BraillePen24

Manuel d’utilisation

Pour le micrologiciel 2.0.2

Harpo Sp. z o. o., Pologne

Droits d’auteur

Copyright © 2024, 2025, 2026 Harpo Sp. z o. o., Pologne. Tous droits réservés.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou diffusée sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, ni stockée dans une base de données ou un système de recherche d’informations sans autorisation écrite préalable.

Tout a été mis en œuvre pour que les informations de ce document soient exactes à la date de publication. Harpo et ses représentants déclinent toute responsabilité pour les erreurs ou omissions, ainsi que pour les dommages résultant de l’utilisation des informations contenues dans ce document.

BraillePen24 est développé et distribué par Harpo. BraillePen® est une marque déposée de Harpo.

Table des matières

1. Introduction....9
   1.1. Présentation....9
   1.2. Versions de l'appareil....9
      1.2.1. BraillePen24 original....9
      1.2.2. BraillePen24 Model 2026....9
2. Contenu de l'emballage....10
3. Description physique de BraillePen24....11
   3.1. Face supérieure....11
      3.1.1. Afficheur braille....11
      3.1.2. Touches de routage du curseur....11
      3.1.3. Clavier de type Perkins....11
      3.1.4. Deux touches Espace....11
      3.1.5. Capteur tactile....11
   3.2. Bord avant....12
      3.2.1. Touches de pouce....12
      3.2.2. Joystick....12
   3.3. Bord arrière....12
      3.3.1. Bouton marche/arrêt....12
      3.3.2. Sélecteur mode terminal / mode applications....12
      3.3.3. Interrupteur du mode silencieux....12
      3.3.4. Port USB-C....13
      3.3.5. Logement de la carte mémoire....13
   3.4. Côtés de l'appareil....13
   3.5. Face inférieure....13
      3.5.1. Pieds en caoutchouc....13
      3.5.2. Étiquettes de l'appareil....13
4. Fixation de la dragonne et remplacement du cadre de protection....14
   4.1. Fixation de la dragonne....14
   4.2. Cadre de protection de l'afficheur....14
      4.2.1. Retrait du cadre de protection....14
      4.2.2. Pose du cadre de protection....14
5. Carte mémoire microSD....15
   5.1. Exigences et organisation de la carte....15
   5.2. Insertion et retrait de la carte microSD....15
      5.2.1. Insertion de la carte....15
      5.2.2. Retrait de la carte....15
   5.3. Dossier books et bibliothèque de livres....16
   5.4. Dossier Notes et notes locales....16
   5.5. Fichiers de mise à jour du micrologiciel....16
6. Allumer et éteindre BraillePen24....17
   6.1. Allumer l'appareil....17
   6.2. Éteindre l'appareil....17
   6.3. Redémarrage forcé de l'appareil....17
7. Charge et batterie....18
   7.1. Première charge....18

7.2. Charge pendant l’utilisation normale....18
7.3. État de la batterie et niveau faible....18
8. Principaux termes et conventions....19
8.1. Notation des raccourcis clavier....19
8.2. Principaux termes....19
9. Modes de fonctionnement....21
9.1. Mode terminal....21
9.2. Mode applications....21
10. Connexion et jumelage en mode terminal....23
10.1. Connexions utilisées en mode terminal....23
10.2. Connexion HID avec un ordinateur....23
10.3. Connexion série avec un ordinateur....24
10.3.1. Établir une connexion série....24
10.3.2. Identifier le port COM sous Windows....24
10.3.3. Modifier le numéro de port COM....24
10.4. JAWS....24
10.5. NVDA et autres lecteurs d’écran....25
10.6. Jumelage avec iOS....25
10.6.1. Jumeler la plage braille....25
10.6.2. Réveiller un appareil iOS....25
11. BraillePenSync et synchronisation des données....26
11.1. Fonctions de BraillePenSync....26
11.2. Installation et préparation de BraillePenSync....26
11.3. Ajouter BraillePen24 à l’application....26
11.4. Vérifier le numéro de série....27
11.5. Configuration des comptes....27
11.5.1. Comptes actifs dans BraillePenSync....27
11.6. Conditions de synchronisation....27
11.7. Synchroniser la structure des comptes....27
11.8. Synchroniser les données....28
11.8.1. Synchronisation des contacts....28
11.9. Déroulement de la synchronisation....28
11.10. Interrompre la synchronisation....28
11.11. Suppression et synchronisation....29
11.12. Synchronisation automatique de l’heure et de la date....29
12. Utilisation générale du mode applications....30
12.1. Menu principal....30
12.2. Navigation dans les menus et listes....30
12.2.1. Élément précédent et suivant....30
12.2.2. Passer au niveau inférieur....30
12.2.3. Ouvrir une application et activer un élément....30
12.2.4. Revenir au niveau supérieur....30
12.2.5. Début et fin de liste....31
12.2.6. Navigation par la première lettre....31
12.3. Fermer les applications et formulaires....31
12.4. Types d’éléments des menus et formulaires....31
12.4.1. Information en lecture seule....31

12.4.2. Interrupteur....31
12.4.3. Bouton....31
12.4.4. Liste de sélection....31
12.5. Messages....32
12.5.1. Messages globaux....32
12.6. Menu contextuel....32
13. Notes....33
13.1. Ouvrir Notes....33
13.2. Notes locales et comptes synchronisés....33
13.3. Liste des notes et numérotation....34
13.4. Créer une note....34
13.5. Ouvrir lire et modifier une note existante....34
13.6. Navigation dans le texte et édition....35
13.7. Supprimer une note....35
13.8. Synchroniser les notes....35
13.9. Copier une note locale vers un compte synchronisé....36
13.10. Importation et exportation des notes locales....36
13.10.1. Importer une note....36
13.10.2. Importer toutes les notes....36
13.10.3. Exporter une note....36
13.10.4. Exporter toutes les notes....37
13.11. Raccourcis de Notes....37
14. E-mail....38
14.1. Ouvrir E-mail....38
14.2. Synchroniser les comptes dossiers et messages....38
14.3. Navigation dans la liste des messages....39
14.4. Ouvrir et lire un message....39
14.5. Charger davantage de messages....40
14.6. Pièces jointes....40
14.7. Créer un message....40
14.8. Navigation dans le formulaire du message....40
14.9. Ajouter une adresse depuis les contacts....41
14.10. Saisie et édition du message....41
14.11. Envoyer ou fermer sans envoyer....41
14.12. Répondre à un message....41
14.13. Répondre à tous....42
14.14. Transférer un message....42
14.15. Déplacer un message vers un autre dossier....42
14.16. Supprimer un message....42
14.17. Formats de pièces jointes pris en charge....42
14.18. Raccourcis d’E-mail....43
15. Tâches....45
15.1. Ouvrir Tâches....45
15.2. Localhost et comptes Gmail....45
15.3. Synchroniser les listes de tâches....45
15.4. Navigation entre les listes de tâches....46
15.5. Créer une liste de tâches....46

15.6. Supprimer une liste de tâches....46
15.7. Navigation dans les tâches d'une liste....46
15.8. Créer une tâche....47
15.9. Consulter les détails d'une tâche....47
15.10. Modifier une tâche existante....47
15.11. Formulaire de création et de modification d'une tâche....48
15.12. Marquer une tâche comme terminée....48
15.13. Supprimer une tâche....48
15.14. Raccourcis de Tâches....49
16. Événements....51
16.1. Premier lancement d'Événements....51
16.2. Local calendar et calendriers Gmail....51
16.3. Navigation dans les calendriers....51
16.4. Ouvrir un calendrier....52
16.5. Synchroniser les calendriers et événements....52
16.6. Navigation dans les événements....52
16.7. Consulter les détails d'un événement....53
16.8. Créer un événement....53
16.9. Modifier un événement existant....53
16.10. Formulaire de création et de modification d'un événement....53
16.11. Supprimer un événement....54
16.12. Raccourcis d'Événements....54
17. Contacts....56
17.1. Ouvrir Contacts....56
17.2. Sources des contacts....56
17.3. Rechercher des contacts....56
17.4. Consulter les données d'un contact trouvé....57
17.5. Lancer un appel téléphonique....57
17.6. Créer et modifier des contacts....57
17.6.1. Créer un contact....57
17.6.2. Modifier un contact existant....58
17.6.3. Champs et utilisation du formulaire de contact....58
17.7. Raccourcis de Contacts....59
18. Livres....61
18.1. Ouvrir Livres....61
18.2. Bibliothèque et formats pris en charge....61
18.3. Informations supplémentaires dans la bibliothèque....61
18.4. Navigation dans la bibliothèque....61
18.5. Ouvrir un livre....62
18.6. Lecture et navigation dans un livre....62
18.7. Mémorisation de la position de lecture....62
18.8. Fermer un livre....62
18.9. Raccourcis de Livres....62
19. Appareils....64
19.1. Ouvrir le menu Appareils....64
19.2. Informations dans la liste des connexions....64
19.3. Types et limites de connexion....64

19.4. Navigation dans la liste....64
19.5. Changer la connexion actuelle....65
19.6. Information sur la connexion actuelle....65
19.7. Raccourcis du menu Appareils....65
20. Heure et date....66
20.1. Ouvrir Heure et date....66
20.2. Horloge....66
20.3. Afficher rapidement l'heure et la date....66
20.4. Chronomètre....66
20.5. Minuteur....66
20.5.1. Régler la durée du minuteur....66
20.5.2. Démarrer et annuler le décompte....67
20.5.3. Fin du décompte....67
20.6. Raccourcis d'Heure et date....67
21. Paramètres....68
21.1. Ouvrir Paramètres....68
21.2. Choisir les valeurs des paramètres....68
21.3. Arrêt automatique....68
21.4. Vibrations et son....69
21.5. Liblouis....69
21.6. Braille informatique....69
21.7. Langue....69
21.8. Disposition du texte....69
21.9. Libellés des champs....69
21.10. Batterie....70
21.11. Heure et date....70
21.11.1. Régler l'heure et la date....70
21.11.2. Réglage automatique de l'heure....70
21.11.3. Format de l'heure....70
21.11.4. Format de la date....70
21.12. Maintenance....70
21.12.1. Rafraîchir l'afficheur braille....71
21.12.2. Test des touches....71
21.12.3. Mise à jour du micrologiciel....71
21.13. Capteur de l'afficheur braille....72
21.14. Mode à une main....72
21.15. Rétablir les paramètres par défaut....72
21.16. Réinitialisation d'usine....73
22. Aide....74
22.1. Ouvrir Aide....74
22.2. À propos....74
22.3. Parcourir les textes d'Aide....74
22.4. Raccourcis clavier....75
22.5. Manuel d'utilisation....75
22.6. Contact....75
23. Récapitulatif des raccourcis clavier....76
23.1. Notes....76

23.2. E-mail....76
23.3. Tâches....77
23.4. Événements....78
23.5. Contacts....79
23.6. Livres....79
23.7. Appareils....80
23.8. Heure et date....80
23.9. Aide....81
24. Caractéristiques techniques....82
25. Assistance technique....83
26. Symboles et marquages....84

1. Introduction

1.1. Présentation

BraillePen24 est une plage braille portable compatible avec les lecteurs d'écran utilisés sur les ordinateurs et les appareils mobiles. Il peut également fonctionner de manière autonome en mode applications, avec des fonctions intégrées qu'il n'est pas nécessaire de piloter directement depuis un ordinateur ou un téléphone.

BraillePen24 possède deux modes de fonctionnement principaux :

- Mode terminal : BraillePen24 fonctionne comme une plage braille associée au lecteur d'écran d'un ordinateur ou d'un appareil mobile.
- Mode applications : BraillePen24 utilise ses propres menus et applications internes. Les fonctions disponibles comprennent notamment Notes, E-mail, Tâches, Événements, Contacts, Livres, Appareils, les fonctions d'heure et de date, et les paramètres du système.

Certaines données des applications internes peuvent être synchronisées avec des services externes via l'application BraillePenSync sur un smartphone. BraillePen24 utilise Bluetooth 4.2, avec Bluetooth Low Energy (BLE) et Bluetooth Classic. La synchronisation avec BraillePenSync utilise une connexion BLE. BraillePen24 ne possède pas de module Wi-Fi.

Les chapitres suivants détaillent la conception de l'appareil, les méthodes de jumelage, les deux modes de fonctionnement et l'utilisation de chaque application.

1.2. Versions de l'appareil

Il existe deux versions matérielles : le BraillePen24 original et le BraillePen24 Model 2026. Leur fonctionnement de base est identique. La principale différence concerne les cellules braille et le rafraîchissement de l'afficheur lorsque les doigts le touchent.

1.2.1. BraillePen24 original

Le BraillePen24 original utilise des cellules dont la conception permet un boîtier mince et un braille de bonne qualité. Lors d'un changement de contenu, la pression des doigts sur les points peut toutefois gêner leur positionnement. Deux mécanismes permettent de limiter cet effet :

- des capteurs sous l'afficheur braille détectent la présence des doigts et rafraîchissent la partie concernée lorsqu'ils sont soulevés ;
- un capteur supplémentaire sur le côté gauche, repéré par une saillie ronde, permet de rafraîchir tout l'afficheur en le touchant.

Les capteurs situés sous l'afficheur peuvent être activés ou désactivés dans les paramètres de l'appareil.

1.2.2. BraillePen24 Model 2026

Le BraillePen24 Model 2026 utilise des cellules braille résistantes à la pression des doigts. Vous pouvez laisser vos doigts sur l'afficheur même lorsque son contenu change.

Dans cette version, les capteurs tactiles du BraillePen24 original ne sont pas nécessaires et ne sont pas activés.

2. Contenu de l’emballage

L’emballage contient les éléments nécessaires pour commencer à utiliser BraillePen24 et protéger son afficheur braille.

- **BraillePen24 : plage braille.**
- **Une dragonne pour porter BraillePen24. Elle se fixe aux attaches situées de chaque côté du boîtier.**
- **Un câble USB-C pour charger BraillePen24.**
- **Trois cadres de protection avec un film mince : un cadre est monté sur l’appareil, les deux autres sont des pièces de rechange. Le film protège la surface de l’afficheur braille.**
- **Une carte avec un code QR donnant accès au manuel d’utilisation complet de BraillePen24.**

La fixation de la dragonne et le retrait et la pose du cadre sont décrits au chapitre 4 « Fixation de la dragonne et remplacement du cadre de protection ».

3. Description physique de BraillePen24

Les principaux éléments de BraillePen24 se trouvent sur sa face supérieure, ses bords avant et arrière, ses côtés et sa face inférieure. Cette description permet de reconnaître leur position et leur fonction principale.

3.1. Face supérieure

La face supérieure comporte l'afficheur braille, 24 touches de routage du curseur, le clavier de type Perkins, deux touches Espace et un capteur tactile.

3.1.1. Afficheur braille

L'afficheur se trouve au centre de la face supérieure et comporte 24 cellules braille. Il présente le texte, les menus, les messages et d'autres informations selon le mode en cours.

L'afficheur est recouvert d'un film de protection très mince, fixé à un cadre plastique amovible. Le cadre peut être remplacé lorsque le film est usé ou endommagé. Son retrait et sa pose sont décrits dans un chapitre distinct.

3.1.2. Touches de routage du curseur

BraillePen24 possède 24 touches de routage du curseur, placées directement au-dessus des cellules. Chaque touche correspond à la cellule située juste en dessous.

Selon le contexte, ces touches permettent notamment de placer le curseur à une position du texte, de sélectionner un élément ou de l'activer. Leur action exacte dépend de l'application, du lecteur d'écran et du contexte.

3.1.3. Clavier de type Perkins

Huit touches de type Perkins se trouvent au-dessus de l'afficheur. Elles servent à saisir le braille et à exécuter des commandes.

- Six touches correspondent aux points braille 1-6.
- La touche à l'extrémité gauche est Retour arrière, correspondant au point 7.
- La touche à l'extrémité droite est Entrée, correspondant au point 8.

3.1.4. Deux touches Espace

Deux touches Espace adjacentes sont placées juste sous l'afficheur. Elles ressemblent à une longue barre d'espace divisée en deux moitiés.

Dans l'utilisation courante, la touche gauche et la touche droite produisent le même résultat. Certaines commandes exigent ou permettent toutefois d'appuyer sur les deux touches Espace simultanément avec d'autres touches.

3.1.5. Capteur tactile

Une saillie ronde appelée capteur tactile se trouve à gauche sur la face supérieure, du côté de l'utilisateur. Cet élément est physiquement présent sur le BraillePen24 original comme sur le BraillePen24 Model 2026.

Les fonctions des capteurs de l'afficheur et les différences entre versions sont détaillées dans la section 21.13 « Capteur de l'afficheur braille » du chapitre 21 « Paramètres ».

3.2. Bord avant

Le bord avant, dirigé vers l'utilisateur, comporte quatre touches de pouce et un joystick. Vous pouvez les actionner avec les pouces en lisant l'afficheur.

3.2.1. Touches de pouce

De gauche à droite, les touches de pouce sont disposées dans cet ordre :

- Touche de pouce Précédent.
- Touche de pouce Gauche.
- Touche de pouce Droite.
- Touche de pouce Suivant.

Les touches Gauche et Droite servent principalement à faire défiler le contenu dépassant 24 caractères. Droite affiche la suite du texte ; Gauche revient à la partie précédente.

Précédent et Suivant permettent de passer d'un élément à l'autre : élément précédent ou suivant d'une liste, champ précédent ou suivant d'un formulaire, ou ligne ou paragraphe précédent ou suivant pendant la lecture. Leur action exacte dépend du contexte.

3.2.2. Joystick

Le joystick se trouve au centre du bord avant, entre les touches de pouce Gauche et Droite.

Le joystick permet cinq actions :

- vers la gauche ;
- vers la droite ;
- vers le haut ;
- vers le bas ;
- action : appui sur le joystick vers l'intérieur de l'appareil.

L'effet de chaque direction et de l'action dépend du mode et du contexte.

3.3. Bord arrière

Le bord arrière comporte le bouton marche/arrêt, le sélecteur mode terminal / mode applications, l'interrupteur du mode silencieux, le port USB-C et le logement de la carte mémoire.

3.3.1. Bouton marche/arrêt

Le bouton marche/arrêt se trouve à droite sur le bord arrière. Il allume et éteint BraillePen24. Ces opérations sont décrites au chapitre 6 « Allumer et éteindre BraillePen24 ».

3.3.2. Sélecteur mode terminal / mode applications

Le sélecteur de mode se trouve immédiatement à gauche du bouton marche/arrêt.

- Position gauche : mode terminal. BraillePen24 fonctionne comme une plage braille pour le lecteur d'écran d'un ordinateur ou d'un appareil mobile.
- Position droite, vers le bouton marche/arrêt : mode applications. Les menus, les applications internes et les paramètres de BraillePen24 sont accessibles.

3.3.3. Interrupteur du mode silencieux

L'interrupteur du mode silencieux se trouve au centre du bord arrière.

- Position gauche : mode silencieux. Les signaux sonores sont remplacés par des vibrations.
- Position droite : mode silencieux désactivé. L’utilisation du son et des vibrations dépend des paramètres de l’appareil.

3.3.4. Port USB-C

Le port USB-C se trouve à l’extrémité gauche du bord arrière. Dans la version actuelle, il sert uniquement à charger l’appareil.

3.3.5. Logement de la carte mémoire

Le logement microSD se trouve à côté du port USB-C. La carte peut contenir notamment des livres et les fichiers de mise à jour du micrologiciel. Son utilisation est détaillée dans les chapitres correspondants.

3.4. Côtés de l’appareil

Deux petites attaches ouvrantes en forme d’anneaux se trouvent sur les côtés du boîtier, près de l’avant. Elles servent à fixer les extrémités de la dragonne. La fixation est décrite dans un chapitre distinct.

