



*BD/MSPS* 

# Comment exécuter le MSPS

Le présent guide décrit la façon d'exécuter le modèle de simulation de politique sociale (MSPS) en utilisant le MSPS Visuel et le MSPS Classique.



Statistics  
Canada

Statistique  
Canada

Canada

## Table des matières

Introduction.....	2
Comment exécuter le MSPS à l'aide du MSPS Visuel .....	2
Introduction.....	2
Création, ouverture et sauvegarde de simulations .....	2
Types de fichiers.....	3
Paramètres de commande qui sont modifiés lorsqu'on enregistre une simulation.....	4
Modification des paramètres.....	4
Exécution de simulations et visualisation de la fenêtre de journal .....	8
Contenu de la fenêtre de journal .....	8
Visualisation des tableaux et des distributions .....	9
Visualisation de microdonnées .....	10
Lecture et enregistrement de fichiers de paramètres.....	11
Configuration de votre machine pour lire des fichiers d'inclusion à l'aide de Notepad .....	13
État des fenêtres .....	13
Options du MSPS Visuel .....	14
Aide.....	15
Utilisation des outils .....	15
Exécution du MSPS à l'aide du MSPS Classique .....	15
Aperçu de MS-DOS.....	15
Fichiers et répertoires de la BD/MSPS .....	17
Variables d'environnement de la MSPS .....	20
Commande du MSPS.....	20
Structure du dialogue du MSPS.....	21
Fonction Édition des paramètres.....	23
Changement des valeurs des paramètres interactifs.....	23
Chaînes multilignes.....	24
Changement des valeurs de paramètre en utilisant les fichiers à inclure.....	24
Configuration de votre ordinateur en vue de l'écriture de fichiers d'inclusion avec Notepad.....	24
Fonction Traitement par lots du MSPS.....	25
Méthode de la ligne de commande .....	25
Méthode du fichier de commande.....	25
Changement de la langue du MSPS Classique .....	26
Exécution du MSPS à l'aide d'autres méthodes .....	26

## Introduction

Le présent guide décrit le fonctionnement du Modèle de simulation de politique sociale. Il existe deux manières d'exécuter le modèle : au moyen de l'interface du MSPS Visuel et au moyen de l'interface du MSPS Classique. Ces deux méthodes sont décrites.

Le guide suppose que vous connaissez bien le contenu du guide *BD/MSPS Introduction et survol*. Si ce n'est pas le cas, veuillez d'abord lire ce guide.

## Comment exécuter le MSPS à l'aide du MSPS Visuel

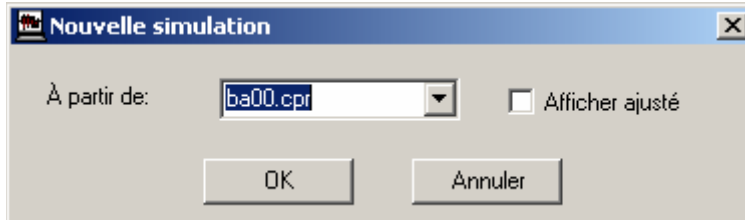
### INTRODUCTION

La présente section décrit comment exécuter le MSPS en utilisant l'interface du MSPS Visuel, méthode qui permet de modifier les paramètres, d'exécuter des simulations et d'examiner la sortie sans connaître l'environnement d'invite de commande.

À noter que les captures d'écrans fournies sont des exemples et peuvent ne pas représenter exactement la version que vous utilisez actuellement.

### CRÉATION, OUVERTURE ET SAUVEGARDE DE SIMULATIONS

Pour débiter une nouvelle simulation, cliquez sur Nouvelle simulation. Vous obtiendrez la boîte suivante :



Les nouvelles simulations débutent toujours par des paramètres par défaut, qui sont installés avec le produit. Vous commencez en entrant un fichier de paramètres de commande. Il en existe deux types : habituels et ajustés. La syntaxe des fichiers de paramètres de commande habituels est la suivante :

`baCY.cpr`

où CY représente les deux derniers chiffres de l'année qui nous intéresse. Donc, `ba00.cpr` serait la simulation par défaut pour 2000, qui simulerait le système fiscal et de transferts de 2000 pour une population ajustée de manière à représenter l'an 2000.

Vous avez également la possibilité d'ouvrir des paramètres de commande ajustés. La simulation ajustée exécute toujours la population de l'année de base mais y applique les systèmes fiscaux et de transferts d'autres années, ajustés en fonction du dollar de l'année de base. La syntaxe est la suivante :

`baCY_DY.cpr`

où CY est l'année du système fiscal et de transfert et DY représente l'année de la base de données. Ainsi, ba00\_02.cpr serait une simulation qui exécuterait le système fiscal et de transfert de 2000, ajusté en dollars de 2002, pour la population de 2002.

Pour ouvrir une simulation déjà créée, cliquez sur **Fichier, Ouvrir**.

Pour enregistrer une simulation, cliquez sur **Enregistrer** ou sur **Enregistrer sous...** dans le menu **Fichier**. À noter que, lorsque vous enregistrez une simulation, plusieurs fichiers et certains paramètres de commande sont enregistrés.

### Types de fichiers

Lorsque vous enregistrez une simulation, les quatre ensembles complets de fichiers de paramètres (commande, ajustement de la base de données, paramètres fiscaux/de transferts de base, paramètres fiscaux/de transferts de la variante) sont toujours enregistrés. Si des paramètres ont été modifiés à partir des fichiers de paramètres par défaut, des fichiers de différence de paramètres sont également enregistrés. Enfin, l'état actuel des diverses fenêtres ouvertes est enregistré pour que votre interface ressemble à celle-ci la prochaine fois que vous ouvrirez la simulation. À noter que des fichiers de sortie différents peuvent être créés lorsque vous exécutez une simulation. Mais, lorsque vous utilisez « Enregistrer sous », les fichiers de sortie ne sont pas enregistrés – ils sont produits seulement lorsqu'une simulation est exécutée. Les tableaux suivants présentent la liste de tous les fichiers qui peuvent être produits lorsque vous enregistrez une simulation :

#### Entrées de la base de données

.SPD	Fichier de base de données binaire de la BDSPS
.FXV	Données des dépenses au niveau du ménage de l'EDM
.WGT	Fichier BDSPS contenant les poids des enquêtes

#### Paramètres

##### Paramètres complets

.CPR	Fichier de paramètres de commande
.APR	Fichier de paramètres d'ajustement des données
_B.MPR	Fichier de paramètres fiscaux/de transferts de base
_V.MPR	Fichier de paramètres fiscaux/de transferts de la variante

##### Paramètres modifiés

.CPD	Fichier de différence de paramètres de commande
.APD	Fichier de différence de paramètres d'ajustement des données
_B.MPD	Fichier de différence de paramètres fiscaux/de transferts de base
_V.MPD	Fichier de différence de paramètres fiscaux/de transferts de la variante

#### État du MSPS Visuel

Voici les divers fichiers de sortie qui peuvent être produits lorsqu'une simulation est exécutée :

**Sorties du MSPS**

Imprimable	.TBL	Fichier des résultats de tables de sortie
	.PRN	Fichier des résultats en texte de la fonction de sortie de cas
Entrée pour analyse ultérieure	.MRS	Fichier des résultats de MSPS binaire
	.DES	Fichier SAS
	.SFM	Fichier de sortie de code de source, format SAS

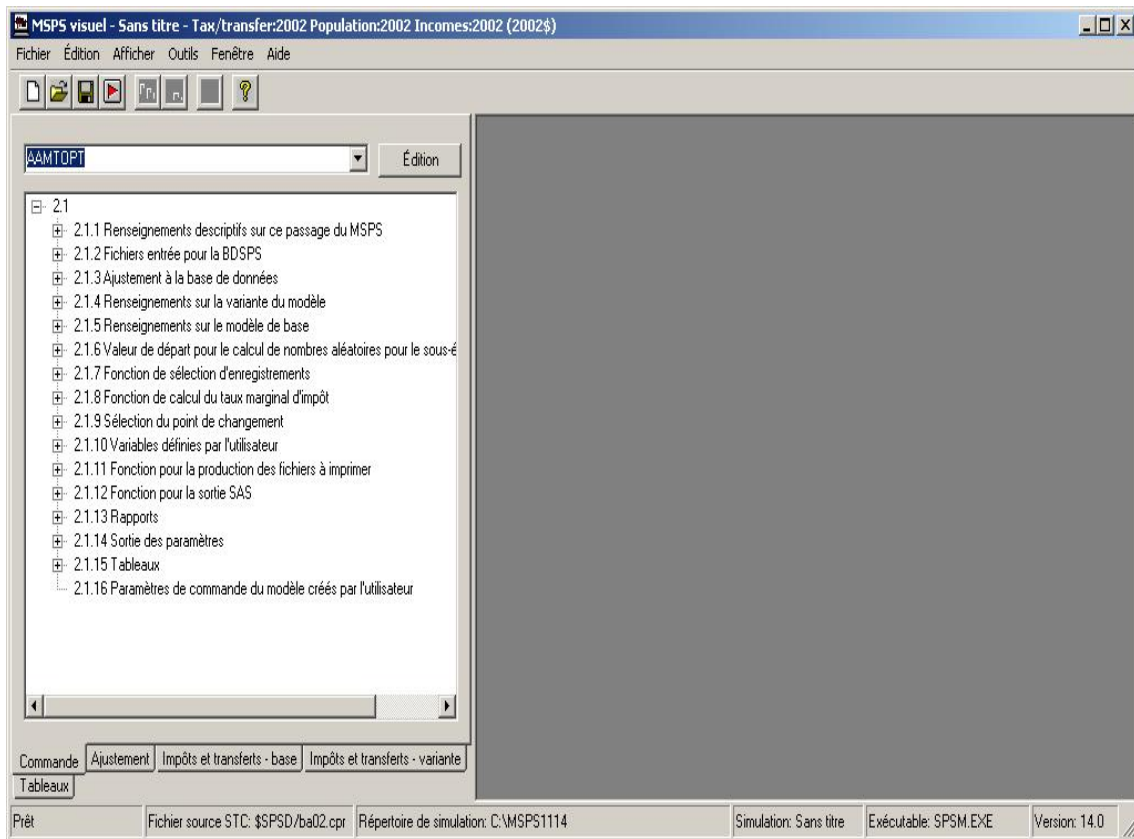
**Paramètres de commande qui sont modifiés lorsqu'on enregistre une simulation**

