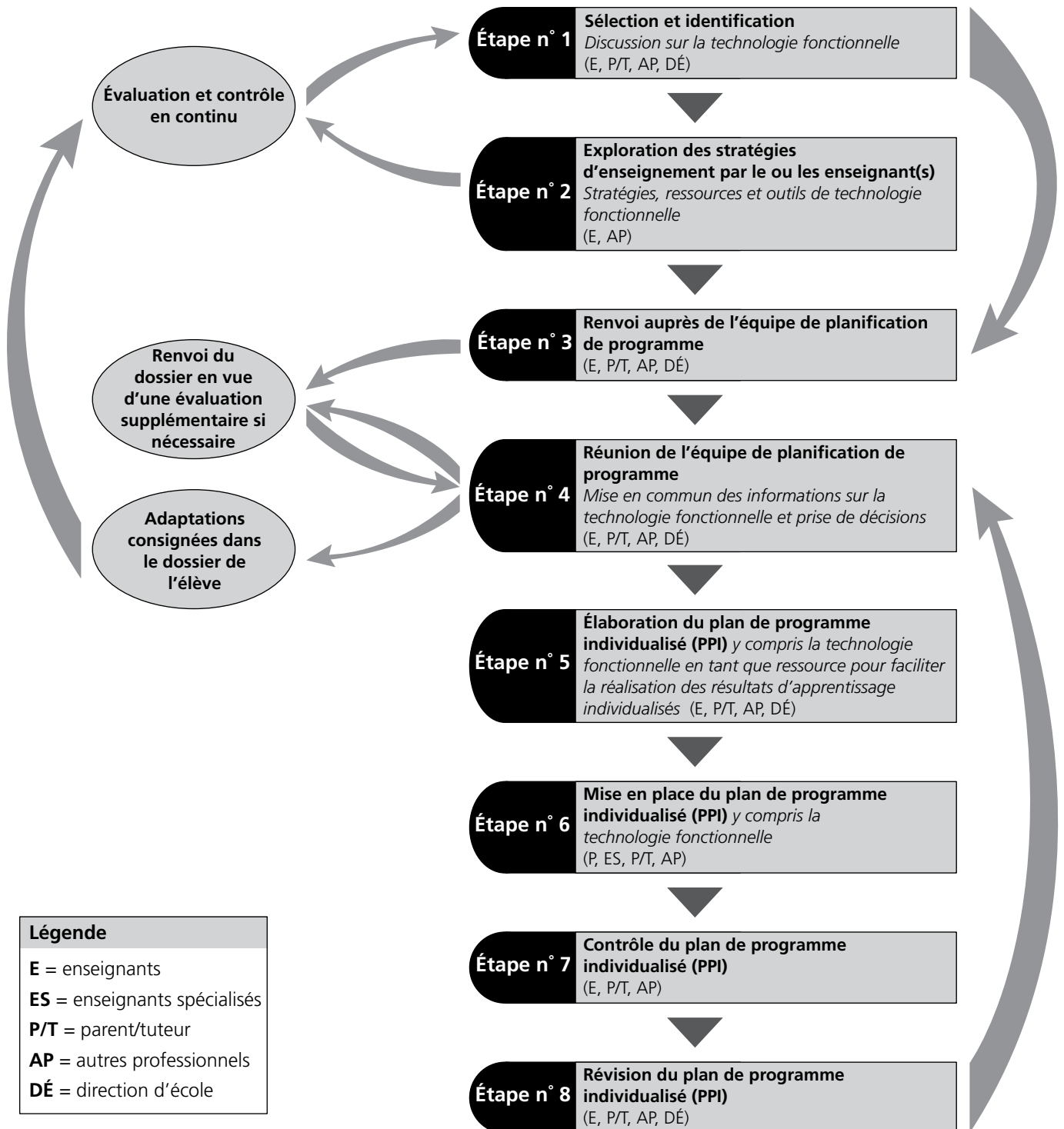
Le cadre SETT¹ et l'évaluation de la technologie fonctionnelle WATI² sont abordés plus en détail dans la présente section.

La figure 1 fournit une vue d'ensemble du processus de planification de programme, en y incorporant la technologie fonctionnelle.

¹ Reproduit avec l'autorisation de Joy Zabala. Pour de plus amples renseignements, consultez <www.joyzabala.com> ou communiquez avec Joy Zabala par courriel à <joy@joyzabala.com>.

² Reproduit avec l'autorisation de WATI (Wisconsin Assistive Technology Initiative) <www.wati.org>.

Figure 1 – La technologie fonctionnelle dans le processus de planification de programme



Étape n° 1**Sélection et identification***Discussion sur la technologie fonctionnelle*

L'étape n° 1 fait intervenir le rassemblement d'informations, des discussions et une réflexion en vue de déterminer si la technologie fonctionnelle permettrait de renforcer le potentiel qu'a l'élève de parvenir aux résultats d'apprentissage. Il est essentiel de se concentrer sur l'élève, sur ses milieux et sur ses tâches.

Les questions qui suivent, qui se rapportent au concept « seulement aussi spécial qu'il est nécessaire », sont tirés du document du ministère de l'Éducation intitulé *Services et programmation en enseignement ressource* (2005). Il convient de les prendre en compte lorsqu'on cherche à déterminer dans quelle mesure l'élève a besoin de la technologie fonctionnelle.

- Qu'est-ce que l'élève est capable de faire ou à quoi est-il capable de participer de façon indépendante avec la classe?
- Qu'est-ce que l'élève est capable de faire ou à quoi est-il capable de participer avec l'aide des structures de soutien naturellement disponibles dans la salle de classe?
- Qu'est-ce que l'élève est capable de faire ou à quoi est-il capable de participer avec l'aide de structures supplémentaires dans la salle de classe?
- Quels sont les résultats d'apprentissage du programme d'études de la province que l'élève ne peut pas réaliser? Dans ce cas, quels résultats d'apprentissage individualisés faut-il adopter pour répondre aux besoins de l'élève?
- De quel niveau de soutien a-t-on besoin pour aider l'élève à réaliser les résultats d'apprentissage individualisés, sachant qu'il faut que le soutien ne soit qu'« aussi spécial qu'il est nécessaire » (c'est-à-dire qu'il faut que ce soutien aille de structures naturellement disponibles dans la salle de classe à des structures de soutien supplémentaires dans la salle de classe)?
- Est-ce qu'il y a des services ou des programmes qu'il est préférable d'offrir dans un contexte autre que la salle de classe de l'élève? Si c'est le cas, quelle place leur donner à l'emploi du temps afin de perturber aussi peu que possible l'intégration de l'élève dans sa classe?

