

# ***GOPMO SYSTÈME EXPERT***

***Manuel de prise en main***

***THECNO PMO***

**Août 2007**

## Table des matières

<b>1. Installation du système client-serveur .....</b>	<b>6</b>
1.1 Installation de GOPMO serveur sur le poste serveur .....	7
1.2 Contenu du dossier Serveur .....	8
1.3 Démarrage du système GOPMO sur le serveur .....	9
1.4 Enregistrer le système comme un service .....	10
1.5 Régler les paramètres de sauvegardes automatiques .....	11
1.6 Installation de “GOPMO” client sur le poste client .....	14
1.2 Contenu du dossier client .....	14
1.3 Connexion au système “GOPMO” à l’aide du client .....	16
1.7 Utilisation de plus d’une instance de GOPMO sur un même serveur .....	18
1.8 Connecter un client en utilisant une base de données sur un autre port .....	21
<b>2. Premiers contacts avec l’interface .....</b>	<b>26</b>
2.1 Présentation de l’interface .....	26
2.1 Travail avec les listes .....	30
2.2 Modification d’une donnée .....	32
2.3 Saisie de la vulnérabilité .....	34
2.4 Effectuer des recherches et des sous-sélections dans les listes .....	38
2.4.1 Recherche rapide .....	39
2.4.2 Recherche plus élaborée .....	39
2.5. Normalisation des données .....	40
Étapes de normalisation de données : .....	41
<b>3. Administration .....</b>	<b>44</b>
3.1 Préférences générales .....	45
3.2 Traduction .....	46
3.3 Importation .....	47
3.3.1 Importation ASCII .....	47
3.4 Sécurité .....	53
3.5 Organigramme .....	56
3.5.1 Réorganiser la hiérarchie .....	58
3.6 Gestion des bases de données .....	61
3.7 Sérialisation .....	62
3.8 Vulnérabilités .....	63
3.9 Sauvegarde .....	63
3.10 Gestion des logs (erreur et manipulation) .....	63
<b>4 Gestion des rapports .....</b>	<b>66</b>
4.1. Création d’un rapport .....	66
4.1.1 Générer le rapport .....	70
4.1.2 Créer un rapport sur une seule partie des données .....	72
4.2 Utilisation des outils de format de rapports .....	78
<b>Annexe II Procédure de mise à jour du logiciel GOPMO .....</b>	<b>82</b>

### **Annexe III Gestion de l'automatisation de plusieurs bases de données 83**

Création de la base de données contenant l'ensemble des individus du réseau .....83

Création des différentes base de données à partir des mêmes fichiers sources .....85

Emplacement des fichiers sources sur le serveur en vu d'automatisation des données88

### **Annexe IV déplacement de l'installation sur un autre serveur .....89**

### **Annexe V Liste de code d'erreur .....90**



# *Première partie*

## *1. Installation du système client-serveur*

## 1. Installation du système client-serveur

L'installation du système GOPMO en mode client-serveur est nécessaire lorsque nous souhaitons que plusieurs utilisateurs puissent utiliser le système de façon simultanée. Le nombre d'utilisateurs pouvant se connecter simultanément sur le système dépend de la licence d'achat qui a été acquise lors de l'installation. En tout temps, il est possible d'augmenter le nombre d'utilisateurs simultanés en faisant l'acquisition de nouvelles licences chez les distributeurs de GOPMO.

L'installation du système en mode client-serveur nécessite au moins deux ordinateurs:

- Un poste serveur
- Un ou plusieurs postes clients

Le poste serveur contiendra les composantes suivantes:

- L'exécutable de la base de données
- La version la plus à jour de GOPMO
- Le fichier de données de votre organisation
- Les plugins et fichiers nécessaires au bon fonctionnement du système

Le ou les postes clients contiendront les composantes suivantes:

- L'exécutable du clients GOPMO

Une fois que l'exécutable de GOPMO serveur sera lancé sur le serveur, chaque poste client pourra lancer l'exécutable du client et pourra alors se connecter sur le serveur de sorte à exploiter les données présentes sur le serveur. En tout temps, aucune donnée ne sera enregistrée sur le poste client. Toutes les modifications et traitements seront enregistrés sur le serveur. Lorsque le client fermera sa session de travail, aucune donnée ne résidera sur le poste client.

Il est possible et même recommandé d'enregistrer l'exécutable sur le serveur comme un service Windows. Il est possible également et même recommandé de programmer GOPMO serveur pour qu'il puisse effectuer ses propres copies de sécurité à périodes régulières. Ces copies de sécurité pourront par la suite être prises en charge par les logiciels de copies de sécurité de votre organisation.

Les différentes étapes de l'ensemble du processus seront détaillées dans les pages qui suivent.

## 1.1 Installation de GOPMO serveur sur le poste serveur

L'installation de GOPMO serveur ne requière aucun installateur particulier. Il s'agit simplement de copier les fichiers fournis par votre fournisseur à l'endroit où vous désirez installer le système. Il n'est pas nécessaire d'installer le système dans le dossier «Program file». Il n'est pas nécessaire non plus d'installer le système sur le disque «C». Aucune entrée dans le registre n'est effectuée.

L'installation typique est de créer un dossier GOPMO qui contiendra les éléments suivants:

- Un dossier «Server» qui contient l'exécutable serveur et la version de GOPMO actuelle;
- Un dossier «Client» qui contient l'exécutable client qui devra être copié sur tous les postes clients;
- Un fichier se terminant par l'extension .4dd qui contient les données de votre organisation;
- Un fichier se terminant par l'extension .4dr qui contient la deuxième partie des données de votre organisation.

L'illustration suivante montre l'organisation des ces composantes:



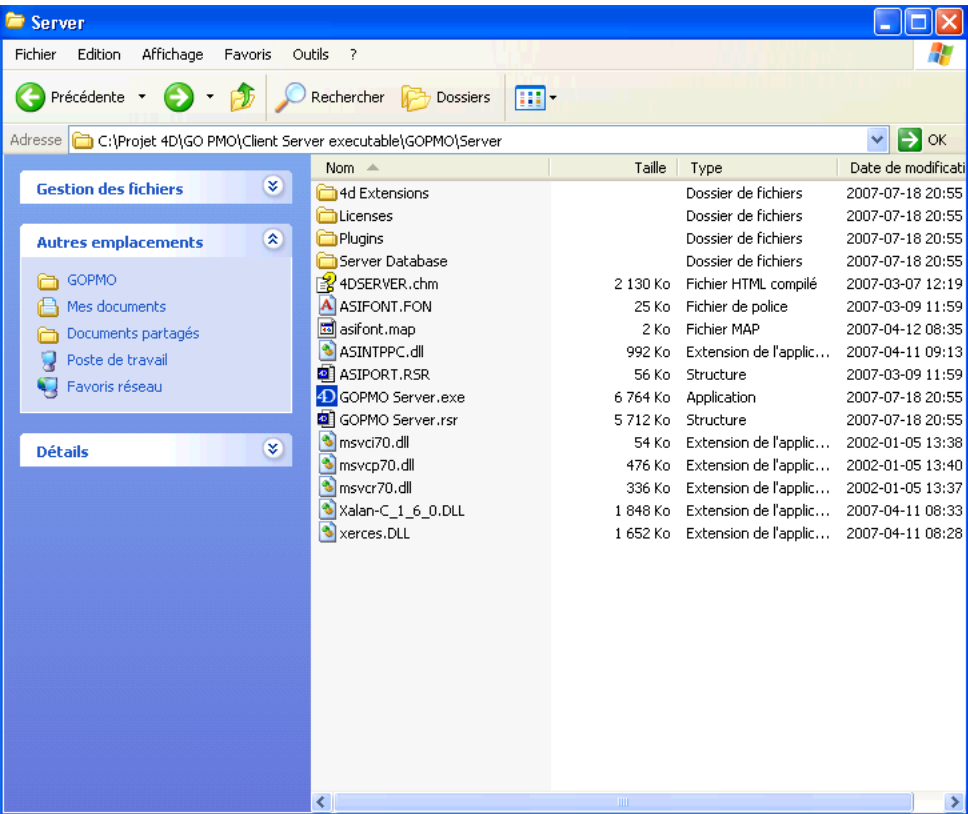
Notons que la présence du dossier «Client» n'est pas indispensable sur le poste serveur. Il peut par contre s'avérer pratique si l'on désire tester la connexion avec le serveur à partir du même poste.

Notons également que les fichiers de données (desjardins.4dd et desjardins.4dr dans notre exemple) pourraient être installés sur autre lecteur réseau. Nous suggérons de les laisser à cet endroit pour faciliter simplement le support technique concernant GOPMO». Également, lors d'une mise à jour éventuelle du système seule les composantes présentes dans le dossier «Serveur» devront être mise à jour, laissant intact le statut de vos données.

