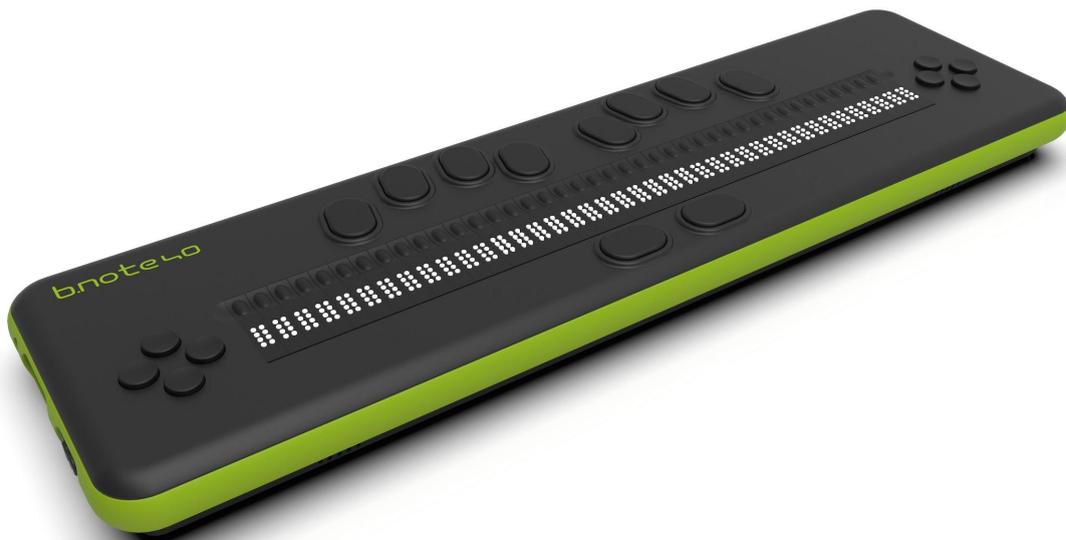




*b.note*

v2.2.0

**Manuel d'utilisation  
(2022-10-03)**



# SOMMAIRE

<b>Description</b>	<b>7</b>
Présentation	7
Caractéristiques	8
Architecture matérielle	8
<b>Les touches de b.note</b>	<b>9</b>
Le bouton marche-arrêt	9
Les touches de commandes	9
Les curseurs routines	9
Le clavier braille	10
<b>Mise en route</b>	<b>10</b>
Utilisation d'un menu	11
Utilisation d'une boîte de dialogue	11
Le menu principal de b.note	12
Usb-a et usb-b	12
Bluetooth-applications	12
nn%	12
Le menu applications de b.note	12
Usb	13
Bluetooth (0 à 4)	13
Le nombre de ces boutons dépend du nombre de connexions Bluetooth en cours, le texte associé à ces boutons est le nom du système Bluetooth auquel b.note est connecté. L'action de l'un de ces boutons permet de connecter le clavier et l'afficheur braille de b.note au système Bluetooth (PC, tablette ou smartphone).	13
Si aucune connexion Bluetooth n'est active, il n'y a aucun bouton de ce type dans le menu.	13
Document (0 à 5)	13
Explorateur	13
Préférences	13
Transport	13
Éteindre	13
<b>Les applications</b>	<b>13</b>
Présentation	13
L'explorateur de fichiers	14
Présentation et déplacement dans le dossier courant	14
Sélection multiple	15
Corbeille	15
Menu de l'explorateur de fichiers	15
Menu Fichier	15
Menu Edition	16

Menu Aller à	16
Menu Sauvegardes	16
Bouton Applications	16
Menu des dossiers spéciaux bluetooth et sauvegardes	17
Menu de la corbeille	17
Menu Fichier	17
L'éditeur	18
Le menu de l'éditeur	18
Fichier	18
Edition	19
Math	19
Recherche	19
Insertion	20
Signets	20
Vocaliser	20
Bouton Applications	20
Les préférences	20
Le détail des préférences	21
Horloge	21
Batterie	21
Vocaliser	21
USB	22
Bluetooth	22
Wifi	22
Interface utilisateur	22
Editeur	23
Mathématique	23
Clavier	23
Curseurs routines	24
Veille	24
Test (menu seulement)	24
Restauration (menu seulement)	24
Versions	24
Les lecteurs audio	24
Audio	25
Menu du lecteur audio	25
Menu Liste de lecture	25
Menu Elément	25
Radio	26
Menu du lecteur radio	26
Menu Radio	26
Menu Lecteur	26

Les jeux	26
Mines	27
Règle du jeu	27
Affichage et déplacements	27
Mastermind	28
Règle du jeu	28
Affichage et déplacements	28
<b>L'utilisation connectée avec un lecteur d'écran</b>	<b>28</b>
USB	29
Bluetooth	29
<b>ANNEXE - Éditeur - Recherche.</b>	<b>29</b>
<b>ANNEXE - Éditeur - Mathématique.</b>	<b>30</b>
Description	30
Calculatrice en mode texte	31
Généralités	31
Les blocs	31
Les constantes	31
Les opérateurs	31
Les fonctions à un argument	32
Les fonctions à plusieurs arguments	33
Calculatrice en braille mathématique Français	34
Généralités	34
Les blocs	34
Les constantes	34
Les opérateurs	34
Les fonctions à un argument	35
Les fonctions à plusieurs arguments	36
Calculatrice en braille mathématique UEB	37
Généralités	37
Les nombres	37
Les constantes	37
Les blocs	37
Les opérateurs	37
Les fonctions à un argument	38
Les fonctions à plusieurs arguments	38
Exemples	39
<b>ANNEXE - Clavier braille en USB</b>	<b>41</b>
<b>ANNEXE - Clavier braille unimanuel</b>	<b>41</b>
<b>ANNEXE - Fonctions des curseurs routines</b>	<b>43</b>

<b>ANNEXE - Jumelage Bluetooth</b>	<b>43</b>
Jumelage avec un PC	44
Jumelage avec une tablette ou un smartphone Android	44
Jumelage avec une tablette ou un smartphone Apple	44
<b>ANNEXE - Transfert de fichiers en Bluetooth</b>	<b>45</b>
Transfert du PC vers b.note	45
Transfert de b.note vers le PC	45
Transfert d'une Tablette (ou smartphone) android vers b.note	45
Transfert de b.note vers une Tablette (ou smartphone) android	46
<b>ANNEXE - Raccourcis clavier de commande</b>	<b>46</b>
Fonctions du pavé de gauche	46
Fonctions du pavé de droite	47
<b>ANNEXE - Raccourcis du clavier braille</b>	<b>48</b>
Généraux	49
Menu / Boîte de dialogue	49
Editeur	49
Explorateur de fichiers	51
Lecteur audio	51
Radio	52
<b>ANNEXE - Caractères Braille informatique 8 points</b>	<b>52</b>
<b>ANNEXE - Fonctions braille 10 points</b>	<b>56</b>
<b>ANNEXE - Mise à jour des applications</b>	<b>58</b>

## Description

*b.note* est une plage braille pouvant se connecter en USB ou en Bluetooth à de nombreux ordinateurs, tablettes ou smartphones.

*b.note* est aussi un bloc-notes braille autonome qui possède un explorateur de fichiers, un éditeur permettant d'organiser, de lire et de modifier ses documents, une calculatrice scientifique, un lecteur de fichier MP3, un lecteur de web radio et de podcast, lecture et écriture de document en braille musical.

## Présentation

Face supérieure:

- Un afficheur braille de 20 ou 40 cellules de 8 points chacune,
- Des curseurs routines à double contact situés immédiatement au-dessus de chaque cellule braille,
- Un clavier braille 10 touches dont les touches de pouce se situent en dessous de l'afficheur braille et les 8 autres touches au-dessus de la ligne de curseurs routines,
- 2 pavés de 4 touches disposées en croix, ils sont situés à droite et à gauche de l'afficheur braille.

Face inférieure :

- Une trappe vissée permet d'accéder exceptionnellement à la SD-Card de l'appareil.
- Sur *b.note* génération 2, 2 grilles à l'avant permettent l'émission sonore des 2 hauts parleurs intégrés.

Côté latéral gauche :

- Un trou permet l'introduction d'un trombone pour réinitialiser le système en cas de dysfonctionnement.
- Un connecteur USB de type 'C' permet le rechargement de l'appareil ou le dialogue avec un autre système,
- Une prise audio jack (3,5mm) pour le branchement d'un casque.
- Un bouton glissière permet la mise en marche ou l'arrêt de l'appareil,

Côté arrière :

- Sur *b.note* génération 2, une prise USB permet de brancher une clef USB pour le transfert de documents.

## Caractéristiques

- Afficheur 20 ou 40 cellules,
- 20 ou 40 curseurs routines,
- Clavier braille 10 touches,
- 2 pavés de 4 touches,
- Processeurs : STM32L1 / ARM Cortex-A53, quad core, 1.4GHz,
- RAM: 512MB LPDDR2 (900MHz),
- Carte SD 64GB,
- Wifi : 2.4GHz 802.11ac dual band,
- Bluetooth : 4.2 LS BLE,
- Audio out : Jack 3,5mm et haut-parleurs intégrés (bnote génération 2),
- USB type A pour clef USB (bnote génération 2),
- USB type C pour alimentation ou branchement à un ordinateur,
- Batterie : 3.7V 6000mAh (22.2 W),
- Charge rapide avec un adaptateur secteur USB C (protocole PD Universel 2.0), Charge à 30% en 25 min., 80% en 1h30.
- Autonomie : supérieure à 14 heures,
- Dimensions : 235 (20 cel.) / 365 (40 cel.) x 105 x 27 mm,
- Poids : 500 gr. (20 cel.) / 600 gr. (40 cel.).

## Architecture matérielle

*b.note* est un système bi-processeurs,

Il intègre un microcontrôleur 32 bits qui gère :

- l'alimentation du système,
- les claviers,
- le bouton marche-arrêt,
- le connecteur USB,

Ce processeur assure à lui seul le fonctionnement de l'appareil en tant que plage braille USB.

Pour les autres utilisations de *b.note*, un deuxième processeur beaucoup plus puissant assure les fonctions :

- Bluetooth,
- Applications internes (explorateur de fichiers, bloc-notes, lecteur multimédia)
- Synthèse vocale.

Dès que le besoin s'en fait sentir, le second processeur est mis en route. Seule une extinction de l'appareil, par un appui long sur le bouton marche-arrêt, suspend l'alimentation du second processeur.

# Les touches de *b.note*

## Le bouton marche-arrêt

Le bouton marche-arrêt est un bouton à glissière qu'il faut tirer vers soi pour l'actionner. Il permet de mettre en route et d'éteindre l'appareil.

Un appui court place l'appareil dans un mode "transport". Un appui long (> à 3 sec.) éteint l'appareil. Voir "Mise en route"

## Les touches de commandes

*b.note* est équipé de 2 blocs de 4 touches disposées en croix (pavé de flèches)

### Fonctions du pavé de gauche :

- L'appui sur la flèche en haut ouvre le menu de *b.note*,
- L'appui sur la flèche en bas est la touche d'entrée/sortie dans le menu de l'application,
- L'appui sur la flèche à droite est la touche d'avance de l'afficheur braille,
- L'appui sur la flèche à gauche est la touche de recul de l'afficheur braille.

### Fonctions du pavé de droite :

Ces 4 touches sont utilisées pour simuler les flèches. Dans les menus, par exemple, les flèches droite et gauche permettent de sélectionner l'élément de menu suivant ou précédent.

Pour une description détaillée des fonctions des touches de commande se reporter au chapitre "ANNEXE - Raccourcis clavier de commande".

