

readmath[®] **Windows**

pour Esys et Iris v. supérieure ou égale à 1.71

MANUEL D'UTILISATION **version 3.00**

euroBRAILLE

134-140, rue d'Aubervilliers, 75 019 PARIS - métro 7 : Riquet

Tél : (33) 01 55 26 91 00

Fax : (33) 01 55 26 91 91

www.eurobraille.fr

boutique@eurobraille.fr

© Copyright 2001-2008 euroBRAILLE sa PARIS France

readmath est une marque déposée.

Procédé et dispositif de navigation sont brevetés : INPI 97 04 873 du 21/04/97.

1. AVANT DE COMMENCER	4
1.1. Introduction	4
1.2. Installation	4
2. UTILISATION DE READMATH	4
2.1. Pour créer, ouvrir ou enregistrer un document readmath	5
2.2. Pour effacer un document	5
2.3. Pour chercher une séquence de caractère dans le texte	5
2.4. Pour couper, copier, coller ou supprimer du texte	5
2.5. Pour insérer des commandes de mise en page dans le texte	6
2.6. Pour afficher ou masquer les barres d'outils	6
2.7. Pour imprimer ou afficher le document de readmath	6
2.8. Le menu Options	7
3. UTILISATION DE READMATH EN BRAILLE	8
3.1. Exemple de navigation	8
3.2. Présentation de l'objet	10
3.3. Séquence des objets sur la plage braille	11
3.4. Objets particuliers	12
3.5. Utilisation des claviers de commandes	13
4. ANNEXE	15
4.1. Caractère particulier de l'identifiant d'un objet	15
4.2. Liste des commandes au clavier d'IRIS	16
4.3. Liste des commandes pouvant être attribuées au clavier d'IRIS	17
4.4. Liste des commandes au clavier d'ESYS	18
4.5. Liste des fichiers composant readmath	19

1. AVANT DE COMMENCER

1.1. Introduction

Readmath est un éditeur de texte, accessible aux voyants à travers une interface Windows, et aussi aux aveugles à travers une interface braille connectée à l'un des appareils d'Eurobraille. Ces 2 interfaces fonctionnent en parallèle et sont toujours synchronisées.

Readmath est capable d'ouvrir et de modifier un document braille mathématique puis de l'afficher ou de l'imprimer en noir avec une mise en page.

La navigation et les actions sur les objets s'effectuent très simplement par appui sur les touches Touche curseurS (Ci) correspondant à des positions bien définies sur les caractères identifiant l'objet. Comme pour toute application Windows, le clavier braille, le clavier PC et la souris peuvent aussi être utilisés pour la navigation.

Après installation, Readmath fonctionne en notation mathématique braille établie en septembre 2007 par la Commission Evolution du Braille Français, la table braille utilisée est la table française BFU_U pour le jeu de caractères CP-1252 (ISO 8859_Win_Latin-1) applicable depuis septembre 2007.

Note :

La version 3.0 de ReadMath ne fonctionne qu'avec Iris (1.71 et plus récent) et avec Esys. Pour les appareils Scriba, CLIO-azerBRAILLE, CLIO-noteBRAILLE, CLIO-euroBRAILLE, CLIO-pupiBRAILLE ou Iris (1.70 et plus ancien), il faut utiliser la version 3.0 de ReadMath-c_a_s.

1.2. Installation

Readmath fonctionne avec tous les ordinateurs sous Windows 98, Millenium, 2000, XP et Vista.

Readmath fonctionne avec toutes les imprimantes disposant de driver pour Windows et correctement installées sur le système.

Installation :

- Placez le CD d'eurobraille dans le lecteur de CD-ROM,
- Ouvrez le dossier \windows\readmath et lancez le fichier InstallReadmath.exe,
- Suivez la procédure d'installation en validant les options proposées par défaut,
- L'installation se termine par un redémarrage de Windows

Lancement de readmath :

- Avant le lancement de readmath assurez vous que votre appareil braille soit raccordé au PC et qu'il se trouve en régime de connexion au PC.
- Une icône de readmath est placée sur le bureau, cette icône peut être activée par le raccourci clavier Alt+Ctrl+m.