1.2 Contenu du dossier Serveur

Le dossier «Server» contient plusieurs éléments nécessaires au bon fonctionnement du système. Il contient à la fois l’exécutable de la base données 4e Dimension et également la version à jour de GOPMO. Lors d’une mise à jour éventuelle de GOPMO seul les fichiers contenus dans le dossier «Server database» seront remplacés.

L’illustration suivante démontre l’organisation du dossier «Serveur»:



Détail du contenu

Dossier 4D extension	Contient des fichiers nécessaires à l’engin de base de données 4D.
Licences	Contient la clé de licences permettant à autoriser l’utilisation de l’engin de base de données 4D.
Plugins	Contient certains plugins nécessaires à GOPMO»

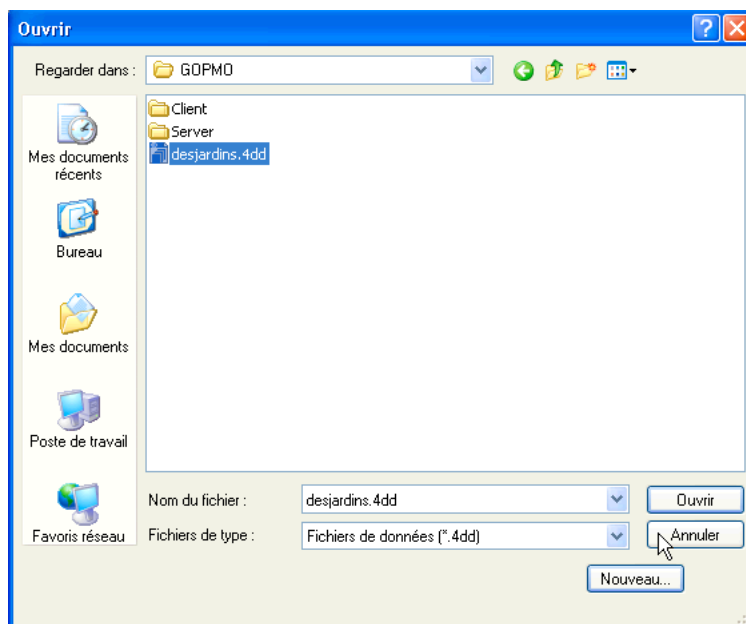


Server Databe	Contient la version de «GOPMO» : GOPMO.4dc et GOPMO.4r. Ce sont ces deux fichiers qui sont à remplacer lors d'une mise à jour de GOPMO»  Contient également un dossier Extra/ressources/zressources.rsr. Ce fichier de ressources contient les différents termes utilisés dans le système «GOPMO». C'est ce fichier que vous devrez modifier à l'aide de GOPMO pour traduire les termes utilisés ou simplement modifier certains termes.
GOPMO Server.exe et GOPMO Server.rsr	Engin de de base de données 4D.
Les autres fichiers	Ce sont tous des fichiers nécessaires dans l'utilisation de l'engin de base de données 4D.

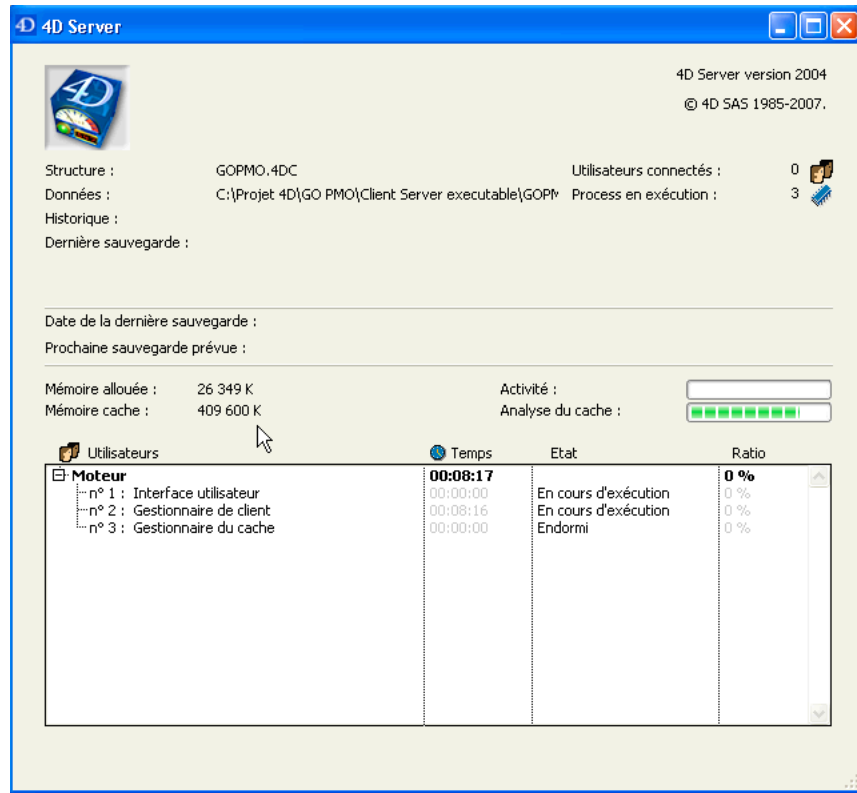
### 1.3 Démarrage du système GOPMO sur le serveur

Pour lancer le système «GOPMO» il suffit de cliquer deux fois sur l'exécutable «GOPMO serveur.exe». Lors de la première ouverture (installation), il est possible que le système vous demande d'identifier à quel endroit se situe le fichier de données. Typiquement ce fichier devrait se trouver à l'endroit suivant si le processus d'installation a été fait selon nos recommandations : C:\GOPMO\xxxx.4dd.

Les «xxxx» porte le nom de votre fichier de données (probablement le nom de votre organisation). L'illustration suivante montre l'opération à effectuer:



Sélectionnez le fichier désiré (ici «desjardins.4dd») et cliquez sur le bouton «Ouvrir». La fenêtre suivante devait apparaître :

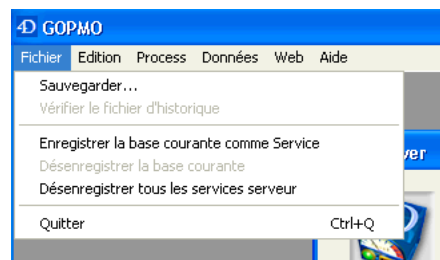


Cette fenêtre indique que «GOPMO» est bien lancé. Il est maintenant possible de se connecter à la base de données via l'exécutable Client.

## 1.4 Enregistrer le système comme un service

Il est possible d'enregistrer «GOPMO» comme un service Windows. Dans ce cas, le système pourra être automatiquement lancé lors du démarrage du poste serveur. Pour ce faire il faut effectuer les opérations suivantes :

1. Dans le menu fichier, choisissez : Enregistrez la base courante comme un service



2. Quitter «GOPMO» en choisissant dans le menu Fichier «Quitter»
3. Ouvrez le gestionnaire de service Windows, 4D server GOPMO

devrait maintenant être visible.

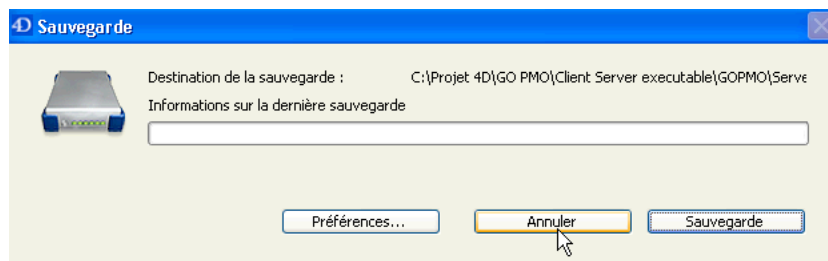
4. Réglez les paramètres de ce service de la façon habituelle (propriétés du service)