## Les curseurs routines

Les curseurs routines sont des touches à double contact : un appui léger sur une de ces touches déclenche le premier contact, un appui fort déclenche le second contact.

Par défaut les fonctions des curseurs routines sont les suivantes :

- Un appui léger (premier contact) sur le premier curseur routine déclenche la fonction de recul de l'afficheur braille.
- Un appui léger sur n'importe quelle autre touche déclenche l'avance de l'afficheur. Ainsi, lorsqu'il arrive en fin de lecture, l'utilisateur n'a pas à chercher un bouton particulier, il peut appuyer sur n'importe quel curseur routine pour passer à l'affichage suivant.
- Un appui fort (second contact) permet de réaliser la fonctionnalité traditionnelle d'un curseur routine, soit l'action sur un objet ou le positionnement du curseur pour un texte.

Les fonctions attribuées aux curseurs routines peuvent être réassignées (Voir l'annexe "Fonctions des curseurs routines".)

## Le clavier braille

Le clavier braille de *b.note* est composé de 8 touches et de 2 touches de pouce.

Chacune des 8 touches correspond à un point braille.

Elles sont disposées de gauche à droite ainsi : '7 3 2 1 4 5 6 8'

Les 2 touches de pouce sont nommées de gauche à droite '9' et 'A'.

Le clavier braille s'utilise en appuyant et en relâchant simultanément une ou plusieurs touches. Les fonctions ou caractères générés selon la combinaison de touches appuyées seront décrites plus loin dans ce document :

- Pour la saisie en braille informatique, voir l'annexe "Caractères Braille informatique 8 points",
- Pour toutes les fonctions autres que les caractères disponibles habituellement sur un clavier PC, voir l'annexe "Fonctions Braille 10 points"
- Pour l'utilisation du clavier braille en mode uni-manuel, voir l'annexe : "clavier braille unimanuel".

Certaines de ces fonctions (Ctrl, Alt, Maj, Windows et Insert) sont des modificateurs, qui doivent précéder l'appui de la combinaison braille sur laquelle ils s'appliquent.

## Mise en route

Pour démarrer *b.note*, il suffit de tirer vers soi le bouton glissière situé sur le flanc gauche de l'appareil.

L'afficheur braille se met immédiatement sous tension et affiche son menu principal.

Une fois l'appareil démarré :

- Un appui court place l'appareil dans un mode "transport". Dans cet état toutes les touches sont sans effet et l'afficheur braille reste en position tous points baissés. Seule une nouvelle sollicitation du bouton marche-arrêt peut le sortir de ce mode.
- Un appui long (> à 3 sec.) place l'appareil en veille. Dans ce mode, l'alimentation du second processeur est coupée tout comme celle de l'afficheur braille.

Après son démarrage, *b.note* affiche son menu principal:

"usb-a usb-b bluetooth-applications nn%"

Il suffit de valider 'usb-a' ou 'usb-b' pour que le système passe à l'écoute de son port USB sur l'une des 2 émulations de port série.

Si l'on souhaite un autre fonctionnement (Bluetooth, applications internes), il convient de valider 'bluetooth-applications' ce qui mettra en route le second processeur du système. nn% indique le pourcentage de batterie.

Le retour dans le menu principal de *b.note* est déclenché par l'appui sur la touche flèche en haut du pavé de gauche.

Une fois le second processeur démarré, le menu principal est complété :

“usb-a usb-b <Liste des canaux bluetooth connectés> <liste des documents en édition>  
explorateur préférences transport éteindre”

## Utilisation d'un menu

Un menu apparaît comme une ligne composée d'une suite de labels.

Ces labels peuvent être composés de plusieurs mots, dans ce cas le point braille 8 remplace l'espace comme séparateur de mot.

Le premier label est le titre du menu, il est suivi du caractère ‘:’.

Les labels suivants sont des boutons actionnables qui sont séparés par des espaces.

Le point braille 7 et 8 clignote au-dessous du premier caractère du bouton, cela signifie que le bouton est focusé. Un bouton focusé est celui qui sera actionné par 9A au clavier braille.

Les boutons de menus peuvent être activés par raccourci clavier en tapant directement la lettre de raccourci quand le menu est affiché. La lettre de raccourci est indiquée par le point Braille 8 levé.

A l'ouverture d'un menu, le début de plage braille présente l'objet focusé.

Il existe deux méthodes pour parcourir un menu :

1. Vous pouvez avancer ou reculer l'afficheur braille sur le menu (appui léger sur les curseurs routines ou flèche droite et gauche du pavé de gauche) puis actionner un des boutons du menu en appuyant de façon plus forte sur un des curseurs routines situés au-dessus de ce bouton.
2. Vous pouvez déplacer le focus sur les différents boutons du menu (flèche à droite / gauche du pavé de droite). L'afficheur se déplace de façon à présenter en début de plage le bouton focusé. Vous pouvez alors actionner ce bouton (9A au clavier braille).

## Utilisation d'une boîte de dialogue

Une boîte de dialogue permet de présenter des objets possédant des valeurs associées, certaines de ces valeurs peuvent-être modifiables.

Une boîte de dialogue ressemble à un menu, elle se manipule de la même façon. Elle possède toujours un bouton “Ok” pour la fermer en validant son contenu et un bouton “Annuler” pour abandonner les modifications. Ce bouton “Annuler” est présent uniquement dans les boîtes de dialogue où des modifications sont possibles.

Tout comme pour les menus, les points 7 et 8 clignotant montrent l'élément focusé, le point 8 levé signale la lettre de raccourci qui sera activée en tapant Alt+lettre (au clavier braille 8A + comb. braille de la lettre).

En dehors des boutons on peut trouver dans une boîte de dialogue :

- objet texte
- objet éditable
- objet liste

Les objets éditables et les objets liste possèdent un nom et présentent une valeur associée. Ils s'affichent sous la forme “nom-valeur”.

Les objets texte ont un rôle purement informatif, l'action sur un objet texte est sans effet. Ils ne possèdent pas de valeur et s'affichent sous la forme "nom".

Les objets éditables permettent la modification de leur valeur. L'action sur une boîte éditable fait apparaître des points 78 clignotants sous chaque caractère de sa valeur indiquant que le texte est sélectionné. La frappe de caractères au clavier braille remplace cette valeur. Un nouvel actionnement sur la boîte éditable la refermera à l'édition.

Les objets liste permettent de sélectionner une valeur dans une liste définie, il suffit pour cela de focaliser la liste et de faire dérouler les valeurs avec les touches flèches en haut/bas du pavé de droite.

## Le menu principal de *b.note*

Ce menu existe en 2 versions selon que le second processeur ait démarré ou non. Ce chapitre décrit le menu principal dans sa première version, on parlera de menu applications pour la seconde version, il est décrit dans le chapitre suivant.

### Usb-a et usb-b

Ces 2 boutons permettent l'utilisation de *b.note* en plage braille connectée en USB port série.

Dans ce mode toutes les actions de touches sont transmises à l'appareil connecté, l'afficheur braille sera rafraîchi à sa demande.

### Bluetooth-applications

Ce bouton permet d'entrer dans les applications de *b.note*, cela déclenche l'allumage du second processeur. Une trentaine de secondes plus tard, ce menu principal devient le menu applications.

### nn%

Ce dernier élément est une information qui indique le niveau de la batterie, il ne permet aucune action.

## Le menu applications de *b.note*

Ce menu se substitue au menu principal dès que le second processeur est démarré.

### Usb

même rôle que dans le menu précédent.

## Bluetooth (0 à 4)

Le nombre de ces boutons dépend du nombre de connexions Bluetooth en cours, le texte associé à ces boutons est le nom du système Bluetooth auquel *b.note* est connecté. L'action de l'un de ces boutons permet de connecter le clavier et l'afficheur braille de *b.note* au système Bluetooth (PC, tablette ou smartphone).

Si aucune connexion Bluetooth n'est active, il n'y a aucun bouton de ce type dans le menu.

## Document (0 à 5)

Ces boutons permettent de retourner sur un document en cours d'édition, le texte associé à ses boutons est le nom du fichier du document ouvert.

Si aucun document n'est en cours d'édition, il n'y a aucun bouton de ce type dans le menu.

## Explorateur

Ce bouton permet de lancer l'application explorateur de fichiers (Voir chap. Applications>Explorateur de fichier).

## Préférences

Ce bouton permet de lancer l'application préférences ((Voir chap. Applications>Préférences).

## Transport

L'action de ce bouton est équivalente à un appui court du bouton marche-arrêt de l'appareil (Voir chap. Mise en route)

## Éteindre

L'action de ce bouton est équivalente à un appui long du bouton marche-arrêt de l'appareil (Voir chap. Mise en route)

# Les applications

## Présentation

Les applications de *b.note* sont composées d'un explorateur de fichiers, d'un éditeur et d'une page de préférences.

Une application audio permet de construire des listes de lecture pour jouer des fichiers audio.

Une application radio permet de choisir une radio et de l'écouter.

Un jeu de démineur et un jeu de mastermind sont activables sur le paramètre 'jeux' des préférences, par défaut ces 2 applications ne sont pas visibles.

## L'explorateur de fichiers

L'explorateur de fichiers présente la liste des fichiers et des dossiers contenus dans le dossier courant. Ce dernier est initialement le dossier de base 'mes documents' de *b.note* mais il peut changer en fonction des actions de l'utilisateur.

Afin de classer localement les différents documents, l'explorateur possède des fonctions qui permettent de créer/effacer des sous dossiers et de réaliser des copies/déplacements de dossier à dossier.

Les fichiers peuvent être échangés en bluetooth avec un PC ou un smartphone.  
L'explorateur de fichier peut compresser et extraire des archives au format zip.

L'explorateur possède son propre menu, celui-ci est détaillé ci-après.

## Présentation et déplacement dans le dossier courant

Les dossiers puis les fichiers du dossier courant sont présentés par ordre alphabétique. Chaque élément de ce dossier correspond à une ligne braille, on se déplace donc dans cette liste avec la flèche en haut ou en bas du pavé de droite.

Une action sur un dossier déclenche son affichage, il devient le dossier courant.  
Une action sur un fichier déclenche son ouverture dans l'éditeur s'il est d'un format connu (".txt", ".mbe", ".docx", ".xlsx", ".odt", ".pdf", ".rtf", ".brf", ".epub"). Lorsque l'éditeur ouvre un fichier d'un format autre que ".txt" il convertit le fichier au format .txt puis efface le fichier convertit. On peut cependant retrouver le fichier d'origine dans la corbeille.

Note : Les fichiers musicxml peuvent être lus, jouer et éditer sur le bnote. Une documentation indépendante que vous trouverez à côté de cette documentation décrit son fonctionnement.

Le recul de l'afficheur (touche gauche du pavé de gauche) permet de visualiser le nom du dossier courant. Un appui fort sur les curseurs routines situés au-dessus de ce nom entraîne l'affichage du dossier parent. La touche braille 9 (Correction) permet également cette manœuvre.

Chaque élément du dossier est préfixé par les lettres "f" ou "d" indiquant son type (fichier ou dossier). Ainsi un fichier test.txt se présentera sous la forme "f test.txt" et un dossier histoire sous la forme "d histoire".

A la suite du nom de fichier on trouvera sa taille sous la forme "(x mo)", "(x ko)", "(x octets)".

Dans cette liste il est possible de taper des caractères, *b.note* se placera sur le fichier ou dossier qui commence par cette séquence, on pourra ainsi se déplacer très rapidement dans la liste.

Une fois la séquence trouvée il est possible de passer à la suivante avec F3.

## Sélection multiple

Les fonctions copier et couper peuvent s'exécuter sur une liste de fichiers. L'explorateur de fichier permet, de ce fait, de sélectionner un ensemble de dossiers/fichiers.

