

# PICCOLO

## 5.0.0

**Piccolo 5,0,0** (29/03/2018)

*un programme pour construire des tableaux de communication en free style et autres ...*

**Les accès :** Le programme offre 4 **modes d'accès** principaux pour déclencher des actions : clic de souris (simulation de clic), touches clavier ou contacts externes (en mode clics), déclenchement temporisé au survol (pilotage à la tête ou à l'œil), défilement (accès par contact unique).

Ce programme offre **les fonctions** suivantes :

- affichage en plein écran de « pages » (écrans) contenant des « boutons de commandes » avec des images (obligatoires)
- création d'un maximum de 21 « boutons de commandes » par page (*au lieu de 10 dans les anciennes versions*),
- les nouveaux boutons créés sont immédiatement utilisables,
- la position et la taille des boutons sont libres et paramétrables,
- en options, on dispose de plusieurs actions possibles :
  - vocalisation par synthèse vocale SAPI5 des libellés des boutons (texte à lire),
  - afficher une image agrandie (et éventuellement jouer un son en même temps)
  - aller à une autre page d'écran,
  - lire un son, jouer une musique (différents formats lisibles suivant l'ordinateur)
  - lire une vidéo (idem)
  - afficher un texte au format RTF, et le lire à haute voix

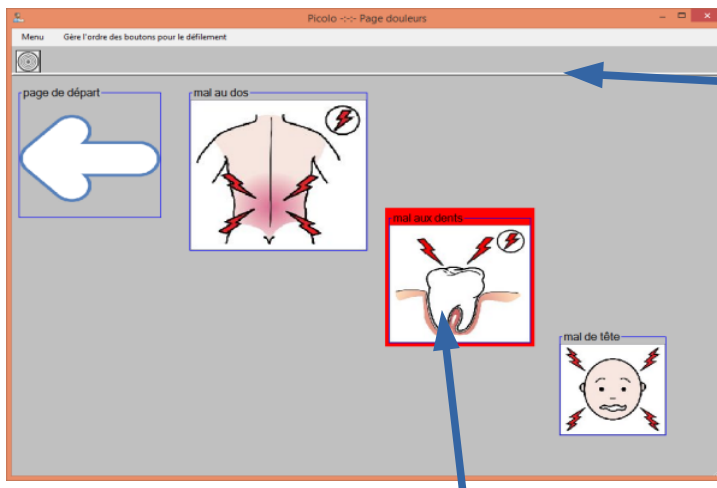
Une image est obligatoirement choisie pour chaque bouton.

Si, pendant l'utilisation, une image ne se trouve plus dans le répertoire « images », le programme signale que l'image n'a pas été trouvée.

**On peut se servir de ce programme pour créer rapidement**

- **des tableaux de communication hiérarchiques avec des thèmes**
- **des écrans pouvant servir de juke box de musiques ou de vidéos**
- **des albums de photos, des cahiers de vie,**
- **d'autres utilisations.... ?**

## L'écran principal



Les images des boutons « s'étirent » suivant la taille des boutons.

En haut d'écran une barre de séparation indique la partie réservée où on ne peut pas poser de boutons. Cet emplacement est réservé : au bouton « cible » visible en accès par défilement, et pour la jauge de lecture d'un fichier multimedia et son bouton « stop » visibles pendant la lecture du fichier multimedia ou l'affichage d'une grande image

Quand on déplace la souris, le bouton survolé (ou choisi dans les autres modes d'accès) est entouré en rouge. Ce cadre s'élargit vers la droite quand le curseur est sur un bouton en mode d'accès par « survol ».

Les vidéos, les images agrandies, les textes RTF s'affichent sur tout l'écran et s'adaptent dynamiquement si l'écran change de taille. La fenêtre principale s'affiche à la dernière position avant occupée avant l'arrêt du programme, et avec la même taille.

## Au départ du programme

Après un affichage temporaire du nom du programme, une première fenêtre rappelle la configuration en cours, qu'on peut modifier avant de lancer ou de relancer le programme .

Dans cette fenêtre, on règle



bouton en édition)

1. le mode d'accès
2. les temporisations (survol et défilement, attente de multimedia)
3. la lecture des libellés au survol, avant déclenchement
4. le son (bip) au défilement,
5. les avertissements visuels
6. le type de transitions entre les pages
7. la vitesse de transition
8. on peut confirmer ou pas la voix de synthèse par défaut
9. la couleur d'écran (sauf rouge si possible ... couleur d'écran d'un

Si on ne touche à rien, le programme démarre seul au bout de 10 secondes.

