idée

Version d'octobre 2021

Quelques réflexions préliminaires :

Picotipo n'a pas pour objet de remplacer les outils de CAA qui existent déjà et qui ont montré leur utilité.

Néanmoins certaines difficultés très spécifiques rencontrées récemment par des professionnels travaillant auprès de personnes en situations de handicaps ont conduit à l'écriture de ce nouveau programme.

C'est le cas par exemple de cette personne aphasique qui a conservé une possibilité d'écriture manuscrite, avec la nécessité d'utiliser des images pour retrouver une évocation, un sens à sa communication.

Par ailleurs, dans les programmes existant déjà, l'utilisation de grilles de pictogrammes de communication, même dimensionnées, même stabilisées pour s'adapter aux difficultés de l'apprenant en CAA, présente souvent une difficulté d'utilisation liée à leur structure certes riche, mais fixe, pour des personnes dont les possibilités intellectuelles sont peu limitées.

Il a semblé utile d'offrir différentes possibilités d'approche de la CAA, : conservation de la possibilité d'écrire du texte, d'utiliser des phrases toutes faites, voire d'aller jusqu'à une combinaison d'écriture manuscrite ou pictographique « oralisables ».

Pour ce programme, comme pour d'autres programmes disponibles ici, l'organisation des répertoires, les contenus sont la conséquence de choix qui ont seulement pour but de montrer quelques exemples des possibilités du programme.
Ce ne sont pas forcément ces choix qui détermineront l'utilité ou la bonne stratégie d'utilisation pour un utilisateur donné.
Il convient peut-être de s'en inspirer dans certains cas, mais en aucun cas, ce qui est proposé ne constitue une démarche, une progression de mise en place d'un outil d'aide à la communication, mais seulement des propositions diverses permettant peut-être des choix avant un investissement important.

Ce programme est un outil, et ce n'est qu'un outil, au service de ceux qui pourraient l'utiliser.

Une des caractéristiques de ce logiciel est la possibilité de modification des contenus. C'est un de ses avantages ***, mais aussi un de ses inconvénients : ce n'est pas un produit à consommer tout prêt.

C'est un programme qui peut s'adapter aux utilisateurs et non le contraire.

*** *outre sa gratuité, évidemment ;-)*

Il fonctionne dans un ordinateur ou une tablette fonctionnant **sous Windows** (toutes versions).

Prenant la suite de programmes IDEE comme Phraseur, sa présentation à l'écran a gardé la disposition des grosses touches de lettres, disposées par groupes de 12, constituant ce qui est nommé dans la suite de cette documentation comme un "clavier". Ces grandes touches en nombre limité ont été gardées pour convenir aux besoins de personnes avec des difficultés de vision, et pour que les images de communication restent dans un format lisible.

Le programme est accessible de plusieurs manières :
- au clics de souris
- au survol temporisé, sans clic (ce qui permet l'accès au pilotage par mouvements de tête, ou commande oculaire)
- par défilement, permettant l'accès par un seul contacteur externe
- en écriture manuscrite, sur un écran tactile, ou avec une tablette graphique

L'ordre des touches à l'écran et l'organisation des contenus sont complètement configurables.

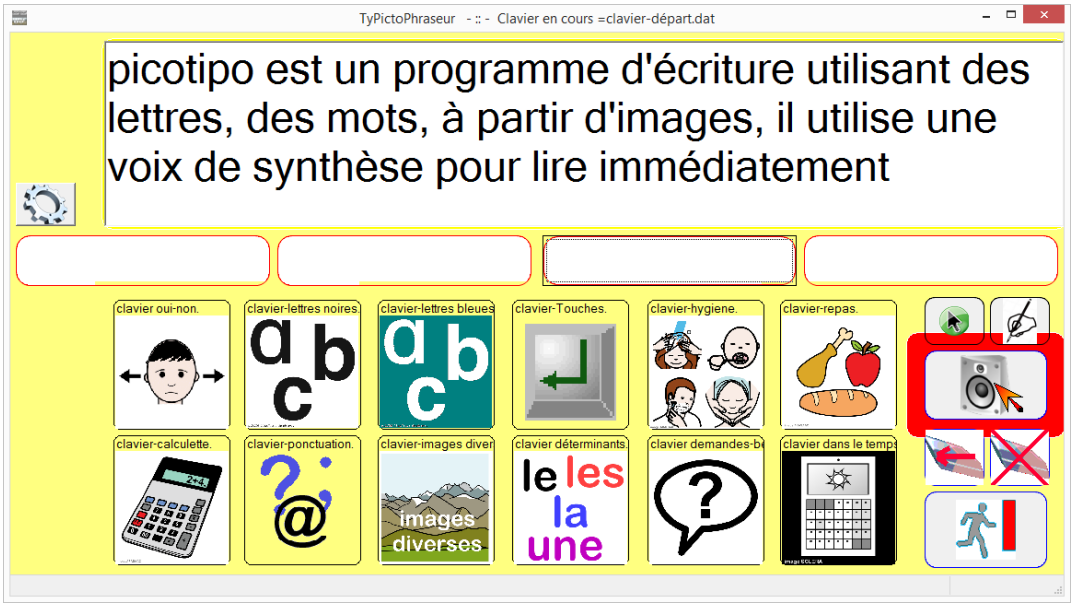
Si on utilise des claviers textuels, on peut disposer les touches dans l'ordre qu'on préfère : ABCD... , EJARIN, etc ...