Lorsqu'un élément fait partie de la sélection, il est présenté préfixé par le caractère s, ainsi un fichier test.txt se présentera sous la forme "sf test.txt".

Lorsqu'un élément ne fait pas partie de la sélection, il est présenté préfixé par le caractère n, ainsi un fichier test.txt se présentera sous la forme "nf test.txt".

Pour commencer une sélection, faire F8 (braille 1259) ; pour clore une sélection, faire Echap. (braille 1245A).

Lorsque la sélection est activée, vous pouvez vous déplacer d'élément en élément et faire Espace (braille A) pour sélectionner/désélectionner le fichier/dossier présenté.

Pour sélectionner tout le contenu du dossier courant vous pouvez faire le raccourci CTRL+a.

## Corbeille

Lorsque vous supprimez des fichiers ou des dossiers, ils sont placés dans la corbeille. Vous pouvez visualiser le contenu de la corbeille (via le menu Dossier>corbeille) et rétablir un fichier effacé par erreur. Vous pouvez supprimer définitivement des fichiers ou des dossiers qui se trouvent dans la corbeille.

Note : La gestion de la corbeille est à la charge de l'utilisateur, elle ne cesse de se remplir à chaque effacement et il faudra que l'utilisateur fasse de temps à autre le ménage dans son contenu.

## Menu de l'explorateur de fichiers

Le menu de l'explorateur de fichiers s'affiche après l'appui sur la touche flèche en bas du pavé gauche. Un autre appui sur cette touche permet de revenir au dossier de l'explorateur de fichier.

Le bouton "applications" de ce menu permet de sortir de l'explorateur et de revenir au menu d'applications.

### Menu Fichier

- **nouveau fichier (Ctrl + n)**: Création d'un nouveau fichier dans le dossier courant, son contenu pourra être créé grâce à l'éditeur.
- **nouveau dossier (Ctrl + d)**: Création d'un nouveau dossier dans le dossier courant.
- **envoyer vers** : Envoi du fichier en Bluetooth vers un autre système. Voir ANNEXE - Transfert de fichiers en Bluetooth.

- **renommer (F2)**: Permet de redéfinir le nom d'un dossier ou d'un fichier.
- **supprimer (Suppr)**: Efface les fichiers et dossiers sélectionnés et les place dans la corbeille. Ils pourront être récupérés via le dossier "corbeille" si besoin.
- **compresser** : Crée un fichier compressé qui portera le nom du premier fichier ou dossier sélectionné.
- **extraire** : Décompresse le fichier zip sélectionné.
- **actualiser (F5)** : Permet de reconstruire la liste de dossiers/fichiers affichés.

#### Menu Edition

- **début / fin de sélection (F8/Echap.)** : Cette fonction permet d'entrer et de sortir du mode sélection (voir sous chapitre de la page précédente "sélection multiple").
- **copier (Ctrl + c)** : Copie dans le presse papier l'ensemble des fichiers et dossiers sélectionnés. Cette fonction ne fait que référencer les dossiers/fichiers dans le presse papier, il faudra donc enchaîner la fonction de collage avant d'effacer ou de renommer les éléments sélectionnés.
- **couper (Ctrl + x)** : Même fonction que copier à la différence que les éléments d'origine seront automatiquement effacés après le collage.
- **coller (Ctrl + v)** : Place l'ensemble des fichiers et dossiers copiés ou coupés dans le dossier courant.
- **sélectionner tout (Ctrl + a)** : Sélectionne tous les dossiers/fichiers du dossier courant.

#### Menu Aller à

- **bluetooth** : Affiche le contenu du dossier "bluetooth" où sont stockés les fichiers reçus via le bluetooth.
- **corbeille** : Affiche le contenu du dossier "corbeille" où sont stockés les fichiers effacés.
- **sauvegardes** : Affiche le contenu du dossier "sauvegardes" où sont stockés les fichiers de sauvegarde.
- **mes documents** : Affiche le contenu du dossier "mes documents" où sont stockés vos documents.
- **clef USB** : Affiche la clef USB connectée à l'appareil.
- **dossier parent** : Affiche le contenu du dossier parent.

#### Menu Sauvegardes

- **sauvegarder** : Créé dans le dossier "sauvegardes" un fichier zip contenant l'intégralité du dossier "mes documents". Ce fichier pourra être transféré en Bluetooth vers une autre machine, par la fonction "envoyer vers".
- **restaurer** : Restaure le dossier "mes documents" à partir d'un fichier de sauvegarde qui devra se trouver dans le dossier "sauvegardes".

#### Bouton Applications

- Ce bouton permet de revenir au menu d'applications.

## Menu des dossiers spéciaux bluetooth et sauvegardes

Dans ces dossiers, le menu est incomplet, il n'affiche que les fonctions qui sont pertinentes.

## Menu de la corbeille

Dans ce dossier, un certains nombres de fonctions du menu sont supprimés, le menu fichier se présente comme ci-dessous :

### Menu Fichier

- **Rétablir** : Rétablit l'ensemble des fichiers et dossiers sélectionnés dans la corbeille à son emplacement d'origine (l'emplacement avant la mise à la corbeille).
- **Supprimer définitivement** : Efface de manière définitive l'ensemble des fichiers et dossiers sélectionnés.
- **Vider la corbeille** : Supprime de manière définitive tous les dossiers et fichiers contenus dans la corbeille.

## L'éditeur

L'éditeur présente le contenu d'un document de texte composé de paragraphes.

Ces paragraphes sont découpés en lignes d'un nombre de caractères fixes définis par l'utilisateur. Par défaut, ce nombre de caractères est identique à celui de la plage braille de l'appareil (20 ou 40 selon le modèle).

Le curseur d'édition est représenté par les points 7 et 8 clignotants sous le caractère suivant le point d'insertion.

Un texte sélectionné est aussi indiqué avec les points 7 et 8 clignotants.

L'avance et le recul de l'afficheur braille (flèche droite et gauche du pavé de gauche) déplace le curseur en début d'afficheur uniquement si un texte n'est pas sélectionné. Ainsi l'avance et le recul de l'afficheur permet de voir la sélection de texte.

Un raccourci clavier Ins+F permet de sortir de l'édition du document pour entrer en recherche incrémentale.

Il suffit de taper la séquence de caractères pour que l'éditeur se place sur la première occurrence, F3 permet de passer aux suivantes.

Si de nouveau caractères sont tapés après 1 seconde ils seront interprétés comme une nouvelle séquence à rechercher.

Cette recherche est indifférente aux accents et à la casse des caractères (min/maj).

Le raccourci clavier Echappement permet de sortir de ce mode.

Les documents peuvent être lus en braille informatique ou en braille abrégé.

Voir ANNEXE - raccourcis clavier de commande.

L'éditeur possède un ensemble de fonctions permettant de se déplacer dans le document.

Voir ANNEXE - Raccourcis clavier.

L'éditeur possède son propre menu qui est détaillé ci-après.

### Le menu de l'éditeur

Le menu de l'éditeur s'affiche après l'appui sur la touche flèche en bas du pavé gauche. Un autre appui sur cette touche permet de revenir à l'éditeur.

Le bouton "applications" de ce menu permet de sortir de l'éditeur et de revenir au menu d'applications.

#### Fichier

- **Fermer (Ctrl + F4)** : Ferme le document, si le document a été modifié une proposition de sauvegarde sera faite.
- **Enregistrer (Ctrl + s)** : Sauve les modifications réalisées.

- **Nettoyage** : Permet de supprimer toutes les séries de lignes vides consécutives du document. Cette fonction est utile après la l'importation d'un fichier .pdf par exemple, où les lignes vides peuvent être nombreuses.
- **Statistiques** : Affiche une boîte de dialogue indiquant le nombre de paragraphes / mots / caractères contenus dans le document.

## Edition

- **Début / Fin de sélection (F8 / Echap.)** : Entre et sort du mode de sélection, dans ce mode les fonctions de déplacement du curseur deviennent des fonctions d'extension de la sélection.
- **Couper (Ctrl + x)** : Copie le texte sélectionné dans le presse papier et l'efface du document.
- **Copier (Ctrl + c)** : Copie le texte sélectionné dans le presse papier.
- **Coller (Ctrl + v)** : Colle le contenu du presse papier dans le document à la position du curseur.
- **Sélectionner tout (Ctrl + A)** : Sélectionne tout le document.
- **Annuler (Ctrl + z)** : Annule la dernière opération réalisée, une frappe ou des effacements successifs espacés de moins de 5 secondes seront vus comme une seule opération.
- **Rétablir (Ctrl + y)** : Rétablit l'opération précédemment annulée.
- **Curseur** : Affiche une boîte de dialogue montrant les coordonnées du curseur. Ces dernières peuvent être modifiées afin de déplacer le curseur.

## Math

L'éditeur est capable de reconnaître des expressions mathématiques et de les évaluer. Voir ANNEXE - Éditeur - Mathématique.

- **Évaluation ligne (Ctrl + m)** : Réalise le calcul de l'expression mathématique de la ligne sur laquelle se trouve le curseur.
- **Évaluation bloc (Ctrl + t)** : Réalise le calcul des expressions mathématiques situées sur un ensemble de lignes consécutives. Le calcul partira de la première ligne du bloc quelque soit la position du curseur dans ce bloc.

## Recherche

- **Rechercher (Ctrl + f)** : Affiche une boîte de dialogue permettant de rechercher une suite de caractères dans le texte à partir de la position du curseur. Voir ANNEXE Éditeur - Recherche.
- **Remplacer (Ctrl + h)** : Affiche une boîte de dialogue quasiment identique à la boîte de dialogue rechercher. Elle comporte une zone supplémentaire permettant de noter la suite de caractères qui viendra remplacer le texte trouvé.
- **Suivant (F3)** : Sélectionne la prochaine occurrence du texte recherché.
- **Remplacer et suiv. (F4)** : Remplace le texte recherché et sélectionne la prochaine occurrence du texte recherché.
- **Précédent (Maj + F3)** : Sélectionne l'occurrence précédente du texte recherché.
- **Remplacer et pré. (Maj + F4)** : Remplace le texte recherché et sélectionne l'occurrence précédente du texte recherché.

- **Remplacer tout (F5)** : Remplace toutes les occurrences du texte recherché par le texte de remplacement.

### Insertion

- **Résultat** : Insère le résultat du dernier calcul mathématique.
- **Date** : Insère la date à l'endroit où se trouve le curseur sous une forme "jour de la semaine, jour du mois, mois, année" soit "mercredi 25 mars 2020" par exemple.
- **Signature** : Insère le contenu du fichier "signature.txt" qui se trouve dans le dossier "Document" de *b.note*. La fonction est sans effet si un tel fichier n'a pas été créé préalablement.

### Signets

- **Insérer / Effacer (Ctrl + F2 / Ctrl + Maj + F2)** : Pose un signet à la position du curseur ou le retire s'il y en a déjà un à cet endroit.
- **Suivant (F2)** : Descend le curseur dans le document jusqu'au premier signet rencontré. Ce déplacement repart en début de document si aucun signet n'est rencontré.
- **Précédent (Maj + F2)** : Monte le curseur dans le document jusqu'au premier signet rencontré. Ce déplacement repart en fin de document si aucun signet n'est rencontré.
- **Effacer tout** : Supprime tous les signets du document.

### Vocaliser

- **Paragraphe (Ctrl + r)** : Lance la lecture du paragraphe dans lequel se trouve le curseur.
- **Document (Ctrl + d)** : Lance la lecture du document à partir du paragraphe dans lequel se trouve le curseur.
- **Volume** : Ouvre une boîte de dialogue contenant 2 boutons permettant d'augmenter ou de diminuer le volume, un retour vocal permet de se rendre compte de l'effet du réglage.
- **Vitesse** : Comme pour le volume mais agit sur la vitesse d'élocution de la synthèse vocale.