Avec le cadre SETT, on peut se servir des questions suivantes pour guider la discussion à cette étape :

Élève

Examinez et déterminez dans quelle mesure l'élève a besoin de technologie fonctionnelle.

- Quels sont les domaines problématiques sur le plan fonctionnel? Qu'est-ce qu'il faut que l'élève soit capable de faire et qu'il est difficile, sinon impossible, pour lui de faire de façon indépendante à l'heure actuelle?
- Quelles sont les capacités actuelles de l'élève?
- Quel est le style d'apprentissage de l'élève?
- Quels sont les centres d'intérêt de l'élève?
- Est-ce qu'il y a des comportements de l'élève qui ont un impact important sur son travail? Si oui, lesquels?

Milieu

Examinez le ou les milieu(x) dans le(s)quel(s) il faut que l'élève utilise un système d'outils pour gérer les besoins qu'on a mis en évidence chez lui.

- Quels milieux faut-il examiner?
- Quel est le matériel ou l'équipement disponible à l'heure actuelle dans le milieu?
- De quelle façon les choses sont-elles disposées physiquement? Est-ce qu'il y a des préoccupations particulières?
- Quelles sont les dispositions prises sur le plan de l'enseignement? Est-ce qu'il y aura probablement des changements?
- De quelles structures de soutien l'élève dispose-t-il?
- De quelles ressources disposent les gens qui aident l'élève?
- Est-ce que le travail de l'élève varie en fonction du moment de la journée?

Tâches

Examinez la ou les tâche(s) dans le ou les milieu(x) de l'élève qui est(sont) nécessaire(s) pour maîtriser les résultats d'apprentissage.

- Quelles tâches spécifiques faut-il pour que l'élève participe activement dans les milieux définis? (sur le plan de la communication, de l'enseignement, de la participation, de la productivité, de la maîtrise du milieu)
- Quelles tâches faut-il accomplir? (motricité globale et motricité fine, lecture, écriture, communication, gestion de sa propre santé, etc.)
- Quelles activités se produisent dans ces milieux qui permettent à l'élève de progresser dans la maîtrise des résultats d'apprentissage définis?

- Quels sont les éléments cruciaux dans ces activités?
- Quelles adaptations peut-on apporter aux activités afin de tenir compte des besoins spéciaux de l'élève?

Les annexes B et C (guides sur l'identification et sur l'observation du milieu de WATI) peuvent également être utilisées pour l'étape n° 1 (« Sélection et identification »).

Étape n° 2

Exploration des stratégies d'enseignement par le ou les enseignant(s)

Stratégies, ressources et outils de technologie fonctionnelle

L'étape n° 2 se concentre sur l'examen des adaptations et des stratégies pédagogiques utilisées à l'heure actuelle et explore les outils de technologie fonctionnelle qu'on peut envisager ou incorporer. Ces outils peuvent être des appareils, des services et des stratégies. Il s'agit de mettre en évidence tout ce qui est nécessaire pour aider l'élève à réussir. À ce stade, l'équipe peut envisager, si nécessaire, d'obtenir l'accès à d'autres ressources ou d'autres experts.

En continuant à travailler à l'aide du cadre SETT, on peut entamer une exploration des outils de technologie fonctionnelle.

Outils

Analysez les informations rassemblées sur l'élève, le milieu et les tâches afin d'aborder les questions et les activités suivantes et leurs liens éventuels avec des outils de technologie fonctionnelle :

- Est-ce qu'on s'attend à ce que l'élève ne soit pas capable de faire des progrès raisonnables en vue de parvenir aux résultats d'apprentissage du programme d'études sans faire appel à des appareils ou à des services de technologie fonctionnelle?
- Quelles stratégies pourrait-on utiliser pour inviter l'élève à renforcer son rendement?
- Faites un remue-méninges pour trouver des outils qu'on pourrait inclure dans un système répondant aux besoins de l'élève. (Référez-vous aux catégories « outils à faible technicité », « outils à technicité moyenne » et « outils à forte technicité ».)

- Quel est le niveau de savoir-faire, de soutien et de formation qu'il pourrait falloir avoir chez les membres du personnel pour pouvoir envisager des options de technologie fonctionnelle?
- Choisissez les outils les plus prometteurs et mettez-les à l'essai dans le milieu naturel de l'élève.
- Prévoyez les détails spécifiques de la mise à l'essai (changements attendus, moments où les outils seront utilisés, façons dont ils seront utilisés, signaux, etc.).
- Rassemblez des données sur l'efficacité des outils.

Il est important de revenir régulièrement sur les informations du cadre SETT afin de vérifier que les informations dont on se sert pour guider la prise de décisions et la mise en œuvre des solutions sont exactes et à jour et correspondent bien au savoir collectif de tous les membres de l'équipe concernés.

Vous trouverez également diverses listes de vérification utiles sur la technologie et sur les adaptations, les stratégies et les idées pédagogiques aux annexes C et D du présent document.

Renvoi auprès de l'équipe de planification de programme

Étape n° 3

Après les étapes n° 1 et n° 2, s'il est nécessaire de procéder à une consultation plus approfondie concernant les besoins de l'élève sur le plan technologique, on renvoie le dossier de l'élève auprès de l'équipe de planification de programme, conformément aux politiques et aux procédures du conseil scolaire. La politique 2.2 de la *Politique en matière d'éducation spéciale* du ministère de l'Éducation de la Nouvelle-Écosse définit le cadre de travail pour les équipes de planification de programme.

Étape n° 4

Réunion de l'équipe de planification de programme

Mise en commun des informations sur la technologie fonctionnelle et prise de décisions

À ce stade, l'équipe

- passe en revue les informations du dossier, y compris les données et les résultats des évaluations formelles et informelles
- examine les informations sur les parents/tuteurs ou sur l'élève (voir fiches aux annexes E et F)
- passe en revue les informations découlant de l'utilisation de cadres comme le cadre SETT et WATI, y compris les forces et les besoins
- passe en revue les adaptations actuelles, prend en note les stratégies et évalue d'autres adaptations qui ne modifient pas les résultats d'apprentissage du PÉP (s'il s'avère nécessaire de modifier, de supprimer ou d'ajouter des résultats d'apprentissage, alors on passe à l'étape n° 5, « Élaboration du PPI »)
- détermine s'il est nécessaire d'obtenir des données d'évaluation supplémentaires ou des conseils d'experts en technologie fonctionnelle
- détermine les procédures pour la mise à l'essai et l'acquisition d'outils de technologie fonctionnelle, les formations s'y rapportant, le perfectionnement professionnel et le suivi concernant les adaptations
- détermine s'il doit y avoir des formations, quand elles devront se dérouler et à qui elles s'adresseront
- établit une période d'essai, un processus de suivi et une date d'examen des résultats de la mise à l'essai
- fixe les dates auxquelles l'équipe réexaminera les adaptations

Élaboration du plan de programme individualisé (PPI)

y compris la technologie fonctionnelle en tant que ressource pour faciliter la réalisation des résultats d'apprentissage individualisés

Étape n° 5

À l'étape n° 5, s'il s'avère nécessaire de modifier, de supprimer ou d'ajouter des résultats d'apprentissage, alors on élabore un plan de programme individualisé (PPI), conformément à la politique 2.6 de la *Politique en matière d'éducation spéciale* du ministère de l'Éducation de la Nouvelle-Écosse.