Lorsque vous enregistrez une simulation, certains paramètres de commande changent pour tenir compte du nom de la simulation enregistrée. Il s'agit des suivants :

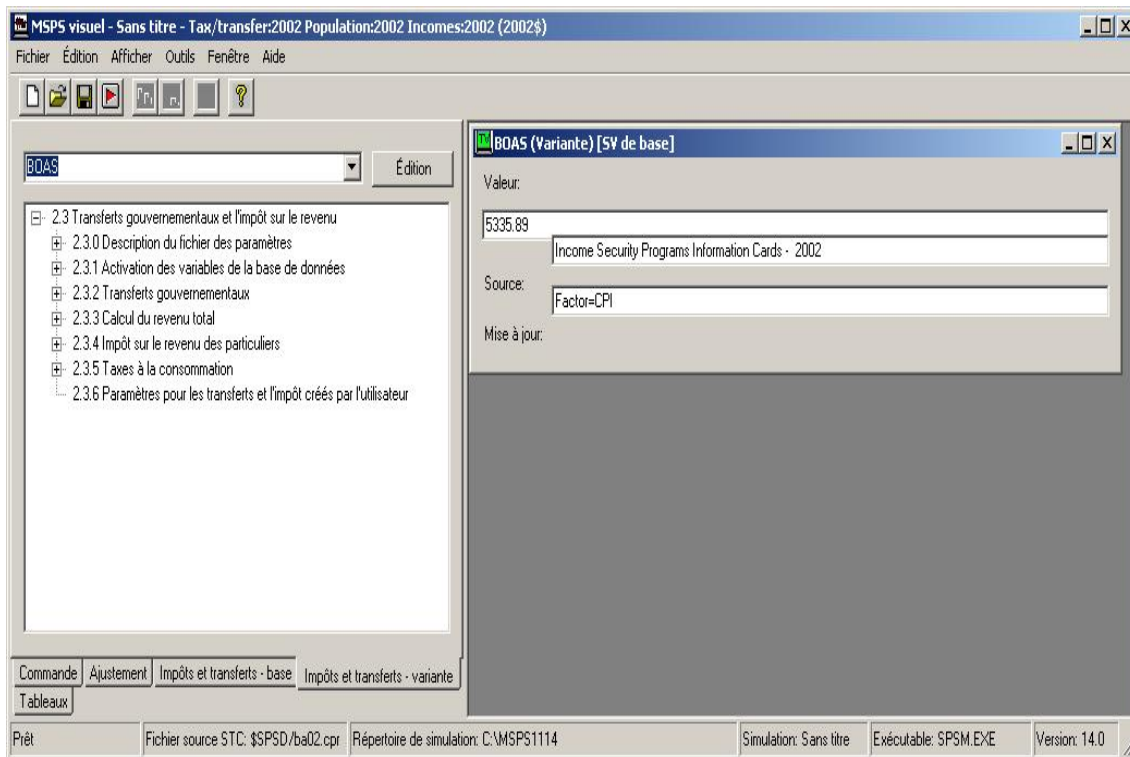
Nom du paramètre	Étiquette du paramètre	Valeur d'exemple (Simulation = test)
OUTCPR	Nom du fichier de paramètres de commande (sortie)	test.cpr
OUTLOG	Nom du fichier journal (sortie)	test.log
INPAPR	Nom du fichier de paramètres d'ajustement des données (entrée)	test.apr
OUTAPR	Nom du fichier de paramètres d'ajustement des données (sortie)	test.apr
INPVARMPR	Nom du fichier de paramètres fiscaux/de transferts de la variante (entrée)	test_V.mpr
OUTVARMPR	Nom du fichier de paramètres fiscaux/de transferts de la variante (sortie)	test_V.mpr
OUTVARMRS	Nom du fichier des résultats de la variante (sortie)	test.mrs
INPBASMPR	Nom du fichier de paramètres fiscaux/de transferts de base (entrée)	test_B.mpr
OUTASC	Nom du fichier de sortie texte (sortie)	test.prn
OUTTBL	Nom du fichier de rapport (sortie)	test.tbl

**MODIFICATION DES PARAMÈTRES**

Une fois que vous avez créé ou ouvert une simulation, vous pouvez modifier les paramètres avant d'exécuter le MSPS. Les figures suivantes illustrent les fenêtres de base du MSPS Visuel.

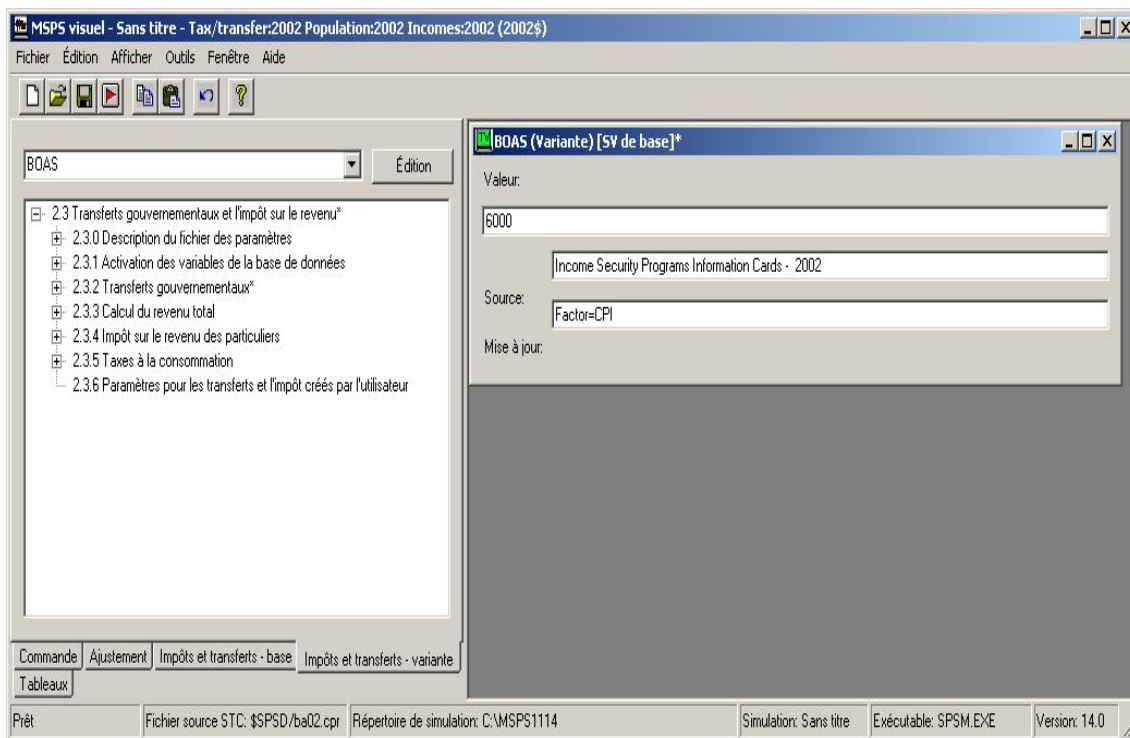


Il y a cinq onglets dans le coin inférieur gauche de la fenêtre. Les quatre premiers ouvrent des volets contenant des arbres de paramètres : paramètres de commande, paramètres d'ajustement, paramètres fiscaux et de transferts de base, paramètres fiscaux et de transferts de la variante. **À noter que les paramètres fiscaux/de transferts de base ne sont utilisés que lorsque BASMETH est de 2 ou 3 et que les paramètres fiscaux/de transferts de la variante sont utilisés uniquement lorsque VARMETH est de 2 ou 3.**