## Vocalisation des libellés au survol

La lecture des libellés au survol obéit aux règles suivantes

- le libellé est toujours lu au déclenchement de l'action s'il n'est pas lu au survol
- si le libellé est lu au survol du bouton, ou quand le bouton est choisi en mode défilement, il n'est pas relu au moment du déclenchement de son action : il serait alors lu deux fois

La lecture d'un long libellé peut ralentir éventuellement un mode survol ou un mode défilement rapides car le programme attend que la lecture soit terminée pour continuer

## Temporisations

La durée des temporisations règle :

- la fréquence de balayage en mode défilement
- la durée avant le déclenchement de l'action en mode survol
- la durée pendant laquelle on ne peut stopper un document multimedia en cours de lecture, ou l'affichage d'une image agrandie (fonction ajoutée à l'usage pour éviter les clics successifs intempestifs trop rapprochés)

L'ordre du défilement est d'abord fixé par l'ordre de création des boutons. De même lorsqu'on utilise les touches du clavier ou des contacteurs.

S'il ne convient pas, on peut ensuite le changer par une fenêtre dédiée à cette fonction,

*(Cet ordre de sélection n'a pas d'importance si on est en mode clics ou en mode survol)*

## Son au défilement

Un simple « bip » discret pour signaler le défilement

## Avertissements visuels

Ce sont des messages temporaires qui expliquent ce que le programme fait.

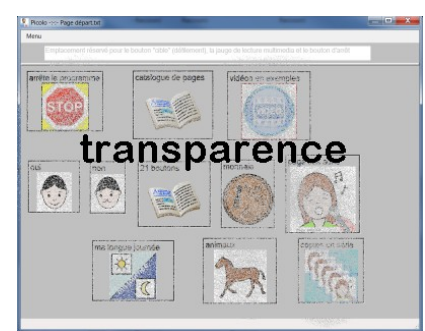
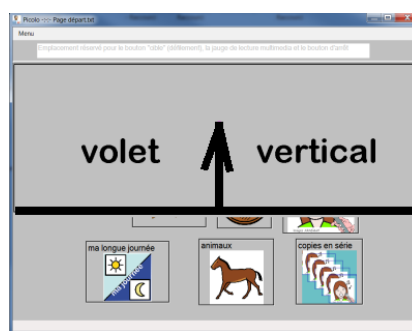
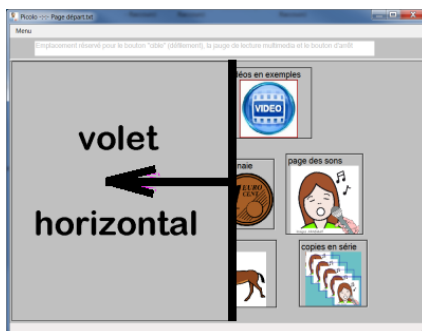
On peut choisir de ne pas les voir, mais ils apparaîtront quand même quand on sera en train de modifier un bouton par exemple.

## Transitions

Un petit plus pour rendre le programme plus vivant. Accessoirement, une transition visible peut aider à faire comprendre à un utilisateur qu'une nouvelle page est chargée.

La transition « transparence » a aussi l'utilité de laisser une temporisation au départ de la page pour éviter les clics trop compulsifs. Tant que cette fonction est encours, les boutons ne sont pas accessibles.

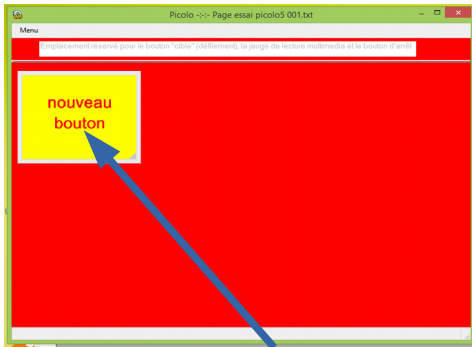
On peut régler la vitesse des transitions, à essayer avec différentes valeurs.



# Créer, modifier les boutons

**La manipulation des boutons se fait en mode d'accès par clic uniquement, les modes défilement et survol sont stoppés au besoin.**

## Créer un nouveau bouton



Pour créer un nouveau bouton dans une page, on choisit l'option « Nouveau bouton » dans le Menu en haut de la fenêtre.

### Etape 1

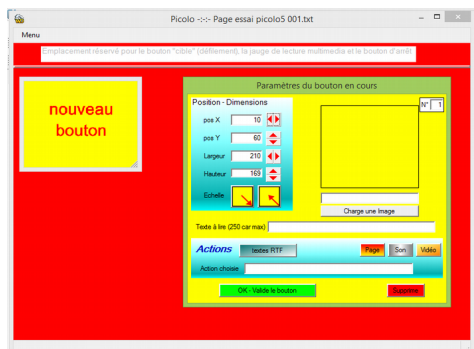
Un **nouveau bouton** apparaît dans un premier temps en haut à gauche de l'écran (fond jaune d'abord, sans image, indication « nouveau bouton »)  
L'écran devient rouge pour montrer qu'on est mode de création ou d'édition d'un bouton.

