

Nouveautés Version 5.60

Table des matières

Introduction	4
	1
	4
Compatibilité avec les versions antérieures	4
Déclarations MSA	5
Nouveautés Windev 10	6
Fonctionnalités Automatiques d'Application (FAA)	6
Mémorisation taille est position des fenêtres	6
Sélection des colonnes dans les tables	6
GFI	6
Menu contextuel d'une fenêtre	6
Calculs automatiques dans les tables Mémorisation de la valeur des champs de saisie	7
Export des états vers Excel	7
Editeur d'états et regulêtes	, 8
Présentation	8
Installation - Activation	8
Mise en œuvre	8
Enregistrements des états et requêtes	9
Exemples de requêtes et états	9
Limitations observées	10
Macro-code Utilisateur (MCU)	10
Présentation	10
Activation	10
Ajouter un Macro-Code Utilisateur	11
Exemple de Macro-Code Utilisateur	11
Base de donnees HyperFile Client/Serveur	12
Presentation Installation du serveur HyperFile	12
Complément d'installation du serveur HyperFile	13
Présentation du centre de contrôle HyperFile	14
Mise en œuvre d'une base de données HyperFile Client/Serveur dans LDPaye	16
Informations complémentaires	18
Ergonomie	20
Nouveau look XP	20
Plus de dennées, plus facilement accessibles	20
Plus de contrêles en seicie	20
	21
Des facilités nouvelles de paramétrage	21
Saisie de la date de règlement simplifiée	21
Toujours informé de l'existence d'une mise à jour du logiciel	22

Nouveautés fonctionnelles	23
Fonctions personnalisées	23
Présentation	23
Mise en œuvre	23
Conditionnement des rubriques et cotisations	25
Nouveau codes calcul 22 et 23 pour prorata temps partiel	26
Impression des bulletins	26
Module Bureautique	27
Mise en œuvre	27
Définition d'une source de données	27
Exemples	29
Lournoux, " cliquebles »	29
Autros nouveoutás relativos ouv áditions	29
Autres nouveautes ferances aux editions	29
Autres nouveautes diverses	30
Annexe 1 – Rubriques des fichiers Personnel et Situation	32
Annexe 2 – Présentation du langage Windev	36
Syntaxe générale du langage	36
Les variables	37
Les tableaux	37
Les opérateurs	38
Les opérateurs logiques	38
Les opérateurs arithmétiques	38
Les opérateurs de comparaison	
Les instructions conditionnelles	38
Les instructions de boucle	38 39 39
Les instructions de boucle Les fonctions de base sur les variables numériques, chaines, et dates	38 39 39 39
Les instructions de boucle Les fonctions de base sur les variables numériques, chaines, et dates Manipulation de chaines de caractères	38 39 39 39 39
Les instructions de boucle Les fonctions de base sur les variables numériques, chaines, et dates Manipulation de chaines de caractères Manipulation des valeurs ou variables numériques	38 39 39 39 39 39 40
Les instructions de boucle Les fonctions de base sur les variables numériques, chaines, et dates Manipulation de chaines de caractères Manipulation des valeurs ou variables numériques Manipulation des dates	38 39 39 39 39 40 41
Les instructions de boucle Les fonctions de base sur les variables numériques, chaines, et dates Manipulation de chaines de caractères Manipulation des valeurs ou variables numériques Manipulation des dates Gestion des champs	38 39 39 39 39 40 41 42
Les instructions de boucle Les instructions de base sur les variables numériques, chaines, et dates Manipulation de chaines de caractères Manipulation des valeurs ou variables numériques Manipulation des dates Gestion des champs Comment dialoguer avec l'utilisateur	38 39 39 39 39 40 41 42 43
Les instructions de boucle Les instructions de base sur les variables numériques, chaines, et dates Manipulation de chaines de caractères Manipulation des valeurs ou variables numériques Manipulation des dates Gestion des champs Comment dialoguer avec l'utilisateur Autres fonctions utiles du langage	38 39 39 39 40 41 42 43 44
Les instructions contationnenes Les instructions de boucle Les fonctions de base sur les variables numériques, chaines, et dates Manipulation de chaines de caractères Manipulation des valeurs ou variables numériques Manipulation des dates Gestion des champs Comment dialoguer avec l'utilisateur Autres fonctions utiles du langage Gestion des fichiers	38 39 39 39 39 40 41 42 43 44

Introduction

Généralités

Les apports de la version 5.60, par rapport à la version précédente 5.10, peuvent être classés en trois parties :

- ⇒ La première partie regroupe tous les aspects qui découlent du fait que cette version 5.60 est basée sur la version 10 de l'atelier de génie logiciel Windev (au lieu de la Windev 8 pour LDPaye V5.10). L'utilisateur final bénéficie donc de nombreux Fonctionnalités Automatiques d'Application (FAA dans la terminologie Windev) telles que l'enregistrement automatique de la taille et position de toutes les fenêtres, la sélection des colonnes dans les tables. Parallèlement à cela, l'éditeur d'états et requêtes (gratuit en Windev 10) est désormais inclus en standard ; et il permet de modifier la quasi-totalité des états livrés dans le logiciel, dont le bulletin de paye. Et LDPaye rend aussi possible l'inclusion de Macro-Code Utilisateur, là aussi une fonctionnalité Windev 10 qui a été implémentée dans LDPaye. Enfin, toujours en liaison avec Windev 10, LDPaye sait en version 5.60 mettre en œuvre une base de données HyperFile Client/Serveur.
- ⇒ Dans la seconde partie, on trouve de nombreuses améliorations liées à l'ergonomie du logiciel. Dès le lancement du logiciel, on perçoit un changement de look : les écrans ont désormais le « style XP », avec par exemple des boutons avec un pourtour coloré et réagissant au survol de la souris. Toujours au chapitre « ergonomie », on peut citer la possibilité de commenter un plan de paye (rubriques, cotisations, cumuls), de *suspendre* une rubrique ou cotisation, ou de mieux repérer les liens entre constantes, cumuls, rubriques et cotisations au travers de la nouvelle fenêtre Utilisations.
- ➡ La troisième partie concerne quant à elle les nouveautés fonctionnelles, et l'on peut d'ores et déjà citer les principales :
 - → Les fonctions personnalisées de calcul
 - → Des possibilités considérablement enrichies pour le conditionnement des rubriques et cotisations, pour faciliter la mise en place et la maintenance de plans de paye de plus en plus complexe
 - → Des sources de données pouvant être définies à volonté pour le module Bureautique

Les nouveautés fonctionnelles ont bien entendu nécessité des modifications dans la base de données de LDPaye. Il y a donc un processus de migration d'un dossier de paye suite à l'installation de cette nouvelle version. Mais ce processus est entièrement automatisé, et reste très rapide car les fichiers les plus volumineux n'ont pas subi de modification de structure.

Compatibilité avec les versions antérieures

Cette version 5.60 ne peut être installée qu'en remplacement d'une version 5.10.

Dans la pratique, toutes les versions antérieures à la 5.10 ont disparu, car seule cette version 5.10 offrait le support de la DADS-U.

Le processus de migration des données évoqué ci-dessus est lancé :

- soit à la première ouverture d'un dossier de paye suite à l'installation de la version 5.60
- soit à la restauration en version 5.60 d'un dossier ayant été sauvegardé en version 5.10

Si deviez restauré un dossier d'une version antérieure (4.00 notamment), il faudra le faire dans une version 5.10 dans un premier temps, sauvegarder ce dossier en version 5.10, puis restaurer ce dossier en version 5.60. L'équipe de Support Technique peut vous assister dans cette démarche si nécessaire.

Déclarations MSA

Depuis la version 5.10 de LDPaye, l'application Déclarations MSA est livrée en tant que composant optionnel de LDPaye. Pour l'installer à partir du CD, choisissez une <u>installation personnalisée</u>, puis sélectionner le composant *Déclarations MSA*. Notez que ce composant n'est pas installé si vous avez choisi une installation « complète ».

Si vous installez LDPaye Version 5.60, il est indispensable de procéder simultanément à la mise à jour de l'application Déclarations MSA. Cette application est livrée désormais en version ?? ; les versions antérieures ne sont pas compatibles avec la version 5.60 de LDPaye.

?? Compatibilité avec base HF/CS à vérifier

Nouveautés Windev 10

Fonctionnalités Automatiques d'Application (FAA)

Mémorisation taille est position des fenêtres

La mémorisation de la taille et de la position de la fenêtre est désormais possible pour toutes les fenêtres du progiciel. Par défaut, toutes les fenêtres présentant des listes pour gérer des données sont proposées avec cette option d'enregistrement automatique de la taille et position, alors que les autres fenêtres (fenêtres de gestion, de sélection d'une valeur dans une liste, de demande d'impression...) sont livrées sans cette option. Mais pour toutes ces fenêtres, on peut activer ou désactiver cette option par un clic droit sur le fond de la fenêtre (ou la barre de titre), en sélectionnant l'option *Mémoriser la taille la position de la fenêtre* dans le menu contextuel de cette fenêtre.

Lorsque ce mécanisme est activé pour une fenêtre, le système enregistre la taille et la position de la fenêtre lors de sa fermeture. Lors de la prochaine ouverture, cette taille et cette position sont restituées. L'enregistrement de ces données se fait dans la base de registre, dans des sous-clés de la clé *HKEY_CURRENT_USER\Software\LD_SYSTEME\LDPayV56\<Nom_fenêtre>*. Notez que comme cela s'enregistre dans la base de registre, la mémorisation est propre à chaque poste de travail, et non à chaque utilisateur identifié dans LDPaye ou même dans Windows (sauf en cas d'utilisation en environnement TSE).

Ce même mécanisme gère la mémorisation, pour toutes les fenêtres comportant un affichage sous forme de table, de l'ordre des colonnes et de la largeur de chacune des colonnes.

Sélection des colonnes dans les tables

Dans toutes les fenêtres affichant des données sous forme de table, on peut désormais masquer certaines colonnes. Cela est surtout intéressant pour les tables comportant un nombre de colonnes important.

Pour masquer une colonne, il faut soit effectuer un clic droit dans la table, puis cliquer sur l'option *Sélectionner les colonnes* du menu contextuel, soit cliquer sur le bouton qui apparaît tout à droite, dans le bandeau où figurent les titres des colonnes.

GFI

Un nouveau mécanisme dit GFI, pour Grisage automatique des Fenêtres Inaccessibles, est proposé.

Lorsque plusieurs fenêtres sont ouvertes, les fenêtres situées en arrière plan se grisent automatiquement ; on identifie ainsi plus facilement la fenêtre active.

Par défaut, ce mécanisme est activé sur toutes les fenêtres, sauf la fenêtre principale.

Menu contextuel d'une fenêtre

Un menu contextuel est disponible dans toutes les fenêtres, par un clic droit sur la barre de titre, ou le fond de la fenêtre (en dehors de tout champ de saisie ou onglet).

Ce menu permet notamment :

- → d'activer ou désactiver la mémorisation de la taille et position de la fenêtre,
 - → d'activer ou désactiver le mécanisme GFI.

On peut aussi, à partir de ce menu contextuel, restaurer la taille et position de la fenêtre par défaut.

Calculs automatiques dans les tables

Dès lors qu'une table comporte une ou plusieurs colonnes numériques, on peut y jouter des calculs automatiques, et notamment un comptage ou une somme.

Pour accéder à cette fonctionnalité, faites un clic droit dans la colonne de la table pour laquelle vous voulez mettre en place un calcul, puis choisissez l'option *Calcul automatique*.

Par exemple, en saisie des éléments variables, on peut très facilement mettre en place une somme dans la colonne *Montant*.

De même, on peut construire directement un graphique à partir d'une table, dès lors que la table comporte au moins une colonne numérique. Utilisez là aussi le menu contextuel de la table, accessible par un clic droit sur celle-ci.

Mémorisation de la valeur des champs de saisie

Différentes options de mémorisation des valeurs saisies peuvent être activées, champ par champ. Par défaut, ces mécanismes n'ont pas été activés, mais vous pouvez le faire pour les champs où vous jugez cela pertinent. Utilisez là encore le clic droit dans le champ où vous souhaitez mettre en œuvre ce mécanisme.

On peut choisir de mémoriser :

- → toujours la dernière valeur saisie
- → une valeur particulière
- → l'historique complet des valeurs saisies.

Dans les deux premiers cas, la valeur mémorisée est proposée automatiquement à chaque ouverture de fenêtre qui suit l'enregistrement de la valeur (faite dès la sortie du champ si vous avez choisi l'option *Mémorisation/Mémoriser la dernière valeur saisie*, ou à la demande, par l'option *Mémorisation/Mémoriser la valeur* ... pour mémoriser une valeur particulière).

Dans le troisième cas, le système propose automatiquement, dans une sorte de liste déroulante apparaissant sous le champ de saisie, et dès lors que l'on a frappé un caractère dans le champ, une liste des dernières valeurs saisies correspondant au caractère frappé. Et cette liste se réduit au fur et à mesure que l'on frappe plus de caractères. On peut sélectionner une valeur dans la liste en utilisant les touches de déplacement du curseur (ou la souris bien entendu, même si ce n'est pas le plus rapide) ; on peut aussi sélectionner la valeur courante de la liste (celle figurant en bleu) en appuyant sur la touche *ENTREE*.

Même s'il semble un peu complexe à décrire ici, ce mécanisme peut s'avérer fort utile pour des saisies intensives. On peut par ce biais éviter d'avoir à renseigner systématiquement des champs dont le remplissage est obligatoire ; il suffit de mémoriser la valeur que l'on veut voir proposée par défaut.

Prenez quelques minutes pour le découvrir.

Export des états vers Excel

Depuis la version 5.00 de LDPaye, on pouvait exporter tous les états du logiciel aux formats Word, PDF ou XML.

A partir de la version 5.60, c'est aussi possible au format Excel.

<u>Remarque</u> : l'état est exporté avec une partie de sa « mise en forme » ; on y retrouve par exemple les titres et autres informations figurant en tête de page. Les données récupérées dans Excel sont donc difficiles à manipuler. Le transfert vers Excel des journaux de paye, tel qu'il existe dans LDPaye depuis de nombreuses années, conserve donc tout son intérêt si l'objectif est de retraiter les données dans Excel.

Editeur d'états et requêtes

Présentation

En version 5.10 de LDPaye, il était possible d'acquérir séparément un outil d'interrogation de base de données nommé WDEtat 8. Cet outil, conçu par la société PCSoft, éditrice du logiciel Windev, est proposé aujourd'hui en version 10, et peut être diffusé librement. Il se nomme désormais *Etats et requêtes Utilisateur*.

Vous pouvez donc installer et utiliser cet outil à volonté, sans que cela nécessite l'acquisition de licence complémentaire. L'installation est faite en dehors du logiciel LDPaye, car cet outil sera à terme commun à tous les logiciels LD SYSTEME (dès lors que ceux-ci seront en version 10 de Windev).

Le logiciel Etats et requêtes Utilisateur permet d'interroger une base de données HyperFile en construisant des requêtes de façon très intuitive, dans un environnement entièrement graphique. On peut aussi créer de nouveaux états, basés soit sur des fichiers de l'application LDPaye, soit sur des requêtes conçues dans cet outil. Enfin, comme la plupart des états de LDPaye ont été conçus sous l'éditeur d'états de Windev dont Etats et requêtes Utilisateur est une déclinaison, ces états donc sont modifiables par cet outil, notamment pour tout ce qui relève de la mise en forme : couleurs, polices, largeurs de colonnes, libellés, titres de colonne...