Note :

Le programme d'installation de Readmath ne prend pas en charge l'appareil braille relié au PC, il faut donc l'assistance d'une personne voyante ou disposer d'un logiciel de lecture d'écran sous Windows pour installer Readmath dans de bonne condition.

2. UTILISATION DE READMATH

Ce chapitre présente readmath d'un point de vue utilisateur Windows, le chapitre suivant explique comment les informations sont présentées en braille et comment un utilisateur aveugle peut utiliser cette application.

Readmath est un éditeur de texte possédant une barre de menus, une barre d'outils, une zone document et une barre d'état.

2.1. Pour créer, ouvrir ou enregistrer un document readmath

Pour créer un document readmath, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Nouveau (Ctrl+n)**, et commencez à taper.

Pour ouvrir un document readmath du dossier courant, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir (Ctrl+o)**. Tapez le nom du document, puis cliquez sur **Ouvrir**. Si le document existe, il est présenté dans la zone document de readmath.

Pour ouvrir un document readmath d'un dossier spécifique, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir**. Dans l'arborescence de dossiers, sélectionnez le dossier voulu, il devient le dossier par défaut pour les ouvertures ou les enregistrements suivants. Double-cliquez dans la liste de documents le nom du document, il est alors présenté dans la zone document de readmath.

Pour enregistrer les modifications apportées à un document, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Enregistrer (Ctrl+s)**.

Pour enregistrer le document sous un nouveau nom, cliquez dans le menu **Fichier** sur **Enregistrer sous**, tapez le nom voulu dans la zone **Nom**, puis cliquez sur **Enregistrer**.

2.2. Pour effacer un document

Pour effacer un document readmath, dans le menu **Fichier**, cliquez sur **Ouvrir (Ctrl+o)** ou **Enregistrer sous**. Dans l'arborescence de dossiers, sélectionnez le dossier voulu. Cliquez dans la liste de documents sur le nom du document que vous voulez effacer puis appuyez sur la touche **Suppr**. Une boîte de dialogue s'ouvre pour vous signaler l'effacement du document, vous devez la confirmer en cliquant sur le bouton **Oui**.

2.3. Pour chercher une séquence de caractère dans le texte

Vous pouvez rechercher des mots ou des caractères dans votre document.

Se placer en début de document, la recherche est en effet lancée à partir de la position du curseur. Dans le menu **Edition**, cliquez sur **Rechercher**. Dans la zone **Rechercher (Ctrl+f)**, tapez les caractères ou les mots à rechercher, puis cliquez sur **Suivant**. Readmath sélectionnera dans le texte la première occurrence du même texte, trouvée à partir de la position du curseur.

Deux cases à cocher permettent de réaliser la recherche sur le mot entier seulement ou de respecter la casse des caractères.

Pour rechercher des occurrences supplémentaires du même texte, dans le menu **Edition**, cliquez sur **Rechercher-suivant (F3)** autant de fois que nécessaire.

2.4. Pour couper, copier, coller ou supprimer du texte

Pour couper du texte afin de le coller à un autre emplacement, sélectionnez-le, puis cliquez dans le menu **Edition** sur **Couper (Ctrl + x)**.

Pour copier du texte afin de le coller à un autre emplacement, sélectionnez-le, puis cliquez dans le menu **Edition** sur **Copier (Ctrl + c)**.

Pour coller le texte que vous avez coupé ou copié, placez le point d'insertion à l'emplacement voulu, puis cliquez dans le menu **Edition** sur **Coller (Ctrl + v)**.

Pour supprimer du texte, sélectionnez-le, puis cliquez dans le menu **Edition** sur **Supprimer (Suppr)**.

Note :

Pour sélectionner tout le texte, cliquez dans le menu **Edition** sur **Sélectionner tout (Ctrl+a)**.

2.5. Pour insérer des commandes de mise en page dans le texte

Un assistant d'insertion de commande de mise en page est disponible dans readmath.

Pour insérer une commande de mise en page, dans le menu **Insertion**, cliquez sur la commande désirée. Saisissez, si cela vous est demandé, un argument à la commande choisie. Une ligne est insérée dans le texte, le curseur est placé en début de ligne suivante.

