

MSMS

– Le logiciel qui pourrait bien sauver votre session –

Présentation

Le logiciel MSMS est ainsi nommé (en anglais "may save my session" signifie "pourrait bien sauver ma session") car il peut vous aider à sauvegarder votre session de travail avant sa fermeture et à la reprendre telle que vous l'avez laissée à sa réouverture. Si certaines versions de Windows proposaient déjà de le faire pour l'explorateur de fichier, MSMS tente de s'appliquer à tous les programmes qui créent des fenêtres (visibles ou non).

Dans les sections qui vont suivre, les fonctionnalités du logiciel seront détaillées. Le logiciel MSMS et sa documentation sont réalisés par Benjamin Bougré pour www.tuvasvoir.com, le code source est disponible sur le site et l'ensemble est copy-left, c'est à dire sans licence.

Table des matières

Présentation.....	1
Un bref rappel.....	2
MSMS.....	5
La suite ?.....	10

Avertissement

Il n'y a pas de risque majeur de panne connu à ce jour, mais il faut savoir que ni MSMS ni son ou ses auteurs n'assumerait la responsabilité des dégâts qu'il occasionnerait tant matériels que logiciels dans l'éventualité où il y en aurait. C'est un logiciel simple à utiliser et testé souvent, mais cela ne dégage en rien l'utilisateur de sa responsabilité. Merci de votre compréhension.

Le logiciel est libre de droit, les sources (en langage Delphi) sont visibles sur le site www.tuvasvoir.com, sont "copy-left" et testées sur Delphi 3 et 7.

Windows, Delphi, Borland sont des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

Un bref rappel

Cette section est un rappel du minimum nécessaire à la compréhension et à l'utilisation du logiciel. Si vous savez déjà comment fonctionnent les extensions de fichiers et les lignes de commandes, vous pouvez passer à la section suivante. Notez que le logiciel et cette documentation mentionnent le système d'exploitation Windows sans préciser la version, c'est parce que les détails abordés sont communs aux différentes versions de Windows, de la version 95 à Vista.

À propos des conventions d'écriture

Lorsque vous trouverez des lignes de texte, des noms de fichier ou de dossier dans cette documentation, ils seront entourés de guillemets "comme cela". Ces guillemets ne font pas partie du texte ou du nom lui-même mais servent à délimiter où commence et se termine le texte qui nous intéresse, on parle aussi de chaîne de caractères.

Ainsi, la chaîne "c'est moi" fait 9 caractères de long. Ces chaînes peuvent être composées par addition : "début" + "milieu" + "fin" = "débutmilieu fin". Notez la possibilité pour une chaîne de contenir des espaces : "Bonjour" + " " + "tout " + "le" + " monde !" = "Bonjour tout le monde !".

À propos des programmes

L'expression "lancer un programme" signifie créer une instance (un exemplaire unique) d'un processus exécutable (le logiciel) qui charge dans la mémoire temporaire (mémoire vive, RAM) ses instructions informatiques (le programme) lues sur un support (disque dur par exemple), instructions que le système va ensuite exécuter en suivant le déroulement du programme.

À propos de la base de registre

Windows possède un élément de stockage pour y placer de manière hiérarchisée des informations aussi variées que des chaînes de caractères, des chiffres, ou des éléments sous forme de blocs binaires. La base est appelée "base de registre" et son logiciel d'édition "regedit.exe".

Cette base permet au système et aux logiciels d'y stocker, par exemple, leur configuration pour la retrouver plus tard. Cette base n'est pas déplacée d'un ordinateur à un autre lorsque vous déplacez des logiciels, mais elle peut, sous certaines circonstances, être consultée à distance.

À propos des fichiers et des arborescences de fichiers

Pour cette explication, nous prendrons comme exemple le logiciel "notepad.exe" qui est le nom du logiciel appelé "Bloc-notes" dans les raccourcis Windows. Notez que Windows ne fait pas de distinction entre majuscules et minuscules pour traiter les noms de fichier ou de dossier.

Il est important que vous sachiez déjà la différence entre un fichier et un dossier (aussi appelé répertoire). Pour rappel, un dossier est un élément hiérarchique qui organise les fichiers dans un support de stockage. Un dossier peut contenir zéro, un ou plusieurs fichiers ou dossiers. Un dossier qui contient des éléments est appelé le "dossier parent" de ces éléments.

