

MultiMemory

MultiMemory est un jeu classique de Memory réalisé à la demande de Thierry Danigo, ergothérapeute Conseil, responsable du Réseau Nouvelles Technologies de l'A.P.F.

Il permet de jouer avec des grilles qui peuvent contenir de 4 à 24 images.

Le programme utilise la voix de synthèse SAPI5 par défaut dans la machine. Si aucune voix de synthèse n'est installée, ou qu'elle ne fonctionne pas, le programme peut utiliser des fichiers sons en WAV ou en MP3 pour accompagner les images.

La dernière version d'avril 2020 intègre l'accès par défilement et par les flèches du clavier.

Installation

Décompresser les fichiers de l'archive ZIP dans un répertoire. Les images doivent se trouver dans le répertoire « images-memory ». Les fichiers par thème (*.txt) doivent être dans le répertoire du programme EXE.

La Fenêtre de Départ



1. Boutons de changement de langue
2. bouton de chargement automatique de la dernière partie avec les mêmes paramètres
3. affichage des options de la dernière partie jouée
4. gère les fichiers par thèmes
5. charge le fichier d'images par thème sélectionné dans la liste
6. affiche les grilles de jeu possibles (à droite)
7. choisit le mode d'accès (normal ou défilement)
8. réglage du son : oui, non. si oui, joue une musique pour souligner la réussite ou l'échec
9. réglage de la voix : oui, non. Si oui, lit le nom de l'image qui vient d'être choisie (version TTS). Ce bouton n'a aucune action dans la version muette. Ce bouton n'apparaît pas s'il y a une erreur avec la voix de synthèse.
10. option oui non : montre l'étiquette de l'image choisie et la lit s'il l'option "voix" est choisie (peut la relire en cliquant dessus en mode d'accès souris)
11. **quitte le programme (c'est la seule « porte de sortie »)**
12. réglage de la temporisation avant de masquer les images au départ (30 sec. Max.)
13. réglage de la temporisation en cours de jeu avant de supprimer les images choisies si ce sont les bonnes
14. lance le jeu en choisissant une grille d'affichage

Les options choisies (nombre d'images, temporisations, son, voix) sont sauvegardées au changement de

langue et au lancement du jeu, ce qui permet de rejouer avec les mêmes paramètres avec le bouton

Le mode d'accès

Le programme peut fonctionner

1. avec la souris (ou pilotage tête/oeil avec matériel et contacteur adapté)
2. avec les touches du clavier (flèches gauche et droite, touche ENTREE)
3. par défilement.

La commande n°7 fait alterner l'accès par la souris et un accès par défilement.

Le programme démarre en accès souris par défaut.

Le mode d'accès ne fonctionne que dans le jeu, pas dans la fenêtre au départ.

Lancer une partie

1. Choisir le mode d'accès
2. Choisir parmi les options proposés
3. Cliquer dans la liste pour choisir un fichier par thème d'images à charger.
4. Choisir une grille de jeu, suivant le nombre de grilles déterminé par le nombre d'images, et par le niveau de jeu souhaité. (on peut toujours utiliser une grille de 4 images quel que soit le nombre d'images de la liste)
5. La fenêtre de jeu est affichée, on peut commencer à jouer.

Ou bien

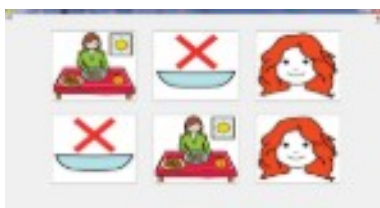
- on clique sur le bouton 2 qui lance automatiquement la dernière partie jouée

La fenêtre du jeu

Elle occupe tout l'écran par défaut au lancement du jeu. La taille des images s'adapte à la taille de l'écran. Il est recommandé de jouer avec le plein écran.

Déroulement du jeu simple (mode souris, clavier, ou pilotage tête ou œil, images seules avec synthèse vocale)

L'accès se fait à la souris, au clavier (flèches et Entrée) ou dispositif de pilotage.



Début de la partie : Lancement de la grille.

Toutes les images sont visibles pendant le temps défini comme temporisation avant départ. Cette temporisation apparaît sous forme d'une barre rouge en haut d'écran.



Les images sont ensuite masquées

En mode souris, un bouton « SOS » en haut à gauche de l'écran permet un affichage momentané des images (aide au jeu)



Deux images semblables ont été cliquées.