2.6. Pour afficher ou masquer les barres d'outils

Pour afficher ou masquer la barre d'outils ou la barre d'état de readmath, cliquez dans le menu **Affichage** sur l'élément que vous voulez afficher ou masquer. Une coche apparaît en regard de ces commandes lorsque les éléments correspondants sont affichés.

Les boutons de la barre d'outils sont des raccourcis pour les tâches de gestion courante des fichiers, comme la création ou l'enregistrement. Pour voir la description d'un icône dans les barres d'outils, placez le pointeur de la souris dessus, un texte apparaîtra dans la barre d'état.

Note :

La barre d'outils et la barre d'état de readmath ne sont pas accessibles sur l'appareil braille. Elles ont pour rôle d'offrir une méthode rapide de déclenchement de commandes à la souris et n'offrent pas d'intérêt à l'utilisateur aveugle.

2.7. Pour imprimer ou afficher le document de readmath

Pour imprimer le document de readmath, dans le menu **Conversion**, cliquez sur **Impression (F5)**. Le document est converti et imprimé.

Pour visualiser le document de readmath, dans le menu **Conversion**, cliquez sur **Affichage (F7)**. Le document est converti et affiché. Vous devez faire ALT+F4 pour refermer le visualiseur et revenir à readmath.

2.8. Le menu Options

Le menu **Options** de readmath ouvre une boîte de dialogue dans lequel se trouvent 4 cases à cocher permettant d'activer ou de désactiver les modes de fonctionnement suivant :

Emulation braille sur clavier PC

Lorsque ce paramètre est coché, les touches Q, S, D, F,, J, K, L, M du clavier Azerty sont transformées en touches de clavier braille 7, 3, 2, 1, 4, 5, 6, 8. Les touches de fonctions du clavier PC restent opérationnelles ainsi que les combinaisons de touches en Alt ou Ctrl.

L'utilisation de raccourci clavier en Alt ou Ctrl reste inchangé, pour faire Alt f par exemple il suffit de maintenir la touche Alt et d'appuyer sur la touche f et non pas la combinaison braille qui serait réalisée avec les touches f, d, j appuyée simultanément.

Fonctions Bramigraf actives

Lorsque ce paramètre est coché, il est possible d'utiliser le clavier braille de l'appareil braille pour générer des commandes BRAMIGRAF (voir la documentation de votre appareil braille). Lors de la frappe rapide d'un texte cette possibilité peut devenir un handicap si la touche 9 ou A du clavier braille est enfoncée par accident, c'est pour cela que l'on peut désactiver ce paramètre.

Sélection visible

Sur une liste d'objet, l'élément sélectionné est affiché avec les points 7 & 8 levés. Cela peut perturber la lecture du texte, en décochant cette case l'élément sélectionné sera affiché normalement.

Note : Ce paramètre est aussi commutable par la commande L7.

Mode différencié

Cette option permet de choisir si l'action des touches clio-interactives fonctionne à la manière du scriba, (l'action dépend du caractère de l'objet sur lequel elle est effectuée), ou à la manière de l'iris ou de l'esys, (l'action est la même quelque soit le caractère de l'objet sur lequel on clique).

3. UTILISATION DE READMATH EN BRAILLE

Readmath présente à l'utilisateur aveugle l'interface Windows de façon structurée, en partant de l'idée qu'une application ouverte à l'écran peut se décrire par un ensemble d'objets simples, formant eux-mêmes un objet composé. (un ensemble d'éléments de menu forme une barre de menus ; cette dernière associée à un menu système et une zone de document forme une application).

Les explications qui suivent dans ce chapitre font référence à l'utilisation des touches clio-interactives à la manière du scriba, menu option mode différencié non coché. Pour une utilisation en mode non différencié, référez-vous à la documentation de l'iris ou de l'esys.

3.1. Exemple de navigation

Dans l'exemple ci-dessous, le symbole ↓ indique qu'une action a été réalisée sur la touche curseur correspondante. L'affichage braille figure en gras sous les numéros de cellules.

