

Conseils pratiques destinés à l'équipe pédagogique pour la mise en place de l'outil informatique

L'utilisation d'un **ordinateur** a été préconisée pour un élève de votre classe, cet outil est une piste de travail parmi d'autres qu'il convient d'utiliser selon un projet établi avec **l'ensemble des partenaires** (enfant, enseignants, rééducateurs, parents, Employé de Vie Scolaire, Auxiliaire de Vie Scolaire...).

L'attribution de l'ordinateur est **nominative**, il va suivre l'enfant durant sa scolarité. Pour que l'outil informatique soit investi par l'enfant, il est indispensable **d'expliquer** à la classe les raisons et les buts de son utilisation.

Aménagement et organisation du poste de travail

Définissez l'**emplacement** du poste de travail informatique en fonction des modalités de son utilisation.

Choisissez le lieu en pensant au type de matériel (portable ou fixe), aux branchements nécessaires et au **positionnement de l'élève** dans la classe. Si possible, l'enfant ne devra pas :

- tourner le dos au tableau,
- être gêné par son écran,
- obstruer la vue des autres élèves avec son écran,
- être isolé de ses camarades, sauf de façon exceptionnelle pour les devoirs surveillés

L'imprimante et /ou le scanner seront si possible placés près du poste informatique ; l'utilisation d'une imprimante avec technologie Wi-Fi permet de s'affranchir des câbles. Sinon, l'imprimante pourra être à un endroit fixe où l'enfant se rendra pour imprimer ses documents au moyen d'une clef USB (ex : CDI du collège). Il est souhaitable que l'imprimante soit une imprimante couleur, pour conserver sur papier les couleurs apparentes à l'écran.

Il peut être intéressant (voire nécessaire...) de conserver une trace papier de tout le travail réalisé sur l'ordinateur : imprimer, coller et classer régulièrement dans un cahier ou classeur peut toutefois être difficile pour l'enfant (donc cela devra être fait par un tiers).

En cas de nécessité d'**aménagement** plus spécifique du poste de travail, une demande à la mairie de la commune, du Conseil Général ou de la Maison Départementale des Personnes Handicapées, peut être faite pour le financement de mobilier (bureau informatique, table à encoche, siège ergonomique...)

Un ergothérapeute peut vous aider à évaluer les besoins.

⇒ **Concrètement,**
Plus l'ordinateur sera d'un accès facile,
Plus il sera utilisé par l'enfant et par l'enseignant

Conseils pratiques

Du point de vue de l'organisation et de la gestion du matériel informatique, il convient de définir, avec l'ensemble des partenaires :

- Les lieux de l'utilisation : école et/ou domicile
- Les déplacements de l'enfant avec l'ordinateur, et si besoin, définir la personne pour l'aider à le porter. L'utilisation d'une clef USB, s'il y a un poste informatique fixe au domicile de l'enfant, peut limiter les transports. Celle-ci aura alors été préconisée au moment de la demande de matériel.
- La personne qui se chargera d'imprimer le travail de l'enfant
- La personne responsable du chargement de la batterie (pour préserver la batterie, l'enlever quand l'ordinateur est branché sur secteur).
- Le financement et la personne responsable de l'achat des fournitures consommables (cartouches d'encre, feuilles...) Pensez à une réserve de matériel pour éviter les pannes diverses.

Il est souhaitable de **formaliser**, si possible lors du Projet Personnalisé de Scolarisation (PPS) ou lors d'une réunion spécifique, en présence de tous les intervenants, les moments d'utilisation de l'ordinateur en fonction :

- de l'activité à réaliser (graphisme, dessin, exercices à rendre...)
- des matières,
- de la fatigabilité de l'élève
- de la présence de l'AVS ou EVS, dont le rôle devra être bien défini.

En fonction des enfants, des organisations peuvent être judicieuses :

- **Aides mémoire** à coller sur l'ordinateur pour aider l'enfant à gérer certaines procédures (ex : enregistrement).
- Pour les exercices de copie, préférer lorsque cela est possible un **pupitre de lecture** posé sur la table ou fixé sur l'écran plutôt qu'une copie directe au tableau, ce qui évitera souvent la perte de temps liée au changement de support visuel.