"Remonter l'arborescence" signifie aller dans le "dossier parent". On peut remonter l'arborescence jusqu'à ce qu'on atteigne la "racine", il s'agit pour Windows du disque de stockage. Ces disques sont présentés dans l'élément du système appelé "Poste de travail".

Un chemin vers un fichier est une chaîne de noms (séparés par le caractère "\" anti-slash ou back-slash) qui mènent jusqu'à un fichier. Soit le chemin comporte la racine (ex. : "C:\dossier 1\dossier 2\mon fichier.txt") et c'est un chemin absolu, soit le chemin est à suivre à partir du dossier en cours au moment de son utilisation (ex. : "dossier 2\mon fichier.txt") et c'est un

chemin relatif. En reprenant ces exemples, le chemin relatif donné n'est équivalent au chemin absolu donné que si le dossier dans lequel on (ou le système) se trouve actuellement est "C:\dossier 1".

Sous Windows, un nom de fichier est composé d'un radical et d'une terminaison appelée extension (facultative), séparés par le dernier point. Par exemple : "notepad.exe" où "notepad" est le radical et "exe" l'extension. De même, le fichier "Fichier.truc.machin" à un radical "Fichier.truc" et une extension "machin". Les dossiers n'ont pas d'extension, même si leur nom comporte un point, et certains fichiers n'ont pas de point et donc pas d'extension (d'autres, plus rares, n'ont pas de radical).

Pour connaître quelles actions sont possibles avec un fichier (le lancer ou lancer un programme pour le manipuler, l'imprimer, le supprimer, etc...) le système recherche dans la base de registre les informations liées à cette extension.