### Bouton Applications

- Ce bouton permet de revenir au menu d'applications.

## Les préférences

Cette application présente sous la forme d'une page l'ensemble des paramètres de *b.note*.

On trouvera dans cette page :

- La date et l'heure
- les informations sur la batterie
- Les réglages de la vocalisation
- Les réglage de l'usb
- Les paramètres bluetooth
- Les paramètres wifi
- Les paramètres de l'interface utilisateur
- Les paramètres de l'éditeur
- Les paramètres mathématique
- Les paramètres de langue
- Les réglages des claviers
- La mise en veille
- Les informations de version

Dans cette page il est possible de taper des caractères, *b.note* se placera là où se trouve la séquence de caractères tapées, on pourra ainsi se déplacer très rapidement dans la page. Une fois la séquence trouvée il est possible de passer à la suivante avec F3. Une action sur la ligne affichée déclenche la boîte de dialogue permettant de modifier le paramètre, une modification dans le paramétrage de l'appareil est ainsi très rapide.

Le parcours des menus est la seconde façon de modifier le paramétrage de *b.note*, ils sont détaillés ci-dessous.

## Le détail des préférences

### Horloge

- **Date et heure** : Ces paramètres permettent de dater les documents qui seront modifiés par l'éditeur.

### Batterie

- **Batterie** : Cette ligne affiche le niveau de batterie en pourcentage, l'état du chargeur et enfin la tension et le courant de batterie.

### Vocaliser

- **volume et vitesse** : Ces paramètres permettent de régler le volume et la vitesse d'élocution de de la synthèse vocale. Sur *bnote* génération 2, le volume peut avoir des valeurs différentes si le casque est branché ou non.

- **langue** : Ce paramètre permet de sélectionner la langue de la synthèse vocale.
- **synthèse** : Ce paramètre permet de choisir la synthèse vocale entre picotts, mbrola et espeak.
- **voix** : Ce paramètre permet de choisir une voix pour une langue et une synthèse vocale définies.
- **casque** : Ce paramètre uniquement visible sur *b.note* génération 2 n'est pas modifiable, il permet de savoir si un casque audio est détecté. La sortie son est basculée sur le casque lorsqu'un casque est branché.

## USB

- **clavier usb-a-hid et usb-b-hid** : Ces paramètres permettent de connaître la façon dont seront envoyées les combinaisons braille lors du fonctionnement sur l'un des 2 port série USB, soit comme un clavier USB, soit directement au lecteur d'écran. Ces paramètres sont modifiables indépendamment mais c'est normalement le lecteur d'écran qui les prend en charge, il est donc probable que la modification effectuée ici ne dure pas. Voir ANNEXE - Clavier braille en USB.

## Bluetooth

- **nom** : L'adaptateur bluetooth a pour nom par défaut "Esys-bnote-nnnn" où "nnnn" est le numéro de série de l'appareil. Vous pouvez cependant personnaliser la dernière partie de ce nom. Pour que le changement de nom soit effectif, il faudra redémarrer *b.note*.
- **visibilité** : Vous pouvez rendre l'adaptateur bluetooth visible pour permettre une auto détection de celui-ci pour un jumelage. Ce paramètre restera dans l'état défini, il conviendra de le remettre en invisible pour éviter des jumelages intempestifs.
- **Liste des appareils appairés** : Cette ligne énumère les appareils jumelés, elle conduit à une boîte de dialogue permettant d'effacer un jumelage.
- **Automatisation** : Chaque appareil appairé est présenté sur une ligne qui présente en cas de connexion qu'elle sera la réaction de *b.note*, ne rien faire ou basculer automatiquement dans le mode de fonctionnement bluetooth.

## Wifi

- **Connecté à** : Cette ligne présente le ssid du point d'accès sur lequel *b.note* est connecté.
- **Favoris** : Cette ligne liste les ssid des points d'accès enregistrés, une action sur cette ligne permet de définir un ssid/mot de passe d'un nouveau point d'accès. Dans cette boîte de dialogue un bouton scan permet de voir les point d'accès à proximités.
- **Adresse ip** : Cette ligne affiche l'adresse ip du *b.note* lorsqu'il est connecté en wifi.

## Interface utilisateur

- **langue message** : Ce paramètre permet de choisir la langue de l'ensemble des messages de *b.note*.
- **langue braille** : Ce paramètre permet de sélectionner la table braille utilisée.

- **Type de braille** : Cette ligne définit le braille utilisé pour l’affichage des menus, des boîtes de dialogue, de la liste des dossiers/fichiers de l’explorateur et de la page des préférences. Il est possible de choisir entre un braille informatique (8 points), un braille intégral ou un braille abrégé.
- **raccourcis visibles** : Ce paramètre autorise la visualisation des raccourcis à côté de chaque élément de menu.
- **jeux visibles** : Ce paramètre autorise l’affichage des jeux dans le menu application.
- **audio visible** : Ce paramètre autorise l’affichage du lecteur audio dans le menu application.
- **radio visible** : Ce paramètre autorise l’affichage de la radio dans le menu application.

## Editeur

- **Type de braille** : Cette ligne définit le braille utilisé pour l’affichage des documents dans l’éditeur. Il est possible de choisir entre un braille informatique (8 points), un braille intégral ou un braille abrégé.
- **longueur de ligne** : Cette ligne affiche une boîte de dialogue pour régler le nombre maximum de caractères d’une ligne de l’éditeur. Les paragraphes de texte sont découpés en plusieurs lignes où les mots sont insécables. Par défaut, ce paramètre est égal au nombre de cellules de l’afficheur braille (20 ou 40) de façon à ne jamais trouver de mots coupés en fin d’afficheur.
- **Avance afficheur** : Deux types de déplacement de l’afficheur sont disponibles, le mode “normal” où chaque ligne de l’éditeur est présentée et le mode “significatif” où les lignes vides disparaissent.
- **Curseur** : Ce paramètre permet de masquer l’affichage en braille du curseur dans le texte (points braille 7 et 8 clignotants)
- **Points 78 visibles** : Ce paramètre permet de masquer les points 7 et 8 des afficheurs braille de l’éditeur.

## Mathématique

- **format** : 2 formats d’affichage des résultats sont disponibles, standard ou scientifique (notation à exposant de 10)
- **precision** : Ce paramètre définit le nombre de décimales du résultat.
- **fraction** : Ce paramètre permet d’afficher le résultat sous forme de fraction lorsque cela est possible.
- **angle** : Ce paramètre permet de définir l’unité d’angle de la calculatrice, soit degré ou radian.

## Clavier

- **Mode** : Ce paramètre permet de passer le clavier braille dans l’un de ces modes unimanuel, voir ANNEXE - Clavier braille unimanuel.
- **Braille 78** : Ce paramètre conditionne l’appui sur le point b7 ou l’appui sur le point b8.  
S’il est réglé sur ‘caractère’ le caractère de la table braille choisie est généré.

S'il est réglé sur fonction l'appui sur b7 réalise la fonction Correction (backspace) et lui sur b8 fait Entrée.

- **inversion** : Ce paramètre permet d'inverser les fonctions assignées au pavé de 4 touches de gauche avec celle du pavé de droite.

#### Curseurs routines

- **Appui léger, fort, contigu, double léger, double fort** : Ces paramètres permettent de régler le fonctionnement des touches curseurs routines, voir ANNEXE - Fonctions des curseurs routines.

#### Veille

- **Délai pour transport** : Ce paramètre définit le nombre de minutes pendant lesquelles l'absence d'activité conduira à la mise automatique de l'appareil en mode transport. Une valeur à 0 permet d'invalider ce mécanisme.
- **Délai pour extinction** : Ce paramètre définit le nombre de minutes pendant lesquelles l'absence d'activité conduira à l'extinction automatique de l'appareil. Une valeur à 0 permet d'invalider ce mécanisme.

#### Test (menu seulement)

- Cette fonction uniquement accessible par le menu permet de lever et de descendre cycliquement tous les points braille. L'arrêt du test est déclenché par l'appui sur une des touches du pavé de touches de droite ou de gauche.

#### Restauration (menu seulement)

- Cette fonction permet de restaurer les paramètres des fonctions internes de bnote, son usage est exceptionnel.

#### Versions

- **Type** : Cette ligne affiche le type exact de l'appareil et son numéro de série.
- **Applications** : Cette ligne donne la version du logiciel applications.
- **firmware** : Cette ligne donne la version du logiciel intégré sur le premier processeur.
- **sdcard** : Cette ligne donne la version de l'image linux du second processeur.
- **génération 2** : Si la valeur de ce paramètre est oui, alors bnote est de seconde génération, il dispose de haut-parleurs internes et d'une prise USB permettant le branchement d'une clef.
- **Linux** : Cette ligne affiche la version du noyau linux de bnote

## Les lecteurs audio

*b.note* dispose de 2 lecteurs audio qui sont visibles ou non selon le paramètre 'mp3 visible' ou 'radio visible' des préférences.

Des raccourcis clavier sont disponibles pour modifier le volume et réaliser la fonction pause/joue :

- flèche en bas + flèche à droite de pavé de gauche ou Ctrl+'+' au clavier braille : volume plus,
- flèche en bas + flèche à gauche de pavé de gauche ou Ctrl+'-' au clavier braille : volume moins,
- flèche en haut + flèche à gauche du pavé de gauche : pause/joue.

## Audio

Un lecteur de fichiers audio permet d'écouter des fichiers .mp3, .wma et .ogg.

Ce lecteur vous permet de construire une liste de lecture à partir de fichiers que vous aurez placés dans le *b.note*

### Menu du lecteur audio

#### Menu Liste de lecture

- **ouvrir (Ctrl+o)**: Ouverture d'une boîte de dialogue permettant de choisir une liste de lecture.
- **enregistrer (Ctrl+s)**: Enregistrement de la liste de lecture courante.
- **supprimer**: Effacement d'une liste choisie parmi les listes de lecture enregistrées.
- **supprimer tout**: Effacement de toutes les listes enregistrées.

#### Menu Élément

- **ajouter (Ctrl+a)**: Ajouter un dossier ou un fichier à la liste de lecture courante.
- **supprimer (Suppr.)**: Effacement de l'élément affiché.
- **supprimer tout**: Effacement de la liste de lecture affichée.
- **mettre au début (Ctrl+h)**: Place l'élément affiché en début de liste.
- **mettre à la fin (Ctrl+e)**: Place l'élément affiché en fin de liste.
- **monter (Ctrl+u)**: Remonte d'une ligne l'élément affiché.
- **descendre (Ctrl+d)**: Descend d'une ligne l'élément affiché.

#### Menu Lecteur

- **jouer l'élément (Entrée)**: Jouer l'élément affiché.
- **jouer la liste (Ctrl+l)**: Jouer la liste.
- **suivant (Ctrl+f)**: Pendant la lecture de la liste, cette fonction permet de passer à l'écoute de l'élément suivant.

- **précédent (Ctrl+b)**: Pendant la lecture de la liste, cette fonction permet de passer à l'écoute de l'élément précédent.
- **pause (Ctrl+p)**: Permet de suspendre l'écoute, la répétition de cette fonction relancera l'écoute.
- **stop (Ctrl+t)**: Arrête l'écoute.
- **position (F2)**: Ouvre une boîte de dialogue permettant en pourcentage de modifier la position de lecture dans l'élément jouer.
- **volume**: Ouvre une boîte de dialogue permettant la modification du volume.

## Radio

Un lecteur de web radio est disponible, pour qu'il fonctionne il faut bien sûr que *b.note* soit connecté à un point d'accès wifi (voir chapitre [Préférences](#) ).