3.5. Face inférieure

3.5.1. Pieds en caoutchouc

La face inférieure comporte deux pieds allongés en caoutchouc, en forme de bandes allant de l’avant à l’arrière.

3.5.2. Étiquettes de l’appareil

Deux étiquettes se trouvent entre les pieds : une plaque signalétique imprimée et une étiquette braille indiquant le numéro de série.

4. Fixation de la dragonne et remplacement du cadre de protection

BraillePen24 est livré avec une dragonne et trois cadres de protection portant un film mince pour protéger l'afficheur. Un cadre est monté sur l'appareil ; les deux autres sont des pièces de rechange.

4.1. Fixation de la dragonne

Chaque extrémité de la dragonne est reliée par une boucle à déclenchement à un cordon court terminé par une boucle. Ces cordons permettent de fixer la dragonne aux deux petits anneaux ouvrants des côtés, près de l'avant.

1. Ouvrez la boucle à déclenchement d'une extrémité pour séparer la dragonne du cordon court terminé par une boucle.
2. Choisissez un anneau et soulevez-le délicatement vers l'extérieur avec l'ongle pour pouvoir passer la boucle du cordon.
3. Passez la boucle du cordon dans l'anneau ouvert.
4. Passez la pièce plastique de fixation du cordon à travers sa boucle.
5. Tirez sur le cordon pour serrer la boucle autour de l'anneau.
6. Reconnectez la boucle à déclenchement pour rattacher la dragonne.
7. Répétez l'opération pour l'autre extrémité et l'anneau du côté opposé.

Lorsque les deux extrémités sont fixées, vous pouvez porter BraillePen24 avec la dragonne.

4.2. Cadre de protection de l'afficheur

L'afficheur est protégé par un film très mince dans un cadre plastique. Vous pouvez remplacer le cadre si le film est usé ou perd sa surface lisse. Manipulez le film avec précaution lors du retrait et de la pose, car il est très mince.

4.2.1. Retrait du cadre de protection

1. Soulevez par-dessous le côté du cadre avec l'ongle et écartez-le délicatement vers l'extérieur.
2. Soulevez prudemment cette partie du cadre.
3. Dégagez progressivement les bords des rainures de fixation longeant l'afficheur.
4. Retirez le cadre sans endommager le film très mince ni casser le cadre.

4.2.2. Pose du cadre de protection

1. Positionnez correctement le cadre au-dessus de l'afficheur braille.
2. Introduisez les bords inférieurs dans les rainures de fixation longeant l'afficheur.
3. Écartez délicatement les côtés vers l'extérieur et glissez le cadre en place.
4. Appuyez sur le cadre pour l'emboîter correctement dans le boîtier.
5. Vérifiez que le film est uniformément et légèrement tendu au-dessus des modules braille.

5. Carte mémoire microSD

La carte microSD sert de support de données externe : bibliothèque de livres, importation et exportation des notes locales et fichiers de mise à jour du micrologiciel.

Son logement se trouve sur le bord arrière, à côté du port USB-C. La carte est fournie avec BraillePen24 et insérée dans son logement. Le port USB-C ne permet pas de copier des données : il sert uniquement à la charge. Pour ajouter des fichiers, retirez la carte et utilisez un lecteur microSD connecté à un ordinateur.

Ce chapitre présente uniquement les exigences techniques et l'organisation des données sur la carte. La lecture des livres, l'importation et l'exportation des notes et la mise à jour sont décrites dans leurs chapitres respectifs.

5.1. Exigences et organisation de la carte

La carte utilisée avec BraillePen24 doit être formatée en FAT32.

Le dossier books est créé automatiquement au lancement de Livres ; Notes est créé lors de la première exportation de notes locales. Le fichier de mise à jour ne doit pas être placé dans un dossier, mais directement à la racine de la carte.

Les principaux emplacements et types de données figurent ci-dessous.

Emplacement sur la carte	Type de données	Utilisation
dossier books	.txt, .brf	Bibliothèque lue par l'application Livres.
dossier Notes	.txt	Fichiers d'importation et d'exportation des notes locales.
racine de la carte	.bin	Fichiers de mise à jour fournis par le fabricant ou un service agréé.

5.2. Insertion et retrait de la carte microSD

Une légère rainure du boîtier se trouve juste au-dessus du logement. Elle facilite l'insertion, le retrait et la vérification tactile de la présence de la carte.

5.2.1. Insertion de la carte

1. Tenez la carte horizontalement, son extrémité la plus étroite dirigée vers le logement.
2. Insérez-la délicatement. Si elle ne glisse pas librement, retirez-la, retournez-la et réessayez. Ne forcez pas.
3. Enfoncez-la jusqu'au clic. Lorsqu'elle est correctement placée, son bord extérieur affleure le boîtier.
4. Si BraillePen24 est allumé, le message « carte SD insérée » apparaît. Appuyez sur une touche pour le fermer. L'appareil peut alors utiliser la carte.

5.2.2. Retrait de la carte

Si vous avez du mal à appuyer sur la carte, placez votre doigt perpendiculairement à son bord avant d'appuyer délicatement.

1. Appuyez délicatement sur la carte dans son logement.
2. Relâchez la pression.
3. La carte ressort légèrement. Saisissez-la avec les doigts et retirez-la complètement.

4. Si BraillePen24 est allumé, le message « aucune carte SD » apparaît.
5. Appuyez sur une touche pour fermer le message.

5.3. Dossier books et bibliothèque de livres

Le dossier books se trouve à la racine de la carte. Il peut contenir des fichiers .brf, des fichiers .txt en UTF-8 et des sous-dossiers pour organiser la bibliothèque.

Le niveau 0 désigne le contenu placé directement dans books. Livres gère la structure jusqu'au niveau 3 ; un dossier de niveau 3 ne peut pas être parcouru plus profondément. Les indicateurs et la navigation sont détaillés au chapitre 18 « Livres ».

5.4. Dossier Notes et notes locales

Le dossier Notes se trouve à la racine de la carte et permet d'échanger des données avec le dossier Notes locales de la mémoire interne. Sur la carte, les notes sont des fichiers texte .txt ordinaires.

Notes permet d'importer et d'exporter une note ou toutes les notes. Les procédures complètes figurent au chapitre 13 « Notes ».

5.5. Fichiers de mise à jour du micrologiciel

Les fichiers de mise à jour ont l'extension .bin et doivent être placés à la racine de la carte, jamais dans books ou Notes. Utilisez uniquement les fichiers du fabricant ou d'un service agréé.

La procédure, les messages de progression et la conduite à tenir en cas d'erreur figurent à la section 21.12.3 « Mise à jour du micrologiciel » du chapitre 21 « Paramètres ».

6. Allumer et éteindre BraillePen24

BraillePen24 s’allume et s’éteint avec le bouton marche/arrêt décrit au chapitre 3. Un signal sonore confirme le début de ces opérations.

6.1. Allumer l’appareil

1. Maintenez le bouton marche/arrêt enfoncé pendant environ 3 secondes.
2. Au début du démarrage, BraillePen24 émet un signal sonore et affiche « starting... ».
3. Attendez la fin du démarrage.

Le contenu affiché dépend ensuite du sélecteur mode terminal / mode applications. En mode terminal, le message « mode terminal » apparaît. En mode applications, le premier élément du menu est « notes ».

6.2. Éteindre l’appareil

1. Maintenez le bouton marche/arrêt enfoncé pendant environ 3 secondes.
2. Un signal sonore confirme le début de l’arrêt.
3. Après l’arrêt, l’afficheur présente « off ». Ce texte reste visible jusqu’au prochain allumage ou au branchement du chargeur.

BraillePen24 peut aussi s’éteindre après une durée d’inactivité définie. Cette durée se règle avec « arrêt automatique », décrit dans le chapitre des paramètres.

6.3. Redémarrage forcé de l’appareil

Le redémarrage forcé peut être utilisé en cas d’erreur logicielle rare ou si BraillePen24 ne réagit plus correctement aux commandes ou à la navigation.

Pour redémarrer BraillePen24 :

1. Maintenez le bouton marche/arrêt enfoncé pendant environ 10 secondes.
2. BraillePen24 est réinitialisé.
3. Rallumez-le normalement après la réinitialisation s’il ne redémarre pas automatiquement.

Cette opération ne supprime pas les données enregistrées en mémoire. Les données en cours de modification non encore enregistrées peuvent toutefois être perdues.

7. Charge et batterie

BraillePen24 possède une batterie rechargeable intégrée au lithium-ion polymère. Elle se charge par le port USB-C du bord arrière, qui sert uniquement à cette fonction.

7.1. Première charge

Chargez complètement la batterie avant la première utilisation. La première charge doit durer au moins 8 heures.

1. Branchez le câble USB-C au port USB-C de BraillePen24.
2. Branchez l'autre extrémité à un adaptateur USB adapté ou à un port USB d'ordinateur permettant la charge.
3. Laissez BraillePen24 branché pendant au moins 8 heures.

Cette première charge complète prépare la batterie à l'utilisation normale.

7.2. Charge pendant l'utilisation normale

Après la première charge, une charge complète peut durer jusqu'à environ 5 heures. La durée réelle dépend notamment de la puissance de la source d'alimentation.

BraillePen24 peut être utilisé pendant la charge. Lorsque l'appareil éteint est branché, il affiche « charging » et le pourcentage de batterie. Une fois chargé, l'appareil éteint affiche « full 100% ». S'il est allumé, le message est « pleine 100% ».

Utilisez un câble USB-C et une alimentation USB adaptés. N'ouvrez pas le boîtier et n'essayez pas de remplacer vous-même la batterie intégrée. Contactez le service après-vente si la batterie ou le circuit de charge nécessite une réparation.

7.3. État de la batterie et niveau faible

Vous pouvez vérifier l'état de la batterie de deux façons :

- En mode applications, appuyez sur les deux touches Espace + points 1-2-3-4 (Espaces-p).
- Consultez également le menu Paramètres. La présentation de l'état de la batterie est décrite dans le chapitre des paramètres.

Pendant la décharge, un message avertit du niveau faible à 20%, puis à nouveau à 10%.

Lorsque la batterie atteint le niveau imposant l'arrêt, « batterie faible » apparaît et BraillePen24 s'éteint automatiquement. Ce mécanisme protège la batterie contre une décharge excessive.

8. Principaux termes et conventions

Ce chapitre explique la notation des raccourcis clavier et les principaux termes des chapitres suivants.

8.1. Notation des raccourcis clavier

Le clavier Perkins comporte huit touches correspondant aux points braille. Les points 1-6 sont les points de base, Retour arrière correspond au point 7 et Entrée au point 8. Les deux touches Espace adjacentes ont normalement le même effet, mais certains raccourcis exigent leur appui simultané.

Les règles suivantes assurent une notation uniforme des combinaisons dans le manuel :

- Une combinaison d'une touche Espace et de points est indiquée avec le nom de la touche et les numéros des points. Exemple : Espace + points 1-2-8.
- Une notation abrégée avec une lettre est donnée entre parenthèses pour faciliter la mémorisation. Exemple : Espace + points 1-2-8 (Espace-Entrée-b), car les points 1-2 forment b et le point 8 correspond à Entrée.
- Si Espace est combiné avec plusieurs touches Perkins, tous les points sont indiqués. Exemple : Espace + points 1-2-3-4 (Espace-p).
- Lorsque les deux touches Espace doivent être pressées simultanément, le manuel le précise. Exemple : les deux touches Espace + points 1-2-3-4 (Espaces-p).
- Lorsqu'un raccourci utilise une touche de routage, son numéro est indiqué. Exemple : Espace + touche de routage du curseur 24 + point 1.

Les procédures peuvent également citer des touches seules : Entrée (point 8), Retour arrière (point 7), touche de pouce Précédent ou joystick vers le bas. Les touches à presser simultanément sont reliées par « + ».

8.2. Principaux termes

- **Mode terminal : BraillePen24 fonctionne comme une plage braille associée au lecteur d'écran d'un ordinateur ou d'un appareil mobile.**
- **Mode applications : fonctionnement autonome avec les menus, applications internes et paramètres de BraillePen24.**
- **HID : Human Interface Device. Connexion Bluetooth où le système reconnaît BraillePen24 comme périphérique d'interface utilisateur. La configuration est décrite dans le chapitre d'installation et de jumelage.**
- **Connexion série : connexion Bluetooth utilisant un port série virtuel. Sous Windows, il peut être nécessaire d'indiquer le port COM correspondant dans le lecteur d'écran.**
- **Port COM : port de communication virtuel numéroté utilisé par la connexion série sous Windows. Certains lecteurs d'écran exigent son numéro.**
- **Bluetooth 4.2 : version utilisée par BraillePen24 pour la communication sans fil, avec Bluetooth Low Energy (BLE) et Bluetooth Classic.**
- **Bluetooth Low Energy (BLE) : connexion Bluetooth à faible consommation utilisée pour communiquer avec BraillePenSync pendant la synchronisation.**
- **BraillePenSync : application pour smartphone assurant la synchronisation entre BraillePen24 et les services externes. La connexion à BraillePen24 utilise Bluetooth Low Energy.**

- **Braille informatique : écriture braille généralement à 8 points, utilisée notamment pour les menus et messages système. La table peut être choisie dans les paramètres.**
- **Règles braille Liblouis : ensembles de règles de conversion disponibles pour de nombreuses langues. BraillePen24 peut utiliser une table Liblouis choisie en mode applications.**
- **Conversion du texte en braille : transformation du texte ordinaire en braille, par exemple pour afficher une note.**
- **Conversion du braille en texte : transformation du braille saisi en texte ordinaire, par exemple avant d’envoyer un e-mail.**

9. Modes de fonctionnement

BraillePen24 possède deux modes : terminal et applications. Le sélecteur se trouve sur le bord arrière. Les deux modes utilisent les mêmes touches et le même afficheur, mais pour des usages différents.

9.1. Mode terminal

Placez le sélecteur à gauche pour utiliser le mode terminal. Au démarrage dans ce mode, le message « mode terminal » apparaît.

En mode terminal, BraillePen24 fonctionne avec le lecteur d'écran d'un ordinateur, smartphone ou tablette. Le texte affiché et l'effet de certaines touches dépendent du système et du lecteur d'écran.

La connexion utilise Bluetooth, via HID ou une connexion série selon l'appareil et le lecteur d'écran. Le jumelage et la configuration sont détaillés au chapitre 10 « Connexion et jumelage en mode terminal ».

BraillePen24 peut maintenir jusqu'à deux connexions HID simultanées, correspondant à deux appareils différents entre lesquels vous pouvez basculer. Il peut aussi utiliser des connexions série. Le total des connexions HID et série est limité à six, les connexions HID étant comprises dans ce total. Une connexion HID et une connexion série au même ordinateur comptent comme deux connexions distinctes.

La connexion Bluetooth Low Energy de BraillePenSync fonctionne en parallèle et n'est pas comprise dans la limite de six connexions.

Un appui bref sur le bouton marche/arrêt en mode terminal sélectionne la connexion HID établie suivante. Pour sélectionner une connexion série ou y revenir après un passage à HID, utilisez le menu Appareils en mode applications.

9.2. Mode applications

Placez le sélecteur à droite, vers le bouton marche/arrêt. BraillePen24 fonctionne alors de manière autonome avec ses menus, applications internes et paramètres.

Au démarrage en mode applications, le premier élément « notes » apparaît. Le menu permet de passer d'une application ou fonction à l'autre.

Les fonctions disponibles comprennent notamment :

- Notes ;
- E-mail ;
- Listes de tâches ;
- Événements ;
- Contacts ;
- Livres ;
- Appareils ;
- Heure et date ;
- Paramètres et fonctions système.

Certaines données des applications internes peuvent être synchronisées avec des services externes via BraillePenSync sur un smartphone. Cette communication utilise Bluetooth Low Energy (BLE). BraillePen24 ne possède pas de Wi-Fi.

La navigation générale dans les menus et formulaires est décrite au chapitre 12, et la synchronisation au chapitre 11. Chaque application est détaillée dans les chapitres suivants.

10. Connexion et jumelage en mode terminal

BraillePen24 communique avec les ordinateurs et appareils mobiles par Bluetooth 4.2, avec BLE et Bluetooth Classic. Son port USB-C sert uniquement à la charge. En mode terminal, il fonctionne avec un lecteur d'écran. La connexion BLE de BraillePenSync pour la synchronisation est indépendante et décrite au chapitre 11.

10.1. Connexions utilisées en mode terminal

En mode terminal, BraillePen24 peut communiquer avec un ordinateur par deux types de connexions Bluetooth :

- HID (Human Interface Device) : permet l'utilisation sans sélection manuelle du port COM. Sous Windows 10 et Windows 11, il s'agit d'une connexion Bluetooth standard.
- Connexion série : utilise un port COM virtuel créé sous Windows après le jumelage Bluetooth. Elle est utilisée par les lecteurs d'écran communiquant avec la plage braille par un port série.

Les deux méthodes permettent l'utilisation comme plage braille en mode terminal. Jusqu'à deux connexions HID peuvent être maintenues simultanément. Le total des connexions HID et série est limité à six, HID compris. Une connexion HID et une connexion série au même ordinateur sont deux connexions distinctes.

La connexion BLE utilisée par BraillePenSync fonctionne en parallèle et n'est pas comprise dans la limite de six connexions.

Lors du jumelage HID, l'appareil apparaît sous BP24-[numéro de série]. Le numéro permet de reconnaître votre appareil lorsque plusieurs BraillePen24 sont à portée.

Le numéro figure sous l'appareil et dans Aide. Ouvrez À propos, puis Numéro de série.

La première connexion Bluetooth nécessite un jumelage. Les appareils correctement jumelés peuvent ensuite se reconnaître automatiquement, si le système et le lecteur d'écran le permettent.

10.2. Connexion HID avec un ordinateur

HID permet d'utiliser BraillePen24 sans choisir manuellement un port COM. Sous Windows 10 et Windows 11, la connexion est établie par le jumelage Bluetooth standard. L'appareil apparaît sous BP24-[numéro de série].

1. Placez le sélecteur à gauche, en mode terminal, puis allumez BraillePen24.
2. Activez Bluetooth sur l'ordinateur et commencez l'ajout d'un appareil Bluetooth.
3. Choisissez BP24-[numéro de série] correspondant à votre BraillePen24 dans la liste.
4. Terminez le jumelage en suivant les messages de Windows.
5. Si le lecteur d'écran exige une sélection manuelle, choisissez BraillePen24 ou une plage braille compatible HID, selon les options proposées.

Après le jumelage, HID peut se connecter automatiquement lors des prochains démarrages de BraillePen24 et de l'ordinateur. La sélection exacte de la plage dépend du lecteur d'écran.

Le port USB-C ne permet ni la connexion HID ni le transfert de données. Il sert uniquement à la charge.

10.3. Connexion série avec un ordinateur

10.3.1. Établir une connexion série

La connexion série est une méthode plus ancienne utilisée par certains lecteurs d’écran. Après le jumelage Bluetooth, Windows crée un port série virtuel. Indiquez dans le lecteur d’écran le port sortant attribué à BraillePen24.

1. Placez BraillePen24 en mode terminal et allumez-le.
2. Jumelez-le à l’ordinateur par Bluetooth.
3. Identifiez le numéro du port COM sortant créé pour la connexion série.
4. Dans les paramètres braille du lecteur d’écran, choisissez BraillePen24 et indiquez ce numéro COM.

Certaines configurations proposent le même BraillePen24 à la fois par HID et par connexion série. Choisissez alors la méthode que le lecteur d’écran doit utiliser.