Brancher et allumer l'ordinateur directement en arrivant dans la salle de classe évitera la perte de temps au moment de commencer à travailler dessus. Cela peut éventuellement être réalisé par l'AVS ou par l'élève tuteur.

En dehors de tout logiciel spécifique, l'ordinateur peut souvent être configuré de manière adaptée au handicap de l'enfant (grossissement des icônes, taille et contraste du curseur, répétition de frappe sur les touches, vitesse et traçabilité de la souris...) et adapté aux besoins de l'enfant (trackball, joystick, contacteurs...). Cette configuration peut être réalisée par l'ergothérapeute. L'ordinateur portable peut être paramétré de telle sorte qu'il ne se mettra pas en veille à chaque fois que l'on rabattra l'écran. La reprise du travail sur ordinateur pourra ainsi être plus rapide après un exercice sans ordinateur.

Pour la sécurité du matériel, pensez à l'existence des cadenas spécifiques pour ordinateur portable, qui permettent par exemple d'attacher l'ordinateur au pied du bureau.

Collège

Au collège, l'enfant devrait être capable de gérer seul son ordinateur (allumer, ouvrir un fichier, enregistrer son travail...). Selon ses capacités et les modalités définies dans le PPS, il peut cependant avoir besoin d'une aide pour le transport et l'installation du matériel. Cela sera évidemment facilité si les changements de salle ne sont pas trop fréquents.

Il faudra par ailleurs prévoir où imprimer les leçons et devoirs, quand et par qui (AVS ou élève, au CDI, dans une salle prévue à cet effet,...). Le rangement de l'ordinateur pendant la récréation et le temps de repas doit être également fixé.

Selon le handicap du jeune, des logiciels très spécifiques non cités ci-dessous peuvent être une aide. Les rééducateurs autour de l'enfant (ergothérapeute, orthophoniste...) vous en informeront si nécessaire, et n'hésitez pas à prendre contact avec eux.

Ecriture :

- Selon la vitesse de frappe de l'élève et le volume d'écrit, il faut définir au préalable dans quelles matières et pour quels types d'exercices l'utilisation de l'ordinateur sera une aide.
- La prise de note sur ordinateur étant une tâche difficile, il faut veiller à poursuivre les allègements de l'écriture avec les photocopies, le dictaphone et l'élève « tuteur ». Ex : l'élève peut récupérer les fichiers de l'enseignant sur clé USB et travailler sur le commentaire de document.
- L'ordinateur peut aussi être utilisé comme « secrétaire », via l'utilisation de logiciels de dictée vocale (Dragon Naturally Speaking©, logiciels payant, Dictée vocale sous Windows Vista) ; cependant cela ne pourra être utilisé que dans des conditions particulières (Ex : A la maison ou seul dans une salle lors des évaluations pour ne pas gêner les autres élèves).
- En fonction de l'objectif, il faudra définir les fonctions auxquelles l'enfant n'aura pas accès. (Ex : permettre l'utilisation du correcteur d'orthographe pour une rédaction et le désactiver pour une dictée).

Mathématiques :

- L'utilisation de l'ordinateur reste difficile pour l'insertion de formules mathématiques. Par exemple, l'insertion d'une formule mathématiques sous Word 2003 va nécessiter 6 clics : insertion > objet > Microsoft équation 3.0 > OK > sélection du type de formule > sélection du signe
- La barre d'équation dans Word© pourra parfois être utilisée.
- **Pour la géométrie**, l'outil informatique ne résoudra pas les difficultés liées aux troubles praxiques gestuels, ni d'abstraction et de conceptualisation. Néanmoins pour certains enfants, les logiciels peuvent être intéressants :
 - Cabrigéomètre (logiciel payant) et Geonext (logiciel gratuit à télécharger sur <http://recitmst.qc.ca/geonext/>) qui permettent de tracer sans outils virtuels
 - La Troussegéotraces, TGT, (logiciel à télécharger gratuitement sur <http://www.inshea.fr/RessourcesHome.htm>) qui permet de réaliser des tracés de géométrie avec manipulation d'outils virtuels (crayon, règle).

- Le logiciel Cahiécran (téléchargeable sur le site <http://www.inshea.fr/RessourcesHome.htm>) permet de travailler sur des fichiers géométriques scannés.