On utilise la technologie fonctionnelle pour faciliter la réalisation des résultats d'apprentissage individualisés annuels et des résultats d'apprentissage individualisés spécifiques définis dans le PPI. Le besoin d'apprendre à utiliser un outil de technologie fonctionnelle particulier peut être un résultat d'apprentissage dans le PPI. Le guide d'utilisation WATI pour la mise à l'essai des outils de technologie fonctionnelle à l'annexe G est un outil pratique pour déterminer si la technologie fonctionnelle contribue à la réalisation des résultats d'apprentissage du PPI.

Mise en place du plan de programme individualisé (PPI)

y compris la technologie fonctionnelle

Étape n° 6

On attribue aux membres de l'équipe des responsabilités spécifiques, conformément à ce qui est indiqué dans le PPI. Ceci comprend

- les activités de formation et de perfectionnement professionnel se rapportant au PPI
- la mise à l'essai et l'acquisition d'outils de technologie fonctionnelle

Le guide d'utilisation WATI pour la mise à l'essai des outils de technologie fonctionnelle à l'annexe G est également utile pour mettre en évidence les outils à acquérir, les formations nécessaires et le soutien à offrir.

Étape n° 7

Contrôle du plan de programme individualisé (PPI)

À l'étape n° 7, le contrôle de l'utilisation que fait l'élève des outils de technologie fonctionnelle pour parvenir aux résultats d'apprentissage individualisés comprend

- la constitution de dossiers sur l'efficacité des stratégies et des outils pédagogiques
- la prise en note des suggestions pour le réexamen et la révision à l'étape n° 8
- la mise en évidence des besoins supplémentaires de formation et de perfectionnement professionnel

À noter : À cette étape, il convient de se procurer l'aide de spécialistes selon les besoins.

Le résumé de la mise à l'essai des outils de technologie fonctionnelle WATI à l'annexe I peut servir au processus de contrôle du plan de programme individualisé.

Étape n° 8

Révision du plan de programme individualisé (PPI)

À cette étape, l'équipe de planification de programme se réunit au moins deux fois par an pour examiner et prendre en note les progrès de l'élève dans la réalisation des résultats d'apprentissage individualisés grâce à la technologie fonctionnelle.

Il convient de prendre en compte les aspects suivants :

- poursuite de l'utilisation des structures de soutien de technologie fonctionnelle existantes
 - utilisation à long terme
 - accessibilité des outils de technologie fonctionnelle
 - possibilités de prêts prolongés
 - possibilités d'achat par la famille, l'école ou des agences subventionnaires
 - contrôle

- besoins supplémentaires de formation et de perfectionnement professionnel
- implications pour les transitions
- possibilité de faire appel à des structures de soutien de technologie fonctionnelle supplémentaires ou à d'autres structures de soutien de technologie fonctionnelle (retour à l'étape n° 4)
- possibilité de diminution progressive ou d'élimination des structures de soutien de technologie fonctionnelle

Le protocole WATI sur la technologie fonctionnelle et la planification des transitions à l'annexe J vous aideront à mettre en évidence les obstacles importants auxquels l'élève pourrait être confronté pendant le processus de transition.

Ressources sur la technologie fonctionnelle

La présente section fournit des suggestions de ressources utiles sur la technologie fonctionnelle.

Liste des ressources autorisées (LRA)

Les ressources pédagogiques utilisées pour le programme des écoles publiques de la Nouvelle-Écosse font l'objet d'un processus d'évaluation et d'autorisation en vue de leur achat à l'aide des crédits attribués et approuvés par le Bureau des manuels scolaires. Les conseils scolaires peuvent acheter des manuels scolaires, des ouvrages spécialisés pour les enseignants, certains articles à manipuler et des logiciels pédagogiques de technologie fonctionnelle à l'aide des crédits attribués. Les ressources de technologie fonctionnelle autorisées qui sont disponibles à l'heure actuelle dans le cadre de la LRA sont décrites sur le site du Bureau des manuels scolaires à w3apps.ednet.ns.ca/nssbb. Faites une recherche sur les sujets « technologie fonctionnelle », « perfectionnement professionnel » (« Assistive Technology », « Professional Development »).

Liste de discussion sur la technologie fonctionnelle

La liste de discussion sur la technologie fonctionnelle est une liste fermée et privée. Le but de cette liste est de fournir un moyen pratique et rentable de collaborer et de mettre en commun les informations. L'adhésion est ouverte aux enseignants de la Nouvelle-Écosse, aux conseils scolaires et au personnel du ministère de l'Éducation. Pour vous joindre à la conversation, suivez les instructions à mailman.EDnet.ns.ca/mailman/listinfo/assisttech.

Recyclage technologique

Le programme de recyclage technologique de la Nouvelle-Écosse offre aux écoles des ordinateurs et autres appareils anciens remis à neuf selon une répartition équitable en fonction des effectifs d'élèves. Les écoles peuvent obtenir des informations à jour sur les caractéristiques techniques des ordinateurs remis à neuf et des détails concernant le processus d'attribution de ces appareils en consultant le responsable de la technologie fonctionnelle ou le coordinateur technologique de leur conseil scolaire.

Sites Web sur la technologie fonctionnelle pour les enseignants

Le ministère de l'Éducation a une base de données de recommandations annotées de sites Web sur la technologie fonctionnelle sur son site Web à <EDnet.ns.ca>. Suivez le lien « Educators », puis « Classroom and Curriculum Resources », puis « Curriculum-Related Websites », puis « Assistive Technology ». Gardez bien à l'esprit le fait que les sites Web qui ne relèvent pas du ministère de l'Éducation sont évalués au moment de leur sélection; mais ils ne sont fournis qu'à titre pratique pour les enseignants et leur inclusion ne signifie pas que le ministère de l'Éducation approuve leur contenu, leurs politiques ou leurs produits. Les sites sont recommandés lorsqu'ils correspondent aux résultats d'apprentissage du programme d'études de la Nouvelle-Écosse, qu'ils facilitent le perfectionnement professionnel des enseignants, le travail sur le programme d'études et la mise en œuvre des programmes et qu'ils sont essentiellement de nature non commerciale.