10.3.2. Identifier le port COM sous Windows

Pour vérifier le numéro du port COM sortant de BraillePen24 :

1. Jumelez BraillePen24 à l’ordinateur par Bluetooth.
2. Sous Windows 11, ouvrez Paramètres, Bluetooth et appareils, puis Appareils. Dans les paramètres associés, choisissez les paramètres Bluetooth supplémentaires.
3. Sous Windows 10, ouvrez Paramètres, Périphériques, puis Bluetooth et autres appareils. Dans les paramètres associés, choisissez les options Bluetooth supplémentaires.
4. Ouvrez l’onglet Ports COM de la fenêtre Paramètres Bluetooth.
5. Repérez BraillePen24 avec la direction Sortant. Notez le numéro affiché, par exemple COM13.
6. Sélectionnez BraillePen24 dans les paramètres braille du lecteur d’écran et indiquez le numéro noté.

Si aucun port de BraillePen24 ne figure dans l’onglet, vérifiez le jumelage et la disponibilité du service de port série pour cette connexion Bluetooth.

10.3.3. Modifier le numéro de port COM

Certains lecteurs d’écran ne prennent pas en charge les numéros COM élevés. Vous pouvez modifier le port sortant dans le Gestionnaire de périphériques.

1. Dans le Gestionnaire de périphériques, développez Ports (COM et LPT).
2. Sélectionnez le port COM sortant de BraillePen24 et ouvrez ses propriétés. Maj+F10 ouvre également le menu contextuel.
3. Ouvrez l’onglet des paramètres du port.
4. Choisissez le bouton des paramètres avancés.
5. Dans le champ du numéro de port COM, choisissez un numéro libre pris en charge par le lecteur d’écran.
6. Validez la modification.

10.4. JAWS

JAWS 2026 prend en charge BraillePen24 par HID sans pilote ou outil supplémentaire. Jumelez d’abord l’appareil avec les paramètres Bluetooth standard de Windows. JAWS 2026 devrait détecter automatiquement la plage HID et commencer à l’utiliser.

Si elle n’est pas détectée, ajoutez-la manuellement dans JAWS :

1. Appuyez sur Insert+J pour ouvrir la fenêtre JAWS.
2. Dans Options, ouvrez les paramètres braille.
3. Choisissez le bouton d’ajout d’une plage braille et appuyez sur Entrée.
4. Cochez la plage compatible HID (HID Braille Display) et poursuivez.
5. Terminez en suivant les messages de JAWS. Si un redémarrage est demandé, fermez puis relancez JAWS.

HID ne nécessite pas de sélection manuelle du port COM. Pour une connexion série, ajoutez BraillePen24 dans les paramètres braille de JAWS et choisissez son port COM sortant.

10.5. NVDA et autres lecteurs d’écran

BraillePen24 peut fonctionner avec NVDA et d’autres lecteurs d’écran compatibles avec les plages braille par HID ou connexion série. La configuration exacte dépend du lecteur utilisé.

Certaines configurations proposent plusieurs méthodes, par exemple HID et port série. Choisissez celle correspondant à la configuration du lecteur d’écran.

10.6. Jumelage avec iOS

10.6.1. Jumeler la plage braille

VoiceOver n’est pas nécessaire pour jumeler BraillePen24 à un iPhone ou iPad. Il doit toutefois être activé pour utiliser BraillePen24 comme plage braille avec le lecteur d’écran.

Pour jumeler la plage, ouvrez Réglages, Accessibilité, VoiceOver, puis Braille. Cet écran contient la liste des appareils braille détectés.

1. Placez BraillePen24 en mode terminal et allumez-le.
2. Sur l’iPhone ou l’iPad, ouvrez Réglages, Accessibilité, VoiceOver, puis Braille.
3. Choisissez BP24-[numéro de série] correspondant à votre BraillePen24 dans la liste des appareils détectés.
4. Attendez la fin du jumelage.

Après le jumelage, BraillePen24 fonctionne comme plage braille lorsque VoiceOver est activé. Cette connexion est indépendante de celle de BraillePenSync, décrite au chapitre 11.

10.6.2. Réveiller un appareil iOS

À partir d’iOS 17, l’allumage d’un BraillePen24 jumelé peut réveiller l’iPhone ou l’iPad. La disponibilité et le fonctionnement dépendent du verrouillage et des réglages de sécurité Apple. Le réveil ne contourne ni le code ni les autres protections.

11. BraillePenSync et synchronisation des données

BraillePenSync est une application pour smartphone assurant l'échange entre BraillePen24 et les services externes. La connexion utilise BLE. Comme BraillePen24 n'a pas de Wi-Fi, le téléphone fournit l'accès Internet nécessaire.

Cette connexion est indépendante des connexions HID et série utilisées en mode terminal. BLE fonctionne en parallèle et n'est pas compris dans leurs limites.

La plupart des données sont synchronisées à votre demande. Certaines opérations lancent toutefois automatiquement la synchronisation, notamment l'enregistrement d'un contact nouveau ou modifié et le réglage automatique de l'heure et de la date, si cette fonction est activée.

11.1. Fonctions de BraillePenSync

BraillePenSync échange les données des applications internes. Les fonctions disponibles dépendent du type de données et du compte configuré.

- Les notes locales sont uniquement stockées dans BraillePen24. Elles n'appartiennent à aucun compte, y compris Localhost, et ne sont pas synchronisées.
- Le compte Localhost existe en un seul exemplaire. Il échange les tâches, événements et contacts avec BraillePenSync.
- Les comptes Gmail synchronisent les notes, e-mails, tâches, événements et contacts.
- Les autres comptes IMAP synchronisent les notes et e-mails.

BraillePen24 ne limite pas le nombre de comptes Gmail ou IMAP. Les données accessibles dépendent de la configuration de chaque compte dans BraillePenSync.

11.2. Installation et préparation de BraillePenSync

1. Installez BraillePenSync depuis l'Apple App Store ou Google Play.
2. Activez Bluetooth sur le téléphone.
3. Sur Android, si le système l'exige, activez la localisation nécessaire à Bluetooth et accordez à BraillePenSync les autorisations pour les données à synchroniser.
4. Lancez BraillePenSync.

L'application doit rester active en arrière-plan pour synchroniser les données. Après un redémarrage du téléphone, relancez BraillePenSync et vérifiez qu'elle reste active.

11.3. Ajouter BraillePen24 à l'application

1. Allumez BraillePen24.
2. Dans BraillePenSync, choisissez « Sélectionner un appareil ».
3. Dans la fenêtre des appareils disponibles, repérez votre BraillePen24. Chaque appareil trouvé est identifié par son numéro de série.
4. Sélectionnez le numéro de votre appareil.
5. Le message « Un nouvel appareil BraillePen a été ajouté à l'application. » apparaît. Fermez-le avec OK.

11.4. Vérifier le numéro de série

Le numéro nécessaire pour identifier l'appareil dans BraillePenSync se trouve sous BraillePen24.

Vous pouvez également le lire en mode applications : ouvrez Aide, À propos, puis Numéro de série.

11.5. Configuration des comptes

Configurez les comptes dans BraillePenSync avant de synchroniser les applications internes. Les informations requises dépendent du service : adresse e-mail, serveur, nom d'utilisateur et mot de passe, notamment.

BraillePenSync comporte un compte Localhost unique. Vous pouvez ajouter autant de comptes Gmail et IMAP que nécessaire. Les données prises en charge sont décrites à la section 11.1.

11.5.1. Comptes actifs dans BraillePenSync

Vous pouvez choisir les comptes actifs. Ce choix détermine ceux utilisés lors de la synchronisation des listes de tâches et calendriers et lors de la recherche de contacts depuis BraillePen24.

Désactiver un compte ne bloque pas toutes ses opérations. Vous pouvez toujours l'ouvrir sur BraillePen24 et utiliser ses fonctions disponibles, notamment la synchronisation des e-mails et notes de ce compte.

Réactivez le compte dans BraillePenSync pour l'inclure à nouveau dans la synchronisation des listes de tâches et calendriers et la recherche de contacts.

11.6. Conditions de synchronisation

Pour synchroniser les données :

- BraillePen24 doit être allumé ;
- Bluetooth doit être activé sur le téléphone ;
- BraillePenSync doit être lancé et actif en arrière-plan ;
- BraillePen24 doit avoir été ajouté à BraillePenSync ;
- le compte concerné doit être configuré ;
- il doit être actif pour être inclus dans les listes de tâches, calendriers ou recherches de contacts ;
- le téléphone doit avoir accès à Internet lorsque l'échange utilise un service externe.

11.7. Synchroniser la structure des comptes

Avant d'utiliser les comptes configurés, synchronisez leur structure avec BraillePen24. Cette opération récupère les comptes et leurs dossiers, listes de tâches et calendriers.

Il n'est pas nécessaire de la répéter à chaque utilisation. Répétez-la après l'ajout d'un compte ou un changement de structure, par exemple l'ajout, la suppression ou la modification d'un dossier, d'une liste ou d'un calendrier.

1. Passez BraillePen24 en mode applications.

2. Ouvrez une application utilisant des données synchronisées : Notes, E-mail, Tâches ou Événements, par exemple.
3. Au premier niveau, appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s) pour synchroniser la structure.
4. Attendez la fin. Les comptes et leurs éléments sont créés ou actualisés dans BraillePen24.

La synchronisation de la structure ne remplace pas celle des e-mails, notes, tâches, événements et contacts eux-mêmes.

11.8. Synchroniser les données

La méthode principale consiste à lancer l'opération à votre demande avec Espace + points 2-3-4 (Espace-s).

Son effet dépend de l'application et du niveau où le raccourci est utilisé. Il peut synchroniser notamment :

- les messages d'un dossier de courrier sélectionné ;
- les notes d'un compte sélectionné ;
- les tâches d'une liste sélectionnée ;
- les événements d'un calendrier sélectionné ;
- les listes de tâches et calendriers des comptes actifs.

Les notes locales ne sont pas synchronisées. Les méthodes propres à chaque type de données sont détaillées dans les chapitres des applications.

11.8.1. Synchronisation des contacts

Les contacts ne constituent pas un carnet d'adresses local complet sur BraillePen24. La recherche s'effectue via BraillePenSync dans les contacts des comptes actifs.

L'enregistrement d'un contact nouveau ou modifié lance automatiquement sa synchronisation, sans commande supplémentaire.

11.9. Déroulement de la synchronisation

L'afficheur indique l'opération en cours et son pourcentage de progression.

La durée dépend du volume de données. Les e-mails ou notes particulièrement volumineux peuvent demander davantage de temps.

L'arrêt automatique est ignoré pendant la synchronisation. BraillePen24 ne s'éteint pas après la durée d'inactivité définie tant que l'opération n'est pas terminée ou interrompue.

11.10. Interrompre la synchronisation

Vous pouvez interrompre l'opération avec Espace + points 1-4 (Espace-c).

Elle peut aussi être interrompue par une perte Bluetooth, la fermeture de BraillePenSync ou une perte d'accès Internet. Certaines données peuvent alors ne pas avoir été synchronisées. Relancez l'opération.

11.11. Suppression et synchronisation

La suppression d’un élément synchronisé sur BraillePen24 peut être transmise au service externe lors de la synchronisation suivante.

Cela concerne notamment les e-mails et notes. L’élément est d’abord supprimé localement, puis l’information est transmise au service lors de la prochaine synchronisation.

La suppression et les confirmations nécessaires sont décrites dans les chapitres de chaque application.

11.12. Synchronisation automatique de l’heure et de la date

L’heure et la date constituent une exception au lancement manuel de la synchronisation.

Si le réglage automatique de l’heure est activé, BraillePen24 récupère l’heure et la date du téléphone à chaque connexion à BraillePenSync, sans Espace-s. Si cette fonction est désactivée, la connexion ne modifie pas l’heure et la date de BraillePen24.

12. Utilisation générale du mode applications

Ce mode donne accès aux menus, applications internes et paramètres sans lecteur d'écran externe. Les fonctions et raccourcis propres à chaque application sont décrits plus loin. Les règles suivantes concernent les menus, listes, commandes et messages communs.

12.1. Menu principal

Au démarrage en mode applications, le menu principal apparaît toujours avec son premier élément : Notes.

Espace + points 1-2-5 (Espace-h) revient au premier niveau du menu principal depuis n'importe où. Le premier élément Notes apparaît de nouveau.

Le menu principal contient les applications internes et fonctions système détaillées dans les chapitres correspondants.

12.2. Navigation dans les menus et listes

Distinguez le passage entre éléments d'un même niveau, le passage à un niveau inférieur ou supérieur et l'activation de l'élément sélectionné.

12.2.1. Élément précédent et suivant

Pour atteindre l'élément précédent au niveau actuel, utilisez :

- Touche de pouce Précédent.
- Joystick vers la gauche.
- Espace + point 2.

Pour atteindre l'élément suivant au niveau actuel, utilisez :

- Touche de pouce Suivant.
- Joystick vers la droite.
- Espace + point 5.

12.2.2. Passer au niveau inférieur

Si l'élément ouvre un autre niveau de menu ou de liste, utilisez l'une des méthodes suivantes :

- Joystick vers le bas.
- Espace + point 4.

12.2.3. Ouvrir une application et activer un élément

Pour activer une application, un bouton ou un autre élément, utilisez :

- Entrée (point 8).
- Une touche de routage du curseur quelconque.

12.2.4. Revenir au niveau supérieur

Pour quitter le niveau actuel et remonter d'un niveau, utilisez :

- Retour arrière.
- Joystick vers le haut.

- Espace + point 1 (Espace-a).

12.2.5. Début et fin de liste

Dans les menus et listes longs, vous pouvez atteindre directement le premier ou le dernier élément :

- Espace + points 1-2-3 (Espace-l) : premier élément.
- Espace + points 4-5-6 : dernier élément.

12.2.6. Navigation par la première lettre

La navigation par première lettre fonctionne dans tout le menu du mode applications. Saisissez la première lettre du nom pour atteindre rapidement un élément commençant par celle-ci. Cette fonction est utile dans les menus longs. Par exemple, pour atteindre Paramètres, saisissez p.

12.3. Fermer les applications et formulaires

La fermeture utilise généralement Espace + points 1-4 (Espace-c). Si Fermer ou Annuler est disponible, vous pouvez aussi atteindre ce bouton et l’activer avec Entrée ou une touche de routage.

12.4. Types d’éléments des menus et formulaires

L’utilisation dépend du type : information seule, changement d’un paramètre, choix d’une valeur ou exécution d’une action.

12.4.1. Information en lecture seule

Un élément en lecture seule présente une information non modifiable directement. Après sa lecture, poursuivez la navigation normalement.

12.4.2. Interrupteur

Un interrupteur bascule entre deux états, par exemple activé et désactivé. Dans un formulaire, changez son état avec Entrée, une touche de routage ou le joystick vers la gauche ou la droite.

12.4.3. Bouton

Un bouton exécute une action : Oui, Non, Fermer ou Annuler, notamment. Activez le bouton affiché avec Entrée ou une touche de routage.

12.4.4. Liste de sélection

Une liste permet de choisir une valeur parmi plusieurs. À l’ouverture, un élément apparaît. La valeur sélectionnée est marquée par les huit points levés ; une valeur non sélectionnée par les points 1, 4, 7 et 8.

Parcourez les valeurs avec les touches de pouce Précédent et Suivant. Choisissez la valeur affichée avec Entrée, Espace ou une touche de routage.

12.5. Messages

Les messages indiquent notamment le résultat d’une action, l’état de l’appareil ou une décision nécessaire. Fermez un message ordinaire avec une touche quelconque, sauf les touches de pouce Gauche et Droite.

Si le message dépasse 24 cellules, Gauche et Droite font défiler son contenu. Après lecture, fermez-le avec une autre touche.

12.5.1. Messages globaux

Un message global peut apparaître où que vous soyez en mode applications, notamment pour le niveau de batterie, l’heure ou la date.

Affichez la batterie avec les deux touches Espace + points 1-2-3-4 (Espaces-p), et l’heure et la date avec les deux touches Espace + points 2-3-4-5 (Espaces-t).

Gauche et Droite font défiler un message global trop long. L’aperçu de l’heure et de la date a des commandes supplémentaires décrites en 20.3 : Précédent et Suivant changent de vue ; une touche Perkins ferme l’aperçu. Les autres messages globaux se ferment comme les messages ordinaires.

12.6. Menu contextuel

Lorsqu’il est disponible, ce menu contient les principales actions pour l’élément sélectionné. Ouvrez-le avec Espace + points 1-3-4 (Espace-m).

Les raccourcis correspondants peuvent apparaître avec les commandes. Ils permettent d’agir directement et de mémoriser progressivement les commandes de chaque application.

Fermez le menu sans action avec Espace + points 1-4 (Espace-c).

13. Notes

Notes permet de créer, lire, modifier et supprimer des notes texte directement sur BraillePen24. Les menus et noms des comptes, dossiers et notes utilisent la table de braille informatique configurée. Le contenu d'une note ouverte peut être présenté en braille informatique ou littéraire selon les paramètres. Pendant l'édition, les points 7 et 8 indiquent le curseur.

À l'ouverture, la liste contient :

- les comptes Gmail et IMAP configurés ;
- le dossier Notes locales.

Notes locales n'est lié à aucun compte, y compris Localhost. Ses données restent uniquement en mémoire et ne sont pas synchronisées. Les notes des comptes Gmail et IMAP peuvent être synchronisées avec leurs services via BraillePenSync.

Le fonctionnement général de BraillePenSync et la synchronisation sont décrits au chapitre 11.

13.1. Ouvrir Notes

Notes est le premier élément du menu principal. Son nom apparaît immédiatement au démarrage en mode applications.

1. Placez-vous sur Notes.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. Le premier élément de la liste des comptes Gmail, IMAP et du dossier Notes locales apparaît.
4. Choisissez le compte ou dossier à utiliser.
5. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage pour l'ouvrir.

La liste des notes du compte ou dossier apparaît. Si elle est vide, le message « vide » s'affiche.

13.2. Notes locales et comptes synchronisés

Notes locales contient les notes de la mémoire interne. Aucun compte ni connexion à BraillePenSync n'est nécessaire pour les créer, lire, modifier ou supprimer.

Chaque compte Gmail ou IMAP est un élément distinct au premier niveau de Notes. Son ouverture présente les notes qui lui appartiennent.

Pour récupérer les données actuelles ou transmettre les modifications de BraillePen24, ouvrez le compte et appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s).

Après la configuration d'un nouveau compte Gmail ou IMAP dans BraillePenSync, actualisez la liste :

1. Ouvrez Notes.
2. Restez au premier niveau, avec les comptes et Notes locales.
3. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
4. Attendez la fin. La liste des comptes est actualisée.

Il n’est pas nécessaire d’actualiser la liste à chaque utilisation. Répétez l’opération après un ajout ou un changement de configuration des comptes dans BraillePenSync.

L’actualisation de cette liste ne synchronise pas le contenu des comptes. Ouvrez un compte et utilisez Espace-s sur sa liste de notes pour les synchroniser.

13.3. Liste des notes et numérotation

Les notes sont numérotées pour faciliter la navigation et l’identification. Toute nouvelle note reçoit le premier numéro, 01. L’ajout, la suppression, l’importation ou la synchronisation modifiant la liste entraîne sa renumérotation automatique.

Navigation dans la liste :

- **Note précédente : touche de pouce Précédent, joystick vers la gauche ou Espace + point 2.**
- **Note suivante : touche de pouce Suivant, joystick vers la droite ou Espace + point 5.**
- **Première note : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**
- **Dernière note : Espace + points 4-5-6.**

Pour ouvrir une note :

1. Repérez-la dans la liste.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. Son contenu apparaît sur l’afficheur braille.

