

Observatoire des ressources numériques adaptées

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

TITRE DE LA FICHE

Bloc-notes braille

DATE DE PUBLICATION DE LA FICHE

Mise à jour Novembre 2014

MOTS -CLES (CHAMPS DISCIPLINAIRES, TROUBLES, ACTIVITES)

Lire, écrire, braille, autonomie, matériel spécifique, appareil nomade, non-voyant, cécité.

DESCRIPTIF GENERAL

TYPE DE LA RESSOURCE PEDAGOGIQUE

- Matériel

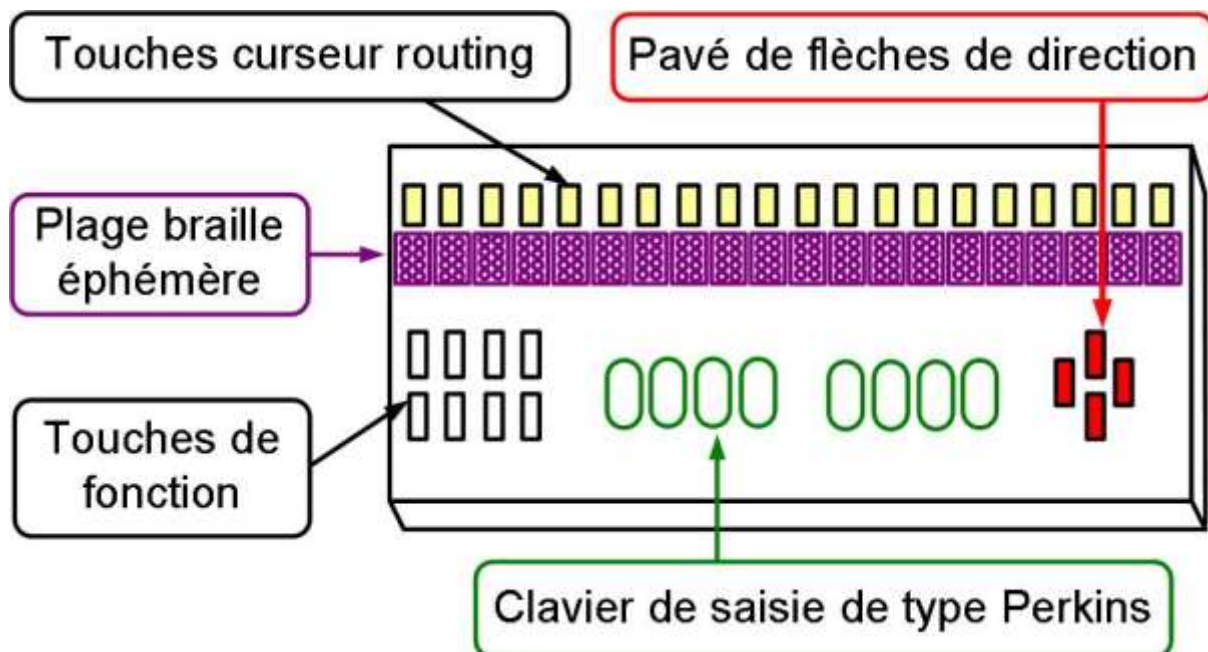
ACCROCHE :

Un bloc-notes braille est, avant tout, un appareil électronique de prise de notes avec un retour braille et, si besoin, vocal. Il est autonome électriquement et contient des programmes internes. C'est un matériel spécifique pour non-voyant, élève (étudiant) ou adulte, utilisateur de braille.

DESCRIPTIF DETAILLE :

Ce type d'appareil peut posséder de nombreuses fonctionnalités. Par exemple, un éditeur traitement de texte, un éditeur mathématique, une calculatrice pouvant être scientifique, une fonction terminal PC, un navigateur internet, un tableur, une fonction messagerie, un agenda, un lecteur de livres numériques ou audio, des dictionnaires, un éditeur et convertisseur musical, un enregistreur de notes vocales. D'autres programmes peuvent aussi concerner les loisirs ou le déplacement.