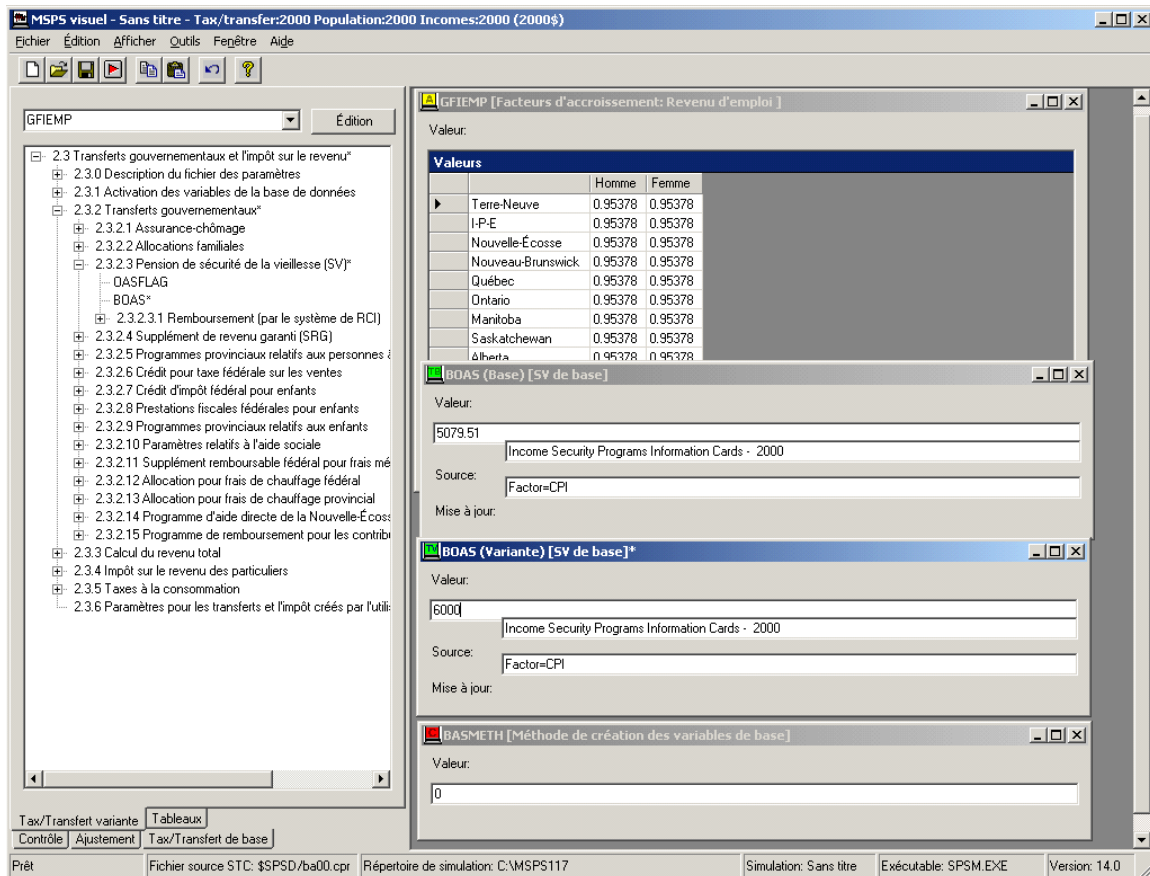
Il existe deux façons d'ouvrir le paramètre que vous voulez modifier. Une d'elle consiste à trouver le paramètre dans l'arbre hiérarchique. Par exemple, si vous voulez modifier le montant de base de la pension de sécurité de la vieillesse (SV) dans le scénario de la variante, vous devez d'abord cliquer sur l'onglet Impôts et transferts - variante. Vous devez ensuite ouvrir l'arbre en cliquant sur Transferts gouvernementaux, puis sur Pension de sécurité de la vieillesse, avant de cliquer deux fois sur BOAS, ce qui ouvre la fenêtre BOAS. Si vous connaissez déjà le nom du paramètre que vous cherchez, vous pouvez simplement le taper dans la case située dans le haut de l'arbre et cliquer sur Édition. La fenêtre du paramètre s'ouvre. À noter que vous pouvez entrer tout type de paramètres dans l'un des onglets de la case Édition. Par exemple, si vous êtes sous l'onglet Commande et que vous tapez GFIEMP, la fenêtre de paramètre de GFIEMP s'ouvre, même s'il s'agit d'un paramètre d'ajustement. Lorsque vous entrez un paramètre fiscal/de transfert dans un onglet autre que l'onglet Impôts et transferts - base, la valeur de la variante s'ouvre. Vous ne pouvez ouvrir les paramètres de base qu'à partir de l'onglet De base.

Lorsque la fenêtre d'un paramètre est ouverte, vous pouvez en modifier la valeur, la source et le facteur de mise à jour. Lorsque vous modifiez la valeur d'un paramètre, un astérisque apparaît dans le titre du paramètre, ainsi que dans l'arbre. Une fois que vous enregistrez la simulation, les astérisques disparaissent. **Vous devriez toujours enregistrer une simulation avant de l'exécuter.**



À noter que des icônes de couleur apparaissent dans le coin supérieur gauche des fenêtres des paramètres (voir la figure ci-dessous). Pour les paramètres de commande, un C figure à l'intérieur d'une icône rouge. Pour les paramètres d'ajustement de données, un A apparaît à l'intérieur d'une icône jaune. Tous les paramètres fiscaux et de transferts comportent des icônes vertes. Pour les paramètres fiscaux et de transferts de base, TB apparaît dans l'icône et, pour les paramètres fiscaux et de transferts de variantes, TV apparaît dans l'icône.





## EXÉCUTION DE SIMULATIONS ET VISUALISATION DE LA FENÊTRE DE JOURNAL

Lorsque vous avez terminé la modification des paramètres, vous devriez **enregistrer votre simulation** (pour que vos modifications puissent faire partie de la simulation) avant d'exécuter la simulation. Le MSPS Visuel appelle le fichier spsm.exe, qui exécute la simulation de la même manière que le MSPS Classique.

Pour exécuter une simulation, cliquez sur **Fichier, Exécuter simulation**, ou appuyez sur le bouton Exécuter de la barre d'outils. Une fois que l'exécution est terminée, une fenêtre ouvrira pour indiquer si il s'est produit des erreurs au cours de la simulation, pour donner des avertissements ou, pour indiquer que la simulation s'est déroulé sans problème.

### Contenu de la fenêtre de journal

Immédiatement après avoir été appelé, le MSPS affiche un avis de droit d'auteur et un écran d'accueil. Le dialogue qui suit comprend fondamentalement six invites, qui sont décrites à tour de rôle.

1) Introduisez le nom du fichier des paramètres de commande en entrée ==>

Il s'agit du nom de la simulation que vous avez enregistrée. Tous les nouveaux fichiers de paramètres qui ont été créés lorsque la simulation a été enregistrée sont pointés.

2) Introduisez les spécifications pour produire les fichiers sortie ==>

Il s'agit encore du nom de la simulation que vous avez enregistrée.

3) Désirez-vous modifier des paramètres de commande? ==>

La réponse est non. S'il y avait des erreurs ou des avertissements dans les paramètres de commande, ils apparaîtraient ici. Par exemple :

```
Désirez-vous modifier les paramètres de commande? ==> N
erreur(962) : 'hdprov' n'est pas une variable d'analyse valide dans XTSPEC # 1
erreur(964) : pas d'expression d'analyse dans XTSPEC # 1
erreur(948) : erreur dans les paramètres en mode par lots
```

4) Y a-t-il d'autres changements à apporter aux paramètres de commande? ==>

La réponse est toujours non. Le modèle charge ensuite les paramètres d'ajustement des données. **S'ils contiennent des erreurs, la liste apparaît avant que l'exemple de paramètre ne soit présenté.**

5) Désirez-vous modifier des paramètres d'ajustement de la base de données? ==>

La réponse est non. À noter que les erreurs figurent avant cette section. Le modèle lit ensuite les paramètres fiscaux et de transferts de base et des variantes. **S'ils comportent des erreurs, la liste apparaît avant que l'exemple de paramètre ne soit présenté.**

6) Désirez-vous modifier les paramètres fiscaux/de transferts de la variante? ==>

Selon la version du MSPS Visuel, il se peut qu'un paramètre doive être changé ici pour des raisons techniques. Cela n'a aucune incidence sur les résultats.

Le MSPS exécute alors la simulation. À la fin de la simulation, le MSPS extrait certains renseignements sommaires et dresse la liste du nom de tous les fichiers de sortie produits.

## **VISUALISATION DES TABLEAUX ET DES DISTRIBUTIONS**

Une fois qu'une simulation a été exécutée, vous pouvez voir des tableaux et des distributions qui ont été produits. Ils figurent sous l'onglet Tableaux. Les tableaux intégrés apparaissent d'abord et sont suivis des tableaux de l'utilisateur et de la distribution.

Par défaut, seul le Tableau 0 et le Tableau 1 sont produits. Pour en savoir plus sur la manière d'activer d'autres tableaux par défaut, de créer des tableaux de l'utilisateur ou d'utiliser la fonction d'analyse de distribution, consultez le [Manuel d'utilisation](#).

**MSPS visuel - test1 - Tax/transfer:2002 Population:2002 Incomes:2002 (2002\$)**

Fichier Édition Afficher Outils Fenêtre Aide

CTOPT Edit

Tableaux de sortie

- Built-In Tables
  - Tableau 0: Résultats du modèle pour Familles de recens
    - Quantités
  - Tableau 1: Résultats du modèle pour Familles de recens
    - Quantités
  - Tableaux de l'utilisateur
    - Distribution

Tableau 0

BD/MSPS (Version 14.00) Mer 18 Jan 10:35:12 2006  
 Description de base: Aucun modèle de base  
 Description de la variante: Current values for 2002 [Programme de gestion: Version 14.0 : 91-10, Fichier: test1\_V.mpr]  
 Echantillon: 1.0000 AGENAME="Standard"

