

V1.9b

par [Zorg](#)

email: castelatari@aol.com

[Site Web](http://pageperso.aol.fr/zorg63/index.html) :<http://pageperso.aol.fr/zorg63/index.html>

TABLE DES MATIERES

PRESENTATION GENERALE.....	2
INTERFACE DE LA FENÊTRE PRINCIPALE.....	3
LES DIFFERENTS FORMATS D'IMAGES DISQUES.....	4
CREATION D'IMAGE DISQUE VIERGE.....	5
EXPLORATION D'UNE IMAGE DISQUE.....	6
ACTIONS SUR LA LISTE DES REPERTOIRES.....	7
ACTIONS SUR LA LISTE DES FICHIERS.....	7
OUTILS.....	9
CONVERSION DE FORMAT D'IMAGE DISQUE ET D'ARCHIVE ZIP.....	9
AFFICHAGE DE L'ETAT DES CLUSTERS D'UNE IMAGE DISQUE.....	10
COMPRESSION AU FORMAT ZIP DE MULTIPLES FICHIERS UNIQUES.....	10
RECHERCHE DE DOUBLONS DANS UNE LISTE DE FICHIERS.....	10
EXPLORATEUR.....	11
OPTIONS.....	11
REORGANISATION DES FENÊTRES.....	12

PRESENTATION GENERALE

MSA Converter est un utilitaire destiné à manipuler les fichiers image disque utilisés par les émulateurs Atari. Il est programmé en Delphi pour fonctionner sous Win32.

Les principales fonctions sont :

- l'exploration d'image disque avec ajout / suppression / visualisation de fichiers
- la conversion de format d'images disque (ST, MSA, DIM, STT)
- la conversion d'archives ZIP en image disque ST ou MSA
- l'affichage de l'état des clusters d'une image disque
- la compression ZIP de multiples fichiers uniques
- la recherche de fichiers doublons
- la création d'images disques vierges

Remerciements à Russell Hayward pour les informations sur le format STT

Remerciements à Darren Birks pour les informations sur le format DIM

Informations sur les formats ST et MSA tirées de la documentation de 'MSA-to-ST version 1.3' par Damien Burke

Informations sur les formats d'images tirées du fichier 'ST PICTURE FORMATS' de David Baggett

La compression ZIP est assurée par le composant ZipForge pour Delphi créé par Aidaim (www.aidaim.com)

