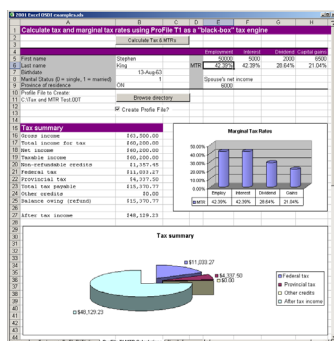


Boîte à outils OSDI

Guide pratique

L'OSDI (Open Standard of Data Integration) est le concept qui vous permet d'obtenir l'accès complet aux données de ProFile. Tout utilisateur ayant des compétences dans un langage de programmation Windows (Delphi, Visual Basic, C++) peut concevoir des programmes qui permettent de copier et d'extraire les données des fichiers de ProFile. La boîte à outils OSDI vous aidera à partir du bon pied. Elle inclut des exemples créés à partir de macros dans Excel de Microsoft. Nous vous invitons à utiliser ces exemples dans votre propre entreprise, à les modifier afin qu'ils correspondent à vos besoins spécifiques ou, simplement, à les utiliser comme références pour créer vos propres outils OSDI.



Exemple d'un tableau Excel créé à partir de la boîte d'outils OSDI

Utiliser ProFile sur le Web

OSDI permet aux formulaires Web de soumettre des données aux applications qui accèdent à ProFile par l'intermédiaire d'une bibliothèque de classes. De cette façon, ProFile devient un serveur pour l'application Web. Par exemple, vous pouvez créer une application de planification financière T1 à l'aide d'un formulaire Web qui recueille certains éléments de planification fiscale de vos clients. Lorsqu'un client soumet des informations, le fureteur transmet les données à une application d'entreprise connectée à ProFile. Cette application communique par la suite avec ProFile pour créer une nouvelle déclaration de revenus T1 et saisir les montants inscrits sur le formulaire Web dans le formulaire PLAN de la déclaration de revenus. La déclaration est calculée et l'application extrait ensuite les résultats qu'elle affiche sur une autre page Web.

Pour utiliser ProFile en tant que serveur d'applications financières, vous devez obtenir une licence d'utilisation de Intuit Greenpoint. De plus, votre application Web ne doit pas être en concurrence avec les applications existantes de ProFile à moins que des arrangements spéciaux n'aient été pris avec Intuit Greenpoint.

Que puis-je faire avec OSDI?

OSDI a une double fonction. Il permet aux développeurs de systèmes d'information de gestion d'intégrer les applications existantes d'une entreprise à ProFile. Il permet également à ProFile d'agir comme serveur d'applications financières pour les applications Web.

Lorsque vous songez à OSDI, imaginez l'Ensemble des modules financiers ProFile comme une «boîte noire» de technologie de planification fiscale et financière que vous pouvez «brancher» dans les systèmes de votre entreprise. En partageant les données avec vos autres applications, vous éliminez ainsi l'incohérence et la redondance des informations tout en simplifiant la saisie de données.

Soutien technique

Le soutien technique de ProFile ne comprend pas la formation ou l'assistance technique pour les tableurs Excel, les langages de programmation ou la structure de données de ProFile. Pour mettre en oeuvre vos idées, nous recommandons que vous fassiez appel aux services d'un programmeur qui comprend les objets COM de Microsoft et peut travailler à partir des renseignements contenus dans ce document.