Après son lancement readmath se trouve dans la zone document d'un document vide appelé SansNom, le curseur est en première position sur le texte.

```
0 . 1 . 2 . 3 . 4
$12345678↓0123456789012345678901234567890Z
SansNom: _
```

Déplacement sur les objets formant l'application en appuyant sur la touche curseur **9**, **action sur l'objet de début de ligne**,

```
0 . 1 . 2 . 3 . 4
$12345678901234567890123↓5678901234567890Z
readmath:menu-syst menu texte
```

Après un appui sur la touche curseur **24**, **action sur l'objet** de la barre de menu de l'application, la plage braille affiche cette barre de menu en début de ligne suivi de la liste des éléments de menu.

```
0 . 1 . 2 . 3 . 4
$123456↓890123456789012345678201234567890Z
Menu: Fichier Edition Insertion Affichage Conversion ? T
```

Après un appui sur la touche curseur **7**, **Loupe type** présentation de l'élément de menu Fichier avec son type.

```
0 . 1 . 2 . 3 . 4
$12345678901234567890123456782↓1234567890Z
Menu: élément-de-menu.Fichier Edition Insertion Affichage Conversion ? T
```

Après un appui sur la touche curseur **30**, **Action**, de l'élément de menu Fichier, la plage braille affiche le sous-menu Fichier.

```
0 . 1 . 2 . 3 . 4
$1234567890123456789012↓45678901234567890Z
Fichier:Nouveau Ouvrir Enregistrer Enregistrer-sous Quitter T
```

Appui sur la touche curseur **23**, **Action**, de l'élément de menu Ouvrir, ouverture de la boîte de dialogue ouvrir et affichage de la boîte éditable permettant la saisie du nom de document.

```
0 . 1 . 2 . 3 . 4
$1234567890123456789012345678901234567890Z
nom: _
```

Saisie du nom de document « exemple »

```
0 . 1 . 2 . 3 . 4
$1234567890123456789012345678901234567890Z
nom: exemple _
```

Validation, ouverture du document exemple.txt et affichage de son contenu dans la zone document

```
0 . 1 . 2 . 3 . 4
$1234567890123456789012345678901234567890Z
exemple.txt:qqt0 Exemple pour readMATH
```

3.2. Présentation de l'objet

3.2.1. Définition

Readmath distingue 2 catégories d'objets :

- 1) Les objets **ELEMENTAIRES** sont les objets simples de Windows, ce sont toujours des éléments de ligne sur l'afficheur braille (exemple : bouton OK).
- 2) Les objets **COMPOSES** sont des objets qui contiennent des objets ELEMENTAIRES, ils peuvent être installés en début de ligne sur l'afficheur braille.

3.2.2. Format de Présentation de l'Objet

Readmath représente l'objet par un identifiant composé de son type, son intitulé, son raccourci clavier suivi d'un séparateur. L'affichage par défaut de l'objet se fait sans son type et sans son raccourci.

La lettre soulignée représentant la lettre de déclenchement à l'écran est affichée en braille avec le point 8.

Note :

Le séparateur fait partie de l'identifiant. C'est son dernier caractère. Il s'agit en général d'un espace, la touche interactive correspondante déclenche l'action sur l'objet.

3.2.3. Type de l'Objet

Le type donne une information sur l'objet.

Un objet est de l'un des types ci-dessous :

Intitulé	Description
inconnu	Objet non référencé (ne doit jamais apparaître)
readmath	Objet représentant l'application readmath
élément-d'application	Objet élément de ligne de l'objet application
élément-de-menu	élément de la barre de menu ou d'un sous-menu
bouton	
case-à-cocher	
boîte-éditable	
liste	
arborescence	Utilisé pour présenter un chemin de répertoire sur le disque
boîte-combiné	
texte	Objet permettant la saisie de texte
boîte-de-dialogue	
élément-de-liste	
élément-d'arborescence	
valeur-éditable	
valeur-combiné	
barre-de-progrès	Objet utilisé pour indiquer la progression d'une opération

La touche interactive située au-dessus du premier caractère de l'identifiant de l'objet permet de changer sa présentation, l'intitulé de l'objet est alors devancé de son type suivi d'un séparateur '.'.

Exemple : bouton.Ok

3.2.4. Utilisation des touches Touche curseurS (Ci)

Avec les quatre premiers caractères de l'identifiant et le dernier (séparateur inclus), l'appui sur la touche Ci correspondante peut déclencher une fonction.