EBSCO

La base de données EBSCO autorisée par la province offre des revues professionnelles et autres ressources imprimées. Pour accéder à EBSCO, rendez-vous sur le site <lrt.EDnet.ns.ca>. Choisissez « Teacher Resources », puis « Curriculum Materials », puis « EBSCO Periodical Database ». Si vous accédez à ce site à partir d'une école, vous n'aurez pas besoin d'un mot de passe. Si vous accédez à ce site à partir d'un autre endroit, il vous faudra le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'école, que vous pourrez obtenir auprès du directeur de l'école.

WATI et SETT

Comme nous l'avons indiqué plus haut dans le guide, WATI (Wisconsin Assistive Technology Initiative) et Joy Zabala (cadre SETT, « Student, Environment, Tasks, Tools ») ont publié de nombreuses ressources pour aider les équipes des écoles à acquérir ou à développer leurs connaissances en matière de technologie fonctionnelle afin de pouvoir former les autres. (Voir annexes A, B et C.)

Annexes

Annexe A – Le cadre SETT – Partie 1*

Examen collectif des besoins de l'élève en matière d'appareils et de services de technologie fonctionnelle

Nom de l'élève : _____ Date : _____ Perspective : _____

Examen des conditions actuelles à prendre en compte lors de l'étude des besoins de l'élève		
Élève	Milieux	Tâches

Encerlez les domaines qui représentent des obstacles pour l'élève.

* Reproduit avec l'autorisation de Joy Zabala en 2001 <joy@joyzabala.com>.

Annexe B – Guide sur l'identification de WATI*

Nom de l'élève : _____ Date de naissance : _____ Âge : _____

École : _____ Niveau : _____

Personne-contact à l'école : _____ Téléphone : _____

Personnes remplissant le guide : _____ Date : _____

Nom des parents : _____ Téléphone : _____

Adresse : _____

Langue maternelle de l'élève : _____ Langue maternelle de la famille : _____

Incapacité (cocher toutes les cases qui s'appliquent)

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> élocution/langage | <input type="checkbox"/> retard important sur | <input type="checkbox"/> trouble d'apprentissage |
| <input type="checkbox"/> problème cognitif | le plan du développement | spécifique |
| <input type="checkbox"/> lésion cérébrale suite | <input type="checkbox"/> autre problème de santé | <input type="checkbox"/> problème de l'ouïe |
| à un traumatisme | <input type="checkbox"/> autisme | <input type="checkbox"/> problème de la vue |
| <input type="checkbox"/> problème affectif/comportemental | | |
| <input type="checkbox"/> problème orthopédique – type _____ | | |

Classe d'âge actuelle

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> de la naissance à la troisième année | <input type="checkbox"/> petite enfance | <input type="checkbox"/> élémentaire |
| <input type="checkbox"/> intermédiaire | <input type="checkbox"/> secondaire | |

Contexte scolaire

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> salle de classe | <input type="checkbox"/> salle de l'enseignant-ressource | <input type="checkbox"/> salle de classe séparée |
| <input type="checkbox"/> domicile | <input type="checkbox"/> autre _____ | |

Prestataires de services actuels

- | | | |
|---|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ergothérapie | <input type="checkbox"/> physiothérapie | <input type="checkbox"/> orthophonie |
| <input type="checkbox"/> autre(s) _____ | | |

Considérations d'ordre médical (cocher toutes les cases qui s'appliquent)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> a des crises d'épilepsie | <input type="checkbox"/> se fatigue facilement |
| <input type="checkbox"/> souffre d'une condition médicale dégénérative | <input type="checkbox"/> a souvent des douleurs |
| <input type="checkbox"/> a de multiples problèmes de santé | <input type="checkbox"/> a souvent des infections des voies respiratoires supérieures |
| <input type="checkbox"/> a souvent des infections aux oreilles | <input type="checkbox"/> a des problèmes digestifs |
| <input type="checkbox"/> a des allergies _____ | |
| <input type="checkbox"/> prend à l'heure actuelle des médicaments pour _____ | |
| <input type="checkbox"/> autre (décrire brièvement) _____ | |
| _____ | |
| <input type="checkbox"/> autres aspects problématiques _____ | |
| _____ | |

Appareils de technologie fonctionnelle utilisés à l'heure actuelle

(cocher toutes les cases qui s'appliquent)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> aucun | <input type="checkbox"/> appareil d'aide à l'écriture à faible technicité |
| <input type="checkbox"/> tableau de communication manuelle | <input type="checkbox"/> système de suppléance à la communication |
| <input type="checkbox"/> aide visuelle à faible technicité | <input type="checkbox"/> système d'amplification |
| <input type="checkbox"/> unité de contrôle du milieu /
appareil électronique d'aide à la vie quotidienne | <input type="checkbox"/> chaise roulante mécanique |
| <input type="checkbox"/> chaise roulante électrique | <input type="checkbox"/> dactylographie informatisée (plate-forme) |
| <input type="checkbox"/> reconnaissance vocale | <input type="checkbox"/> logiciel de prédiction des mots |
| <input type="checkbox"/> dispositif adaptatif de saisie (décrire) | <input type="checkbox"/> dispositif adaptatif de production (décrire) |
| <input type="checkbox"/> autre _____ | |

Appareils de technologie fonctionnelle essayés – Veuillez décrire tout autre appareil de technologie fonctionnelle qui a été essayé, la durée de l'essai et le résultat (dans quelle mesure il a marché ou pourquoi il n'a pas marché).

Technologie fonctionnelle : _____ Nombre et dates des essais : _____

Résultat : _____

Technologie fonctionnelle : _____ Nombre et dates des essais : _____

Résultat : _____

Technologie fonctionnelle : _____ Nombre et dates des essais : _____

Résultat : _____

Question à poser à l'équipe de planification de programme – Quelle(s) tâche(s) l'élève doit-il faire qu'il lui est difficile ou impossible à l'heure actuelle de faire et pour la(les)quelle(s) la technologie fonctionnelle pourrait être une solution?

D'après la question ci-dessus, choisissez les sections du guide d'information sur l'élève à remplir

(cocher toutes les cases qui s'appliquent). Le guide d'information sur l'élève se trouve à <www.wati.org>.

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Section 1 : Aspects de l'écriture relevant de la motricité | <input type="checkbox"/> Section 7 : Mathématiques |
| <input type="checkbox"/> Section 2 : Motricité fine et accès aux ordinateurs/appareils | <input type="checkbox"/> Section 8 : Divertissements et loisirs |
| <input type="checkbox"/> Section 3 : Composition de documents écrits | <input type="checkbox"/> Section 9 : Positionnement debout et assis |
| <input type="checkbox"/> Section 4 : Communication | <input type="checkbox"/> Section 10 : Mobilité |
| <input type="checkbox"/> Section 5 : Lecture | <input type="checkbox"/> Section 11 : Vue |
| <input type="checkbox"/> Section 6 : Apprentissage et étude | <input type="checkbox"/> Section 12 : Ouïe |
| | <input type="checkbox"/> Section 13 : Généralités |

* Reproduit avec l'autorisation de Wisconsin Assistive Technology Initiative.