**On peut faire glisser ce bouton en maintenant un clic souris sur le bouton. Pour changer les dimensions, « tirer » sur le coin en bas à droite ou sur les côtés du bouton .**

**Un signal sonore prévient quand le bouton n'est plus à l'intérieur de la fenêtre principale. Le bouton revient alors à l'intérieur de la fenêtre .**

### Etape 2

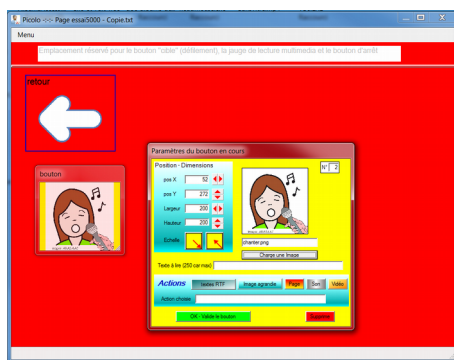
Avec **un clic droit** sur ce nouveau bouton, on fait apparaître la fenêtre de ses paramètres : position, dimensions dans ce premier temps



On doit alors charger son image (obligatoire), et choisir une des actions optionnelles: entrer un texte à lire, aller à une autre page, afficher une image agrandie, lire un son ou une vidéo.

Si l'image choisie, la vidéo ou le fichier son choisi se trouvent ailleurs que dans le répertoire de sa catégorie, ou dans un sous répertoire de celle-ci, ils sont copiés dans le répertoire dédié.

On peut continuer à faire glisser le bouton pour changer sa position ou ses dimensions.



Quand on valide ces paramètres, le bouton est immédiatement utilisable, après sauvegarde automatique de la page.

Remarque: les dimensions minimum d'un bouton sont 80 x 80 pixels, la taille maximum est presque celle de la fenêtre principale

### Remarque importante

**Il n'est pas du tout recommandé, lorsqu'un bouton est en cours de création ou de modification d'intervenir sur la fenêtre principale (la déplacer, changer ses dimensions). Le bouton en cours est un mini fenêtre indépendante, ses coordonnées ne suivront donc pas correctement !!!**

## Modifier un bouton

Un **clic droit sur un bouton existant** permet de le déplacer en le faisant glisser, ou de changer ses dimensions.

La fenêtre des paramètres de ce bouton est affichée et on peut se servir des commandes qui y figurent pour modifier le bouton, son contenu, son action.



Si l'image choisie se trouve ailleurs que dans le répertoire « images », ou dans un sous répertoire de celui-ci, elle est recopiée dans le répertoire « images ».

Les fichiers sons ou vidéos obéissent à la même démarche : recopie dans le bon répertoire si besoin.

**On peut cliquer sur les flèches pour modifier finement la position, les dimensions, l'échelle du bouton, ou bien agir directement sur le bouton lui-même par glisser déposer pour ces paramètres**

**Un signal sonore prévient quand le bouton n'est plus à l'intérieur de la fenêtre principale.**

Si la fenêtre des paramètres gêne, on la déplace en maintenant la souris enfoncée sur sa barre de titre (en haut) comme toutes les fenêtres Windows.

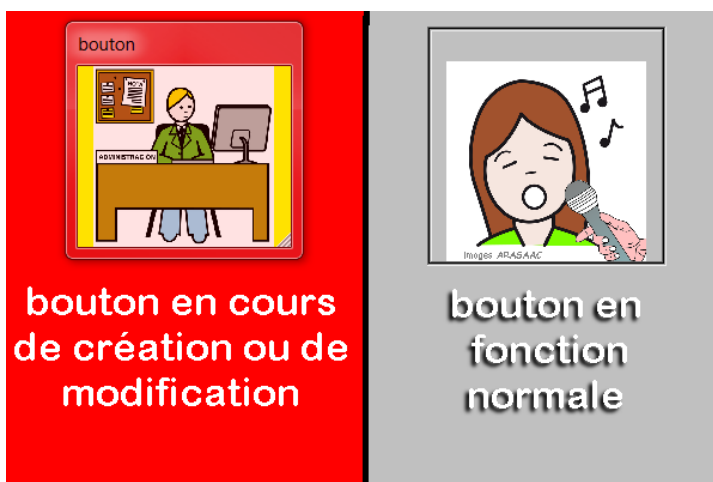
**Le mot « quitter »** écrit dans le champ de saisie de l'action à choisir déclenchera l'arrêt du programme. *C'est la seule action qui ne soit pas le résultat d'un choix par un bouton.*

L'écran principal est rouge pendant les opérations de création ou de modification d'un bouton et les autres boutons deviennent inactifs pour bien signifier le mode édition.

**A la fin des opérations, on doit cliquer sur le bouton « OK - Valide le bouton » pour que le programme enregistre la page en cours et continue (en mode clics puisqu'on était en mode Edition d'un bouton).**

Le bouton **« Annule modif. »** annule les changements opérés et rend la main au programme. Le bouton **« Supprime »** enlève le bouton de la page en cours.