Le nombre total de caractères (séparateur inclus) de l'identifiant étant désigné par n, on peut donc avoir des fonctions en position 1, 2, 3, 4 et n, n-1, n-2, n-3.

3.3. Séquence des objets sur la plage braille

On fait défiler la plage braille avec les touches L1 et L9 du clavier linéaire de l'IRIS ou avec les molettes en face avant de l'ESYS.

La séquence des objets qui se suivent sur la plage braille comporte trois parties : début de ligne, éléments de ligne, fin de ligne.

En début de ligne figure le contenant, c'est-à-dire l'objet qui contient les éléments de ligne, cette objet est présenté avec comme séparateur le caractère ' : '.

Il est suivi par les éléments de la ligne qui sont les divers objets contenus.

La fin de ligne est marquée par le caractère T.

3.3.1. Eléments de ligne

L'appui sur les touches Ci de l'élément de ligne déclenche les fonctions suivantes :

Ci (1)	Loupe type	affiche le nom de l'objet en indiquant son type
Ci (2)	Objet suivant	déplace sur l'objet suivant de la liste (uniquement sur les arborescences)
Ci (3)	Objet précédent	déplace sur l'objet précédent de la liste (uniquement sur les arborescences)
Ci(n-1)	Loupe raccourci	affiche le nom de l'objet en indiquant son raccourci
Ci (n)	Action	selon l'objet effectue l'action par défaut.

L'appui sur la touche curseur **Ci (n)-Action** a pour effet sur l'élément de ligne :

- soit de l'installer en début de ligne comme contenant s'il s'agit d'un élément composé ;
- soit d'effectuer l'action prévue par défaut s'il s'agit d'un objet élémentaire.

3.3.2. Début de ligne

L'appui sur les touches Ci d'un début de ligne déclenche les fonctions suivantes :

Ci(1)	Loupe type	affiche tous les objets élément de ligne en indiquant leur type
Ci(n-1)	Loupe raccourci	affiche tous les objets élément de ligne en indiquant leur raccourci
Ci (n)	Action	déclenche l'affichage d'une nouvelle ligne où l'objet qui était présenté en début de ligne se retrouve comme élément de ligne.

3.3.3. Fin de ligne

La fin de ligne est marquée par le caractère T.

L'appui sur la touche Ci associée réaffiche la ligne dans sa présentation par défaut (affichage des éléments de ligne sans afficher leur type et leur raccourci).

3.4. Objets particuliers

3.4.1. Les Objets de type case-à-cocher

La présentation de ces objets est toujours accompagnée de son état coché ou non coché, le nom de l'objet et son état sont séparés par le caractère '='

L'appui sur le Ci (n)-action a pour conséquence de modifier l'état de l'objet.

Exemple : respecter-la-casse=non-coché

3.4.2. Les Objets de type menu et élément-de-menu

Un menu se présente en braille sur une ligne suivi de tous les éléments de menus qu'il contient, que celui-ci soit présenté à l'écran en horizontal (barre de menu) ou en vertical (menu popup).

3.4.3. Les Objets de type Liste et élément de liste

Les listes sont utilisées pour présenter des fichiers, chaque fichier est un élément de ligne que l'on peut valider par la touche interactive action.

Note :

La fonction Suppression permet d'effacer un élément de la liste lorsque celui-ci est sélectionné.

3.4.4. Les Objets de type Arborescence

Les arborescences sont utilisées pour présenter un chemin à travers les dossiers d'un disque.

Le chemin défini est affiché depuis l'unité de disque comme une liste d'objets séparés par des '\'.
La présence d'un '\' à la fin du dernier dossier indique qu'il contient au moins un sous-dossier.

Exemple :

```
0 . 1 . 2 . 3 . 4
$1234567890123456789012345678901234567890Z
Dossier :C:..\Mes Documents\Rmt
```

Un clic sur la 2^{ième} ou la 3^{ième} touche curseur permet de choisir un sous-dossier de même niveau, un clic sur le caractère '\' permet d'ouvrir ou de refermer la suite de l'arborescence.

L'arborescence affichée est toujours celle qui est prise comme chemin par défaut pour l'ouverture ou l'enregistrement des prochains documents.

3.4.5. Les Objets de type texte éditable

Un texte éditable est un objet qui s'installe en début de ligne.