<u>Attention</u> : cet outil, bien que très simple de mise en œuvre, nécessite une journée de formation. Pour être utilisé efficacement sur la base de données de LDPaye.

Installation - Activation

Pour procéder à l'installation de cet outil, insérer le CD de logiciels LD SYSTEME. Sur l'écran d'accueil, cliquez sur la ligne *Etats et requêtes utilisateur*, puis laissez-vous guider par l'assistant d'installation.

Une fois Etats et requêtes installé, il faut « l'activer » dans LDPaye. En effet, pour des raisons évidentes de sécurité et de confidentialité, la mise en œuvre de cet outil est conditionnée par quelques règles définies dans la gestion des sécurités intégrée dans LDPaye :

- → Dans un premier temps, il faut créer un domaine de sécurité nommé *ERU*;
- → Il faut ensuite accorder des droits d'accès à ce domaine ERU, société par société, aux différents utilisateurs concernés. Si aucun droit d'accès n'est donné, ou si un droit d'accès Restreint est accordé, aucun accès à Etats et requêtes n'est possible; si l'accès est Partiel, Etats et requêtes peut être lancé depuis le menu Outils ou la barre d'outils, mais on ne peut modifier les états existants (le bouton Modifier l'état n'apparaît pas dans les fenêtres d'aperçu avant impression); enfin, si l'accès est Complet ou Administrateur, on peut aussi modifier tous les états livrés en standard.

Mise en œuvre

Pour travailler sur les données de LDPaye, Etats et requêtes doit être lancé depuis LDPaye. Un nouveau bouton figure pour cela en partie droite de la barre d'outils, à gauche du bouton *Calculette*. On peut aussi utiliser l'option de menu *Outils/Etats et requêtes utilisateur*. En lançant Etats et requêtes de la sorte, vous pouvez créer de nouvelles requêtes, créer de nouveaux états, modifier des requêtes ou états déjà existants, et ayant été créées par cet outil, et enfin exécuter des requêtes ou états déjà enregistrés.

Si vous souhaitez modifier un des états inclus en standard dans le logiciel, il vous accéder à Etats et requêtes par le bouton *Modifier l'état* disponible dans l'écran *Aperçu avant impression*. La méthode est donc la suivante :

• Lancer une impression de l'état que vous souhaitez modifier, en mode Aperçu écran

- Cliquez sur le bouton *Modifier l'état* figurant dans la barre d'outils de la fenêtre d'aperçu
- Etats et requêtes est lancé, et l'état courant est ouvert dans l'éditeur d'états
- Apportez vos modifications à cet état, puis enregistrer l'état
- Fermez Etats et requêtes, et fermez la fenêtre d'aperçu avant impression
- Relancez ce même état en mode Aperçu écran pour vérifier le résultat.

Enregistrements des états et requêtes

Les états et requêtes que vous allez créer ou modifier sont enregistrés dans un sous-répertoire nommé *Etats et Requêtes*, au sein du répertoire des données, sous répertoire contenant lui-même un sous répertoire pour chaque utilisateur. Ainsi, si vos données de paye sont enregistrées sur *C:\Ldsystem\Fichiers\Paye*, les requêtes de l'utilisateur *Admin* seront enregistrées dans le sous-répertoire *C:\Ldsystem\Fichiers\Paye*, *Etats et Requêtes\Admin*.

L'enregistrement des états et requêtes se fait normalement dans le sous-répertoire propre à chaque utilisateur défini ci-dessus. Vous pouvez cependant choisir l'option *Partager l'élément avec les autres utilisateurs* dans le menu *Fichier* de Etats et requêtes ; l'enregistrement se fait alors directement dans le sous-répertoire *Etats et requêtes*, sans tenir compte de l'utilisateur courant (donc *C:\Ldsystem\Fichiers\Paye\Etats et Requêtes* dans l'exemple ci-dessus).

Lorsqu'une demande d'édition d'état est faite depuis LDPaye, l'état est recherché

- → en priorité dans le sous répertoire propre à l'utilisateur,
- → puis dans le répertoire partagé Etats et requêtes,
- → puis enfin dans les bibliothèques standards du logiciel.

On a donc soit la version de l'état propre à l'utilisateur courant, soit la version modifiée par Etats et requêtes mais commune à tous les utilisateurs, soit la version standard si aucune version modifiée de l'état n'a été trouvée dans les répertoires prévus pour cela.

<u>Attention</u> : dans tous les cas, si des états sont présents dans ces sous répertoires de **Etats et requêtes** (et notamment dans le répertoire des états « partagés »), ils sont exécutés en lieu et place des états standard, et ce même si l'utilisateur courant n'a pas accès à **Etats et requêtes** ! C'est une fonction standard de Windev que l'on ne peut contourner.

<u>Remarque</u> : si on change d'utilisateur sans sortir de l'application LDPaye, le système ne tient pas compte de ce changement d'utilisateur pour l'accès au répertoire des Etats et requêtes propre à l'utilisateur. Là aussi, il s'agit d'une limitation propre à Windev 10 ; le répertoire utilisé par Etats et requêtes n'est initialisé qu'une seule fois, suite à la phase d'initialisation de l'application.

Exemples de requêtes et états

Pour les utilisateurs ayant accès à Etats et requêtes, le système copie automatiquement un jeu exemple d'états et de requêtes dans le répertoire propre à l'utilisateur au lancement de l'application LDPaye ; ces exemples sont ceux qui sont livrés dans le sous répertoire *Etats et requêtes Exemples* du répertoire de l'exécutable.

Ils permettent de se familiariser plus rapidement avec le logiciel, en commençant par des requêtes simples (*ListePersonnelSimple*, *ListePersonnelPayable*) pour aller progressivement vers des requêtes plus complexes (*SalairesBrutUnMois*), et enfin vers des états.

<u>Rappel</u> : une formation d'une journée s'avère indispensable pour mettre en œuvre correctement Etats et Requêtes, même si le logiciel est d'abord assez facile, et qu'une documentation en ligne fort détaillée est proposée. De plus, une connaissance minimale de l'organisation de la base de données est souhaitable ; reportez vous à l'annexe D de la documentation de référence de LDPaye pour connaître les noms des principaux fichiers de données.

Limitations observées

- Dans sa version actuelle, au lancement de Etats et requêtes, on obtient systématiquement un message d'erreur Les informations de compilation de l'application LDPAYV56 ne sont pas complètes (CPL003). Ne tenez pas compte de ce message; fermez simplement la fenêtre signalant cette erreur; Etats et requêtes fonctionne quand même normalement ensuite.
- 2. A la première ouverture de chaque requête ou états livrés à titre d'exemple, le système affiche une fenêtre d'avertissement, avec le message Le projet de l'état (LDPAYV56) est différent du projet en cours... Il faut ignorer ce message, en répondant Non systématiquement à ce message. Enregistrez ensuite la requête ou l'état en cliquant sur le bouton Enregistrer de la barre d'outils. Ainsi, ce message ne sera plus signalé lors d'une ouverture ultérieure de cette requête ou de cet état.
- 3. D'autre part, on a vu plus haut que les états et requêtes étaient enregistrés par défaut dans un répertoire distinct par utilisateur. Une limitation du logiciel Etats et requêtes fait que le répertoire ne peut être modifié au cours d'une session ; le répertoire utilisé est donc celui du premier utilisateur identifié pour une session de LDPaye donnée ; si vous changez ensuite d'utilisateur sans mettre fin à la session (par l'option *Fichier/Quitter*, puis *Ouvrir une session sous un nom différent*, le nouvel utilisateur identifié ne sera pas pris en compte par Etats et requêtes Utilisateur, qui continuera à travailler avec le répertoire du premier utilisateur ayant ouvert la session.

Macro-code Utilisateur (MCU)

Présentation

Les Macro-Codes Utilisateur sont des morceaux de code Windev que vous tapez et qui permettent de définir vos propres traitements dans votre application.

Vous pouvez ainsi par exemple :

- → Ajouter une demande de confirmation lors d'un clic sur un bouton, pour éviter qu'un traitement sensible ne soit lancé par erreur.
- → Dans une table, changer la couleur de certaines lignes. Par exemple, dans la fenêtre de gestion de salariés, les salariés sont présentés en rouge ou en bleu en fonction de l'établissement auquel ils sont affectés.

La saisie de ce code est simplifiée grâce à un assistant, mais elle demande un niveau de connaissances minimal du langage Windev utilisé pour « rédiger » la macro. Une présentation de ce langage vous est proposée en annexe 2 de ce document. Prenez quelques minutes pour le découvrir. Au besoin, faites vous aider par un informaticien connaissant Windev !

Lorsqu'une fenêtre permet la saisie de Macro-Code Utilisateur, une icône supplémentaire apparaît dans la barre de titre, à coté de l'icône de réduction (ou de fermeture) de la fenêtre (en haut, à droite de la fenêtre). Lors du clic sur cet icône, un assistant apparaît, et vous permet de créer, modifier ou supprimer vos Macro-Code Utilisateur.

Activation

Cette fonctionnalité MCU n'est pas activée par défaut. Sa mise en œuvre se fait au travers de la gestion des sécurités, avec deux niveaux d'accès : utilisation de MCU existant uniquement, ou gestion complète du MCU, autorisant donc la saisie de nouveaux Macro-Codes.

Pour activer le MCU, il faut :

- → créer un domaine de sécurité nommé MCU;
- → accorder des droits d'accès à ce domaine MCU, société par société, aux différents utilisateurs concernés. Si aucun droit d'accès n'est donné, ou si un droit d'accès Restreint est accordé, le MCU est interdit (le bouton MCU n'apparaît pas dans la barre de titre des fenêtres); si l'accès est Partiel, on peut exécuter les MCU existants, mais l'accès à la fenêtre de gestion du MCU (par le clic sur le bouton MCU de la barre de titre, ou la touche Windows F2 est bloqué; enfin, si l'accès est Complet ou Administrateur, on peut créer/ajouter/supprimer du MCU dans toutes les fenêtres.

Ajouter un Macro-Code Utilisateur

Pour ajouter un Macro-Code Utilisateur :

- 1. Lancez l'assistant par un clic sur l'icône *MCU* dans la barre de titre de la fenêtre, ou combinaison de touches *Windows* + *F*2.
- 2. Cliquez sur le bouton Ajouter un Macro-Code.
- **3.** Indiquez le type d'action concerné par le traitement personnalisé : Action sur un champ ou sur une combinaison de touches.
- 4. Si vous effectuez un traitement sur un champ :
 - Sélectionnez le champ concerné. Un tableau liste les différents champs de l'application avec leur libellé. Vous pouvez également sélectionner directement le champ dans la fenêtre grâce au bouton "Choisir le champ".
 - Sélectionnez l'action à personnaliser, et le moment de l'exécution de l'action personnalisée.
 - Un éditeur de code simplifié apparaît, permettant de saisir le titre de la macro, et le code W-Langage du Macro-Code Utilisateur.
- 5. Si vous effectuez un traitement sur une combinaison de touches :
 - Spécifiez la combinaison de touches concernée.
 - Un éditeur de code simplifié apparaît, permettant de saisir le titre de la macro, le moment d'exécution et le code W-Langage du Macro-Code Utilisateur.
- 6. Dans l'éditeur de code simplifié :
 - la coloration syntaxique est disponible.
 - l'aide des fonctions W-Langage est disponible (si vous l'avez installée, voir annexe 2).
 - Il est possible de tester directement le code saisi.
 - Il est possible d'obtenir la liste des champs, afin de manipuler un autre champ de la fenêtre.
- 7. Validez. Le Macro-Code est ajouté et est disponible immédiatement.

Exemple de Macro-Code Utilisateur

<u>Premier exemple</u> : dans la fenêtre principale de LDPaye, ajouter un raccourci pour que la touche *F5* lance directement la fenêtre de calcul des bulletins.

Ajouter un Macro-Code Utilisateur dans la fenêtre principale du logiciel, avec Action sur une combinaison de touche. Choisissez la touche F5. Dans la fenêtre de saisie du Macro-Code, saisissez :

ExécuteTraitement("BI_Calclst",trtClic)

Voilà, c'est tout. Désormais, chaque fois que vous appuyez sur la touche *F5* dans la fenêtre principale de LDPaye, la fenêtre de calcul des bulletins s'ouvre.

<u>Astuce</u> : BI_Calclst est le nom du bouton de la barre d'outils permettant de lancer le calcul de paye. Pour retrouver le nom d'un bouton, tentez de créer un macro-code associé à ce bouton ; lorsque le système vous demande le nom du champ auquel le macro-code doit être associé, cliquez sur Choisir le champ, puis cliquez sur le bouton (ou le champ) concerné. Le système sélectionne alors le champ pointé, et vous donne son nom.

<u>Deuxième exemple</u> : dans la fenêtre de calcul des bulletins, ajouter une confirmation avant de lancer un recalcul de tous les bulletins.

Ouvrez la fenêtre de calcul de tous les bulletins (bouton *Tout calculer* dans la fenêtre de calcul des bulletins). Ajouter un Macro-Code sur le bouton OK (le nom du bouton est *VALIDE*), *Avant l'action de l'application*. Saisissez le code suivant :

<u>Explications</u> : la première ligne de code permet de ne demander la confirmation que si l'on a chois l'option *Tous les salariés de la sélection courante* ou *Tous les salariés de la société*. Les 3 points apparaissant en fin de la ligne 2 permettent de partager une instruction W-langage en plusieurs lignes. Notez que les chaines de caractères sont saisies entre guillemets doubles, et peuvent être composées de plusieurs chaines concaténées par l'opérateur « + ».

<u>Complément d'information</u> : lorsqu'un Macro-Code Utilisateur est attaché à un champ (un bouton dans notre exemple), un petit <u>repère rouge en forme de triangle</u> figure dans le coin haut gauche du champ.

<u>Troisième exemple</u> : dans la fenêtre de calcul des bulletins, faire apparaître les salariés VRP en bleu. Ouvrez la fenêtre de calcul des bulletins. Ajouter un Macro-Code sur la table *TABLE0*, sur l'action *Affichage d'une ligne, Après l'action de l'application*. Saisissez le code suivant :

```
SI CPRU="VRP" ALORS
Table0[TABle0]..Couleur=iBleuClair
SINON
Table0[TABle0]..Couleur=iCouleurDéfaut
FIN
```

<u>Explications</u> : *CPRU* est le nom de la colonne de table contenant le profil rubrique du salarié. Vous auriez pu d'ailleurs récupérer le nom de ce champ dans la liste des champs proposés pour ajouter un Macro-Code. Les principales couleurs sont définies sous forme de constante : *iRougeClair, iGrisClair, iVertFoncé... iCouleurDéfaut* permet de rétablir la couleur par défaut.

Base de données HyperFile Client/Serveur

Présentation

Depuis son origine, LDPaye pour Windows s'appuie sur la base de données HyperFile. Cette base de données, conçue par PCSoft, est utilisée sur plusieurs millions de postes. Elle dispose d'un moteur fiable et robuste. Des outils complémentaires sont livrés gratuitement : interrogateur SQL, vérification de la base, optimisation des performances... Et enfin, avantage indéniable, HyperFile est immédiat à installer, sans aucun pré-requis. Cette base de données ne nécessite aucune administration.