## Aspects d'un bouton



**A gauche un bouton en cours de création ou de modification** : le fond de page est rouge, le cadre autour du bouton est épais. On peut le faire glisser ou tirer sur les bords pour le redimensionner.

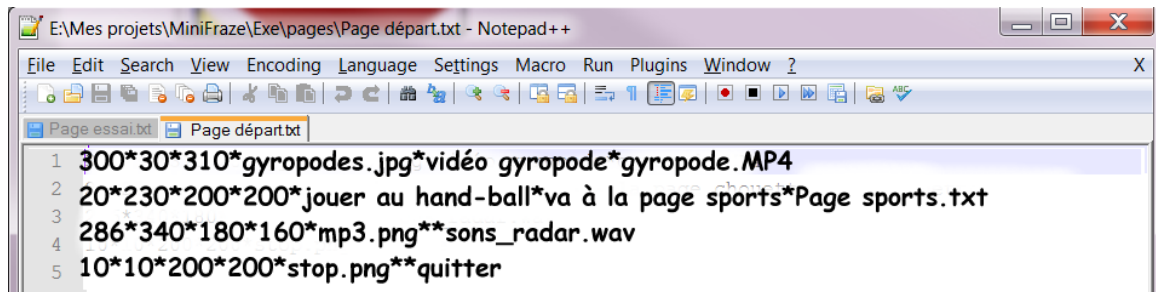
**A droite un bouton en cours d'utilisation** : cadre mince autour, on ne peut pas le faire glisser, sauf à utiliser un clic droit et alors, on se retrouve avec le même aspect que le bouton de gauche.

## Gérer les boutons d'une page

Bien entendu, si la gestion des boutons dans les pages est libre, **il faut faire attention à avoir au moins un bouton qui permet d'aller à une autre page**, sinon, cette page sera « orpheline » et ne sera accessible que la commande de menu du haut d'écran. On peut ainsi gérer la « navigation » entre les pages.

Les paramètres des pages et des boutons sont enregistrés dans des **fichiers texte simples** qu'on peut lire avec le Bloc Notes ou un utilitaire permettant la manipulation de texte simples (Notepad++ par exemple ci-dessous)

***Il convient d'être prudent pour la manipulation directe des textes décrivant les pages, une erreur d'écriture (largeur absente, pas de nom d'image ...) bloquera l'affichage de la page.***



La page donnée dans l'exemple précédent comprend 4 boutons, dont les paramètres sont décrits sur la même ligne avec, dans l'ordre, séparés par le signe « étoile » :

|   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– la position horizontale du bouton</li><li>– sa position verticale</li><li>– sa largeur du bouton</li><li>– sa hauteur</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– le nom de son image</li><li>– son libellé éventuel (<i>texte à lire</i>)</li><li>– son action éventuelle (le nom du fichier de la page, du son, de la vidéo)</li></ul> |
|---|--|

Il est important que le signe étoile soit bien présent pour séparer les différents paramètres, même si l'un d'entre eux est vide comme dans la description du bouton ci-dessous qui n'a pas de libellé ni d'action

**50 \* 50 \* 250 \* 250 \* caramel.png \* \* \***

La position, les dimensions et une image choisie sont obligatoires pour créer le bouton. Le texte à lire, et l'action sont optionnelles et à choisir ensuite.

Un bouton peut servir juste à montrer une image et lire un libellé, ou une courte phrase. Les libellés très longs (255 caractères max) ne sont pas affichés en entier en haut du bouton, mais sont lus en entier par la voix de synthèse.

Si on veut créer un bouton avec un long texte visible en affichage, il faut élargir le bouton jusqu'à ce que le libellé soit entièrement visible, ce qui n'est pas toujours possible.

La longueur des textes à lire est limitée à 255 caractères. Ils ne peuvent pas contenir de retour à la ligne ou autre mise en forme.

## Dupliquer un bouton

Lorsqu'un bouton est sélectionné, on peut utiliser les touches CTRL+C (copier) ou CTRL+D pour dupliquer le bouton qui s'affiche alors un peu en bas à droite de l'original. Avec un clic droit en suite sur ce bouton dupliqué on peut régler sa position et ses paramètres.

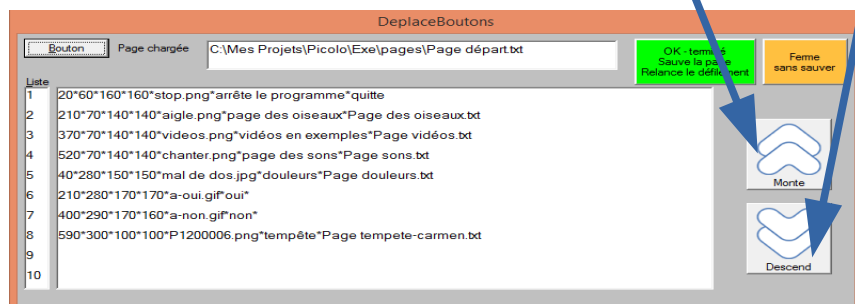


## Gérer l'ordre des boutons

**En mode défilement ou par accès avec les touches du clavier**, l'ordre de sélection des boutons ne correspond pas toujours à ce qu'on souhaite, puisque cet ordre est d'abord celui de l'ordre de la création des boutons.