Les nombreuses utilisations d'OSDI constituent, en réalité, une extension de la vision que vous avez de votre entreprise :

- Vous utilisez un logiciel de facturation pour vos comptes clients. Grâce à OSDI, vous pouvez extraire le nombre d'heures facturées (ou le montant facturé) pour chacune des déclarations de revenus T1/TP1 que votre entreprise a préparée.
- Comme escompteur, vous devez tirer de nombreux chèques à vos clients. Votre service d'information de gestion utilise un logiciel pour accomplir cette tâche. Grâce à OSDI, ce logiciel peut trouver dans les déclarations T1 de ProFile le montant du remboursement afin d'émettre le chèque. Par la suite, une fois que la déclaration de revenus a été transmise par voie électronique et acceptée, votre logiciel peut concilier vos comptes.
- Vos programmeurs ont conçu un logiciel de feuilles de travail. Grâce à OSDI, ce logiciel peut transférer les données aux formulaires IGRF et à l'Annexe 1 de ProFile T2. Puis, une fois la déclaration de revenus calculée, vous pouvez extraire le montant de l'impôt à payer afin de le reporter dans les feuilles de travail.
- Votre entreprise de planification financière conserve les transactions relatives aux fonds communs de placement dans un ordinateur principal. Grâce à OSDI, vous pouvez extraire de cet ordinateur les données courantes d'un portefeuille et les reporter à l'état «Net Worth» de ProFile FP de façon à ce que vous puissiez planifier la création de la richesse, l'épargne-études et les besoins en matière d'assurance de votre client. En utilisant ProFile comme serveur Web, vous pouvez afficher les résultats de la planification sur des pages Web sécurisées afin qu'ils puissent être examinés par le client.

L'histoire d'OSDI

Généralement, les développeurs de logiciels conçoivent des programmes de façon à obtenir des structures de données propriétaires. En plus de demander des efforts de programmation considérables de la part des développeurs d'applications, cette situation rend souvent l'intégration entre les applications pratiquement impossible.

La principale raison pour laquelle on préfère utiliser les données propriétaires est la vitesse. Puisque chaque application possède ses propres exigences, les structures de données non-propriétaires (y compris SQL) sont souvent trop lentes ou trop lourdes pour permettre un traitement rapide des données.

La vitesse, la fiabilité et la profondeur du logiciel ProFile dépendent en grande partie de l'efficacité des structures de données ainsi que du dictionnaire de données qui s'y rapporte. À l'instar des autres logiciels, ProFile utilise également des structures de données propriétaires ; cependant, OSDI vous permet d'accéder directement à ces données.

Nous voulions nous assurer que nos utilisateurs pourraient intégrer la puissance des calculs effectués par ProFile à d'autres applications et données utilisées par les sociétés sur leurs ordinateurs de bureau, leur réseau local d'entreprise ou leur réseau étendu. Puisque nous ne désirions pas publier les spécifications propriétaires et confidentielles de nos structures de données, nous avons mis au point la technologie OSDI afin de permettre l'accès à ces structures.

L'avantage d'OSDI est qu'il permet à tout utilisateur qui a accès à un langage de programmation Windows (Delphi, Visual Basic, C++) d'écrire des programmes qui permettent de copier et d'extraire les données des fichiers ProFile.

OSDI - Exemples

La boîte à outils OSDI inclut quelques exemples afin de vous montrer comment vous pouvez utiliser OSDI. Vous pouvez utiliser ces exemples comme point de départ pour vos propres projets OSDI.

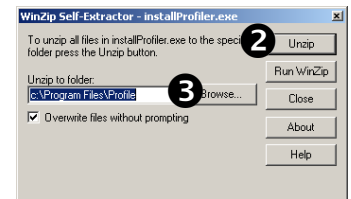
Les exemples utilisent tous le format de tableur Excel de Microsoft. Pour les exécuter, vous devez préalablement avoir installé Excel sur votre ordinateur. Les tableurs contiennent des macros Visual Basic qui exécutent quelques opérations très simples à l'aide de la technologie OSDI.

Exemple 1: Importer les données de ProFile vers Excel

Pour cet exemple, vous devez d'abord installer deux fichiers en exécutant InstallProfiler.exe dans le répertoire de la boîte d'outils OSDI :

- 1 Cliquez deux fois sur InstallProfiler.exe pour lancer le fichier auto-extractible.
- 2 Dans la boîte de dialogue, cliquez sur [Unzip] pour enregistrer les fichiers dans le répertoire ProFile utilisé par défaut (C:/Program Files/ProFile).
- 3 Si vous exécutez ProFile à partir d'un répertoire différent, cliquez sur [Browse] pour modifier le chemin d'accès. Une fois que le chemin d'accès approprié est affiché dans le champ «Unzip to Folder», cliquez sur [Unzip].