A partir de la version 5.60 de LDPaye, deux options sont offertes pour la base de données :

- → Soit conserver la même base de données HyperFile, dans sa version dite aujourd'hui *Classic*
- → Soit opter pour la version *Client/Serveur* de cette base HyperFile.

HyperFile Client/Serveur nécessite, comme son nom le sous-entend, un serveur (Windows 2000 ou 2003, ou Linux). Le « moteur » de base de données est installé sur un serveur, à partir du CD des logiciels LD. On administre ensuite cette base à partir du Centre de contrôle HyperFile, centre de contrôle dont l'installation est proposée simultanément à celle du moteur de base de données. Le centre de contrôle peut être installé sur le serveur lui-même, mais aussi sur n'importe quel poste du réseau, ou même à distance via Internet.

Les principaux avantages de la base de données Client/Serveur sont :

<u>Sécurité</u>

Le moteur de HyperFile Client/Serveur n'est pas sensible aux arrêts intempestifs des postes clients. On diminue donc le risque d'avoir des index corrompus.

Accès à distance

La couche de communication pour l'accès à distance est intégrée au moteur, ce qui permet un accès direct à partir d'une simple adresse IP, même au travers d'Internet.

Gestion des droits

Une gestion complète des droits d'accès aux données est possible, avec gestion d'utilisateurs, de mots de passe, de groupes... Tout cela est mis en œuvre de façon très simple au travers du centre de contrôle HyperFile.

Compatibilité totale avec la version Classic

HyperFile Client/Serveur est entièrement compatible avec HyperFile Classic. Toutes les requêtes SQL formulées pour l'une de ces bases peut être exécutée sur l'autre base.

Les deux versions de cette base de données sont gratuites.

Et bien sûr, HyperFile Client/Serveur est gratuit. Vous pouvez donc l'installer sur autant de serveurs que vous le souhaitez ; vous pouvez également installer plusieurs instances du moteur sur un même serveur.

Installation du serveur HyperFile

L'installation doit être menée sur le serveur Windows qui hébergera le moteur de la base de données. Lancez l'installation à partir du CD des logiciels LD, puis suivez les instructions de l'assistant d'installation. Dans ce processus, vous serez amené à choisir :

- Le répertoire d'installation du serveur ; c'est dans ce répertoire que sera créé ensuite un sous-répertoire BDD qui va accueillir toutes les bases de données qui seront gérées par ce serveur. Il n'est pas nécessaire de définir un quelconque partage sur ce répertoire, et cela est même déconseillé ; cela évitera que les données puissent être modifiées en dehors du serveur HyperFile. Si votre serveur comporte plusieurs unités disques (ce qui est très probablement le cas sur un serveur Windows), sélectionnez le disque souhaité pour recevoir vos données.
- ⇒ Le Nom du serveur HyperFile et le N°de Port IP. Le nom du serveur HyperFile est proposé égal au nom du serveur Windows sur lequel vous installez ce serveur de données. Notez bien le N° du port choisi ; ce N° de port devra être communiqué aux utilisateurs, et inscrit sur chaque poste client qui souhaite se connecter à ce serveur de données.

Installez également le <u>centre de contrôle HyperFile</u> ; c'est à partir de celui-ci que vous allez pouvoir configurer et administrer votre serveur de données.

Notez qu'il est possible d'installer plusieurs instances du moteur de base de données sur un serveur Windows, si vous souhaitez par exemple isoler la base de données LDPaye de celle d'autres

applications utilisant également une base de données HyperFile Client/Serveur. Chaque instance devra alors être configurée avec un N° de port distinct.

Le moteur HyperFile Client/Serveur s'exécute sous la forme d'un service Windows :

- ➡ Un service pour chaque instance du moteur, nommé HyperFile Server : Xxxxxx, où Xxxxxx est le nom choisi pour le serveur à l'installation ;
- ➡ Un service nommé MantaManager, utilisé pour par le centre de contrôle HyperFile notamment pour détecter et administrer les bases de données.

Ces deux services sont configurés par défaut pour un démarrage automatique.

<u>Remarque relative aux sécurités</u> : un serveur HyperFile communique avec ses clients sur le N° de port qui a été choisi à l'installation. En règle générale, sur un serveur Windows, tous les ports sont accessibles à tous les postes du réseau local. Mais si vous avez installé un pare-feu sur le serveur Windows, ou un logiciel anti-virus ayant des fonctions de pare-feu, il vous faudra probablement « ouvrir » le port choisi pour que les clients arrivent à communiquer avec le serveur. Vérifiez ce point auprès de l'administrateur système de votre réseau Windows.

Complément d'installation du serveur HyperFile

Attention : le pack d'installation du serveur HyperFile présent sur le CD est au niveau 90F100060d. Et il n'existe pas à ce jour de version plus récente de ce pack.

Toutefois, pour un fonctionnement correct de LDPaye avec une base Client/Serveur, il faut installer une DLL plus récente, livrée par PCSoft mains non intégrée dans le pack d'installation. Ce fichier nommé *WDFHSRV.dll* est présent sur le CD, dans le répertoire *Serveur HF*.

Ce fichier doit être copié dans le répertoire choisi lors de l'installation du serveur, où il existe déjà, mais dans une version plus ancienne. Mais pour procéder au remplacement de ce fichier, le serveur HyperFile doit être arrêté. Pour arrêter ce serveur, vous pouvez :

- → Soit le faire depuis le centre de contrôle HyperFile (voir ci-dessous)
- → Soit arrêter directement le service nommé HyperFile Server, depuis le panneau Gestion des services de la console Windows (clic droit sur Poste de travail, puis Gérer).

Une fois ce fichier remplacé, relancez le serveur depuis le centre de contrôle, ou le service depuis la console Windows.

Vérifiez ensuite la version du serveur, depuis le centre de contrôle, sur l'onglet *Configuration*. Vous devez avoir des N° de version au moins égal à :

N° de version interne (Manta) :	90F100060d
Version de Manta :	10.00An
Version du moteur HyperFile :	10.00Eti
Version du moteur SQL :	10.00Ce

Présentation du centre de contrôle HyperFile

Une fois l'installation du moteur achevée, lancez le centre de contrôle HyperFile pour configurer et administrer votre serveur de base de données (un raccourci a été placé sur le bureau lors de l'installation du serveur HyperFile).

Dans la fenêtre d'accueil, si le serveur venant d'être installé n'est pas encore affiché en partie gauche, cliquez sur *Rechercher un serveur* pour le retrouver.

Une fois que le serveur apparaît dans la liste, cliquez sur son nom en partie gauche. Une fenêtre de connexion s'affiche ; saisissez un code utilisateur et un mot de passe. Par défaut, le moteur est installé avec un utilisateur nommé *admin*, sans mot de passe. <u>Il est vivement conseillé d'attribuer un mot de passe plus significatif pour préserver la confidentialité de vos données</u> (voir ci-dessous).

A partir de là, vous pouvez :

- ⇒ Créer une nouvelle base de données sur l'onglet Gestion des bases, ou importer une base de données Classic dans votre moteur Client/Serveur, par le bouton Importer;
- Créer des utilisateurs ou des groupes d'utilisateurs, sur les onglets Utilisateurs et Groupes ; c'est ici notamment que vous pouvez modifier le mot de l'utilisateur admin. ATTENTION : les mots de passe sont ici sensibles à la casse ; distinguez bien les majuscules des minuscules !
- ➡ Gérer les droits d'administration du serveur aux utilisateurs et groupes définis, sur l'onglet Gestion des droits.
- ⇒ Voir les différents postes clients connectés à ce serveur, sur l'onglet *Connexions*.

Si une ou plusieurs bases de données ont été créées sur ce serveur, elles apparaissent dans l'arborescence de la partie gauche de la fenêtre, sous le nom du serveur. En cliquant sur le nom d'une base de données, vous pouvez :

- ➡ Consultez la liste des fichiers de la base, avec la taille et le nombre d'enregistrement de chaque fichier, sur l'onglet *Description*;
- Attribuer des droits de lecture, écriture sur les différents fichiers de cette base pour les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs souhaités, et cela sur l'onglet Gestion des droits. Notez que l'attribution des droits peut se faire de façon très fine, fichier par fichier. Pour gagner du temps si vous avez défini un grand nombre d'utilisateurs ou de groupes, utilisez les boutons de droite pour copier les droits d'un utilisateur (ou groupe) sur un autre utilisateur (ou groupe) :
 - Placez vous sur l'utilisateur « modèle », puis cliquez sur Mémorisez cette configuration
 - Placez vous sur l'utilisateur pour lequel vous souhaitez appliquer les mêmes droits, puis cliquez sur *Restaurer une configuration de droits mémorisée*,
 - Cliquez sur Appliquer.
- ⇒ Voir les différents postes clients connectés à cette base de données, sur l'onglet Connexions.
- ⇒ Exécuter une requête SQL sur cette base, sachant que cela reste également possible depuis l'interrogateur SQL utilisé dans le cas d'une base HyperFile Classic ;
- ⇒ Exécuter des opérations de maintenance sur cette base, sur l'onglet Maintenance. Ainsi, pour réindexer un ou plusieurs fichiers, sélectionnez les dans la table en les cochant ou décochant en première colonne. Une sélection multiple est également possible, par un clic sur le premier élément à sélectionner ou désélectionner, un second clic sur le dernier élément en tenant cette fois la touche Majuscule enfoncée, puis une fois que tous les éléments souhaités sont sélectionnées. Une fois que la coche de sélection est correctement positionnée pour les fichiers souhaités, cliquez sur le bouton à gauche Vérifier, Réindexer... (celui figurant un engrenage).

Une fois qu'un ou plusieurs fichiers ont été créés dans une base de données, ils apparaissent dans l'arborescence en partie gauche de la fenêtre, sous le nom de la base de données. En cliquant sur le nom d'un fichier, vous pouvez :

- \Rightarrow Voir la description du fichier (les rubriques de ce fichier), sur l'onglet *Description* ;
- ⇒ Voir les différents postes clients ayant ouvert ce fichier *Connexions*.
- \Rightarrow Voir le contenu de ce fichier, sur l'onglet *Contenu*;
- \Rightarrow Exécuter une requête SQL sur ce fichier ;
- Attribuer des droits de lecture, écriture spécifiques à un fichier, sur l'onglet Gestion des droits.

Pour plus d'informations sur ce centre de contrôle, reportez vous à l'aide en ligne, disponible à partir du bouton **?** situé en bas à gauche de la fenêtre principale.

Mise en œuvre d'une base de données HyperFile Client/Serveur dans LDPaye

La première chose à faire est d'installer un serveur HyperFile. Reportez vous aux paragraphes précédents pour cela.

Cas d'une nouvelle installation de LDPaye

C'est dans la fenêtre de choix des répertoires que l'on va faire la distinction entre une installation *Classic* et une installation *Client/Serveur*. On dispose pour cela d'un onglet spécifique *Client/Serveur*.

Placez-vous sur cet onglet HyperFile Client/Serveur, et renseignez les éléments comme suit :

- ▷ Nom du serveur : indiquez le nom Windows du serveur sur lequel vous avez installé le moteur de la base, ou son adresse IP. Attention : ne confondez pas le nom choisi pour le serveur HyperFile lors de son installation avec le nom du serveur Windows sur lequel ce serveur HyperFile est installé ! Ici, c'est bien le nom du serveur Windows qu'il faut renseigner, le serveur HyperFile étant identifié par le N° de port IP indiqué dans le champ qui suit.
- \Rightarrow $N^{\circ}du \, port$: indiquez le N° de port choisi lors de l'installation du moteur. Par défaut, ce N° de port est 4900.
- ⇒ Nom de la base de données : indiquez le nom souhaité pour votre base de données LDPaye. Nous préconisons le nom Paye.
- ⇒ *Utilisateur initial* : nom utilisé pour la connexion à la base de données. Cet utilisateur doit en principe avoir été défini dans le centre de contrôle HyperFile, pour la base de données à laquelle on cherche à se connecter. Le profil *admin*, créé par défaut pour l'administration de toute base de données HyperFile Client/Serveur, n'est pas autorisé ici pour des raisons de sécurité. Cet utilisateur de connexion est indépendant du code utilisateur géré en interne de LDPaye (celui indiqué sur l'écran d'ouverture d'une session LDPaye), pour la gestion des sécurités propres au progiciel LDPaye. Il ne s'agit ici que d'un utilisateur de connexion à la base, avec la gestion des droits d'accès à cette base qui en découle. Dans le cas où il s'agit d'une première connexion à une base de données, il y aura création de la base avec le nom indiqué à l'invite Nom de la base de données. Dans ce cas de figure, et uniquement dans ce cas, le système prend en charge la création automatique de l'utilisateur choisi ici dans le serveur HyperFile correspondant. Cela vous évite ainsi d'avoir à configurer « manuellement » cet utilisateur dans le centre de contrôle HyperFile. Cependant, si vous souhaitez mettre en œuvre une gestion des droits d'accès plus fine sur votre serveur de données, avec donc plusieurs utilisateurs disposant de droits d'accès aux données différents, il vous faut impérativement créer ces utilisateurs et gérer leurs droits d'accès depuis le centre de contrôle HyperFile. Reportez-vous au paragraphe précédent pour cela.
- Mot de passe : mot de passe de l'utilisateur initial, dans le serveur HyperFile. Si l'utilisateur n'existe pas encore (cas du premier accès à une base), choisissez votre mot de passe et notez le soigneusement. Si l'utilisateur existe déjà, indiquez ici son mot de passe. ATTENTION : les mots de passe sont ici sensibles à la casse ; distinguez bien les majuscules des minuscules !
- Répertoire des sous-répertoires : cette invite est nouvelle en version 5.60, même si l'existence de ces sous-répertoires ne l'est pas. Elle est proposée tant en version *Classic* que *Client/Serveur*. En version *Classic*, la valeur indiquée ici est en principe la même que celle choisie à l'invite *Répertoire des données* (ce qui était implicitement le cas avant la version 5.60). Cela correspond au nom du sous-répertoire dans lequel seront créés les sousrépertoires *Bureautique, Etats et requêtes, Etiquettes* et *Favoris*. Tous ces sousrépertoires sont utilisés pour enregistrer des données utilisateurs, communes à toutes les sociétés gérés dans LDPaye, sous formes de fichiers Windows (et non de fichiers Base de données). Ces sous-répertoires sont ceux qui sont proposés en sauvegarde/restauration, par l'option *Sauvegarder les sous-répertoires*. Dans le cas d'une base *Client/Serveur*, les données HyperFile ne sont plus dans un répertoire, mais sur un serveur HyperFile. Il faut donc distinguer l'emplacement des données, défini dans le cadre *Base de données*, de

l'emplacement des sous-répertoires défini par cette invite. Dans le cas d'une base de données *Client/Serveur*, vous pouvez spécifier n'importe quel répertoire Windows, pourvu qu'il s'agisse d'un répertoire partagé auxquels tous les postes clients LDPaye auront accès.

Autres invites : toutes les autres zones de cet écran restent inchangés en version 5.60, et ont la même fonction en version Classic ou Client/Serveur.

S'il s'agit du premier accès à la base de données, le système va créer automatiquement la base de données sur le serveur HyperFile, ainsi que l'utilisateur choisi. Il a besoin pour cela de se connecter au serveur avec un code utilisateur disposant de tous les droits d'administration de la base. Vous obtenez donc dans ce cas une fenêtre permettant de saisir le code et le mot de passe de ce « super-utilisateur ».