13.4. Créer une note

1. Ouvrez Notes locales ou un compte synchronisé.
2. Appuyez sur Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n), ou ouvrez le menu contextuel et choisissez « nouveau ».
3. Saisissez le texte avec le clavier Perkins.
4. À la fin, appuyez sur Espace + points 1-4 (Espace-c) pour fermer la note. Toute note contenant du texte est enregistrée automatiquement à la fermeture.
5. Si elle appartient à un compte synchronisé, appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s) après le retour à la liste pour transmettre la modification au serveur.

Remarque : une nouvelle note sans aucun caractère n’est pas enregistrée, afin d’éviter les notes entièrement vides.

13.5. Ouvrir lire et modifier une note existante

1. Ouvrez le dossier ou compte concerné.
2. Repérez-la dans la liste.
3. Ouvrez la note avec Entrée ou une touche de routage.
4. Lisez son contenu ou effectuez les modifications nécessaires.
5. Fermez avec Espace + points 1-4 (Espace-c). Les modifications sont enregistrées automatiquement à la fermeture.
6. Si la note appartient à un compte synchronisé, utilisez Espace + points 2-3-4 (Espace-s) après le retour à la liste pour transmettre les modifications.

13.6. Navigation dans le texte et édition

Les commandes suivantes sont disponibles pendant la lecture ou l’édition :

- Nouvelle ligne : Entrée (point 8) ou action du joystick.
- Supprimer le caractère à gauche du curseur : Retour arrière (point 7) ou Espace + points 1-2 (Espace-b).
- **Caractère précédent : Espace + point 3 ou joystick vers la gauche.**
- **Caractère suivant : Espace + point 6 ou joystick vers la droite.**
- **Mot précédent : Espace + point 2.**
- **Mot suivant : Espace + point 5.**
- **Ligne ou paragraphe précédent : Espace + point 1 (Espace-a) ou joystick vers le haut.**
- **Ligne ou paragraphe suivant : Espace + point 4 ou joystick vers le bas.**
- **Début de la note : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**
- **Fin de la note : Espace + points 4-5-6.**
- **Placer le curseur sur un caractère : touche de routage au-dessus de ce caractère.**

13.7. Supprimer une note

1. Ouvrez le dossier ou compte concerné.
2. Repérez-la dans la liste.
3. Appuyez sur Espace + points 1-4-5 (Espace-d), ou choisissez la suppression dans le menu contextuel.
4. Confirmez si une demande de confirmation apparaît.
5. Pour un compte synchronisé, utilisez Espace + points 2-3-4 (Espace-s) afin d’appliquer aussi la suppression sur le serveur.

La note du compte synchronisé est d’abord supprimée localement. La synchronisation suivante transmet la suppression au service.

13.8. Synchroniser les notes

La synchronisation s’effectue à votre demande.

1. Ouvrez Notes.
2. Ouvrez le compte synchronisé concerné.
3. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
4. Attendez la fin de la synchronisation.

Synchronisez notamment :

- après la création d’une note sur un compte synchronisé ;
- après la modification d’une note ;
- après la suppression d’une note ;
- pour récupérer les notes créées ou modifiées sur un autre appareil.

Les données nouvelles ou modifiées sont échangées entre BraillePen24 et le service. Les règles et le déroulement sont détaillés au chapitre 11.

13.9. Copier une note locale vers un compte synchronisé

Une note de Notes locales peut être copiée vers un compte ajouté. Elle est copiée de la mémoire interne vers la liste du compte choisi puis, après synchronisation, devient accessible aux autres appareils utilisant ce compte.

1. Ouvrez Notes locales.
2. Repérez la note à copier.
3. Ouvrez le menu contextuel avec Espace + points 1-3-4 (Espace-m).
4. Choisissez « copier vers un compte » et appuyez sur Entrée.
5. Choisissez le compte cible et appuyez sur Entrée.
6. « copie réussie » apparaît. Appuyez sur une touche pour fermer le message.
7. Ouvrez le compte cible et synchronisez avec Espace + points 2-3-4 (Espace-s) pour envoyer la note au serveur.

13.10. Importation et exportation des notes locales

Les notes locales peuvent être copiées entre la mémoire interne et la carte microSD. Cela permet de les transférer à un autre appareil compatible microSD ou de conserver une copie supplémentaire sur un support externe.

Vous pouvez importer ou exporter une note, ou toutes les notes en une opération.

Sur la carte, les notes sont des fichiers .txt ordinaires dans Notes. Ce dossier est créé à la première exportation ; vous pouvez aussi le créer à la racine de la carte.

13.10.1. Importer une note

1. Ouvrez Notes locales.
2. Ouvrez le menu contextuel avec Espace + points 1-3-4 (Espace-m).
3. Choisissez « importer une note » et appuyez sur Entrée.
4. La liste des notes de Notes sur la carte microSD apparaît.
5. Choisissez la note à importer et appuyez sur Entrée.
6. « importation réussie » apparaît. Appuyez sur une touche pour fermer le message.
7. La note apparaît en tête de Notes locales avec le numéro 01.

13.10.2. Importer toutes les notes

1. Ouvrez Notes locales.
2. Ouvrez le menu contextuel avec Espace + points 1-3-4 (Espace-m).
3. Choisissez « importer toutes les notes » et appuyez sur Entrée.
4. Attendez la fin. Les notes importées sont ajoutées à Notes locales et la liste est renumérotée automatiquement.

13.10.3. Exporter une note

L’exportation copie les notes locales de la mémoire interne vers le dossier Notes de la carte microSD, en fichiers .txt.

1. Ouvrez Notes locales.
2. Repérez la note à exporter.
3. Ouvrez le menu contextuel avec Espace + points 1-3-4 (Espace-m).
4. Choisissez « exporter une note » et appuyez sur Entrée.
5. « exportation réussie » apparaît. Appuyez sur une touche pour fermer le message.

13.10.4. Exporter toutes les notes

1. Ouvrez Notes locales.
2. Ouvrez le menu contextuel avec Espace + points 1-3-4 (Espace-m).
3. Choisissez « exporter toutes les notes » et appuyez sur Entrée.
4. Attendez la fin de l’exportation.

Les fichiers peuvent ensuite être lus sur un autre appareil compatible microSD ou conservés comme copie supplémentaire.

13.11. Raccourcis de Notes

Le tableau présente les raccourcis de Notes. Leur effet peut dépendre de votre position dans la liste ou dans une note ouverte.

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Ouvrir la note sélectionnée	Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur
Ouvrir le menu contextuel	Espace + points 1-3-4 (Espace-m)
Créer une note	Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)
Synchroniser les notes	Espace + points 2-3-4 (Espace-s)
Fermer la note et enregistrer automatiquement son contenu ou les modifications	Espace + points 1-4 (Espace-c)
Supprimer la note	Espace + points 1-4-5 (Espace-d)
Note précédente dans la liste	Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2
Note suivante dans la liste	Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5
Première note de la liste	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Dernière note de la liste	Espace + points 4-5-6
Nouvelle ligne	Entrée (point 8); action du joystick
Supprimer le caractère à gauche du curseur	Retour arrière (point 7); Espace + points 1-2 (Espace-b)
Caractère précédent	Espace + point 3; Joystick vers la gauche
Caractère suivant	Espace + point 6; Joystick vers la droite
Mot précédent	Espace + point 2
Mot suivant	Espace + point 5
Ligne ou paragraphe précédent	Espace + point 1 (Espace-a); Joystick vers le haut
Ligne ou paragraphe suivant	Espace + point 4; Joystick vers le bas
Début de la note	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Fin de la note	Espace + points 4-5-6
Placer le curseur sur le caractère choisi	touche de routage du curseur correspondante

14. E-mail

E-mail permet d’utiliser la messagerie directement sur BraillePen24. Les comptes Gmail et IMAP configurés dans BraillePenSync sont pris en charge. Les messages sont reçus et envoyés via BraillePenSync vers le serveur concerné. Le nombre de comptes n’est pas limité.

Les menus et noms des comptes, dossiers et messages utilisent la table de braille informatique configurée. Le contenu et le texte saisi dans un nouveau message peuvent suivre les paramètres braille de l’appareil.

Les messages sont numérotés pour faciliter leur identification. Chacun est précédé d’un numéro et d’un indicateur de lecture. Les huit points levés indiquent un message lu ; les points 1-4-7-8 un message non lu. L’état est actualisé à la synchronisation suivante.

La configuration des comptes, BraillePenSync et la synchronisation sont décrits au chapitre 11.

14.1. Ouvrir E-mail

1. Repérez E-mail dans le menu principal du mode applications.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. La liste des comptes Gmail et IMAP configurés apparaît.
4. Choisissez un compte et ouvrez-le avec Entrée ou une touche de routage.
5. La liste de ses dossiers apparaît.
6. Choisissez un dossier et ouvrez-le avec Entrée ou une touche de routage pour afficher ses messages.

Les dossiers dépendent du compte : boîte de réception, messages envoyés, brouillons, messages en attente d’envoi et corbeille, notamment.

14.2. Synchroniser les comptes dossiers et messages

Espace + points 2-3-4 (Espace-s) lance la synchronisation à votre demande. Le niveau où vous l’utilisez détermine son effet :

- dans la liste des comptes, il actualise les comptes de messagerie ;
- dans le compte choisi, il actualise ses dossiers ;
- dans un dossier, il synchronise les messages.

Après la configuration d’un compte dans BraillePenSync :

1. Ouvrez E-mail.
2. Dans la liste des comptes, appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
3. Repérez et ouvrez le compte.
4. Utilisez à nouveau Espace + points 2-3-4 (Espace-s) pour récupérer ses dossiers.
5. Repérez et ouvrez le dossier.
6. Utilisez Espace + points 2-3-4 (Espace-s) pour récupérer les messages.

Il n’est pas nécessaire d’actualiser comptes et dossiers avant chaque utilisation. Actualisez les comptes après ajout ou changement de configuration dans BraillePenSync, et les dossiers après ajout, suppression ou modification sur le serveur.

Pour consulter les nouveaux messages d’un dossier connu, ouvrez-le directement et synchronisez-le.

Pendant chaque synchronisation, « synchroniser » et le pourcentage de progression apparaissent.

Remarque : une synchronisation standard récupère 16 messages et reconstruit le contenu local depuis le début. Les messages du dossier sur BraillePen24 sont remplacés par les 16 premiers du serveur. Si vous aviez utilisé Charger davantage, vous devez récupérer à nouveau les lots suivants après une synchronisation standard.

14.3. Navigation dans la liste des messages

Chaque liste est numérotée. La synchronisation, le chargement de nouveaux messages, leur déplacement ou suppression entraînent une renumérotation automatique.

Utilisez les commandes de navigation standard :

- **Message précédent : touche de pouce Précédent ; joystick vers la gauche ; Espace + point 2.**
- **Message suivant : touche de pouce Suivant ; joystick vers la droite ; Espace + point 5.**
- **Premier message : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**
- **Dernier message : Espace + points 4-5-6.**

Les commandes de début et fin concernent uniquement les messages actuellement présents sur BraillePen24. Si la liste en contient 160, la commande de fin sélectionne le numéro 160.

Le chargement d’un lot ajoute 16 messages. La commande de fin atteint alors le dernier message de la liste agrandie.

La navigation par première lettre est également disponible pour atteindre un message plus rapidement.

14.4. Ouvrir et lire un message

Pour ouvrir un message :

1. Repérez-le dans la liste.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. Son contenu apparaît sur l’afficheur braille.

Les commandes de lecture et navigation sont les mêmes que pour la lecture et l’édition des notes.

- **Caractère précédent : Espace + point 3 ou joystick vers la gauche.**
- **Caractère suivant : Espace + point 6 ou joystick vers la droite.**
- **Mot précédent : Espace + point 2.**
- **Mot suivant : Espace + point 5.**
- **Ligne ou paragraphe précédent : Espace + point 1 (Espace-a) ou joystick vers le haut.**
- **Ligne ou paragraphe suivant : Espace + point 4 ou joystick vers le bas.**
- **Début du message : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**
- **Fin du message : Espace + points 4-5-6.**

14.5. Charger davantage de messages

Si le serveur contient davantage de messages que la synchronisation standard n’en a récupéré, chargez un autre lot :

1. Ouvrez le dossier contenant la liste des messages.
2. Appuyez sur Espace + points 1-3-4-8 (Espace-Entrée-m), ou choisissez « charger davantage » dans le menu contextuel.
3. Attendez la fin du chargement.

Chaque commande ajoute les 16 messages suivants à la liste locale.

14.6. Pièces jointes

Lorsqu’un message contient des pièces jointes, ouvrez le message, puis le menu des pièces jointes pour choisir un fichier. Ce menu n’est accessible que pendant la lecture d’un message ouvert. BraillePen24 tente d’extraire le texte des formats pris en charge. La liste complète figure dans la section « Formats de pièces jointes pris en charge » plus loin.

Pour ouvrir une pièce jointe :

1. Repérez le message et ouvrez-le avec Entrée.
2. Appuyez sur Espace + points 1-3-5-6 (Espace-z) pour ouvrir le menu des pièces jointes.
3. Repérez le fichier voulu.
4. Appuyez sur Entrée pour l’ouvrir.

Fermez le menu sans ouvrir de fichier avec Espace + points 1-4 (Espace-c).

Fermez une pièce jointe ouverte avec Espace + points 1-4 (Espace-c).

14.7. Créer un message

1. Ouvrez le compte ou dossier depuis lequel envoyer le message.
2. Appuyez sur Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n), ou choisissez la commande du menu contextuel.
3. Renseignez les champs nécessaires, surtout le destinataire, l’objet et le message.
4. Choisissez Envoyer ou appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s).

14.8. Navigation dans le formulaire du message

Le titre « nouvel e-mail » apparaît à l’ouverture. Les commandes disponibles sont :

- **Champ précédent : touche de pouce Précédent ; Espace + points 2-3.**
- **Champ suivant : touche de pouce Suivant ; Espace + points 5-6.**
- **Destinataire : Espace + points 1-2-3-5-8 (Espace-Entrée-r).**
- **Objet : Espace + points 2-3-4-8 (Espace-Entrée-s).**
- **Copie : Espace + points 1-4-8 (Espace-Entrée-c).**
- **Copie cachée : Espace + points 1-2-5-8 (Espace-Entrée-h).**
- **Message : Espace + points 1-5-8 (Espace-Entrée-e).**

Envoyer et Quitter sont aussi disponibles. Placez-vous sur le bouton et activez-le avec Entrée ou une touche de routage.

14.9. Ajouter une adresse depuis les contacts

Les adresses des contacts peuvent être ajoutées directement aux champs d'adresse du message.

Pour ajouter une adresse d'un contact :

1. Dans À, Cc ou Cci, saisissez la chaîne à rechercher.
2. Appuyez sur Espace + points 1-2-4 (Espace-f). « synchroniser » et la progression apparaissent, puis la liste des contacts trouvés.
3. Repérez le contact avec Espace + points 2-3 ou Espace + points 5-6. Précédent et Suivant parcourent les données du contact sélectionné.
4. Appuyez sur Entrée pour ajouter son adresse au champ actuel.
5. Répétez si nécessaire pour ajouter d'autres adresses. Espace + points 1-2-4 (Espace-f) relance la recherche.

Si le contact possède plusieurs adresses, la première est ajoutée. Cette fenêtre ne permet pas d'en choisir une autre pour le même contact.

14.10. Saisie et édition du message

Le texte s'édite avec le clavier braille. Les commandes suivantes sont disponibles :

- Nouvelle ligne : Entrée (point 8) ou action du joystick.
- Supprimer le caractère à gauche du curseur : Retour arrière (point 7) ou Espace + points 1-2 (Espace-b).
- **Caractère précédent : Espace + point 3 ou joystick vers la gauche.**
- **Caractère suivant : Espace + point 6 ou joystick vers la droite.**
- **Mot précédent : Espace + point 2.**
- **Mot suivant : Espace + point 5.**
- **Ligne ou paragraphe précédent : Espace + point 1 (Espace-a) ou joystick vers le haut.**
- **Ligne ou paragraphe suivant : Espace + point 4 ou joystick vers le bas.**
- **Début du texte : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**
- **Fin du texte : Espace + points 4-5-6.**
- **Placer le curseur sur un caractère : touche de routage correspondante.**

14.11. Envoyer ou fermer sans envoyer

Pour envoyer le message :

1. Vérifiez le destinataire, l'objet et le texte.
2. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s), ou choisissez Envoyer.
3. Attendez la fin de l'envoi.

Pour fermer sans envoyer, utilisez Espace + points 1-4 (Espace-c) ou Quitter.

14.12. Répondre à un message

1. Repérez le message auquel répondre dans la liste.
2. Appuyez sur Espace + points 1-2-3-5 (Espace-r), ou choisissez la commande du menu contextuel.
3. Saisissez votre réponse dans le formulaire.

4. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s), ou choisissez Envoyer.

14.13. Répondre à tous

1. Repérez le message auquel répondre à tous les destinataires.
2. Appuyez sur Espace + points 1-2-3-5-8 (Espace-Entrée-r), ou choisissez la commande du menu contextuel.
3. Saisissez votre réponse dans le formulaire.
4. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s), ou choisissez Envoyer.

14.14. Transférer un message

1. Repérez le message à transférer.
2. Appuyez sur Espace + points 1-2-4 (Espace-f), ou choisissez la commande du menu contextuel.
3. Indiquez le destinataire et complétez le texte si nécessaire.
4. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s), ou choisissez Envoyer.

14.15. Déplacer un message vers un autre dossier

1. Repérez le message à déplacer.
2. Appuyez sur Espace + points 1-3-4-7 (Espace-Retour arrière-m), ou choisissez la commande du menu contextuel.
3. Choisissez le dossier cible dans la liste.
4. Appuyez sur Entrée pour valider.

14.16. Supprimer un message

Pour supprimer un message :

1. Repérez-le dans la liste.
2. Appuyez sur Espace + points 1-4-5 (Espace-d), ou choisissez la suppression dans le menu contextuel.
3. Confirmez si l’appareil le demande.
4. Synchronisez avec Espace + points 2-3-4 (Espace-s) pour transmettre la modification au serveur.

Pour supprimer définitivement, sélectionnez le message et appuyez sur Espace + points 1-4-5-8 (Espace-Entrée-d).

14.17. Formats de pièces jointes pris en charge

BraillePen24 peut extraire et présenter le texte des pièces jointes compatibles. Les fichiers texte sont affichés selon leur contenu ; les autres formats pris en charge sont convertis en texte lisible sur l’afficheur braille.

Formats pris en charge :

- Fichiers texte, sources et de configuration : .txt, .cpp, .swift, .cs, .java, .m, .h, .c, .hpp, .c++, .cfg, .conf, .cnf, .log, .asc, .tex, .svg.
- CSS : .css.
- JavaScript : .js.

- CSV : .csv.
- SGML : .sgml.
- XML : .xml.
- JSON : .json.
- HTML : .html, .htm.
- RTF : .rtf.
- Microsoft Word : .docx.
- OpenDocument Text : .odt.
- PDF : .pdf.

14.18. Raccourcis d’E-mail

Le tableau présente les raccourcis d’E-mail. Lorsque plusieurs méthodes existent, elles sont séparées par des points-virgules.