### 1.5 Régler les paramètres de sauvegardes automatiques

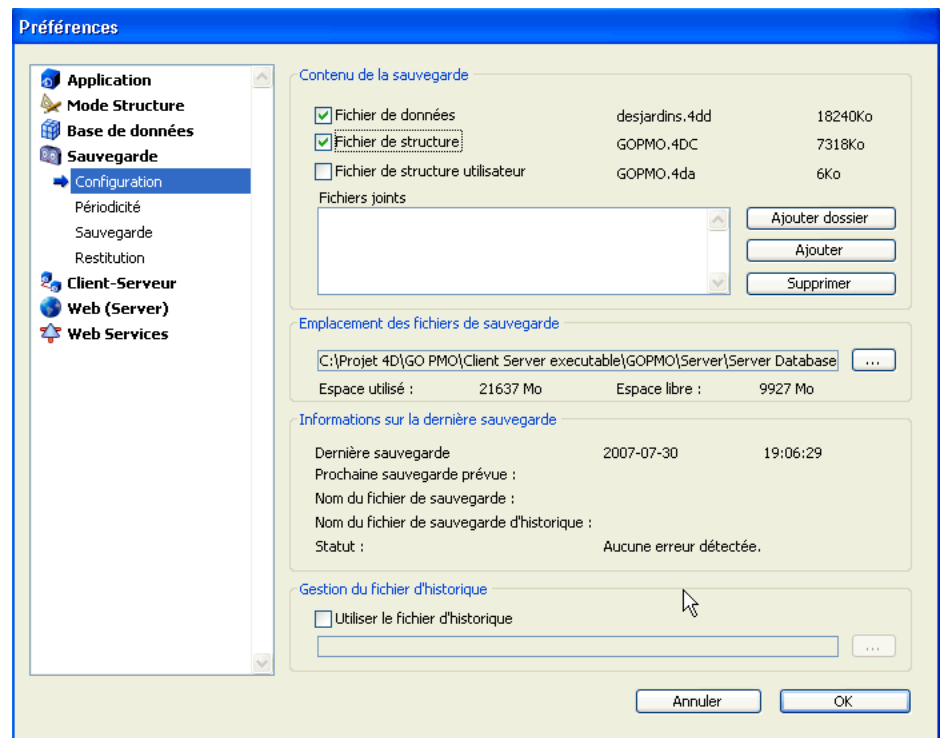
Pour effectuer les réglages de sauvegardes il faut avoir accès à la fenêtre de process du serveur. Si vous avez effectué le démarrage de «GOPMO» à partir d'un service Windows, il se peut (étant donné que les services sont invisibles à l'écran), que vous deviez fermer le service et démarrer «GOPMO» comme il est illustré au chapitre 1.3. Si vous ne fermez le service avant de démarrer le serveur comme indiqué en 1.3, vous risquez de démarrer une deuxième instance de «GOPMO» et étant donné que les deux systèmes utiliseront le même fichier de données, vous risquez alors d'avoir un des deux fichiers en lecture seulement.

Voici les étapes pour régler le programmeur de sauvegarde:

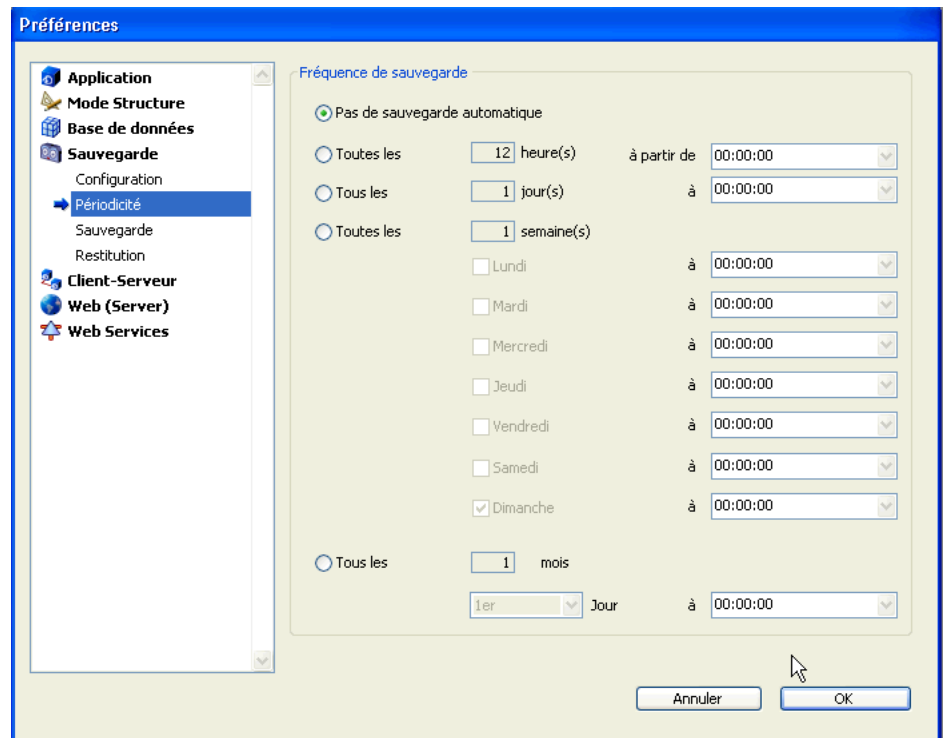
1. Dans le menu "Fichier" demandez "Sauvegardez", la fenêtre suivante devrait apparaître :



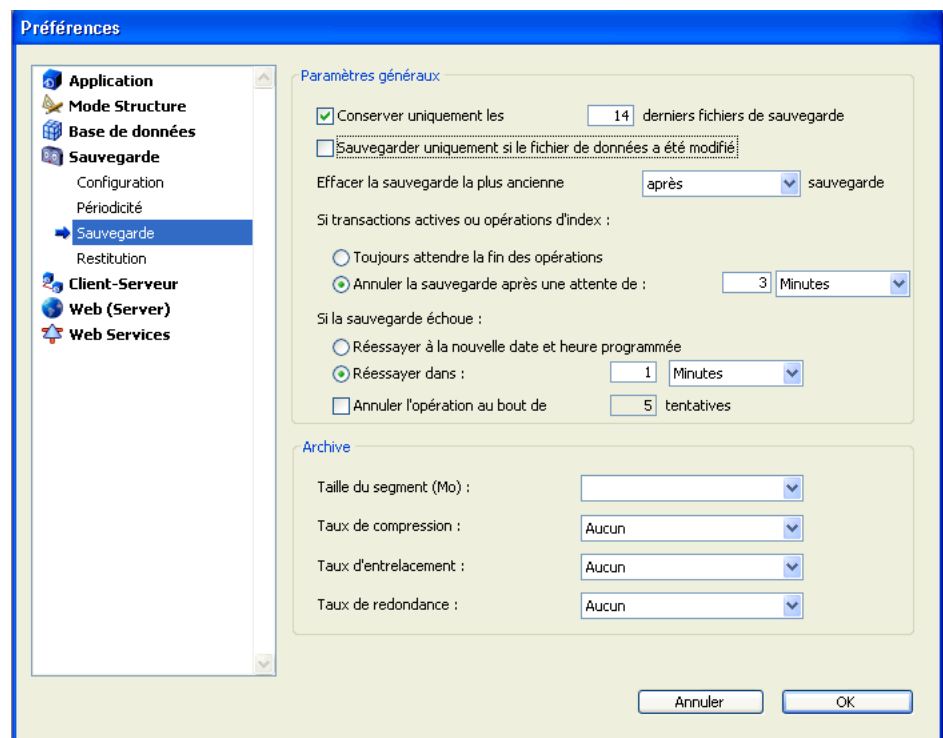
2. Cliquez sur le bouton "Préférence...", la fenêtre suivante devrait apparaître :



3. Désactiver la case à cocher : Fichier de structure
4. L'emplacement de la sauvegarde sera actuellement le même endroit que la version de «GOPMO».
5. Cliquez sur l'onglet "Périodicité". La fenêtre suivante devrait apparaître



6. Indiquez la fréquence des sauvegardes
7. Cliquez sur l'onglet "Sauvegarde" la fenêtre suivantes devrait apparaître :



8. Dans la case à cocher “Conserver uniquement les ... derniers fichiers de sauvegarde”, nous vous suggérons d’inscrire 14. Cela indique que si la sauvegarde est effectuée à chaque jour, 14 sauvegardes seront créées “une par jour” avant que la première ne soit écrasée. Nous suggérons de sauvegarder ces fichiers de sauvegarde par votre système de backup de votre entreprise.
9. Effectuez les autres réglages selon vos spécifications
10. Une fois les réglages faits, cliquez sur “OK” la fenêtre de sauvegarde devrait revenir à l’écran et vous pouvez alors cliquer sur “Sauvegarde”. La sauvegarde s’effectuera selon les réglages apportées plus haut. Par la suite, toutes les sauvegardes devraient s’effectuer de façon automatique selon ce qui a été réglé plus haut.

### 1.6 Installation de “GOPMO” client sur le poste client

L’installation de «GOPMO» client ne requière aucun installateur particulier. Il s’agit simplement de copier les fichiers fournis par votre fournisseur à l’endroit où vous désirez installer le système. Il n’est pas nécessaire d’installer le système dans le dossier «Program file». Il n’est pas nécessaire non plus d’installer le système sur le disque «C».