Remerciements à Gzyzor pour la version anglaise de cette documentation

INTERFACE DE LA FENÊTRE PRINCIPALE

FONCTIONS DE FICHIERS



Création d'image disque vierge



Ouverture et exploration d'une image disque existante



Sauvegarde de l'image disque en cours d'exploration



Fermeture de la fenêtre image disque active

FONCTIONS D'EDITION



Création d'un nouveau répertoire dans l'image disque



Suppression des fichiers ou du répertoire sélectionné

OUTILS



Accès à l'écran de conversion de format d'image disque et d'archive ZIP



Affichage l'état des clusters d'une image disque



Compression au format ZIP de multiples fichiers uniques



Recherche de doublons dans une liste de fichiers

EXPLORATEUR



Ouverture d'une fenêtre de l'explorateur Windows

OPTIONS



Accès à l'écran des options

REORGANISATION DES FENÊTRES



Réorganisation des fenêtres en cascade



Réorganisation des fenêtres en mosaïque verticale



Réorganisation des fenêtres en mosaïque horizontale

LES DIFFERENTS FORMATS D'IMAGES DISQUES

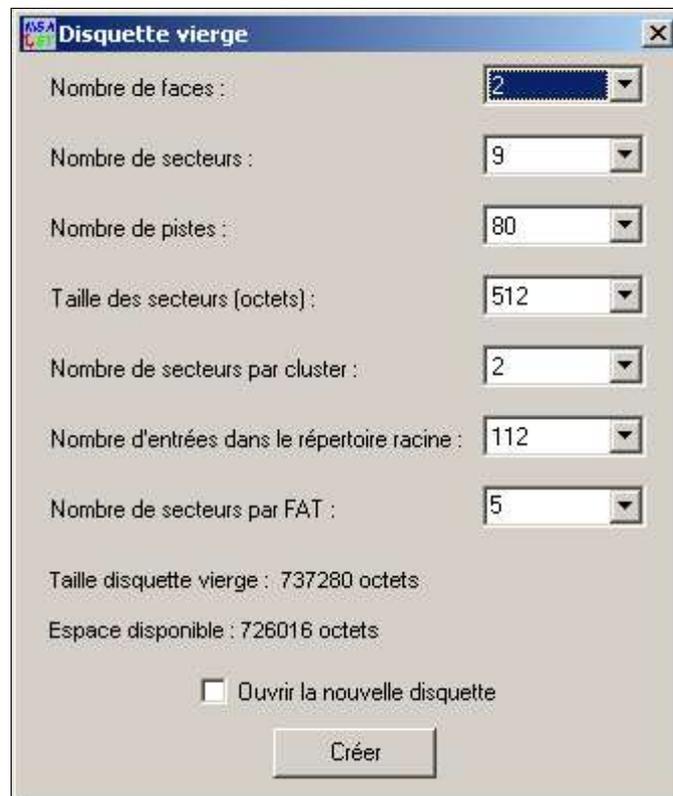
Quatre formats majeurs se partagent les images de disquettes Atari:

- ST : Supporté par tous les émulateurs, c'est le format le plus simple car c'est une copie conforme des données lisibles sur une disquette. Créé pour l'émulateur PacifiST, il ne permet pas de reproduire les disquettes protégées contre la copie.
- MSA : Initiales de Magic Shadow Archiver, c'est un format généré sur Atari par le programme de compression du même nom. Ce format est également supporté par tous les émulateurs ou presque. Il contient les mêmes données que le format ST en version compressée. Une variante du programme d'origine sur Atari permet également de sauvegarder les données en se passant de compression. Il en résulte un fichier ST précédé d'une entête propre aux fichiers MSA. Une propriété intéressante de ce format grâce à cette entête est de pouvoir être coupé en plusieurs fichiers, ce qui facilite le transfert d'images de 'grosses disquettes'.
- DIM : Format utilisé par le célèbre programme de copie sur Atari FastCopy. La version non compressée de ce format contient les mêmes informations que les formats ST et MSA mais avec une entête de fichier différente et est accessible en lecture seule avec MSA Converter. La version compressée ne semble supportée par aucun émulateur ni par MSA Converter.
- STT : De création récente et développé par les auteurs de l'émulateur Steem, ce format est supposé permettre la copie de toutes les données utilisées par l'Atari pour lire une disquette originale, y compris la protection de certains jeux. Il supporte les disquettes composées de pistes contenant un nombre variable de secteurs qui de plus peuvent être de tailles différentes et autres subtilités. Il est pour le moment supporté uniquement par l'émulateur Steem. MSA Converter permet de l'exploiter uniquement en lecture et seulement pour les images de disquettes standard. (Toutes les pistes contiennent le même nombre de secteurs qui sont tous de la même taille)

CREATION D'IMAGE DISQUE VIERGE

Pour accéder à la création d'image disque vierge, cliquer sur l'icône  de la fenêtre principale.

L'écran suivant s'affiche et permet de sélectionner les propriétés de la nouvelle image disque:



Nombre de faces :	2
Nombre de secteurs :	9
Nombre de pistes :	80
Taille des secteurs (octets) :	512
Nombre de secteurs par cluster :	2
Nombre d'entrées dans le répertoire racine :	112
Nombre de secteurs par FAT :	5

Taille disquette vierge : 737280 octets
Espace disponible : 726016 octets

Ouvrir la nouvelle disquette

Créer

La taille du fichier généré et l'espace disponible sont affichés pour pouvoir créer une image disque répondant aux besoins de l'utilisateur.

Cocher la case 'Ouvrir la nouvelle disquette' permet d'accéder directement à l'exploration de cette image disque après sa création.