Le code et le mot de passe de ce super-utilisateur sont mémorisés durant toute la session LDPaye ; ainsi, si vous avez besoin de créer plusieurs bases, cette fenêtre de saisie ne sera présentée que la première fois.

A partir de là, le système crée l'utilisateur sur le serveur HyperFile, crée la base de données correspondant. L'utilisateur initial est alors propriétaire de la base ainsi créée.

La suite des opérations est alors la même qu'en environnement base de données *Classic*; il faut restaurer le dossier de démonstration pour disposer d'un premier environnement de travail. Puis créer la ou les sociétés désirées, en s'appuyant sur ce dossier de démonstration pour récupérer un plan de paye « type ».

Cas d'une migration LDPaye Classic vers Client/Serveur

Plusieurs chemins de migration sont possibles. Le plus simple est de procéder par sauvegarde/restauration comme décrit ci-dessous.

Notez qu'il est préférable de distinguer ce processus de migration d'une base *Classic* vers une base *Client/Serveur* du processus de migration des données de la version 5.10 à la version 5.60 de LDPaye. Ouvrez une première fois vos dossiers de paye avec LDPaye Version 5.60, ce qui aura pour effet de migrer les données en version 5.60. Une fois ce processus achevé, vous pouvez entamer la migration décrite ci-dessous.

- 1. Sauvegardez vos dossiers de paye, avec ou sans l'option Sauvegarder les index, <u>avec</u> l'option Sauvegarder l'environnement, <u>sans</u> l'option Sauvegarder les sous-répertoires.
- 2. Choisissez l'option Fichier/Quitter, puis Ouvrir une session sous un nom différent. Appuyez simultanément sur Alt F1.Vous obtenez la fenêtre de choix des répertoires décrite plus haut. Basculez sur l'onglet HyperFile Client/serveur et renseignez les différents champs comme indiqué ci-dessus. Attention : la base de données choisie ne doit pas exister déjà, où si elle existe, sachez qu'elle va être remplacée à l'étape qui suit. Validez par OK. Comme vous passez d'une base Classic à une base Client/Serveur, l'application LDPaye est automatiquement relancée.
- 3. Vous arrivez alors sur l'écran d'ouverture de LDPaye. Procédez maintenant à la restauration de vos données, en cliquant sur Gérer les sociétés, puis Restaurer. N'oubliez pas à ce stade de cocher l'option Restaurez l'environnement, pour récupérer la liste des utilisateurs propres à LDPaye et toutes les données de sécurité gérées au sein du progiciel. Comme vous avez choisi une base de données Client/Serveur, le système va devoir créer (ou remplacer) une base de données sur le serveur. Et vous devez pour cela disposer des droits d'administration du serveur de données. C'est pourquoi le système vous propose ici une fenêtre pour vous identifier en tant que super-utilisateur. Indiquez le code utilisateur admin et le mot de passe lui ayant été attribué sur le serveur (ou le code et le mot de passe de tout autre utilisateur disposant des droits suffisants pour créer et/ou remplacer une base sur ce serveur).Cette fenêtre n'est proposée qu'une seule fois au cours d'une session LDPaye, les données qui y sont saisies étant mises « en mémoire cache » le temps de la session.

4. Voilà, c'est terminé. Vous pouvez maintenant travailler normalement, avec vos données hébergées sur le serveur HyperFile Client/Serveur.

Un autre chemin de migration est possible. Il consiste à copier une base de donnée *Classic* dans la base de données *Client/Serveur*, et ce depuis le centre de contrôle HyperFile, sur l'onglet *Base de données*. Ce chemin de migration est réservé aux personnes maitrisant parfaitement ce centre de contrôle. Le processus consiste à :

- 1. Créer au moins un utilisateur pour LDPaye
- Créer la base de données correspondant à l'environnement commun LDPaye, en copiant les 7 fichiers présents dans le répertoire des données de LDPaye (ceux dont le nom commence par PAY);
- Créer une base de données correspondant à chaque l'environnement LDPaye, c'est à dire chaque sous-répertoire *REP_XXX* présent dans le répertoire des données. Ces bases de données doivent porter le même nom que celui choisi pour les fichiers communs, suffixé par «_XXX », où _XXX correspond aux 4 caractères de gauche du sous-répertoire *REP_XXX* copié.
- 4. Attribuer des droits d'accès suffisants à toutes ces bases de données au profil créé à l'étape 1. Le plus simple est <u>d'attribuer tous les droits</u> sur chaque base. Il semble en effet que dans la version actuelle du moteur de base de données (9010060d), on rencontre fréquemment des problèmes dès lors que l'on accède à une base sans disposer de l'ensemble des droits sur celle-ci.

Notez que pour les étapes 2 et 3, vous devez dans un premier localiser les fichiers HyperFile *Classic* à importer, puis dans un second temps indiquer dans quelle base Client/Serveur vous souhaitez copier ces fichiers. Il faut ici créer une nouvelle base en cliquant sur le bouton + en regard de la première invite. Et il faut également localiser le fichier décrivant la structure de la base de données (indispensable pour que le serveur de données prenne connaissance des contraintes d'intégrité propres aux fichiers copiés). Ce fichier se nomme *LdpayV56.wdd*, et se trouve dans le répertoire des programmes de LDPaye.

Informations complémentaires

Pour consulter (et/ou modifier) par SQL le contenu d'une base de donnée Client/Serveur, vous pouvez :

- Soit utiliser le centre de contrôle HyperFile, en allant sur l'onglet Requêtes SQL après avoir cliqué en partie gauche sur la base de données souhaité. Et ce après s'être connecté au serveur de données correspondant.
- Soit utiliser l'interrogateur SQL comme dans le cas d'une base de données *Classic*. Le dialogue initial permettant d'établir la connexion diffère quelque peu dans le cas d'une base de données Client/Serveur. Il faut choisir Accès HyperFile Client/Serveur à l'invite Connexion par, identifier votre serveur de données à l'invite Source de données, sous la forme NomServeur:N° port (Exemple : SERVEURHF:4900, ou 192.168.1.10:4900). Indiquez ensuite le nom de la base de données à l'invite Base de données, par exemple PAYE_LDZ. Et saisissez le code et le mot de passe d'un utilisateur correctement défini sur ce serveur de données, et disposant de droits d'accès suffisant sur cette base de données. Une fois arrivé sur l'écran principal de WDSQL, il reste à localiser, tout au bas de cette fenêtre, le fichier décrivant la structure de la base de données ; Ce fichier se nomme LdpayV56.wdd, et se trouve dans le répertoire des programmes de LDPaye.

Les données gérées par le serveur HyperFile sont toutes enregistrées dans le sous-répertoire *BDD* du répertoire choisi lors de l'installation du serveur HyperFile. C'est au sein de ce sous-répertoire *BDD* qu'est créé automatiquement un sous-répertoire pour chaque base de données. Ce sous-répertoire *BDD*

contient également d'autres sous-répertoires « système », dont le nom commence par le caractère « _ ». <u>Il va de soi que tout le contenu du répertoire</u> *BDD*<u>doit faire l'objet d'une sauvegarde</u> quotidienne. Vérifiez soigneusement ce point auprès de l'administrateur de votre serveur <u>Windows.</u>

Ergonomie

Nouveau look XP

Le « look » général du progiciel a été revu ; il s'appuie désormais sur le style XP. On bénéficie ainsi d'un style de présentation plus moderne, avec davantage de couleurs, et des effets de survol, sur les boutons notamment.

De plus, le look de LDPaye réagit au style défini sur l'onglet *Apparence* des *Propriétés d'affichage* de Windows. Ainsi, si vous avez opté pour un style Windows XP, avec le modèle de couleur *Vert olive*, toutes les couleurs utilisées dans le logiciel LDPaye seront modifiées en conséquence : cadre autour des champs de saisie, pourtour des boutons, ascenseurs, couleur de sélection...

De même, les écrans du logiciel sauront tirer partie au mieux du look *Vista*, dès lors que vous exécuterez LDPaye sous ce nouveau système d'exploitation.

Plus de données, plus facilement accessibles

Suite à la possibilité offerte, dans toutes les fenêtres comportant une table pour afficher des données, de sélectionner les colonnes à afficher, un plus grand nombre de colonnes est proposé dans les principales listes :

- → liste des salariés : adresse complète, téléphone, e-mail, date de naissance, mode de paiement, code établissement et service, codes profils rubriques et cotisations...
- → Liste des rubriques : mode d'alimentation des colonnes Nombre, Taux et Montant, Motif d'inactivité, Motif DADS-U, Imprimé sur bulletin.
- → Liste des cotisations : coefficients plancher et plafond ou valeurs plancher et plafond, base minimum, forfait salarial et patronal, code AT, imprimé sur bulletin.

De plus, dans la fenêtre de gestion des salariés, on dispose désormais des mêmes critères de sélection que dans la fenêtre de calcul des bulletins.

Dans les fenêtres de gestion des rubriques, on a désormais la possibilité de filtrer les rubriques sur le fait qu'elles sont associées à une autre rubrique, ou qu'elles font l'objet d'une condition. De même, on peut filtrer les cotisations sur le fait qu'elles font l'objet d'une condition.

Une rubrique utilisée comme rubrique associée d'une autre rubrique est signalée dans la fenêtre d'association de la rubrique concernée.

Une nouvelle fenêtre *Utilisation* est proposée pour une constante générale, une constante salarié ou un cumul. Cette fenêtre présente la liste des rubriques et/ou cotisations qui utilisent cette constante ou ce cumul, que ce soit pour alimenter une colonne Nombre, Taux ou Montant de la rubrique, ou pour conditionner le calcul de la rubrique ou cotisation. Cette nouvelle fenêtre s'avère fort pratique en maintenance d'un plan de paye, pour identifier tous les liens entre les différents éléments du plan de paye.

Dans la fenêtre de calcul des bulletins, si vous cliquez sur le bouton *Sélectionner*, un nouveau critère de sélection *Mode de paiement* est offert. Ce critère est également disponible dans la fenêtre de gestion des salariés. Vous pouvez ainsi filtrer rapidement les salariés payés par chèque.

Plus de contrôles en saisie

Lors de la saisie des fiches Société et Etablissement, ainsi qu'en saisie des rubriques correspondantes de la DADS-U, le système contrôle la validité des N° SIREN et SIRET (contrôle de clé basé sur un algorithme, le dernier chiffre du N° SIREN ou SIRET devant être égal au résultat d'un calcul effectué sur les chiffres précédents). Ce contrôle est non bloquant, de façon à pouvoir valider quand même une fiche si on ne connaît pas encore le SIREN ou le SIRET définitif.

Lors de la saisie d'une fiche Salarié, le système vérifie les caractères autorisés dans les différents champs de saisie, en tenant compte des règles imposées par la déclaration DADS-U. Par exemple, en saisie d'une adresse, la virgule n'est plus acceptée.

On a désormais la possibilité de rendre certaines zones obligatoires lors de la saisie d'une situation d'un salarié, comme cela était déjà le cas pour les trois codes statistiques. Ce procédé est désormais offert pour les rubriques suivantes : code statut, code emploi PCS-ESE, code paramètre horaire, Date ancienneté 1 et 2. De plus, lors de la création de la première situation d'un salarié, ou en cas de saisie d'une nouvelle entrée, si les dates d'ancienneté 1 et/ou 2 sont déclarées obligatoires, elles sont automatiquement pré renseignées égales à la date d'entrée.

En saisie des éléments variables, lors de la sélection d'un élément de paye, le système n'affiche désormais par défaut que les éléments liés au profil du salarié courant avec l'option *Jamais*. Ainsi, les éléments « automatiques » ne sont plus visibles par défaut, ce qui allège l'écran de sélection. De nombreuses possibilités de filtre sur le type de liaison existant entre la rubrique et le profil du salarié courant sont offertes dans cette fenêtre de sélection. Toujours en saisie des éléments variables, le libellé d'un élément variable daté est désormais modifiable.

Des facilités nouvelles de paramétrage

On peut saisir un <u>commentaire</u> pour chaque rubrique, cotisation ou cumul, ainsi que sur les différents profils rubriques et cotisations. Cela permet de documenter son plan de paye, ce qui facilitera grandement sa maintenance dans le temps. On peut même « mettre en forme » ce commentaire : par un double clic sur le champ de saisie du commentaire, on accède à une fenêtre offrant de nombreuses options de mise en forme : gras, italique, souligné, choix de la police, de la couleur...

Une rubrique ou une cotisation peut être « <u>suspendue</u> ». Une rubrique ou une cotisation suspendue est interdite en saisie des éléments variables, et est ignorée dans les calculs de bulletins. Il n'est donc plus nécessaire de « désactiver » la rubrique ou la cotisation pour tous les profils comme on le faisait avant, ce qui avait pour conséquence d'effacer l'imputation comptable.

Dans toutes les fenêtres présentant une liste de rubriques ou cotisations, les éléments de paye suspendus figurent en gris clair. Et dans les principales fenêtres de gestion de ces rubriques et cotisations, les éléments de paye suspendus sont masqués. Pour les voir, il faut cliquer sur le bouton *Suspendus*.

On peut donc désormais annuler toutes les rubriques et cotisations que l'on n'utilise pas, ce qui facilite beaucoup la « lecture » du plan de paye à un utilisateur néophyte.

Saisie de la date de règlement simplifiée

La saisie de la date de règlement qui est portée sur les bulletins est désormais simplifiée.

Elle peut se faire :

⇒ soit à la volée, dans la fenêtre de confirmation de la période de paye, fenêtre qui est proposée systématiquement à la première ouverture de la fenêtre de calcul des bulletins pour une société et un mois de paye donnée ; on peut aussi désormais forcer l'apparition de cette fenêtre en tenant enfoncé une des touches *Majuscule* ou *Ctrl* lors de l'ouverture de la fenêtre de calcul des bulletins. ⇒ soit dans la fenêtre de sélection du mois de paye, accessible depuis la fenêtre de calcul des bulletins en cliquant sur le libellé du mois de paye figurant en bas à gauche.

Il reste toujours possible de modifier la date de règlement directement dans la constante générale *DATREG*.

<u>Rappel</u> : à chaque clôture mensuelle, la date de règlement est systématiquement positionnée au dernier jour de nouveau mois de paye ouvert. On peut également intervenir de façon ponctuelle sur la date de règlement d'un bulletin (cas d'un salarié sortant en cours de mois par exemple) ; il suffit de calculer son bulletin depuis la fenêtre *Plus d'options*. Enfin, on peut aussi déterminer cette date au travers d'une saisie d'élément variable ; pour plus d'informations sur cette dernière possibilité, reportez vous au paragraphe *Saisie d'une date de règlement*, au chapitre 5.1 de la documentation de référence.

Toujours informé de l'existence d'une mise à jour du logiciel

A lancement du progiciel, un mécanisme vous informe automatiquement de la présence d'une mise à jour disponible sur le site Internet <u>www.ldsysteme.fr</u>, dans la mesure où votre poste de travail bénéficie d'une connexion Internet bien entendu. Cela apparaît pendant quelques secondes sous forme d'une fenêtre « furtive » en bas à droite de l'écran. Cette fenêtre est également affichée chaque fois que vous accédez à l'option *?/A propos* depuis le menu principal.