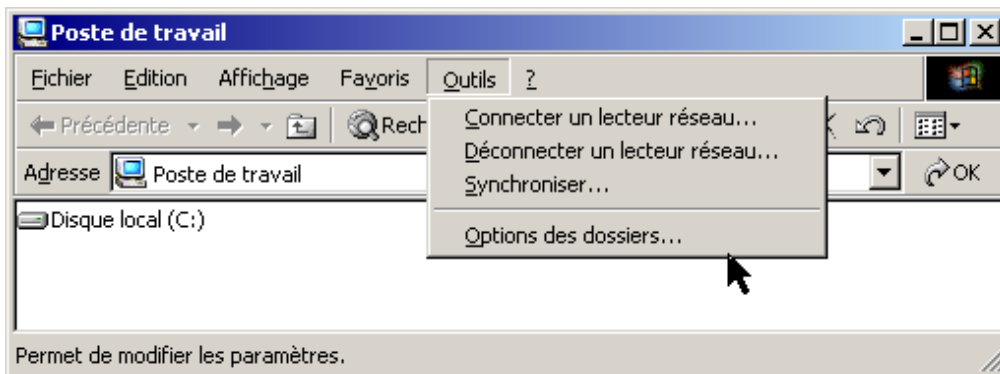


Image 1: Voir les extensions : le menu Outils

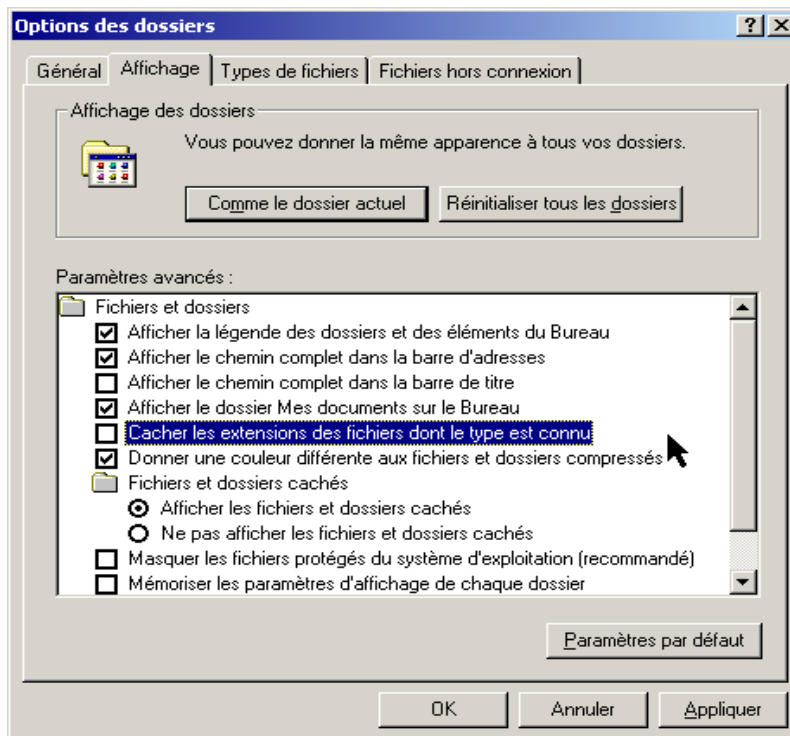


Image 2: Voir les extensions : l'onglet Affichage

Les paramètres de Windows peuvent lui spécifier de ne pas vous montrer l'extension de certains fichiers. Pour modifier ce paramètre, ouvrez un explorateur de fichier (par exemple à partir de "Poste de travail"), dans le menu "outils" choisissez "Options des dossiers...". Puis, dans l'onglet "Affichage" décochez la case "Cacher les extensions des fichiers dont le type est connu". Ensuite enregistrez votre paramétrage en cliquant sur "OK".

À propos des lignes de commandes

Lorsqu'un utilisateur ou le système lance un programme, c'est sous la forme d'une chaîne de caractère représentant la commande que le système va interpréter. Cette chaîne est appelée "ligne de commande". Le chemin vers un fichier exécutable peut être utilisé comme une ligne de commande. Si ce chemin est absolu, le système va tenter de le suivre, trouver le logiciel, puis le lancer, mais si ce chemin est relatif, le système va tenter de le faire correspondre à un chemin absolu en lui ajoutant soit le chemin absolu du dossier en cours, soit les chemins génériques contenus dans les paramètres du système.

Ainsi, l'exécution de "notepad.exe" correspond à l'exécution de "C:\Windows\notepad.exe" sur les systèmes où le dossier d'installation de Windows est "C:\Windows".

Si vous demandez au système d'exécuter la commande "fichier.txt" lorsque vous êtes dans le dossier en cours "C:\dossier" (par exemple en double-cliquant sur votre fichier "fichier.txt" depuis l'explorateur de fichier qui vous présente le contenu du dossier "dossier") alors voici ce que fait le système :

- il obtient le nom de l'élément de la commande : "fichier.txt",
- avec l'extension "txt" il lit dans la base de registre qu'il doit lancer "notepad.exe" en lui transmettant comme paramètre le nom du fichier à ouvrir,
- il obtient le nom complet du logiciel pour faire la commande "C:\Windows\notepad.exe",
- il ajoute le nom de fichier à la commande qui devient "C:\Windows\notepad.exe fichier.txt",
- il exécute la commande en créant un processus qui aura comme dossier en cours "C:\dossier",
- le nouveau processus, lancé et présent en mémoire, lit sa ligne de commande pour voir qu'il doit ouvrir "fichier.txt", ce qu'il fait car il le trouve dans son dossier en cours.

Ainsi **le logiciel exécute ses instructions en fonction de sa ligne de commande** qui restera **la même durant toute la durée de vie du processus**, jusqu'à ce qu'il soit terminé par la fermeture du programme. De plus, le logiciel connaît **son propre chemin absolu et son dossier en cours**. Un programme peut changer de chemin de dossier en cours, chaque processus ayant le sien.

La ligne de commande peut contenir zéro, un ou plusieurs paramètres après le chemin vers le fichier exécutable, on appelle ces paramètres des arguments et ils sont séparés dans la ligne de commande par des espaces. Pour donner un paramètre contenant un espace, il faut encadrer ce paramètre par des guillemets de ce type : " ".

Vous pouvez demander à Windows d'exécuter une ligne de commande de votre composition en utilisant la fonction "Exécuter" de votre menu Démarrer (le raccourci au clavier est ToucheWindows+R).

De plus, l'utilisateur peut choisir quels arguments et quel dossier en cours sont utilisés au lancement d'un programme en créant un raccourci vers ce programme et en éditant les propriétés du raccourci : dans l'onglet "Raccourci", le champ "Cilbe" correspond à la ligne de commande et le champ "Démarrer dans" au chemin du dossier en cours lors de l'exécution du raccourci.

Enfin, il est possible d'enregistrer toute une suite de lignes de commande dans un fichier de type "Batch" (dont l'extension est "bat") que l'on peut ensuite exécuter : ainsi, ligne par ligne, ces lignes sont exécutées, c'est le traitement de commandes par lots.