Si besoin, la synthèse vocale a lu leur nom (sans l'extension : « un aspirateur.jpg » sera lu « un aspirateur ». Si l'option « étiquette » a été choisie, le nom de l'image est visible et lu sous l'image cliquée. Il peut être relu.



Les deux images restent visibles un moment (durée de la temporisation)

pendant le jeu), puis, elles sont effacées



Lorsque toutes les images ont été trouvées, une petite animation égaye l'écran (avec la musique qui va avec au besoin), si l'option « son » a été choisie.

Un bouton « **Encore** » apparaît au centre et on peut relancer une autre partie avec les mêmes paramètres. La partie qui est relancée utilise toutes les images du fichier en cours.

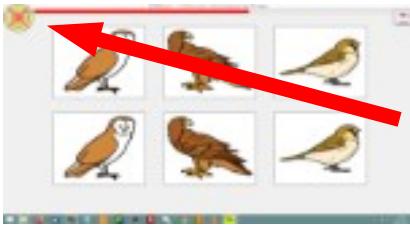
Le bouton « **Ferme** » en haut à droite fait revenir à la fenêtre de départ. Il peut être actionné en mode souris par la touche ECHAP

Remarque : En mode souris, les boutons « SOS » et « Ferme » restent accessibles pendant le jeu. On peut donc arrêter une partie à tout moment (attendre que la temporisation en haut d'écran ne soit plus visible).

La sélection de l'image en cours de jeu est soulignée par un cadre rouge autour de l'image.

Déroulement du jeu simple (mode défilement)

Les étapes du jeu sont analogues au mode "normal"

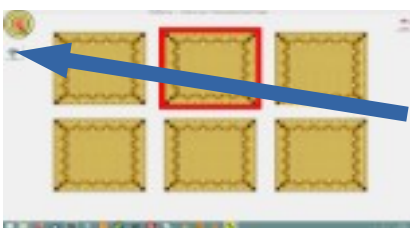


Début de la partie : Lancement de la grille.

Les images sont visibles pendant le temps défini comme temporisation avant départ

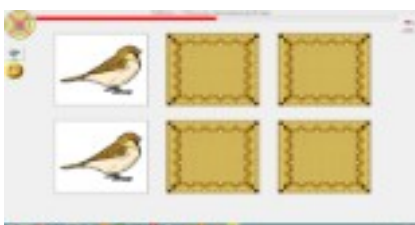
Une cible est affichée en haut à gauche de l'écran. C'est sur cette cible que se feront les clics de déclenchement.

La fenêtre du jeu, avec les images, est désactivée.



Les images sont ensuite masquées. Le défilement est marqué par un cadre rouge qui entoure chaque image à son tour

Le bouton SOS n'est accessible qu'en bloquant momentanément le défilement (**clic droit sur la cible**). Le défilement reprend ensuite.



Deux images semblables ont été cliquées.

Si besoin, la synthèse vocale a lu leur nom (sans l'extension : « un aspirateur.jpg » sera lu « un aspirateur ». Si l'option « étiquette » a été choisie, le nom de l'image est visible sous l'image cliquée.



Les deux images restent visibles un moment (temporisation pendant le jeu), puis, elles sont effacées



Lorsque toutes images ont été trouvées, un petite animation égale l'écran (avec la musique qui va avec au besoin), si l'option « son » a été choisie.

Un bouton « **Encore** » apparaît au centre et on peut relancer une autre partie avec les mêmes paramètres en cliquant dedans La partie qui est relancée utilise toutes les images du fichier en cours.

Arrêter le défilement



Un clic droit dans la cible bloque le défilement. Le bouton « **Ferme** » en haut à droite devient actif, il peut faire revenir à la fenêtre de départ. Le bouton SOS peut être cliqué (le défilement reprendra ensuite)

C'est le seul moyen d'arrêter le programme, ou de reprendre la main, en revenant par exemple à la fenêtre de départ.

Le mode défilement bloque au maximum les clics intempestifs

La fenêtre qui affiche les images est inactive (aucun clic possible dessus)

Les clics sur la cible ne fonctionnent que si une image est sélectionnée (cadre rouge affiché autour)

Le fichier des options

```
1 Fichier en cours -thema jeux sports.txt
2 Nombre d'images=16
3 Grille utilisée=4
4 TempoDépart=5
5 TempoJeu=5
6 Son=non
7 Voix=non
8
9
10
```

Les options choisies au lancement d'une grille sont enregistrées à l'arrêt du programme.