Résultats du modèle pour Familles de recensement

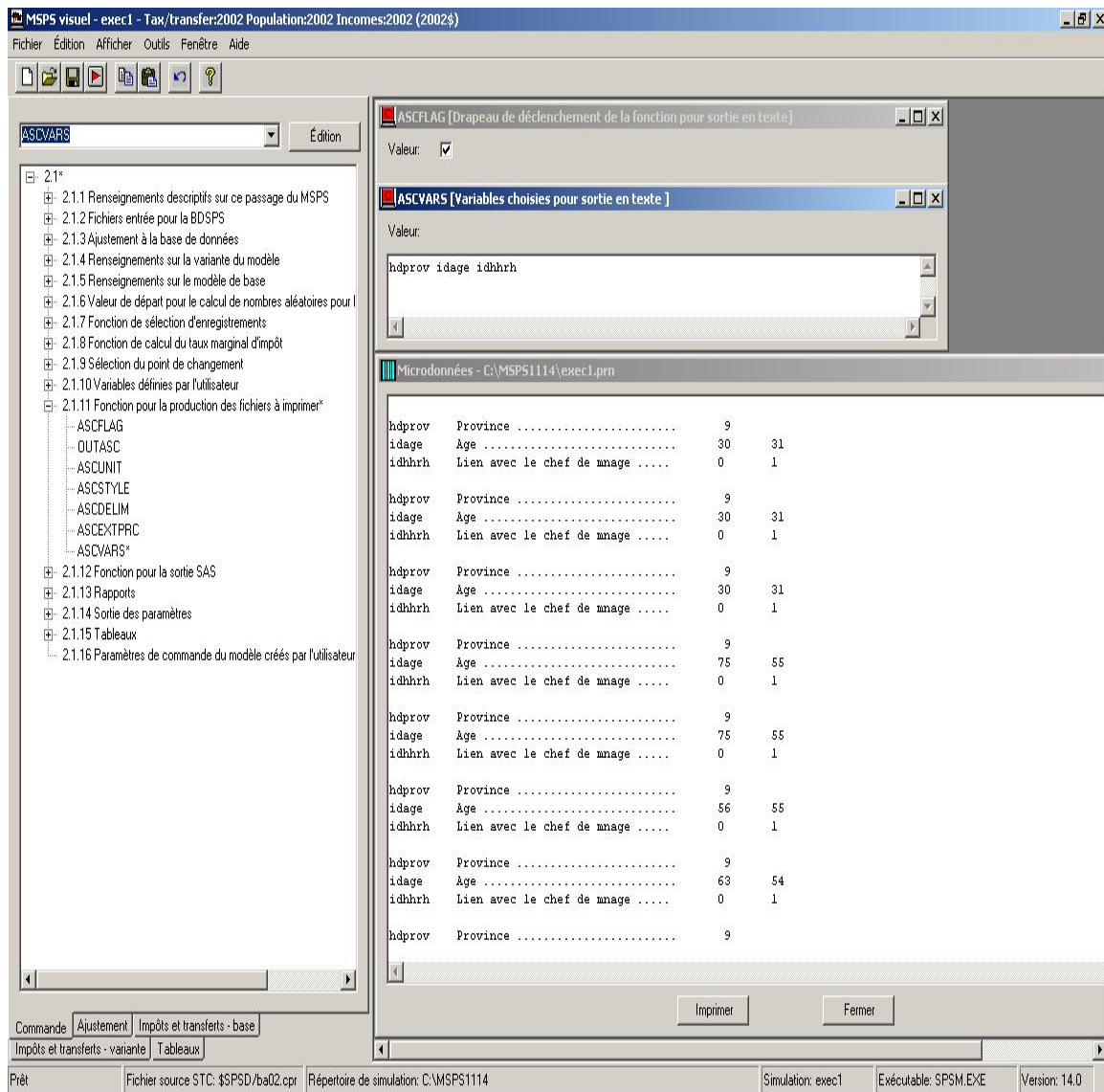
Variable (x1,000,000)	TOTAL
Unités familiales (x1000)	14810.1
Personnes (x1000)	30972.0
Enregistrements EDTR	35407.0
Enregistrements BDSPS	94838.0
Revenu modélisé (base)	540087.9
Revenu modélisé (variante)	540087.9
Changement	0.0
Nombre de gagnants (x1000)	0.0
Nombre de perdants (x1000)	0.0
Aucun changement (x1000)	14810.1
Gain du gagnant	0.0
Perte du perdant	0.0
Revenu total	772064.7
Revenu gagné	676419.2
Revenu d'emploi	518669.4
Revenu d'un travail ind.	41452.8
Revenu de placements	46588.3
Autre revenu	69708.8
Revenu de transferts	95645.5
Impôt total	231977.2
Transferts nets	-136331.6
Revenu disponible	608352.9
Revenu consommable	540087.9
Taxes et impôt fédéraux	146397.8

Impôts et transferts - variante Tableaux  
 Commande Ajustement Impôts et transferts - base

Prêt Fichier source STC: \$SPSD/ba02.cpr Répertoire de simulation: C:\MSPS1115 Simulation: test1 Exécutable: SPSM.EXE Version: 14.0

## VISUALISATION DE MICRODONNÉES

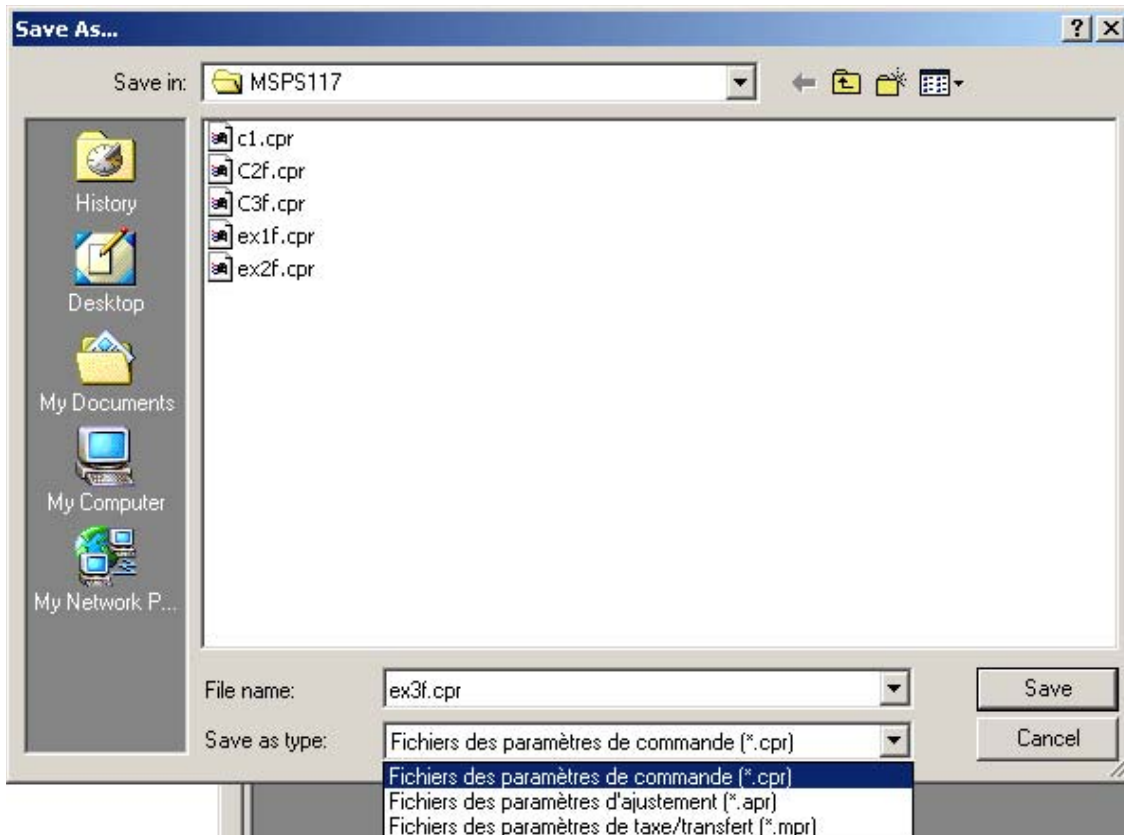
Si vous avez produit des microdonnées textuelles à l'aide de la Fonction de sortie texte ou de la Fonction Points de changement, vous pouvez les voir en cliquant sur Afficher, Microdonnées, dans la barre de menu.



## LECTURE ET ENREGISTREMENT DE FICHIERS DE PARAMÈTRES

Vous voudrez peut-être utiliser les mêmes fichiers de paramètres pour plus d'une simulation. Pour ce faire, vous pouvez lire ou enregistrer des fichiers de paramètres.

Lorsque vous cliquez sur **Fichier, Enregistrer fichier des paramètres**, vous obtenez la boîte suivante. Choisissez le type de paramètre que vous voulez enregistrer. Si vous choisissez un type de paramètre fiscal/de transfert, le système vous demandera par la suite de préciser si vous voulez enregistrer le paramètre de base ou les paramètres des variantes.



Deux fichiers sont enregistrés. L'un d'eux contient tout l'ensemble des paramètres de la simulation actuelle et le second est le fichier de différence de paramètres qui contient uniquement les paramètres qui sont différents de ceux par défaut.

	Fichier des paramètres complets	Fichier de différence de paramètres	Fichiers d'inclusion de paramètres facultatifs
Paramètres de commande	test.cpr	test.cpd	test.cpi
Paramètres d'ajustement	test.apr	test.apd	test.api
Paramètres fiscaux/de transfert de base	test_B.mpr	test_B.mpd	test.mpi
Paramètres fiscaux/de transfert variante	test_V.mpr	test_V.mpd	test.mpi

Ces fichiers peuvent maintenant être lus par d'autres simulations. À noter que, lorsque des simulations sont enregistrées dans le MSPS Visuel, les fichiers des paramètres complets et les fichiers de différence de paramètres sont toujours enregistrés pour les quatre types de paramètres.

Pour lire des paramètres déjà produits, vous devez cliquer sur **Fichier, Lire le fichier des paramètres**. En plus des fichiers des paramètres complets et des fichiers de différence de paramètres, vous pourrez lire les fichiers d'inclusion partiels (\*.cpi, \*.api, \*.mpi). Ces fichiers sont créés par les utilisateurs ayant un système de traitement de texte et contiennent uniquement les paramètres sélectionnés. Ils peuvent être très utiles puisqu'ils vous permettent d'agencer des paramètres. Ils peuvent être créés à l'aide de Notepad.