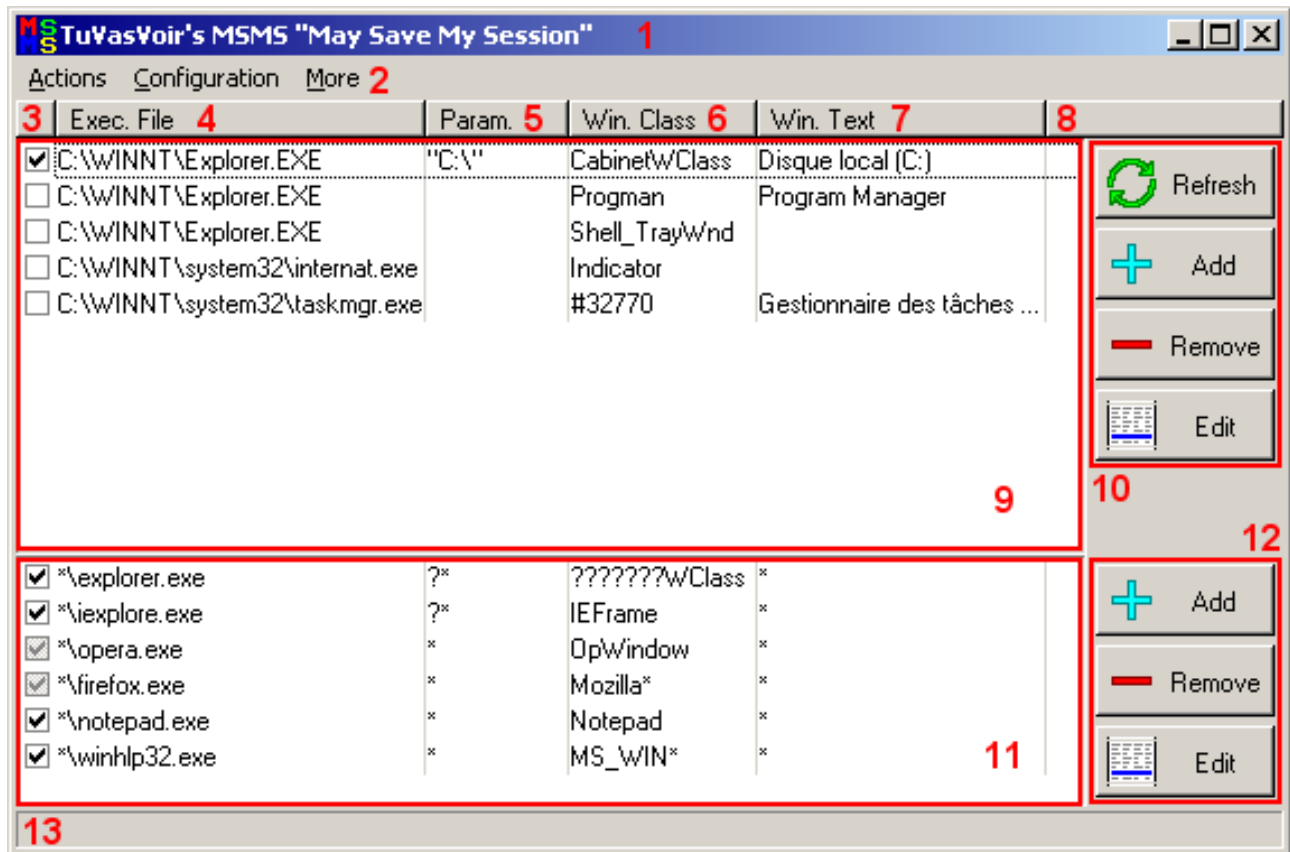
Ce système de traitement est antérieur à Windows, et les techniques associées sont un héritage de ses "racines" MS-DOS. Cette documentation ne peut aborder ce vaste sujet, c'est pourquoi la lecture de ces pages vous est recommandée si vous souhaitez en savoir plus :

- http://fr.wikipedia.org/wiki/Traitement_par_lots (en français)
- http://en.wikipedia.org/wiki/Batch_file (en anglais)