Fonction ou commande	**Touche ou raccourci clavier**
Ouvrir le compte dossier ou message sélectionné	Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur
Ouvrir le menu contextuel	Espace + points 1-3-4 (Espace-m)
Synchroniser le compte dossier ou la liste de messages	Espace + points 2-3-4 (Espace-s)
Charger les messages suivants	Espace + points 1-3-4-8 (Espace-Entrée-m)
Message précédent	Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2
Message suivant	Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5
Premier message de la liste	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Dernier message de la liste	Espace + points 4-5-6
Créer un message	Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)
Répondre à l’expéditeur	Espace + points 1-2-3-5 (Espace-r)
Répondre à tous	Espace + points 1-2-3-5-8 (Espace-Entrée-r)
Transférer le message	Espace + points 1-2-4 (Espace-f)
Supprimer le message	Espace + points 1-4-5 (Espace-d)
Supprimer définitivement le message	Espace + points 1-4-5-8 (Espace-Entrée-d)
Déplacer le message vers un autre dossier	Espace + points 1-3-4-7 (Espace-Retour arrière-m)
Ouvrir les pièces jointes pendant la lecture	Espace + points 1-3-5-6 (Espace-z)
Fermer le menu des pièces jointes ou une pièce jointe ouverte	Espace + points 1-4 (Espace-c)

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Champ précédent du formulaire	Touche de pouce Précédent; Espace + points 2-3
Champ suivant du formulaire	Touche de pouce Suivant; Espace + points 5-6
Atteindre le destinataire	Espace + points 1-2-3-5-8 (Espace-Entrée-r)
Atteindre l’objet	Espace + points 2-3-4-8 (Espace-Entrée-s)
Atteindre la copie	Espace + points 1-4-8 (Espace-Entrée-c)
Atteindre la copie cachée	Espace + points 1-2-5-8 (Espace-Entrée-h)
Atteindre le message	Espace + points 1-5-8 (Espace-Entrée-e)
Rechercher un contact dans À Cc ou Cci	Espace + points 1-2-4 (Espace-f)
Résultat de recherche précédent	Espace + points 2-3
Résultat de recherche suivant	Espace + points 5-6
Parcourir les données du contact sélectionné	Touche de pouce Précédent; Touche de pouce Suivant
Ajouter l’adresse e-mail du contact sélectionné	Entrée (point 8)
Envoyer le message	Espace + points 2-3-4 (Espace-s) ; bouton envoyer
Fermer sans envoyer	Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton quitter
Nouvelle ligne dans le message	Entrée (point 8); action du joystick
Supprimer le caractère à gauche du curseur	Retour arrière (point 7); Espace + points 1-2 (Espace-b)
Caractère précédent	Espace + point 3; Joystick vers la gauche
Caractère suivant	Espace + point 6; Joystick vers la droite
Mot précédent	Espace + point 2
Mot suivant	Espace + point 5
Ligne ou paragraphe précédent	Espace + point 1 (Espace-a); Joystick vers le haut
Ligne ou paragraphe suivant	Espace + point 4; Joystick vers le bas
Début du texte	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Fin du texte	Espace + points 4-5-6
Placer le curseur sur le caractère choisi	touche de routage du curseur correspondante

15. Tâches

Tâches permet de créer et gérer des listes et tâches directement sur BraillePen24. Les listes peuvent appartenir au compte Localhost unique ou à un compte Gmail configuré dans BraillePenSync. Parmi les services externes, seuls les comptes Gmail sont utilisés.

Localhost est disponible par défaut et permet l'utilisation sans compte Gmail. Ses listes et tâches sont échangées avec BraillePenSync, sans transmission à un service externe.

Les listes et tâches sont classées alphabétiquement. Les listes Gmail figurent à côté de celles de Localhost.

Le fonctionnement général de BraillePenSync et la synchronisation sont décrits au chapitre 11.

15.1. Ouvrir Tâches

1. Repérez Tâches dans le menu principal.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. Les listes de tâches disponibles apparaissent.
4. Repérez la liste à utiliser.
5. Ouvrez-la avec Entrée ou une touche de routage.

15.2. Localhost et comptes Gmail

BraillePenSync comporte un compte Localhost unique pour créer des listes sans service externe.

Tâches utilise également tous les comptes Gmail configurés dans BraillePenSync. Chacun peut fournir ses propres listes. Leur nombre n'est pas limité.

Parmi les services externes, Tâches utilise uniquement Gmail.

L'actualisation des listes prend en compte les comptes actifs. Désactiver un compte ne bloque pas les listes déjà présentes sur BraillePen24 : vous pouvez les ouvrir et synchroniser leurs tâches.

Le compte doit être actif pour que ses listes nouvelles ou modifiées soient prises en compte lors de l'actualisation.

15.3. Synchroniser les listes de tâches

L'effet d'Espace + points 2-3-4 (Espace-s) dépend du niveau :

- au niveau des listes, il actualise celles des comptes actifs ;
- dans une liste ouverte, il synchronise ses tâches.

Pour récupérer les listes initialement ou les actualiser :

1. Ouvrez Tâches.
2. Restez au niveau des listes.
3. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
4. Attendez la fin de l'opération.

L’actualisation n’est pas requise à chaque utilisation. Répétez-la après l’ajout d’un compte Gmail, un changement de son activation ou l’ajout, la suppression ou la modification d’une liste.

Pour synchroniser les tâches d’une liste :

1. Repérez et ouvrez la liste concernée.
2. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
3. Attendez la fin de la synchronisation.

Les modifications Gmail sont transmises au service. Les listes et tâches Localhost sont échangées avec BraillePenSync sans serveur externe.

15.4. Navigation entre les listes de tâches

Commandes de navigation entre les listes :

- **Liste précédente : touche de pouce Précédent ; joystick vers la gauche ; Espace + point 2.**
- **Liste suivante : touche de pouce Suivant ; joystick vers la droite ; Espace + point 5.**
- **Synchroniser les listes : Espace + points 2-3-4 (Espace-s).**
- **Nouvelle liste : Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n).**
- **Supprimer une liste : Espace + points 1-4-5 (Espace-d).**

15.5. Créer une liste de tâches

1. Ouvrez Tâches.
2. Placez-vous au niveau des listes.
3. Appuyez sur Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n), ou choisissez la commande contextuelle. Le titre « nouvelle liste de tâches » apparaît.
4. Dans le choix du compte, sélectionnez Localhost ou un compte Gmail configuré. Changez la valeur avec le joystick vers la gauche ou la droite.
5. Atteignez « nom de la liste: » et saisissez le nom.
6. Enregistrez avec Enregistrer ou Espace + points 2-3-4 (Espace-s). Vous revenez aux listes.
7. Synchronisez pour actualiser les listes. Si elle appartient à Gmail, la modification est transmise à ce compte.

15.6. Supprimer une liste de tâches

1. Repérez la liste à supprimer au niveau des listes.
2. Appuyez sur Espace + points 1-4-5 (Espace-d), ou choisissez la commande contextuelle.
3. Lors de la confirmation, atteignez Oui. Si Non apparaît d’abord, utilisez Suivant. Appuyez ensuite sur Entrée ou une touche de routage.
4. Après confirmation, la synchronisation a lieu et la liste est supprimée.

15.7. Navigation dans les tâches d’une liste

Dans une liste ouverte, utilisez :

- **Tâche précédente : touche de pouce Précédent ; joystick vers la gauche ; Espace + point 2.**

- **Tâche suivante : touche de pouce Suivant ; joystick vers la droite ; Espace + point 5.**
- **Première tâche : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**
- **Dernière tâche : Espace + points 4-5-6.**
- **Synchroniser les tâches : Espace + points 2-3-4 (Espace-s).**
- **Nouvelle tâche : Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n).**
- **Supprimer une tâche : Espace + points 1-4-5 (Espace-d).**

15.8. Créer une tâche

1. Ouvrez la liste où ajouter la tâche.
2. Appuyez sur Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n), ou choisissez la commande contextuelle. « nouvelle tâche » apparaît.
3. Atteignez « nom de la tâche: » avec Suivant ou Espace + points 5-6, puis saisissez le nom au clavier braille.
4. Atteignez « terminée: ». Laissez sa valeur inchangée si la tâche ne doit pas être immédiatement marquée comme terminée.
5. Atteignez « échéance: ». Pour définir un terme, passez de Non à Oui avec le joystick vers la gauche ou la droite.
6. Lorsque l'échéance est activée, la date apparaît. Le joystick gauche ou droite passe entre ses parties. Saisissez une valeur au clavier ou modifiez-la avec Espace + joystick vers le haut ou vers le bas.
7. Atteignez Description avec Suivant ou Espace + points 5-6. Ce champ facultatif peut contenir des informations utiles pour la tâche.
8. Enregistrez avec Enregistrer ou Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
9. De retour à la liste, synchronisez pour actualiser les données et transmettre les modifications à Gmail si la tâche lui appartient.

15.9. Consulter les détails d'une tâche

Un indicateur précède le nom : huit points levés pour une tâche terminée, points 1-4-7-8 pour une tâche non terminée.

Parcourez les informations de la tâche sélectionnée avec :

- **Champ suivant : Espace + points 5-6.**
- **Champ précédent : Espace + points 2-3.**

Les informations supplémentaires peuvent comprendre :

- le nom de la tâche ;
- son échéance ;
- la date de dernière mise à jour.

Ouvrez la description avec Entrée ou une touche de routage. Fermez-la avec Espace + points 1-4 (Espace-c).

Tous les champs des formulaires et fenêtres d'information ont des libellés courts ou longs, selon les paramètres.

15.10. Modifier une tâche existante

1. Ouvrez la liste concernée.

2. Repérez la tâche à modifier.
3. Appuyez sur Espace + points 1-5 (Espace-e), ou choisissez la commande contextuelle pour ouvrir l’édition.
4. Effectuez les modifications dans le formulaire.
5. Enregistrez avec Enregistrer ou Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
6. De retour à la liste, synchronisez pour actualiser les données et transmettre les modifications à Gmail si la tâche lui appartient.

15.11. Formulaire de création et de modification d’une tâche

Le formulaire peut contenir :

- Nom de la tâche ;
- État d’achèvement ;
- Échéance ;
- Description ;
- bouton Enregistrer ;
- bouton Quitter.

Navigation dans le formulaire :

- **Champ précédent : touche de pouce Précédent ; Espace + points 2-3.**
- **Champ suivant : touche de pouce Suivant ; Espace + points 5-6.**
- **Changer une valeur de choix ou d’interrupteur : Entrée ; une touche de routage ; joystick vers la gauche ; joystick vers la droite.**
- **Activer un bouton : Entrée ; une touche de routage.**
- **Enregistrer : Espace + points 2-3-4 (Espace-s) ; bouton Enregistrer.**
- **Quitter : Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton Quitter.**

15.12. Marquer une tâche comme terminée

L’état d’achèvement est un interrupteur du formulaire. Pour le changer :

1. Ouvrez le formulaire d’édition.
2. Atteignez l’état d’achèvement.
3. Appuyez sur Entrée, une touche de routage ou utilisez le joystick vers la gauche ou la droite pour basculer l’interrupteur.
4. Enregistrez avec Enregistrer ou Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
5. De retour à la liste, synchronisez pour actualiser son état et transmettre la modification à Gmail si elle lui appartient.

15.13. Supprimer une tâche

1. Ouvrez la liste appropriée.
2. Repérez la tâche à supprimer.
3. Appuyez sur Espace + points 1-4-5 (Espace-d), ou choisissez la commande contextuelle.
4. Confirmez si l’appareil demande confirmation.
5. Pour une tâche Gmail, synchronisez avec Espace + points 2-3-4 (Espace-s) pour transmettre la suppression.

15.14. Raccourcis de Tâches

Le tableau présente les raccourcis de Tâches. Les méthodes possibles sont séparées par des points-virgules.

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Ouvrir la liste ou la description de tâche sélectionnée	Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur
Ouvrir le menu contextuel	Espace + points 1-3-4 (Espace-m)
Liste de tâches précédente	Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2
Liste de tâches suivante	Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5
Synchroniser les listes ou les tâches de la liste ouverte	Espace + points 2-3-4 (Espace-s)
Créer une liste de tâches	Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)
Supprimer une liste de tâches	Espace + points 1-4-5 (Espace-d)
Tâche précédente	Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2
Tâche suivante	Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5
Première tâche	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Dernière tâche	Espace + points 4-5-6
Créer une tâche	Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)
Supprimer la tâche	Espace + points 1-4-5 (Espace-d)
Modifier la tâche sélectionnée	Espace + points 1-5 (Espace-e)
Information ou champ précédent	Espace + points 2-3; Touche de pouce Précédent dans le formulaire
Information ou champ suivant	Espace + points 5-6; Touche de pouce Suivant dans le formulaire
Ouvrir la description	Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur
Fermer la description	Espace + points 1-4 (Espace-c)
Changer une valeur de choix ou d’interrupteur	Entrée; n’importe quelle touche de routage du curseur; Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite
Passer entre les parties de la date	Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite
Augmenter ou diminuer une partie de la date	Espace + Joystick vers le haut; Espace + Joystick vers le bas

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Activer un bouton	Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur
Enregistrer le formulaire de tâche ou de liste	Espace + points 2-3-4 (Espace-s); bouton enregistrer
Fermer le formulaire	Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton quitter

16. Événements

Événements permet de consulter, créer, modifier et supprimer des événements sur BraillePen24. Ils peuvent appartenir à Local calendar lié à Localhost ou aux calendriers des comptes Gmail configurés dans BraillePenSync. Parmi les services externes, seul Gmail est utilisé.

Local calendar est disponible par défaut et permet l'utilisation sans compte Gmail. Les calendriers Gmail figurent à ses côtés.

Le fonctionnement général de BraillePenSync et la synchronisation sont décrits au chapitre 11.

16.1. Premier lancement d'Événements

Au premier lancement, synchronisez pour créer la liste des calendriers disponibles.

1. Repérez Événements dans le menu principal.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s) pour synchroniser les calendriers.
4. La liste apparaît à la fin de la synchronisation.
5. Local calendar est le premier élément. Si des comptes Gmail actifs sont configurés, leurs calendriers partagés apparaissent également.

Sans compte Gmail, Local calendar est disponible après la première synchronisation.

16.2. Local calendar et calendriers Gmail

Local calendar est lié au compte Localhost de BraillePenSync. Vous pouvez y créer et gérer des événements sans service externe.

Événements utilise les calendriers de tous les comptes Gmail configurés. Chaque compte peut fournir un ou plusieurs calendriers. Leur nombre et celui des comptes ne sont pas limités.

Parmi les services externes, Événements utilise uniquement Gmail.

L'actualisation prend en compte les comptes actifs et les calendriers partagés dans leur configuration. Désactiver un compte ne bloque pas ses calendriers déjà disponibles : vous pouvez les ouvrir et synchroniser leurs événements.

Le compte doit être actif pour inclure ses calendriers nouveaux ou modifiés dans l'actualisation.

Pour connaître le compte du calendrier sélectionné, appuyez sur Espace + points 5-6 lorsque son nom apparaît. Revenez au nom avec Espace + points 5-6 ou Espace + points 2-3.

16.3. Navigation dans les calendriers

La navigation est identique à celle des listes de tâches :

- **Calendrier précédent : touche de pouce Précédent ; joystick vers la gauche ; Espace + point 2.**

- **Calendrier suivant : touche de pouce Suivant ; joystick vers la droite ; Espace + point 5.**
- **Synchroniser les calendriers : Espace + points 2-3-4 (Espace-s).**
- **Ouvrir le calendrier : Entrée (point 8) ; une touche de routage.**
- **Afficher le compte du calendrier : Espace + points 5-6.**

16.4. Ouvrir un calendrier

1. Ouvrez Événements.
2. Repérez le calendrier dans la liste.
3. Ouvrez-le avec Entrée ou une touche de routage.
4. La liste de ses événements apparaît.

16.5. Synchroniser les calendriers et événements

L'effet d'Espace + points 2-3-4 (Espace-s) dépend du niveau :

- au niveau des calendriers, le raccourci actualise ceux des comptes actifs ;
- dans un calendrier ouvert, il synchronise ses événements.

Pour récupérer les calendriers initialement ou les actualiser :

1. Ouvrez Événements.
2. Restez au niveau des calendriers.
3. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
4. Attendez la fin de l'opération.

L'actualisation n'est pas requise à chaque utilisation. Répétez-la après un ajout de compte Gmail, un changement d'activation, un ajout, une suppression ou une modification de calendrier, ou un changement des calendriers partagés dans la configuration du compte.

Pour synchroniser les événements d'un calendrier :

1. Repérez et ouvrez le calendrier concerné.
2. Appuyez sur Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
3. Attendez la fin de la synchronisation.

Les modifications Gmail sont transmises au service. Les événements de Local calendar sont échangés avec BraillePenSync sans serveur externe.

16.6. Navigation dans les événements

Dans un calendrier ouvert, utilisez :

- **Événement précédent : touche de pouce Précédent ; joystick vers la gauche ; Espace + point 2.**
- **Événement suivant : touche de pouce Suivant ; joystick vers la droite ; Espace + point 5.**
- **Premier événement : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**
- **Dernier événement : Espace + points 4-5-6.**
- **Synchroniser les événements : Espace + points 2-3-4 (Espace-s).**
- **Nouvel événement : Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n).**
- **Modifier l'événement : Espace + points 1-5 (Espace-e).**
- **Supprimer l'événement : Espace + points 1-4-5 (Espace-d).**

16.7. Consulter les détails d’un événement

Parcourez les informations de l’événement sélectionné avec :

- **Champ suivant : Espace + points 5-6.**
- **Champ précédent : Espace + points 2-3.**

Les détails peuvent comprendre :

- le nom de l’événement ;
- son caractère de journée entière ;
- la date et l’heure de début ;
- la date et l’heure de fin ;
- la description.

Ouvrez la description avec Entrée ou une touche de routage. Fermez-la avec Espace + points 1-4 (Espace-c).

Tous les champs des formulaires et fenêtres d’information ont des libellés courts ou longs, selon les paramètres.

16.8. Créer un événement

1. Ouvrez le calendrier où ajouter l’événement.
2. Appuyez sur Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n), ou choisissez la commande contextuelle. Le formulaire de création apparaît.
3. Remplissez les champs comme décrit en 16.10 « Formulaire de création et de modification d’un événement ».
4. Enregistrez avec Enregistrer ou Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
5. De retour à la liste, synchronisez. Pour un calendrier Gmail, la modification est transmise au compte.

16.9. Modifier un événement existant

1. Ouvrez le calendrier concerné.
2. Repérez l’événement à modifier.
3. Appuyez sur Espace + points 1-5 (Espace-e), ou choisissez l’édition dans le menu contextuel.
4. Effectuez les modifications. Les champs sont décrits en 16.10 « Formulaire de création et de modification d’un événement ».
5. Enregistrez avec Enregistrer ou Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
6. De retour à la liste, synchronisez. Pour un calendrier Gmail, les modifications sont transmises au compte.

16.10. Formulaire de création et de modification d’un événement

Le formulaire peut contenir :

- Nom ;
- Toute la journée ;
- Date et heure de début ;
- Date et heure de fin ;
- Description ;

- bouton Enregistrer ;
- bouton Quitter.

Toute la journée indique si l’événement est considéré comme couvrant la journée entière. Basculez cet interrupteur avec Entrée, une touche de routage ou le joystick vers la gauche ou la droite.

Navigation dans le formulaire :

- **Champ précédent : touche de pouce Précédent ; Espace + points 2-3.**
- **Champ suivant : touche de pouce Suivant ; Espace + points 5-6.**
- **Changer une valeur de choix ou d’interrupteur : Entrée ; une touche de routage ; joystick vers la gauche ; joystick vers la droite.**
- **Passer entre les parties de la date ou de l’heure : joystick vers la gauche ; joystick vers la droite.**
- **Augmenter ou diminuer une partie de la date ou de l’heure : Espace + joystick vers le haut ; Espace + joystick vers le bas.**
- **Activer un bouton : Entrée ; une touche de routage.**
- **Enregistrer : Espace + points 2-3-4 (Espace-s) ; bouton Enregistrer.**
- **Quitter : Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton Quitter.**

16.11. Supprimer un événement

1. Ouvrez le calendrier approprié.
2. Repérez l’événement à supprimer.
3. Appuyez sur Espace + points 1-4-5 (Espace-d), ou choisissez la commande contextuelle.
4. Confirmez si l’appareil demande confirmation.
5. Pour un calendrier Gmail, synchronisez avec Espace + points 2-3-4 (Espace-s) pour transmettre la suppression.