De nombreux bloc-notes braille sont présentés soit avec clavier de saisie de type Perkins soit avec un clavier de type Azerty qui ne sont pas, en règle générale, interchangeables.

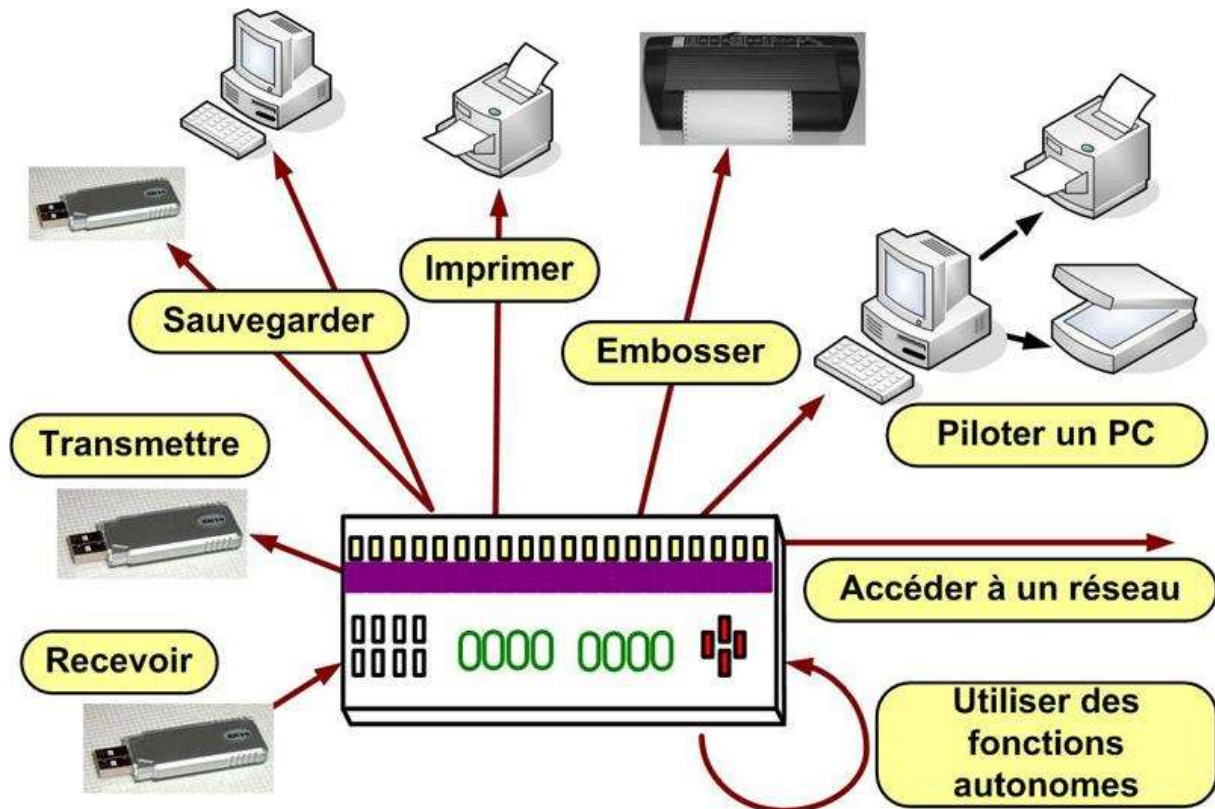


Ce type d'appareil comporte les éléments fondamentaux suivants :

- une plage braille pour la lecture
- des touches de fonction,
- un clavier de saisie (type Perkins ou Azerty)
- une connectique,
- des haut-parleurs pour le retour audio (synthèse vocale ou sons musicaux).

Suivant les modèles et les constructeurs, la taille de la plage braille peut aller de 18 à 40 cellules.

C'est un appareil communicant grâce à la connectique et aux programmes qu'il contient pour la transmission de documents, pour l'accès à des ressources externes et pour la plupart des tâches scolaires et sociales.