Une web radio possède les caractéristiques suivantes :

- Un nom.
- Une origine : Téléchargée sur un serveur de référence ou définie manuellement par l'utilisateur.
- Une url de flux.

Entrée (b9A) sur une radio de la liste permet de la lancer ou de l'arrêter.

### Menu du lecteur radio

#### Menu Radio

- **radio par url (Ctrl+u)**: Ouverture d'une boîte de dialogue permettant de définir une nouvelle radio en lui donnant un nom et une url de flux.  
Note: Si le nom de cette nouvelle radio entre en conflit avec l'une de celles qui sont téléchargées du serveur, elle la remplace. Le seul moyen de la retrouver sera d'effacer la radio définie par cette fonction.
- **supprimer la radio (Suppr.)**: Cette fonction efface la radio courante.
- **mettre la liste à jour depuis internet (Ctrl + n)**: Mise à jour de toutes les radios définies par le serveur sans perdre les radios définies manuellement.

#### Menu Lecteur

- **jouer (Ctrl+l)**: Cette fonction lance la lecture de la radio courante.
- **arrêter (Ctrl+t)**: Cette fonction arrête la lecture de la radio.
- **volume**: Cette fonction permet d'ouvrir une boîte de dialogue permettant de régler le volume de la radio.

## Les jeux

*b.note* dispose de 2 jeux qui sont visibles ou non selon le paramètre 'jeux visibles' des préférences.

### Mines

#### Règle du jeu

mines est un jeu dont le principe est de découvrir des positions sur une grille en évitant de découvrir une position où se trouve une bombe.

La découverte d'une position entraîne la découverte de toutes les positions adjacentes qui ne sont pas à proximité d'une bombe.

Si une position découverte contient un nombre cela correspond au nombre de bombes à proximité de cette position.

Le but du jeu est de découvrir en un minimum de temps l'ensemble des positions sans bombe.

#### Affichage et déplacements

La grille se présente sur l'afficheur braille sous la forme :  
numéro de ligne, positions de la grille, temps écoulé

Les valeurs des positions sont les suivantes :

'\*' : Position non découverte,

' ' ou un nombre : Position découverte

'b' : position où une bombe a été définie

les déplacements du curseur signalé par les points braille 7 et 8 dans la grille se font avec le pavé de droite, les caractères pouvant être tapés au clavier braille sont :

' ' : ordre de découverte de la position

'b' : déclaration d'une bombe à cette position

## Mastermind

### Règle du jeu

le mastermind consiste à proposer une séquence de chiffres, le système répondra en indiquant le nombre de chiffres existants et le nombre de chiffres correctement placés dans la séquence à deviner.

Le but du jeu est de deviner la séquence en un minimum de propositions.

### Affichage et déplacements

Chaque proposition est affichée sur une ligne avec son résultat.

On peut se déplacer dans cette liste de propositions avec les touches haut et bas du pavé de droite.

La touche entrée (b9A) permet d'entrer une nouvelle proposition.

## L'utilisation connectée avec un lecteur d'écran

*b.note* peut communiquer avec un autre système par son connecteur USB ou en Bluetooth. Son utilisation n'est pas différente de l'utilisation d'une plage braille traditionnelle.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation du lecteur d'écran et à celle de son pilote pour *b.note*.

*b.note* possède malgré tout quelques particularités décrites ci-dessous.

### USB

*b.note* est capable de se présenter comme un clavier azerty indépendamment du lecteur d'écran. Ainsi *b.note* pourra réaliser de façon autonome toutes les combinaisons braille ou bien passer ces combinaisons au lecteur d'écran qui se chargera de réaliser les caractères ou fonctions correspondantes. Cela donne lieu à 2 modes de saisie. (Voir ANNEXE - Clavier braille en USB)

Les lecteurs d'écran Jaws et Nvda prennent en charge ce fonctionnement.

**Pour NVDA** : L'appui simultané sur le pavé de gauche, des flèches en bas et à droite ou des flèches en bas et à gauche permet de basculer d'un mode de saisie à l'autre.

- Le premier mode permet de posséder un clavier braille complet qui à la possibilité de réaliser tous les raccourcis claviers en Ctrl+touche ou Alt+touche.
- Le second mode permet d'utiliser la frappe en abrégé de NVDA.

Note : Une case à cocher dans préférence braille permet de changer ce mode.

**Pour Jaws** : Le mode de fonctionnement est dans un fichier du pilote "Program File/Freedom Scientific/Jaws2020/Driver/Braille/esysiris/eurobraille.ini" le nom du paramètre est UseHidKeyboard=0 ou 1.

### Bluetooth

Le bluetooth peut être utilisé pour connecter *b.note* à un lecteur d'écran et pour transférer des fichiers entre *b.note* et un ordinateur sous Windows ou un système sous Android. Voir l'annexe "Jumelage Bluetooth" et Transfert de fichiers en Bluetooth.

## ANNEXE - Éditeur - Recherche.

La recherche d'une séquence de caractères dans l'éditeur peut se faire soit en descendant dans le document (F3), soit en remontant dans le document (Maj + F3).

Plusieurs paramètres permettent d'affiner la recherche :

- **Ignore casse** : Si cette option est positionnée sur oui, un caractère alphabétique est identifié quelque soit sa casse (caractère en Majuscule / Minuscule)
- **Masque accents** : Si oui un caractère est identifié quelque soit son accentuation, ainsi é, è ê, ë et e devienne le même caractère.
- **mot entier** : Si oui, seuls les mots complets sont identifiés à la séquence de recherche.

## ANNEXE - Éditeur - Mathématique.

### Description

L'éditeur de *b.note* intègre des fonctions de calcul permettant l'évaluation d'un paragraphe mathématique ou d'un bloc de paragraphes.

Un paragraphe ne doit contenir qu'une seule expression mathématique, on ne peut pas mélanger texte et expression mathématique au sein d'un même paragraphe. Ce paragraphe peut se présenter sur plusieurs lignes dans l'éditeur en fonction de la longueur de ligne définie.

Ces fonctions d'évaluation se trouvent dans le Menu Math de l'éditeur.

Il est possible d'écrire des séquences mathématiques en texte 8 points selon un langage décrit ci-dessous ou en braille Mathématique Français.

#### **En texte :**

Pour qu'un paragraphe du document soit reconnu comme une expression mathématique il faut qu'il commence par une séquence b6, b2.

Un bloc de plusieurs paragraphes mathématiques sera constitué de plusieurs paragraphes commençant chacun par la séquence b6,b2.

#### **En braille mathématique :**

La séquence de début de paragraphe est b6, b3.

#### **En braille UEB:**

La séquence de début de paragraphe est b56, b56.

## Calculatrice en mode texte

### Généralités

Les espaces ne sont pas significatifs.

Les caractères majuscules sont convertis en minuscule avant analyse.

Les nombres peuvent être saisis avec une notation à exposant de 10 contractée.  
Par exemple, 2000 peut-être noté  $2e3$  et  $0.02 2e-2$ .

Tout caractère ne faisant pas partie d'un mot réservé est assimilé à une variable, ainsi "2a" par exemple sera interprété comme 2 fois "a" si la variable a été auparavant définie.

on peut donc écrire :

a=2

2a

ce qui donnera après évaluation 4.

Le résultat d'une évaluation est automatiquement stocké dans une variable nommée 'r', ainsi il sera possible d'enchaîner une évaluation avec une autre grâce à cette variable.

Une variable peut aussi être définie sur plusieurs caractères, au sein d'un bloc "label de variable". La variable toto s'écrit donc {toto}.

Il est possible de définir des énumérations de valeur pour les fonctions statistiques, **une énumération de valeur doit toujours être un bloc** à l'intérieur duquel se trouve chaque valeur ou expression mathématique séparé par des ','.

Exemple : (12; {titi}=(3 - 1) (2 + 1); 45; 1+2; 55)

### Les blocs

( )	parenthèses
[]	crochets
{ }	label de variable

### Les constantes

pi	3.14...
e	2.7...

## Les opérateurs

+	addition
-	soustraction
*	multiplication
/	division
%	modulo (reste de la division)
^	exposant
=	affectation

## Les fonctions à un argument

ln	logarithme népérien
log	logarithme base 10
sqrt	racine carré
deg	conversion en degré
rad	conversion en radian
!	factorielle (placé à la suite de l'argument)
sin	sinus
cos	cosinus
tan	tangente
cot	cotangente
asin	arc sinus
acos	arc cosinus
atan	arc tangente
acot	arc cotangente
sh ou sinh	sinus hyperbolique
ch ou cosh	cosinus hyperbolique
th ou tanh	tangente hyperbolique

coth	cotangente hyperbolique
ash ou asinh	arc sinus hyperbolique
ach ou acosh	arc cosinus hyperbolique
ath ou atanh	arc tangente hyperbolique
acoth	arc cotangente hyperbolique

Note : Pour appliquer un exposant sur une fonction on peut écrire par exemple  $\cos^2(45)$  ou  $\cos(45)^2$

### Les fonctions à plusieurs arguments

nroot	racine nième (suivie de n puis de la valeur)
nbr	nombre d'éléments
max	maximum
min	minimum
sum	somme
ave	moyenne
qua1	quartile 1
qua2, med	quartile 2 ou médian
qua3	quartile 3
var	Variance
dev	Deviation / Ecart type
comb	Combinaison
arr	Arrangement

# Calculatrice en braille mathématique Français

## Généralités

Les espaces ne sont pas significatifs.

Les caractères majuscules sont convertis en minuscule avant analyse.

Les nombres peuvent être saisis avec une notation à exposant de 10 contractée.  
Par exemple, 2000 peut-être noté 2E3 et 0.02 2E-2.

Le résultat d'une évaluation est automatiquement stocké dans une variable nommée 'r', ainsi il sera possible d'enchaîner une évaluation avec une autre grâce à cette variable.

Il est possible de définir des énumérations de valeur pour les fonctions statistiques, **une énumération de valeurs doit toujours être un bloc** à l'intérieur duquel se trouve chaque valeur ou expression mathématique séparé par la combinaison braille 23.

## Les blocs

56 ... 23	bloc
236 ... 356	parenthèses
12356 ... 23456	crochets
46,236 ... 46,356	accolades
5,56... 5,23	label de variable

## Les constantes

pi ou 45,1234	3.14...
e	2.7...

## Les opérateurs

235	addition
36	soustraction
35	multiplication
34 ou 25	division
5,5,34	modulo (reste de la division)

4	exposant
2356	affectation

## Les fonctions à un argument

123,1345	logarithme népérien
123,135,1245	logarithme base 10
345	racine carré
145,15,1245	conversion en degré
1235,1,145	conversion en radian
456,35	factorielle (placé à la suite de l'argument)
234,24,1345 ou 346	sinus
14,135,234 ou 46,346	cosinus
2345,1,1345 ou 2346	tangente
14,135,2345 ou 46,2346	cotangente
1,1235,14,2344,24,1345 ou 45,346	arc sinus
1,1235,14,14,135,234 ou 45,46,346	arc cosinus
1,1235,14,2345,1,1345 ou 45,2346	arc tangente
1,1235,14,14,135,2345 ou 45,46,2346	arc cotangente
234,24,1345,125	sinus hyperbolique
14,135,234,125	cosinus hyperbolique
23445,1,1345,125	tangente hyperbolique
14,135,2345,125	cotangente hyperbolique
1,1235,234,24,1345	arc sinus hyperbolique

,125	
1,1235,14,135,234,125	arc cosinus hyperbolique
1,1235,23445,1,1345,125	arc tangente hyperbolique
1,1235,14,135,2345,125	arc cotangente hyperbolique

## Les fonctions à plusieurs arguments

6,4	racine nième (suivie de n puis de la valeur)
1345,12	nombre d'éléments
134,1,1346	maximum
134,224,1346	minimum
234,135,134	somme
134,135,13456	moyenne
12345,136,1,16	quartile 1
12345,136,1,126	quartile 2 ou médian
12345,136,1,146	quartile 3
1236,1,1235	Variance
15,14,1,1235,2345	Deviation / Ecart type
14,135,134,12,24,1345	Combinaison
1,1235,1235,1,1345,1245	Arrangement

# Calculatrice en braille mathématique UEB

## Généralités

Les espaces ne sont pas significatifs, la ligne entière sera considérée comme une expression mathématique

Seuls les caractères en minuscule sont autorisés.