L’installation typique est que lors de l’installation initiale nous créons un dossier GOPMO qui contiendra l’élément suivant:

- Dossier client

L’illustration suivante montre l’organisation de cette composante:

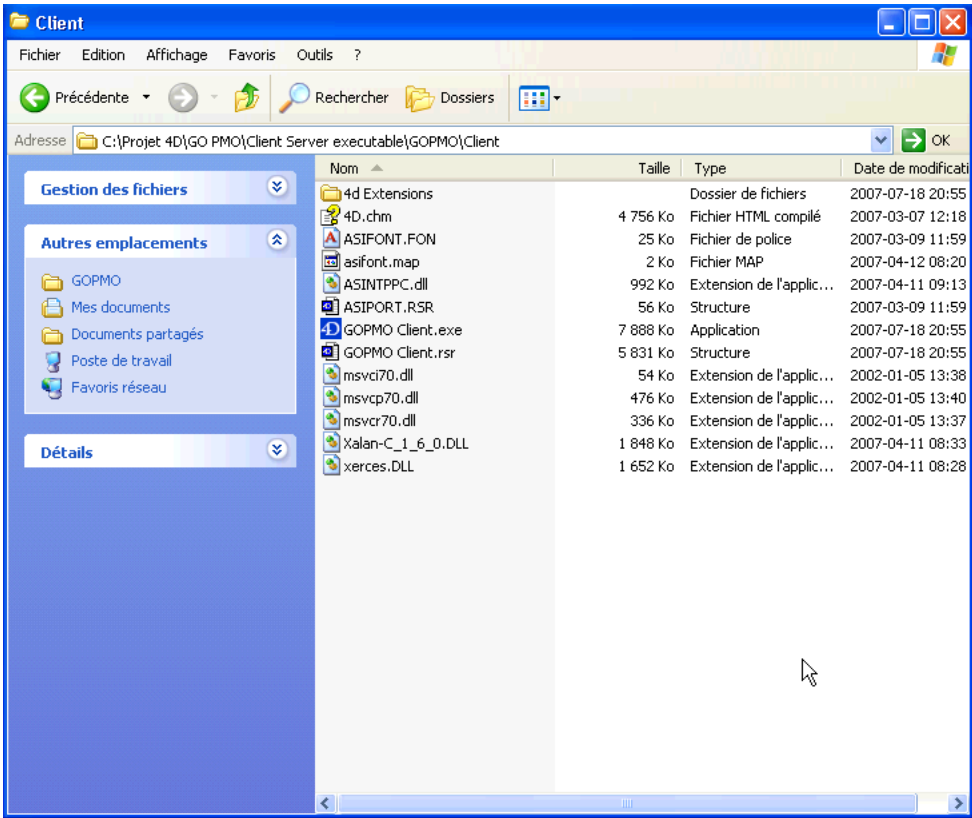


### 1.2 Contenu du dossier client

Le dossier «Client» contient plusieurs éléments nécessaires au bon fonctionnement du système. Il contient l’exécutable du client de la base données 4e Dimension. Lors d’une mise à jour éventuelle de «GOPMO» seul les fichiers contenus dans le dossier «Server database» du serveur seront remplacés. Le dossier «Client» ne devrait pas être remplacé. En effet, lors du prochain branchement sur le serveur, le client se réadaptera en fonction de la nouvelle version de «GOPMO» qui sera installé sur le serveur. Seulement lorsqu’une nouvelle version de l’engin de base de donnée 4e dimension sera installée qu’une mise

à jour de ce dossier «Client» devra être faite. Dans un cas semblable, votre fournisseur vous préviendra à l’avance.

L’illustration suivante démontre l’organisation du dossier «Client» :



Détail du contenu

Éléments	Détail
Dossier 4D extension	Contient des fichiers nécessaires à l’engin de base de données 4D.
GOPMO Client.exe	Exécutable du client
Autres fichiers	Fichiers nécessaires au bon fonctionnement de l’exécutable

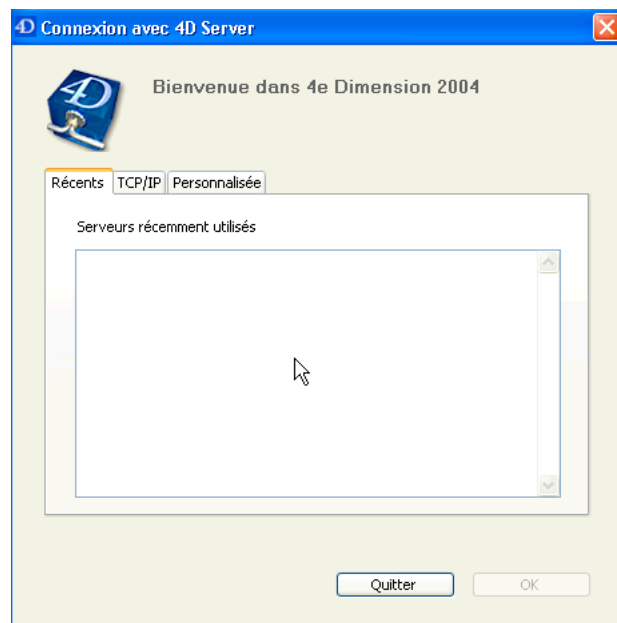
### 1.3 Connexion au système «GOPMO» à l'aide du client

Pour lancer le système «GOPMO» à partir du client, il suffit de cliquer deux fois sur l'exécutable «GOPMO client.exe». Lors de la première ouverture (installation), vous devrez indiquer au client à quel serveur vous désirez vous adresser. Il faudra donc entrer l'adresse ip du serveur ainsi que le port sur lequel le serveur est configuré (si vous avez plus d'une instance de «GOPMO» serveur de démarrée sur votre poste serveur par exemple). Concernant l'utilisation de plus d'une instance de «GOPMO» serveur sur un même poste, la marche à suivre sera détaillée à la fin de cette section du document.

Une fois l'adresse ip entrée, elle sera sauvegardé sous forme de signet sur le poste local qui utilise «GOPMO» client. dans le dossier «Document and settings» de cet utilisateur. De cette façon, lors du prochain branchement, l'utilisateur n'aura pas à entrer de nouveau l'adresse ip du serveur et le branchement se fera immédiatement. Dans le cas contraire, l'utilisateur devra de nouveau entrer l'adresse ip du serveur.

Voici les étapes de branchement :

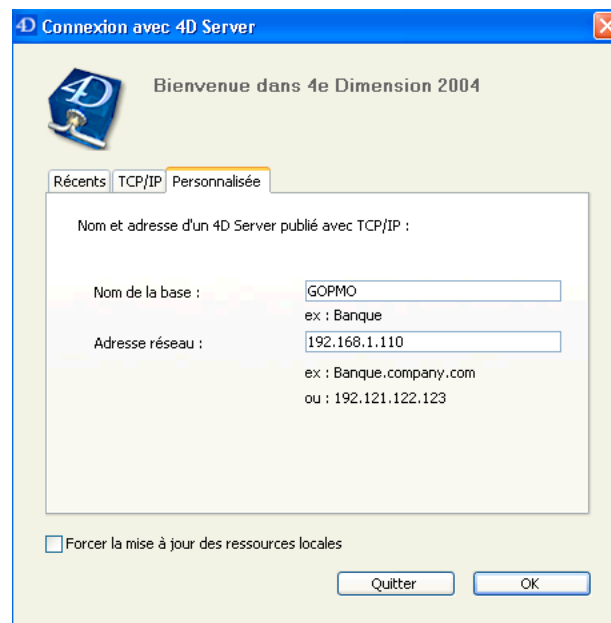
1. Lancer «GOPMO» client en cliquant sur GOPMO client.exe. Le client sera alors lancé;
2. Si le client ne parvient à trouver le serveur (manque de l'adresse ip par exemple), la fenêtre suivante devrait apparaître :



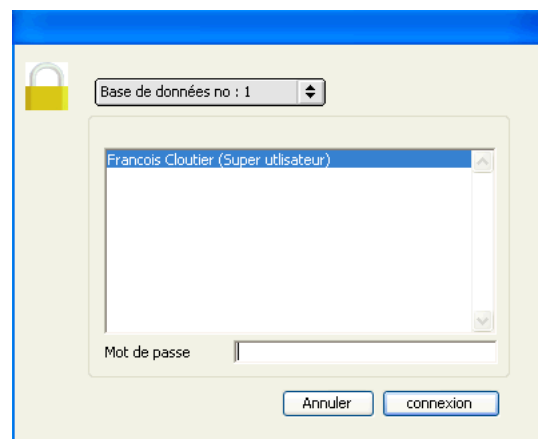
3. Cliquez sur l'onglet personnalisé et entrer dans le champ «Nom de la base» un nom de signet (Probablement «GOPMO») et



dans le champ “Adresse réseau”, l’adress ip du serveur ou le nom de domaine représentant ce serveur. L’illustration suivante représente cette opération:



4. Une fois ces informations saisies, cliquez sur “OK”. Le processus de connexion s’effectue alors et vous devriez voir apparaître le logo de «GOPMO»
5. Dans le cas où votre base de données est protégée par mot de passe, une fenêtre de login devrait apparaître. Ces mots de passe ont été créés par l’administrateur de «GOPMO». Une section de ce document indique comment créer ces mots de passe. L’illustration suivante affiche une fenêtre de mot de passe :



6. Un fois la connexion établie, vous pourrez utiliser «GOPMO» sur votre poste. Toutes les transactions qui seront effectuées seront enregistrées

sur le poste serveur.