Exemple de la zone document de readmath :

Essai.txt :Ceci est un texte éditable_

« Essai.txt » est le nom du document ouvert,

« Ceci est un texte éditable » est le texte contenu dans la première ligne

Pour amener le curseur sur un caractère du texte, il suffit d'appuyer sur la touche curseur située au-dessus du caractère.

Un jeu de commandes permet de déplacer l'afficheur braille dans le texte, celles-ci sont décrites en annexe.

Note :

Lorsqu'une partie du texte est sélectionnée, elle apparaît entre des balises symbolisées par les chaînes de caractères **[M]** pour le début de la sélection et **[m]** pour la fin de la sélection.

3.5. Utilisation des claviers de commandes

3.5.1. Utilisation des claviers linéaire et de navigation (IRIS)

Sur Iris, les commandes de readmath s'effectuent soit par appui sur une seule touche, soit par appui sur deux touches en séquence commençant par Couche1 ou Couche2.

Les combinaisons commençant par beta sont appelées commandes de programmation.

Les combinaisons commençant par Couche1 sont appelées commandes de déplacement du regard.

La définition de ces commandes est définie dans le fichier rmtfnc.ini, nous vous conseillons cependant de ne pas modifier ce fichier sans l'avoir sauvegardé au préalable afin de pouvoir revenir à sa version d'origine en cas de problème.

La liste complète des commandes figure en annexe.

3.5.2. Utilisation des claviers linéaire et de navigation (ESYS)

Sur Esys, les commandes de readmath s'effectuent à l'aide des 2 manettes (J1 et J2) et des molettes (M).

La définition de ces commandes est définie dans le fichier rmtfnc.ini, nous vous conseillons cependant de ne pas modifier ce fichier sans l'avoir sauvegardé au préalable afin de pouvoir revenir à sa version d'origine en cas de problème.

La liste complète des commandes figure en annexe.

3.5.3. Utilisation du clavier braille

Le clavier braille permet de simuler tout appui de touche d'un clavier PC, il fonctionne en parallèle avec celui-ci.

Pour générer au clavier braille les commandes effectuées au clavier PC, reportez-vous à la documentation de votre appareil braille (Manuel d'utilisation SCRIBA).

3.5.4. Utilisation du clavier PC

Le clavier PC dispose de 2 modes de fonctionnement :

Dans le mode standard il fonctionne comme pour toute application Windows, les raccourcis claviers permettant de sélectionner le texte, de déplacer le curseur ou d'exécuter des fonctions du menu.

Dans le mode braille, seules les touches de fonction et les touches Q, S, D, F, et J, K, L, M sont opérationnelles. L'utilisateur tapera son texte comme sur un clavier braille combinatoire.

4. ANNEXE

4.1. Caractère particulier de l'identifiant d'un objet

Car.	Définition	Localisation
:	séparateur objet début de ligne – éléments de ligne.	Dans la ligne
.	séparateur type de l'objet – intitulé de l'objet.	Dans l'identifiant
-	caractère de remplacement des séparateurs de mot dans l'intitulé de l'objet.	Dans l'identifiant
=	séparateur intitulé de l'objet – état de l'objet.	Dans l'identifiant
\	séparateur entre dossiers d'une arborescence, signale que le dossier contient au moins un sous-dossier.	Dans l'identifiant
T	marque de fin de ligne.	Dans la ligne

4.2. Liste des commandes au clavier d'IRIS

Le tableau décrit une attribution par défaut des commandes de readmath au clavier d'IRIS, il est possible à l'utilisateur de le modifier en éditant le fichier rmtfnc.ini.