Pour bénéficier de ces mises à jour, vous devez comme auparavant utiliser le logiciel LDUpdate qui gère le téléchargement et l'installation des mises à jour de tous les logiciels LD SYSTEME. Ce processus n'a volontairement pas été entièrement automatisé ; il nous a semblé préférable de laisser le choix à l'utilisateur du moment approprié pour installer ces mises à jour, surtout lorsqu'on est dans une configuration multi-postes.

Nouveautés fonctionnelles

Fonctions personnalisées

Présentation

Une fonction personnalisée est un morceau de code écrit en langage Windev. Ce morceau de code doit retourner dans tous les cas une valeur numérique (entière, réelle ou monétaire). Il peut pour cela référencer un certain nombre d'éléments LDPaye référencés ci-après, et les combiner entre eux à volonté, en faisant aux différents opérateurs arithmétiques du langage Windev.

La valeur retournée par la fonction peut être utilisée :

- ⇒ soit pour alimenter une des colonnes *Nombre*, *Taux* ou *Montant* d'une rubrique
- ⇒ soit dans le conditionnement d'une rubrique ou cotisation ; on comparera alors la valeur retournée par cette fonction avec la valeur d'une constante, d'un cumul, voire d'une autre fonction.

Le principal intérêt des fonctions personnalisées est de pouvoir mettre en place rapidement un nouveau mode de calcul non géré en standard par LDPaye (pas de code calcul approprié), et sans avoir à multiplier le nombre de rubriques pour cela.

L'écriture d'une fonction personnalisée nécessite bien entendu une connaissance minimale du langage Windev. La syntaxe de ce langage est très souple et intuitive ; la phase d'apprentissage est donc très rapide. La connaissance des rudiments de ce langage vous sera profitable non seulement pour écrire des fonctions personnalisées, mais aussi pour l'écriture de Macro-Code Utilisateur, ou encore pour élaborer des états dans le logiciel Etats et requêtes Utilisateur.

Vous trouverez en annexe 2 de ce document une présentation très succincte de ce langage, qui devrait vous suffire pour l'écriture de fonctions élémentaires. Pour aller plus loin, sachez qu'il existe dans la presse de nombreux ouvrages décrivant l'environnement Windev. Enfin, faites-vous aider au besoin par une personne maîtrisant Windev, soit dans votre société (s'il y a un service informatique par exemple), soit auprès de votre prestataire de services informatiques. Il y a plus de 50000 développeurs Windev en France, et donc forcément un près de chez vous.

Mise en œuvre

Pour gérer les fonctions personnalisées, vous disposez d'une nouvelle option dans le menu *Plan de paye/Fonctions personnalisées*. A partir de là, vous pouvez créer, modifier ou supprimer une fonction.

Vous pouvez également <u>importer</u> une fonction depuis une bibliothèque livrée avec le logiciel. Cette bibliothèque, appelée à s'enrichir avec le temps, vous donne quelques exemples de fonction prêts à l'emploi. Vous pouvez soit les importer et les utiliser telles quelles, soit vous en servir comme modèle pour élaborer d'autres fonctions.

La saisie du code « source » d'une fonction personnalisée peut être fait :

- ⇒ soit en mode dit « Classique ». Le code de la fonction est alors constitué d'une seule ligne, qui doit être un calcul arithmétique basée sur un ou plusieurs éléments Windev. La valeur retournée par la fonction est implicitement le résultat du calcul opéré par ligne saisie.
 Exemple : Arrondi (CAELVA.NBRE * CAELVA.TAUX * 10 / 100, 2)
- ⇒ soit en mode dit « Avancé ». Le code de la fonction peut alors être constitué d'une ou plusieurs lignes en langage Windev. Et la fonction doit se terminer en retournant explicitement une valeur numérique.

Exemple (qui fait la même chose que l'exemple précédent) :

// Ceci est une ligne de commentaire décrivant ma fonction // Elle retourne une valeur arrondie à 2 décimales Renvoyer Arrondi(CAELVA.NBRE * CAELVA.TAUX * 10 / 100, 2)

<u>Attention</u> : on peut à tout moment basculer du mode Classique au mode Avancé. En revanche, si votre fonction comporte plusieurs lignes de codes en mode Avancé, il n'est plus possible de revenir en mode Classique, sauf à perdre une partie du code source.

Lors de l'enregistrement de la fonction, un contrôle de syntaxe de ce que vous avez écrit est effectué. Certaines erreurs peuvent donc être signalées dès l'enregistrement de la fonction ; il s'agit des erreurs de ponctuation virgule mal placée, parenthèsage incorrect...). D'autres erreurs ne seront signalées qu'à l'exécution de la fonction, c'est à dire au moment de l'utilisation de la fonction dans le calcul d'un bulletin de paye. C'est le cas notamment si vous vous êtes trompé dans le nom d'une variable, d'une constante ou d'un cumul, ou encore le nom d'une fonction intégrée Windev (utilisation de la fonction *Arondi* au lieu de *Arrondi*).

Dans le code source d'une fonction personnalisée, vous pouvez référencer directement :

- toute rubrique des fichiers Salariés (*PEPERS*) et Situations (*PEPACT*). Les données retournées lors du calcul sont celles du salarié courant, et celles de la situation à laquelle le bulletin de paye en cours de calcul est attaché.
 Exemple : Renvoyer PEPACT.TTTP // Renvoie le taux temps partiel
- ☑ Une constante générale ou une constante salarié; utilisez pour cela respectivement la syntaxe CG.XXXXXX ou CS.XXXXX, où XXXXXX est le nom de la constante voulue. Exemple

// Renvoyer le plafond mensuel SS proratisé // en fonction du taux temps partiel du salarié Si PEPACT.TTTP = 0 alors Renvoyer CG.BASESS Sinon Renvoyer Arrondi(CG.BASESS * PEPACT.TTTP / 100, 2) Fin

☑ Un cumul salarié, avec la syntaxe CU.XXXXX, où XXXXX est le nom du cumul souhaité. Attention : la valeur du cumul qui est retournée tient compte éventuellement du bulletin en cours, comme cela est le cas lorsque vous alimentez directement la colonne Nombre, Taux ou Montant d'une rubrique avec un cumul.

Exemple // Renvoyer la valeur d'une journée CP // en fonction du taux temps partiel du salarié Si CU.CPJAN1 = 0 alors Renvoyer 0 Sinon Renvoyer Arrondi(CU.CPMTN1 / CU.CPJPN1 / 10, 2) Fin

- ☑ toute rubrique figurant dans l'en-tête du bulletin en cours de calcul, et notamment le mois du bulletin CAENBU.MPAY, le N° du bulletin CAENBU.NOBU, etc...
- ☑ Les valeurs courantes de la ligne de bulletin en cours de calcul, par la syntaxe CAELVA.NORU, CAELVA.LIEV, CAELVA.NBRE, CAELVA.TAUX, CAELVA.MONT pour les colonnes respectivement N° de rubrique, Libellé, Nombre, Taux et Montant. Vous pouvez même modifier directement ces valeurs si besoin est. Exemple

// Ajouter en fin du libellé de la ligne courante
// la valeur existant dans le nombre
CAELVA.LIEV=Complete(CAELVA.LIEV,20)+ ...
 " "+NumériqueVersChaine(CAELVA.NBRE,"9,2f")
Renvoyer 0 // Toute fonction doit renvoyer une valeur numérique

Pour mieux comprendre ces fonctions personnalisées, prenez quelques minutes pour découvrir les fonctions livrées à titre d'exemple, et notamment les fonctions *AGE* et *ANC*, qui retournent respectivement l'âge et l'ancienneté d'un salarié, et qui s'avèrent fort pratique pour conditionner des rubriques ou cotisations en fonction de ces deux critères (cas des apprentis par exemple).

La fonction *SOMBRU*, livrée elle aussi à but didactique, vous montre comment sommer un ensemble de lignes de bulletin, pour le salarié courant, un N° de rubrique et une période donnée. Cela peut s'avérer intéressant pour récupérer la base de calcul, lorsqu'on procéder à une régularisation sur une cotisation en cours d'année.

Conditionnement des rubriques et cotisations

La façon dont on peut conditionner le calcul d'une rubrique ou d'une cotisation a été considérablement enrichie en version 5.60.

Pour mémoire, en version 5.10, le conditionnement était basé sur une ou plusieurs comparaisons, combinées avec des ET ou des OU. Chaque comparaison était définie avec deux opérandes et un opérateur de comparaison, les opérandes pouvant être une constante générale ou salarié, ou un cumul salarié, l'opérateur étant à choisir parmi les opérateurs classiques de comparaison : Egal, Non égal, Plus petit, Plus petit ou égal, Plus grand, Plus grand ou égal.

En sus de tout cela, vous pouvez désormais :

- Faire appel, en tant qu'opérande de comparaison, à une <u>fonction personnalisée</u>.
 Exemple : Fonction Personnalisée AGE Plus grand que Constante générale AGEMIN
- ☑ Faire appel, en tant qu'opérande droit de la comparaison, directement à <u>une valeur</u>. Le type de la valeur précisée à droite (numérique ou alphanumérique) doit être identique à celui de l'opérande défini en partie gauche de la comparaison. On évite ainsi d'avoir à créer des constantes générales superflues.
 - Exemple : Fonction Personnalisée AGE Plus petit que Valeur 65
- ☑ Faire appel à l'une des valeurs codifiées dans la fiche Salarié ou Situation du salarié, parmi celles-ci : Code société, Code établissement, Code service, Code statistique 1 à 3, Code statut, Code profil rubrique ou cotisation, Code convention collective, Code type de contrat, Code type d'horaire, Code AT, Classe d'ancienneté, Code emploi PCS-ESE, Statut professionnel, Statut catégoriel, Type d'emploi ASSEDIC, Niveau de qualification ASSEDIC, Mode de règlement. Attention : pour les codes retournant une valeur alphanumérique, il faut utiliser en partie droite de l'opérande de comparaison une valeur alphanumérique elle aussi. Exemples :

Code société	Egal	LDZ
Code établissement	Egal	10
Code service	Egal	10ADM
Code statistique 2	Plus grand que	020
Type de contrat	Egal	CDD

☑ Faire appel au mois de paye, soit sous la forme Mois uniquement (MM), soit sous la forme Année-Mois (AAAAMM). Cette dernière possibilité permet de mettre en place un paramétrage limité dans le temps.

-	Mois de paye (AAAAMM)	Plus grand ou égal	200703
ET	Mois de paye (AAAAMM)	Plus petit ou égal	200705

On le voit, l'étendue des possibilités de conditionnement est immense. Tout ceci va faciliter la mise en place et la maintenance de plan de paye de plus en plus complexes, sans avoir à recourir à de multiples profils rubriques et cotisations. On pourra désormais réserver l'usage de ces profils aux catégories

(« modèle de bulletin ») essentielles de paye, et aux contraintes liées à l'imputation comptable de la paye. Toutes les autres spécificités de paye à mettre en œuvre pour des groupes de salariés pourront l'être sans avoir à multiplier systématiquement les profils.

Citons quelques cas courants d'utilisation :

- → Prime spécifique à un service
 - → Mutuelles différentes d'une société à l'autre, ou d'un établissement à l'autre
 - → Taxe transport spécifique à chaque établissement
 - → Spécificités liées à l'âge ou à l'ancienneté du salarié

Nouveau codes calcul 22 et 23 pour prorata temps partiel

Deux nouveaux codes calcul 22 et 23 viennent désormais en complément du code calcul 13. Ils permettent de tenir compte, en sus du prorata au 30^{eme} , du pourcentage temps partiel inscrit dans la situation du salarié :

- \Rightarrow Code 13: Montant = Nombre x Taux + prorata 30^{ème} (inchangé)
- \Rightarrow Code 22 : Montant = Nombre x Taux + % Temps partiel
- \Rightarrow Code 23: Montant = Nombre x Taux + % Temps partiel + Prorata $30^{\text{ème}}$

En parallèle de cela, un message d'avertissement est désormais émis en saisie de la situation d'un salarié si on renseigne simultanément un pourcentage temps partiel et un pourcentage multiemployeurs. Ce message précise que dans ce cas de figure, le pourcentage temps partiel est ignoré pour ce qui est de la proratisation du plafond de Sécurité Sociale ; seule la règle de proratisation en fonction du pourcentage multi-employeurs s'applique alors.

Impression des bulletins

On peut définir avec plus de précision ce qui doit être imprimé sur le bulletin pour une rubrique donnée, parmi les trois colonnes *Nombre*, *Taux* et *Montant*. Auparavant, seules certaines combinaisons étaient possibles. On peut même choisir de n'imprimer aucune de ces 3 colonnes ; seul le N° de rubrique et le libellé seront alors imprimés sur le bulletin.

De plus, on peut aussi appliquer, pour l'impression des bulletins, des styles à une rubrique ou cotisation : gras, italique, souligné, ou toute combinaison de ces trois attributs. Il suffit de le définir, dans la fiche de la rubrique ou de la cotisation, en cliquant sur les trois boutons prévus pour cela, à droite du libellé la rubrique ou cotisation. Les attributs sélectionnés apparaissent en orange.

Autre modification relative à l'impression des bulletins : le titre des trois premières colonnes du bas de bulletin est affiché tel que défini dans les paramètres généraux, alors qu'auparavant ce titre était invariablement *Brut fiscal, Net imposable* et *Heures payées.* Cela permet notamment, pour certaines configurations de paye, de ne pas faire apparaître la mention *Heures payées* sur le bulletin.

Nota : les libellés de ces trois premières colonnes ; figurant dans la fenêtre *Plan de paye/Paramètres généraux*, sont systématiquement réinitialisés au moment de la migration des données en V5.60 avec la valeur invariable utilisée jusqu'alors. On garantit ainsi une compatibilité ascendante pour les bulletins imprimés en version 5.60, tant que rien n'est modifié par l'utilisateur dans cette fenêtre *Paramètres généraux*.

De plus, toujours dans cette fenêtre *Paramètres généraux*, on peut choisir de masquer chacune des 8 colonnes de cumul pour les salariés pour lesquels l'option *Edition des heures sur bulletin* n'est pas sélectionnée. L'intérêt est double : d'une part, on n'imprimera pas la valeur des cumuls d'heures indiqués dans ces colonnes, mais même le titre de la colonne ne sera pas imprimé.

Module Bureautique

Les sources de données utilisables par ce module peuvent désormais être entièrement personnalisées. Chaque source peut être constituée librement à partir des rubriques des fichiers Salariés et Situations d'une part, et d'autre part de constantes générales, constantes salariés, cumuls salariés, ou même de somme de lignes bulletins pour une rubrique ou cotisation donnée. Cela étend donc considérablement le champ d'utilisation de ce module.

<u>Rappel</u>: le module Bureautique s'appuie sur le logiciel Microsoft Word (2000 à 2003). Une connaissance minimale de ce logiciel est requise, et tout particulièrement les options de fusion-publipostage. La mise en œuvre de ces fonctions au sein du logiciel Word n'est pas abordée dans cette documentation ; et il faut savoir que cette mise en œuvre diffère significativement à partir de la version 2003 de Word. Consultez l'aide en ligne du logiciel Word, avec le mot-clé *Publipostage*.

Mise en œuvre

Dans la fenêtre de description d'un document Bureautique, on peut choisir la source de données associée à ce document ; le système présente pour cela, dans une liste déroulante, toutes les sources de données déjà existantes ; le bouton *Gérer* à droite de cette liste permet d'en créer de nouvelles, ou de modifier les sources existantes.