MSMS

Les éléments de l'interface de MSMS

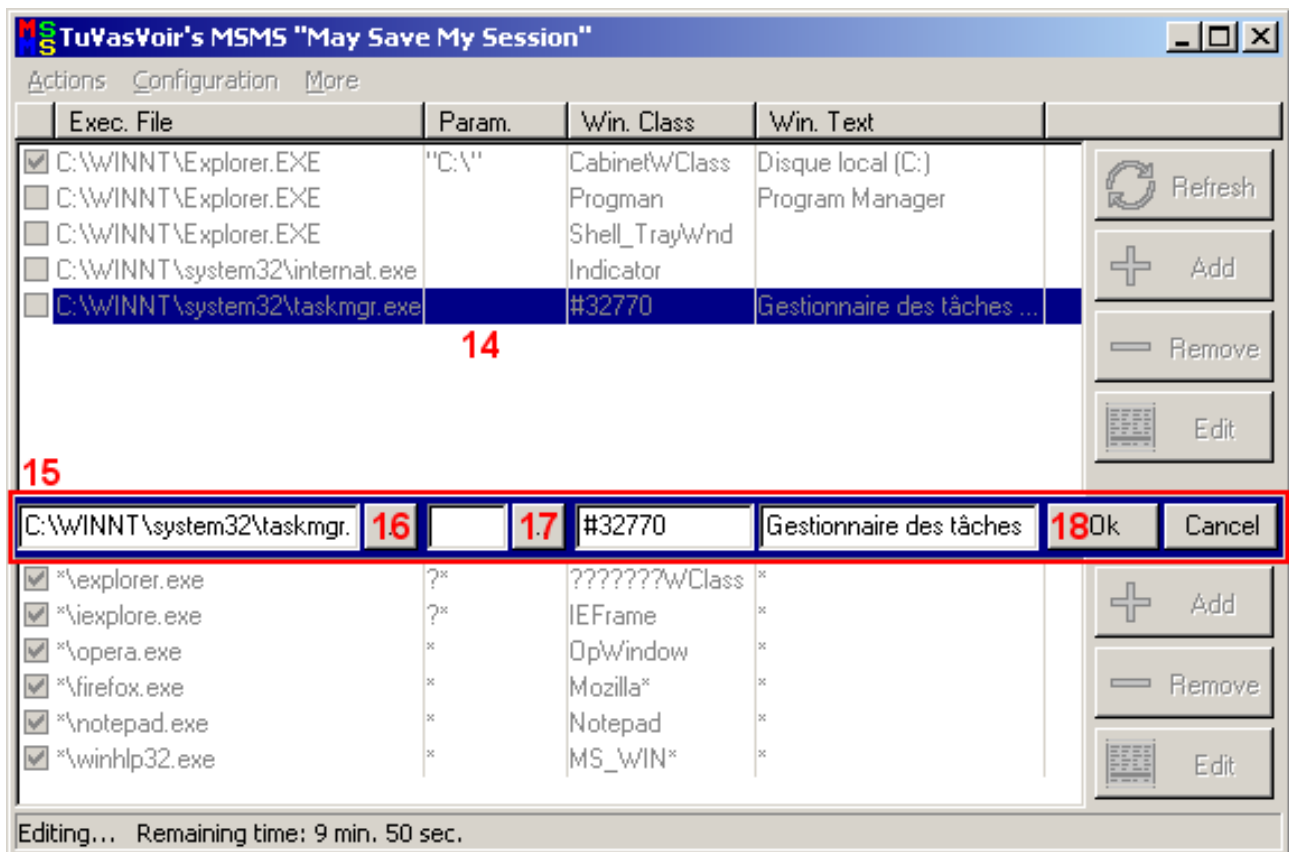
Voici des images représentant l'interface de MSMS où les détails sont numérotés :



- 1) le titre de la fenêtre
- 2) le menu principal
- 3) la colonne "case à cocher" (cliquer sur l'en-tête de chaque colonne permet de les trier)
- 4) la colonne "chemin du fichier exécutable"
- 5) la colonne "paramètres de la ligne de commande"
- 6) la colonne "classe de la fenêtre" (c'est une catégorie déclarée par le logiciel)
- 7) la colonne "texte de la fenêtre" (il s'agit très souvent de son titre)
- 8) la colonne cachée "PID" (c'est le numéro unique identifiant le processus)
- 9) la liste des fenêtres découvertes par MSMS
- 10) le panneau d'actions (rafraîchir, ajouter, retirer, éditer) de la liste des fenêtres
- 11) la liste des filtres "Auto-Check"
- 12) le panneau d'actions (ajouter, retirer, éditer) de la liste des filtres
- 13) la barre de statut