### **Configuration de votre machine pour lire des fichiers d'inclusion à l'aide de Notepad**

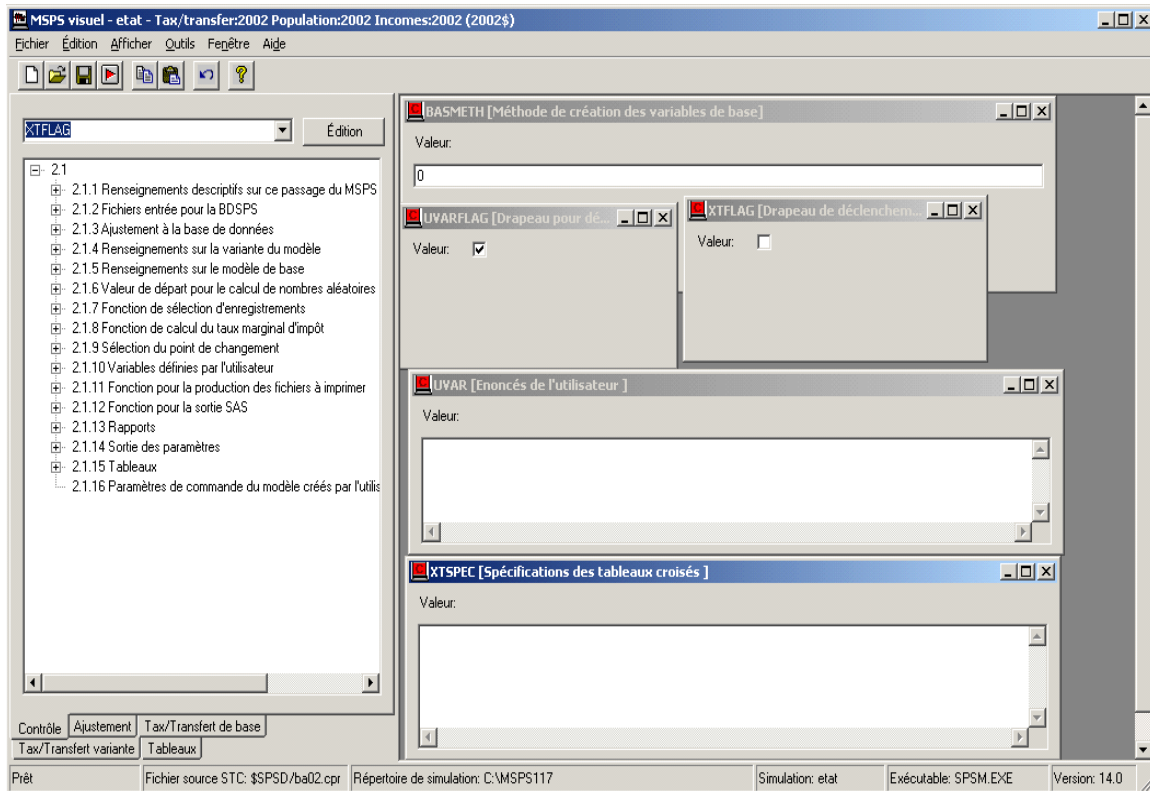
Nous incitons les utilisateurs du MSPS à employer des fichiers d'inclusion pour organiser leur travail. Pour écrire ces fichiers, vous avez besoin d'un éditeur de texte. Windows est accompagné d'un éditeur de texte de base appelé Notepad. Vous remarquerez que, lorsque vous utilisez Notepad, l'extension .txt s'ajoute automatiquement à vos fichiers d'inclusion (\*.api; \*.mpi; \*.cpi).

Si vous éprouvez ce problème, allez dans Windows Explorer. Dans le système d'exploitation **Windows 2000/XP**, ouvrez Outils/Options des dossiers/Types de fichiers/Nouveau. Dans le champ « Extension de fichier », tapez « CPI » et sélectionnez « OK ». Répétez ces étapes pour les fichiers API et MPI et vous constaterez que l'extension .txt générée automatiquement disparaît.

### **ÉTAT DES FENÊTRES**

Si vous modifiez souvent certains paramètres, vous voudrez peut-être les regrouper afin de pouvoir les ouvrir en même temps. Comme il pourrait être fastidieux de le faire à répétition, vous voudrez peut-être ouvrir et redimensionner les fenêtres, avant d'en enregistrer l'état. Cela crée un fichier contenant l'information sur l'ouverture des fenêtres, ainsi que la taille et l'emplacement des fenêtres. Cela n'enregistre **pas** le contenu des paramètres dans les fenêtres. Lorsque vous procédez ainsi et que vous travaillez à une nouvelle simulation, vous pouvez simplement charger l'état de la fenêtre pour voir facilement certains de vos paramètres favoris et les modifier.

Pour enregistrer l'état d'une fenêtre, allez sous **Fichier, Enregistrer l'état de la fenêtre**. Pour charger l'état d'une fenêtre, allez sous **Fichier, Charger l'état de la fenêtre**.



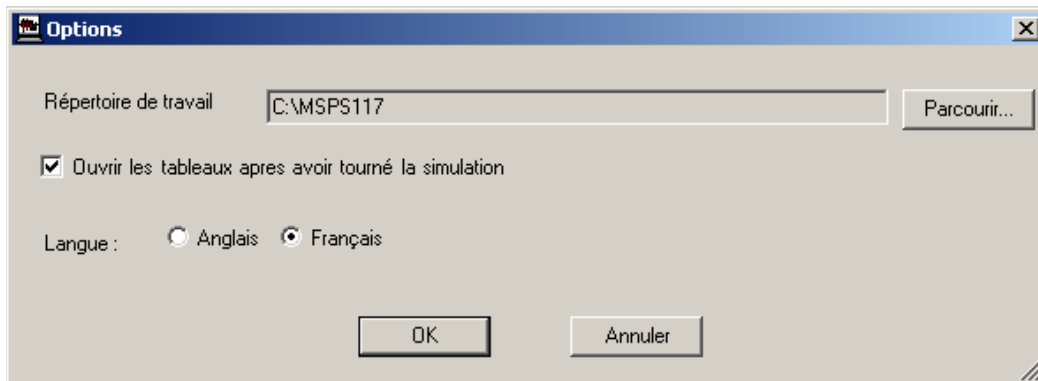
## OPTIONS DU MSPS VISUEL

Si vous cliquez sur **Outils, Options**, vous pouvez modifier trois options par défaut.

Le répertoire de travail courant est l'emplacement par défaut pour ouvrir et enregistrer des simulations. À noter que, lorsque vous ouvrez ou enregistrez une simulation dans un autre répertoire, le répertoire de travail courant devient automatiquement l'autre répertoire.

Il existe une option qui ouvre un tableau en plus du journal de diagnostic après l'exécution d'une simulation.

Enfin, vous pouvez changer la langue du MSPS Visuel. Cette modification n'entre en vigueur qu'à l'ouverture suivante du MSPS Visuel.



## AIDE

Dans le menu Aide se trouve le fichier d'aide du MSPS qui vous donne des renseignements sur le MSPS (et qui contient le présent guide) ainsi que sur le MSPS Visuel, qui fournit des renseignements sur la version courante du MSPS Visuel ainsi que sur le fichier exécutable spsm qui est employé.

## UTILISATION DES OUTILS

Certains outils du MSPS peuvent être utilisés avec le MSPS Visuel. Veuillez consulter le *Guide d'utilisation des outils* pour en savoir plus sur la manière d'utiliser ces outils.

## Exécution du MSPS à l'aide du MSPS Classique

L'exécution du MSPS à l'aide de l'interface du MSPS Classique signifie que vous exécutez le modèle dans un environnement MS-DOS. Lorsque vous cliquez sur **MSPS Classique**, une invite de commande s'ouvre et présente les variables du bon environnement et le bon chemin.

## APERÇU DE MS-DOS

La présente section est une brève mise à jour qui explique l'environnement MS-DOS aux personnes qui ne le connaîtraient pas bien. On accède à cet environnement grâce à l'invite de commande.

## Fichiers

Un fichier est un ensemble d'information que vous stockez sur un disque. Parce que vous pouvez stocker de nombreux fichiers sur un disque, l'attribution des noms aux fichiers a beaucoup d'importance. Un bon nom de fichier est descriptif. Les noms de fichiers pour le MSPS ne devraient pas contenir d'espaces. Un nom de fichier peut aussi avoir une extension, bien que cela ne soit pas nécessaire. Une extension commence toujours par un point qui est suivi de trois caractères (normalement). L'extension vous permet de regrouper les fichiers dans des catégories qui donnent plus d'information sur le contenu du fichier.

## Répertoires

Étant donné que de nombreux fichiers peuvent être créés, vous avez besoin d'une méthode pour organiser les fichiers de façon à stocker et à extraire les données efficacement. Vous utilisez un répertoire (ou un fichier) pour organiser les groupes de fichiers connexes. En premier lieu, vous déterminez en quoi vos fichiers sont reliés les uns aux autres et, ensuite, vous créez un répertoire où vous insérez les fichiers. Les répertoires sont stockés sur le disque avec les fichiers. Nous recommandons que vous n'utilisiez pas d'espaces lorsque vous nommez les répertoires.

Le répertoire racine est le répertoire principal d'un disque dur ou d'une disquette. Le répertoire racine ne peut être supprimé. Un sous-répertoire est un répertoire qui est en dessous d'un autre répertoire et qui en fait partie. Il s'agit de tout répertoire autre que le



répertoire racine. Le répertoire courant est le répertoire dans lequel vous travaillez à un moment donné. Le répertoire courant est le répertoire auquel MS-DOS accède lorsque vous donnez le nom d'un fichier sans préciser de répertoire. Lorsque vous ouvrez le MSPS Classique, le répertoire courant est sélectionné en tant que fichier de travail par défaut. Un répertoire parent est un répertoire qui se trouve à un échelon au-dessus du répertoire courant dans la hiérarchie.

## Chemins

Pour que MS-DOS puisse trouver un fichier dans un répertoire qui n'est pas le répertoire courant, vous devez lui dire où se trouve le fichier. Pour ce faire, vous spécifiez le nom de chemin. Le chemin comprend la lettre qui désigne l'unité de disque, une série de noms de répertoire ainsi qu'un nom de fichier. Une oblique inverse sépare chacun de ces éléments. Ainsi, le chemin donné ci-dessous précise que le fichier README.TXT se trouve sur l'unité D : dans le répertoire SOFTWARE, qui a un répertoire parent, USERS. Le répertoire racine est toujours indiqué par une seule oblique inverse.