Touche	Commande	Description
L1	BrailleStartOfLineOrPrevious	Déplacement du regard en début de ligne
L2	BrailleAreaLeft	Déplacement du regard d'un afficheur à gauche
L3		
L4	BrailleCharLeft	Déplacement du regard d'un caractère à gauche
L5	BrailleCharRight	Déplacement du regard d'un caractère à droite
L6	MenuInsertSolution	Insertion dans le texte de la commande de mise en page
L7	ShowSelectionToggle	Commutation du mode d'affichage de l'objet sélectionné
L8	BrailleAreaRight	Déplacement du regard d'un afficheur à droite
FH	PCKeyUpArrow	Touche du clavier PC "flèche en haut"
FB	PCKeyDownArrow	Touche du clavier PC "flèche en bas"
FD	PCKeyRightArrow	Touche du clavier PC "flèche à droite"
FG	PCKeyLeftArrow	Touche du clavier PC "flèche à gauche"
Couche1	ViewOn	Entrée dans la couche de commande regard sur...
Couche2	Programming	Entrée dans la couche de commande programmation
Couche1 L1	BrailleStartOfDocument	Déplacement du regard en début de document
Couche1 L2		
Couche1 L3	BrailleStartOfLine	Déplacement du regard en début de ligne
Couche1 L4		
Couche1 L5	MenuFind	Ouverture boîte de dialogue « Recherche »
Couche1 L6		
Couche1 L7	BrailleEndOfLine	Déplacement du regard en fin de ligne
Couche1 L8	BrailleEndOfDocument	Déplacement du regard en fin de document
Couche1 FH		
Couche1 FB		
Couche1 FD	MenuConvertPrint	Conversion du texte courant et impression
Couche1 FG	MenuConvertDisplay	Conversion du texte courant et affichage
Couche1 Couche1	AbortViewOn	Abandon de la couche regard sur
Couche1 Couche2		
Couche2 L1		
Couche2 L2		
Couche2 L3		
Couche2 L4	BramigrafOn	Autorise les fonctions Bramigraf au clavier braille
Couche2 L5	MenuFindNext	Recherche suivante
Couche2 L6	BramigrafOff	Inhibe les fonctions Bramigraf au clavier braille
Couche2 L7		
Couche2 L8		
Couche2 FH		
Couche2 FB		
Couche2 FD		
Couche2 FG		
Couche2 Couche1		
Couche2 Couche2	AbortProgramming	

4.3. Liste des commandes pouvant être attribuées au clavier d'IRIS

FONCTION BRAILLE	
BrailleStartOfLineOrPrevious	Déplacement du regard sur début de ligne ou ligne précédente
BrailleAreaLeft	Déplacement du regard d'un afficheur à gauche
BrailleAreaRight	Déplacement du regard d'un afficheur à droite
BraillePreviousLine	Déplacement du regard sur ligne précédente
BrailleNextLine	Déplacement du regard sur ligne suivante
BrailleCharRight	Déplacement du regard d'un caractère à droite
BrailleCharLeft	Déplacement du regard d'un caractère à gauche
BrailleStartOfDocument	Déplacement du regard en début de document
BrailleEndOfDocument	Déplacement du regard en fin de document
BrailleStartOfLine	Déplacement du regard en début de ligne
BrailleEndOfLine	Déplacement du regard en fin de ligne
ViewOn	Entrée dans la couche de commande regard sur...
AbortViewOn	Abandon de la couche regard sur
Programming	Entrée dans la couche de commande programmation
AbortProgramming	Abandon de la couche programmation
ShowSelectionOn	Objet sélectionné affiché par superposition des points braille 7 et 8
ShowSelectionOff	Objet sélectionné affiché comme s'il ne l'était pas
ShowSelectionToggle	Commutation du mode d'affichage de l'objet sélectionné
BramigrafOn	Autorise les fonctions Bramigraf au clavier braille
BramigrafOff	Inhibe les fonctions Bramigraf au clavier braille
BramigrafToggle	Autorise/ Inhibe les fonctions Bramigraf au clavier braille
BraillePCKeyboardOn	Clavier PC (q,s,d,f,j,k,l,m) en émulation clavier Braille
BraillePCKeyboardOff	Clavier PC en mode standard
BraillePCKeyboardToggle	Clavier PC en mode standard / émulation clavier Braille
SIMULATION DE TOUCHES	
PCKeyUpArrow	Touche du clavier PC "flèche en haut"
PCKeyDownArrow	Touche du clavier PC "flèche en bas"
PCKeyRightArrow	Touche du clavier PC "flèche à droite"
PCKeyLeftArrow	Touche du clavier PC "flèche à gauche"
PCKeyReturn	Touche du clavier PC "entrée"
PCKeyEscape	Touche du clavier PC "échappement"
COMMANDE DU MENU	
MenuNew	Nouveau document
MenuOpen	Ouverture document
MenuSave	Sauvegarde document
MenuSaveAs	Sauvegarde d'un document sous un nom à saisir
MenuQuit	Quitter l'application
MenuFind	Ouverture boîte de dialogue « Recherche »
MenuFindNext	Recherche suivante
MenuCut	Couper texte sélectionné dans le presse-papiers
MenuCopy	Copier le texte sélectionné dans le presse-papiers
MenuPaste	Coller le contenu du presse-papiers dans le texte
MenuConvertDisplay	Conversion du texte courant et affichage
MenuConvertPrint	Conversion du texte courant et impression
MenuAbout	Ouverture de la boîte de dialogue « à propos »
MenuInsertFormFeed	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqqpage » (saut de page)
MenuInsertName	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqnom »
MenuInsertDate	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqdate » (date)
MenuInsertTitle0	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqt1 » (titre de niveau 1)