Lecture :

- Certains enfants peuvent également être aidés par des **logiciels de lecture de texte**. Lorsque les textes à lire sont sous traitement de texte ou sous un navigateur internet (pas de formats scannés) les logiciels :
 - « SpeakBack » (logiciel payant téléchargeable sur www.anshare.com)
 - « Lit un texte » de l'association Idée (téléchargeable gratuitement après avoir payé l'adhésion à l'association <http://www.ideo-association.org/index.html>)
 - Free Natural Reader (Logiciel gratuit téléchargeable sur www.naturalreaders.com > rubrique >Free download) qui permet de lire tout texte sélectionné (il doit être couplé à une voix francophone à télécharger sur : www.hi-france.org) pour tous les fichiers sont conseillés.



Dans ce cas, il est préférable que l'enfant possède un casque pour ne pas gêner les autres élèves.

Les logiciels cités ci-dessus ne lisent que des fichiers numérisés, c'est pourquoi l'utilisation de **logiciels de reconnaissance de caractères (OCR)** est parfois nécessaire :

- Le logiciel payant « ABBYY Fine Reader » permet de transcrire un fichier scanné en fichier texte.
- Le logiciel de reconnaissance de caractère (OCR) « Omnipage » est, en général, fourni lors de l'achat d'un scanner : <http://nuance.fr/omnipage/standard/>

Evaluations nationales

- L'adaptation informatique des évaluations nationales est à télécharger sur le site www.inshea.fr

Intervenants utiles

Pour favoriser l'intégration de l'ordinateur en classe, certains intervenants peuvent directement vous aider :

- L'**ergothérapeute** qui suit l'enfant habituellement ou un ergothérapeute exerçant en libéral peut se déplacer dans les écoles afin de coordonner la mise en place de l'outil informatique. Il intervient pour évaluer et développer les capacités de l'enfant à utiliser son ordinateur. Si un apprentissage spécifique est nécessaire, des séances d'ergothérapie peuvent accompagner cet apprentissage.
- Le **Centre icom'** (18, rue de Gerland - 69007 LYON - 04 72 76 88 44) est un centre ressource informatique et handicap qui accompagne le projet des enfants scolarisés avec un ordinateur en classe.
- La structure **Mieux-vivre** (28, rue Etienne Richerand - 69003 LYON - 04 72 33 02 84) peut aussi être sollicitée pour une étude de poste, des conseils sur les adaptations informatiques nécessaires.

Liens utiles

- Le site de l'institut national supérieur de formation et de recherche pour l'éducation des jeunes handicapés et les enseignements adaptés (INS HEA) www.inshea.fr
- Le site du centre d'information et de conseils sur les aides techniques : <http://pagesperso-orange.fr/mieuxvivre.ra>
- Le site de l'association pour l'insertion sociale et professionnelle des personnes handicapées www.ladapt.net
- Le site du programme France d'Handicap International et de l'un de ses projets, le Centre icom' dont la thématique est « handicap et Technologies de l'Information et de la Communication » www.hi-france.org
- <http://bnh.numilog.com/> La Bibliothèque numérique pour le Handicap (BnH) est une plateforme nationale de prêt de livres numériques et de livres-audio accessible à toutes les personnes en situation de handicap.
- <http://gallica.bnf.fr/> La bibliothèque numérique de France, Gallica.
- A consulter, le centre de ressources des espaces publics de Wallonie a relevé 58 sites de jeu et d'éveil pour les jeunes enfants : <http://www.epn-ressources.be/58-sites-de-jeu-et-deveil-pour-les-jeunes-enfants>
- Une étude analytique de logiciels de géométrie est en ligne sur : http://www.hi-france.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=36&Itemid=64

Document élaboré avec la participation de :

Stéphanie GRANGE, Amélie SOURD, Annick CHARRIER, Audrey COMBEY, Aurélie LE FLEM, Brigitte FERRIER, Caroline KRUMM, Corinne JONGLEZ, Edith LUC-PUPAT, Florian SODINI, Floriane HUSTACHE, Isabelle BESNIER, Karina DAHOMAY, Cécile Maout, Marie IMBERT, Mathilde POULAT, Maud LEBIVIC, Myriam COLLET, Pierre-Etienne BLEU, Rachel BARD, Sophie MURE