Annexe C – Guide d’observation du milieu de WATI*

ANNEXES

Nom de l’élève : _____ Date : _____

Lieu : _____ Observateur(s) : _____

Activité : _____

Activité/tâches observée(s)	Modes de participation typiques des élèves	Modes de participation de l’élève	Obstacles à cibler dans la participation de l’élève	Adaptations ou appareils de technologie fonctionnelle possibles

* Reproduit avec l’autorisation de Wisconsin Assistive Technology Initiative.

Annexe D – Évaluation de la technologie fonctionnelle WATI*

Écriture

Aspects de l'écriture relevant de la motricité

- stylo/crayon ordinaire
- stylo/crayon avec poignée adaptative
- papier adapté (guides en relief, guides surlignés, etc.)
- pupitre incliné
- utilisation de mots ou d'expressions écrits au préalable
- traitement de texte portatif pour saisir au clavier au lieu d'écrire
- ordinateur avec logiciel de traitement de texte
- numériseur portatif avec logiciel de traitement de texte
- logiciel de reconnaissance vocale pour le traitement de texte
- autres : _____

Informatique

- clavier avec options d'accessibilité
- prédiction de mots, abréviations pour réduire le nombre de touche
- protège-clavier
- support pour les bras
- boule de commande / pavé tactile / manette avec clavier à l'écran
- clavier de substitution
- manche / tête de souris avec clavier à l'écran
- interrupteur avec morse
- interrupteur avec numérisation
- logiciel de reconnaissance vocale
- autres : _____

Rédaction de documents écrits

- fiches de mots / livre de mots / mur de mots
- dictionnaire de poche
- modèles d'écriture
- dictionnaire / vérificateur d'orthographe électronique / parlant
- traitement de texte avec vérificateur d'orthographe et de grammaire
- traitement de texte parlant
- logiciel multimédia
- logiciel de reconnaissance vocale
- autres : _____

Communication

- panneau de communication / livre avec images/ objets/lettres/mots
- système de commande par le regard
- appareil simple de production vocale
- appareil de production vocale à niveaux
- appareil de production vocale avec séquençage par icônes
- appareil de production vocale avec affichage dynamique
- appareil avec synthèse vocale pour la dactylographie
- autres : _____

Lecture, études et mathématiques

Lecture

- texte normal
- livres permettant de faire des prédictions
- modifications de la taille des caractères, espacement, couleur
- livre adapté pour aider l'élève à tourner les pages (classeur à anneaux, dispositif aidant à feuilleter, etc.)
- utilisation de symboles / d'images avec les textes
- appareil électronique ou logiciel parlant pour prononcer les mots difficiles
- numériseurs mot à mot
- numériseur avec ROC et logiciel de lecture à haute voix
- logiciel pour lire les sites Web et les courriels
- autres : _____

Apprentissage / études

- calendrier imprimé / à images
- outils à faible technicité pour trouver des documents (dossiers de différentes couleurs, onglets, etc.)
- texte surligné (marqueurs, ruban à surligner, règle, etc.)
- documents enregistrés (livres sur cassette, présentations enregistrées avec index numéroté, etc.)
- dispositif de synthèse vocale rappelant les devoirs, les étapes des tâches, etc.
- organisateurs électroniques
- téléavertisseurs / dispositifs électroniques pour rappeler les choses

ANNEXES

- numériseurs mot à mot
- logiciel pour le développement des concepts / la manipulation des objets – peut s'appuyer sur un appareil de saisie de substitution (interrupteur, écran tactile, etc.)
- logiciel pour organiser les idées et les études
- ordinateurs de poche
- autres : _____

Mathématiques

- abaque
- feuilles de calcul agrandies
- autres solutions à faible technicité pour répondre aux questions
- « tableau intelligent » pour les mathématiques
- calculatrice pour l'argent (Coinulator)
- appareils de mesure tactiles ou à synthèse vocale
- montres/horloges parlantes
- calculatrice / calculatrice avec imprimante
- calculatrice à grandes touches ou grand écran
- calculatrice parlante
- calculatrice avec fonctions spéciales (traduction des fractions, etc.)
- calculatrice à l'écran / avec numériseur
- clavier de substitution
- logiciel avec indices pour calculs mathématiques (peut utiliser des méthodes adaptées pour la saisie)
- logiciel de reconnaissance vocale
- autres : _____

Divertissements et loisirs

- jouets adaptés avec bandes Velcro, aimants, poignées, etc.
- jouets adaptés pour fonctionner avec un seul interrupteur
- équipement sportif adaptatif (balle émettant de la lumière ou un son, etc.)
- manchette/sangle universelle pour tenir les crayons de couleur, les marqueurs, etc.
- ustensiles modifiés (tampons, pinceaux, etc.)
- support de type « Ergo Rest » ou autre type de support pour les bras lorsque l'enfant dessine/peint
- appareils électroniques pour faciliter l'utilisation de la télévision, du magnétoscope, du lecteur de disques compacts, etc.
- logiciels

- achèvement d'activités artistiques
- jeux à l'ordinateur
- autres logiciels
- autres : _____

Activités de la vie quotidienne

- matériaux non glissants pour maintenir les choses en place
- manchette/sangle universelle pour tenir les articles dans la main
- articles de couleurs différentes pour les localiser et les reconnaître facilement
- couverts adaptatifs pour manger (manche en mousse, assiettes creuses, etc.)
- appareils adaptatifs pour boire (tasse avec bord découpé, etc.)
- équipement adaptatif pour s'habiller (crochets pour les boutons, élastiques, lacets, Velcro à la place des boutons, etc.)
- appareils adaptatifs pour l'hygiène (brosse à dents adaptative, siège de toilette surélevé, etc.)
- appareils adaptatifs pour la toilette
- appareils adaptatifs pour faire la cuisine
- autres : _____

Mobilité

- déambulateur
- barres et rampes permettant à l'élève de s'agripper
- chaise roulante mécanique, y compris chaise roulante sportive
- jouet électrique sur la mobilité (Cooper Car, GoBot, etc.)
- scooter ou chariot électrique
- chaise roulante électrique avec manette ou autre type de commande
- véhicule adaptatif pour la conduite
- autres : _____

Positionnement debout et assis

- surface non glissante sur la chaise pour éviter que l'élève glisse (Dycem, etc.)
- traversin, serviette enroulée, bloc pour les pieds
- chaise adaptée/modifiée, dispositif pour se coucher sur le côté, dispositif pour se tenir debout
- chaise roulante personnalisée ou dispositif à insérer
- autres : _____

* Reproduit avec l'autorisation de Wisconsin Assistive Technology Initiative.