Si on utilise des pictogrammes de communication, ceux ci peuvent être organisés par dossier, et présentés dans l'ordre voulu

On peut produire des textes composés lettre à lettre, avec l'aide d'un dictionnaire prédictif, ou bien utiliser des pictos pour produire instantanément des phrases complètes, ou encore se servir de cet outil pour produire rapidement un texte court en écriture manuscrite.

Les phrases produites peuvent être immédiatement vocalisées par la voix de synthèse (norme SAPI 5) installée par défaut dans la machine

Le programme peut s'adresser à des personnes privées de parole, par déficit intellectuel, aphasie, ou autre cause, avec éventuellement des difficultés motrices pour accéder à un clavier ou à une souris. Il peut s'adresser à des personnes qui n'ont plus la parole , mais qui ont conservé l'écriture manuscrite, par exemple.



La fenêtre principale et ses commandes

1. accès aux réglages
2. zone du texte produit, lu par voix de synthèse
3. zone des mots trouvés dans le dictionnaire prédictif après saisie de lettres
4. zone de déplacements entre les pages d'un clavier (par 12 touches)
5. zone des touches du clavier en cours (clic droit accès pour accéder à l'édition du clavier)
6. accède directement au clavier de départ (à choisir dans les réglages)
7. change la disposition à l'écran pour la saisie manuscrite
8. commande de lecture du texte
9. efface le dernier caractère
10. efface toute la zone de texte
11. quitte le programme

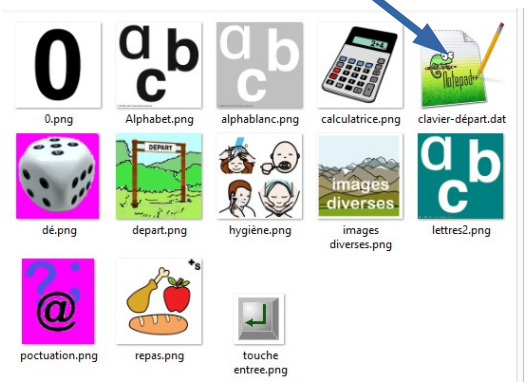
Remarque :

- d'autres commandes peuvent être affichées suivant le mode d'accès choisi (cible du défilement, réglage de la temporisation)

Les claviers

Un "clavier" est un ensemble d'images (images de lettres, pictos de communication, photos) contenu dans un seul répertoire. Ce répertoire contient aussi un **fichier texte** décrivant le contenu du clavier. (texte simple lisible avec le Bloc Notes de Windows, ou autre programme)
Ce fichier s'appelle toujours "**clavier-** nom_du_répertoire"

Un clavier de départ proposé



Contenu d'un répertoire, avec des images et le fichier texte du clavier

Les touches des claviers
Une touche est une image dans un clavier. Les images peuvent être extraites de collections comme celle d'ARASAAC, de Parler Pictos ou de SCLERA (d'autres sont payantes et/ou attachées à un logiciel commercial)

Un clavier affiche 12 touches à la fois à l'écran (une page du clavier).
Le nombre maximum de touches d'un clavier est fixé à 200, soit 16 pages et demi, ce qui est beaucoup.

Le contenu d'un clavier est décrit dans un fichier en texte simple (avec extension.dat). Ce texte est lisible facilement avec par exemple le Bloc Notes de Windows, ou un autre logiciel capable de manipuler du texte simple comme NotePad++ (en codage ANSI)

Le contenu d'une touche comprend 2 renseignements :

- une image
- une action.
  - Cette action est soit
    - une lettre, un caractère qui sera écrit quand on utilise la touche
    - une phrase qui sera écrite et vocalisée
    - une indication de lien vers un autre clavier (dans un autre répertoire)
    - une touche d'édition (déplacement, effacement) du texte écrit

Exemple dans le répertoire oui-non (avec 3 touches)