Il est une ressource matérielle pour les tâches scolaires de base :

- Prendre des notes.
- Effectuer un devoir surveillé ou un examen.
- Effectuer une recherche documentaire.
- Communiquer entre élève et enseignant.
- Lecture d'un document texte ou audio.

D'autres activités de la vie sociale sont possibles : courrier électronique, internet, écoute de fichiers musicaux, ...

Ce type d'appareil est un élément d'une véritable boucle numérique : l'enseignant peut transmettre à l'élève un fichier issu d'une saisie ou d'une scannérisation avec ROC (Reconnaissance Optique de Caractère). L'élève peut lire le contenu du fichier, s'il s'agit d'un exercice ou d'un devoir, le réaliser, le compléter puis le transmettre toujours sous forme numérique à l'enseignant. Enfin, la correction et les annotations, faites par l'enseignant en retour de la copie électronique, peuvent à nouveau être consultées par l'élève.

Comme pour tout système informatique, un bloc-notes suppose des formations (élève, enseignant, AVS), une acceptation par l'environnement humain et des précautions d'usage. C'est un système de fichiers donc il implique une sauvegarde. Une fraude étant possible, cela implique un vidage de la mémoire de stockage avant un examen. L'utilisation de ce type d'appareil n'est pas à introduire trop précocement dans la scolarité car la lecture du braille diffère par certains aspects de celle du braille papier bi-manuelle avec anticipation de la ligne suivante, l'interface logique est virtuelle. Il est donc nécessaire que son utilisation soit en rapport avec le niveau et les capacités de l'élève.

Les différents modèles reposent sur une organisation et une interface logicielles différentes. Ce qui ne permettra pas pour un élève considéré de passer d'un modèle à un autre sans une reformation importante.

Un bloc-notes braille peut servir de terminal braille de PC même si l'ergonomie dans ce cas n'est pas optimale.

CYCLE(S) OU CLASSES CONCERNE(S)

Dès que possible, école primaire, collège, lycée.

OBJECTIFS ET/OU COMPETENCES VISES

Lire, écrire, calculer, composer.

DESCRIPTIF PEDAGOGIQUE

COMMENTAIRE PEDAGOGIQUE

Le parc informatique est très varié. De nombreux modèles différents sont utilisés, cela dépend parfois du type de la structure de scolarisation ou de différences régionales.

Deux réflexions président le choix d'une solution informatique pour l'élève non-voyant :

- solution spécifique (bloc-notes braille) ou solution standard adaptée (ordinateur + logiciel d'accès + plage braille)
- bloc-notes braille avec de multiples fonctionnalités ou bloc-notes braille simple (mais suffisant).

Il n'y a pas de réponse définitive mais une argumentation cohérente.

Solution spécifique et solution standard adaptée ont des qualités et des limites inverses : le bloc-notes braille conçu à destination des non-voyants s'avère plus ergonomique. Mais l'élève se trouve dans un dialogue numérique possible mais plus difficile parfois. En effet, l'enseignant voyant non spécialiste de ce type d'appareil ne pourra pas aider l'élève si ce dernier a une difficulté technique. Inversement, l'ordinateur adapté permet à l'élève d'utiliser les logiciels ordinaires comme tout élève mais le pilotage de l'ordinateur et l'utilisation des applications sont moins simples.

En conclusion, on peut considérer que le bloc-notes peut être introduit tôt auprès des élèves (en primaire) mais il ne deviendra que progressivement un outil d'autonomie complète. Il sera à terme complété par un ordinateur adapté. Ce dernier permettra par exemple à l'élève toute recherche web utile au CDI.

Sur l'ensemble de son cursus scolaire, l'élève doit être autonome progressivement sur les deux types de solutions : celle qui lui permet de gérer ses tâches scolaires et celle qui lui permet de s'intégrer aux ressources ordinaires et à la socialisation, dont la préparation à la vie professionnelle.