7. Pour quitter «GOPMO», vous n'avez qu'à choisir dans le menu «Fichier», l'item «Quitter» ou cliquer sur la case de fermeture de la fenêtre principale.
8. Lors de la prochaine connexion, ou session de travail, vous devrez relancer «GOPMO client.exe», dans ce cas, la connexion devrait se faire immédiatement sur le serveur

Si vous désirez faire réapparaître la fenêtre contenant l'adresse ip du serveur lors de la connexion, vous pouvez, immédiatement après avoir lancé «GOPMO client.exe» maintenir la touche «alt» enfoncée. Dans ce cas, la fenêtre où l'on peut insérer l'adresse ip devrait réapparaître.

Notons que si le client ne parvient pas retrouver le serveur sur le réseau (adresse ip du serveur aurait pu changer, le serveur de nom de domaine ne fonctionne pas, le serveur n'est pas lancé etc.), la fenêtre permettant d'indiquer l'adresse ip devrait apparaître au bout d'environ une minute.

### **1.7 Utilisation de plus d'une instance de GOPMO sur un même serveur**

Il est possible de lancer plus d'une instance de «GOPMO» sur un même serveur. Pour ce faire, il suffit de dupliquer le dossier «GOPMO» qui contient tous les fichiers nécessaires. Il y aura autant de dossier «GOPMO» que d'instance de la base de données. Nous vous suggérons alors de nommer le dossier «GOPMO» sur le serveur de façon représentative. Par exemple, le dossier pourrait se nommer «GOPMO fédération», et «GOPMO caisses».

Également, nous vous suggérons de renommer les fichiers de données (fichiers de terminant par .4dd et 4.dr) de chacune des instances de sorte, également à être représentatif des différentes instances. Le but, est de pouvoir distinguer, dans un contexte de support, quels fichiers de données appartiennent à quelle instance. Nous vous suggérons donc également des noms comme federation.4dd et federation.4dr pour une instance et caisse.4dd et caisse.4dr pour l'autre instance.

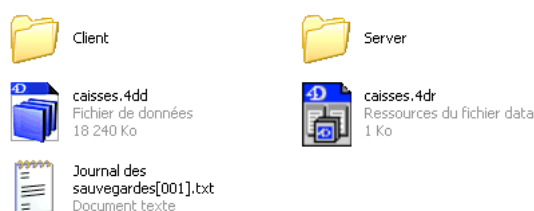
De plus, dans le but de pouvoir utiliser les deux instances du serveur comme service Windows il sera également nécessaire de renommer les fichiers GOPMO\Serveur\Server Database\GOPMO système expert.4dc et GOPMO\Serveur\Server Database\GOPMO système expert.rsr de la deuxième instance différemment de la première instance. En effet, les services Windows n'accepte pas deux nom identique à ce niveau. Également, lors d'un mise à jour de GOPMO, il faudra prendre soin de renommer les fichiers de mise à jour du même nom que ceux utilisés dans la deuxième instance. Vous avez toute liberté sur le changement de nom de ces fichiers. La seule règle est que les deux fichiers doivent avoir le même nom, seul l'extension établira la différence.

Les illustrations suivantes donnent un exemple de ce genre de gestion :

#### Première instance de GOPMO serveur



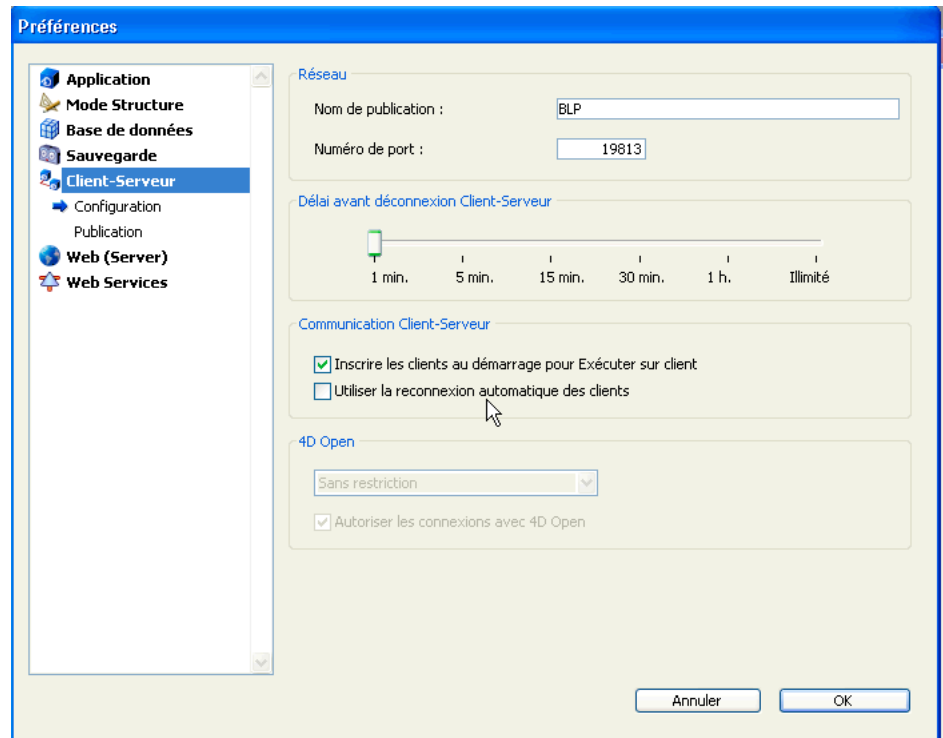
#### Deuxième instance de GOPMO serveur



De plus pour chaque instance, il faut indiquer sur quel port de communication «GOPMO» serveur doit communiquer avec le client. Pour se faire vous devez modifier un paramètre dans les préférences de «GOPMO» serveur. En effet, par défaut, «GOPMO» serveur publie ses informations sur le port 19813. Vous pouvez modifier ce port. Vous devrez de toute façon le faire pour au moins la deuxième instance de «GOPMO» serveur.

Pour effectuer ces réglages il faut avoir accès à la fenêtre de process du serveur. Si vous avez effectué le démarrage de «GOPMO» à partir d'un service Windows, il se peut (étant donné que les services sont invisibles à l'écran), que vous deviez fermer le service et démarrer «GOPMO» comme il est illustré au chapitre 1.3. Si vous ne fermez pas le service avant de démarrer le serveur comme indiqué en 1.3, vous risquez de démarrer une deuxième instance de GOPMO et étant donné que les deux systèmes utiliseront le même fichier de données, vous risquez alors d'avoir un des deux fichiers en lecture seulement.

1. Dans menu "Édition" choisissez "Préférences".
2. Dans cette fenêtre, cliquez sur l'onglet "Client-serveur" la fenêtre suivante devrait apparaître :

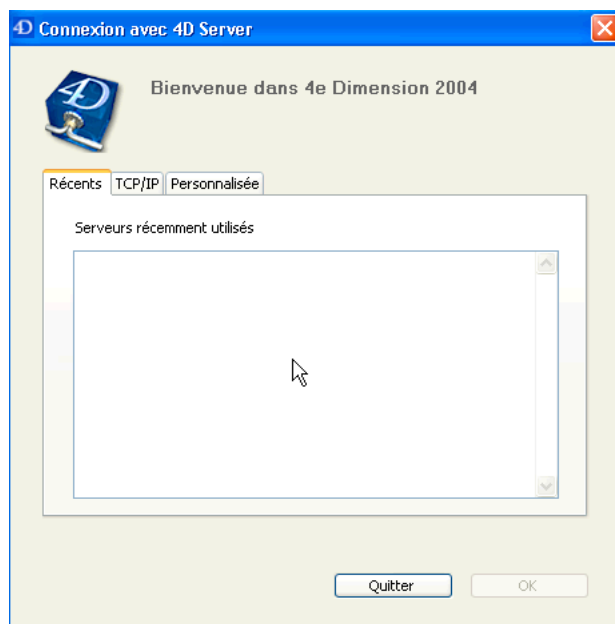


3. Dans le champ “Nom de publication” vous pouvez indiquer le nom que vous désirez donner à votre instance. Ce réglage n’est intéressant que si le poste client fait partie du même sous réseau que le poste serveur. La base de données sera donc immédiatement détectée et sera visible sous ce nom. Dans tous les autres cas, cela n’a pas d’importance
4. Indiquez sur quel port vous désirez publier cette instance pour le client. Par exemple nous pourrions utiliser le port 19814
5. Placez le thermomètre de la section “Délai avant la déconnexion du client-serveur” à au moins quinze minutes. Si nous le laissons à 1 minutes, après 1 minutes d’inactivité, le client sera débranché du serveur et une message d’erreur 10001, 10002 ou 10003 apparaîtra sur le client et il devra se reconnecter.
6. Décocher la case “Inscrire les clients au démarrage...”
7. Cochez la case “Utilisez la reconnexion automatique des clients”. Étant donné que le client et le serveur se parle de façon contextuelle, la moindre panne réseau va entraîner une nécessité au client de se rebrancher lors d’une telle panne. Cette case cochée rend moins sensible le client à des pannes d’une micro seconde.
8. Fermez la fenêtre en cliquant sur “OK”