EXPLORATION D'UNE IMAGE DISQUE

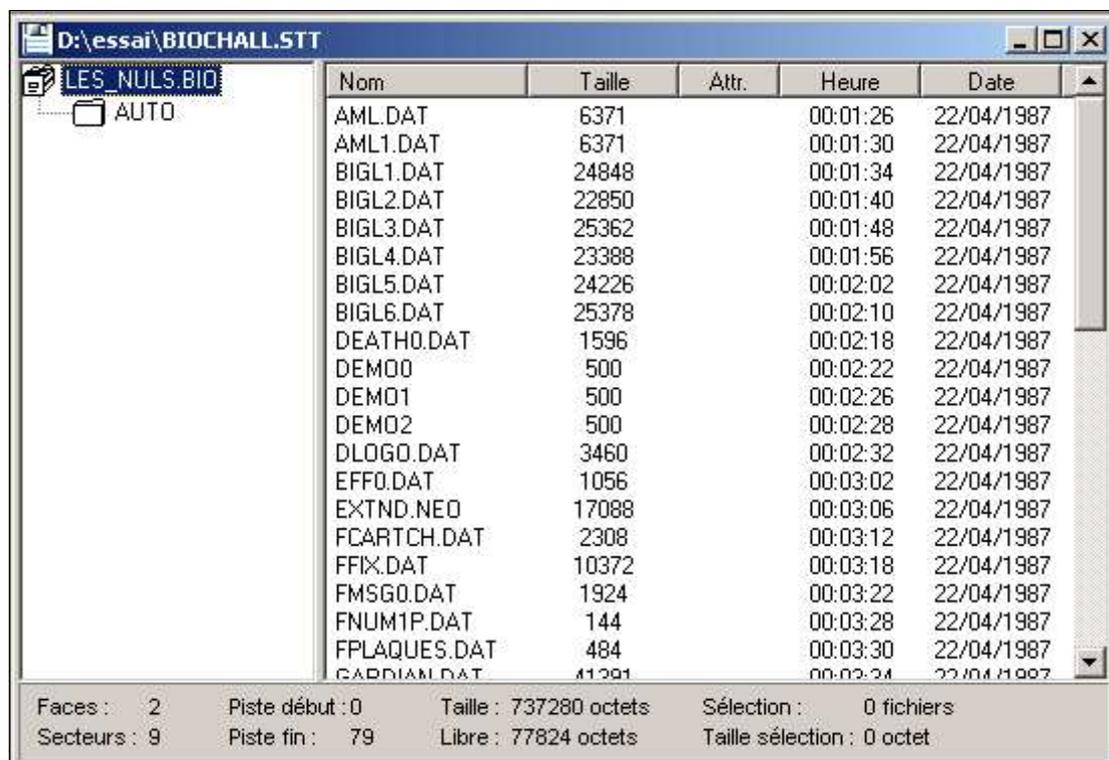
L'icône  permet d'ouvrir une image disque pour visualisation ou modifier son contenu.

Si une image disque au format STT est sélectionnée, la fenêtre suivante s'affiche :



Ceci est dû au fait que le format STT ne stocke pas forcément les mêmes données que celles pouvant être lues dans le secteur de démarrage des disquettes. Dans le cas le plus courant, il faut choisir 'Oui' à cette question.

On accède alors à la fenêtre d'exploration d'image disque :



La partie gauche de la fenêtre présente l'arborescence des répertoires de l'image disque et la partie droite liste les fichiers contenus dans le répertoire sélectionné et leurs propriétés.

ACTIONS SUR LA LISTE DES REPERTOIRES

- Suppression d'une arborescence de répertoires et de tous les fichiers qu'elle contient
 - soit en sélectionnant le répertoire en question et en appuyant sur la 'Suppr' ou 'Del' du clavier
 - soit en cliquant sur l'icône  de la fenêtre principale
 - soit en cliquant à droite sur le répertoire choisi et en cliquant sur le menu pop-up 'Supprimer' comme sur l'image suivante:



- Création d'un nouveau répertoire dans celui sélectionné avec l'icône  de la fenêtre principale

ACTIONS SUR LA LISTE DES FICHIERS

- Suppression des fichiers sélectionnés avec la touche 'Suppr' ou avec l'icône  de la fenêtre principale ou encore en choisissant 'Supprimer' dans le menu contextuel affiché par un clic droit:



- Enregistrement sur un disque du PC en choisissant 'Enregistrer' dans le menu contextuel. La fenêtre de sélection du répertoire destination apparaît alors:



- Visualisation du contenu d'un fichier en choisissant 'Voir' dans le menu contextuel. Le premier fichier de la sélection est chargé avec l'éditeur de texte de Windows 'Notepad' à condition que ce fichier n'est pas pour extension celle de l'un des types d'images supportés en affichage:

EXTENSION	DESCRIPTION
*.NEO	Neochrome & Neochrome Master - 320 x 200 x 16 couleurs
*.PI1	Degas & Degas Elite - 320 x 200 x 16 couleurs
*.PI2	Degas & Degas Elite - 640 x 200 x 4 couleurs
*.PI3	Degas & Degas Elite - 640 x 400 x 2 couleurs
*.PC1	Degas & Degas Elite compressée - 320 x 200 x 16 couleurs
*.PC2	Degas & Degas Elite compressée - 640 x 200 x 4 couleurs
*.PC3	Degas & Degas Elite compressée - 640 x 400 x 2 couleurs
*.SPU	Spectrum 512 - 320 x 199 x 512 couleurs
*.SPC	Spectrum 512 compressée - 320 x 199 x 512 couleurs
*.SPS	Spectrum 512 smooshed - 320 x 199 x 512 couleurs
*.ART	Art Director - 320 x 200 x 16 couleurs
*.TNY	Tiny
*.TN1	Tiny - 320 x 200 x 16 couleurs
*.TN2	Tiny - 640 x 200 x 4 couleurs
*.TN3	Tiny - 640 x 400 x 2 couleurs
*.DOO	Doodle - 640 x 400 x 2 couleurs
*.MUR	C.O.L.R. Object Editor Mural - 320 x 200 x 16 couleurs

Si le nom du fichier à voir se termine par l'une de ces extensions, il est considéré comme une image au format correspondant et affiché en tant que tel. Il faut noter que de nombreux fichiers ayant ces extensions ne sont pas pour autant des images au format correct et ne donnent donc pas un résultat satisfaisant.

Dans le cas des images au format Spectrum 512 Smooshed, il existe deux variantes ANISPEC et SPSLIDEX. Si une image *.SPS est mal affichée, il est possible de passer d'une version à l'autre par 'changement format d'image SPS' dans le menu contextuel affiché par un clic droit sur la fenêtre de l'image:

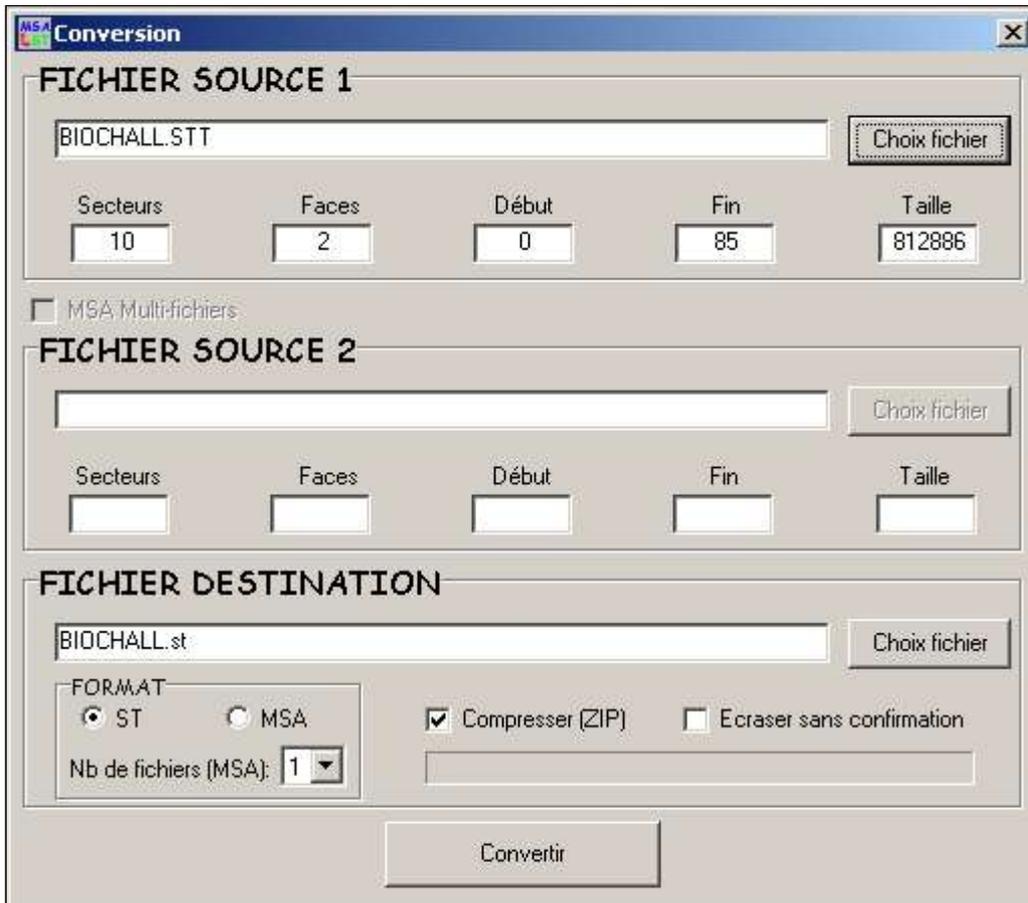


- Copie de fichiers par glisser/déposer. Cette fonction n'est utilisable pour le moment que pour transférer des fichiers vers une image disque avec comme source une image disque ou l'explorateur. Cela permet de copier un ou plusieurs fichiers sélectionnés vers la partie fichiers ou répertoire d'une quelconque fenêtre image disque.