Le fichier qui les mémorise s'appelle « MultiMemory-ml.cfg » et il se trouve dans le répertoire de l' EXE. C'est un texte simple.

Sa lecture se passe de commentaires.

Les temporisations sont enregistrées en secondes.

La synthèse vocale ('voix') n'est fonctionnelle que si une voix SAPI5 est installée et fonctionnelle dans l'ordinateur

Les images

Elles sont toutes dans le répertoire « images-memory » du programme.

Le programme peut utiliser les formats « JPG » ou « PNG » (éviter le format BMP plus lourd)



Les images ARASAAC sont parfaites pour ce programme. Quelques unes ont besoin d'être renommées pour la lecture de leur nom par la synthèse vocale.

« avion3.jpg » peut être renommé en « un avion.jpg », voire par une petite phrase comme « un avion en jouet.jpg ». il sera alors lu comme « un avion en jouet »

Le fichier ARASAAC complet comprend plus de 13 000 images dont beaucoup sont en double.

Le programme est livré avec quelques exemples utilisant des images extraites de cette formidable distribution (merci à l'équipe d'ARASSAC)

Les images ARASAAC sont disponibles à l'adresse suivante :

http://www.arasaac.org/pictogramas_color.php

On peut aussi utiliser les images que vous pouvez faire vous-même. Attention toutefois aux images trop grandes

Les sons

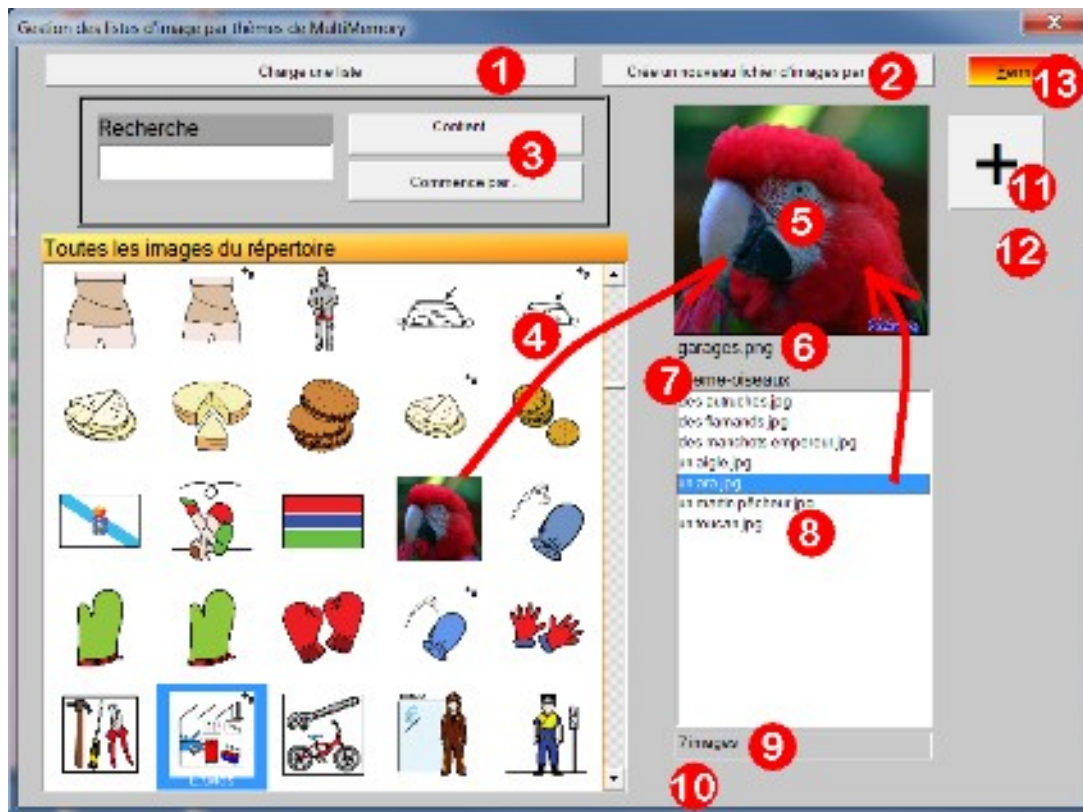
On peut mettre dans le répertoire « images-memory » des fichiers de sons divers , aux formats courants WAV ou MP3. Certains utilisateurs pourront également utiliser des fichiers musicaux au format MIDI (si leur machine contient le codec adéquat).