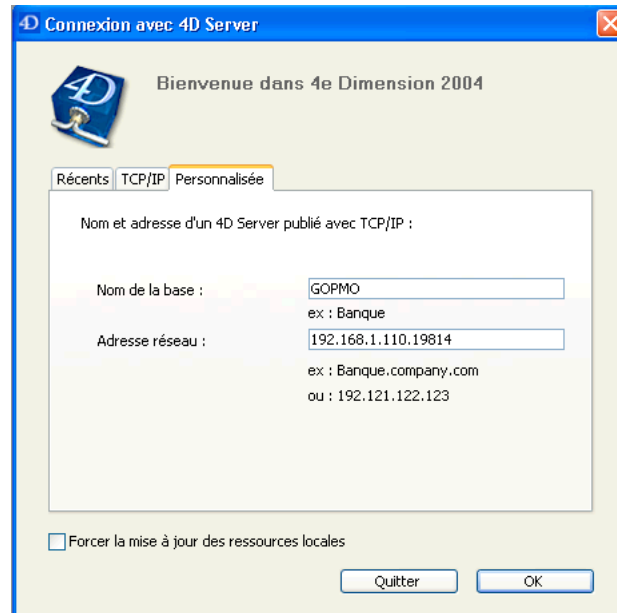
### 1.8 Connecter un client en utilisant une base de données sur un autre port

Les étapes de connexion à une base de données qui ne publie pas sur le port 19813 sont sensiblement les mêmes que pour la connexion détaillée plus haut. Voici les étapes :

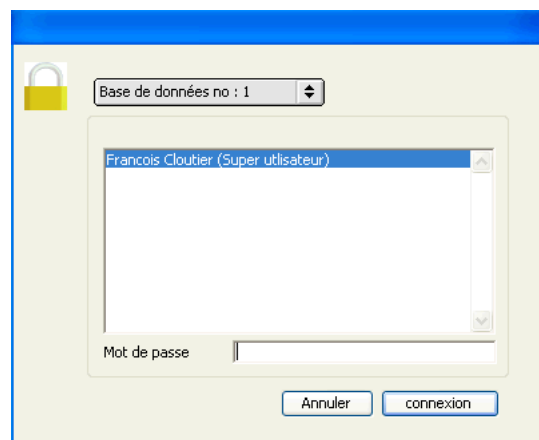
1. Lancer «GOPMO» client en cliquant sur GOPMO client.exe. Le client sera alors lancé;
2. Si le client ne parvient à trouver le serveur (manque de l'adresse ip par exemple), la fenêtre suivante devrait apparaître :



3. Cliquez sur l'onglet personnalisé et entrer dans le champ "Nom de la base" un nom de signet (Probablement GOPMO) et dans le champ "Adresse réseau", l'adresse ip du serveur ou le nom de domaine représentant ce serveur suivi d'une virgule suivi du numéro de port. L'illustration suivante représente cette opération:



4. Une fois ces informations saisies, cliquez sur “OK”. Le processus de connexion s’effectue alors et vous devriez voir apparaître le logo de GOPMO
5. Dans le cas où votre base de données est protégée par mot de passe, une fenêtre de login devrait apparaître. Ces mots de passe ont été créés par l’administrateur de GOPMO”. Une section de ce document indique comment créer ces mots de passe. L’illustration suivante affiche une fenêtre de mot de passe :



6. Un fois la connexion établie, vous pourrez utiliser GOPMO sur votre poste. Toutes les transactions qui seront effectuées seront enregistrées sur le poste serveur.
7. Pour quitter GOPMO, vous n’avez qu’à choisir dans le menu «Fichier», l’item «Quitter» ou cliquer sur la case de fermeture de la fenêtre principale.

8. Lors de la prochaine connexion, ou session de travail, vous devrez relancer «GOPMO client.exe», dans ce cas, la connexion devrait se faire immédiatement sur le serveur

Si vous désirez faire réapparaître la fenêtre contenant l'adresse ip du serveur lors de la connexion, vous pouvez, immédiatement après avoir lancé GOPMO client.ext maintenir la touche «alt» enfoncée. Dans ce cas, la fenêtre où l'on peut insérer l'adresse ip devrait réapparaître.

Notons que si le client ne parvient pas retrouver le serveur sur le réseau (adresse ip du serveur aurait pu changer, le serveur de nom de domaine ne fonctionne pas, le serveur n'est plus lancé etc.), la fenêtre permettant d'indiquer l'adresse ip devrait apparaître au bout d'environ une minute.





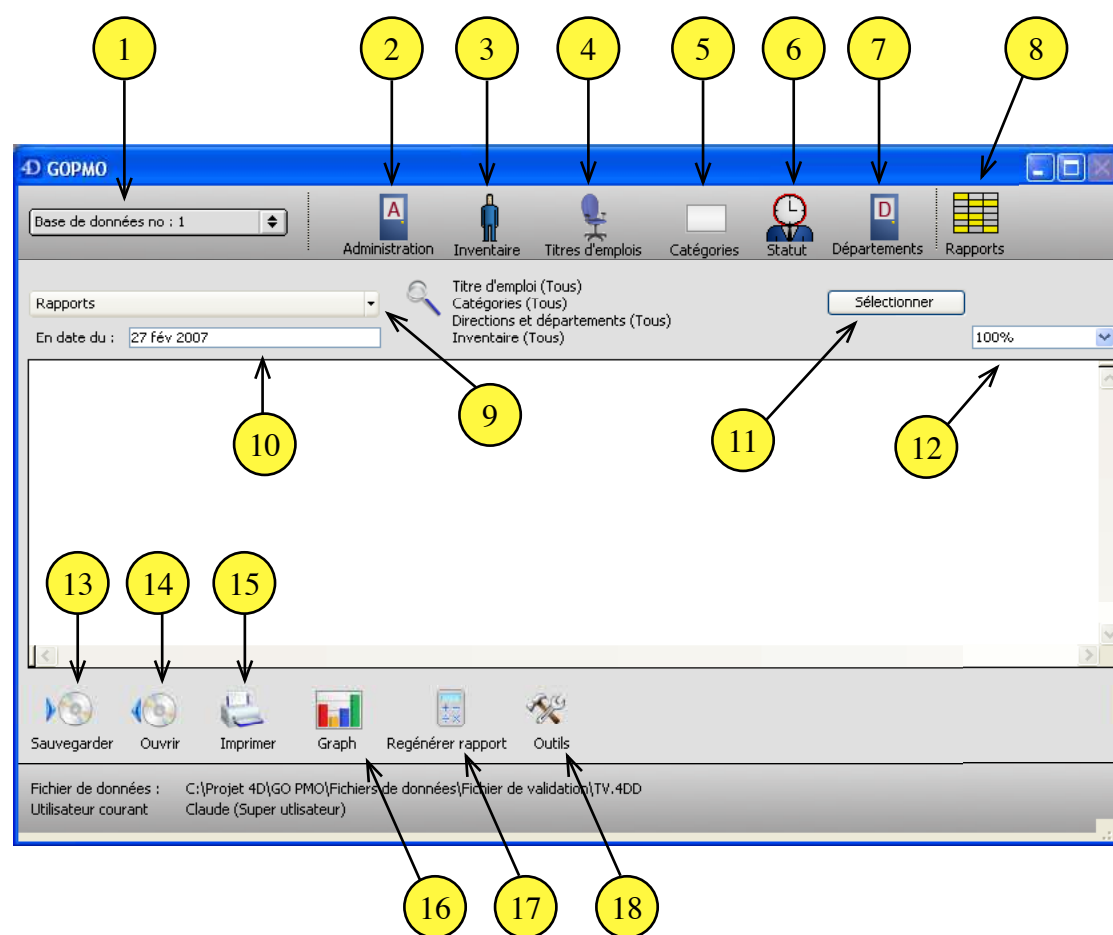
## *Deuxième partie*

### *2. Premiers contacts avec l'interface*

## 2. Premiers contacts avec l'interface

### 2.1 Présentation de l'interface

Lors de l'ouverture, le système GOMO se placera immédiatement prêt à effectuer les rapports en fonction des différents paramètres de sélection que vous désirez utiliser. Cependant, lors d'une première utilisation, plusieurs paramètres devront être insérés avant de pouvoir procéder à l'exploitation proprement dite des données. Lors de l'ouverture, GOPMO devrait afficher la fenêtre suivante :