Annexe E – Centres de ressources de technologie fonctionnelle de Hawaï : adaptations, stratégies et idées pour l'enseignement*

	Écriture manuscrite	Lecture	Mathématiques	Expression écrite	Organisation
Stratégies pédagogiques	<ul style="list-style-type: none"> exercices de traçage formation des lettres en guidant l'élève à l'oral point par point enseignement à modalités multiples entraînement au tableau 	<ul style="list-style-type: none"> utilisation de scénarios-maquettes utilisation de lectures en écho avant, pendant et après élaboration de cartes visuelles des récits enseignement à modalités multiples guides d'étude structurés 	<ul style="list-style-type: none"> utilisation de lignes de nombres utilisation d'appareils mnemotechniques utilisation d'outils d'aide pour compter « à deux doigts » utilisation de stratégies faisant appel à différentes couleurs (marqueur vert pour commencer, rouge pour arrêter) approche à modalités multiples utilisation d'outils d'aide au calcul 	<ul style="list-style-type: none"> plans du contenu représentation en « toile » stratégies / outils pour lancer les récits formulation des phrases à voix haute 	<ul style="list-style-type: none"> stratégies à l'aide de différentes couleurs journal pour les devoirs à domicile emploi du temps de poche emploi du temps sur carnet emploi du temps sur le pupitre emploi du temps au panneau d'affichage
Adaptations des tâches	<ul style="list-style-type: none"> test adapté pour que l'élève remplisse des trous, réponde à des questions à choix multiples ou à des questions vrai/faux temps supplémentaire pour l'élève devoirs plus courts notes photocopiées <p>Mais aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Essayez des outils d'écriture différents. Changez la position du papier. Vérifiez la position de l'élève : pieds, bassin, tronc et bras/main Évitez l'utilisation de crayons courts. Utilisez le tutorat avec des élèves d'âge différent. Utilisez les mécanismes d'entraide. Fournissez des instructions pour la dactylographie / l'utilisation du clavier. Surlignez les concepts clés. 	<ul style="list-style-type: none"> temps supplémentaire pour terminer les tâches devoirs plus courts textes simplifiés utilisation de plans des chapitres <p>Mais aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Faites appel à l'entraide. Utilisez le tutorat avec des élèves d'âge différent. organisateur d'informations cabine d'étude Fournissez des lettres/mots tactiles. 	<ul style="list-style-type: none"> réduction du nombre de problèmes élimination de l'exigence de recopier les problèmes fiches agrandies efforts pour éviter de mélanger les « signes » dans la page réduction du nombre de problèmes sur la page temps supplémentaire <p>Mais aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Faites appel à l'entraide. Utilisez le tutorat avec des élèves d'âge différent. 	<ul style="list-style-type: none"> temps supplémentaire devoirs plus courts « coquilles » pour les phrases mots clés fournis <p>Mais aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Faites appel à l'entraide. Utilisez le tutorat avec des élèves d'âge différent. cabine d'étude 	<ul style="list-style-type: none"> fiches de devoirs livre de rendez-vous fiches pour rappeler les choses importantes guides d'étude structurés panneaux et étiquettes pour les différentes zones dans la salle <p>Mais aussi :</p> <ul style="list-style-type: none"> Faites appel à l'entraide. Utilisez le tutorat avec des élèves d'âge différent. cabine d'étude Organisez le pupitre.

ANNEXES

	Écriture manuscrite	Lecture	Mathématiques	Expression écrite	Organisation
TF	Fournissez un enseignement sur l'utilisation des appareils de TF	Fournissez l'enseignement	Fournissez l'enseignement	Fournissez l'enseignement	Fournissez l'enseignement
Outils de technologie fonctionnelle à envisager	Outils adaptatifs (aucune technicité ou faible technicité)	<ul style="list-style-type: none"> • loupes pour agrandir les pages • règles grossissantes • transparents de couleur • cache avec fenêtre pour cacher le contexte • cartes-éclair • cartes de lettres et de mots • cartes de phrases • surligneur • bandes de couleur autocollantes • trombones de couleurs différentes pour marquer les pages/paragraphes 	<ul style="list-style-type: none"> • abaque • articles pour compter, bobines, boutons, etc. • contenant pour les articles pour compter • objets à manipuler • cartes-éclair • tampon numérique automatique • numéros aimantés sur plateau métallique • tableau noir / ardoise personnel(le) • ligne des nombres en relief ou agrandie • tableaux de faits sur les nombres 	<ul style="list-style-type: none"> • cartes de mots • cartes de phrases • dictionnaire de poche • dictionnaire de synonymes de poche • livre de « mots » personnel 	<ul style="list-style-type: none"> • organisateur/planificateur de poche • organisateur personnel • planchette à pince • notes autocollantes • onglets pour les cahiers • bandes de couleur autocollantes • trombones de couleur • surligneur • casiers de rangement avec minuteur
	Outils de substitution (technicité moyenne ou élevée)	<ul style="list-style-type: none"> • machine à écrire / traitement de texte avec correction et protège-clavier sur mesure • traitement de texte portatif qui peut se brancher à l'ordinateur • ordinateur avec macro-commandes • ordinateur avec vérificateur d'orthographe • ordinateur avec autre mode de saisie (clavier à l'écran, interface à interrupteur, clavier élargi ou réduit, etc.) • ordinateur avec logiciel de prédiction des mots • ordinateur avec reconnaissance vocale 	<ul style="list-style-type: none"> • magnétophone pour enregistrer les devoirs de lecture • livres sur cassette • « Language Master » • « Language Master » parlant • « Word Master » • dictionnaire électronique • ordinateur avec logiciel de synthèse vocale et de traitement de texte parlant 	<ul style="list-style-type: none"> • calculatrice portative • calculatrice avec imprimante • calculatrice parlante • « Language Master » et « Math Tape » • enregistreur avec décompte • faits de base • tables de multiplication • formules de combinaison 	<ul style="list-style-type: none"> • vérificateur d'orthographe électronique • dictionnaire électronique • « Word Master » • dictionnaire parlant • « Companion Language Master » ou « Talking Language Master » • ordinateur avec vérificateur d'orthographe et de grammaire • ordinateur avec macro-commandes • ordinateur avec outils de prédiction des mots

* Reproduit avec l'autorisation des Centres de ressources de technologie fonctionnelle de Hawaï <www.atrc.org>.