Ces fichiers sons sont utilisables quand on crée un thème basé sur des couples image-son

Si l'image est la même dans toute la grille, mais les sons différents, on a un memory sonore.

La fenêtre de gestion des fichiers images par thème

Elle s'ouvre à partir de la fenêtre du départ du programme (commande n°4)



1. bouton de chargement d'un fichier d'images par thème existant, qui doit être présent dans le répertoire de l'EXE
2. bouton de création d'un nouveau fichier par thème
3. partie recherche d'une image parmi toutes les images présentes dans le répertoire « images-memory »
4. liste des images du répertoire, avec toutes les images présentes du répertoire
5. image agrandie, soit en cliquant dans la liste des images (4), soit dans la liste du fichier chargé (8)
6. nom de l'image
7. nom du fichier chargé
8. liste des images du fichier chargé
9. nombre d'images de ce fichier
10. bouton de sauvegarde du fichier (non visible sur cette image) dans le répertoire de l'EXE
11. bouton pour ajouter au fichier en cours l'image choisie dans le répertoire des images (4)
12. bouton pour enlever du fichier en cours l'image choisie dans la liste 8 (non visible sur cette image)

Le bouton de sauvegarde du fichier (10) est visible en cas de modification dans la liste.

Le bouton « ajoute » (11) est visible quand on choisit dans la liste de toutes les images une images à ajouter, agrandie en (5)

Le bouton « enlève » (12) est visible quand on a choisi une élément de la liste en cours (8).

Plusieurs vérifications sont effectuées au chargement du fichier pour détecter d'éventuelles erreurs : image absente, image en double. La correction se fait ensuite manuellement.

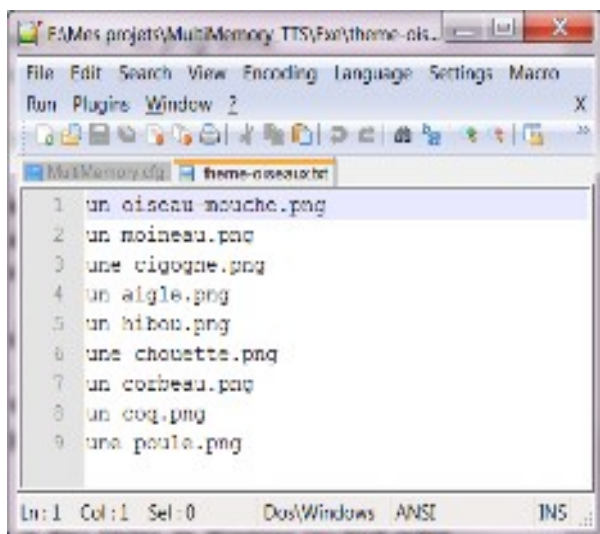
Note : les images absentes ne sont pas chargées au moment de commencer une partie.

Supprimer des fichiers de thèmes

Il n'est pas prévu de supprimer ces fichiers avec une fonction du programme.

Il suffit d'ouvrir le répertoire du programme et de supprimer les fichiers voulus à la main.

Gérer à la main un fichier d'images par thème (pratique pour une petite correction rapide)



Ce mode de travail peut être utile si on a déjà constitué des listes et qu'on modifie par exemple les noms des images après coup.

Exemple : dans le fichier de la distribution fournie, les noms du fichier « theme-oiseaux.txt » sont précédés de « un » ou « une » alors que le nom original des fichiers ARASAAC est différent.

Prendre le Bloc Notes de Windows (ou tout autre programme utilisant un texte simple, sans aucune mise en forme).

Charger le fichier (extension TXT)

Dans le texte, ajouter, modifier, supprimer le nom des images choisies : une image par ligne.
Vérifier que la dernière ligne ne soit pas vide.

Vérifier la cohérence de cette liste en utilisant la fenêtre de gestion des listes du programme qui signale quelques incohérences : images absentes (ou renommées autrement), images en double...