Le logiciel peut aussi se réduire sous la forme d'une icône dans la zone de notification, appelée aussi la barre "tray", près de l'horloge de la barre des tâches (clic-gauche pour le ré-agrandir) :





14) la ligne actuellement éditée (ou aucune s'il s'agit d'un ajout de ligne)

15) l'éditeur de ligne (permet aussi l'édition des filtres)

16) le bouton de sélection d'un fichier exécutable

17) le bouton de sélection d'un fichier en guise de paramètre

18) le bouton de validation (OK) suivi du bouton d'annulation (Cancel) de l'éditeur

Et voici le sous-menu "Action" du menu principal :

<u>C</u> heck all lines	Ctrl+A	Cocher toutes les lignes
"G <u>r</u> ay" all lines	Ctrl+G	Griser toutes les lignes
<u>U</u> ncheck all lines	Ctrl+U	Décocher toutes les lignes
<u>A</u> pply to same PID	Ctrl+P	Appliquer ce "cochage" à celles ayant le même PID
<u>A</u> pply to same Exec.	Ctrl+E	Appliquer à celles ayant le même fichier exécutable
<u>A</u> pply to same Class	Ctrl+L	Appliquer à celles ayant la même classe de fenêtre
<u>A</u> dd a new line	Ins	Ajouter une nouvelle ligne
<u>R</u> emove this line	Del	Retirer cette ligne
<u>E</u> dit this line	F2	Éditer cette ligne
" <u>T</u> est" this line	F3	"Tester" la fenêtre de cette ligne
" <u>C</u> lose" this line	F4	"Fermer" la fenêtre de cette ligne
<u>R</u> efresh lines	F5	Rafraîchir la liste des fenêtres
<u>S</u> ave lines now	Ctrl+S	Enregistrer la liste des fenêtres pour le démarrage
<u>E</u> xit MSMS	Ctrl+W	Quitter MSMS

Lancement de MSMS

Lorsque vous lancer MSMS, il va lire sa propre ligne de commande pour savoir dans quel mode il doit se mettre :

- s'il lit `"/RunOnce"` alors il va lire la base de registre pour y trouver les lignes de commandes qu'il y aurait précédemment stocké, pour chacune d'elles il demande à l'utilisateur s'il confirme l'exécution de la ligne, avec ou sans les paramètres, puis enfin se termine (fin du programme),
- s'il lit `"/AskConf"` il construit une ligne de commande à partir des autres paramètres de sa propre ligne de commande comme s'il s'agissait de celle d'un autre, puis demande à l'utilisateur s'il confirme l'exécution de la ligne, avec ou sans les paramètres, puis enfin se termine (fin),
- sinon il continue en mode "normal", c'est à dire :
- il va tenter d'obtenir du système le droit privilégié de lire dans la mémoire des autres processus,
- puis il initialise quelques valeurs de sa configuration,
- puis il cherche à lire son fichier de configuration "MSMS.ini" qui est cherché d'abord dans le même dossier que le programme lui-même, ou bien dans le dossier de stockage des configurations (par ex. : `"C:\Documents and Settings\xyz\Application Data\TuVasVoir"` où "xyz" correspond à votre nom d'utilisateur), ou bien en dernier lieu dans le dossier temporaire (par ex : `"C:\Documents and Settings\xyz\Local Settings\Temp"`),
- lors de la lecture de la configuration, si ce fichier existe, il s'ajuste automatiquement si ce fichier est incomplet (par exemple s'il n'y a pas configuration de filtre, il en crée par défaut),
- si la configuration le spécifie, MSMS se réduit dans la zone de notification,
- puis il rafraîchit la liste de toutes les fenêtres principales présentes (si l'option correspondante de la configuration est cochée, cette liste intègre aussi les fenêtres cachées),
- il lit sa ligne de commande, et s'il n'y trouve pas `"/NoDetect"` alors il va chercher dans la base de registre s'il n'y a pas des lignes précédemment sauvegardées là par MSMS et demande à l'utilisateur qu'en faire (exécuter, effacer ou ne rien faire), puis va chercher s'il existe un fichier Batch là où sa configuration lui demande de les écrire et demande à l'utilisateur qu'en faire (exécuter, effacer ou ne rien faire),
- puis il attend des instructions de l'utilisateur.

La liste des filtres n'est pas visible par défaut au lancement de MSMS. C'est en cochant l'option "Display/Hide filters" qu'on peut afficher ou cacher cette liste.