L'option du Menu « **Changer l'ordre** » ouvre une fenêtre particulière où on retrouve la description en texte de la page en cours. Chaque ligne correspond à un bouton. On peut changer l'ordre en cliquant sur une ligne qu'on veut faire bouger pour la choisir. On clique ensuite sur un des boutons « monter » ou « descendre » et la ligne va se déplacer dans la liste, déterminant ainsi son ordre de sélection.

On a intérêt avant d'ouvrir cette fenêtre à repérer dans la page l'ordre dans lequel on souhaite que le défilement se fasse.



**Si on souhaite ne rien changer**, on clique sur le bouton « Ferme sans sauvegarder ». La fenêtre se ferme et la page est de nouveau affichée.

**Sinon**, on clique sur le bouton qui va **sauvegarder** le nouvel ordre des boutons, et fermer la fenêtre.

Pour reprendre éventuellement un mode défilement interrompu, il faut relancer le programme par la commande de Menu « Relancer le programme »

## Les modes d'accès



### **Le mode « clics » , accès par le clavier ou contacts externes**

Il fonctionne avec les clics gauche de la souris, ou des émulations de clics par contacteurs.



Ce mode d'accès permet aussi une émulation du clavier : les touches ESPACE ou FLECHE DROITE commandent le passage au bouton suivant, la touche FLECHE GAUCHE commande le passage au bouton précédent, la touche ENTREE valide le bouton sélectionné.

**Passer du mode « clics » au mode « clavier »** : il suffit d'utiliser le clavier ou la souris pour changer de mode d'accès.



### **Le mode « défilement ».**

En mode défilement, la souris se pose automatiquement sur le bouton « cible » en haut à gauche.

On peut arrêter volontairement le défilement par un **clic droit** sur ce bouton « cible » ou n'importe où à l'écran ( si la rapidité du défilement le permet, car la souris revient sur le bouton cible à chaque étape du défilement!)

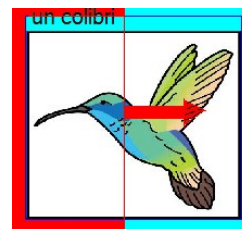


**Le mode « survol »** Un cadre entoure le bouton survolé par la souris dans un premier temps, puis ensuite il repart de la gauche et s'élargit. L'action est déclenchée quand le cadre atteint le bord droit du bouton.

Elle dure approximativement comme pour le défilement.

Elle peut être un peu différente d'un bouton à l'autre suivant leur taille.

La lecture du texte à lire bloque pendant la lecture l'élargissement du cadre.

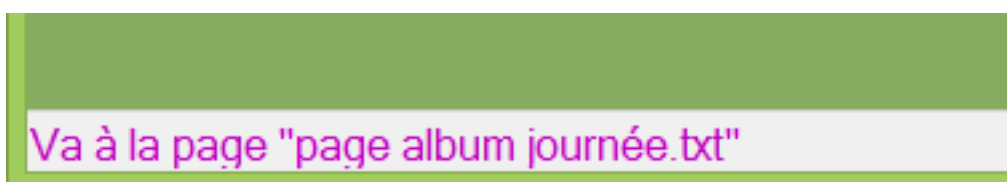


Un clic droit n'importe où stoppe le mode survol et revient en mode clic

***Une fois arrêtés volontairement les modes survol et défilement sont relancés par la commande du menu « Relancer le programme ». Le programme redémarre alors complètement.***

### **Les messages en bas d'écran**

Ces messages annoncent en clair l'action que le bouton va déclencher .



### **Lecture des fichiers multimédia**

Les fichiers sons sont rangés dans le répertoire « sons ».

Les formats standards sont reconnus par le programme (WAV, MP3, MID) mais pas forcément par votre ordinateur.

Faire des essais avec les fichiers donnés en exemples.

Même chose pour les vidéos qui sont rangées dans le répertoire « vidéos ». Les formats reconnus par le programme ( AVI,WMV,MP4) ne le sont pas forcément par votre ordinateur (absence d'un codec)

Les formats standards de Windows, WAV pour le son, AVI pour les vidéos, doivent être lus par toutes les machines. Les autres formats sont intéressants parce que moins encombrants.

