

# 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.

## Primaire

En primaire, l'ordinateur est souvent introduit à cause de difficultés lors du passage à l'écrit (écriture, dessin,...). En fin de primaire, l'objectif est d'atteindre une autonomie et une responsabilisation de l'enfant dans la gestion de son matériel en vue du passage au collège (en fonction bien sûr des capacités de l'enfant).

Il faut cependant bien garder en tête que l'ordinateur demande souvent un temps de préparation supplémentaire pour les exercices (préparation effectuée par le professeur ou par l'AVS).

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.

### Organisation :

- Comprendre l'intérêt de classer ses fichiers est souvent difficile pour les enfants. Pour cela, il faut au préalable, l'aider à établir des dossiers avec les fichiers correspondants pour qu'il puisse s'y retrouver et être le plus autonome dans ses recherches de fichiers. Si possible, la logique de classement devra être identique à celle des élèves qui travaillent sur papier.

Ex : MATHS/ Géométrie/ Leçons et Exercices

Ou CAHIER DU JOUR / 10 octobre 2007

Pour ne pas multiplier les fichiers en cours d'utilisation, on peut aussi choisir de supprimer les exercices une fois qu'ils ont été imprimés et classés, ou de constituer un dossier « Exercices classés » sur l'ordinateur (notamment pour les exercices qui n'ont pas une forme imprimable).

- Des fichiers « modèle » (sous Word© par exemple) peuvent être préparés à l'avance avec déjà une présentation et une mise en page pré-établie, pour éviter à l'enfant de perdre trop de temps.

### Ecriture :

- Utiliser un traitement de texte simple d'utilisation (ex : logiciel Mégablocnotes© logiciel gratuit téléchargeable sur <http://megablocnotes.free.fr>), ou plus élaboré comme Word©, qui offre la possibilité de créer des fichiers avec des textes à trous ou liste déroulante (mode formulaire).
- Scanner et compléter des documents avec le logiciel Cahiecran (téléchargeable sur le site <http://www.inshea.fr/RessourcesHome.htm> avec son manuel d'utilisateur) (Ex : exercices d'appariement et points à relier, textes à trous, mots croisés, mots mêlés...).

### 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](http://www.anshare.com))
  - « Lit un texte » de l'association Idée (téléchargeable gratuitement après avoir payé l'adhésion à l'association <http://www.idee-association.org/index.html>)
  - Free Natural Reader (Logiciel gratuit téléchargeable sur [www.naturalreaders.com](http://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](http://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/>

#### Dessin :

- Utiliser le logiciel Tuxpaint (Logiciel gratuit à télécharger sur <http://www.tuxpaint.org/download/?lang=default>) pour créations ludiques associé à des interactions sonores. Le logiciel Paint© avec insertion d'images reste plus complexe à utiliser mais permet de personnaliser des images ou des pictogrammes pour illustrer certains cahiers. (Ex : poésies...).

#### Mathématiques et calcul :

- **Pour décomposer les nombres**, certains logiciels peuvent être une aide, comme par exemple en utilisant des tableaux sous Excel©, sous Word© (les unités....)

Ex :

| Nombres | Centaines | Dizaines | Unités |
|---------|-----------|----------|--------|
| 56      |           | 5        | 6      |
| 124     | 1         | 2        | 4      |

- **Pour présenter le travail** (par exemple, lors de la résolution de problèmes) et poser des opérations, l'emploi d'un tableur peut être intéressant notamment pour l'utilisation simple des colonnes et des lignes. Par exemple : Les logiciels Excel© et Calc (logiciel libre et gratuit téléchargeable sur <http://fr.openoffice.org/>)
- **Pour poser des opérations**, il existe le logiciel Posop (téléchargeable gratuitement après avoir payé l'adhésion à l'association <http://www.idee-association.org/index.html> ).
- **Pour compléter des opérations déjà posées**, des logiciels comme Aligner les chiffres ou Opérations posées pourront être utiles (logiciels téléchargeables gratuitement sur <http://astro52.com>) ... mais il faudra bien définir si cela est nécessaire, par rapport à l'apprentissage immédiat de techniques opératoires avec calculatrice...
- **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 Troussegéotracés, 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.

## Evaluations nationales

- L'adaptation informatique des évaluations nationales est à télécharger sur le site [www.inshea.fr](http://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](http://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](http://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://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](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