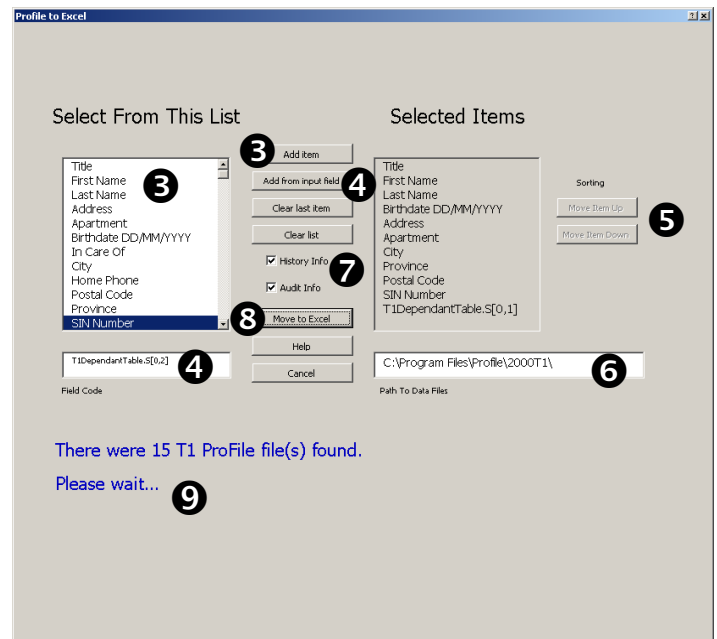
Pour utiliser le tableur profiler.xls comme modèle, renommez le fichier après avoir importé les données. Si vous enregistrez vos données sous le nom profiler.xls, vous perdrez ce fichier la prochaine que vous exécuterez la macro.



Ce fichier exécutable installe importdata.dat et profiler.xls dans votre répertoire ProFile. Le fichier importdata.dat doit demeurer dans votre répertoire ProFile. Vous pouvez exécuter profiler.xls à partir de n'importe quel endroit sur votre disque dur. Profiler.xls inclut un exemple d'une macro servant à importer les données de vos fichiers ProFile T1.

Pour exécuter l'exemple dans profiler.xls:

- 1 Cliquez deux fois sur **profiler.xls** pour ouvrir le tableur dans Excel.
- 2 Cliquez sur le bouton [Exécuter Macro] pour ouvrir la boîte de dialogue «ProFile à Excel».
- 3 Dans la liste de gauche, sélectionnez les champs à importer. Cliquez simplement sur le nom d'un champ, puis sur le bouton [Ajouter champ]. Le nom du champ apparaît dans la liste de droite.
- 4 Pour importer des données d'un champ dont le nom n'apparaît pas dans la liste, tapez le code de champ, puis cliquez sur le bouton [Ajouter depuis champ].
- 5 Pour modifier l'ordre des champs, utilisez les boutons de tri à la droite de la liste des champs sélectionnés. Mettez en surbrillance le champ désiré pour le déplacer vers le haut ou le bas de la liste.
- 6 La macro stocke les données importées des fichiers ProFile T1 dans le répertoire par défaut C:\Program Files\ProFile\2000T1\ . Si vous stockez vos fichiers T1 dans un répertoire différent, tapez le nouveau chemin d'accès dans le champ.
- 7 Cliquez sur les boutons [Info Historique] ou [Info Diagnostics] pour transférer tous les messages de vérification ou de l'historique des fichiers au tableur.
- 8 Cliquez sur le bouton [Transférer à Excel] pour transférer les données au tableur Excel.
- 9 Un message vous indique combien de fichiers ont été trouvés et vous demande de patienter. Une fois l'importation des données terminée, la boîte de dialogue disparaît et les données sont affichées dans le tableur.
- 10 Enfin, enregistrez le tableau sous un nouveau nom. Autrement, la prochaine fois que vous exécuterez la macro, vous écraserez les données que vous avez importées.