Image	Action
retour au départ.png	(lien) départ\clavier départ.dat
a-oui.gif	(texte) oui
a-non.gif	(texte) non

Voici le texte du contenu du clavier oui-non dat

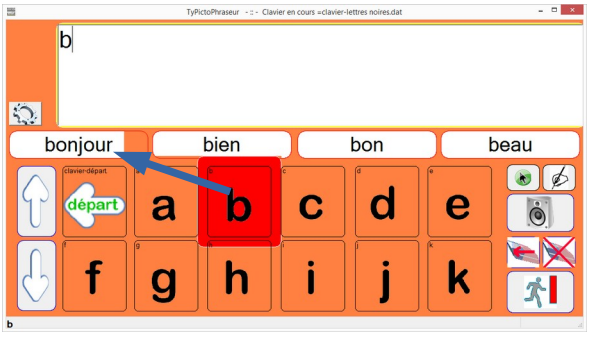
retour au départ.png|départ\clavier-départ.dat
a-oui.gif|oui
a-non.gif|non

Vous remarquez entre le nom de l'image et l'action à déclencher un signe particulier, une barre verticale : | C'est le signe qui sépare le nom de l'image de l'action de la touche

Le programme comprend une fenêtre dédiée à l'édition des claviers.

Sélection d'une image appelant une phrase

Affichage des claviers

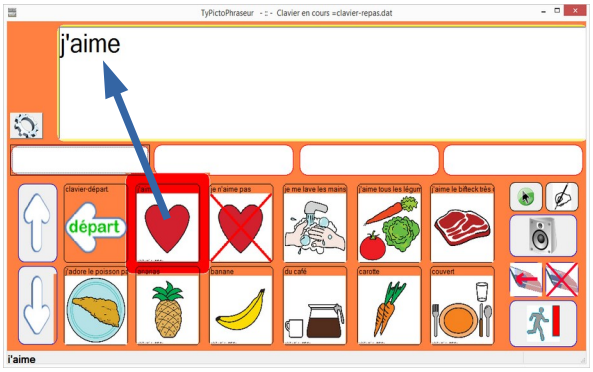


Frappe d'une lettre appelant le dictionnaire prédictif, clavier en ordre alphabétique

Les claviers proposés en exemples sont constitués de touches (lettres, images) permettant leur écriture pour former des mots (avec l'aide d'un dictionnaire prédictif), et afficher des phrases.

Ces claviers sont destinés à être adoptés ou bien modifiés pour correspondre aux besoins de l'utilisateur final.

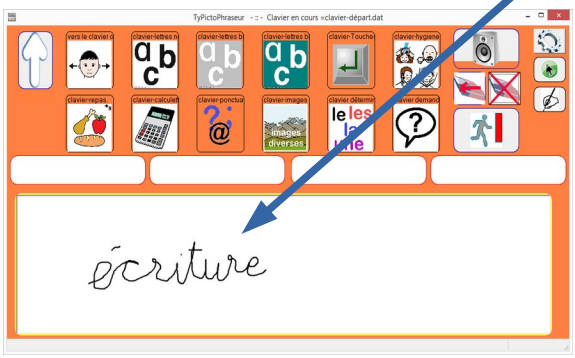
En utilisant plusieurs touches - images on peut composer un texte.
Ci-dessous composition d'un texte à partir de deux images appelant des mots.



Première image sélectionnée associée à "j'aime"

Seconde image sélectionnée associée à "le yaourt"

En plus des claviers, on peut aussi, avec un écran tactile, écrire directement avec le doigt ou un stylet dans le champ de saisie; la saisie manuscrite est traduite en texte typographique, lisible avec la voix de synthèse.



Écriture manuscrite sur écran tactile

L'écriture manuscrite est typographiée

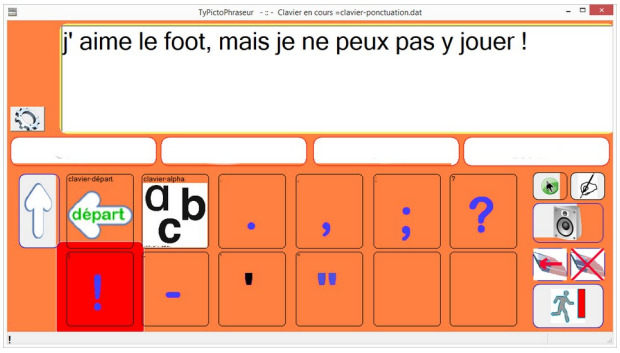
Remarque : afin de faciliter l'écriture manuscrite, l'emplacement de la saisie peut être en bas d'écran, plutôt qu'en haut, ce qui peut éviter des déclenchements de commandes si un geste déborde de la zone d'écriture (configuration demandée en cours d'essais par ergo conseil)

Les textes produits peuvent être lus par la voix de synthèse (norme SAPI 5) installée par défaut dans l'ordinateur ou la tablette fonctionnant **sous Windows**. (pas sous le système Android).