16.12. Raccourcis d’Événements

Le tableau présente les raccourcis d’Événements. Les méthodes possibles sont séparées par des points-virgules.

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Ouvrir le calendrier ou la description d’événement sélectionné	Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur
Ouvrir le menu contextuel	Espace + points 1-3-4 (Espace-m)
Calendrier précédent	Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2
Calendrier suivant	Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5
Synchroniser les calendriers ou les événements du calendrier ouvert	Espace + points 2-3-4 (Espace-s)
Afficher le compte du calendrier	Espace + points 5-6
Revenir du compte au nom du calendrier	Espace + points 5-6; Espace + points 2-3
Événement précédent	Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Événement suivant	Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5
Premier événement	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Dernier événement	Espace + points 4-5-6
Créer un événement	Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)
Modifier l’événement sélectionné	Espace + points 1-5 (Espace-e)
Supprimer l’événement	Espace + points 1-4-5 (Espace-d)
Information ou champ de formulaire précédent	Espace + points 2-3; Touche de pouce Précédent dans le formulaire
Information ou champ de formulaire suivant	Espace + points 5-6; Touche de pouce Suivant dans le formulaire
Ouvrir la description de l’événement	Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur
Fermer la description de l’événement	Espace + points 1-4 (Espace-c)
Changer une valeur de choix ou d’interrupteur	Entrée; n’importe quelle touche de routage du curseur; Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite
Passer entre les parties de la date ou de l’heure	Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite
Augmenter ou diminuer une partie de la date ou de l’heure	Espace + Joystick vers le haut; Espace + Joystick vers le bas
Activer un bouton	Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur
Enregistrer le formulaire d’événement	Espace + points 2-3-4 (Espace-s); bouton enregistrer
Fermer le formulaire	Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton quitter

17. Contacts

Contacts permet de rechercher, consulter, créer et modifier des contacts. BraillePen24 ne stocke pas de copie locale complète du carnet d'adresses. La recherche passe par BraillePenSync et nécessite sa connexion.

Les contacts proviennent de Localhost et des comptes Gmail configurés. Localhost permet l'utilisation sans compte Gmail.

L'enregistrement d'un contact nouveau ou modifié lance automatiquement la synchronisation, sans autre commande. « enregistrement réussi » apparaît après une opération réussie.

Le fonctionnement général de BraillePenSync et la synchronisation sont décrits au chapitre 11.

17.1. Ouvrir Contacts

1. Repérez Contacts dans le menu principal.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. Le champ de recherche apparaît avec son libellé.
4. Saisissez une chaîne et lancez la recherche, ou créez un contact.

Les résultats sont temporaires. Ils restent disponibles jusqu'à l'effacement de la recherche, une nouvelle recherche ou une réinitialisation d'usine.

17.2. Sources des contacts

Les contacts proviennent de Localhost et de Gmail configurés dans BraillePenSync. Sans Gmail, ceux de Localhost restent accessibles.

Le nombre de comptes Gmail n'est pas limité. La recherche utilise les comptes actifs. Parmi les services externes, Contacts utilise uniquement Gmail ; les autres comptes de messagerie ne lui fournissent pas de contacts.

Les contacts Localhost peuvent être créés uniquement dans Contacts sur BraillePen24.

17.3. Rechercher des contacts

Recherchez par prénom, nom ou e-mail. Une partie de la valeur suffit pour limiter les résultats.

1. Ouvrez Contacts.
2. Saisissez une chaîne correspondant au prénom, nom ou e-mail dans la recherche.
3. Appuyez sur Espace + points 1-2-4 (Espace-f).
4. Le premier contact trouvé apparaît après la recherche.
5. Appuyez à nouveau sur Espace + points 1-2-4 (Espace-f) pour atteindre le résultat suivant.

Pour tous les contacts, laissez le champ vide et appuyez sur Espace + points 1-2-4 (Espace-f). La recherche utilise Localhost et les comptes Gmail actifs.

17.4. Consulter les données d’un contact trouvé

Vous pouvez consulter toutes les données du contact. Le nombre et le type de champs dépendent de son contenu.

- **Champ précédent : Espace + points 2-3 ; touche de pouce Précédent.**
- **Champ suivant : Espace + points 5-6 ; touche de pouce Suivant.**

Les données peuvent comprendre :

- prénom ;
- nom ;
- une ou plusieurs adresses e-mail ;
- un ou plusieurs numéros de téléphone ;
- une ou plusieurs organisations avec les fonctions occupées ;
- d’autres informations enregistrées et fournies par la source.

17.5. Lancer un appel téléphonique

Si le contact possède un numéro, BraillePen24 peut le transmettre au smartphone. La commande est disponible depuis tout champ du contact, sans atteindre le téléphone.

1. Recherchez le contact.
2. Restez sur l’un de ses champs.
3. Appuyez sur Espace + points 1-2-3-4-8 (Espace-Entrée-p).
4. Une notification avec le numéro apparaît sur le smartphone. Poursuivez l’appel sur celui-ci.

17.6. Créer et modifier des contacts

La création et l’édition utilisent le même formulaire : compte, prénom, nom et plusieurs téléphones, e-mails et organisations.

17.6.1. Créer un contact

1. Ouvrez Contacts.
2. Appuyez sur Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n), ou choisissez la création contextuelle. « nouveau contact » apparaît.
3. Atteignez « compte: » avec Précédent ou Suivant, ou Espace + points 2-3 et Espace + points 5-6. Choisissez la source où enregistrer le contact. Changez la valeur avec Entrée, joystick gauche ou droite, Espace + point 2 ou Espace + point 5.
4. Atteignez le prénom et saisissez-le. Espace + points 1-3-4-5-8 (Espace-Entrée-n) y conduit aussi.
5. Atteignez le nom et saisissez-le. Espace + points 2-3-4-8 (Espace-Entrée-s) y conduit aussi.
6. Ajoutez si nécessaire téléphone, e-mail et organisation selon les champs décrits en 17.6.3.
7. Activez Enregistrer avec Entrée ou une touche de routage, ou utilisez Espace + points 2-3-4 (Espace-s). Pour fermer sans enregistrer, choisissez Quitter ou Espace + points 1-4 (Espace-c).
8. La synchronisation suit automatiquement l’enregistrement. Si elle réussit, « enregistrement réussi » apparaît. Appuyez sur une touche pour fermer le message et revenir au point de départ de la création.

17.6.2. Modifier un contact existant

1. Recherchez le contact à modifier.
2. Depuis tout champ du contact, appuyez sur Espace + points 1-5 (Espace-e), ou choisissez Modifier dans le menu contextuel.
3. Effectuez les modifications. Le formulaire et la navigation sont identiques à ceux de la création.
4. Enregistrez avec Enregistrer ou Espace + points 2-3-4 (Espace-s).
5. La synchronisation démarre automatiquement à l'enregistrement. « enregistrement réussi » apparaît si l'opération réussit.

17.6.3. Champs et utilisation du formulaire de contact

Les commandes suivantes fonctionnent dans les formulaires de création et d'édition.

- Champ précédent : touche de pouce Précédent ; Espace + points 2-3.
- Champ suivant : touche de pouce Suivant ; Espace + points 5-6.
- Changer le compte : Entrée ; joystick gauche ; joystick droite ; Espace + point 2 ; Espace + point 5.
- Atteindre Prénom : Espace + points 1-3-4-5-8 (Espace-Entrée-n).
- Atteindre Nom : Espace + points 2-3-4-8 (Espace-Entrée-s).
- Atteindre le premier téléphone ; un nouvel appui ouvre l'ajout d'un numéro : Espace + points 1-2-3-4-8 (Espace-Entrée-p).
- Atteindre le premier e-mail ; un nouvel appui ouvre l'ajout d'une adresse : Espace + points 1-5-8 (Espace-Entrée-e).
- Atteindre la première organisation ; un nouvel appui ouvre l'ajout d'une organisation : Espace + points 1-3-5-8 (Espace-Entrée-o).
- Enregistrer le contact ou la fenêtre ouverte : Espace + points 2-3-4 (Espace-s) ; Enregistrer.
- Fermer sans enregistrer les modifications du formulaire ou de la fenêtre : Espace + points 1-4 (Espace-c) ; Quitter.
- Activer un bouton ou un champ ouvrant un dialogue : Entrée (point 8) ; une touche de routage.

Prénom et Nom ne servent qu'à atteindre ces champs, et non à ajouter des prénoms ou noms comme éléments supplémentaires.

Téléphone, E-mail et Organisation ouvrent des dialogues de saisie. Plusieurs éléments de chaque type peuvent exister. Le premier appui atteint le premier élément ; le suivant ouvre l'ajout. Le focus se trouve alors dans le champ Libellé.

Pour ajouter un numéro de téléphone :

1. Dans le formulaire, appuyez sur Espace + points 1-2-3-4-8 (Espace-Entrée-p) pour atteindre le premier téléphone.
2. Appuyez à nouveau pour ouvrir l'ajout d'un numéro.
3. Dans Libellé, saisissez par exemple « travail » ou « domicile ».
4. Atteignez Numéro avec Suivant ou Espace + points 5-6 et saisissez le numéro.
5. Atteignez Enregistrer et validez avec Entrée.

Vous revenez au formulaire principal. Le numéro apparaît comme un téléphone supplémentaire. Si un numéro existait, deux éléments Téléphone sont désormais présents. Ajoutez d'autres numéros de la même manière.

Pour ajouter une adresse e-mail :

1. Appuyez sur Espace + points 1-5-8 (Espace-Entrée-e) pour atteindre le premier e-mail.
2. Appuyez à nouveau pour ouvrir l’ajout d’une adresse.
3. Dans Libellé, saisissez par exemple « travail » ou « personnel ».
4. Atteignez E-mail et saisissez l’adresse.
5. Atteignez Enregistrer et validez avec Entrée.

L’adresse apparaît comme un e-mail supplémentaire. Répétez pour en ajouter d’autres.

Pour ajouter une organisation :

1. Appuyez sur Espace + points 1-3-5-8 (Espace-Entrée-o) pour atteindre la première organisation.
2. Appuyez à nouveau pour ouvrir l’ajout.
3. Dans Libellé, saisissez par exemple « fondation » ou « entreprise ».
4. Atteignez Organisation et saisissez son nom.
5. Atteignez le champ de fonction (« titre: ») et saisissez la fonction du contact.
6. Atteignez Enregistrer et validez avec Entrée.

L’organisation apparaît comme un élément supplémentaire du formulaire principal. Répétez pour en ajouter d’autres.

Dans chaque dialogue, Quitter ou Espace + points 1-4 (Espace-c) ferme sans ajouter les données. Enregistrer ajoute les données au formulaire principal. Une fois terminé, enregistrez le contact entier avec Enregistrer ou Espace + points 2-3-4 (Espace-s). Cette action lance la synchronisation automatique.

Hors du formulaire, Espace-Entrée-p transmet le numéro au smartphone comme décrit en 17.5. Dans le formulaire, il atteint Téléphone et ajoute des numéros.

17.7. Raccourcis de Contacts

Le tableau présente les raccourcis de Contacts. Les méthodes possibles sont séparées par des points-virgules.

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Rechercher un contact le résultat suivant ou tous les contacts avec un champ vide	Espace + points 1-2-4 (Espace-f)
Créer un contact	Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n); commande correspondante dans le menu contextuel
Modifier le contact sélectionné	Espace + points 1-5 (Espace-e); commande correspondante dans le menu contextuel
Ouvrir le menu contextuel	Espace + points 1-3-4 (Espace-m)
Champ ou information précédent	Espace + points 2-3; Touche de pouce Précédent
Champ ou information suivant	Espace + points 5-6; Touche de pouce Suivant
Changer le compte dans le choix	Entrée; Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite; Espace + point 2; Espace + point 5
Atteindre Prénom	Espace + points 1-3-4-5-8 (Espace-Entrée-n)
Atteindre Nom	Espace + points 2-3-4-8 (Espace-Entrée-s)
Atteindre le premier téléphone puis ajouter un numéro au nouvel appui	Espace + points 1-2-3-4-8 (Espace-Entrée-p)
Atteindre le premier e-mail puis ajouter une adresse au nouvel appui	Espace + points 1-5-8 (Espace-Entrée-e)

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Atteindre la première organisation puis en ajouter une au nouvel appui	Espace + points 1-3-5-8 (Espace-Entrée-o)
Transmettre le numéro au smartphone	Espace + points 1-2-3-4-8 (Espace-Entrée-p), pendant la consultation du contact, hors du formulaire d'édition
Activer un bouton ou un champ ouvrant une fenêtre	Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur
Enregistrer le contact ou les données du dialogue	Espace + points 2-3-4 (Espace-s); bouton enregistrer
Fermer le formulaire ou le dialogue sans enregistrer ses modifications	Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton quitter

18. Livres

Livres permet de lire les fichiers .txt et .brf de la bibliothèque sur carte microSD. Les livres sont en lecture seule : leur texte ne peut pas être modifié sur BraillePen24.

Ce chapitre présente la bibliothèque et la lecture. La préparation de la carte et sa structure sont décrites dans « Carte mémoire microSD ».

18.1. Ouvrir Livres

1. Vérifiez qu'une carte microSD contenant la bibliothèque est insérée.
2. Repérez Livres dans le menu principal.
3. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
4. Le contenu de books sur la carte apparaît.

18.2. Bibliothèque et formats pris en charge

Livres présente les fichiers et dossiers de books. BraillePen24 peut lire :

- les fichiers texte .txt ;
- les fichiers braille .brf.

Les autres types ne sont pas reconnus comme livres et n'apparaissent pas dans la liste de Livres.

18.3. Informations supplémentaires dans la bibliothèque

Chaque élément est précédé d'un indicateur de position et de type, composé de :

- **Niveau du dossier : nombre indiquant la position par rapport à books. Le niveau 0 correspond aux éléments placés directement dans books.**
- **Type d'élément : D majuscule pour un dossier, F majuscule pour un fichier.**
- **Type de fichier : b minuscule pour .brf, t minuscule pour .txt. Aucun type de fichier n'est affiché pour un dossier.**
- **Séparateur : un deux-points sépare les indicateurs du nom.**

Exemples :

- **0D:Powieści : dossier nommé Powieści directement dans books sur la carte microSD.**
- **1Fb:Grona gniewu.brf : fichier .brf dans un sous-dossier situé directement dans books.**

Les niveaux 0, 1, 2 et 3 sont disponibles. Un dossier de niveau 3 ne peut pas être parcouru davantage ; le niveau 3 est donc le dernier niveau utile pour les fichiers de livres.

18.4. Navigation dans la bibliothèque

Utilisez les commandes standard des listes :

- **Élément précédent : touche de pouce Précédent ; joystick gauche ; Espace + point 2.**
- **Élément suivant : touche de pouce Suivant ; joystick droite ; Espace + point 5.**
- **Premier élément : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**

- **Dernier élément : Espace + points 4-5-6.**
- **Ouvrir un dossier ou livre : Entrée (point 8) ; une touche de routage.**
- Remonter d’un niveau : Retour arrière ; joystick vers le haut ; Espace + point 1 (Espace-a).

18.5. Ouvrir un livre

1. Repérez le fichier .txt ou .brf à lire.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. Le texte s’ouvre sur l’afficheur braille.
4. Lisez avec les commandes de navigation de la section suivante.

18.6. Lecture et navigation dans un livre

Les commandes de navigation de l’éditeur Notes sont disponibles. Les livres étant en lecture seule, les commandes de saisie, suppression ou modification du texte ne fonctionnent pas.

- **Caractère précédent : Espace + point 3 ; joystick gauche.**
- **Caractère suivant : Espace + point 6 ; joystick droite.**
- **Mot précédent : Espace + point 2.**
- **Mot suivant : Espace + point 5.**
- **Ligne ou paragraphe précédent : Précédent ; Espace + point 1 (Espace-a) ; joystick vers le haut.**
- **Ligne ou paragraphe suivant : Suivant ; Espace + point 4 ; joystick vers le bas.**
- **Défiler d’un afficheur vers la gauche : touche de pouce Gauche.**
- **Défiler d’un afficheur vers la droite : touche de pouce Droite.**
- **Début du livre : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**
- **Fin du livre : Espace + points 4-5-6.**
- **Placer la position de lecture sur un caractère : touche de routage correspondante.**

18.7. Mémorisation de la position de lecture

À la fermeture, BraillePen24 mémorise automatiquement la position de lecture. À la réouverture du même fichier, le texte apparaît exactement à cet endroit pour poursuivre la lecture.

18.8. Fermer un livre

1. Pendant la lecture, appuyez sur Espace + points 1-4 (Espace-c).
2. Le livre se ferme et la position est mémorisée.
3. L’appareil revient à la bibliothèque sur le livre fermé.

18.9. Raccourcis de Livres

Le tableau présente les raccourcis de bibliothèque et de lecture. Les méthodes possibles sont séparées par des points-virgules.

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Élément précédent dans la bibliothèque	Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2
Élément suivant dans la bibliothèque	Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Premier élément de la bibliothèque	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Dernier élément de la bibliothèque	Espace + points 4-5-6
Ouvrir un dossier ou un livre	Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur
Remonter d'un niveau dans la bibliothèque	Retour arrière; Joystick vers le haut; Espace + point 1 (Espace-a)
Caractère précédent dans le livre	Espace + point 3; Joystick vers la gauche
Caractère suivant dans le livre	Espace + point 6; Joystick vers la droite
Mot précédent dans le livre	Espace + point 2
Mot suivant dans le livre	Espace + point 5
Ligne ou paragraphe précédent	Touche de pouce Précédent; Espace + point 1 (Espace-a); Joystick vers le haut
Ligne ou paragraphe suivant	Touche de pouce Suivant; Espace + point 4; Joystick vers le bas
Défiler d'un afficheur vers la gauche	Touche de pouce Gauche
Défiler d'un afficheur vers la droite	Touche de pouce Droite
Début du livre	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Fin du livre	Espace + points 4-5-6
Placer la position de lecture sur un caractère	touche de routage du curseur correspondante
Fermer le livre	Espace + points 1-4 (Espace-c)

19. Appareils

Le menu Appareils présente uniquement les connexions HID et série établies dans la session actuelle. Les appareils seulement jumelés mais non connectés n’y figurent pas. Il permet de choisir la connexion utilisée en mode terminal.

Les connexions Bluetooth utilisent HID ou un port série. Le jumelage et la configuration sont détaillés au chapitre 10.

19.1. Ouvrir le menu Appareils

1. Repérez Appareils dans le menu principal.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. La liste des connexions établies dans la session apparaît.

19.2. Informations dans la liste des connexions

Chaque élément comporte un indicateur d’état, une lettre de type et le nom de l’appareil, dans cet ordre :

- **Indicateur d’état : caractère braille précédant les autres informations.**
- Type : h pour HID, s pour série. La lettre se trouve entre l’indicateur et le nom.
- **Nom : appareil concerné par la connexion.**

L’indicateur identifie la connexion actuellement utilisée :

- les huit points 1-2-3-4-5-6-7-8 indiquent la connexion actuelle ;
- les points 1-4-7-8 indiquent une autre connexion, non utilisée comme connexion actuelle.

La lettre de type suit directement l’indicateur et précède le nom.