Utilisez la boîte de dialogue de profiler.exe pour importer les données incluses dans vos fichiers ProFile T1 vers un tableur Excel.

Fichiers d'exemples OSDI

InstallProfiler.exe inclut deux fichiers : importdata.dat et profiler.xls (Exemple 1, ci-contre).

2001 Excel OSDI exemples.xls comprend deux tableurs : Employees to ProFile FX T4 slip (exemple 2, à droite) et Calculs de l'impôt et du taux marginal d'impôt (exemple 3, à droite)

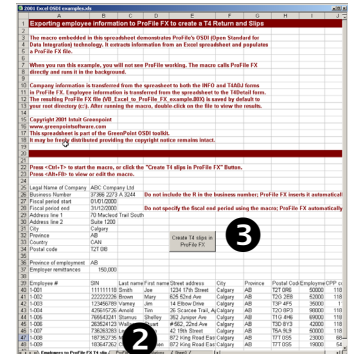
OSDI - Exemples

Exemple 2: Exporter les données d'Excel vers ProFile

Vous souhaitez peut-être exporter les données d'Excel dans un fichier ProFile. Par exemple, vous avez des données T4 enregistrées dans un tableur Excel et vous désirez extraire les informations relatives aux employés et à la société qu'il contient afin de les enregistrer dans un fichier FX. La boîte à outils OSDI inclut un exemple qui montre comment utiliser OSDI pour exporter des informations d'un tableur Excel à un fichier ProFile. L'exemple comprend des données factices ainsi que la macro servant à convertir ces données en déclaration et feuillets T4 dans ProFile FX.

Pour créer un fichier ProFile FX à l'aide de cet exemple :

- 1 Ouvrez **2001 Excel OSDI exemples.xls** dans Excel.
- 2 Cliquez sur l'onglet «Employés - feuillets T4 FX» au bas de l'écran.
- 3 Cliquez sur [Créer feuillets T4 dans ProFile FX]. L'information est enregistrée dans un nouveau fichier ProFile FX. Remarque : Lorsque vous exécutez l'exemple, vous ne voyez pas ProFile s'exécuter à l'écran. La macro lance ProFile FX à l'arrière-plan pour créer et charger les données dans le fichier.
- 4 Pour afficher le nouveau fichier FX, cliquez sur le répertoire C:\ puis cliquez deux fois sur le fichier VB_Excel_to_ProFile_FX_example.00X.
- 5 Utilisez «Fichier| Enregistrer sous» pour renommer ce fichier en utilisant la raison sociale de la société. Si vous ne renommez pas le fichier, vous écraserez les données originales la prochaine fois que vous exécuterez cet exemple.



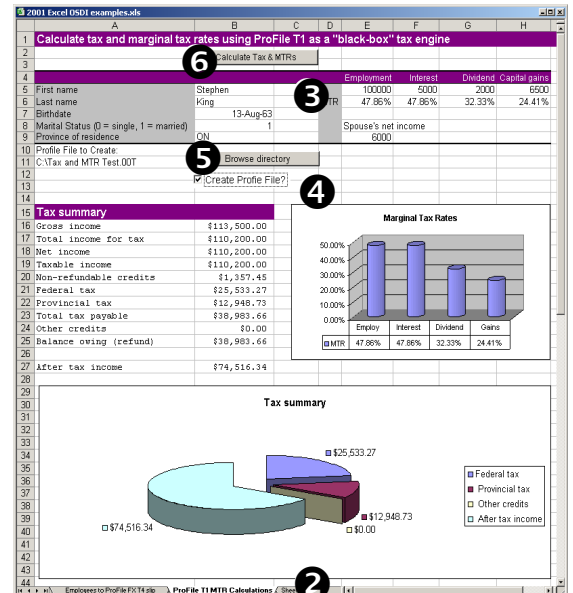
Exemple 3: Utiliser ProFile comme «boîte noire»

Utiliser ProFile comme «boîte noire» signifie que ProFile agit comme un «moteur fiscal» pour effectuer des calculs à l'intérieur d'un autre programme. Par exemple, vous pouvez utiliser ProFile sur votre site Web pour calculer rapidement le maximum déductible au titre des REER d'un client en vous basant sur les données fournies par ce client.