Le résultat d'une évaluation est automatiquement stocké dans une variable nommée 'r', ainsi il sera possible d'enchaîner une évaluation avec une autre grâce à cette variable.

Il est possible de définir des énumérations de valeur pour les fonctions statistiques, **une énumération de valeurs doit toujours être un bloc** à l'intérieur duquel se trouve chaque valeur ou expression mathématique séparé par la combinaison braille b6.

## Les nombres

Ils sont précédés de la comb. braille (⠆)

caractère = valeur braille

0 = b245

1 = b1

2 = b12

3 = b14

4 = b145

5 = b15

6 = b124

7 = b1245

8 = b125

9 = b24

DECIMAL = b256

espace = b5

## Les constantes

Pi = b45 + b1234

e = b15 + b4

## Les blocs

Bloc de fraction = b12356 ... b23456

Parenthèse = b5 + b126 ... b5 + b345

Crochet = b46 + b126 ... b46 + b345

accolade = b456 + b126 ... b456 + b345

Racine = b146 ... b346

Racine nième = b146 b35 n ... b346

## Les opérateurs

Égal = b5 + b2356

Addition = b5 + b235

Soustraction = b5 + b36

Division = b5 + b34 ou b34 si derrière un nombre

Modulo = b456, b1256

Multiplication = b5 + b236 ou b6 + b35

exposant = b35

## Les fonctions à un argument

Logarithme népérien = b123 + b1345

Logarithme base 10 = b123 + b135 + b1245

Sinus = b234 + b24 + b1345

Cosinus = b14 + b135 + b234

Tangente = b2345 + b1 + b1345

Cotangente = b14 + b135 + b2345

Arc sinus = b1 + b1235 + b14 + b234 + b24 + b1345

Arc cosinus = b1 + b1235 + b14 + b14 + b135 + b234

Arc tangente = b1 + b1235 + b14 + b2345 + b1 + b1345

Arc cotangente = b1 + b1235 + b14 + b14 + b135 + b2345

Sinus hyperbolique = b234 + b24 + b1345 + b125

Cosinus hyperbolique = b14 + b135 + b234 + b125

Tangente hyperbolique = b2345 + b1 + b1345 + b125

Cotangente hyperbolique = b14 + b135 + b2345 + b125

Arc sinus hyperbolique = b1 + b1235 + b234 + b24 + b1345 + b125

Arc cosinus hyperbolique = b1 + b1235 + b14 + b135 + b234 + b125

Arc tangente hyperbolique = b1 + b1235 + b2345 + b1 + b1345 + b125

Arc tangente hyperbolique = b1 + b1235 + b14 + b135 + b2345 + b125

Radian = b1235 + b1 + b145

Degré = b145 + b15 + b1245

Factorielle = b235

## Les fonctions à plusieurs arguments

Somme = b234 + b136 + b134

Max = b134 + b1 + b1346

Min = b134 + b24 + b1345

Nombre = b1345 + b12

Moyenne = b1 + b1236 + b15

Variance = b1236 + b1 + b1235

Deviation = b145 + b15 + b1236

Combinaison = b14 + b135 + b134 + b12

Arrangement = b1 + b1235 + b1235





## ANNEXE - Clavier braille en USB

Lorsque l'appareil est connecté en USB, les caractères et fonctions du clavier braille peuvent être envoyés de différentes façons :

- USB-HID : Les caractères et fonctions sont générés comme le sont ceux d'un clavier USB traditionnel. Cette génération est totalement indépendante du système d'exploitation et du lecteur d'écran utilisé.
- Pilote : Les caractères et fonctions sont envoyés au pilote du lecteur d'écran. Ce fonctionnement est totalement dépendant du lecteur d'écran utilisé.

Le basculement d'un mode de fonctionnement à l'autre est généralement assuré par le lecteur d'écran ou le logiciel en communication avec *b.note*. Il est toutefois possible de savoir dans quel mode de fonctionnement on se trouve et de le changer manuellement

## ANNEXE - Clavier braille unimanuel

Le clavier braille dispose de différents modes de fonctionnement que l'on sélectionne dans applications préférence clavier>braille.

### **Standard :**

A chaque relâche complète du clavier braille la combinaison braille précédemment appuyée est générée. Il est toutefois possible de changer une combinaison avant sa relâche en modifiant les touches appuyées et en attendant un moment avant la relâche totale de la combinaison.

### **Unimanuel 1 :**

Cela consiste à taper les points braille en plusieurs appuis successifs ou combinés sur les touches, puis à valider la somme de ces appuis avec la touche braille A.

Si la touche A fait partie de la combinaison braille, il faudra la taper en combinaison avec un autre point, puis la ré-appuyer seule pour valider la combinaison.

### **Unimanuel 2 :**

C'est un mode de fonctionnement un peu plus rapide en ce sens que la validation du code se fait automatiquement.

Le clavier braille se trouve divisé en 2 parties, d'un côté les points 1,2,3,7,9 et de l'autre les points 4,5,6,8,A. Il suffit de taper la première partie de la combinaison braille en une ou plusieurs frappes, puis de taper en une seule frappe la seconde partie, la combinaison braille est alors générée.

Pour les combinaisons braille ne possédant des points que dans une seule partie, il suffit d'appuyer sur la touche braille A pour les valider.

### **Unimanuel 3 :**

Ce mode de fonctionnement permet la saisie de combinaison braille en utilisant que la moitié gauche du clavier (points 1,2,3,7). Après saisie de la première moitié de la combinaison braille, la seconde moitié est saisie selon la correspondance suivante : 1-4, 2-5, 3-6, 7-8, 9-A.

Les touches 9 et A, tapées avec une des 2 moitiés, sont prises en compte comme telles.

La touche 9 ou A est utilisée pour générer Correction ou Espace mais aussi pour valider les combinaisons braille qui ne possèdent pas de seconde moitié.

La touche 4 frappée seule permet de saisir des combinaisons braille qui ne possèdent pas de première moitié.

### **Unimanuel 4 :**

Ce mode de fonctionnement est le même que le précédent mais en utilisant les points 4,5,6,8,A. Pour taper la première moitié de la combinaison, on utilise la correspondance suivante 4-1, 5-2, 6-3, 8-7 et A-9. C'est la touche braille 1 qui permettra de saisir des combinaisons braille sans première moitié.

## ANNEXE - Fonctions des curseurs routines

Différentes actions sont possibles sur les curseurs routines :

- Appui léger (premier contact)
- Appui fort (second contact)
- 2 Appuis légers successifs (double clic premier contact)
- 2 appuis forts successifs (double clic second contact)
- Appui sur 2 curseurs routines contigus

A chacune de ces actions, une fonction différente peut être attribuée. Par défaut les fonctions sont les suivantes :

<b>Actions</b>	<b>Fonctions par défaut</b>
Appui léger sur premier curseur routine	Recul de l'afficheur braille
Appui léger sur n'importe quel autre curseur routine	Avance de l'afficheur braille
Appui fort	Action à la position
2 Appuis légers successifs	Même fonction que le double clic à la souris, dans un texte cela sélectionne le mot par exemple
2 appuis forts successifs	Même fonction que le double clic à la souris, dans un texte cela sélectionne le mot par exemple
Appui sur 2 curseurs routines contigus	Menu contextuel (pour les lecteurs d'écran)

## ANNEXE - Jumelage Bluetooth

Le jumelage Bluetooth d'un appareil avec *b.note* est assez simple :

Cette opération de jumelage est à réaliser une seule fois. L'appareil enregistre une liste de périphériques jumelés.

### Jumelage avec un PC

- Démarrer *b.note* et sélectionner "bluetooth-applications" dans le menu principal.
- Activer le Bluetooth sur le PC que vous voulez jumeler. Faire ensuite une recherche de périphérique. *b.note* doit apparaître sous le nom "Esys-bnote-xxxx".
- Lancer le jumelage en le validant sur le PCI. Un port série est ouvert (COMn sur un PC), c'est ce canal qui sera utilisé par le lecteur d'écran.

### Jumelage avec une tablette ou un smartphone Android

- Démarrer *b.note* et sélectionner "bluetooth-applications" dans le menu principal.
- Activer le Bluetooth sur la tablette, pour ce faire, aller dans Paramètres>Connectivité de l'appareil et choisir Bluetooth
- Dans la liste des appareils disponibles vous devez voir *b.note* apparaître sous le nom "Esys-bnote-xxxx". Lancer le jumelage en cliquant dessus.
- "Esys-bnote-xxxx" passe alors dans la liste des appareils associés.

### Jumelage avec une tablette ou un smartphone Apple

- Démarrer *b.note* et sélectionner "bluetooth-applications" dans le menu principal.
- Sur votre appareil Apple aller dans paramètres / accessibilité / voice over / braille
- Dans la liste des appareils disponibles vous devez voir *b.note* apparaître sous le nom "Esys-bnote-xxxx". Lancer le jumelage en cliquant dessus.
- "Esys-bnote-xxxx" passe alors dans la liste des appareils associés.

# ANNEXE - Transfert de fichiers en Bluetooth

## Transfert du PC vers *b.note*

- Vérifiez que votre *b.note* est visible en bluetooth (menu préférences>bluetooth dans l'explorateur de fichier de *b.note*).
- Ouvrir sur le PC l'explorateur de fichiers Windows.
- Ouvrir le menu contextuel sur le fichier choisi (clic droit de la souris) et choisir "Envoyer vers>Périphérique Bluetooth. Vous pouvez aussi sélectionner un ensemble de fichiers.
- Choisir Esys-bnote dans la liste des appareils proposés puis cliquer sur Suivant.

Une fois reçu, le fichier est placé dans le dossier nommé "bluetooth" sur *b.note*.

Cet emplacement est réservé à la réception de fichiers, il est donc impératif de déplacer les fichiers reçus dans un dossier de son choix pour pouvoir ouvrir le fichier avec l'éditeur. Il est recommandé de maintenir le dossier "Mes documents/bluetooth" vide car la présence dans ce dossier d'un fichier de même nom entraînera l'échec du transfert.

Note:

L'envoi de fichier est également accessible sous Windows en cliquant sur l'icône Bluetooth de la barre de notification (systray). Après le choix du périphérique Bluetooth, il faudra sélectionner les fichiers à envoyer.

## Transfert de *b.note* vers le PC

- Aller dans l'explorateur de fichiers de *b.note*.
- Se placer sur le fichier que vous voulez transférer. Il est également possible de sélectionner plusieurs fichiers pour un envoi groupé.
- Sélectionner la fonction du menu Fichier>Envoyer vers.
- Choisir dans la liste des périphériques le nom de l'ordinateur qui doit recevoir les fichiers.
- Une boîte de dialogue vous indique que vous devez placer le PC en réception de fichiers. Sur le PC, cliquer sur l'icône Bluetooth de la barre de notification et choisir "Recevoir un fichier". Ensuite sur *b.note*, cliquez sur Ok pour lancer le transfert.

Une fois le transfert réalisé, une boîte de dialogue "Enregistrer sous" s'ouvre sur le PC, elle vous permet de choisir le dossier dans lequel vous souhaitez placer le fichier reçu.