Que le choix porte sur tel ou tel modèle, telle ou telle solution, il est important de rappeler que :

- l'outil numérique est une aide considérable et incontournable à la scolarisation des élèves non-voyants
- le braille permet un accès au contenu peut être moins rapide que le retour audio mais d'une qualité incomparable d'analyse fine.

NB Il est malgré tout possible de connecter un écran sur un bloc-notes braille, cela permet à l'enseignant de suivre le travail de l'élève et de pouvoir ainsi être dans une interaction pédagogique.

L'introduction du bloc-notes braille comme outil de l'élève varie en fonction des priorités des apprentissages fondamentaux puis la découverte du bloc-notes comme support d'exercices. En effet, l'utilisation d'un bloc-notes braille n'est cohérente qu'après un apprentissage du braille (au moins en intégral) aboutissant à une lecture fluide de ce dernier. D'autre part, le jeune non-voyant a de nombreux apprentissages et découvertes concrètes à faire avant de le diriger vers les outils numériques. L'éducation du toucher et le développement de ses références sont à la fois essentielles et prioritaires.

A terme, l'élève trouvera dans cet outil le moyen d'une autonomie dans les tâches scolaires.

Il faut considérer que le bloc-notes en tant que matériel spécifique ne couvre pas tous les besoins (dictionnaires avancés, utilisation du web ...). L'utilisation d'un ordinateur adapté se révèle complémentaire.

DEMONSTRATION, PAS A PAS ... (FACULTATIF)

Liens vidéos possibles :

-Vidéo interview Viviane Lambolez (site EcolePourTous),

DESCRIPTIF TECHNIQUE

TITRE DE L'OUTIL

Bloc Notes Braille

VERSION

VISUEL/VIGNETTE DE LA RESSOURCE

Cf. image 1 dans le document

EDITEUR/FABRICANT

Modèle (Fabricant)

- Esytime (Eurobraille)
- Braillesense (HIMS)
- Pronto (Baum)
- Brailnote Apex (Humanware) ;
- Pacmate (Freedom Scientific) ;
- Euroscope (Sensotec).

Cette liste n'est pas exhaustive. De plus, elle est susceptible d'évoluer avec l'arrivée de nouveaux modèles.

TYPE DE LICENCE

PRIX INDICATIF (EN EUROS)

Entre 4 000 et 9 000 € suivant le modèle et les fonctions en option. La taille du nombre de cellules de la page conditionne pour une grande partie le prix de l'appareil.

VERSION DE DEMONSTRATION

RESSOURCES ASSOCIEES

ALTERNATIVES :

1) Un élève utilisateur de braille pourra être doté d'un PC (portable) avec une [plage braille](#). Dans ce cas, l'ensemble des ressources logicielles se trouvent sur l'ordinateur. La plage braille est un terminal de PC. Des critères de simplicité d'emploi par l'élève peuvent présider au choix préférentiel du bloc-notes braille.

2) Des plages braille (terminaux braille d'ordinateur) avec fonction de prise de notes autonome et simple existent.

CONFIGURATION RECOMMANDEE

Appareil autonome et nomade.

LOCALISATION DE LA RESSOURCE

Quelques sites web pour explorer en détail ce type de matériels adaptés :

www.accessolutions.fr : société distributrice

www.alphabracaille.com : société distributrice

www.cecibia.com : société distributrice.

www.certam-avh.com : Centre d'Évaluation et de Recherche sur les Technologies pour les Aveugles et les Malvoyants de l'AVH

www.cimis.fr : société distributrice.

www.etexfrance.fr : société distributrice.

www.eurobraille.fr : fabricant et distributeur.

www.sensotec.be : fabricant et distributeur.

www.visiole.fr/ société distributrice

De nombreux modèles existent. Le cahier des charges retenu portant sur les critères pour la scolarisation des élèves préside le choix fait par les services concernés. Par exemple, les besoins spécifiques sont importants en particulier pour le champ des mathématiques (calculatrice, éditeur mathématique, impression) mais aussi dans le format des fichiers importables ou exportables.