MenuInsertTitle1	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqt2 » (titre de niveau 2)
MenuInsertTitle2	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqt3 » (titre de niveau 3)
MenuInsertSize0	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqp0 » (taille 10) (défaut)
MenuInsertSize1	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqp1 » (taille 12)
MenuInsertSize2	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqp2 » (taille 14)
MenuInsertSize3	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqp3 » (taille 17)
MenuInsertSize4	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqp4 » (taille 20)
MenuInsertSize5	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqp5 » (taille 25)
MenuInsertSolution	Insertion dans le texte de la commande de mise en page « qqsol »

4.4. Liste des commandes au clavier d'ESYS

Le tableau décrit une attribution par défaut des commandes de readmath au clavier d'ESYS, il est possible à l'utilisateur de la modifier en éditant le fichier rmtfnc.ini.

Touche	Commande	Description
J2H	PCKeyUpArrow	Touche du clavier PC "flèche en haut"
J2B	PCKeyDownArrow	Touche du clavier PC "flèche en bas"
J2D	PCKeyRightArrow	Touche du clavier PC "flèche à droite"
J2G	PCKeyLeftArrow	Touche du clavier PC "flèche à gauche"
J2M		
MD	BrailleAreaRight	Déplacement du regard d'un afficheur à droite
MG	BrailleStartOfLineOrPrevious	Déplacement du regard en début de ligne
MM		
J1G+J2H		
J1G+J2B		
J1G+J2D		
J1G+J2G		
J1G+J2M		
J1G+MD		
J1G+MG		
J1G+MM		
J1D+J2H		
J1D+J2B		
J1D+J2D		
J1D+J2G		
J1D+J2M		
J1D+MD		
J1D+MG		
J1D+MM		
J1H+J2H		
J1H+J2B		
J1H+J2D		
J1H+J2G		
J1H+J2M		
J1H+MD		
J1H+MG		
J1H+MM		
J1B+J2H		
J1B+J2B		
J1B+J2D		

J1B+J2G		
J1B+J2M		
J1B+MD		
J1B+MG		
J1B+MM		

4.5. Liste des fichiers composant readmath

readmath.exe	exécutable de readmath
rmtfnc.ini	définition des fonctions claviers de readmath
rmtmsg.ini	définition des messages de readmath
EsysIris.dll	pilote d'appareils braille
eurobraille.ini	paramètre du pilote
eurobraille-fr.kbd	définition de la table braille informatique 2007 pour Readmath.
eurobraille-cbisf.kbd	fichier nécessaire au moteur de conversion de readmath.
BFU_U.a	Fichier de conversion braille à charger dans votre appareil, cette table assure une compatibilité des documents braille réalisés sur l'appareil avec readmath.
readmath.sym	fichier de définition des règles de conversion braille mathématique

Fichiers de documentation :

notation_mathematique_braille2.pdf	Fichier de description de la notation braille mathématique sous acrobat reader.
notation_mathematique_2007.txt	Fichier de description de la notation braille mathématique en format texte.
règles-de-saisie-v3.txt	Document indiquant les particularités de saisie du braille mathématique sous Readmath
notation-v3.txt	Fichier listant les différents signes utilisables avec readmath.
readmath.doc/pdf/txt	Fichiers de documentation de readmath sous 3 formats différents.