Navigation entre claviers
Le schéma simple d'organisation est un clavier de départ qui appelle les autres claviers, qui, eux mêmes, reviennent au clavier départ.
Mais un clavier peut appeler n'importe quel autre clavier, le tout, pour l'utilisateur, est de ne pas s'y perdre...

On peut, par exemple, passer d'un clavier de lettres à un clavier de ponctuation pour mettre le texte en forme

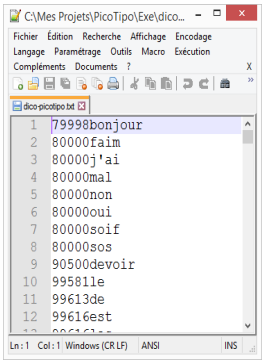
texte brut avant ponctuation



après usage du clavier ponctuation

Plus simplement peut-être, on peut aussi fabriquer un clavier comportant les lettres et les signes de ponctuation .... Les claviers proposés sont là pour se les approprier ... Et les exemples présentent des possibilités.
En matière d'outil d'aide à l'expression ou à la communication, on sait bien qu'un tel outil s'apprivoise petit à petit, avec sans doute peu de contenus au départ, de façon à ce que l'utilisateur puisse s'y retrouver. Ce n'est pas parce que le programme offre beaucoup de possibilités qu'on est obligé de toutes les utiliser ... Qui peut le plus, peut le moins ...

Le dictionnaire prédictif

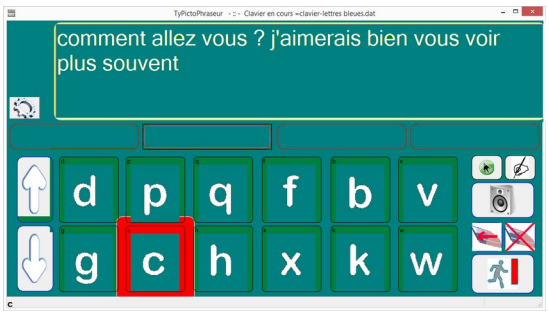


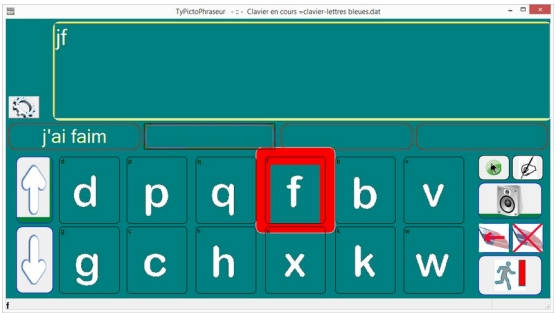
Il se gère par un programme à part, fourni avec le programme.
Il comprend environ 20 000 mots classés par ordre de fréquence d'utilisation (plus ou moins ...). C'est un fichier texte qu'on peut facilement éditer avec , par exemple, le programme Bloc Note de Windows, ou un autre logiciel permettant de manipuler du texte simple, pour y ajouter par exemple des noms propres.
(remarque : ne pas utiliser un vrai traitement de texte avec mise en forme)

Chaque ligne comprend deux renseignements : un nombre représentant une fréquence d'utilisation (qui permet le classement des mots), et le mot, ou l'expression.

Les raccourcis du dictionnaire

Le dictionnaire prédictif peut comprendre des combinaisons de lettres improbables, des raccourcis, qui, associés, peuvent produire des expressions complètes
Exemples : les lettres "**cc**" déclenchent la recherche qui aboutit à trouver la phrase complète associée à ce groupe de lettres, les lettres "jm" peuvent aboutir à écrire "j'ai mal", et "jf" = "j'ai faim"



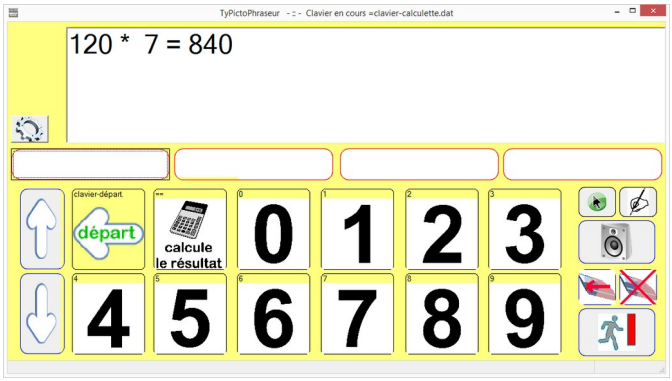


Un raccourci s'écrit tout simplement:

99999jf=j'ai faim

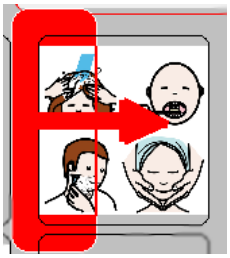
(fréquence + lettres du raccourci + = signe égal + expression)

La calculette



Le clavier calculette ne doit contenir que des chiffres et des signes d'opération. On peut écrire des opérations simples que le programme calculera
(attention, avec ce clavier particulier, un mélange de lettres et d'opération dans le texte déclenchera un message d'erreur en demandant le calcul, l'ordinateur ne sait pas calculer la valeur numérique d'une phrase comme "**je t'aime**")

Les accès au programme

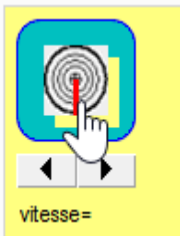


Le programme est accessible au clic souris, au survol temporisé et par défilement.
Le programme est utilisable sur un écran tactile pour une écriture manuscrite(fonction ardoise magique parlante).

A la souris une touche est encadrée par un cadre de couleur
Au survol, le cadre entourant la touche s'élargit jusqu'à sa valeur max, et l'action est déclenchée

Certains accès sont incompatibles entre eux.
Si on utilise un écran tactile, l'accès par défilement est hors de propos, par exemple.
La disposition texte en bas, spécialement développée pour une écriture manuscrite, n'est donc possible qu'en accès par clic standard.

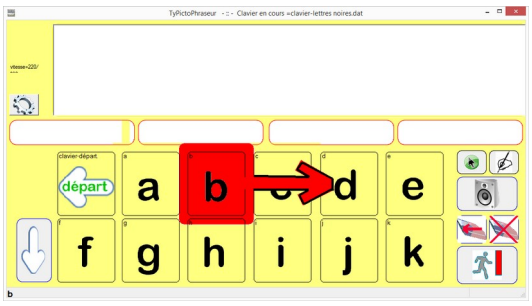
La durée de temporisation pour l'accès par survol temporisé commande aussi la vitesse du défilement. Cette durée ne peut guère descendre en dessous de la seconde, le temps nécessaire par exemple pour écouter la voix de synthèse énoncer certains contenus.



L'accès par défilement suppose l'utilisation d'un contacteur externe simulant un clic gauche de souris. Pendant le défilement, le curseur à l'écran se bloque en haut à gauche de l'écran, dans un bouton "cible". L'écran devient donc, de fait inaccessible. Le clic droit sur la cible permet momentanément de désactiver ou de réactiver le défilement.

L'accès par défilement obéit aux règles suivantes :

Etape 1 : balayage par ligne et zone



Etape 2 : balayage par touche

Etape1 : le défilement balaie les lignes du clavier, puis les zones à droite de l'écran

Etape 2: quand la ligne est sélectionnée, le défilement balaie les touches, ou les boutons de commandes

Etapes suivantes : si une touche est sélectionnée, son action est déclenchée : écriture d'une lettre, d'une phrase, chargement d'un autre clavier, édition dans le texte

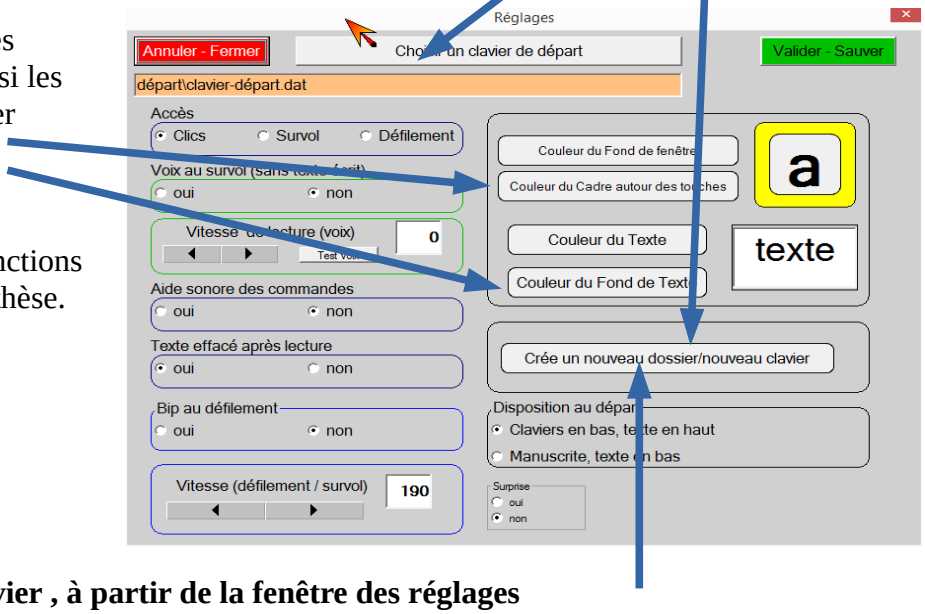
Le cycle recommence.
Pour s'y retrouver, surtout au début, le nom des étapes du défilement s'affiche en bas d'écran.