Lorsqu'on valide le document dans cette fenêtre de description d'un document, le document Word modèle est modifié de façon à l'attacher à la source de données qui a été choisie. Il ne reste plus après qu'à ouvrir ce document modèle depuis la fenêtre principale pour placer les champs de fusion à l'emplacement souhaité dans ce document modèle.

Définition d'une source de données

Pour créer ou modifier une source de données, depuis la fenêtre principale du module Bureautique, cliquez sur le bouton *Gérer les documents*. Créer ou modifiez un document apparaissant dans la liste. Une fois arrivé dans la fenêtre de création ou modification d'un document, cliquez sur le bouton *Gérer* à droite de l'invite *Nom de la source de données*.

La liste des sources de données déjà existantes est présentée. Utilisez les boutons *Créer*, ou mieux *Copier* pour créer une nouvelle source de données. Cliquez sur *Modifier* pour modifier une source déjà définie.

Une source de données est un fichier au format texte, éditable avec le Bloc-notes de Windows (NOTEPAD), enregistré dans le sous-répertoire Bureautique sous forme d'un fichier portant l'extension .srb.

Ce fichier comporte toujours une section *[SRCDATA]*, laquelle contient une liste de mots-clés, un pour chaque champ de fusion que l'on souhaite offrir dans cette source. Le nom du mot-clé en lui même n'a que peu d'importance. C'est la valeur associée à chaque mot-clé qui va déterminer l'origine de la donnée à fusionner.

Chaque champ de fusion est donc défini sous la forme :

<MOTCLE>=<Nom champ fusion>;<Type élément>.<Nom élément>;<Mode de cumul>

- ⇒ <Nom champ fusion> est le nom qui apparaîtra dans la fenêtre présentée par Word pour insérer les champs de fusion dans le document modèle.
- ⇒ <*Type élément*>, <*Nom élément*> et <*Mode de cumul*> sont explicités ci-après.

Dans certains cas plus complexes où l'on souhaite que le champ de fusion soit alimenté par la somme de plusieurs données différentes, utiliser la syntaxe suivante :

<MOTCLE>=<Nom champ fusion>

Il faut ensuite inscrire plus loin dans la description de la source de données une section nommée *[MOTCLE]*. Et c'est dans cette section que l'on définit comment le champ de fusion doit être

alimenté, sous forme d'une liste de mots-clés là aussi, chaque mot-clé correspondant à une donnée à cumuler dans le champ de fusion :

[MOTCLE] < MotClé1>=<Type élément 1>.<Nom élément 1> ;<Mode de cumul 1> < MotClé2>=<Type élément 2>.<Nom élément 2> ;<Mode de cumul 2>

- ⇒ *<Type élément>* peut prendre comme valeur :
 - PEPERS ou PEPACT → Fait référence à une rubrique du fichier Salarié (PEPERS) ou Situation du salarié (PEPACT); le nom de la rubrique est donné par <Nom élément>
 - DERNET → Fait référence au dernier net à payer (le système se base pour cela sur la constante générale *NETPA)
 - DERMOIS → fait référence au mois en clair du dernier net à payer
 - CNG, CNS ou CUM→ fait référence à une constante générale, salarié ou à un cumul salarié. Le nom de la constante ou du cumul est donné par <*Nom élément>*. Dans le cas d'un cumul, c'est la valeur *après calcul* qui est extraite.
 - LB1 à LB5 → fait référence à ne somme de lignes de bulletin, le dernier caractère numérique définissant la colonne à sommer : 1=Nombre, 2=Taux, 3=Montant, 4=Taux patronal, 4=5=Montant patronal. Le N° de la rubrique à extraire est donné par <Nom élément>.
 - CO1 à CO9 → fait référence à un cumul cotisation, le dernier caractère numérique définissant la valeur du cumul à extraire : 1=Brut, 2=Brut abattu, 3=Plancher, 4=Plafond, 5=Base, 6=Retenue salariale, 7=Retenue patronale, 8=Base minimum, 9=Sommes isolées. Le N° de la cotisation à extraire est donné par <Nom élément>.
- ▷ <Nom élément> : nom de la rubrique du fichier PEPERS ou PEPACT, ou nom de la constante ou cumul si <Type élément> =CNG, CNS ou CUM, n° de rubrique ou cotisation si <Type élément> =LB1 à LB5, N° de cotisation si <Type élément>=CO1 à CO9. Non renseigné si DERNET ou DERMOIS.

Si *<Type élément>* est *PEPERS* ou *PEPACT*, on peut aussi utiliser une des valeurs spéciales ci-après :

- TITR_L : Titre en clair
- LPNA : Libellé Pays de naissance
- LTYC : Libellé type de Contrat
- LCNV : Libellé Convention
- LETB : Libellé Etablissement
- LSER : Libellé Service
- LST1, LST2, LST3 : Libellé Stat1, Stat2 ou Stat3
- NSS : n°SS complet
- CLAS : Code classification
- LMIF : Libellé Motif départ
- DASO : Date de départ
- Solution ⇒ <Mode de cumul> : ce mode ne doit être renseigné que si <Type élément> est égal à CUM, LB1 à LB5, CO1 à CO5.
 - Quel que soit le mode choisi, on peut préfixer la valeur par le signe « » pour inverser la valeur calculée
 - Si <*Type recherche>* = *CUM*: on extrait la valeur d'un cumul. Si <*Mode de cumul>=M*, on extrait une valeur cumulée depuis le début de l'exercice ; si <*Mode de cumul>* = *A* ou n'est pas renseigné, on extrait la dernière valeur de ce cumul
 - Si <*Type recherche>* = *LB1 à LB5*: si <Mode de cumul> n'est pas renseigné, le système sommera les lignes du dernier mois de paye. Si une valeur numérique est spécifiée ici, elle est interprétée comme un mois de paye exprimé en relatif par rapport à la date d'arrêté choisie au moment de la préparation de la source de donnée (0 pour le mois courant, 1 pour le mois précédent...). On peut aussi spécifier la valeur *CU* pour cumuler

depuis le début de l'exercice, ou depuis le début du « contrat » si celui-ci a commencé en cours d'année (le système exploite dans ce cas la rubrique *Reprise cumuls période précédente* inscrite sur chaque en-tête de bulletin).

• Si <*Type recherche>* = CO1 à CO9 : si <*Mode de cumul>* n'est pas renseigné, le système extrait la dernière valeur du cumul. Sinon, une valeur numérique spécifiée ici est interprétée comme un mois de paye exprimé en relatif par rapport à la date d'arrêté choisie au moment de la préparation de la source de donnée (0 pour le mois courant, 1 pour le mois précédent...)

Exemples

Trois sources de données sont livrées en version 5.60. Les deux premières correspondent aux sources utilisées dans les versions antérieures ; elles peuvent toutefois être enrichies à volonté.

La troisième source donne un exemple avec des cumuls de congés payés, si l'on veut par exemple imprimer pour chaque salarié un relevé donnant à une date donnée les soldes de congés. On peut

Liens avec l'attestation ASSEDIC

Il est désormais possible de lier un document bureautique sur tous les établissements d'une société. Auparavant, la liaison n'était possible que pour un seul établissement, ou pour tous les établissements de toutes les sociétés.

Journaux « cliquables »

Nouveauté fort pratique : dans la fenêtre d'aperçu avant impression, pour les états de type *Journaux standard* et *Journaux détaillés*, on dispose de zones « cliquables ». Ces zones sont facilement repérables par la présence d'une étoile jaune, qui apparaît et disparaît alternativement à droite de la zone cliquable. De plus, le survol d'une zone cliquable met celle-ci en évidence, par un fond constellé de points jaunes.

Lorsqu'on clique sur l'une de ces zones, on accède directement à l'aperçu avant impression du bulletin du salarié et du mois correspondant à la zone où l'on a cliqué.

On peut ainsi très facilement vérifier un ou plusieurs bulletins depuis l'aperçu global d'un journal de paye.

Autres nouveautés relatives aux éditions

<u>Etat des cotisations :</u> on dispose d'un sous-total sur le critère de rupture choisi pour cet état. Dans la grande majorité des cas, cela revient à avoir à sous-total par établissement sur cet état, en plus du total général par société.

Sur l'édition d'une <u>liste des constantes salariés</u>, lorsqu'on a sélectionné une seule constante salarié, on dispose en fin de liste du total des valeurs de la constante.

Ajout du total sur l'édition des valeurs d'une constante salarié.

<u>Liste de l'ancienneté des salariés</u> : au lancement de cette liste, on peut effectuer une sélection sur la classe d'ancienneté. De plus, lorsque l'on sélectionne l'option *Mois anniversaire de l'ancienneté*, le système ne présente que les salariés présents.

<u>Etats des mouvements de main d'œuvre</u> : on peut désormais n'imprimer que les entrées ou que les sorties. De plus, le total en fin d'état peut aller au-delà de 100.

Autres nouveautés diverses

Pour <u>améliorer les performances</u>, notamment dans les environnements de paye de plusieurs centaines de salariés, dans la fenêtre de calcul des bulletins, la liste des salariés n'est plus rechargée après chaque opération de saisie des éléments variables ou de calcul de bulletin. La liste est rechargée seulement :

- → si on appelle une fiche Salarié en modification (bouton *Modifier*),
- → si l'on clique sur l'un des boutons *Tout calculer* ou *Plus d'options*,
- → ou si l'on réapplique une sélection en cliquant sur le bouton Sélectionner.

<u>Gestion des événements</u> : une nouvelle condition d'alerte est possible sur le fait que la date d'un événement est atteinte <u>ou dépassée</u>. En visualisation, un événement dont la date est atteinte dans le mois de paye courant figure avec un bandeau bleu clair, alors qu'un événement dont la date est dépassée figure avec un bandeau rose.

Interface comptable : on peut désormais comptabiliser certaines rubriques ou cotisations dans des <u>comptes auxiliaires</u>. Cela se paramètre au niveau du plan comptable ; le compte auxiliaire peut être l'une des 6 valeurs « variables » qu'il est possible d'insérer dans un N° de compte (voir paragraphe 4.10 de la documentation de référence), comme le N° matricule du salarié, ou l'un des codes statistiques 1, 2 ou 3.

Exemple d'utilisation : on veut comptabiliser les avances et acomptes dans un compte collectif 425100 décliné par salarié, le compte auxiliaire étant de la forme SXXXX, avec XXXX=N° matricule du salarié. On renseignera la fiche du comte ainsi :

- → N° de compte général :
- 4251%M 425100
- → N° de compte collectif
- → Compléter le compte auxiliaire sur 5 positions, avec des S à gauche.

Remarque : la liste de contrôle de l'interface reste inchangée ; y figurera, comme avant, le N° de compte « général ». Par exemple, pour une avance faite au salarié dont le matricule est 0022, on aura sur la liste le N° de compte 42510022. Mais dans le fichier texte préparé à destination de LDCompta, on mouvementera le compte collectif 425100, et l'auxiliaire S0022 (auxiliaire de nature A=Autre auxiliaire).

Lors du recalcul d'un ensemble de bulletins par le bouton *Tout recalculer*, une option permettait d'**ignorer ou pas les bulletins déjà virés**. Selon l'organisation mise en place dans une entreprise, la valeur proposée par défaut (qui était jusqu'ici *Ignorer ces bulletins déjà virés*) ne convenait pas, et était sujette à erreur. Pour remédier à cela, la valeur par défaut de cette option peut désormais être fixée dans les *Paramètres généraux* du plan de paye, tout au bas de l'onglet *Contrôles*.

Pour garder une compatibilité avec la version 5.10, la valeur de cette option proposée initialement en version 5.60 sur cet onglet *Contrôles* est là aussi *Ignorer ces bulletins déjà virés*. Mais si vous modifiez cette valeur, la nouvelle option sera par la suite proposée à chaque recalcul de bulletins.

A la **première installation du logiciel**, le répertoire temporaire proposé par défaut est désormais X:\Ldsystem\Temp, où X est la lettre associée au lecteur sur lequel s'exécute l'application). Et sur l'écran d'ouverture de session de LDPaye, s'il n'existe qu'un seul utilisateur nommé PAYE avec mot de passe PAYE, et qu'il n'existe aucune société ou une seule société de code LDZ (on est dans un environnement standard de démonstration), le système pré renseigne le code utilisateur et le mot de passe avec la valeur PAYE, et un message précisant cela est affiché dans la barre de message. Cela évite d'être bloqué par le mot de passe lorsqu'on découvre le logiciel. **Favoris Internet** : la liste des favoris proposée par défaut a été actualisée. De plus, la fenêtre affichant ces favoris est désormais redimensionnable.

Gestion et impression des <u>enfants des salariés</u> : on peut ne sélectionner que les enfants des <u>salariés</u> <u>présents</u>.

Zones Montants avec plus de 2 décimales : un problème récurrent (mais rarissime) liés à des montants comportant plus de deux décimales a été solutionné. L'origine du problème tenait au fait qu'il est possible de saisir des valeurs de constantes avec plus de deux décimales. Si cela survient, et que ces constantes alimentent directement ou indirectement le salaire brut ou net d'un salarié, on pouvait se retrouver avec un salaire brut ou net comportant plus de deux décimales. Cela n'était pas directement perceptible, car les montants sont toujours présentés, tant à l'écran qu'en impression, avec deux décimales seulement. Mais c'est au final lors de la constitution du fichier des virements que se constatait le problème. Le montant total du virement, calculé par la banque destinataire du virement en faisant la somme des montants des différents virements portés dans l'ordre de virement (montants tronqués salarié par salarié à deux décimales), n'était pas égal au montant total porté pour contrôle dans cet ordre (somme des montants individuels, tronquée à deux décimales). Et l'ordre de virement était rejeté par la banque !