D : \USERS\SOFTWARE\README.TXT

Lorsque vous exécutez un fichier exécutable qui n'est pas dans le répertoire courant, vous devez préciser un nom de chemin comme pour les fichiers ou inclure le chemin de la variable d'environnement PATH. Le répertoire où les fichiers exécutables du MSPS apparaissent est déjà inclus dans cette variable d'environnement lorsque vous ouvrez le raccourci du MSPS Classique.

## Utilisation des répertoires

MS-DOS accepte diverses instructions pour créer, localiser, modifier ou supprimer des répertoires ou encore en faire la liste.

Instructions	Formes courtes	But
MKDIR	MD	Ajouter un nouveau répertoire à la structure arborescente
RMDIR	RD	Supprimer un répertoire de la structure arborescente
CHDIR	CD	Afficher le répertoire courant ou changer de répertoire courant.

Toutes ces commandes exigent un nom de répertoire comme argument. Ainsi, MKDIR \USERS crée un répertoire appelé USERS un niveau sous le répertoire racine. L'instruction CHDIR \USERS fait en sorte que le répertoire \USERS devienne le répertoire courant. Si vous désirez afficher le nom du répertoire courant, il suffit d'entrer l'instruction CHDIR sans donner d'argument. L'instruction RMDIR \USERS supprime ensuite le répertoire USERS. Vous devez noter qu'il est impossible de supprimer le répertoire racine ou le répertoire courant. L'instruction RMDIR ne supprime pas un sous-répertoire qui contient des fichiers ou d'autres sous-répertoires; par conséquent, l'utilisateur doit supprimer tout fichier qui se trouve dans un sous-répertoire avant de supprimer ce sous-répertoire.

## Autres commandes utiles

Voici d'autres commandes qui pourraient être utiles :

Commande	Objet
COPY	Copie un fichier ou un répertoire
DEL	Supprime un fichier ou un répertoire
DIR	Dresse la liste des fichiers d'un répertoire
EXIT	Sort de l'invite de commande
REM	Indique que le reste de la ligne doit être considéré comme un commentaire
SET	Affiche, établit ou supprime des variables d'environnement

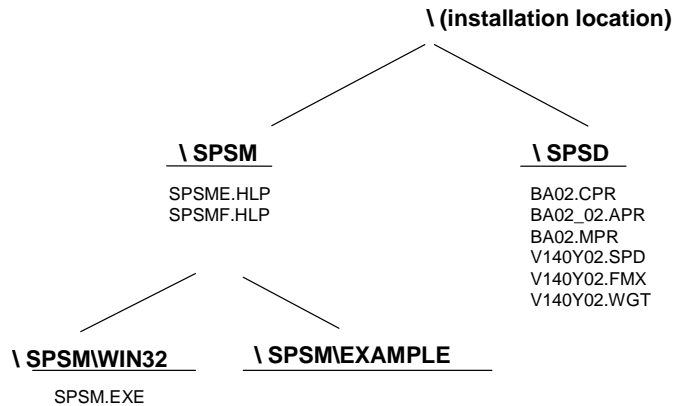
## FICHIERS ET RÉPERTOIRES DE LA BD/MSPS

Tous les fichiers de la BD/MSPS sont conservés dans des répertoires dont la structure respecte certaines règles. Les répertoires peuvent aussi être appelés dossiers dans certains systèmes d'exploitation. Il est fortement recommandé aux utilisateurs d'organiser également leur travail en répertoires. Les répertoires sont une structure qui permet d'organiser des fichiers sur un disque.

Les fichiers exécutables comportent l'extension `.exe`, `.com` ou `.bat`. Pour les exécuter, il suffit de taper leur nom (sans l'extension), suivi d'un retour de chariot, à l'invite de commande. Le programme `spsm.exe` est un exemple de fichier de ce genre. En supposant que vous ayez choisi le répertoire d'installation par défaut, le chemin complet du programme exécutable du MSPS pour la version 14 ressemblerait à ceci :

```
c:\program files\statcan\spsdm14.0\spsm\win32\spsm.exe.
```

Le diagramme suivant montre une partie de la structure des répertoires de la BD/MSPS et du contenu des fichiers sélectionnés.



Pendant le dialogue avec l'utilisateur, il faut donner plusieurs précisions sur les fichiers d'entrée et de sortie. Si l'utilisateur ne précise pas le chemin complet lorsqu'il spécifie un fichier, le fichier sera lu ou écrit dans le répertoire courant.

Lorsqu'il est sur le point de commencer une analyse à l'aide du MSPS, l'utilisateur devrait créer un nouveau répertoire pour stocker tous les fichiers de paramètres d'entrée ainsi que les produits de sortie. Il peut choisir le nom qu'il veut pour ce répertoire. Un répertoire peut être créé dans l'invite de commande à l'aide de la commande MKDIR ou sous « Poste de travail ».

Le tableau suivant présente les règles d'attribution des noms d'extension de fichiers employés pour des fichiers d'entrée et de sortie du MSPS.

#### Entrées de la base de données

.SPD	Fichier de base de données binaire MSPS
.FXV	Données des dépenses au niveau du ménage de l'EDM
.WGT	Fichier BDSPS contenant les poids des enquêtes

#### Entrées de paramètres Complet et obligatoire

.CPR	Fichier de paramètres de commande
.APR	Fichier de paramètres d'ajustement des données
.MPR	Fichier de paramètres fiscaux/de transferts

#### Partiel et facultatif, créé par l'utilisateur

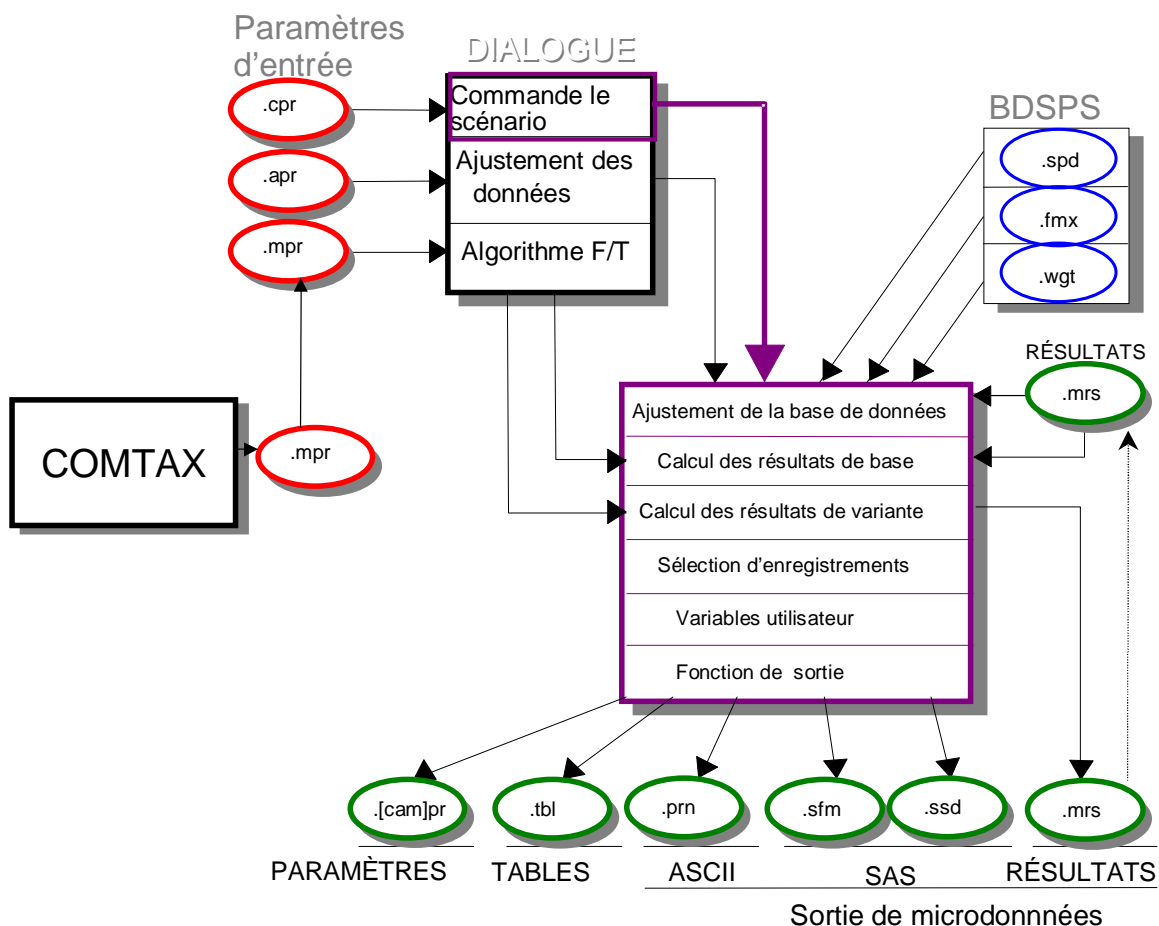
.CPI	Fichier d'inclusion de paramètres de commande
------	---

	.API	Fichier d'inclusion de paramètres d'ajustement des données
	.MPI	Fichier d'inclusion de paramètres fiscaux/de transfert
Partiel, créé par le MSPS Visuel		
	.CPD	Fichier de différence de paramètres de commande
	.APD	Fichier de différence de paramètres d'ajustement de données
	.MPD	Fichier de différence de paramètres fiscaux/de transfert
Sorties MSPS		
Imprimable	.TBL	Fichier des résultats de tables de sortie
	.PRN	Fichier des résultats en texte de la fonction de sortie de cas
Entrée pour analyse ultérieure	.MRS	Fichier des résultats de MSPS binaire
	.SSD	Fichier SAS
	.SFM	Fichier de sortie de code de source, format SAS
Commande d'exécution de programme		
	.BAT	Instructions du dialogue du MSPS
	.CMD	Instructions du dialogue du MSPS
	.CTL	Instructions du dialogue du MSPS
État du MSPS Visuel		
	.STA	État du MSPS Visuel

### Règles d'attribution des noms de la BD/MSPS

Les fichiers de la base de données ont été nommés par Statistique Canada et leur nom ne devrait pas être changé. Il y a plusieurs types de paramètres d'entrés. Les fichiers de paramètres ayant l'extension .CPR, .APR et .MPR doivent être des fichiers de paramètres MSPS complets et les valeurs pour les trois doivent être spécifiées pour toute exécution donnée du programme. Les fichiers .CPI, .API, et .MPI sont créés par l'utilisateur avec un éditeur de texte et contiennent des sous-ensembles des fichiers .CPR, .APR et .MPR correspondants. Les fichiers .CPD, .APD et .MPD sont similaires aux sous-ensembles des paramètres mais ils sont créés automatiquement par le MSPS Visuel.