**Si le format d'une vidéo ou d'un son fournis en exemples n'est pas reconnu dans votre machine, le programme le signale. Vous devrez supprimer le lien vers ce fichier. Si vous tenez à utiliser cette vidéo, utilisez un des convertisseurs en ligne sur internet.**

### **Problèmes de formats**

On peut trouver sur internet des convertisseurs de formats pour modifier les petites vidéos proposées, si elles ne peuvent pas être lues dans votre machine :

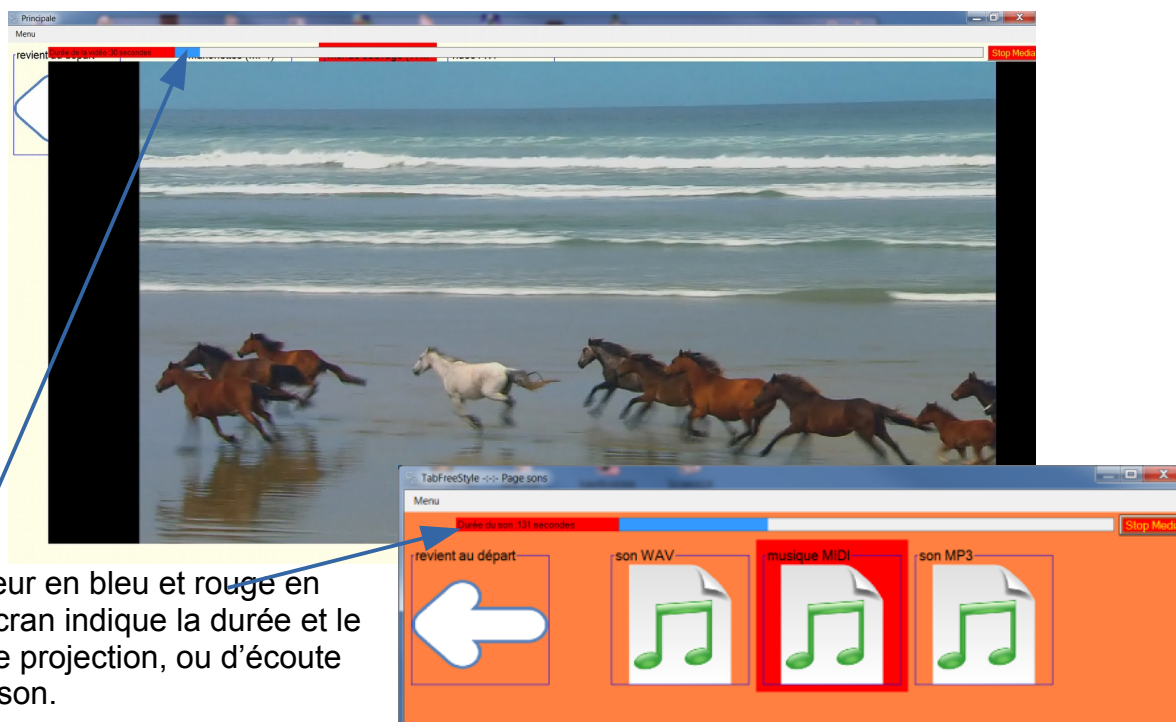
Par exemple : <https://www.online-convert.com>

Sinon, à signaler aussi : <http://www.fluvore.com> pour trouver des vidéos courtes (sites signalés par Thierry Danigo,RNT de l'APF)

Sinon encore



<http://www.telechargerunevideo.com/fr> pour enregistrer des vidéos à partir de Youtube  
Les vidéos sont lues aux plus grandes dimensions possibles, masquant ainsi presque tout l'écran.



Un curseur en bleu et rouge en haut d'écran indique la durée et le temps de projection, ou d'écoute pour un son.

En mode défilement, lorsque le fichier multimédia a terminé sa lecture, le défilement reprend (éventuellement annoncé par un message visuel si on a gardé cette option au démarrage)

### Arrêter volontairement la lecture

*Dans une version précédente, un clic (ou autre) déclenchait une lecture, un second clic l'arrêtait.*

*A l'usage dans un établissement, il est apparu nécessaire d'ajouter une fonction qui bloque les clics trop rapprochés qui empêchaient une lecture normale.*

*Cette durée d'attente est réglée par le réglage des temporisations, visible au lancement du programme.*

*Le repère pour savoir si on peut arrêter une lecture est l'apparition du bouton « Stoppe Media » en haut à droite de l'écran principal.*

En mode « clics » le fichier multimédia s'arrête avec un clic gauche ou un clic droit sur un bouton, ou un clic gauche sur le bouton « Stoppe Media » quand il est visible.

En mode « survol » il faut survoler le bouton « Stoppe Media » quand il est devenu visible pour stopper la lecture.

En mode défilement, un clic sur le bouton « cible » arrête la lecture, si le bouton « Stoppe Media est visible.