Note : Si un dossier ou plusieurs fichiers ont été sélectionnés pour un envoi groupé, c'est un fichier compressé (.zip) qui sera reçu sur le PC. Ce fichier aura pour nom celui du premier fichier de la sélection.

## Transfert d'une Tablette (ou smartphone) android vers *b.note*

Vérifiez que votre *b.note* est visible en bluetooth (menu préférences>bluetooth dans l'explorateur de fichier de *b.note*).

Il faut ensuite activer le bluetooth sur la tablette (ou le smartphone), puis l'appairer à l'appareil Braille (en cliquant sur le périphérique qui est présent dans la liste "Appareils disponibles").

L'envoi de fichier se fait simplement en partageant le fichier avec bluetooth et en choisissant votre appareil braille dans la liste.

## Transfert de *b.note* vers une Tablette (ou smartphone) android

- Aller dans l'explorateur de fichiers de *b.note*.
- Se placer sur le fichier que vous voulez transférer. Il est également possible de sélectionner plusieurs fichiers pour un envoi groupé.
- Sélectionner la fonction du menu Fichier>Envoyer vers.
- Choisir dans la liste des périphériques le nom de l'ordinateur qui doit recevoir les fichiers.
- Une boîte de dialogue vous indique que vous devez placer le PC en réception de fichiers, cliquez sur Ok pour ignorer cette boîte de dialogue et lancer le transfert.
- Une notification de transfert de fichier s'ouvre sur votre tablette / smartphone, acceptez le transfert.

Une fois le transfert réalisé, le fichier est placé parmi les "Fichiers reçus".

Note : Si un dossier ou plusieurs fichiers ont été sélectionnés pour un envoi groupé, c'est un fichier compressé (.zip) qui sera reçu. Ce fichier aura pour nom celui du premier fichier de la sélection.

# ANNEXE - Raccourcis clavier de commande

## Fonctions du pavé de gauche

- L'appui sur la flèche en haut déclenche le retour au menu applications de *b.note*,
- L'appui sur la flèche en bas est la touche d'entrée/sortie dans le menu d'une application de *b.note*,
- L'appui sur la flèche à droite est la touche d'avance de l'afficheur braille,
- L'appui sur la flèche à gauche est la touche de recul de l'afficheur braille.
- L'appui sur la flèche en bas et flèche à droite augmente le volume du lecteur de média,
- L'appui sur la flèche en bas et flèche à gauche diminue le volume du lecteur de média,
- l'appui sur la flèche en haut et flèche à gauche met en pause ou relance la lecture du média en cours.

### Dans l'éditeur,

- L'appui simultané sur les flèches en haut et à droite bascule la fonction d'avance de l'afficheur entre avance en braille informatique ou braille abrégé,
- L'appui simultané sur les flèches en haut et en bas lance la lecture automatique du document, l'afficheur braille est avancé sur le texte à une vitesse dépendant du texte affiché.
- L'appui simultané sur les flèches à gauche et à droite du pavé de gauche diminue la vitesse d'élocution de la synthèse vocale,

## Fonctions du pavé de droite

Ces 4 touches sont utilisées pour simuler les flèches de direction.

### Dans l'éditeur,

- Les flèches permettent de déplacer le curseur,
- L'appui simultané sur les flèches en haut et à gauche déplace le curseur en début de document,
- L'appui simultané sur les flèches en haut et à droite déplace le curseur en fin de document,
- L'appui simultané sur les flèches en bas et à gauche baisse le volume de la synthèse vocale,
- L'appui simultané sur les flèches en bas et à droite augmente le volume de la synthèse vocale.
- L'appui simultané sur les flèches à gauche et à droite augmente la vitesse d'élocution de la synthèse vocale.

### Dans l'explorateur de fichiers,

- Les flèches haut et bas permettent de parcourir la liste des documents,
- L'appui simultané sur les flèches en haut et à gauche sélectionne le premier élément de la liste des documents,
- L'appui simultané sur les flèches en haut et à droite sélectionne le dernier élément de la liste des documents.

**Dans les menus,**

- Les flèches droite et gauche permettent de sélectionner l'élément de menu suivant ou précédant.
- L'appui simultané sur les flèches en haut et à gauche sélectionne le premier élément de menu,
- L'appui simultané sur les flèches en haut et à droite sélectionne le dernier élément de menu.

# ANNEXE - Raccourcis du clavier braille

## Généraux

Ctrl++ / Ctrl+-	Permet d'augmenter/diminuer le volume des médias,
Ctrl+A / Ctrl+C / Ctrl +X / Ctrl+V	Tout sélectionner / Copier / Couper / Coller,
Ctrl+Tab /Ctrl+Maj_Tab	Permet de basculer d'une application à une autre,
Win+caractère	Permet de basculer sur une autre application (caractère = '1' à '4' pour les applications bluetooth, '5' à '9' pour les différents éditeurs ouverts et la lettre de raccourci du menu pour les autres applications. 'e' pour l'explorateur de fichier, 'p' pour les préférences...).

## Menu / Boîte de dialogue

Début	Premier élément
Fin	Dernier élément
Droite	Élément suivant
Gauche	Élément de précédent
Tab	Élément suivant (avec sortie mode édition pour les boîtes de dialogue)
Maj+Tab	Élément précédent (avec sortie mode édition pour les boîtes de dialogue)

## Editeur

### FONCTIONS :

Ctrl+S	Sauvegarder
F2	Aller au signet suivant
Maj+F2	Aller au signet précédent
Ctrl+F2	Insérer/Supprimer signet
Ctrl+Maj+F2	Supprimer tous les signets
Ctrl+F4	Fermeture du document avec demande de sauvegarde
Ctrl+F	Recherche
Ctrl+H	Recherche et Remplace
F3	Recherche suivant
Maj+F3	Recherche précédent
F4	Remplace et recherche suivant
Maj+F4	Remplace et recherche précédent
F5	Remplacer tout
F8	Début sélection
Echap.	Fin de sélection / Fin de recherche incrémentale
Ctrl+D	Lecture document à partir du paragraphe courant
Ctrl+R	Lecture paragraphe courant
Ctrl+M	Evaluation ligne mathématique
Ctrl+T	Evaluation bloc de lignes mathématique

Ctrl+Z	Défaire la dernière saisie
Ctrl+Y	Refaire la dernière saisie
Ins+F	Entrée en mode recherche incrémentale / Echap. pour en sortir

## DÉPLACEMENTS CURSEUR (Avec Maj ou après F8 : modifie la sélection):

Début	Début de ligne
Fin	Fin de ligne
Droite	Caractère à droite
Gauche	Caractère à gauche
Haut	Ligne précédente
Bas	Ligne suivante
Page suivante	Déplacement de 20 lignes vers la fin du document
Page précédente	Déplacement de 20 lignes vers le début du document
Ctrl+Début	Début de document
Ctrl+Fin	Fin de document
Ctrl+Droite	Mot suivant
Ctrl+Gauche	Mot précédent
Ctrl+Haut	Paragraphe précédent
Ctrl+Bas	Paragraphe suivant
Ctrl+Page suivante	Déplacement de 50 lignes vers la fin du document
Ctrl+Page précédente	Déplacement de 50 lignes vers le début du document

## Explorateur de fichiers

Ctrl+n	Nouveau fichier
Ctrl+d	Nouveau dossier
Ctrl+u	Ejection de la clef USB (lorsque l'on se trouve dessus)
F2	Renomme le fichier ou dossier sélectionné
F3	Recherche suivant (pour la recherche incrémental)
F5	Rafraîchit le dossier courant (très utile pour le dossier bluetooth)
F8	Début sélection
Echap.	Fin de sélection
Espace	Inverse la sélection de l'élément courant
Correction	Affiche le contenu du dossier parent
Effacement	Efface les fichiers/dossiers sélectionnés
Début	Premier élément de la liste de fichiers
Fin	Dernier élément de la liste de fichiers

## Lecteur audio

Ctrl+o	Ouverture d'une liste de lecture
Ctrl+s	Enregistrement d'une liste de lecture
Ctrl+a	Ajoute un élément ou tous les éléments d'un dossier à la liste de lecture
Efface	Supprime l'élément affiché
Ctrl+h	Déplace l'élément en début de liste
Ctrl+e	Déplace l'élément en fin de liste
Ctrl+u	Remonde l'élément d'une ligne
Ctrl+d	Descend l'élément d'une ligne
Ctrl+l ou entrée	Joue l'élément

Ctrl+l	Joue la liste
Ctrl+f	Passe à l'élément suivant dans la liste en cours de lecture
Ctrl+b	Passe à l'élément précédent dans la liste en cours de lecture
Ctrl+p	Pause/continuer la lecture
Ctrl+t	Arrête la lecture
F2	modification de la position courante de lecture

## Radio

Ctrl+u	Définition d'une nouvelle radio par son url
Espace	Supprime une radio
Ctrl+n	Reconstruit la liste des radios depuis le serveur Eurobraille
Ctrl+l	Lecture de la radio courante
Ctrl+t	Arrêt de la lecture

## ANNEXE - Caractères Braille informatique 8 points

La table braille utilisée par Esysuite correspond à la table braille informatique définie en 2007 par la commission Evolution du Braille Français pour le jeu de caractères CP-1252.

Code ANSI - Combinaison braille - Description du caractère

0 - 123458 - Nul	24 - 134678 - Annulation
1 - 1234678 - début d'en - tête	25 - 12368 - fin de support
2 - 1258 - début de texte	26 - 15678 - Substitution
3 - 123468 - fin de texte	27 - 125678 - Échappement
4 - 14578 - fin de transmission	28 - 14678 - séparateur de fichier
5 - 158 - Demande	29 - 12678 - séparateur de groupe
6 - 12478 - Confirmation	30 - 2357 - séparateur d'enregistrement
7 - 12458 - Sonnerie	31 - 2367 - séparateur d'unité
8 - 12578 - retour arrière	32 - - Espace
9 - 124678 - tabulation horizontale	33 - 235 - point d'exclamation
10 - 24568 - Interligne	34 - 2356 - Guillemets
11 - 138 - tabulation verticale	35 - 34568 - Dièse
12 - 12378 - avancement de page	36 - 357 - Dollar
13 - 13478 - retour chariot	37 - 3468 - pour cent
14 - 13458 - Maj. out	38 - 1234568 - et commercial
15 - 2368 - Maj. in	39 - 3 - Apostrophe
16 - 123478 - data link escape	40 - 236 - parenthèse gauche
17 - 1234578 - commande de périph. 1	41 - 356 - parenthèse droite
18 - 123578 - commande de périph. 2	42 - 35 - Astérisque
19 - 23478 - commande de périph. 3	43 - 23578 - Plus
20 - 234578 - commande de périph. 4	44 - 2 - virgule
21 - 13678 - confirmation négative	45 - 36 - Tiret
22 - 123678 - Synchronisation	46 - 256 - Point
23 - 245678 - fin de transmission de bloc	47 - 34 - barre oblique, slash