L'exemple inclus dans la boîte d'outils OSDI utilise ProFile T1 comme moteur fiscal pour calculer l'impôt et le taux marginal d'impôt d'un contribuable à l'aide des informations que vous fournissez. Une fois que vous avez entré certains montants clés dans le tableur Excel et exécuté la macro, ProFile est lancé et ses calculs sont utilisés pour générer les résultats.

Essayez cet exemple :

- 1 Ouvrez **Excel OSDI exemples.xls**.
- 2 Cliquez sur l'onglet «Calcul de l'impôt et du TMI» au bas de l'écran.
- 3 Dans le haut de l'écran, vous pouvez entrer les données du client utilisées pour effectuer les calculs. Par défaut, nous avons déjà fourni, à titre d'exemple, l'information relative au contribuable, au conjoint ainsi qu'aux revenus. Pour voir comment ProFile intègre cet exemple, modifiez quelques-unes des informations. Par exemple, inscrivez 50 000 \$ comme revenu d'emploi. Le diagramme circulaire sera automatiquement changé ; cependant, le taux marginal d'imposition et les montants d'impôt ne seront pas recalculés tant que la macro ne sera pas à nouveau exécutée.
- 4 Si vous souhaitez créer un fichier ProFile T1 en utilisant ces informations en même temps que vous calculez l'impôt et le taux marginal d'impôt, sélectionnez «Créer un fichier ProFile ?».
- 5 Si vous ne désirez pas que le nouveau fichier soit enregistré sous le nom et le chemin d'accès par défaut (C:\Impôt et TMI Test.00T), cliquez sur [Browse directory] pour sélectionner un endroit et un nom pour enregistrer le fichier.
- 6 Maintenant, cliquez sur [Calcul de l'impôt et du TMI] pour observer le résultat des modifications que vous avez effectuées. Vous pouvez constater que le taux marginal d'impôt, les montants figurant dans le sommaire ainsi que le graphique circulaire ont tous changé.
- 7 Pour voir le fichier ProFile T1 qui a été créé, sélectionnez le répertoire dans lequel vous avez enregistré le fichier (par défaut, C:\), puis cliquez deux fois sur ce fichier (Impôt et TMI Test.00T) pour l'ouvrir dans ProFile T1.



OSDI - Mise en oeuvre

Maintenant que vous avez exploré les exemples inclus dans la boîte à outils, vous vous demandez probablement comment procéder pour mettre en oeuvre vos propres projets à l'aide de la technologie OSDI.

Les exemples inclus dans la boîte à outils OSDI ont été créés à l'aide de macros Visual Basic incorporées dans des tableurs Excel. Vous souhaitez peut-être commencer par examiner le code source des macros à l'intérieur d'Excel. Surtout, n'hésitez pas à utiliser ces exemples comme point de départ pour vos propres outils OSDI.

Veuillez noter que vous devrez posséder plus que des compétences de base pour entreprendre des projets OSDI. Le service de soutien technique de ProFile n'inclut pas la formation dont vous pourriez avoir besoin pour apprendre à utiliser des tableurs Excel, concevoir des macros ou travailler avec la structure de données de ProFile. L'aide en ligne d'Excel vous offre des renseignements complets relativement à la conception, la création et l'utilisation de macros de même que sur l'utilisation de l'éditeur de Visual Basic de Microsoft.