Bien évidemment, une frappe de texte par accès à défilement suppose une disposition de clavier adaptée à la fréquence d'utilisation des lettres : un clavier EJARIN est disponible dans les exemples de claviers.

Les réglages
La fenêtre des réglages permet un fonctionnement fin du programme, avec plusieurs options à choisir. C'est dans cette fenêtre qu'on choisit ou qu'on peut changer le clavier qui sera appelé en premier au départ du programme. C'est aussi dans cette fenêtre qu'on pourra créer un nouveau répertoire et son clavier.

C'est dans cette fenêtre des réglages qu'on choisit aussi les couleurs qu'on veut utiliser

Enfin d'autres réglages peuvent concerner des fonctions utiles pour la voix de synthèse.



Ajouter un nouveau clavier , à partir de la fenêtre des réglages
Dans la fenêtre des réglages vous avez la commande pour créer le nouveau répertoire (dossier) et le clavier (texte) correspondant.

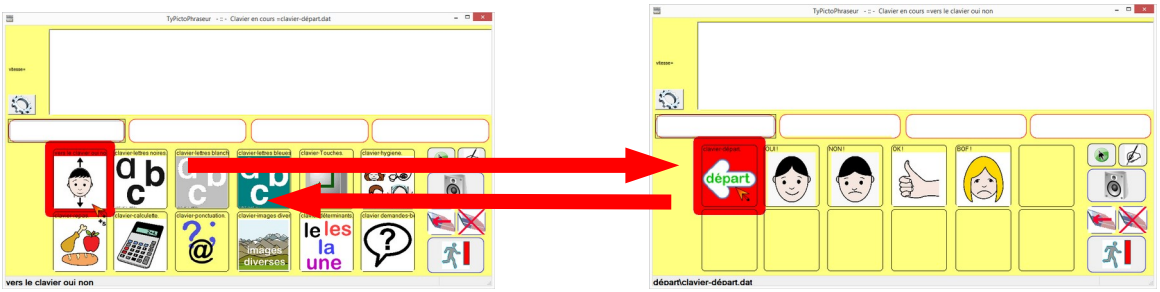
1 - Vous entrez le nom du répertoire.
2 - Le répertoire et le clavier avec le même nom sont créés par le programme.
Le répertoire sera donc vide d'images dans ce premier temps, avec juste le fichier vide du clavier créé.

Une fois le clavier vide créé, vous aurez besoin :

- d'une image qui sera dans le répertoire de départ (dossier "départ" par exemple) et qui indiquera le "chemin" vers le clavier que vous allez créer. Cette image sera dans le répertoire de départ vers le nouveau clavier que vous êtes en train de créer.
- une image qui sera dans le répertoire du nouveau clavier créé, pour "sortir" du futur clavier (revenir au départ par exemple).
- D'autres images pourront être ajoutées ensuite au clavier.

Il est conseillé de prévoir à l'avance ce dont vous aurez besoin pour votre nouveau clavier. Il peut être utile de recopier à l'avance les images nécessaires dans le répertoire du clavier qui les utilisera.

Aller Retour



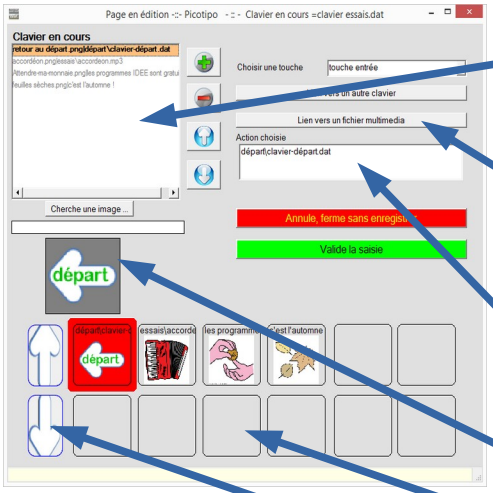
Par exemple pour le répertoire et le clavier "oui-non" prévu pour revenir au clavier "départ" :

1. dans le répertoire "départ" : l'image qui indique le chemin vers le futur fichier "oui-non" (elle s'appelle "a_ouinon.gif", c'est une image animée)
2. dans le futur répertoire "oui-non" : il y a plusieurs images
   - l'image "retour au départ.png"
   - l'image "a-oui.gif", l'image "a-non.gif", l'image "OK", l'image "bof!"