Les grilles possibles au départ sont fonction du nombre d'images dans les listes, sans dépasser 12 paires ; même si le fichier comprend plus de 12 images

Enregistrer le fichier en mode texte simple avec extension « .txt » dans le répertoire « images-memory ». Le nom du fichier commence obligatoirement par « **theme-** » (sans accent)

On peut garder en réserve des fichiers par thème qui ne seront pas utilisés, en supprimant le début du nom du fichier « theme-sports.txt » renommé « sports.txt » ne sera pas utilisé par le programme.

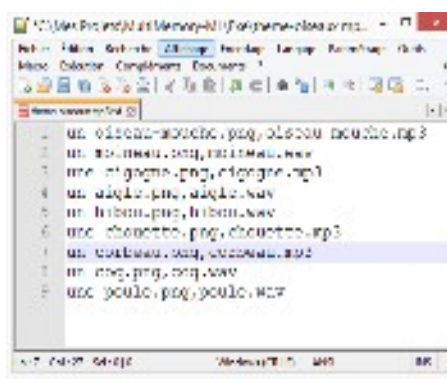
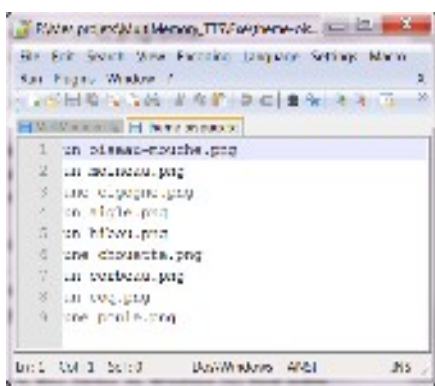
Créer ou modifier une liste d'un thème pour utiliser des fichiers sons

La gestion des sons qui peuvent remplacer la voix de synthèse n'est pas gérée directement par le programme. Cette création se fait manuellement.

1. Enregistrer les sons dans l'ordinateur, il y aura un fichier son par image
 - Exemple : l'image « moineau.png » sera accompagnée du fichier son « moineau.mp3 », enregistré au micro. L'idéal c'est quand l'ordinateur permet d'enregistrer directement avec le programme Audacity.
2. On modifie le fichier du thème.
 - C'est un fichier en texte simple (TXT) qui s'édite facilement avec le Bloc Notes de Windows

par exemple, ou tout autre programme capable de manipuler du texte simple (NotePad++ par exemple)

Le fichier devient :



On a juste ajouté le nom du fichier son, sur la même ligne, **séparé par une virgule** du nom de l'image

En cas d'absence du fichier son ou d'erreur dans le nom ou bien dans le format, le programme restera simplement muet.

Il est fortement recommandé d'utiliser des sons courts pour ne pas freiner le jeu.

Memorys sonores

La possibilité de jouer des sons accompagnant une image autorise la création de memorys sonores.



Il suffit de bâtir un thème avec les images semblables, mais couplées avec des sons différents, comme dans le thème ci-dessous, basé sur des notes de musique enregistrées au format MIDI



Suivant les réglages au départ, on peut essayer des combinaisons de synthèse vocale + sons enregistrés

Fonction « Mode restreint »

Afin de faciliter l'utilisation du programme à certains utilisateurs, un mode de fonctionnement restreint est mis en place. Ce mode rend invisible dans la fenêtre de départ toutes les commandes des options pour ne garder à l'écran que le bouton de lancement automatique de la dernière partie jouée et le bouton d'arrêt.



Observation sur la voix de synthèse

Si aucune voix de synthèse n'existe dans la machine, le programme est utilisable en version muette.

On peut aussi enregistrer au micro des fichiers sons aux formats WAV ou MP3 pour accompagner les images du thème dans le jeu.

Dans ce cas, si la synthèse vocale fonctionne, il faudra choisir l'option « sans voix » dans la fenêtre de départ.

Sinon on entend les deux sons : celui de la synthèse vocale lisant le nom de l'image, et le son accompagnant cette image comme dans la ligne suivante d'un thème sur les oiseaux.

une poule.png,chant de la poule.mp3

On entendra « une poule » et les gloussements de la poule enregistrés

La détection de la voix de synthèse est automatique au départ du programme.

Si la voix de synthèse ne peut pas être utilisée, le bouton « voix » ne sera pas visible dans la fenêtre de départ.