La relation de tous ces fichiers par rapport à la structure du MSPS est illustrée dans le schéma suivant. Les types de fichiers avec leur extension respective sont donnés dans des ellipses.



## Les fichiers de la BD/MSPS et leurs relations

Ce diagramme peut être utilisé en tant que référence pratique pendant la familiarisation avec les fichiers et les règles d'affectation des noms.

### VARIABLES D'ENVIRONNEMENT DE LA MSPS

On peut utiliser les variables d'environnement pour généraliser les noms de divers fichiers d'entrée utilisés par le MSPS. Ainsi, les fichiers `.cpr` de la version courante contiennent des entrées comme la suivante :

```
INSPD $SPSD/v100y98.spd
```

La variable d'environnement de la MSPS est fixée lorsque vous ouvrez le raccourci du MSPS Classique. Si vous avez utilisé les emplacements par défaut lors de l'installation du MSPS, la ligne précédente équivaut à la suivante :

```
INSPD c :/program files/statcan/spsdm14.0/spsd/v140y02.spd
```

Ce prolongement du nom de fichier fonctionne seulement au début du nom du chemin. Si la variable d'environnement n'est pas définie, le nom n'est pas prolongé et il y a un message d'erreur.

### COMMANDE DU MSPS

Le fonctionnement global du MSPS est commandé par le dialogue avec l'utilisateur et ce dialogue comporte un certain nombre de phases distinctes. Le résultat global de ce dialogue, cependant, est la création d'au moins un fichier de paramètres, qui, dans l'ensemble, précise complètement l'exécution du MSPS.

Le plus important de ces fichiers est le fichier des paramètres de commande. Chaque exécution du MSPS produit un fichier de ce genre qui contient, entre autres choses, une description complète de tous les autres fichiers utilisés ou produits au cours de l'exécution. Ces autres fichiers sont spécifiés par des paramètres de chaîne dans le fichier des paramètres de commande. Les règles utilisées sont les mêmes que celles du système d'exploitation. Pour MS-DOS, ces règles sont les suivantes :

- a) Les noms peuvent être donnée en majuscules ou en minuscules, indifféremment.
- b) S'il n'y a pas de spécificateur d'unité, l'unité courante est utilisée.
- c) S'il n'y a pas de spécificateur de chemin, le répertoire par défaut de l'unité courante est utilisé. Il est possible d'utiliser les obliques avant ou arrière pour délimiter les éléments du chemin.
- d) Les noms de fichier comportent des caractères, suivis d'un point et d'une extension (normalement de trois caractères). Nous recommandons de ne pas utiliser d'espaces dans les noms de fichier.

### **Structure du dialogue du MSPS**

Le MSPS, immédiatement après avoir été invoqué, affiche l'avis de droits d'auteur et un écran d'accueil. Le dialogue qui se déroule ensuite consiste fondamentalement en six invites qui sont décrites ci-dessous.

1) Introduisez le nom du fichier des paramètres de commande en entrée ==>

Le fichier des paramètres de commande contient un bon nombre de paramètres. Habituellement, l'utilisateur désire exécuter un modèle semblable à un autre qui a déjà été exécuté. Il peut alors, à l'affichage de cette invite, entrer le nom d'un fichier des paramètres de commande existant semblable à celui qui est désiré. Il est possible de préciser un nom de fichier entièrement spécifié (p. ex., \$spsd/ba08.cpr). L'extension de nom de fichier .cpr sera automatiquement générée, s'il n'a pas été entré. Le MSPS peut produire des messages d'erreurs à ce point s'il survient des erreurs de syntaxe dans le fichier spécifié.

2) Introduisez les spécifications pour produire les fichiers sortie ==>

Le fichier des paramètres de commande possède un certain nombre de paramètres qui spécifient les noms des fichiers de sortie que le MSPS peut produire. Plus particulièrement, ces paramètres sont OUTCPR, OUTAPR, OUTVARMPR, OUTVARMRS, OUTASC, OUTSAS et OUTTBL. Il est fort peu probable que tous ces fichiers seront produits pour une exécution donnée, bien que le fichier donnée par OUTCPR, qui contient les paramètres de commande de l'exécution, soient toujours

produits. Si l'utilisateur entre un nom de fichier à cette invite, les noms de tous les fichiers sortie seront générés à partir de ce nom par simple changement de l'extension du nom de style fichier. Par exemple, si l'utilisateur entre `test1`, les noms de fichier sortie générés seront `test1.cpr`, `test1.apr`, etc. Il est aussi possible de spécifier un nom de fichier entièrement qualifié (p. ex., `/tmp/junk`). Si l'on utilise cette technique, tous les fichiers sortie peuvent être acheminés vers un autre répertoire. Si l'utilisateur ne fait qu'appuyer sur ENTER, les valeurs de ces paramètres demeurent inchangés par rapport à ceux du fichier des paramètres de commande en entrée. Noter que tous les paramètres de commande, y compris ceux qui précisent les noms de fichier sortie, peuvent être changés à l'étape 3 (ci-dessous).

3) Désirez-vous modifier des paramètres de commande ? ==>

Si l'utilisateur répond Oui à cette question, un dialogue permet par la suite de modifier les paramètres de commande. On trouvera la forme de ce dialogue à la section Fonction Édition des paramètres. Quand toutes les modifications ont été apportées, l'utilisateur donne l'instruction ALLER. À ce point, le MSPS vérifie que les paramètres de commande sont valides et uniformes et il produit des messages d'erreur s'il trouve quelques problèmes que ce soit.

4) Y a-t-il d'Autres changements à apporter aux paramètres de commande ? ==>

S'il y a eu des messages d'erreur, ou si l'utilisateur se rappelle qu'il veut apporter des modifications supplémentaires qu'il aurait oubliées, la réponse à cette question devrait être OUI. Le cas échéant, le dialogue revient à l'étape 2) ci-dessus, autrement les nouvelles valeurs de paramètre de commande sont écrites dans le fichier OUTCPR et le dialogue se poursuit à l'étape 5).

5) Désirez-vous modifier les paramètres de commande ? ==>

Après avoir lu dans les paramètres d'ajustement de la base de données du fichier spécifié dans le paramètre de commande INPAPR et avoir affiché les valeurs sélectionnées de ce fichier, le système affichera cette invite. Comme auparavant, une réponse OUI activera la fonction d'édition des paramètres, et l'utilisateur pourra apporter des modifications aux paramètres d'ajustement de la base de données. S'il y a des modifications aux paramètres d'ajustement de la base de données, le MSPS modifiera le paramètre de commande INPAPR de façon qu'il soit égal à OUTAPR et imprimera un message à cet effet. Cela signifie que, si le fichier des paramètres de commande résultant est utilisé comme entrée dans une exécution subséquente, le bon fichier de paramètres d'ajustement de base de données sera l'objet d'une référence.

6) Désirez-vous modifier les paramètres fiscaux/de transfert de la variante ? ==>

Cette invite est très semblable à celle de l'étape 5), sauf que l'utilisateur a l'occasion de changer les paramètres fiscaux/de transfert de la variante. Si aucun résultat de variante n'est produit (c.-à-d. que VARMETH a été fixé à 0), cette invite ne s'affichera pas.

Après ces six étapes de dialogue, le MSPS s'exécute. Il est possible d'interrompre à tout moment l'exécution en appuyant sur CTRL-BRK ou CTRL-C. CTRL-BRK arrête le MSPS sans produire d'information, tandis que CTRL-C stoppe le MSPS et produit de l'information du

traitement du nombre de personnes et de ménages ainsi que de l'information sur la taille de l'échantillon. L'utilisateur se voit alors demander s'il faudrait poursuivre l'exécution ou y mettre fin. À la fin de l'exécution, le MSPS produit de l'information sommaire et donne la liste des noms de tous les fichiers sortie produits.

Il faut noter deux points généraux. En premier lieu, le dialogue peut être interrompu à tout point quand on appuie sur :

- CTRL-BRK. Si cela se produit pendant le dialogue, le MSPS s'arrête et ramène l'utilisateur au système d'exploitation.
- CTRL-C l'utilisateur se voit demander s'il faut poursuivre l'exécution ou y mettre fin.

En second lieu, il est possible d'utiliser la fonction d'édition des paramètres, aux étapes 3), 5) et 6) pour examiner les valeurs des paramètres ainsi que pour les modifier.

### **FONCTION ÉDITION DES PARAMÈTRES**

La fonction Édition des paramètres offre une méthode que l'utilisateur peut utiliser afin de modifier les valeurs des paramètres sans utiliser un éditeur de texte pour modifier le fichier de paramètres d'entrée. La section Structure des dialogues du MSPS décrit la façon dont on invoque la fonction Édition des paramètres pendant le dialogue avec le MSPS. Cette section décrit le l'exécution de la fonction.