Si vous n'avez que peu ou pas d'expérience en programmation ou avec des tableurs électroniques tels qu'Excel, nous vous recommandons de faire appel aux services d'un programmeur ou d'un consultant pour mettre en oeuvre vos projets. Il ne suffira généralement que de quelques heures à un expert pour modifier l'un des exemples afin qu'il réponde à vos besoins.

Si vous possédez des compétences en programmation ou que, comme programmeur, on vous a demandé de mettre en oeuvre des outils OSDI, l'information suivante vous aidera à partir du bon pied.

OSDI utilise les objets COM de Microsoft

L'interface des données d'OSDI est un objet COM de Microsoft. COM signifie «Component Object Model» en anglais et est une norme binaire de Microsoft qui permet à un composant de décrire n'importe quelle constante qu'elle prend en charge dans une bibliothèque de classes. Une bibliothèque de classes est un fichier qui contient des informations concernant les objets et les types pris en charge par un composant.

COM fait partie de la famille des systèmes d'exploitation de Windows depuis plusieurs années et a rendu possible la technologie OLE et, plus récemment, ActiveX. COM est un cadre d'applications à objet qui permet le développement et la mise en place des composants logiciels.

En résumé, COM:

- définit une norme binaire pour l'interopérabilité des composants ;
- ne dépend pas du langage de programmation ;
- assure une évolution solide des applications et des systèmes à base de composants logiciels ;
- est extensible par les développeurs de façon cohérente ;
- utilise un seul et même modèle de programmation pour les composants afin de communiquer à l'intérieur du même processus ainsi qu'entre les divers processus et les frontières du réseau.

Pour obtenir plus de précisions sur COM (en anglais), rendez-vous à www.microsoft.com/com/.

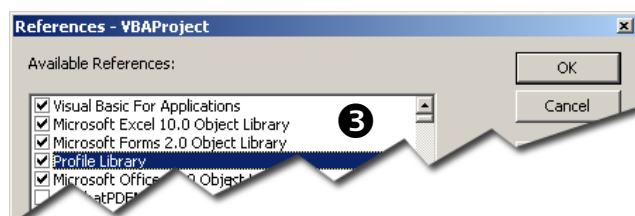
Pratiquement tous les langages de développement pour l'environnement Windows prennent en charge les objets COM (p. ex., Delphi, Visual Basic, C++). À l'aide de ces langages, vous pouvez concevoir des applications qui donnent accès aux structures de données et aux fonctions de ProFile via la bibliothèque de classes.

Accéder à la bibliothèque de classes de ProFile

Pour incorporer à votre code l'information relative au dictionnaire des données de ProFile, vous devez avoir accès à la bibliothèque de classes de ProFile.

Pour relier la bibliothèque de classes de ProFile à l'Éditeur de Visual Basic de Microsoft :

- 1 Affichez l'Éditeur de Visual Basic en ouvrant une macro par l'intermédiaire du menu «Tools| Macro| Macros».
- 2 Une fois l'Éditeur de Visual Basic ouvert, sélectionnez «Tool| References».



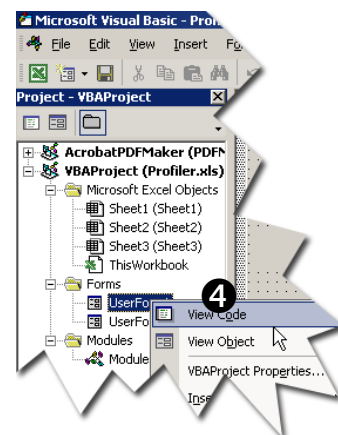
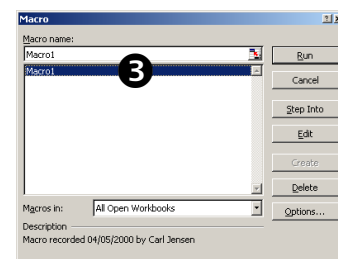
- 3 Dans la boîte de dialogue «References», assurez-vous que la case **ProFile library** est cochée, puis cliquez sur [OK].
- 4 Si la Bibliothèque de Profile n'apparaît pas dans la liste des références disponibles, cliquez sur [Parcourir], puis accédez à votre répertoire ProFile (par défaut, C:\Program Files\ProFile). Sélectionnez n'importe quel module dll dans ce répertoire (tels que T12000.dll ou TP12000.dll), puis cliquez sur [OK]. Maintenant, sélectionnez «Profile Library», puis cliquez sur [Ok].