OUTILS

CONVERSION DE FORMAT D'IMAGE DISQUE ET D'ARCHIVE ZIP

Un clic sur l'icône  de la fenêtre principale affiche la fenêtre de conversion :



La conversion de format est possible depuis les formats d'images disques ST, MSA un ou deux fichiers, DIM non compressés et STT (voir restrictions page 4) et depuis les archives au format ZIP contenant les fichiers à transférer sur disquette.

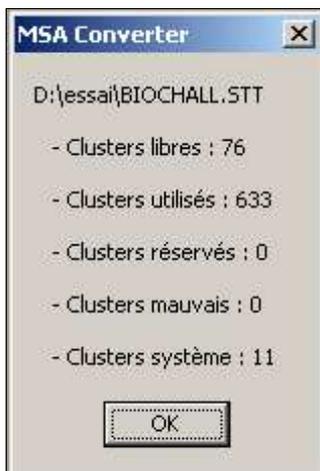
Les formats de destination sont le ST et le MSA un ou deux fichiers avec possibilité de compresser au format zip les fichiers obtenus.

Procédure à suivre pour la conversion :

- Sélectionner le ou les fichiers à convertir en cliquant sur 'Choix fichiers' dans la partie 'FICHIER SOURCE 1' -> les informations du premier fichier s'affichent dans les cases correspondantes.
- Si le fichier source 1 est la première partie d'un fichier MSA splitté, cocher la case 'MSA multifichiers' et sélectionner la deuxième partie de l'image disque dans le cadre 'FICHIER SOURCE 2'. Si plusieurs fichiers ont été sélectionnés dans la première partie, cette option est inaccessible.
- Si nécessaire, modifier le nom du fichier destination. Celui-ci est automatiquement généré à partir du nom du fichier source 1. Si plusieurs fichiers ont été sélectionnés dans la première partie, cette option est inaccessible.
- Choisir le format de destination et, pour le format MSA, le nombre de fichiers désiré.
- Activer la compression au format ZIP des fichiers destination si nécessaire ainsi que le recouvrement automatique de fichiers existant.
- Cliquer sur 'Convertir' et c'est parti !! La barre de progression indique le bon déroulement du processus.

AFFICHAGE DE L'ETAT DES CLUSTERS D'UNE IMAGE DISQUE

Pour connaître l'état des clusters d'une image disque, cliquer sur l'icône  de la fenêtre principale puis choisir l'image disque à analyser. Le résultat s'affiche sous cette forme:



COMPRESSION AU FORMAT ZIP DE MULTIPLES FICHIERS UNIQUES

Cette fonction accessible par l'icône  permet de compresser de nombreux fichiers dans des archives au format ZIP avec un seul fichier par archive. Cela permet de compresser à la volée un grand nombre d'images disques dans des fichiers séparés, plus facilement exploitables par les émulateurs.

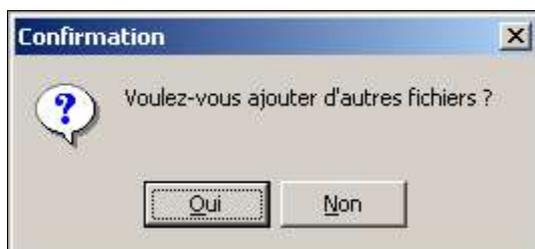
RECHERCHE DE DOUBLONS DANS UNE LISTE DE FICHIERS

Avec cette fonction activée par l'icône  il est possible de savoir si l'on possède des doublons de fichiers. C'est surtout utile si l'on possède un grand nombre d'images disques téléchargés sur internet. La comparaison se fait en se basant sur la taille et sur un calcul du CRC 32bits de chacun des fichiers.