Objets	Informations supplémentaires
1. Permet de naviguer parmi les différentes base de données	GOPMO peut gérer plusieurs bases de données indépendantes entre elles. La gestion des bases de données se fait à partir du module «Administration»
2. Affiche la fenêtre d'administration	Ce module permet de gérer les paramètres globaux de la base de données courante : les sécurités, le module d'importation, la gestion des bases de données, la construction de l'organigramme de l'entreprise etc.
3. Affiche la liste des individus de la base de données courante	Permet de gérer la liste des individus : l'ajout, la modification et d'effectuer la saisie des vulnérabilités liées aux individus
4. Affiche la listes des titres d'emploi de la base de données courante	Permet de gérer la liste des titres et d'effectuer la saisie des vulnérabilités liées aux titres d'emploi
5. Affiche la liste des catégories de la base de données courante	Permet de gérer la liste des catégories.
6. Affiche la liste des départements (directions) de la base de données courante	Permet d'afficher la liste des départements et d'effectuer la saisie des vulnérabilités liées aux départements. Il est à noter que la modification des départements (ajout, suppression et gestion de l'organigramme) se fait à partir du module d'administration
7. Affiche la fenêtre permettant de générer des rapports	C'est dans cette fenêtre qu'il est possible de faire apparaître le résultat de la génération d'un rapport
8. Permet de sélectionner le rapport que l'on désire générer	Ce menu déroulant permet de choisir le rapport que l'on désire afficher. Ce rapport se génère à partir du choix des données effectué par le bouton «Sélectionner» (point 10)

## Objets

## Informations supplémentaires

9. Permet de fixer la date de confection du rapport

Cette date permet d'effectuer les calculs en fonction d'une date qui n'est pas nécessairement la date courante. Par exemple, le calcul d'âge d'un individu (ou le nombre d'années d'ancienneté) se fait à partir de la date inscrite dans ce champ

10. Permet d'effectuer des sous-sélections de données pour la génération du rapport

Ce bouton permet de sélectionner les données à partir desquelles vous désirez que le rapport se génère. Par défaut, tous les individus, tous les titres d'emploi, tous des départements etc. sont considérés dans le rapport. À l'aide de ce bouton, il est par exemple possible de ne sélectionner que quelques titres d'emploi ou un département pour afficher les rapports.

11. Permet d'afficher la fenêtre de rapport sous diverses réductions ou agrandissements

Permet d'effectuer un zoom sur le rapport à l'écran. Si votre imprimante le permet, ce facteur d'agrandissement ou de réduction sera également pris en compte lors de l'impression

12. Outil d'agrandissement

Permet d'effectuer un «zoom» dans la fenêtre de rapport

13. Permet de sauvegarder sur le disque le rapport affiché à l'écran

14. Permet de récupérer un rapport sauvegardé sur le disque à l'aide de la commande précédente

Un rapport récupéré du disque affiche les données exactement comme elles étaient lors de la génération de celui-ci, même si les données sources ont été changées. Ce peut être une belle façon d'établir des comparatifs

15. Permet d'envoyer le rapport à l'imprimante

## Objets

## Informations supplémentaires

16. Permet de transposer les données sélectionnées en graphiques

Sélectionner les cellules désirées et cliquez sur ce bouton. Les données sont représentées sous forme de graphique. La sélection des cellules nécessaires pour tracer un graphique respectent les mêmes règles que dans Excel

17. Permet de régénérer le rapport à l'écran

Quelques fois, lors d'une modification de sélection de données, il est nécessaire de régénérer le rapport. Ce bouton permet d'effectuer cette opération. En effet, lorsque l'on sélectionne pour la première fois le rapport désiré dans le menu illustré au point 8, le rapport se génère automatiquement. Par contre, si l'on sélectionne une deuxième fois le même rapport, GOPMO ne recalculera pas celui-ci à moins d'utiliser cette commande

18. Permet d'afficher des outils de formatage supplémentaires concernant le rapport à l'écran

Dans GOPMO, une fois le rapport généré, il est totalement indépendant des sources. Vous pouvez, à l'aide de ce bouton, faire apparaître des outils qui ressemblent beaucoup à ceux que l'on retrouve dans Excel. Vous pouvez par exemple, supprimer des lignes, insérer des lignes, entrer des formules de calcul et appliquer un format qui correspond plus à vos besoins. Une fois ces modifications faites, vous pouvez sauvegarder le tout sur le disque de sorte à le récupérer plus tard. Vous pouvez même, à l'aide de ces outils exporter le contenu du rapport en format SYLK de sorte à l'importer dans Excel.

## 2.1 Travail avec les listes

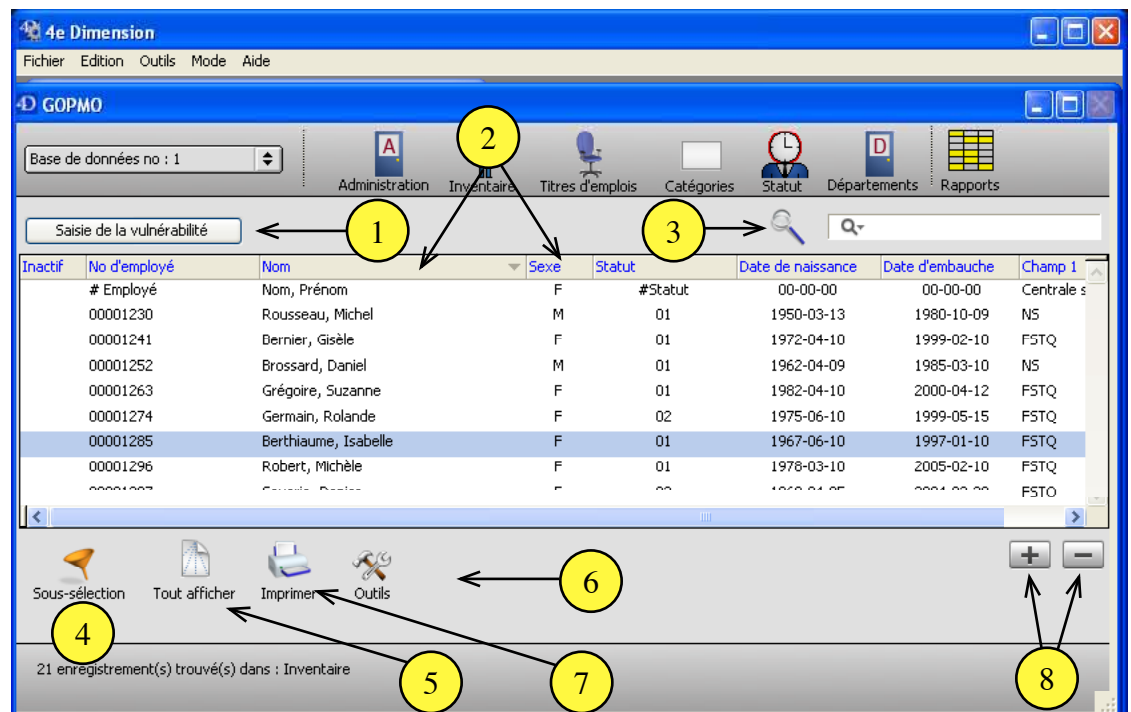
Les différentes listes d'affichage (Individus, Titres d'emploi, Département, Statuts et Catégories) servent à visualiser les différentes données entrées dans votre système. Ce sont ces données ou ces groupes de données qui seront utilisés pour la saisie de vulnérabilité ainsi que dans la production des rapports. Cette section présente les différentes caractéristiques communes des ces quatre listes. Nous utiliserons la liste des individus (appelée souvent «Inventaire») comme modèle, en prenant pour acquis que le fonctionnement des autres listes respectent les mêmes principes.

Pour obtenir une liste à l'écran, il suffit de cliquer sur le pictogramme représentant celle-ci dans la barre principale de navigation.