Modifier des touches

L'accès à l'édition d'une page-clavier se fait par le bouton présent dans la fenêtre principal**e**

Ce bouton ouvre la fenêtre d'édition



Dans cette fenêtre on trouve :

- une liste des touches décrivant leur contenu. on peut cliquer dans cette liste pour sélectionner une touche à éditer
- plusieurs commandes servant à définir l'action à programmer pour la touche qui a été choisi :
  - choisir une touche (pour créer des touches d'édition de texte)
  - faire un lien vers un autre clavier
  - faire un lien vers un fichier multimedia (son, musique) qui sera joué en utilisant la touche
  - écrire le texte qui sera lu à l'utilisation de la touche

On trouve aussi les commandes pour choisir l'image de la touche sélectionnée

Enfin, en bas de la fenêtre on trouve une reproduction de la page-clavier en cours d'édition.

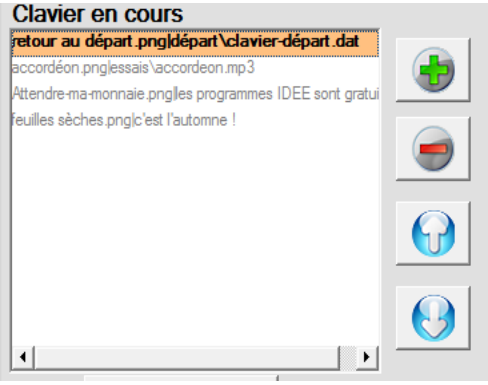
Et si le clavier comporte plusieurs pages de 12 touches, on peut se déplacer entre les pages par les flèches à gauche du clavier reproduit.

On sélectionne une touche existant en faisant un **clic droit** sur la touche, ou bien, comme vu plus avant, en sélectionnant dans la liste la ligne correspondante à la touche.

Quand on sélectionne la touche, l'image et l'action choisie sont rappelées dans la fenêtre.

Une fois l'image définie et l'action de la touche choisie, on peut valider la touche.
Si on a terminé avec cette page du clavier, on peut terminer l'édition et utiliser le clavier modifié.
Sinon, on peut continuer l'édition d'autres touches.

Ajouter, supprimer, déplacer une touche



Ces actions se font par les commandes à droite de la liste.

Une touche est toujours ajoutée en fin de liste. on peut ensuite la déplacer si besoin.

Si on ajoute une touche à une page-clavier qui affiche déjà 12 touches, une page supplémentaire est ajoutée au clavier.

Remarque sur les images et les fichiers multimedia
Les images utilisées
Les principaux formats d'images sont acceptés : BMP, JPG, PNG, GIF, et même GIF animé ...
Les photos personnelles le sont aussi bien entendu, si on veut faire par exemple un clavier avec les membres de la famille.

Peu importe où se trouvent ces fichiers quand on les choisit pour une touche.

1. Le fichier est déjà dans le répertoire du clavier en cours : on le choisit, c'est tout
2. Le fichier est ailleurs dans l'ordinateur, ou sur un support extérieur : l'image, le fichier multimedia sont rapatriés par le programme dans le répertoire du clavier en cours.

Tous les fichiers nécessaires à un clavier sont dans le même répertoire, ce qui facilite leur transmission, per exemple entre la famille et l'établissement.

Ajouter une action

- si c'est une lettre ou un signe typographique, on le tape dans le champ "Action choisie"
- si c'est une phrase, idem, on tape la phrase
- si c'est une touche d'édition, on la choisit dans la liste proposée par "Choisir une touche"
- si c'est un lien vers un autre clavier, on clique sur "Lien vers un autre clavier", et on choisit l'image et le nom du clavier à appeler
- si c'est un lien vers un fichier musique ou vidéo, on choisit la commande "Lien vers un fichier multimedia"