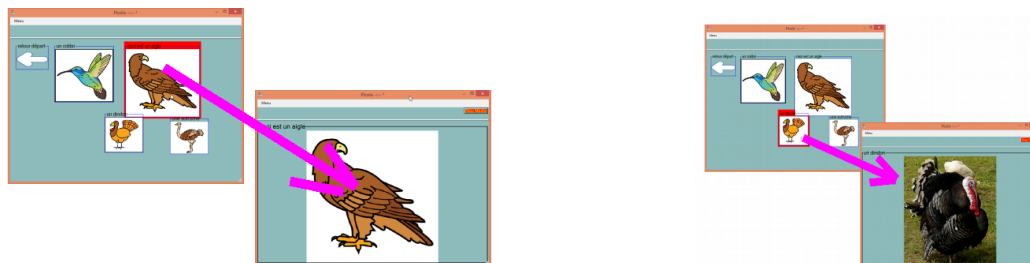
En mode « clavier » seule la touche ENTREE reste fonctionnelle pour arrêter la lecture du fichier.

## Afficher une image agrandie

Si l'action choisie dans le bouton est d'afficher une image agrandie, celle-ci sera affichée à la plus grande dimension possible à l'écran. Un clic sur l'image agrandie (mode clics) ou sur le bouton « Stoppe Media » (mode survol) ou le bouton « cible » (mode défilement) efface l'image agrandie.

Les formats d'images acceptés sont les plus courants : JPG, PNG, BMP, GIF (y compris les GIF animés, voir exemples « oui » « non »)

Remarque : l'image agrandie n'est pas forcément celle qui est affichée dans le bouton.



Choisir la même image que le bouton, ou bien une autre image agrandie, se fait pendant l'édition du bouton avec le clic droit, dans la fenêtre des paramètres..

### Arrêter volontairement l'affichage de l'image agrandie

**En mode « clics »** l'image s'enlève avec un clic gauche sur l'image agrandie, si le bouton « Stoppe Media » est visible.

**En mode « survol »** il faut survoler le bouton « Stoppe Media » quand il devient visible pour stopper l'affichage.

**En mode défilement**, un clic lorsque le curseur est sur le bouton « cible », et que le bouton « Stoppe Media » est visible, arrête l'affichage et le défilement reprend son cours.

**En mode « clavier »** seule la touche ENTREE reste fonctionnelle pour enlever l'image agrandie.

### Paramétrer une double action

La double action fonctionne

- avec une image agrandie
- et un fichier son

Dans la fenêtre des paramètres, quand on programme une image agrandie, un bouton « + » apparaît à droite du texte de l'action. On peut alors ajouter une commande pour jouer un son quand l'image sera agrandie.

Dans cet exemple l'action sera

**animaux\loup.png+loup.wav**

**image + son**

**On stoppe cette double action par action sur le bouton « Stoppe Media »**



## Avertissements visuels

Ce sont les messages qui signalent ce que fait le programme à certains moments comme

- arrêter le défilement.
- signaler qu'un fichier multimedia a fini sa lecture
- etc ...

On choisit par les options de départ de les voir ou pas.

**Ces messages sont toujours visibles quand on est en train d'éditer les paramètres d'un bouton**, pour signaler l'oubli de image du bouton, l'arrêt du mode survol ou défilement (on ne peut modifier un bouton qu'en mode d'accès par clic)

## Afficher un texte RTF

Les textes écrits avec un traitement de texte et enregistrés au format RTF peuvent être relus avec la mise en forme du texte, mais **sans les images et en perdant quelquefois des fonctions de mise en forme** (couleur de fond par exemple).

Suivant le mode d'accès la lecture d'un texte RTF sera différente :

- en mode clic : la synthèse lue le texte sélectionné à la souris ou au clavier
- en modes survol ou défilement la lecture commence juste après l'affichage en plein écran du texte RTF



En mode survol ou défilement, comme on ne peut pas intervenir directement sur une partie du texte, il est recommandé d'avoir un contenu qui ne dépasse pas la taille de l'écran.

En mode clic, si le texte est long et dépasse l'écran, on peut se servir de l'ascenseur qui s'affiche alors.

En mode clic, on arrête l'affichage d'un texte RTF, soit en cliquant avec un clic droit, soit en cliquant sur le bouton « Stoppe Media » en haut à droite.

Pour arrêter en mode survol on clique sur le bouton « Stoppe Media »/

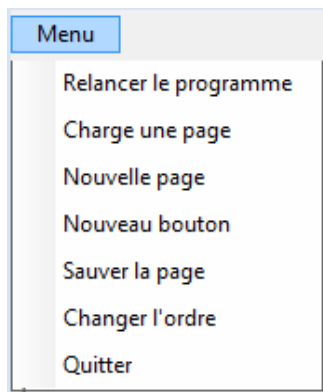
En mode défilement un clic suffit quand le curseur est sur le bouton « cible ».

Seule la touche ENTREE fonctionne quand un texte RTF est affiché.