L'option "Auto-Check"

Chaque rafraîchissement de la liste des fenêtres peut s'accompagner d'un "cochage" automatique si l'option "Auto-Check" est cochée. Cette option permet d'appliquer un état de "cochage" à une ligne de la liste de fenêtre correspondant à l'état de la ligne du dernier filtre auquel cette ligne correspond.

Un filtre correspond à une ligne lorsque les champs des quatre colonnes (fichier exécutable, paramètres, classe et texte) correspondent respectivement. Un champ de ligne correspond à un champ de filtre en analysant les chaînes de caractères qui les composent.

La correspondance se fait caractère par caractère, mais de la même manière que vous filtrez des fichiers pour une recherche de fichiers, il existe des caractères "joker" (* et ?) à utiliser dans le champ du filtre :

- Le caractère "*" (étoile / multiplication) correspond à tout groupe de caractères, même vide.
- Le caractère "?" correspond à un seul caractère (mais pas aucun).

Champ de la ligne	Champ du filtre	Correspondance
n'importe quel texte	"" (chaîne vide)	non, la chaîne n'est pas vide
""	"?"	non, il n'y a pas un caractère
""	""	oui
n'importe quel texte, même vide	"*" (étoile / multiplication)	oui
nimporte quel caractère seul	"?"	oui
"testez moi"	"moi"	non, il y a plus de caractères
"testez moi encore"	"*moi"	non, il y en a d'autres après
"testez moi"	"*moi"	oui
"testez moi encore"	"*moi*"	oui
"une ligne un peu complexe"	"*e un p*"	oui
"une autre ligne complexe"	"*c??lexe"	non, pas assez de "?" pour cela
"une autre ligne complexe"	"*c???lexe"	oui
"c'est tout ?"	"?"	non, il n'y a pas un caractère
"encore !"	"* ?"	oui

Un conseil : activez l'option "Auto-Check" et désactivez "Auto-Refresh" et "Auto-Save" puis expérimentez par vous même les possibilités de filtrage en créant vos propres filtres.

Les filtres ne font pas la distinction entre majuscules et minuscules à moins que vous ne cochiez l'option "Filters are case sensitive".

N'oubliez pas que :

- vous pouvez trier les lignes selon la colonne "case à cocher",
- les filtres sont testés du premier (en haut) jusqu'au dernier de la liste à chaque ligne,
- les lignes de la liste des fenêtres sont "auto-cochées" par tous les filtres qui correspondent,
- qu'une ligne qui ne correspond à aucun filtre n'est pas altérée,
- que vous pouvez déplacer les lignes de la liste des filtres (menu associé au clic-droit).

L'option "Auto-Refresh"

Lorsqu'elle est cochée, cette option provoque le rafraîchissement de la liste des fenêtres automatiquement toutes les 10 secondes, à moins que vous ne soyez en train d'éditer une ligne.

Le rafraîchissement de la liste des fenêtres

Les fenêtres cachées sont listées si l'option "Include hidden windows" est cochée.

Il n'est pas obligatoire, mais conseillé, de rafraîchir avant de sauvegarder vos lignes car cette opération ajoute à la liste toutes les fenêtres qui n'y seraient pas encore et retire toutes celles qui n'existent plus (fenêtres fermées ou cachées avec l'option correspondante désactivée).

L'option "Auto-Save"

Cette option permet à MSMS d'effectuer une sauvegarde de vos lignes cochées ou grisées automatiquement toutes les 3 minutes, à moins que vous ne soyez en train d'éditer une ligne.

La sauvegarde

Sauvegarder vos lignes signifie placer une liste de lignes de commande, correspondantes aux lignes cochées ou grisées, dans un emplacement qui les fera s'exécuter à la prochaine ouverture de session de l'utilisateur. Pour cela il existe deux méthodes :

- sauvegarder dans la base de registre (Registry), efficace et sûr, recommandée pour tous,
- sauvegarder dans un fichier Batch placé dans les raccourcis de démarrage (menu démarrer).

La seconde méthode est présente pour vous permettre de sauvegarder les lignes même si l'accès en écriture à la base de registre n'est pas autorisé pour votre compte d'utilisateur. C'est aussi un bon moyen de tester la sauvegarde sans écrire dans la base de registre.