Annexe F – FICHE POUR LE PARENT/TUTEUR*

Processus de planification de la technologie fonctionnelle

Élève : _____ Niveau : _____

Enseignant : _____ Téléphone : _____

Date de rencontre : _____

Instructions – Veuillez répondre aux questions suivantes concernant la possibilité que votre enfant pourrait avoir besoin d'appareils ou de services de technologie fonctionnelle. En tant que parent et en tant que membre de l'équipe de planification de programme, vous disposez d'informations importantes qui peuvent nous aider à prendre les bonnes décisions concernant ce dont votre enfant a besoin pour réussir à l'école. Si vous avez des questions sur ce formulaire, veuillez communiquer avec l'enseignant indiqué ci-dessus. Veuillez apporter le formulaire lorsque vous vous rendez à la réunion de planification.

1. Quels sont les forces, les centres d'intérêt ou les sources de motivation de votre enfant? Est-ce que vous pouvez nous raconter un épisode concernant votre enfant dans lequel il a connu la réussite?

2. Quelles sont les tâches que votre enfant n'est pas en mesure de faire à l'heure actuelle en raison de son incapacité?

3. Est-ce que vous avez de suggestions d'outils ou de stratégies qui pourraient aider à favoriser la réussite de votre enfant?

4. Décrivez des appareils de technologie fonctionnelle (simples ou complexes) que votre enfant réussit à bien utiliser à la maison ou à l'école.

5. Que ressent votre enfant face à l'utilisation de ces appareils?

ANNEXES

6. Dans quelle mesure pensez-vous que ces appareils ont été une réussite?

7. Quels autres points faudrait-il aborder lors de la réunion de planification?

* Reproduit avec l'autorisation du ministère de l'Éducation du Minnesota <education.state.mn.us>.

Annexe G – FICHE SUR L'ÉLÈVE*

Processus de planification de la technologie fonctionnelle

Élève : _____ Niveau : _____

Enseignant : _____ Téléphone : _____

Date de rencontre : _____

Instructions – Veuillez répondre aux questions suivantes concernant la possibilité que vous pourriez avoir besoin d'appareils ou de services de technologie fonctionnelle. En tant qu'élève et en tant que membre de l'équipe de planification de programme, vous disposez d'informations importantes qui peuvent nous aider à prendre les bonnes décisions concernant ce dont vous avez besoin pour réussir à l'école. Si vous avez des questions sur ce formulaire, veuillez communiquer avec l'enseignant indiqué ci-dessus. Veuillez apporter le formulaire lorsque vous vous rendez à la réunion de planification.

1. Quelles tâches pensez-vous que vous n'êtes pas capable de faire à l'école?

2. Nommez ou décrivez les stratégies, les appareils technologiques ou les aides qui pourraient vous aider à répondre aux exigences de l'école ou à faire les tâches demandées.

3. Décrivez vos sentiments concernant l'utilisation de la technologie à l'école, à la maison ou dans la communauté.

4. Quels produits avez-vous essayés ou avez-vous vus que vous aimeriez essayer?

5. Quels autres points voudriez-vous aborder lors de la réunion de planification?

* Reproduit avec l'autorisation du ministère de l'Éducation du Minnesota <education.state.mn.us>.

Annexe H – Guide d'utilisation WATI pour la mise à l'essai des outils de technologie fonctionnelle*

Outil de technologie fonctionnelle à essayer : _____

Nom de l'élève : _____ Date de naissance : _____ Âge : _____

École/agence : _____ Niveau/placement : _____

Personne(s)-contact(s) : _____ Date de la rencontre : _____

Coordonnées de l'école/agence : _____

Personnes remplissant le guide : _____

Nom des parents/tuteurs : _____

Adresse des parents/tuteurs : _____

But pour l'utilisation de la technologie fonctionnelle : _____

Acquisition

Source(s)	Personne responsable	Date(s) de disponibilité	Date de réception	Date de renvoi

Principal responsable de l'apprentissage du fonctionnement de cet appareil de TF : _____

Formation

Personne(s) à former	Formation requise	Date de début	Date de fin

Gestion/soutien

Lieu(x)	Soutien à apporter (p.ex. installation, résolution de problèmes, recharges, programmation, etc.)	Personne responsable

Utilisation par l'élève

Date	Période d'utilisation	Lieu	Tâche(s)	Résultat(s)

* Reproduit avec l'autorisation de WATI (Wisconsin Assistive Technology Initiative).

Annexe I – Résumé WATI de la mise à l'essai de la technologie fonctionnelle*

Nom de l'élève : _____ Âge : _____

Personne(s) préparant le résumé : _____

_____ Date de préparation : _____

Tâche à aborder durant la mise à l'essai : _____

Critères de réussite : _____

TF essayée	Dates d'utilisation	Critères respectés?	Commentaires (p.ex. avantages, inconvénients, préférences, rendement)

Recommandations pour le PPI

* Reproduit avec l'autorisation de WATI (Wisconsin Assistive Technology Initiative).

Annexe J – Protocole concernant la technologie fonctionnelle pour la planification des transitions*

Fonction – La fonction de ce protocole est de passer en revue les besoins de l'élève en matière de technologie fonctionnelle lors de la planification des transitions.

Barème – Pour chacun des domaines fonctionnels suivants, déterminez si l'élève a des limitations. S'il existe des limitations chez l'élève, répondez aux questions suivantes concernant les capacités de l'élève. Tenez compte de ses aptitudes avec et sans la technologie fonctionnelle.

Veillez lire et examiner chaque point. Répondre « NON », c'est indiquer que l'élève pourrait être confronté à des obstacles importants au cours du processus de transition. Mais ces points sont des normes minimum. Même si la réponse est « OUI », il reste possible que l'élève puisse bénéficier de l'utilisation de la technologie fonctionnelle pour cette fonction particulière. Examinez ensuite les exemples de types d'appareils de technologie fonctionnelle qu'on pourrait utiliser pour surmonter ces obstacles.