Les dates dans ProFile

Dans ProFile, les dates sont stockées comme des nombres entiers. Cela signifie que les dates doivent être converties lorsqu'elles sont copiées dans des fichiers ProFile ou lorsqu'elles en sont extraites. Il existe un exemple de conversion de dates dans profiler.xls.

Pour voir cet exemple :

- 1 Ouvrez profiler.xls.
- 2 Sélectionnez «Tools| Macro| Macros».
- 3 Dans la boîte de dialogue de la macro, sélectionnez Macro1, puis cliquez sur [Edit]. Vous lancez ainsi l'Éditeur de Visual Basic de Microsoft.
- 4 Une fois l'Éditeur de Visual Basic ouvert, cliquez avec le bouton droit sur UserForm1 dans le panneau de gauche et sélectionnez «View code». Le code utilisé pour ce formulaire apparaît à droite.
- 5 Sélectionnez «Edit| Find», puis localisez «Delphidate». Cette recherche vous amène à la section du code source qui sert à convertir la date à partir des nombres stockés dans le fichier ProFile.



OSDI - Mise en oeuvre

Les structures de données de ProFile

Nous dévoilons les structures de données de ProFile afin de vous donner accès à TOUS les champs de TOUS les fichiers de données de ProFile, ainsi qu'aux paramètres du menu Fichier| Propriétés et des options globales.

Les applications de l'Ensemble de modules financiers ProFile incluent des centaines de formulaires et des structures de données. Le processus de manipulation de ces données par les calculs, le transfert de montants entre les formulaires, les tableaux expansibles, le report de données, l'assignation de mémos et de rubans de calculatrice, l'affichage de diagnostics, la préservation de l'état de substitution, etc... est, en réalité, très complexe. Afin de vous aider à mieux comprendre ce processus, ProFile (via le GPSC) inclut le Dictionnaire des données pour permettre le suivi des champs.

Le Dictionnaire des données renferme l'index de toutes les variables des données, des paramètres de ces variables, des références croisées, de l'endroit où les données sont utilisées sur un formulaire, de l'ordre des indicateurs d'opération et plus encore. Il constitue la base de données centrale des codes de champs uniques. Toutes les données et tous les calculs sont interprétés par le Dictionnaire de données. Lorsque vous copiez ou lisez des données dans les structures de données de ProFile, vous utilisez le Dictionnaire des données de ProFile.

Le Dictionnaire de données de ProFile

Si vous examinez le code source de la macro, vous verrez des codes de champs de ProFile qui relient la macro aux champs à l'intérieur de ProFile. Ces codes sont les mêmes que ceux que vous utilisez pour personnaliser les modèles de lettres et de factures de ProFile. Chaque code de champ constitue un renvoi à la structure des données qui identifie de façon unique le champ de saisie d'un formulaire. Ces codes sont conservés dans le Dictionnaire des données de ProFile.

Un fichier de données ProFile inclut plusieurs groupes différents dont la plupart correspondent à un formulaire. Chaque groupe est composé de trois types de tableaux de données : les nombres (réels), le texte (chaînes) et les octets (ou booléens).

Pour accéder à un seul élément de données, vous devez utiliser le nom du groupe, suivi d'un point, d'un caractère unique représentant le type de données et d'un index dans le tableau de données.

Par exemple, pour accéder à la première personne à charge sur le formulaire Personnes à charge de la déclaration de revenus T1, vous utiliseriez la syntaxe suivante: T1DependantTable.S[0,1]. C'est ce que l'on appelle un code de champ.

