

Observatoire des ressources numériques adaptées

INS HEA – 58-60 avenue des Landes
92150 Suresnes
orna@inshea.fr

TITRE DE LA FICHE

Piloter un ordinateur

DATE DE PUBLICATION DE LA FICHE

Mise à jour Novembre 2014

MOTS -CLES (CHAMPS DISCIPLINAIRES, TROUBLES, ACTIVITES)

Ordinateur, déficience visuelle, malvoyant, non-voyant

DESCRIPTIF GENERAL

TYPE DE LA RESSOURCE PEDAGOGIQUE

- Guide

ACCROCHE :

Le pilotage d'ordinateur complet et autonome est totalement possible pour un élève déficient visuel qu'il soit non-voyant ou malvoyant. Cela lui permet d'accéder aux ressources pédagogiques, de gérer la prise de notes, de rédiger des exercices et devoirs et ce dans toutes les disciplines.

Il constitue une des deux voies possibles pour un élève non-voyant d'utiliser des ressources numériques. L'autre étant la possibilité d'utiliser un appareil de type bloc-notes braille, appareil spécifique pour la cécité donc plus ergonomique mais moins apte à favoriser la communication sur l'outil entre le voyant et le non-voyant.

Pour l'élève malvoyant, il est le dispositif à privilégier (dans le cadre scolaire) avant la tablette numérique ou le smartphone.

DESCRIPTIF DETAILLE :

Cette possibilité de pilotage d'un ordinateur repose sur l'adaptation d'un ordinateur au départ standard avec des ressources logicielles et/ou matérielles.

L'adaptation varie en fonction du niveau des capacités visuelles de l'élève.

L'élève malvoyant pilote un ordinateur en ayant un retour modifié du contenu de l'écran (avec ou sans un logiciel de grossissement d'écran par exemple) et/ou un retour audio.

Les différentes pistes et les divers niveaux d'intervention possibles pour l'adaptation informatique pour élèves malvoyants sont très nombreux. Voici les exemples les plus utiles :

- la taille et la position de l'écran,
- l'apparence des touches du clavier,
- la forme et les boutons de la souris,
- la modification de l'interface générale,
- la modification de l'apparence du curseur d'application,
- la modification de l'apparence du pointeur souris,
- le paramétrage de l'application utilisée par l'élève,
- la création d'outils d'automatisation et d'optimisation,
- le grossissement d'écran avec un logiciel spécifique,
- la modification des stratégies et des procédures d'utilisation de l'ordinateur (exemples : repérage dans l'écran, utilisation des raccourcis clavier),
- l'adaptation des documents numériques (forme, format et navigation notamment, accessibilité, utilisabilité).

NB Certains élèves malvoyants ne réclament pas de grossissement, celui-ci pouvant même s'avérer contre-productif. La distance œil-écran ou le réglage des couleurs et de la luminosité peuvent dans ce cas être d'une grande importance.

L'ensemble des adaptations de poste sont réalisées par les services locaux d'aide à la scolarisation composés des diverses ressources professionnelles (ophtalmologiste, ergothérapeute, orthoptiste, enseignant spécialisé).

Une simplification puis une optimisation des interfaces (en fonction des capacités visuelles) et des procédures employées sont les idées de base de l'adaptation. Après la phase de mise en place des adaptations, une formation spécifique de l'élève malvoyant complémentaire à la culture générale informatique qui est commune à tous les élèves (B2I).

L'élève non-voyant pilote un ordinateur en ayant à sa disposition un retour sonore et/ou braille du contenu de l'écran. La gestion de ce retour d'information est assurée un logiciel d'accès (ou revue d'écran). Le contenu braille nécessite une plage braille.

La modification des stratégies et des procédures d'utilisation de l'ordinateur (par exemple de repérage dans l'écran et d'utilisation des raccourcis clavier) est là-aussi essentielle.

CYCLE(S) OU CLASSES CONCERNE(S)

Toutes classes (à partir de l'introduction de l'ordinateur).

OBJECTIFS ET/OU COMPETENCES VISES

Utiliser un ordinateur, être autonome dans les tâches scolaires

DESCRIPTIF PEDAGOGIQUE

COMMENTAIRE PEDAGOGIQUE

L'utilisation efficace de l'ordinateur nécessite d'utiliser le clavier sans le regarder et avec un placement adéquat de chaque doigt. Il existe des logiciels d'apprentissage de la dactylographie adaptés à la déficience visuelle (Apprenti-clavier, TypeFaster, ...).

Un système informatique est doublement virtuel pour le non-voyant : comme pour autres élèves, une abstraction des objets informatiques présents à l'écran mais de plus une interface (audio et/ou braille) qui réinterprète le contenu de l'écran. Cela implique donc une formation progressive et étalée dans le temps afin que la compréhension fasse place à l'appropriation.

Quelle que soit la qualité des adaptations mises en place et celle de la formation à l'informatique (généraliste et spécifique), cela n'exclut pas certaines difficultés pour l'élève déficient visuel. Les raisons sont diverses. La première concerne le retour d'information d'une action effectuée : l'élève ne sait pas si l'action entreprise a le résultat escompté. La deuxième porte sur la perte du repérage des éléments (pointeur, curseur, option d'un menu, ...). Une troisième porte sur l'extrême attention et concentration que réclament le pilotage de l'ordinateur. La quantité d'informations à stocker et à interpréter peut engendrer une surcharge cognitive.

Il peut être utile de veiller à la posture physique de l'élève utilisateur d'un poste adapté. Pour des raisons évidentes de difficulté de lecture à l'écran, certains élèves malvoyants peuvent avoir tendance à mal se positionner avec par exemple, une courbure excessive de la colonne vertébrale.

L'utilisation par l'élève est à inclure dans la pratique de la classe et de ses activités informatisées. L'enseignant donne le cap et le contenu de ces dernières.

DESCRIPTIF TECHNIQUE

RESSOURCES ASSOCIEES

Logiciel de grossissement ou logiciel d'accès et plage braille.

ALTERNATIVES :

Pour les non-voyants : utiliser un bloc-notes braille.

CONFIGURATION RECOMMANDEE

L'ordinateur peut être doté d'un système d'exploitation Windows ou MacOS ou éventuellement Linux.