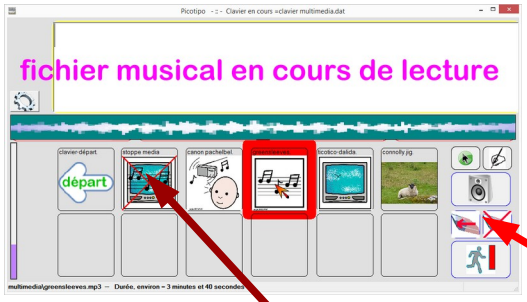
Sauvegarde des textes

Afin d'éviter toute saisie de nom de fichier à sauver, un texte affiché peut être sauvé en texte simple automatiquement par la touche "**touche sauve le texte**" qui peut être programmée dans la fenêtre d'édition des claviers.
(l'image de cette touche est dans le répertoire "images diverses")
Le texte est sauvegardé automatiquement dans le répertoire "textes sauvés".
Son nom est de la forme "Texte PicoTipo---mercredi 19 mai à 17-02-18.txt", il comporte la date l'heure précise de son enregistrement.
Vous avez un texte sauvé dans le répertoire "textes sauvés"

Fichiers multimedia
PicoTipo peut jouer des fichiers de musique ou des vidéos. Des exemples se trouvent dans le répertoire "multimedia", accessible par le "clavier multimedia" des exemples.

Pour les fichiers de musique, les formats accepté sont : "WAV" (le format natif de Windows), "MP3" (fichier compressé qui tient moins de place),"MID" (format spécifique de musique, on trouve aussi quelquefois l'extension "midi" au lieu "mid")

Pour les vidéos, les ordinateurs admettent en général les formats proposés : "WMV","MP4" ou "AVI". Néanmoins les formats des fichiers vidéos sont très nombreux et la possibilité de les lire dépend des codecs installés dans votre machine. Il faut essayer.



Arrêter de jouer : vous pouvez utiliser la touche "efface tout"(à droite de l'écran) ou bien une touche programmée "stoppe media"

En cas de souci

Un bouton de secours permet de recharger le clavier choisi par les réglages comme clavier de départ.
Les claviers sont définis dans des fichiers nommés "clavier- nom du répertoire . dat"
Ce sont des fichiers en texte simple qu'on peut au moins lire avec le Bloc Notes pour corriger une petite erreur dans une ligne. mais attention aux erreurs d'adresse pour les claviers appelés.
Les erreurs possibles : un nom d'image légèrement différent (le programme est sensible aux majuscules), une image manquante parce qu'elle a été renommée ou déplacée, une action d'appel à un clavier qui n'existe pas ....

Examinez tranquillement les exemples, ils vous serviront pour comprendre les structures de ces données.
Rappelez vous simplement qu'une ligne de description d'une touche comprend deux parties séparées par le signe | (barre verticale)
Des exemples de touches

- une touche d'appel à un autre clavier = **nom de l'image | répertoire\clavier-.....dat**
- une touche écrivant une phrase = **nom de l'image | phrase à écrire**
- une touche écrivant une lettre = **image de la lettre | lettre à écrire**
- une touche écrivant un chiffre = **image du chiffre | chiffre à écrire**
- une touche avec une image de touche d'édition = **touche ...**

Rappel : toutes les images d'un clavier sont dans le répertoire du clavier.

Pour les personnes qui maîtrisent bien les créations de répertoire et les copies de fichiers, les opérations décrites dans ce mode d'emploi, qui se font par le programme, peuvent aussi se faire à la main : créer un répertoire qui accueille un nouveau clavier, écrire le fichier de description des touches, recopier les images. Le seul point délicat est sans doute de définir les liens entre claviers qui se fait sans doute avec moins d'erreurs par le programme.

Installation
Comme tous les programmes IDEE, le programme et ses fichiers sont distribués dans un seul fichier compressé au format ZIP

Il suffit de décompresser le contenu dans un répertoire dédié au programme, et de créer un raccourci pour y accéder.

Ce programme peut aussi fonctionner sur une clé USB, non protégée en écriture.

Droits d'auteurs
Les images utilisées comme exemples proviennent des collections ARASAAC, Parler Pictos, SCLERA.

Les autres images sont produites ou adaptées par IDEE.

Droits d'utilisation
L'utilisation de ce programme est gratuite.

Il ne doit jamais faire l'objet d'une vente ou d'une location, ou de toute autre forme de rémunération.

Il est en libre téléchargement sur le site : https://idee-association.org

Sauf erreurs résiduelles, le programme est conforme à son mode d'emploi.
Aucune garantie n'est possible pour son usage.
Le programme est fourni sans virus informatique.

Si vous distribuez ce programme, merci de signaler son origine et ses références.

Remarque de version :

il est possible que cette version soit susceptible d'être améliorée. D'ailleurs certaines fonctions proviennent de demandes d'utilisateurs. Vérifiez régulièrement les mises à jour éventuelles sur le site IDEE

Un programme peut toujours être amélioré ou adapté à un usage non prévu au départ.

Toutes les demandes, les questions, les suggestions reçoivent une **réponse**.

Suivre l'actualité sur le site https://idee-association.org

Bernard Béville le 11 octobre 2021