Voici d'autres exemples :

- Pour accéder au nom de famille du client sur le formulaire Informations personnelles - 2000 de la T1, vous utiliseriez le code de champ : T1Info.S[4].
- Pour accéder à l'état civil du client sur le formulaire Informations personnelles - 2000 de la T1, vous utiliseriez le code de champ : T1Info.B[10].

Lorsque vous utilisez ProFile T1 ou ProFile T1/TP1, vous pouvez accéder au code de champ équivalent dans une déclaration de revenus jumelée en tapant «Conjoint» avant tous les autres codes du champ. Ainsi, pour accéder à la ligne 101 de la déclaration de revenus T1 du conjoint, vous utiliseriez la syntaxe suivante : Conjoint.T1[20].

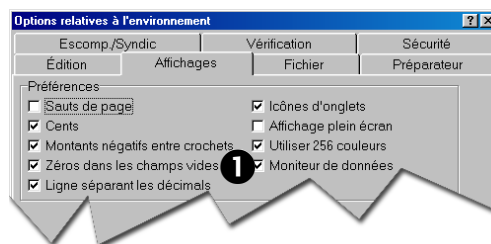


La technologie OSDI est intégrée à chacune des applications de ProFile que nous livrons de sorte que les utilisateurs peuvent mettre au point des applications qui leur permettent d'accéder à ProFile. Cependant, pour se connecter à ProFile via l'OSDI, soit au niveau de l'entreprise (c.-à-d., pour utilisateurs multiples) ou d'un serveur sur un site Web, des modifications peuvent s'appliquer à la convention de licence ou aux conditions d'achat. Veuillez nous contacter pour obtenir plus de précisions.

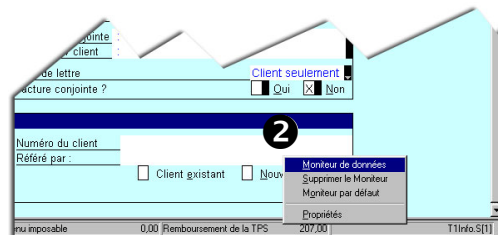
Découvrir les codes de champ

Des outils ont été mis à votre disposition dans l'Ensemble de modules financiers ProFile de façon à ce que vous puissiez découvrir les codes de champ par vous-même en regardant les formulaires.

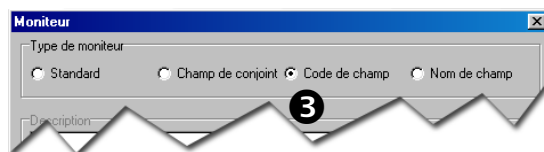
- 1 En premier lieu, assurez-vous que la case **Options| Environnement| Affichage| Moniteur de données** est cochée. Lorsque vous cliquez sur [Ok], vous voyez apparaître le Moniteur de données au bas de l'écran



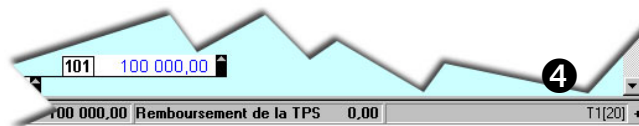
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur l'une des cellules du Moniteur de données et sélectionnez Moniteur de données.



- 3 Dans le haut de la boîte de dialogue du Moniteur de données, sélectionnez Code de champ parmi les choix proposés, puis cliquez sur [Ok].



- 4 Déplacez votre curseur sur le champ d'un formulaire. La cellule du Moniteur que vous avez modifiée indique le code de ce champ.



Pour imprimer tous les codes de champ d'un formulaire, cliquez avec le bouton droit sur le formulaire. Appuyez sur <Ctrl + Shift> et en maintenant les touches enfoncées, sélectionnez Imprimer dans le menu contextuel. ProFile imprime les codes de champ au lieu des valeurs dans les champs du formulaire.