48 - 3456 - Zéro  
 49 - 16 - Un  
 50 - 126 - Deux  
 51 - 146 - Trois  
 52 - 1456 - Quatre  
 53 - 156 - Cinq  
 54 - 1246 - Six  
 55 - 12456 - Sept  
 56 - 1256 - Huit  
 57 - 246 - Neuf  
 58 - 25 - deux points  
 59 - 23 - point virgule  
 60 - 238 - Inférieur  
 61 - 235678 - Égal  
 62 - 567 - Supérieur  
 63 - 26 - point d'interrogation  
 64 - 345 - a commercial, at, "arrobas"  
 65 - 17 - a majuscule  
 66 - 127 - b majuscule  
 67 - 147 - c majuscule  
 68 - 1457 - d majuscule  
 69 - 157 - e majuscule  
 70 - 1247 - f majuscule  
 71 - 12457 - g majuscule  
 72 - 1257 - h majuscule  
 73 - 247 - i majuscule  
 74 - 2457 - j majuscule  
 75 - 137 - k majuscule  
 76 - 1237 - l majuscule  
 77 - 1347 - m majuscule  
 78 - 13457 - n majuscule  
 79 - 1357 - o majuscule  
 80 - 12347 - p majuscule  
 81 - 123457 - q majuscule  
 82 - 12357 - r majuscule  
 83 - 2347 - s majuscule  
 84 - 23457 - t majuscule  
 85 - 1367 - u majuscule  
 86 - 12367 - v majuscule  
 87 - 24567 - w majuscule  
 88 - 13467 - x majuscule  
 89 - 134567 - y majuscule  
 90 - 13567 - z majuscule  
 91 - 23678 - crochet gauche  
 92 - 348 - barre oblique inversée  
 93 - 35678 - crochet droit  
 94 - 4 - accent circonflexe  
 95 - 578 - souligné  
 96 - 6 - accent grave  
 97 - 1 - a minuscule  
 98 - 12 - b minuscule  
 99 - 14 - c minuscule  
 100 - 145 - d minuscule  
 101 - 15 - e minuscule  
 102 - 124 - f minuscule  
 103 - 1245 - g minuscule  
 104 - 125 - h minuscule  
 105 - 24 - i minuscule  
 106 - 245 - j minuscule  
 107 - 13 - k minuscule  
 108 - 123 - l minuscule  
 109 - 134 - m minuscule  
 110 - 1345 - n minuscule  
 111 - 135 - o minuscule  
 112 - 1234 - p minuscule  
 113 - 12345 - q minuscule  
 114 - 1235 - r minuscule  
 115 - 234 - s minuscule  
 116 - 2345 - t minuscule  
 117 - 136 - u minuscule  
 118 - 1236 - v minuscule  
 119 - 2456 - w minuscule  
 120 - 1346 - x minuscule  
 121 - 13456 - y minuscule  
 122 - 1356 - z minuscule  
 123 - 2378 - accolade gauche  
 124 - 4568 - barre verticale  
 125 - 5678 - accolade droite  
 126 - 38 - tilde  
 127 - 1238 - caractère d'annulation  
 128 - 1578 - euro  
 129 - 12345678 - non utilisé  
 130 - 67 - guillemet - virgule inférieur  
 131 - 1248 - f hameçon minuscule  
 132 - 56 - guillemet-virg. double inférieur  
 133 - 368 - points de suspension  
 134 - 3568 - obèle  
 135 - 3567 - double obèle  
 136 - 48 - lettre modif. accent circonflexe  
 137 - 34678 - pour mille  
 138 - 234678 - s caron majuscule  
 139 - 57 - guillemet simple vers la gauche  
 140 - 2467 - oe majuscule  
 141 - 12345678 - non utilisé  
 142 - 135678 - z caron majuscule  
 143 - 12345678 - non utilisé  
 144 - 12345678 - non utilisé  
 145 - 68 - guillemet - apostrophe culbutée  
 146 - 37 - guillemet - apostrophe  
 147 - 378 - guillemet - apost. dbl. culbutée  
 148 - 678 - guillemet - apostrophe double  
 149 - 124578 - puce

150 - 478 - tiret demi - cadratin  
 151 - 4578 - tiret cadratin  
 152 - 467 - petit tilde avec chasse  
 153 - 23458 - marque de commerce  
 154 - 23468 - s caron minuscule  
 155 - 58 - guillemet simple vers la droite  
 156 - 2468 - oe minuscule  
 157 - 12345678 - non utilisé  
 158 - 13568 - z caron minuscule  
 159 - 145678 - y tréma majuscule  
 160 - 7 - espace insécable  
 161 - 2358 - point d'exclamation inversé  
 162 - 1478 - centime  
 163 - 237 - livre  
 164 - 45 - symbole monétaire  
 165 - 25678 - yen  
 166 - 458 - barre verticale interrompue  
 167 - 12348 - paragraphe <alinéa>  
 168 - 46 - tréma avec chasse  
 169 - 148 - copyright  
 170 - 1678 - indicateur ordinal féminin  
 171 - 23568 - guillemet gauche  
 172 - 2567 - négation  
 173 - 78 - trait d'union conditionnel  
 174 - 12358 - marque déposée  
 175 - 1348 - macron avec chasse  
 176 - 267 - degré  
 177 - 3678 - plus ou moins  
 178 - 457 - exposant deux  
 179 - 4567 - exposant trois  
 180 - 5 - accent aigu avec chasse  
 181 - 257 - micro  
 182 - 45678 - pied de mouche <fin de paragraphe>  
 183 - 8 - point médian  
 184 - 456 - cédille avec chasse  
 185 - 47 - exposant un  
 186 - 2678 - indicateur ordinal masculin  
 187 - 23567 - guillemet droit  
 188 - 1368 - un quart  
 189 - 468 - un demi  
 190 - 13468 - trois quarts  
 191 - 268 - point d'interrogation inversé  
 192 - 123567 - a accent grave majuscule  
 193 - 1235678 - a accent aigu majuscule  
 194 - 167 - a accent circonflexe majuscule  
 195 - 178 - a tilde majuscule  
 196 - 34567 - a tréma majuscule  
 197 - 27 - a rond en chef majuscule  
 198 - 3457 - ae majuscule  
 199 - 123467 - c cédille majuscule  
 200 - 23467 - e accent grave majuscule  
 201 - 1234567 - e accent aigu majuscule  
 202 - 1267 - e acc. circonflexe majuscule  
 203 - 12467 - e tréma majuscule  
 204 - 2478 - i accent grave majuscule  
 205 - 347 - i accent aigu majuscule  
 206 - 1467 - i acc. circonflexe majuscule  
 207 - 124567 - i tréma majuscule  
 208 - 1278 - eth majuscule  
 209 - 134578 - n tilde majuscule  
 210 - 13578 - o accent grave majuscule  
 211 - 3467 - o accent aigu majuscule  
 212 - 14567 - o acc. circonflexe majuscule  
 213 - 1378 - o tilde majuscule  
 214 - 24678 - o tréma majuscule  
 215 - 3578 - multiplication  
 216 - 345678 - o maj. barré obliquement  
 217 - 234567 - u accent grave majuscule  
 218 - 2345678 - u accent aigu majuscule  
 219 - 1567 - u acc. circonflexe majuscule  
 220 - 12567 - u tréma majuscule  
 221 - 1345678 - y accent aigu majuscule  
 222 - 24578 - thorn majuscule  
 223 - 2348 - s dur min., szet allemand  
 224 - 12356 - a accent grave minuscule  
 225 - 123568 - a accent aigu minuscule  
 226 - 168 - a accent circonflexe minuscule  
 227 - 18 - a tilde minuscule  
 228 - 34578 - a tréma minuscule  
 229 - 28 - a rond en chef minuscule  
 230 - 3458 - ae minuscule  
 231 - 12346 - c cédille minuscule  
 232 - 2346 - e accent grave minuscule  
 233 - 123456 - e accent aigu minuscule  
 234 - 1268 - e acc. circonflexe minuscule  
 235 - 12468 - e tréma minuscule  
 236 - 248 - i grave minuscule  
 237 - 3478 - i aigu minuscule  
 238 - 1468 - i circonflexe minuscule  
 239 - 124568 - i tréma minuscule  
 240 - 128 - eth minuscule  
 241 - 1245678 - n tilde minuscule  
 242 - 1358 - o grave minuscule  
 243 - 346 - o aigu minuscule  
 244 - 14568 - o circonflexe minuscule  
 245 - 4678 - o tilde minuscule  
 246 - 358 - o tréma minuscule  
 247 - 2578 - division  
 248 - 568 - o minuscule barré obliquement  
 249 - 23456 - u grave minuscule  
 250 - 234568 - u aigu minuscule

251 - 1568 - u circonflexe minuscule  
252 - 12568 - u tréma minuscule  
253 - 134568 - y accent aigu minuscule

254 - 2458 - thorn minuscule  
255 - 2568 - y tréma minuscule

## ANNEXE - Fonctions braille 10 points

Ces combinaisons servent à générer toutes les touches d'un clavier PC, autres que les caractères. Elles sont également appelées bramigraphs. Graph fait penser au fait que les points braille utilisés pour générer une action, ont souvent une logique graphique qui permet de simplifier leur apprentissage.

Exemples :

- La fonction début, qui a pour effet d'aller en début de ligne dans une zone d'édition, ou de se positionner en début de liste, se fait en utilisant la combinaison b123A, (points 1 2 3 en même temps que l'espace). Sa fonction symétrique, fin, qui a pour effet d'aller en fin de ligne dans une zone d'édition, ou de se positionner en fin de liste, se fera en utilisant les points braille symétriques, en conservant l'espace donc b456A (points 4 5 6 en même temps que l'espace).
- Les 4 flèches peuvent également se générer avec des fonctions braille 10 points. Bien que l'on puisse les utiliser avec le joystick 2, il peut être plus commode de les générer ainsi lors d'une suite de raccourcis. On remarquera que les 4 flèches utilisent toujours la touche A (espace), combinée avec l'un des 4 points de la lettre w en braille (b2456). La flèche haut utilisera le point du haut du w on tapera donc b4A ; la flèche bas utilisera le point du bas du w, on tapera donc b6A ; la flèche gauche utilisera le point de gauche du w, on tapera donc b2A ; enfin la flèche droite se tapera b5A.
- Les fonctions de F1 à F12 se génèrent en utilisant les 12 premières lettres de l'alphabet en combinaison avec la touche braille 9, exemple b19 pour F1 jusque b1239 pour F12.

Liste détaillée :

EDITION :

9 - Correction

A - Espace

9A - Entrée

35A – Insertion (Utilisé comme commutateur => 2 appuis pour simuler un appui-relâche)

36A - Effacement

NAVIGATION :

123A - Début

456A - Fin

2A - Gauche

5A - Droite

4A - Haut

6A - Bas

13A - Page précédente

46A - Page suivante

AUTRES :

1245A - Echappement

256A - Tab

235A - Maj\_Tab

1346A - Impression écran

12A – Pause / Break

14A ou 569 - Menu contextuel

Fonctions

19 - F1

129 - F2

149 - F3

1459 - F4

159 - F5

1249 - F6

12459 - F7

1259 - F8

249 - F9

2459 - F10

139 - F11

1239 - F12

COMMUTATEUR :

2456A ou 12349 - Menu démarrer Windows

79 - Majuscule verrouillé (Caps lock du clavier PC)

89 - Majuscule déverrouillé (Caps unlock du clavier PC)

39 - Verrouillage du pavé numérique

69 - Déverrouillage du pavé numérique

7A - Maj

78A - Ctrl

178A - Ctrl verrouillé

478A - Ctrl déverrouillé

8A - Alt

18A - Alt verrouillé

48A - Alt déverrouillé

Autres combinaisons

135A Ins verrouillé

345A Ins déverrouillé

## ANNEXE - Mise à jour des applications

1. Transférer le fichier ".update" de mise à jour par la fonction de transfert de fichier bluetooth (voir ANNEXE - Transfert de fichiers en Bluetooth).
2. Depuis l'explorateur de fichiers de *b.note*, appuyez sur la touche bas du pavé de gauche pour entrer dans le menu et faire une action sur "aller à" puis "bluetooth" pour afficher le contenu de ce dossier.
3. Faites action sur le fichier .update que vous voulez installer.
4. Une boîte de dialogue de confirmation s'affiche, si vous la validez la mise à jour sera réalisée et un redémarrage sera réalisé.
5. Vous pouvez après redémarrage effacer le fichier .update devenu inutile.