Remarque : bien que cette fonction puisse avoir un intérêt limité, elle a été maintenue dans les différentes versions de Picolo

## Le menu

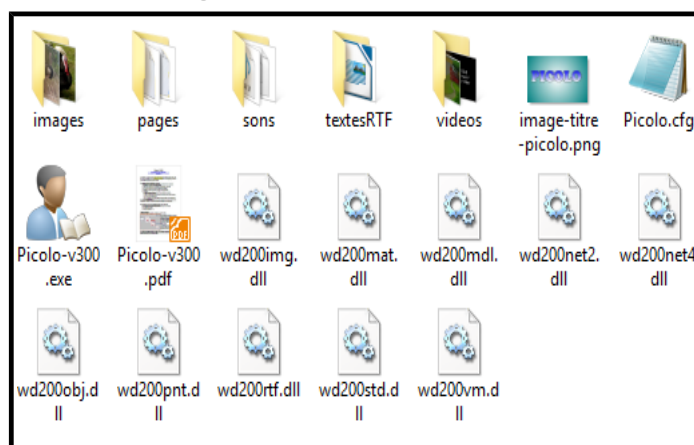
Un **menu en haut d'écran** permet différentes actions **de façon directe** :



- relancer le programme : permet de relancer un défilement arrêté en cours d'usage par exemple
- charger une page existante
- créer une nouvelle page
- créer un nouveau bouton dans la page en cours (maximum 21 boutons par page)
- sauver la page manuellement
- changer l'ordre de choix des boutons, pour accès à défilement ou par les touches du clavier
- quitter le programme

Le menu est désactivé pendant l'édition des paramètres d'un bouton.  
Après un changement d'ordre des boutons, il faut redémarrer le programme.

## L'organisation des répertoires



Après décompression du fichier ZIP, On trouve dans le répertoire d'installation :

- le programme EXE : celui qu'il faut lancer
- le fichier de configuration en texte (.cfg)
- la documentation en PDF (ce fichier)
- une image de titre (pour diffuser par exemple)
- les fichiers DLL nécessaires au fonctionnement

Les pages, les images, les sons, les vidéos, les textes RTF ont leur propre répertoire, qui peut contenir des sous répertoires par thèmes par exemple.

Dans les exemples fournis, les quelques images d'animaux ne sont pas dans le répertoire « images », mais dans le sous répertoire « images/animaux », ce qui est parfaitement possible.

Rappel : quand on crée ou qu'on modifie un bouton, si l'image, ou le fichier vidéo, ou le fichier son ne sont pas dans leur propre répertoire, le programme demande à les recopier en bonne place.

## Configurations nécessaires

Le programme doit fonctionner sur tout ordinateur fonctionnant avec les différentes versions de Windows.

**Il demande l'installation d'au moins une voix de synthèse en français à la norme SAPI5.**

Certaines machines anciennes peuvent poser problème, surtout pour la voix de synthèse, mais le programme a été utilisé sur des machines fonctionnant encore avec Windows XP.

**Il peut fonctionner à partir d'un support amovible (disque externe, clé USB, carte SD) à condition que ce support ne soit pas protégé en écriture.**

Suivant les modes d'accès, des équipements complémentaires peuvent être nécessaires

- mode clic : souris , clavier ou **contacteurs externes**
- mode survol : avec équipement ou programme adapté pour le **pilotage à l'œil, à la tête**
- mode défilement : accès par **contact unique, extérieur** quelquefois

## Installation – droits d'utilisation

Ce programme est destiné à fonctionner sur tout PC sous Windows.

Le programme lit ses textes avec la voix de synthèse à la norme SAPI5 définie comme voix par défaut dans l'ordinateur. Il faut au moins une voix en français installée.

Sur des machines anciennes où une voix de synthèse n'est pas forcément installée, vous trouverez quelques aides sur

<https://idee-association.org/telecharger/mettre-en-fonction-une-voix-sapi5/>

Le programme est distribué dans un fichier compressé en ZIP.

Le ZIP contient :

- le programme exécutable, le fichier de configuration (Picolo.cfg , c'est un texte)
- les DLL système nécessaires (incluses dans le fichier EXE avant le premier lancement)
- des exemples :
  - les pages, dans un répertoire « pages » (ce sont des textes)
  - les images, dans un répertoire « images »
  - les sons, dans un répertoire « sons »
  - les vidéos, dans un répertoire « vidéos »
  - les texte au format RTF dans le répertoire « textesRTF »

L'installation se borne à créer un répertoire et à décompresser dedans ces fichiers.

Le programme peut fonctionner s'il est installé sur **un support amovible** : clé USB, carte SD par exemple, **non protégé en écriture**.

Ce programme a été réalisé en collaboration avec le Réseau Nouvelles Technologies de l'Association des Paralysés de France.

**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.**

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

« Picolo » est le nom de code choisi dans une MAS pour nommer ce programme. Ce sont des utilisateurs qui l'ont baptisé !

**Auteur unique: Bernard Béville (janvier – mars 2018) avec la collaboration active de Thierry Danigo (RNT de l'APF) pour le cahier des charges et les tests**

**Le 2 mars 2018**