Quand la fonction Édition des paramètres a été invoquée, le système affiche une invite (==>). À ce moment, l'utilisateur peut entrer une instruction ou le nom d'un paramètre. S'il entre un nom de paramètre, l'utilisateur peut examiner ou modifier le paramètre. Les instructions valides qui peuvent être données sont LIST, qui affiche les noms des paramètres actuellement accessibles, et LIRE dont l'effet est décrit à la section Fonction Lecture, ainsi que ALLER, qui met fin à la fonction Édition des paramètres et retourne l'utilisateur au dialogue principal.

### **Changement des valeurs des paramètres interactifs**

Si un nom de paramètre valide est entré à l'invite ==>, la valeur courante du paramètre s'affiche. Si l'utilisateur commence à entrer une nouvelle valeur, la valeur affichée à l'écran s'efface et la nouvelle valeur s'affiche quand elle est entrée. Par contre, si une touche d'édition (comme HOME) est la première touche enfoncée, la valeur existante du paramètre est conservée et peut être modifiée avec les touches d'édition. La touche ENTER permet d'indiquer que l'on a terminé les modifications. Les touches d'édition reconnues et leur signification sont les suivantes.

- HOME Amène le curseur à la marge de gauche.
- END Amène le curseur à la marge de droite.
- GAUCHE Amène le curseur un espace à gauche.
- DROITE Amène le curseur un espace à droite.
- FLÈCHE DEL Supprime le caractère qui se trouve à gauche du curseur.
- DEL Supprime le caractère qu'il y a sous le curseur.
- INS Permet de passer du mode Insertion au mode Écrasement et vice et versa.



ESC     Abandonne les changements apportés aux valeurs et remet les valeurs originales.

Si le paramètre qui est édité est un vecteur, une table de recherche ou un tableau, le dialogue est légèrement différent. Si la dimension peut-être modifiée, il y a une invite qui permet cette modification. Ensuite, si le paramètre est un tableau, le système demande la colonne à modifier. Enfin, une invite est produite pour tous les éléments du paramètre, à tour de rôle. Toutes les touches d'édition indiquées ci-dessus peuvent être utilisées.

### **Chaînes multilignes**

Si le paramètre qui est édité est une chaîne longue, la fonction d'édition génère une invite indiquant quelle ligne de la chaîne est affichée. Les touches d'édition supplémentaires suivantes sont alors accessibles. Comme auparavant, la touche ENTER permet d'indiquer que la modification est terminée.

HAUT     Permet de passer à la ligne précédente de la chaîne.  
BAS      Permet de passer à la ligne suivante de la chaîne.  
CTRL-X   Sépare la ligne à l'endroit où se trouve le curseur.  
PGUP     Permet de passer à la première ligne du paramètre.  
PGDN     Permet de passer à la dernière ligne du paramètre.

### **Changement des valeurs de paramètre en utilisant les fichiers à inclure**

Si l'utilisateur donne l'instruction LIRE, il voit s'afficher une invite demandant le nom d'un fichier contenant les valeurs pour un ou plusieurs paramètres. Habituellement, on crée un fichier de ce genre (appelé fichier à inclure) en modifiant un autre fichier de paramètre avec un éditeur de texte. Le fichier à inclure nommé est lu et les valeurs des paramètres données par le fichier remplacent les valeurs de paramètre correspondantes. L'instruction LIRE est utile quand il s'agit de manipuler de petits groupes de paramètres et de faire le choix de combinaisons d'éléments dans les scénarios fiscaux/de transfert. C'est la méthode recommandée pour changer les paramètres en mode MSPS Classique.

Même si vous pouvez inclure des facteurs sources et mis à jour, ils ne sont pas nécessaires. Un exemple du contenu d'un paramètre de commande d'un fichier à inclure (test.CPI) pourrait être :

T0FLAG 0

T3FLAG 1

Si le nom du fichier à inclure qui est spécifié à l'instruction LIRE n'a pas d'extension, les extensions de fichier par défaut seront générées selon le type des paramètres qui sont modifiés. Plus précisément, les fichiers à inclure aux paramètres de commande ont l'extension par défaut .CPI, les ajustements de base de données ont l'extension .api et les paramètres fiscaux/de transfert ont une extension .mpi. Nous suggérons d'utiliser la même convention pour organiser les fichiers à inclure.

### **CONFIGURATION DE VOTRE ORDINATEUR EN VUE DE L'ÉCRITURE DE FICHIERS D'INCLUSION AVEC NOTEPAD**

Nous encourageons les utilisateurs du MSPS à utiliser les fichiers d'inclusion pour l'organisation de leur travail. Pour l'écriture de ces fichiers, vous avez besoin d'un

éditeur de texte. Windows est livré avec un éditeur de texte élémentaire appelé Notepad. Vous pouvez noter que, quand vous utilisez Notepad, une extension .txt s'ajoute automatiquement au nom de votre fichier d'inclusion (\*.api; \*.mpi; \*.CPI).

Si vous avez ce problème, ouvrez Windows Explorer. Avec **Windows 2000/XP**, ouvrez Tools/Folder Options/Files Types/New. Sous la section "File Extension" inscrivez "CPI" et sélectionnez "Ok". Répétez les étapes pour les fichiers API et MPI et vous verrez que les extensions .txt générées automatiquement auront disparues.

## **FONCTION TRAITEMENT PAR LOTS DU MSPS**

Il est parfois souhaitable de pouvoir faire le traitement automatique avec le MSPS, sans qu'un opérateur ait à répondre aux invites. La fonction Traitement par lots du MSPS comble ce besoin. Il y a deux méthodes pour ce faire, selon la complexité de l'interaction nécessaire.

### **Méthode de la ligne de commande**

Dans la méthode de la ligne de commande, qui convient pour la simulation de courtes interactions par dialogue, les réponses sont indiquées dans une seule chaîne de ligne de commande utilisée pour invoquer le MSPS, le symbole du carré "#" servant à délimiter chaque réponse de la suivante. (Il faut noter que MS-DOS impose une limite de 128 caractères à la ligne de commande.) Ainsi, la ligne

```
MFPP $spsd/ba08#temp#N#N#N#N
```

invoquerait MSPS en utilisant le fichier des paramètres de commande \$spsd/ba08.cpr et créerait des fichiers de sortie temp.cpr, temp.tbl, etc. Les N indiquent les réponses "Non" aux questions habituelles que pose le MSPS à l'utilisateur. Dans l'exemple plus compliqué

```
MFPP temp##Y#SAMPLEREQ#.001#lire#$MFPP/example/detsum.CPI#aller#N#N#N
```

le MSPS est exécuté avec le fichier des paramètres de commande temp.cpr, avec un échantillon demandé de 0,1 %. Le fichier de paramètres de commande à inclure \$MFPP/example/detsum.CPI est lu pendant le dialogue des paramètres de commande. Ce fichier activera la fonction de sortie de cas et produira un rapport sommaire détaillé pour chaque ménage.

Vous pouvez avoir plusieurs commandes du genre dans un seul fichier que vous sauvegardez avec l'extension .bat ou .cmd. À l'invite de commande, il vous suffit de taper le nom de ce fichier .bat et plusieurs simulations peuvent être exécutées.

### **Méthode du fichier de commande**

Dans la méthode de fichier de commande, le MSPS est invoqué à la ligne de commande avec un seul argument, qui est le nom du fichier contenant les réponses exactes que le MSPS s'attendrait de recevoir si le dialogue se déroulait de la façon habituelle. Chaque ligne du fichier correspond à une invite à laquelle l'utilisateur aurait répondu. Si le fichier temp.ct1 avait été édité de façon à contenir les 6 lignes suivantes

```
/spsd/ba08
```

```
temp  
N  
N  
N  
N
```

ou une seule ligne

```
/spsd/ba08#temp#N#N#N#N
```

et que le MSPS était invoqué de la façon suivante :

```
MFPP temp.ct1
```

le résultat aurait été identique à celui de l'exemple donné ci-dessus à la section Méthode de la ligne de commande.

## CHANGEMENT DE LA LANGUE DU MSPS CLASSIQUE

Le raccourci **SPSM Classic** exécute le MSPS en anglais et le raccourci **MSPS Classique** exécute les MSPS en français. Il est donc possible de changer la langue en changeant la variable d'environnement SPSMLANG. À l'invite de commande, si vous tapez :

```
set SPSMLANG=E
```

Le MSPS est exécuté en anglais.

```
set SPSMLANG=F
```

Le MSPS est exécuté en français.

## Exécution du MSPS à l'aide d'autres méthodes

Nous vous recommandons d'utiliser le MSPS Visuel ou le MSPS Classique pour exécuter le MSPS. Toutefois, si vous préférez exécuter le MSPS à l'aide d'un autre logiciel, vous pouvez le faire. Vous devrez établir les variables d'environnement. La méthode à suivre varie selon votre système d'exploitation et le logiciel employé.

Deux variables d'environnement doivent être établies, SPSM et SPSD. Si vous avez installé le MSPS dans l'emplacement par défaut, vous devrez établir les valeurs suivantes :

SPSM	C : \Program Files\StatCan\SPSDM14.0\spsm
SPSD	C : \Program Files\StatCan\SPSDM14.0\spsd

Vous pouvez également établir la langue du MSPS sous SPSMLANG, pour E ou F, soit anglais ou français.

Enfin, en supposant que vous avez installé le MSPS dans son emplacement par défaut, le chemin du fichier exécutable est le suivant :

```
C : \Program Files\StatCan\SPSDM14.0\spsm\win32
```

Si vous avez des questions au sujet de la configuration du modèle à exécuter dans un autre environnement, veuillez nous appeler au (613) 951-3774 ou nous écrire par courriel à [bdmsps@statcan.ca](mailto:bdmsps@statcan.ca) .