Un fois lancé, il est demandé si la recherche doit également être effectuée dans les archives ZIP:



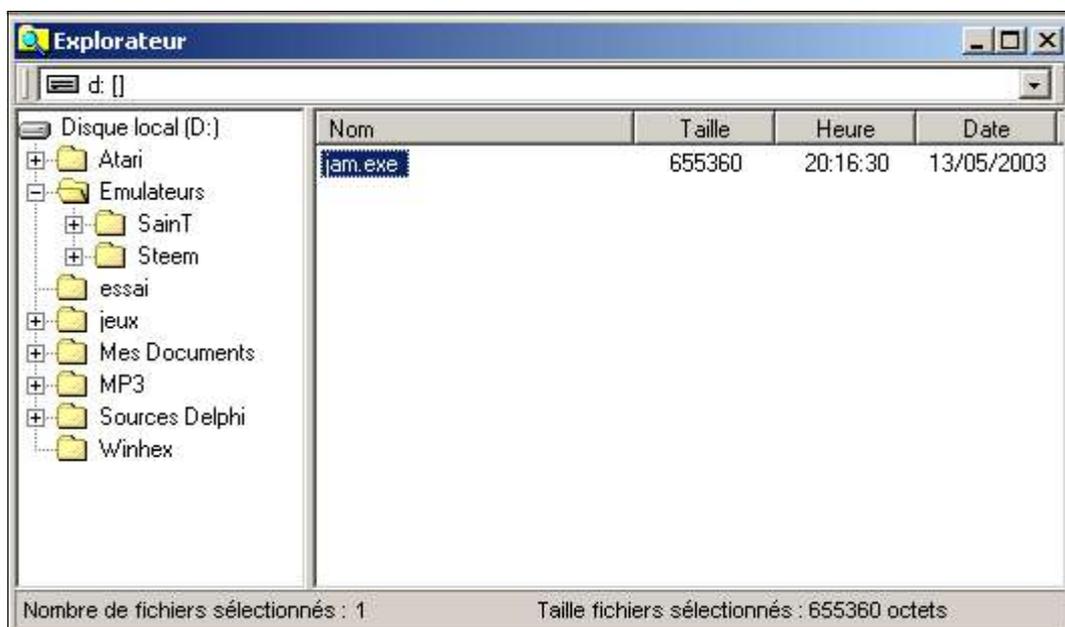
La recherche peut porter sur plusieurs répertoires car à chaque ajout d'une liste la question suivante est posée:



Une fois la recherche lancée, la comparaison s'effectue et le résultat est présenté sous la forme d'un fichier texte 'rapport.txt' automatiquement ouvert avec Notepad. Celui-ci présente les fichiers sources dont des copies ont été détectées suivi de ces copies et leur emplacement.

EXPLORATEUR

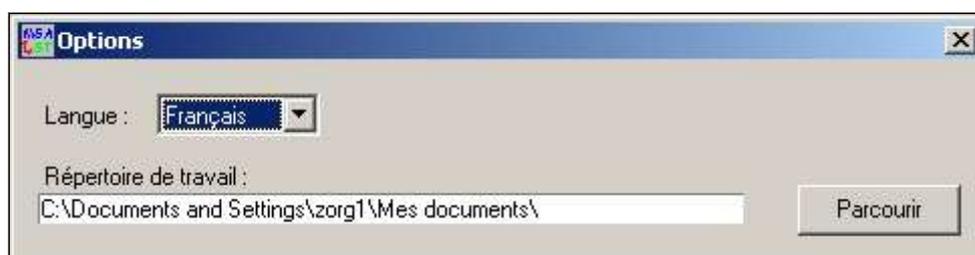
L'icône  permet d'ouvrir la fenêtre de l'explorateur de disque remplissant le même rôle que l'explorateur de windows :



La partie haute permet de sélectionner le disque à explorer, la partie gauche affiche la liste des dossiers du disque et la partie droite liste les fichiers du dossier sélectionné.

OPTIONS

La langue de l'interface et le répertoire sont modifiables sur l'écran des options accessible par l'icône  de la fenêtre principale :



Le changement de langue n'est effectif qu'au redémarrage du programme.

REORGANISATION DES FENÊTRES

Les trois derniers icônes de la fenêtrés principale permettent de réorganiser les fenêtrés:

-  Réorganisation des fenêtrés en cascade
-  Réorganisation des fenêtrés en mosaïque verticale
-  Réorganisation des fenêtrés en mosaïque horizontale