Nom de l'élève : _____ Personne remplissant le rapport : _____

Date de naissance : _____ Date du rapport : _____

Niveau : _____ Âge : _____ Date prévue de fin des études secondaires : _____

Vie quotidienne				
Activités de la vie quotidienne : Est-ce que l'élève est autonome quand il s'agit...				
de manger?		Oui	Non	
de préparer des aliments?		Oui	Non	
de faire la lessive?		Oui	Non	
de prendre soin de son apparence et de son hygiène personnelle?		Oui	Non	
de faire des travaux ménagers?		Oui	Non	
de gérer le temps et de suivre un emploi du temps?		Oui	Non	
Adaptations pour la vie quotidienne	ne s'applique pas	pourrait utiliser	utilise mais pourrait s'améliorer	utilise de façon autonome
Aides pour s'habiller				
Vêtements adaptatifs				
Ustensiles et plats adaptatifs en cuisine				
Douche à accès en chaise roulante				
Appareils ménagers adaptatifs				
Appareils de soins personnels adaptatifs				
Appareils ménagers adaptatifs				
Outils à faible technicité pour attraper des choses et les agripper				
Appareils pour aider à gérer le temps				
Appareils pour aider la mémoire				
Organisateurs/agendas électroniques				
Systèmes de mesures en cas d'urgence				
Systèmes d'alarme				
Appareils adaptatifs pour le positionnement debout et assis				
Appareils adaptatifs pour la mobilité				
Appareils adaptatifs pour la toilette				
Articles de couleurs différentes (pour les trouver et les reconnaître plus facilement)				
Autres :				
Commentaires :				

ANNEXES

Transports				
Activités de transport : <i>Est-ce que l'élève est capable...</i>				
de conduire?		Oui	Non	
de monter ou de descendre d'un véhicule en tant que passager?		Oui	Non	
de se transférer dans le véhicule et de charger l'appareil qu'il utilise pour se déplacer?		Oui	Non	
de monter dans le véhicule à l'aide d'une rampe ou d'un élévateur?		Oui	Non	
d'organiser son transport de façon autonome?		Oui	Non	
d'utiliser les transports en commun de façon autonome?		Oui	Non	
		ne s'applique pas	pourrait utiliser	utilise mais pourrait s'améliorer
Adaptations pour les transports				
Équipement adaptatif pour la conduite				
Endroit pour attacher l'appareil qu'il utilise pour se déplacer sur le toit ou à l'arrière du véhicule				
Fourgonnette avec rampe ou élévateur				
Autres :				
Commentaires :				

Tolérance				
Tolérance (vis-à-vis du milieu scolaire/communautaire) : <i>Est-ce que l'élève est capable...</i>				
de tolérer sur le plan physique une journée complète d'école / de travail?		Oui	Non	
de tolérer sur le plan affectif une journée complète d'école / de travail?		Oui	Non	
de tolérer sur le plan médical une journée complète d'école / de travail?		Oui	Non	
de tolérer sur le plan environnemental une journée complète d'école / de travail (allergies, sensibilités, etc.)?		Oui	Non	
		ne s'applique pas	pourrait utiliser	utilise mais pourrait s'améliorer
Adaptations pour la tolérance				
Enseignement à distance				
Places et positionnement adaptatifs				
Communication par voie électronique				
Organisateurs / agendas				
Commentaires :				

Mobilité				
Activités relatives à la mobilité : <i>Est-ce que l'élève est capable...</i>				
de naviguer à un rythme raisonnable?		Oui	Non	
de naviguer à l'extérieur sur un terrain varié (p. ex. campus d'université)?		Oui	Non	
de tolérer ce rythme et d'être mobile à ce rythme sur trois pâtés de maison?		Oui	Non	
de porter un sac à dos de cinq livres tout en restant mobile?		Oui	Non	
de manipuler des commandes pour activer les dispositifs d'accès dans la communauté (portes électroniques, ascenseurs, passages piétons, etc.)?		Oui	Non	
Adaptations pour la mobilité	ne s'applique pas	pourrait utiliser	utilise mais pourrait s'améliorer	utilise de façon autonome
Chaise roulante électrique				
Chaise roulante mécanique				
Scooter électrique				
Déambulateur				
Canne / béquilles				
Rampes pour s'agripper				
Systèmes de contrôle du milieu				
Autres :				
Commentaires				

Communication				
Activités de communication à l'oral : <i>Est-ce que l'élève est capable...</i>				
de communiquer ses désirs et ses souhaits à un interlocuteur qui ne lui est pas familier?		Oui	Non	
d'utiliser un téléphone de façon autonome?		Oui	Non	
de communiquer de façon autonome avec une personne non familière au téléphone?		Oui	Non	
de comprendre et de mémoriser des instructions verbales simples?		Oui	Non	
de comprendre et de mémoriser des instructions verbales complexes?		Oui	Non	
Adaptations pour la communication	ne s'applique pas	pourrait utiliser	utilise mais pourrait s'améliorer	utilise de façon autonome
Systèmes de commande par le regard				
Panneau d'images ou d'orthographe				
Appareil électronique de production vocale				
Appareil de voix assisté par ordinateur				
Téléphone adaptatif				
Appareil d'écriture adaptatif				
Ordinateur portatif				
TTY				
Système de relais				
Système vocal rappelant les choses à faire				
Organisateurs électroniques				
Autres :				
Commentaires :				

Littératie				
Activités de littératie : <i>Est-ce que l'élève est capable...</i>				
de manipuler des livres et des journaux pour les lire de façon autonome?	Oui	Non		
de comprendre des documents imprimés à destination du grand public?	Oui	Non		
de voir le texte pour le lire?	Oui	Non		
de reproduire physiquement les informations écrites?	Oui	Non		
de communiquer les idées sous forme écrite au niveau attendu?	Oui	Non		
	ne s'applique pas	pourrait utiliser	utilise mais pourrait s'améliorer	utilise de façon autonome
Adaptations pour la littératie				
Appareil pour tourner les pages / tenir le livre				
Numériseur / reconnaissance optique de caractères				
Textes illustrés et instructions				
Production vocale				
Texte surligné/agrandi				
Documents enregistrés				
Aides organisées				
Traitement de texte parlant				
Adaptations de texte informatisées				
Logiciel de renforcement de la productivité				
Tampon avec signature				
Organisateurs électroniques (ordinateur Palm, etc.)				
Lecteurs et numériseurs de texte portatifs				
Autres :				
Commentaires :				

* Reproduit avec l'autorisation de WATI (Wisconsin Assistive Technology Initiative).

Bibliographie

Annapolis Valley Regional School Board, *Instructional Accommodations, Strategies, and Ideas*, dans *Section 1: Assistive Technology Procedure Guide* <www.nsnet.org/start/startbinder/section1/instructional_accommodations.doc> (décembre 2005).

Assistive Technology Resource Centers of Hawaii, *Assistive Technology Resource Centers of Hawaii—Welcome*, <www.atrc.org> (décembre 2005).

Schwab Learning, *Assistive Technology Guide, 3^e édition* <www.schwablearning.org/pdfs/AT_guide_0603BW.pdf> (décembre 2005).

United States, Minnesota Department of Education, *Minnesota Department of Education* <education.state.mn.us> (octobre 2006).

Wisconsin Assistive Technology Initiative, *WATI Assistive Technology Consideration Guide*, <www.wati.org/Products/pdf/Assessment_Forms_only.pdf> (décembre 2005).

Zabala Joy, *Using the SETT Framework to Level the Learning Field for Students with Disabilities*, 2005 <www.joyzabala.com> (décembre 2005).