19.3. Types et limites de connexion

La liste distingue deux types :

- **h : connexion HID (Human Interface Device) ;**
- **s : connexion série.**

Jusqu’à deux connexions HID peuvent être maintenues simultanément. Le total HID et série est limité à six, HID compris. Une connexion HID et une connexion série au même ordinateur apparaissent comme deux éléments. Seules les connexions de la session actuelle figurent dans la liste.

19.4. Navigation dans la liste

Utilisez les commandes standard des listes :

- **Connexion précédente : Précédent ; joystick gauche ; Espace + point 2.**
- **Connexion suivante : Suivant ; joystick droite ; Espace + point 5.**
- **Première connexion : Espace + points 1-2-3 (Espace-l).**
- **Dernière connexion : Espace + points 4-5-6.**

19.5. Changer la connexion actuelle

Si plusieurs connexions sont disponibles, vous pouvez choisir celle à utiliser.

1. Ouvrez Appareils.
2. Repérez la connexion souhaitée.
3. Appuyez sur Espace, Entrée, l’action du joystick ou une touche de routage.
4. La connexion choisie devient actuelle, avec les huit points comme indicateur.

En mode terminal, un appui bref sur marche/arrêt sélectionne la connexion HID suivante. Il ne sélectionne pas une connexion série. Pour choisir une connexion série ou y revenir après HID, utilisez Appareils en mode applications.

19.6. Information sur la connexion actuelle

À l’allumage en mode terminal, BraillePen24 affiche brièvement la connexion actuelle. La même information apparaît après un changement. Elle indique l’appareil et le type de connexion utilisés.

BLE de BraillePenSync fonctionne en parallèle, mais n’apparaît pas dans Appareils et ne compte pas dans la limite de six connexions. Le jumelage de nouveaux appareils suit le chapitre 10.

19.7. Raccourcis du menu Appareils

Le tableau présente les commandes de navigation et de sélection de connexion.

Fonction ou commande	**Touche ou raccourci clavier**
Connexion précédente	Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2
Connexion suivante	Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5
Première connexion	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Dernière connexion	Espace + points 4-5-6
Utiliser la connexion affichée comme connexion actuelle	Espace; Entrée; Joystick : action; n’importe quelle touche de routage du curseur
Sélectionner la connexion HID suivante en mode terminal	appui bref sur le bouton marche/arrêt

20. Heure et date

Heure et date propose Horloge, Chronomètre et Minuteur. Vous pouvez aussi afficher l’heure et la date depuis n’importe où en mode applications avec un raccourci global.

Le réglage de l’heure et de la date, la synchronisation automatique via BraillePenSync et les formats sont des paramètres système décrits dans « Paramètres ».

20.1. Ouvrir Heure et date

1. Repérez Heure et date dans le menu principal.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. Horloge, Chronomètre et Minuteur apparaissent.

20.2. Horloge

Horloge affiche l’heure actuelle. Suivant passe au jour de la semaine et à la date. Précédent et Suivant alternent entre l’heure et la vue jour et date.

La présentation suit les formats choisis dans Paramètres.

20.3. Afficher rapidement l’heure et la date

Depuis tout point du mode applications, appuyez simultanément sur les deux touches Espace + points 2-3-4-5 (Espaces-t), sans ouvrir Heure et date.

Utilisez Précédent ou Suivant pour alterner entre heure et date. Une touche quelconque du clavier Perkins ferme l’aperçu.

20.4. Chronomètre

Le chronomètre mesure le temps écoulé depuis son lancement.

- **Démarrer ou arrêter : appuyez sur Espace.**
- **Remettre à zéro : Espace + points 1-4 (Espace-c). La valeur devient 00:00:00.**

Après arrêt, Espace reprend depuis la valeur affichée. Pour une nouvelle mesure, remettez d’abord à zéro.

20.5. Minuteur

Le minuteur décompte depuis une valeur définie jusqu’à zéro. À la fin, BraillePen24 avertit par un son ou une vibration et un message.

20.5.1. Régler la durée du minuteur

1. Ouvrez Heure et date, puis Minuteur.
2. Appuyez sur Entrée pour modifier la durée.
3. Le joystick gauche ou droite passe entre les parties de la durée. Les points 7 et 8 indiquent celle en cours d’édition.
4. Saisissez la valeur au clavier ou changez-la avec Espace + joystick vers le haut ou vers le bas.
5. Appuyez sur Espace + points 1-5 (Espace-e) pour terminer l’édition.

20.5.2. Démarrer et annuler le décompte

Après réglage, appuyez sur Espace pour lancer le décompte.

Pour interrompre avant zéro, ouvrez Heure et date, puis Minuteur et appuyez sur Espace + points 1-4 (Espace-c).

20.5.3. Fin du décompte

À zéro, un son ou une vibration est émis selon les paramètres, avec un message de fin.

L’alerte apparaît aussi pendant une autre fonction et en mode terminal. Appuyez sur une touche quelconque pour fermer le message et arrêter l’alerte.

20.6. Raccourcis d’Heure et date

Le tableau présente les commandes d’Horloge, Chronomètre, Minuteur et de l’aperçu global.

Fonction ou commande	**Touche ou raccourci clavier**
Afficher l’heure et la date depuis tout point du mode applications	Les deux touches Espace + points 2-3-4-5 (Espaces-t)
Alterner entre heure et date	Touche de pouce Précédent; Touche de pouce Suivant
Fermer l’aperçu rapide	une touche quelconque du clavier Perkins
Démarrer ou arrêter le chronomètre	Espace
Remettre le chronomètre à 00:00:00	Espace + points 1-4 (Espace-c)
Modifier la durée du minuteur	Entrée (point 8)
Partie précédente de la durée	Joystick vers la gauche
Partie suivante de la durée	Joystick vers la droite
Augmenter une partie de la durée	Espace + Joystick vers le haut
Diminuer une partie de la durée	Espace + Joystick vers le bas
Terminer l’édition de la durée	Espace + points 1-5 (Espace-e)
Démarrer le décompte	Espace
Annuler le décompte en cours	Espace + points 1-4 (Espace-c), dans Minuteur
Fermer l’alerte de fin	une touche quelconque

21. Paramètres

Paramètres permet de modifier le fonctionnement, choisir les tables et la langue, définir la disposition du texte, consulter la batterie, régler l’heure et la date et utiliser les diagnostics, la maintenance et les réinitialisations.

Certaines entrées indiquent leur valeur actuelle à côté du nom, sans devoir ouvrir le sous-menu.

La navigation suit les règles des listes décrites dans « Utilisation générale du mode applications ».

21.1. Ouvrir Paramètres

1. Repérez Paramètres dans le menu principal.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. Un élément des paramètres disponibles apparaît.

21.2. Choisir les valeurs des paramètres

De nombreux paramètres proposent une liste de valeurs. Cette méthode sert notamment pour l’arrêt automatique, la langue, les tables braille, la disposition du texte, les libellés et les formats d’heure et de date.

1. Repérez le paramètre et ouvrez-le avec Entrée ou une touche de routage.
2. Dans les valeurs, Précédent, joystick gauche ou Espace + point 2 atteint la précédente ; Suivant, joystick droite ou Espace + point 5 atteint la suivante.
3. Choisissez la valeur affichée avec Entrée, une touche de routage, Espace ou l’action du joystick.
4. Les huit points 1-2-3-4-5-6-7-8 marquent la valeur sélectionnée ; les points 1-4-7-8 une valeur non sélectionnée.
5. Revenez au niveau précédent avec Retour arrière, joystick vers le haut ou Espace + point 1. Si le paramètre affiche sa valeur, la nouvelle valeur sera visible.

Par exemple, le réglage par défaut peut apparaître comme « arrêt automatique: 45 min ».

21.3. Arrêt automatique

Ce réglage définit la durée d’inactivité avant l’arrêt : 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45 ou 60 minutes, ou désactivation de la fonction. La valeur par défaut est 45 minutes.

L’arrêt automatique n’a pas lieu pendant une synchronisation active.

21.4. Vibrations et son

Ce paramètre définit les signaux d’allumage, d’arrêt, d’avertissement et de fin du minuteur. Selon la valeur, l’appareil utilise le son, les vibrations ou une combinaison des deux.

L’interrupteur physique du bord arrière a priorité. En mode silencieux, les sons sont remplacés par des vibrations. Après désactivation, l’appareil retrouve le réglage précédent.

21.5. Liblouis

Liblouis sélectionne une table de conversion braille du mode applications. Elle peut être utilisée dans les deux sens : texte vers braille affiché, et braille saisi vers texte.

Les tables disponibles dépendent du logiciel et des données linguistiques installées. Liblouis ne modifie pas le braille des menus, messages système ou formulaires.

21.6. Braille informatique

Ce paramètre définit la présentation de l’interface, sauf le contenu des livres, notes, e-mails, descriptions de tâches et événements et du manuel ouvert depuis Aide. Le braille informatique, généralement à 8 points, est utilisé pour les menus, noms d’éléments, libellés et messages système.

Choisissez l’une des tables de braille informatique disponibles. Les menus et messages système utilisent toujours le braille informatique.

21.7. Langue

Langue permet de choisir la langue d’interface parmi celles disponibles.

21.8. Disposition du texte

« disposition du texte » définit l’organisation du texte sur l’afficheur. Deux valeurs sont disponibles :

- **paragraphes : valeur par défaut. Chaque nouvelle ligne ou nouveau paragraphe commence au début de l’afficheur.**
- **continu : le texte forme une ligne continue. Les fins de ligne sont indiquées par les huit points 1-2-3-4-5-6-7-8. L’afficheur présente autant de mots entiers que possible. Les indicateurs permettent de reconnaître les nouvelles lignes et paragraphes du texte.**

21.9. Libellés des champs

Ce paramètre définit la présentation des noms dans les formulaires et fenêtres de données. Deux valeurs sont disponibles :

- **courts : libellés abrégés.**
- **longs : libellés complets.**

Le réglage modifie uniquement les noms affichés, sans changer les données des champs.

21.10. Batterie

Batterie présente trois types d’informations :

- **Tension ou capacité : tension en mV sur le BraillePen24 original ; capacité actuelle en mAh sur le BraillePen24 Model 2026.**
- **Pourcentage : niveau de charge en pourcentage.**
- **État : en charge, pleine, en décharge ou niveau faible.**

En mode applications, les deux touches Espace + points 1-2-3-4 (Espaces-p) affichent aussi rapidement la batterie.

21.11. Heure et date

Ce sous-menu contient :

- **Régler l’heure et la date : réglage manuel de l’horloge système.**
- **Régler l’heure automatiquement : synchronisation à la connexion à BraillePenSync.**
- **Format de l’heure : 12 ou 24 heures.**
- **Format de la date : présentation de la date.**

21.11.1. Régler l’heure et la date

Si le réglage automatique est activé, l’heure et la date sont visibles mais non modifiables manuellement. Désactivez-le d’abord pour un réglage manuel.

Pour le réglage manuel :

1. Ouvrez Paramètres, Heure et date, puis Régler l’heure et la date.
2. L’heure actuelle apparaît. Appuyez sur Entrée pour modifier.
3. Le joystick gauche ou droite passe entre les parties de l’heure et de la date. Les points 7 et 8 marquent la partie en cours.
4. Saisissez la valeur au clavier ou changez-la avec Espace + joystick vers le haut ou vers le bas.
5. Terminez avec Espace + points 1-5 (Espace-e).

L’ordre des parties de la date et la présentation de l’heure suivent les formats choisis.

21.11.2. Réglage automatique de l’heure

Ce paramètre détermine si l’horloge système est synchronisée avec l’appareil mobile à la connexion à BraillePenSync. Lorsqu’il est activé, la synchronisation a lieu à chaque connexion.

21.11.3. Format de l’heure

Choisissez une présentation sur 12 ou 24 heures.

21.11.4. Format de la date

Choisissez dans la liste l’ordre et la présentation des parties de la date parmi les formats prédéfinis.

21.12. Maintenance

Maintenance regroupe les diagnostics, l’entretien et la mise à jour :

- **Rafraîchir l’afficheur braille : tests des cellules et du fonctionnement mécanique des points.**
- **Test des touches : clavier et commandes.**
- **Mise à jour du micrologiciel : installation depuis la carte microSD.**

21.12.1. Rafraîchir l’afficheur braille

Cette fonction teste les cellules lors du diagnostic ou de l’entretien.

Tests disponibles :

- **Une cellule : les points montent et descendent successivement dans chaque cellule, de gauche à droite. Le test dure environ 1 minute et se termine automatiquement.**
- **Toutes les cellules : tous les points de toutes les cellules sont levés. Le test dure environ 1 minute et se termine automatiquement.**
- **Sélectionner une cellule : choisissez la cellule avec sa touche de routage. Vous pouvez tester certaines cellules ou toutes. Terminez avec Espace + points 1-4 (Espace-c).**

Lancer un test :

1. Dans Maintenance, ouvrez Rafraîchir l’afficheur braille et choisissez le test.
2. Choisissez Lancer le test.
3. À la confirmation, atteignez Oui avec Précédent ou Suivant et validez avec Entrée.
4. « test terminé! » apparaît. Appuyez sur une touche pour fermer. L’appareil revient au lancement du test choisi.

21.12.2. Test des touches

Ce test vérifie la réaction des touches. Appuyez sur chaque touche après le lancement. L’appareil affiche des motifs de points dans les cellules correspondantes. Des motifs différents sont utilisés selon le type de touche.

21.12.3. Mise à jour du micrologiciel

La mise à jour installe un logiciel depuis un fichier .bin à la racine de la carte microSD. Utilisez uniquement des fichiers du fabricant ou d’un service agréé.

Avant de commencer, vérifiez que :

- la carte est formatée en FAT32 ;
- le bon fichier .bin est à la racine ;
- BraillePen24 est alimenté ou sa batterie est chargée à au moins 50%.

Pendant la mise à jour, n’éteignez pas l’appareil, ne débranchez pas l’alimentation, ne retirez pas la carte et n’interrompez pas le processus.

Pour mettre à jour :

1. Préparez la carte avec le bon .bin à la racine et insérez-la.
2. Passez en mode applications.
3. Ouvrez Paramètres, Maintenance, puis Mise à jour du micrologiciel.
4. La liste des fichiers .bin adaptés apparaît. Choisissez le fichier voulu et appuyez sur Entrée.

5. « mettre à jour le micrologiciel? » apparaît. Atteignez Oui avec Suivant ou Précédent et validez avec Entrée.
6. La mise à jour commence ; un message et un indicateur de progression apparaissent.
7. En cas d’erreur, un message et son numéro apparaissent. Notez ce numéro pour le service après-vente.
8. En cas de réussite, un message de succès apparaît et l’appareil s’éteint.
9. Rallumez BraillePen24 pour utiliser le nouveau micrologiciel.

Après certaines mises à jour, l’indicateur de batterie peut nécessiter jusqu’à deux cycles complets de charge pour se recalibrer.

21.13. Capteur de l’afficheur braille

Ce paramètre n’apparaît pas sur le Model 2026. Il concerne les capteurs sous l’afficheur du modèle original. Ils détectent les doigts et rafraîchissent la partie concernée lorsque vous soulevez ou déplacez un doigt.

Cela compense le fonctionnement des cellules originales : si les doigts restent sur les points pendant un changement, certains peuvent ne pas bouger correctement. En cas de doute, soulevez le doigt pour permettre un nouveau rafraîchissement.

Valeurs disponibles :

- **activé : les capteurs détectent les doigts et rafraîchissent les parties concernées.**
- **désactivé : les capteurs ne sont pas utilisés. Cela peut réduire la consommation si vous ne laissez pas les doigts sur l’afficheur lors des changements.**

Le modèle original possède aussi le capteur rond en relief à gauche sur la face supérieure, près de l’utilisateur. Le toucher rafraîchit tout l’afficheur.

Le Model 2026 possède des cellules résistantes à la pression. Vous pouvez laisser les doigts en place ; les capteurs de compensation ne sont pas nécessaires.

21.14. Mode à une main

Ce mode permet l’utilisation avec une seule main. Son activation est signalée au démarrage.

La plupart des saisies braille nécessitent alors une validation avec Espace :

- Pour un caractère, appuyez sur les points simultanément ou successivement, puis sur Espace.
- Pour un raccourci avec Espace, appuyez sur Espace, puis les points requis, puis à nouveau Espace.
- Pour une espace ordinaire dans un texte, appuyez deux fois sur Espace.

Les touches de pouce et le joystick fonctionnent sans validation supplémentaire.

21.15. Rétablir les paramètres par défaut

Cette fonction rétablit notamment la durée d’arrêt automatique, la langue et les tables braille. Elle ne supprime ni les données utilisateur ni les connexions établies avec BraillePenSync ou les lecteurs d’écran.

Pour rétablir les paramètres :

1. Ouvrez Paramètres et Rétablir les paramètres par défaut.

2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage pour lancer la fonction.
3. « réinitialiser les paramètres » apparaît. Appuyez sur Entrée. À « êtes-vous sûr? », atteignez Oui avec Suivant ou Précédent et validez avec Entrée.
4. L’appareil s’éteint. Les paramètres retrouvent leurs valeurs par défaut, tandis que les données restent en mémoire.
5. Rallumez l’appareil pour utiliser ces paramètres.

21.16. Réinitialisation d’usine

Cette opération supprime les données de la mémoire et rétablit les paramètres d’usine. Elle sert notamment à préparer BraillePen24 pour un nouvel utilisateur.

Sauvegardez d’abord les données uniquement locales à conserver. Une réinitialisation d’usine n’est pas un simple changement de paramètres : elle supprime les données utilisateur de BraillePen24.

Pour réinitialiser :

1. Ouvrez Paramètres et Rétablir les paramètres d’usine.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage pour lancer la fonction.
3. « effectuer une réinitialisation d’usine » apparaît. Appuyez sur Entrée, puis confirmez « êtes-vous sûr? » par Oui et Entrée. Après confirmation, le processus ne peut être interrompu ni annulé.
4. L’appareil s’éteint, les données locales sont supprimées et les paramètres d’usine rétablis.
5. Rallumez-le pour utiliser l’appareil sans données locales.

Cette opération ne supprime ni comptes ni données de BraillePenSync. Avant un transfert à une autre personne, ou pour ne pas récupérer les anciennes données, ne synchronisez pas avec l’application précédemment configurée. Désactiver les comptes ne bloque pas toutes leurs opérations ; voir 11.5.1.

22. Aide

Aide fournit les informations sur l’appareil, les raccourcis, le manuel intégré et les coordonnées du fabricant :

- À propos ;
- Raccourcis clavier ;
- Manuel d’utilisation ;
- Contact.

22.1. Ouvrir Aide

1. Repérez Aide dans le menu principal.
2. Appuyez sur Entrée ou une touche de routage quelconque.
3. La liste des éléments d’Aide apparaît.

22.2. À propos

Ce sous-menu contient des informations d’identification et système en lecture seule :

- **Micrologiciel : version installée.**
- **Connexion à l’application : état de la connexion à BraillePenSync sur le mobile, pour vérifier si elle est établie.**
- **Numéro de série : numéro de votre appareil, également présent sous le boîtier.**
- **Adresse MAC Bluetooth : adresse de l’interface Bluetooth, utile pour l’identification ou le diagnostic.**

22.3. Parcourir les textes d’Aide

Raccourcis clavier et Manuel d’utilisation se parcourent comme Livres. Vous pouvez ouvrir les éléments, changer de niveau et lire les fichiers texte. Ils sont en lecture seule.