Annexe 1 – Rubriques des fichiers Personnel et Situation

Rubrique	Libellé	Туре	Longueur
Fichier p	ersonnel PEPERS		
COSO	Code société interne	Texte	3
NPPE	N°matricule	Texte	4
TITR	Titre de l'agent	Texte	3
NMAG	Nom de l'agent	Texte	40
PREN	Prénoms	Texte	40
AUNA	Nom de jeune fille	Texte	40
PREU	Prénom d'usage	Texte	40
SURN	Surnom ou Pseudonyme	Texte	40
ADCA	Complément d'adresse	Texte	32
ADVO	N°et nom de la voie	Texte	32
ADIN	N°de commune INSEE	Texte	5
ADCO	Nom de la commune	Texte	26
COPO	Code postal	Texte	5
BRDI	Bureau distributeur	Texte	26
CPAY	Code Pays Adresse	Texte	3
HEXA	Code Hexaclé	Texte	10
TELE	N° de téléphone	Texte	15
PORT	N° de portable	Texte	15
MAIL	Adresse e-mail	Texte	50
NSS1	N°SS sexe	Texte	1
NSS2	N°SS année de naissance	Texte	2
NSS3	N°SS mois de naissance	Texte	2
NSS4	N°SS département naissance	Texte	2
NSS5	N°SS commune de naissance	Texte	3
NSS6	N°SS n°d'ordre	Texte	3
NSS7	N°SS clé de contrôle	Texte	2
DANA	Date de naissance	Date	8
CMNA	Commune de naissance	Texte	30
DPNA	Département de naissance	Texte	2
CPNA	Code Pays de naissance	Texte	3
CPNT	Code Pays Nationalité	Texte	3
CSFA	Code situation de famille	Texte	3
NENF	Nombre d'enfants	Numérique	1
NPCH	Nb de personnes à charge	Numérique	1
MOPM	Mode de règlement	Texte	2

Rubrique	Libellé	Туре	Longueur
BNBQ	Bénéficiaire	Texte	25
DOBQ	Domiciliation bancaire	Texte	25
COBQ	Code banque	Texte	5
GUBQ	Code guichet	Texte	5
CPBQ	N°de compte bancaire	Texte	11
CLBQ	Clé compte bancaire	Texte	2
BNB2	Bénéficiaire 2	Texte	25
DOM2	Domiciliation bancaire 2	Texte	25
COB2	Code banque 2	Texte	5
GUB2	Code guichet 2	Texte	5
CPB2	N°de compte bancaire 2	Texte	11
CLB2	Clé compte bancaire 2	Texte	2
RIBP	RIB paiement e/c de mois	Texte	1
MMR2	Montant maxi à verser sur RIB	Numérique	8
HAND	Agent handicapé	Texte	1
HACC	Handicap suite acc. trav.	Texte	1
HCOT	Handicap cotorep	Texte	1
CCDP	Code collège électoral DP	Texte	3
CCCE	Code collège électoral CE	Texte	3
DELP	Code délégué du personnel	Texte	1
DELC	Code délégué C.E.	Texte	1
DELH	Code délégué C.H.S.	Texte	1
DELS	Code délégué syndical	Texte	1
DELR	Code délégué Représ. synd	Texte	1
CMUA	Code mutuelle agent	Texte	15
NADM	N°adhérent mutuelle	Texte	15
CMUE	Code mutuelle épouse	Texte	15
EPOS	Code épouse salariée	Texte	1
NALF	N°allocation familiale	Texte	8
NADR	N°adhérent caisse retraite	Texte	15
NCSE	N°carte de séjour	Texte	7
DAVS	Date validité Carte de séjour	Date	8
NCTR	N°carte de travail	Texte	7
DAVT	Date validité Carte de travail	Date	8
PHCO	Elections prud'homales - Collège	Texte	2
PHSE	Elections prud'homales - Section	Texte	2
PHLV	Elections prud'homales - Lieu de vote	Texte	2
PHCD	Elections prud'homales - Code droit Contrat de travail	Texte	2
NIQO	Niveau requis pour Ouvrir	Sélecteur,Liste,Combo	4
KPERS	COSO+NPPE	Clé composée	7
KPERS2	COSO+NMAG+NPPE	Clé composée	47

Rubrique	Libellé	Туре	Longueur
Fichier S	Situations PEPACT		
XPACT	Id. Période d'activité	Id. automatique	4
KPERS	COSO+NPPE	Son, image, binaire	7
COSO	Code société interne	Texte	3
NPPE	N°matricule	Texte	4
NOPE	Numéro période d'activité	Texte	3
CMID	Code motif interne début période d'activité	Texte	5
DTDP	Date début période d'activité	Date	8
CMDP	Code motif DADS-U Début période	Texte	3
CMD2	Code motif DADS-U début période N ^o 2	Texte	3
CMD3	Code motif DADS-U début période N ³	Texte	3
CMD4	Code motif DADS-U début période N ⁹	Texte	3
CMD5	Code motif DADS-U début période NS	Texte	3
RCPP	Reprise des cumuls période précédente	Interrupteur	1
PBUL	Plusieurs bulletins dans le mois	Interrupteur	1
AGPA	Salarié navable	Interrupteur	1
CMIE	Code motif interne fin période d'activité	Texte	5
DTEP	Date fin période d'activité	Date	8
SORT	Salarié sorti	Interrunteur	1
CMEP	Code motif DADS-LL Fin période	Tovto	3
CME2	Code motif DADS-U fin période Nº	Texte	3
CME3	Code motif DADS-0 nin periode N2	Texte	3
	Code motif DADS-0 III periode N S	Texte	3
CIVIF4	Code motif DADS-0 III periode N4	Texte	3
	Déclencher élémente liée au départ Fin période	Interruptour	3
	Code motif départ ASSEDIC Ein période	Toxto	1
	Code molii depart ASSEDIC FIII periode		2
	Code etablissement		2
RETABLY	Etablissement du lieu de travall	Son, image, binaire	5
DAEN	Date d'entree dans l'entreprise	Date	8
DAAN			8
CCAN	Code classe anciennete	lexte	3
DASI	Date signature ou Date anciennete 2	Date	8
CEMM	Code employeur multiple	Texte	2
CEML	Code emplois multiples	lexte	2
CDEC	Code décalage de paye	Texte	2
QUAL	Qualification ou emploi	Texte	120
CEMP	Code emploi INSEE	Texte	4
CTYC	Code type de contrat	Texte	3
CTEM	Code type d'emploi Assedic	Texte	3
CSTP	Code statut professionnel	Texte	2
CSTC	Code statut catégoriel	Texte	2
CNIV	Code Niveau de qualification ASSEDIC	Texte	2
HOSH	ASSEDIC - Horaire de travail hebdomadaire	Numérique	4
HOSA	ASSEDIC - Horaire de travail annuel	Numérique	4
HOMO	ASSEDIC - Motif si horaire différent de l'entreprise	Texte	20
CAFS	ASSEDIC - Régime spécial SS - Caisse	Texte	15
NAFS	ASSEDIC - Régime spécial SS - N° affiliation	Texte	15
REGL	ASSEDIC - Régime spécial - Alsace Moselle	Interrupteur	1
CCNV	Code convention collective	Texte	3

Rubrique	Libellé	Туре	Longueur
XCLAS	Id. Classification	Numérique	4
RGBA	Code régime de base obligatoire	Texte	3
RGMA	Code régime obligatoire Risque maladie	Texte	3
RGAT	Code régime obligatoire Risque AT	Texte	3
RGVI	Code régime obligatoire Risque Vieillesse Part patr.	Texte	3
RGVS	Code régime obligatoire Risque Vieillesse Part salariale	Texte	3
TTTP	Taux de travail à temps partiel	Numérique	4
COAT	Code AT	Texte	3
CTEF	Code Travail à l'étranger ou frontalier	Texte	2
RMPB	Rémunération au pourboire	Interrupteur	1
SRPR	Salarié rémunéré par plusieurs établissement	Texte	6
CUDU	Code Unité Durée du travail	Texte	2
DUTR	Durée effective du travail pour calcul Base plafonnée	Numérique	4
CSEN	Code statut dans l'entreprise	Texte	3
CSER	Code service	Texte	3
XSERV	Id. Service	Numérique	4
CPRU	Code paramètre rubrique	Texte	3
CPCO	Code paramètre cotisation	Texte	3
CPHO	Code paramètre horaire	Texte	3
ABAT	Pourcentage d'abattement	Numérique	1
PPPL	% partage plafond	Numérique	4
EHBU	Edition heures/bulletin	Texte	1
MCRN	Mode calcul Maintien de salaire	Texte	1
CST1	Code statistique 1	Texte	3
CST2	Code statistique 2	Texte	3
CST3	Code statistique 3	Texte	3
CTDS	Code régime TDS	Texte	1
CIPD	Code "CIPDZ" TDS	Texte	1
SIRC	SIRET Etablissement cessé	Texte	14
KPACT	COSO+NPPE+NOPE	Clé composée	10

Annexe 2 – Présentation du langage Windev

L'objet de ce chapitre est de présenter de façon très succincte la syntaxe du langage Windev, et les fonctions les plus usitées.

Les connaissances acquises en lisant ce chapitre pourront être mise en pratique soit pour écrire des fonctions personnalisées, soit écrire des Macro-Code Utilisateur, soit enfin lors de la conception d'états avancés dans Etats et requêtes Utilisateur.

Notez qu'une aide en ligne est disponible pour le langage Windev ; il vous faut la télécharger depuis le site de PCSoft, à l'adresse

ftp://framework.pcsoft.fr/HLP/9.0/FR/InstallHlpMCU.EXE

Une fois cette aide installée, il faut changer cette aide d'emplacement, en raison d'un problème lié à la version de Windev (l'aide est livrée en version 9, il n'existe pas de version 10 de celle-ci, mais le système va rechercher une aide en version 10 car LDPaye est développée en Windev 10). Pour que cette aide soit disponible en saisie d'un Macro-Code Utilisateur, il faut donc déplacer le répertoire nommé *Hlp* (et tout son contenu) de

C:\Program Files\Fichiers communs\PC SOFT\9.0

dans

C:\Program Files\Fichiers communs\PC SOFT\10.0

Voilà, à partir de là, dans la fenêtre de saisie d'un Macro-Code Utilisateur, on peut frapper le nom d'une fonction par exemple puis appuyez sur *F1* en ayant positionné le curseur sur le nom de la fonction ; on obtient ainsi l'aide détaillée décrivant le fonctionnement exact de la fonction et les paramètres de celle-ci.

En saisie du code d'une fonction personnalisée, l'aide en ligne n'est pas directement accessible. Pour l'obtenir, il vous faut la lancer depuis le répertoire où celle-ci a été installée, à savoir

C:\Program Files\Fichiers communs\PC SOFT\10.0\Hlp\WDLang1.chm

Syntaxe générale du langage

Tout code Windev est constitué d'une suite d'instructions. En règle générale, on saisit une instruction par ligne, mais on peut aussi :

- → saisir plusieurs instructions sur une même ligne, en les séparant par un point virgule «; »
- → saisir une instruction en plusieurs lignes ; la ligne doit pour cela se terminer par trois points accolés les uns aux autres « ... »

On peut toujours commenter le code que l'on saisit, et cela est même vivement recommandé ; tout ce qui suit une séquence de deux caractères « // » est du commentaire, et sera donc ignoré par le système.

Pour référencer une valeur constante, indiquer directement la valeur s'il s'agit d'une valeur numérique ; placez cette valeur entre guillemets « " » s'il s'agit d'une chaine de caractères.

Le langage Windev est insensible à la casse ; vous pouvez donc indifféremment saisir votre code en majuscule ou en minuscule.

Enfin, les espaces, dès lors qu'ils se trouvent en dehors d'une valeur de type chaine de caractères (toujours frappée entre guillemets "comme ceci") ne sont pas significatifs. Vous pouvez en placer à votre guise.

Les variables

Si vous avez besoin d'une variable pour enregistrer des résultats intermédiaires de calcul, il faut la déclarer. Une variable se définit par son nom et son type. Le type de la variable détermine les valeurs que la variable peut prendre, et les opérations qui sont possibles. La déclaration d'une variable est toujours de la forme :

NomVariable est un(e) TypeVariable

ou

NomVariable1,NomVariable2 sont des TypeVariables

Remarque : les mots-clés *un*, *une* et *des* ne sont pas obligatoires ; ce sont des mots d'agrément. De même, le type de la variable peut être défini au singulier ou au pluriel ; l'orthographe n'est pas vérifiée par le système ; le respect des règles d'orthographe a simplement pour but de faciliter la relecture du code par une autre personne.

Quelques exemples :

Indice est un entier NomSalarié est une chaine Montant est un réel I, J, K sont des entiers

Les principaux types sont :

- → Entier, pour manipuler des valeurs entières uniquement
- → Réel, pour manipuler des valeurs réelles (avec des décimales)
- → Chaine, pour manipuler des chaines de caractères

On peut aussi déclarer et initialiser une variable en une seule instruction :

```
NomVariable est un(e) TypeVariable = Valeur
```

Exemple :

```
Compteur est un entier = 15
MoisPaye est une chaine = "200703"
```

Les tableaux

Windev sait manipuler un grand nombre de tableaux. : simples, dynamiques, à une ou plusieurs dimensions... Contentons nous de la forme la plus simple :

NomTableau est un(e) tableau de Dimension TypeVariable

```
Exemple :
```

BrutMensuel est un tableau de 12 réels

Pour faire référence à un élément du tableau : NomTableau[Indice]

Pour connaître le nombre d'élément d'un tableau : Dimension(NomTableau)

Exemple (calcul de la somme des éléments d'un tableau): BrutMensuel est un tableau de 12 réels TotalAnnuel est un réel i est un entier Pour i = 1 à Dimension(BrutMensuel) TotalAnnuel = TotalAnnuel + BrutMensuel[i] Fin

Les opérateurs

Les opérateurs logiques

Les opérateurs logiques sont *ET*, *OU*, *PAS*. Ces opérateurs logiques permettent de construire des conditions.

Exemple :

// Tester qu'une valeur est dans un intervalle donné SI BrutMensuel < 1000 ET BrutMensuel < 1500 ALORS</pre>

Les règles de priorité des opérateurs sont classiques ; dans le doute, vous pouvez utiliser des parenthèses pour forcer l'ordre d'évaluation des conditions :

SI (Brut < 1000 ET Brut < 1500) OU Catégorie="10" ALORS

Les opérateurs arithmétiques

En plus des 4 opérateurs classiques :

- + Addition
- Soustraction
- * Multiplication
- / Division

on trouve d'autres opérateurs forts pratiques :

++	Incrémentation :	I++ est équivalent à $I=I+1$
	Décrémentation :	<i>I</i> est équivalent à <i>I</i> = <i>I</i> -1
+=	Ajout d'une valeur	I+=5 est équivalent à $I=I+5$

Les règles de priorité des opérateurs sont là aussi classiques ; utilisez les parenthèses lorsque cela est nécessaire :

I = 5 ; J = 6 I = I + J * 3 // I vaut maintenant 23 I = (I + J) * 3 // I vaut maintenant 33

Les opérateurs de comparaison

Ce sont les opérateurs classiques :

- = Egal
- <> Différent
- <= Inférieur ou égal
- >= Supérieur ou égal
- < Inférieur strictement
- > Supérieur strictement

Ces opérateurs peuvent être utilisés tant avec des variables ou valeurs numériques qu'avec des chaines de caractères.

On dispose également d'opérateurs spécifiques aux chaines de caractères :

- Egalité souple : ne tient pas compte ni des caractères majuscules ou minuscules,
 - ni des voyelles accentuées,

ni des espaces situés avant ou après la chaine de caractères à tester

[= Commence par

Exemples:

~=

"Dupont"	= "DUPONT"	//	Retourne	Faux
"Dupont"	~= "DUPONT"	11	Retourne	Vrai

Les instructions conditionnelles

L'instruction la plus utile est SI, SINON, FIN.

Quelques exemples :

```
SI Indice < 0 ALORS Indice=0
                                // La forme la plus simple
SI Indice < 0 ALORS
                                // Sur plusieurs lignes, avec Sinon
  Indice = 0
SINON
  Indice=Indice+1
FIN
                                // Plusieurs conditions en cascade
SI Indice < 0 ALORS
  Libellé = "Erreur"
SINON SI Indice = 0
  Libellé = "Pas encore traité"
SINON
  Libellé = "c'est OK"
FIN
SI I < 10 ALORS
                                // Plusieurs conditions imbriquées
  SI J < 10 ALORS
       J = J+1
  SINON
        J=0 ; I ++
  FIN
SINON
  Libellé = "c'est fini"
FIN
```

Les instructions de boucle

On instructions de boucle les utiles sont :

- → POUR FIN pour un nombre d'itérations déterminé
- → TANTQUE FIN pour réaliser un traitement tant qu'une condition n'est pas vérifiée.