Il y a plusieurs options de sauvegarde qui sont actives lorsqu'on les coche :

- "Saved lines ask for confirmation" fait en sorte qu'au démarrage suivant, l'utilisateur puisse confirmer pour chaque ligne sauvegardée s'il souhaite l'exécuter (avec ou sans paramètres),
- "Save lines when session ends" provoque une sauvegarde de vos lignes lorsque Windows signale à MSMS que la session est en cours de fermeture (MSMS émet alors un bip),
- "Keep a log of saved lines" fait en sorte qu'un fichier de journal garde une trace de toutes les opérations de sauvegarde (la taille du fichier de journal est limitée de façon à ne pas faire un fichier trop lourd, les lignes du journal les plus anciennes sont éliminées pour les nouvelles),
- "Set a file name for the Batch" permet à l'utilisateur de choisir l'emplacement de sauvegarde du fichier Batch.

L'emplacement de sauvegarde du fichier de journal est le même dossier que celui où se trouve MSMS. C'est un fichier de type "texte" appelé "MSMS.log" que vous pouvez ouvrir avec le "Bloc-notes" de Windows. L'emplacement du fichier de journal peut être modifié dans le fichier de configuration "MSMS.ini" (qui n'est lu qu'au lancement de MSMS).

Autres options de configuration et autres actions

Les options sont dans le sous-menu "Others" et les actions dans le menu "More" :

- "Don't save the configuration when exiting MSMS" ne sauvegarde pas la configuration lorsque vous quittez MSMS, ce qui est pratique si vous faites des tests de configuration,
- "Don't detect saved lines when starting MSMS" fait en sorte que MSMS ne détecte pas les lignes déjà sauvegardées lors de ses prochains lancements (c'est un "/NoDetect" permanent),
- "Save configuration now" est une action qui provoque l'enregistrement de la configuration,
- "Reduce in tray" est une action réduisant MSMS sous la forme d'une icône près de l'horloge,
- "Close this session" est une action qui ferme votre session actuelle (si vous le confirmez !),
- "Unsave the lines" est une action qui retire les lignes sauvegardées par MSMS, quelle que soit la méthode employée (ne peut pas connaître les emplacements des anciens fichiers Batch si la configuration a changé entre temps, et donc ne peut les effacer),
- "Help / About" est une action qui lance le fichier d'aide "msms-help.pdf" qui devrait se trouver dans le même dossier que le programme (sinon un téléchargement est proposé).

Le "test" et la "fermeture" d'une fenêtre

Ces opérations envoient des commandes aux fenêtres désignées par la ligne actuellement sélectionnée. Le "test" permet de faire clignoter la fenêtre et de la placer au premier plan si elle est visible, ainsi que d'exécuter une nouvelle instance du programme qui a créé cette fenêtre. La "fermeture" envoie un signal qui demande à la fenêtre de se fermer, comme si l'utilisateur avait cliqué sur sa petite croix en haut de la barre de titre ou bien avait fait la combinaison Alt.+F4 au clavier. Cela ne garantit pas cependant que la fenêtre sera fermée. Prenez garde à ne pas fermer n'importe quelle fenêtre, surtout les fenêtres cachées.

La suite ?

Le projet et le logiciel MSMS possèdent de nombreuses fonctionnalités, mais il est certain qu'il peut encore évoluer. La documentation va évoluer elle aussi au fur et à mesure, mais pour l'instant voici quelques idées d'évolution en attendant les suggestions :

- un système de « plugins » (en DLL ?) (un par application visée) pour récupérer le chemin absolu du fichier ouvert dans l'application, car ainsi, même si la ligne de commande ne reflète pas le fichier ouvert, il est possible de le retrouver ouvert à l'ouverture de la session,
- la possibilité de télécharger les mises à jour depuis le site,
- la possibilité d'envoyer un message de "terminaison" (destruction) pour un processus bloqué,
- l'option d'avoir des "bips" et des "bops" sonores lorsqu'une action a lieu,
- limiter le rafraîchissement pour qu'il n'ajoute ou n'enlève pas de fenêtres à la liste,
- l'affichage en plusieurs langues,
- la gestion des langues utilisant plus d'un octet par caractère,
- etc...

Pour conclure :

Voilà, après ces pages de documentation, vous en savez sans doute déjà plus sur MSMS. Si vous aviez un problème avec le logiciel et que cette aide ne vous a pas suffi, venez visiter le site :

www.tuvasvoir.com

Benjamin Bougré