Commandes de navigation et lecture :

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Élément précédent dans la structure	Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2
Élément suivant dans la structure	Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5
Premier élément	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Dernier élément	Espace + points 4-5-6
Ouvrir un élément ou fichier	Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur
Remonter d’un niveau	Retour arrière; Joystick vers le haut; Espace + point 1 (Espace-a)
Caractère précédent dans le texte	Espace + point 3; Joystick vers la gauche
Caractère suivant dans le texte	Espace + point 6; Joystick vers la droite
Mot précédent	Espace + point 2
Mot suivant	Espace + point 5
Ligne ou paragraphe précédent	Touche de pouce Précédent; Espace + point 1 (Espace-a); Joystick vers le haut
Ligne ou paragraphe suivant	Touche de pouce Suivant; Espace + point 4; Joystick vers le bas
Défiler d’un afficheur vers la gauche	Touche de pouce Gauche
Défiler d’un afficheur vers la droite	Touche de pouce Droite

Fonction ou commande	Touche ou raccourci clavier
Début du fichier	Espace + points 1-2-3 (Espace-l)
Fin du fichier	Espace + points 4-5-6
Fermer le fichier texte	Espace + points 1-4 (Espace-c)

22.4. Raccourcis clavier

Cette entrée fournit la version intégrée du chapitre des raccourcis du manuel, répartie en fichiers texte distincts.

La liste ressemble à celle de Livres, mais tous les fichiers sont au niveau 0. Chaque nom est précédé de 0Ft :

- **0 : niveau principal de la liste.**
- **F : fichier.**
- **t : fichier texte .txt.**
- **Deux-points : sépare l’indicateur du nom.**

Chaque nom contient le numéro et le nom du chapitre correspondant au manuel. Le fichier ouvert apparaît en texte ordinaire. La navigation et la lecture suivent la section 22.3.

22.5. Manuel d’utilisation

Cette entrée contient une copie intégrée du manuel. Sa structure suit la hiérarchie des titres et fonctionne comme les dossiers et fichiers de Livres.

Les niveaux de titres conduisent aux éléments suivants ; les sections sont fournies en fichiers texte. La navigation, l’ouverture, le retour au niveau supérieur et la lecture suivent 22.3.

Le manuel intégré est stocké en mémoire interne et n’utilise pas la carte microSD. Sa présence, son absence ou son contenu n’affecte pas l’accès au manuel dans Aide.

22.6. Contact

Contact affiche les coordonnées du fabricant :

- **Site Internet : www.braillepen.com**
- **Téléphone : +48 61 8531425**

Faites défiler avec Gauche ou Droite si nécessaire. Revenez au niveau précédent avec Retour arrière, joystick vers le haut ou Espace + point 1 (Espace-a).

23. Récapitulatif des raccourcis clavier

Ce chapitre rassemble les raccourcis des tableaux précédents. Chaque section correspond au chapitre d'origine.

Lorsque plusieurs méthodes existent, elles sont séparées par des points-virgules.

23.1. Notes

- **Ouvrir la note sélectionnée: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Ouvrir le menu contextuel: Espace + points 1-3-4 (Espace-m)**
- **Créer une note: Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)**
- **Synchroniser les notes: Espace + points 2-3-4 (Espace-s)**
- **Fermer la note et enregistrer automatiquement son contenu ou les modifications: Espace + points 1-4 (Espace-c)**
- **Supprimer la note: Espace + points 1-4-5 (Espace-d)**
- **Note précédente dans la liste: Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2**
- **Note suivante dans la liste: Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5**
- **Première note de la liste: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Dernière note de la liste: Espace + points 4-5-6**
- **Nouvelle ligne: Entrée (point 8); action du joystick**
- **Supprimer le caractère à gauche du curseur: Retour arrière (point 7); Espace + points 1-2 (Espace-b)**
- **Caractère précédent: Espace + point 3; Joystick vers la gauche**
- **Caractère suivant: Espace + point 6; Joystick vers la droite**
- **Mot précédent: Espace + point 2**
- **Mot suivant: Espace + point 5**
- **Ligne ou paragraphe précédent: Espace + point 1 (Espace-a); Joystick vers le haut**
- **Ligne ou paragraphe suivant: Espace + point 4; Joystick vers le bas**
- **Début de la note: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Fin de la note: Espace + points 4-5-6**
- **Placer le curseur sur le caractère choisi : touche de routage du curseur correspondante**

23.2. E-mail

- **Ouvrir le compte dossier ou message sélectionné: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Ouvrir le menu contextuel: Espace + points 1-3-4 (Espace-m)**
- **Synchroniser le compte dossier ou la liste de messages: Espace + points 2-3-4 (Espace-s)**
- **Charger les messages suivants: Espace + points 1-3-4-8 (Espace-Entrée-m)**
- **Message précédent: Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2**
- **Message suivant: Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5**
- **Premier message de la liste: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Dernier message de la liste: Espace + points 4-5-6**
- **Créer un message: Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)**
- **Répondre à l'expéditeur: Espace + points 1-2-3-5 (Espace-r)**

- **Répondre à tous: Espace + points 1-2-3-5-8 (Espace-Entrée-r)**
- **Transférer le message: Espace + points 1-2-4 (Espace-f)**
- **Supprimer le message: Espace + points 1-4-5 (Espace-d)**
- **Supprimer définitivement le message: Espace + points 1-4-5-8 (Espace-Entrée-d)**
- **Déplacer le message vers un autre dossier: Espace + points 1-3-4-7 (Espace-Retour arrière-m)**
- **Ouvrir les pièces jointes pendant la lecture: Espace + points 1-3-5-6 (Espace-z)**
- **Fermer le menu des pièces jointes ou une pièce jointe ouverte: Espace + points 1-4 (Espace-c)**
- **Champ précédent du formulaire: Touche de pouce Précédent; Espace + points 2-3**
- **Champ suivant du formulaire: Touche de pouce Suivant; Espace + points 5-6**
- **Atteindre le destinataire: Espace + points 1-2-3-5-8 (Espace-Entrée-r)**
- **Atteindre l'objet: Espace + points 2-3-4-8 (Espace-Entrée-s)**
- **Atteindre la copie: Espace + points 1-4-8 (Espace-Entrée-c)**
- **Atteindre la copie cachée: Espace + points 1-2-5-8 (Espace-Entrée-h)**
- **Atteindre le message: Espace + points 1-5-8 (Espace-Entrée-e)**
- **Rechercher un contact dans À Cc ou Cci: Espace + points 1-2-4 (Espace-f)**
- **Résultat de recherche précédent: Espace + points 2-3**
- **Résultat de recherche suivant: Espace + points 5-6**
- **Parcourir les données du contact sélectionné: Touche de pouce Précédent; Touche de pouce Suivant**
- **Ajouter l'adresse e-mail du contact sélectionné: Entrée (point 8)**
- **Envoyer le message : Espace + points 2-3-4 (Espace-s) ; bouton envoyer**
- **Fermer sans envoyer : Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton quitter**
- **Nouvelle ligne dans le message: Entrée (point 8); action du joystick**
- **Supprimer le caractère à gauche du curseur: Retour arrière (point 7); Espace + points 1-2 (Espace-b)**
- **Caractère précédent: Espace + point 3; Joystick vers la gauche**
- **Caractère suivant: Espace + point 6; Joystick vers la droite**
- **Mot précédent: Espace + point 2**
- **Mot suivant: Espace + point 5**
- **Ligne ou paragraphe précédent: Espace + point 1 (Espace-a); Joystick vers le haut**
- **Ligne ou paragraphe suivant: Espace + point 4; Joystick vers le bas**
- **Début du texte: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Fin du texte: Espace + points 4-5-6**
- **Placer le curseur sur le caractère choisi : touche de routage du curseur correspondante**

23.3. Tâches

- **Ouvrir la liste ou la description de tâche sélectionnée: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Ouvrir le menu contextuel: Espace + points 1-3-4 (Espace-m)**
- **Liste de tâches précédente: Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2**
- **Liste de tâches suivante: Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5**
- **Synchroniser les listes ou les tâches de la liste ouverte: Espace + points 2-3-4 (Espace-s)**
- **Créer une liste de tâches: Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)**
- **Supprimer une liste de tâches: Espace + points 1-4-5 (Espace-d)**
- **Tâche précédente: Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2**

- **Tâche suivante: Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5**
- **Première tâche: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Dernière tâche: Espace + points 4-5-6**
- **Créer une tâche: Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)**
- **Supprimer la tâche: Espace + points 1-4-5 (Espace-d)**
- **Modifier la tâche sélectionnée: Espace + points 1-5 (Espace-e)**
- **Information ou champ précédent: Espace + points 2-3; Touche de pouce Précédent dans le formulaire**
- **Information ou champ suivant: Espace + points 5-6; Touche de pouce Suivant dans le formulaire**
- **Ouvrir la description: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Fermer la description: Espace + points 1-4 (Espace-c)**
- **Changer une valeur de choix ou d'interrupteur: Entrée; n'importe quelle touche de routage du curseur; Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite**
- **Passer entre les parties de la date: Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite**
- **Augmenter ou diminuer une partie de la date: Espace + Joystick vers le haut; Espace + Joystick vers le bas**
- **Activer un bouton: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Enregistrer le formulaire de tâche ou de liste: Espace + points 2-3-4 (Espace-s); bouton enregistrer**
- **Fermer le formulaire : Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton quitter**

23.4. Événements

- **Ouvrir le calendrier ou la description d'événement sélectionné: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Ouvrir le menu contextuel: Espace + points 1-3-4 (Espace-m)**
- **Calendrier précédent: Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2**
- **Calendrier suivant: Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5**
- **Synchroniser les calendriers ou les événements du calendrier ouvert: Espace + points 2-3-4 (Espace-s)**
- **Afficher le compte du calendrier: Espace + points 5-6**
- **Revenir du compte au nom du calendrier: Espace + points 5-6; Espace + points 2-3**
- **Événement précédent: Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2**
- **Événement suivant: Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5**
- **Premier événement: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Dernier événement: Espace + points 4-5-6**
- **Créer un événement: Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n)**
- **Modifier l'événement sélectionné: Espace + points 1-5 (Espace-e)**
- **Supprimer l'événement: Espace + points 1-4-5 (Espace-d)**
- **Information ou champ de formulaire précédent: Espace + points 2-3; Touche de pouce Précédent dans le formulaire**
- **Information ou champ de formulaire suivant: Espace + points 5-6; Touche de pouce Suivant dans le formulaire**
- **Ouvrir la description de l'événement: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Fermer la description de l'événement: Espace + points 1-4 (Espace-c)**

- **Changer une valeur de choix ou d'interrupteur: Entrée; n'importe quelle touche de routage du curseur; Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite**
- **Passer entre les parties de la date ou de l'heure: Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite**
- **Augmenter ou diminuer une partie de la date ou de l'heure: Espace + Joystick vers le haut; Espace + Joystick vers le bas**
- **Activer un bouton: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Enregistrer le formulaire d'événement: Espace + points 2-3-4 (Espace-s); bouton enregistrer**
- **Fermer le formulaire : Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton quitter**

23.5. Contacts

- **Rechercher un contact le résultat suivant ou tous les contacts avec un champ vide: Espace + points 1-2-4 (Espace-f)**
- **Créer un contact: Espace + points 1-3-4-5 (Espace-n); commande correspondante dans le menu contextuel**
- **Modifier le contact sélectionné: Espace + points 1-5 (Espace-e); commande correspondante dans le menu contextuel**
- **Ouvrir le menu contextuel: Espace + points 1-3-4 (Espace-m)**
- **Champ ou information précédent: Espace + points 2-3; Touche de pouce Précédent**
- **Champ ou information suivant: Espace + points 5-6; Touche de pouce Suivant**
- **Changer le compte dans le choix: Entrée; Joystick vers la gauche; Joystick vers la droite; Espace + point 2; Espace + point 5**
- **Atteindre Prénom: Espace + points 1-3-4-5-8 (Espace-Entrée-n)**
- **Atteindre Nom: Espace + points 2-3-4-8 (Espace-Entrée-s)**
- **Dans le formulaire, aller au premier champ Téléphone ; appuyer de nouveau ouvre la fenêtre d'ajout d'un numéro : Espace + points 1-2-3-4-8 (Espace-Entrée-p)**
- **Dans le formulaire, aller au premier champ E-mail ; appuyer de nouveau ouvre la fenêtre d'ajout d'une adresse : Espace + points 1-5-8 (Espace-Entrée-e)**
- **Dans le formulaire, aller au premier champ Organisation ; appuyer de nouveau ouvre la fenêtre d'ajout d'une organisation : Espace + points 1-3-5-8 (Espace-Entrée-o)**
- **Transmettre le numéro au smartphone : Espace + points 1-2-3-4-8 (Espace-Entrée-p), depuis n'importe quel champ lors de la consultation des coordonnées du contact, hors du formulaire de modification**
- **Activer un bouton ou un champ ouvrant une fenêtre: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Enregistrer le contact ou les données du dialogue: Espace + points 2-3-4 (Espace-s); bouton enregistrer**
- **Fermer le formulaire ou le dialogue sans enregistrer ses modifications : Espace + points 1-4 (Espace-c) ; bouton quitter**

Les raccourcis des champs Prénom et Nom servent uniquement à accéder à ces champs. L'enregistrement du contact complet lance automatiquement la synchronisation ; l'enregistrement dans une fenêtre de téléphone, d'e-mail ou d'organisation ajoute les données au formulaire du contact.

23.6. Livres

- **Élément précédent dans la bibliothèque: Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2**

- **Élément suivant dans la bibliothèque: Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5**
- **Premier élément de la bibliothèque: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Dernier élément de la bibliothèque: Espace + points 4-5-6**
- **Ouvrir un dossier ou un livre: Entrée (point 8); n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Remonter d'un niveau dans la bibliothèque: Retour arrière; Joystick vers le haut; Espace + point 1 (Espace-a)**
- **Caractère précédent dans le livre: Espace + point 3; Joystick vers la gauche**
- **Caractère suivant dans le livre: Espace + point 6; Joystick vers la droite**
- **Mot précédent dans le livre: Espace + point 2**
- **Mot suivant dans le livre: Espace + point 5**
- **Ligne ou paragraphe précédent: Touche de pouce Précédent; Espace + point 1 (Espace-a); Joystick vers le haut**
- **Ligne ou paragraphe suivant: Touche de pouce Suivant; Espace + point 4; Joystick vers le bas**
- **Défiler d'un afficheur vers la gauche : touche de pouce Gauche**
- **Défiler d'un afficheur vers la droite : touche de pouce Droite**
- **Début du livre: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Fin du livre: Espace + points 4-5-6**
- **Placer la position de lecture sur un caractère : touche de routage du curseur correspondante**
- **Fermer le livre: Espace + points 1-4 (Espace-c)**

23.7. Appareils

- **Connexion précédente: Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2**
- **Connexion suivante: Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5**
- **Première connexion: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Dernière connexion: Espace + points 4-5-6**
- **Activer la connexion HID ou série affichée : Espace ; Entrée ; action du joystick ; n'importe quelle touche de routage du curseur**
- **Passer à la connexion HID établie suivante en mode terminal : pression brève sur le bouton d'alimentation**

BraillePen24 prend en charge jusqu'à 2 connexions HID simultanées. Le nombre total de connexions HID et série ne peut pas dépasser 6. La connexion BLE de synchronisation fonctionne indépendamment. Le menu Appareils permet de choisir la connexion active de la session en cours ; une connexion série se sélectionne en mode applications.

23.8. Heure et date

- **Afficher l'heure et la date depuis tout point du mode applications: Les deux touches Espace + points 2-3-4-5 (Espaces-t)**
- **Alterner entre heure et date: Touche de pouce Précédent; Touche de pouce Suivant**
- **Fermer l'aperçu rapide : n'importe quelle touche du clavier de type Perkins**
- **Démarrer ou arrêter le chronomètre: Espace**
- **Remettre le chronomètre à 00:00:00 : Espace + points 1-4 (Espace-c)**
- **Modifier la durée du minuteur: Entrée (point 8)**
- **Partie précédente de la durée: Joystick vers la gauche**

- **Partie suivante de la durée: Joystick vers la droite**
- **Augmenter une partie de la durée: Espace + Joystick vers le haut**
- **Diminuer une partie de la durée: Espace + Joystick vers le bas**
- **Terminer l’édition de la durée: Espace + points 1-5 (Espace-e)**
- **Démarrer le décompte: Espace**
- **Annuler le décompte en cours : Espace + points 1-4 (Espace-c), dans la fonction Minuteur**
- **Fermer l’alerte de fin : n’importe quelle touche**

23.9. Aide

- **Élément précédent dans la structure: Touche de pouce Précédent; Joystick vers la gauche; Espace + point 2**
- **Élément suivant dans la structure: Touche de pouce Suivant; Joystick vers la droite; Espace + point 5**
- **Premier élément: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Dernier élément: Espace + points 4-5-6**
- **Ouvrir un élément ou fichier: Entrée (point 8); n’importe quelle touche de routage du curseur**
- **Remonter d’un niveau: Retour arrière; Joystick vers le haut; Espace + point 1 (Espace-a)**
- **Caractère précédent dans le texte: Espace + point 3; Joystick vers la gauche**
- **Caractère suivant dans le texte: Espace + point 6; Joystick vers la droite**
- **Mot précédent: Espace + point 2**
- **Mot suivant: Espace + point 5**
- **Ligne ou paragraphe précédent: Touche de pouce Précédent; Espace + point 1 (Espace-a); Joystick vers le haut**
- **Ligne ou paragraphe suivant: Touche de pouce Suivant; Espace + point 4; Joystick vers le bas**
- **Défiler d’un afficheur vers la gauche : touche de pouce Gauche**
- **Défiler d’un afficheur vers la droite : touche de pouce Droite**
- **Début du fichier: Espace + points 1-2-3 (Espace-l)**
- **Fin du fichier: Espace + points 4-5-6**
- **Fermer le fichier texte: Espace + points 1-4 (Espace-c)**

24. Caractéristiques techniques

Caractéristiques principales de BraillePen24 :

- **Afficheur braille : 24 cellules.**
- Touches de routage du curseur : 24, une au-dessus de chaque cellule braille.
- **Clavier braille de type Perkins : 8 touches.**
- **Touches Espace : 2.**
- **Touches de pouce : 4, sur la face avant.**
- Joystick à 5 positions : haut, droite, bas, gauche et action.
- **Bluetooth : version 4.2, BLE et Bluetooth Classic.**
- **Mode terminal : connexions HID et série.**
- **Synchronisation : BLE.**
- **Port USB-C : recharge uniquement.**
- Batterie intégrée lithium-ion polymère.
- Tension nominale de la batterie : 3,7 V.
- **Autonomie : jusqu’à 20 heures après une recharge complète.**
- **Recharge par USB-C.**
- Stockage externe : carte microSD.
- Système de fichiers : FAT32.
- **Dimensions : 154 × 97 × 14 mm (6 × 3,8 × 0,5 pouces).**
- **Poids : 230 g (0,5 lb).**

25. Assistance technique

Pour toute question ou difficulté concernant BraillePen24, contactez Harpo.

Indiquez le numéro de série, la version du micrologiciel, les étapes effectuées et le comportement observé.

Selon le problème, indiquez également le système d’exploitation et la version du lecteur d’écran ou de l’application BraillePen Sync.

Coordonnées de Harpo :

- **Téléphone : +48 61 8531425.**
- **E-mail : info@harpo.com.pl.**
- **Site Internet : www.braillepen.com.**

26. Symboles et marquages



Marquage CE : déclaration de conformité aux exigences applicables de l’Union européenne.



Symbole MD : dispositif médical.



Poubelle barrée (DEEE) : ne pas jeter l’appareil avec les déchets ménagers. Le remettre à un point de collecte des équipements électriques et électroniques.



Symbole du fabricant : identification du fabricant de l’appareil.