Quelques exemples :

```
Indice est un entier

POUR Indice = 1 à 100

// Traitement ici réalisé 100 fois

FIN

Indice est un entier

Indice=1

TANTQUE Indice <= 100

Indice ++

// Traitement ici réalisé aussi 100 fois

FIN
```

Les fonctions de base sur les variables numériques, chaînes, et dates

Windev offre plusieurs centaines de fonctions intégrées prêtes à l'emploi. Nous allons en décrire ici seulement quelques unes, d'un usage très fréquent.

Manipulation de chaînes de caractères

Pour concaténer deux chaînes de caractères, utiliser l'opérateur +.

NomPrénom = PEPERS.NMAG + " " + PEPERS.PREN Pour extraire une partie d'une chaine de caractères, plusieurs possibilités : Chaine= »ABCDEF » NouvelleChaine=Chaine[[2 à 3]] // NouvelleChaine vaut "BC" NouvelleChaine=Gauche(Chaine, 2) // NouvelleChaine vaut "AB" NouvelleChaine=Droite(Chaine, 2) // NouvelleChaine vaut "EF" NouvelleChaine=Milieu(Chaine, 2, 3) // NouvelleChaine vaut "BCD" La fonction *Taille* permet de connaître la taille d'une chaine de caractères. Info(Taille(Chaine)) // Affiche 5 La fonction *Extraitchaine* permet d'extraire une partie d'une chaine composée d'une suite de plusieurs éléments séparés par un caractère bien identifiés. MaListe est une chaine = "01;02;003;004" Chaine=ExtraitChaine(MaListe,3, ";") // Chaine vaut "003" Une chaine peut être transformée en majuscule ou en minuscule : Chaine=Majuscule("Abcdef") // Chaine vaut "ABCDEF"» // Chaine vaut "abcdef" Chaine=**Minuscule**("Abcdef") Une chaine peut être recherchée dans une autre chaine avec la fonction Position : MaChaine est une chaine = "ABCDEFGH" Pos est un entier Pos=Position(MaChaine,"DE",1) // Pos vaut 5 // le 1^{er} paramètre définit la chaine dans laquelle on recherche // le 2^{ème} paramètre définit la chaine recherchée // le 3^{ème} paramètre définit la position à partir de la quelle on recherche // On peut également spécifier un 4^{ème} paramètre SansCasse pour 11 que la recherche s'effectue sans tenir compte 11 des majuscules et minuscules Une chaine peut être complétée à une longueur donnée : MaChaine est une chaine = "ABCDEFGH" MaChaine=Complete(MaChaine,10) // MaChaine a été complété avec 2 espaces à droite Autres fonctions pouvant s'avérer utiles : MaChaine=Répète("0", 10) // Contient 10 fois le caractères 0 MaChaine=SansEspace(MaChaine) // Elimine les espaces situés à gauche

```
// et à droite
```

Manipulation des valeurs ou variables numériques

Utilisez un point décimal pour les valeurs comportant une partie décimale Salaire est un réel Salaire = 1345.56 // et non pas 1345,56

Tous les opérateurs mathématiques décrits plus haut peuvent être utilisés, avec les règles de priorité classiques. On peut utiliser des parenthèses pour forcer un ordre de calcul particulier :

Salaire est un réel = 1234.56 I est un entier = 2 Résultat est un réel Résultat = Salaire * (I+1) / 10 // Résultat = 370.368

Il est possible de concaténer une chaîne et un numérique avec l'opérateur +. Le résultat est une chaîne de caractères :

Info("Le résultat est "+Résultat) // Pour afficher le résultat

Autres fonctions utiles (qui se passent d'explications) :

```
P=Arrondi(R,1) // P vaut -1234,6 // 0.56 arrondi à 0.60
```

Pour transformer une valeur numérique en chaîne de caractères, utilisez la fonction *NumériqueVersChaine* :

```
R est un réel = 1234.56

Info(NumériqueVersChaine(R, "10,3f")) // Affiche 1234,560

Info(NumériqueVersChaine(R, "010.3f")) // Affiche 001234.560

I est un entier = 1234

Info(NumériqueVersChaine(I)) // Affiche 1234

Info(NumériqueVersChaine(I, "05d")) // Affiche 01234
```

A l'inverse, pour transformer une chaîne en valeur numérique, utilisez la fonction Val: MaChaine est une chaine = "1234.56" R est un réel R=Val(MaChaine) * 2 // R vaut 2469.12

Manipulation des dates

En Windev, une date est enregistrée la plupart du temps sous forme d'une chaîne de caractères, au format AAAAMMJJ.

Pour convertir une date du format interne AAAAMMJJ au format traditionnel JJ/MM/AAAA, utiliser la fonction DateVersChaine :

```
MaDate est une chaine = "20070312"
Info(DateVersChaine(Madate, "JJ/MM/AAAA")) // Affiche 12/03/2007
```

La fonction *ChaineVersDate* a l'effet inverse.

Pour effectuer des calculs sur les dates, le mieux est de convertir la date en un entier.

```
MaDate est une chaine = "20070331"
D est un entier
D=DateVersEntier(Madate)
D++
Madate=EntierVersDate(D)
Info(DateVersChaine(Madate, "JJ/MM/AA")) // Affiche 01/04/07
```

On aurait pu aussi écrire de façon plus concise (mais peut être moins lisible):
 MaDate est une chaine = « 20070331 »
 Info(DateVersChaine(EntierVersdate(DateVersEntier(Madate)+1),"JJ/MM/AA
 ")) // Affiche là aussi 01/04/07

Pour connaître la date du jour, utilisez la fonction DateDuJour ou DateSys: MaDate est une chaine = DateDuJour() // Date au format AAAAMMJJ

Notez dans l'exemple ci-dessus que tout appel à une fonction Windev doit être suivi de parenthèses juste après le nom, même si la fonction n'attend aucun paramètre.

Pour connaître le nombre de jours écoulés entre deux dates, utilisez la fonction DateDifférence :
 MaDate est une chaine = "20070301"
 Info(DateDifférence(Madate,DateSys()) // Affiche 27 si on est le
 28/03/07

Autres fonctions utiles sur les dates :

<i>MaDate est une chaine = "20070331"</i>	
Info(DateVersJour (madate))	// Donne 5 (1=Lundi, 2=mardi…)
<pre>Info(DateVersJourEnLettre(madate))</pre>	// Jeudi
Info(DateVersMoisEnLettre (madate))	// Mars

Gestion des champs

Les champs sont les éléments de base constituant les fenêtres (et les états) d'une application. A chaque type de champ correspond un « objet graphique » dessiné par Windows lors de l'affichage d'une fenêtre ou d'un état. Les principaux types de champ sont :

- Les champs de saisie
- Les libellés
- Les boutons
- Les sélecteurs (case à cocher) et interrupteurs (boutons radio)
- Les listes déroulantes (appelées aussi Combo)
- Les tables

Ces champs peuvent réagir à des évènements : un clic sur un bouton va par exemple déclencher un traitement ; la sortie d'un champ de saisie va déclencher un contrôle de la valeur saisie. Les évènements principaux pris en compte par ces champs sont :

- L'initialisation (réalisée une seule fois à l'ouverture de la fenêtre)
- L'entrée ou la sortie du champ (lorsque le focus arrive ou ressort du champ, par la touche *Tabulation* ou par un clic de souris dans la fenêtre)
- Un clic (sur un bouton par exemple)
- La frappe d'un caractère dans un champ de saisie
- La sélection d'une valeur dans une liste déroulante...

La fenêtre elle-même qui contient tous ces champs peut réagir à certains évènements : ouverture, fermeture, prise ou perte de focus, modification de taille...

Lors de l'écriture d'un Macro-Code Utilisateur, vous aurez bien souvent à « lier » votre code à l'un des évènements décrits ci-dessus, soit pour un champ précis de la fenêtre, soit pour la fenêtre ellemême.

Tous les champs peuvent être manipulés au travers de propriétés. Certaines propriétés sont spécifiques à un type de champ, d'autres sont génériques. La syntaxe générale pour accéder ou modifier la valeur d'une propriété est : NomChamp..Propriété

Les propriétés les plus courantes sont :

Visible	Etat de visibilité du champ : Vrai ou Faux
Etat	Etat du champ : Actif, Grisé, AffichageSeulement ou Inactif
Libellé	Libellé d'un champ de saisie, d'un bouton, d'une combo
X et Y	Position horizontale et verticale du champ dans la fenêtre
Message	Texte affiché dans la barre de message lorsque le focus est sur ce champ
Bulle	Texte affiché dans la bulle d'aide associée à un champ
Couleur	Couleur du texte affiché dans le champ
CouleurFond	Couleur de fond d'un champ
Hauteur,Largeur	Hauteur et Largeur d'un champ ou d'une fenêtre
Taille	Donne le nombre de caractères contenus dans un champ de saisie
Occurrence	Nombre de lignes présentes dans une liste ou une table
Titre	Titre d'une colonne de table, ou d'une fenêtre

Quelques exemples :

CST1..Libellé="Unité" // Modifie le libellé du champ de saisie MODIF..Etat=Grisé // Grise le bouton MODIF (qui n'est plus clicable) CST1 MaDate est une chaine = "20070331"

Les couleurs peuvent être manipulées par des constantes prédéfinies dans le langage, ou par spécifications directe des trois composantes (Rouge, Vert, Bleu).

Couleurs prédéfnies : iNoir, iBlanc, iBleuClair, iBleuFoncé, iRougeClair, iRougeFoncé...

Spécification d'une couleur : *RVB(128,0,255)* // Chaque composante est comprise entre 0 et 255

Exemples :

```
UnChamp..Couleur = iBleuClair
Table1[5]..CouleurFond = RVB(128,128,128) // équivalent à iGrisFoncé
```

Comment dialoguer avec l'utilisateur

Windev permet de dialoguer avec l'utilisateur grâce à des boites de dialogue. On distingue plusieurs types de boites de dialogue :

- ⇒ Les boites d'information, d'avertissement ou d'erreur : ces boites affichent un message d'information ou d'erreur, mais aucun choix n'est possible. Il suffit de cliquer sur le seul bouton OK pour fermer la boite.
- ⇒ Les boites de question, ou vous devez répondre par Oui/Non ou OK / Annuler à la question posée.
- ⇒ Les boites de confirmation, ou trois réponses sont possibles *Oui*, *Non* ou *Annuler*.

Pour afficher une boite de dialogue, utilisez l'une des fonctions ci-dessous :

- → Info Affiche un simple message d'information
- → Avertissement Affiche un message d'avertissement
- → *Erreur* Affiche un message d'erreur
- → OuiNon Affiche une boite de question, avec réponse Oui Non
- → OKAnnuler Affiche une boite de question, avec réponse OK Annuler
- → *Confirmer* Affiche une boite de confirmation

Toutes ces fonctions reçoivent en paramètres le texte qui sera affiché dans la boite de dialogue. Ce texte peut être spécifié en plus parties.

Exemples :

```
SI Code <> "001" et Code <> "002" alors
Erreur("Seules les valeurs 001 et 002 sont autorisées.")
RepriseSaisie(Code) // Pour reprendre la saisie sur ce champ Code
Fin
SI pas OuiNon("Etes-vous sûr(e) de vouloir clôturer ?") alors
RepriseSaisie() // Pour reprendre la saisie
Fin
Info("Première ligne de texte", "Deuxième ligne", ...
"Troisième ligne de texte")
```

Les fonctions *OuiNon* et *Confirmer* peuvent recevoir, en premier paramètres, la valeur par défaut qui sera proposée comme réponse.

```
// Dans l'exemple ci dessous, c'est la valeur Non
// qui est proposée par défaut (celle qui est prise si on fait Entrée)
SI OuiNon(Non, "Etes-vous sûr(e)?") alors
```

La fonction *DélaiAvantFermeture*, utilisée juste avant l'affichage d'une boite de dialogue, permet de limiter le temps d'affichage de la boite. Au bout du délai imparti, si l'utilisateur n'a pas répondu à la question posée (ou n'a pas « acquitté » le message d'information ou d'erreur), la réponse par défaut est automatiquement sélectionnée, la boite de dialogue est refermée, et le traitement se poursuit.

La fonction *TitreSuivant* permet de personnaliser le titre de la prochaine boite de dialogue qui sera ouverte :

```
TitreSuivant("Confirmation de suppression")
SI OuiNon("Etes vous sûr(e) de vouloir supprimer cette rubrique ?")
```

Enfin, la fonction saisie, plus élaborée, permet d'ouvrir une boite de dialogue et de saisir une information.

```
// Exemple de traitement protégé par un mot de passe
MotPasse est une chaine
SELON Saisie("Indiquez le mot de passe pour ce traitement ?", MotPasse)
    // OK
    CAS 1 : SI MotPasse <> "ABCDEF" alors RepriseSaisie()
    // Annuler
    CAS 2 : RepriseSaisie()
FIN
```

Autres fonctions utiles du langage

La fonction *ToucheEnfoncée* permet de savoir à un instant t si une des touches *Majuscule* ou *Control* du clavier est enfoncée. Cela permet par exemple de déclencher un traitement particulier à l'ouverture ou la fermeture d'une fenêtre, lors d'un clic sur un bouton, uniquement en fonction de l'état de ces touches.

SI ToucheEnfoncée(teShift) Alors // Si Majuscule est enfoncée SI ToucheEnfoncée(teControl) Alors// Si Majuscule est enfoncée

Les touches pouvant être testées sont par exemple : teShift, teControl, teAlt

La fonction Bip permet d'émettre un bip sonore

La fonction *RéseauUtilisateur* retourne le nom de l'utilisateur Windows connecté sur le poste de travail. Cela peut s'avérer pratique pour sécuriser certaines fonctions de l'application. SI RéseauUtilisateur()~= "Administrateur" alors

Gestion des fichiers

Les fonctions d'accès à la base de données ne sont volontairement pas abordées, d'une part car il serait trop long de les décrire ici même de façon simplifiée, d'autre part car elles doivent être réservées à des utilisateurs avertis.

Sachez simplement que pour accéder, dans un morceau de code, à une rubrique d'un fichier, la syntaxe est *NomFichier.NomRubrique*.

Cette syntaxe peut être utilisée dès lors qu'un enregistrement du fichier a été lu auparavant. Ainsi, lors de l'écriture d'une fonction personnalisée, il est dit dans cette documentation que vous pouvez accéder aux rubriques des fichiers Personnel (*PEPERS*), Situations (*PEPACT*), et En-têtes Bulletin (*CAENBU*) (voir liste des rubriques dans l'annexe 1). Vous avez donc toute latitude pour écrire par exemple :

```
// Test Mode de paiement du salarié, et code statistique 1
SI PEPERS.MOPM= "VB" ET PEPACT.CST1= "002" alors
```

Pour aller plus loin dans la manipulation des fichiers, faites vous aider par un spécialiste Windev.

Conclusion

Tout ce qui a été décrit dans ce chapitre ne représente, vous l'aurez compris, qu'une toute petite part de ce qu'il est possible de réaliser avec le langage de Windev.

Cette documentation n'a pas prétention à être exhaustive ; elle a juste pour but de vous montrer que l'écriture de code Windev est à la portée d'un grand nombre d'utilisateurs. Elle s'avère d'ailleurs souvent plus facile que l'écriture de macros Excel !

Alors, si vous souhaitez personnaliser votre application, n'hésitez pas ; les Fonctions Personnalisées, le Macro-Code Utilisateur, et le logiciel Etats et Requêtes Utilisateur sont fait pour vous...