Cliquez ici pour faire apparaître la liste des individus



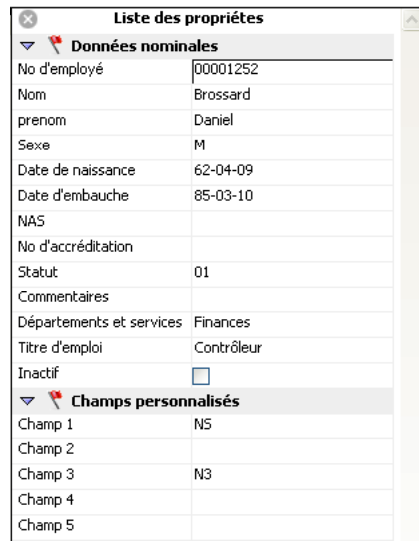
La liste devrait apparaître comme le montre l'illustration suivante:



Objets	Description
1. Saisie de la vulnérabilité	Permet de faire apparaître la fenêtre de saisie de vulnérabilité. Cette section sera décrite plus loin dans le guide
2. Entête de colonne	Vous pouvez cliquer sur l'entête pour trier la liste par le champ contenu dans la colonne. Vous pouvez également modifier la largeur de chacune des colonnes
3. Recherche	Ce bouton vous permet d'effectuer une sélection de données en fonction de différents critères comme le nom, le prénom, la direction (département), le titre d'emploi etc. de sorte à pouvoir effectuer des applications de données en masse.
4. Sous-sélection	Permet d'afficher à l'écran seulement une partie des données préalablement mise en surbrillance
5. Tout afficher	Permet d'afficher toutes les données de la liste courante à l'écran
6. Outils	Permet d'afficher une barre d'outils très proche d'Excel. Cette barre d'outils peut vous aider à mettre en forme les données à l'écran avant de les imprimer
7. Imprimer	Permet d'envoyer à l'imprimante les données à l'écran. Si vous désirez modifier la zone d'impression, vous devrez le faire à l'aide de la commande «outils» décrite précédemment.
8. Bouton d'ajout et de suppression	Ces deux boutons vous permettent d'ajouter ou de supprimer une ligne de données. L'usage de cette commande sera probablement assez rare. En effet, les données proviendront la plupart du temps d'importations massives provenant d'un autre système

## 2.2 Modification d'une donnée

En tout temps vous pouvez modifier une donnée en double-cliquant sur celle-ci. Une fenêtre de propriétés à droite de la fenêtre principale devrait apparaître. Vous pouvez alors modifier les informations dans cette fenêtre comme le montre l'illustration suivante :



The screenshot shows a window titled 'Liste des propriétés' with two sections: 'Données nominales' and 'Champs personnalisés'. The 'Données nominales' section contains fields for No d'employé, Nom, prenom, Sexe, Date de naissance, Date d'embauche, NAS, No d'accréditation, Statut, Commentaires, Départements et services, Titre d'emploi, and Inactif. The 'Champs personnalisés' section contains five generic fields labeled Champ 1 through Champ 5.

Données nominales	
No d'employé	00001252
Nom	Brossard
prenom	Daniel
Sexe	M
Date de naissance	62-04-09
Date d'embauche	85-03-10
NAS	
No d'accréditation	
Statut	01
Commentaires	
Départements et services	Finances
Titre d'emploi	Contrôleur
Inactif	<input type="checkbox"/>

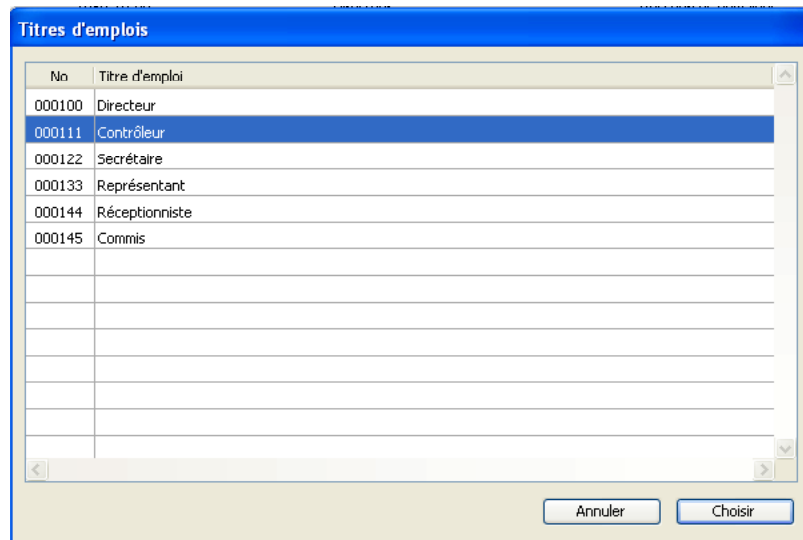
Champs personnalisés	
Champ 1	NS
Champ 2	
Champ 3	N3
Champ 4	
Champ 5	

Il suffit d'entrer les données et de cliquer sur le bouton «Appliquer» en bas de la fenêtre pour valider les informations.

La modification de certaines données comme : Le titre d'emploi et les «Départements et services» vous fera apparaître une liste de saisie vous permettant de choisir plus facilement l'information à appliquer. Dans ce cas, l'information est directement appliquée et il n'est pas nécessaire de cliquer sur le bouton «Appliquer».

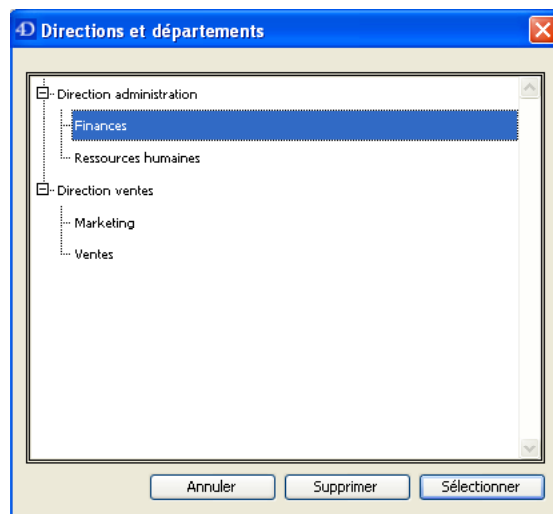
Voici un exemple de la saisie d'un titre d'emploi pour un individu. En cliquant dans le champ «Titre d'emploi» la fenêtre suivante devrait apparaître :





Il suffit de placer en surbrillance le titre d'emploi désiré et de cliquer sur le bouton «Choisir».

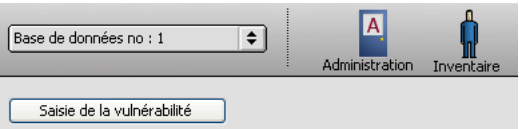
Dans le cas où l'on désire changer le département, un clic dans le champ «Département» fait apparaître la fenêtre suivante :



Comme vous pouvez le remarquer cette fenêtre apparaît sous la forme d'un organigramme. Cet organigramme représente celui de votre entreprise. Il a été construit dans le module d'administration. La section 3 , concernant l'administration, passera en revue le principe de création de cet organigramme. À ce stade-ci, il suffit de cliquer sur une branche de l'organigramme pour identifier la position de l'individu dans la hiérarchie de votre entreprise. Si vous sélectionnez un élément parent de l'organigramme, c'est-à-dire un élément qui en contient d'autres, votre individu sera associé à cette branche de l'organigramme.

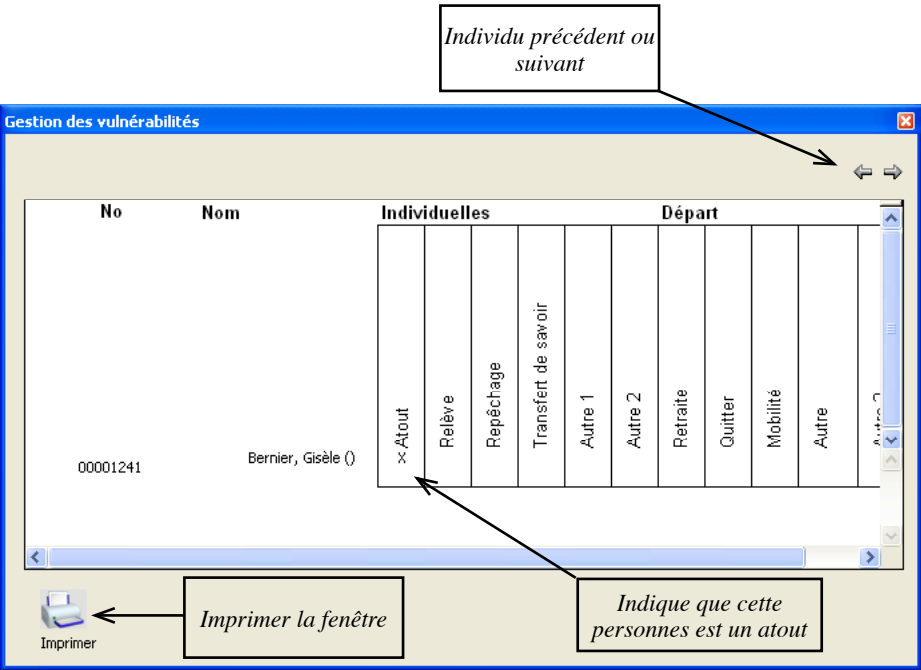
2.3 Saisie de la vulnérabilité

Dans chacune des listes vous pouvez saisir la vulnérabilité en cliquant sur le bouton «Saisie de la vulnérabilité» comme le montre l’illustration suivante :



En cliquant sur ce bouton, la fenêtre de saisie de vulnérabilité apparaîtra en fonction de la liste. Plus précisément, la liste des individus (Inventaire), la fenêtre de saisie de vulnérabilité vous permettra de saisir la vulnérabilité d’un individu à la fois. Les illustrations suivantes vous présentent la fenêtre de saisie de vulnérabilité selon les différentes listes affichées :

Fenêtre de saisie des vulnérabilités à partir de la liste des individus



Commande	Description
1. Individu suivant ou précédent	Permet de sélectionner un autre individu et de saisir sa vulnérabilité

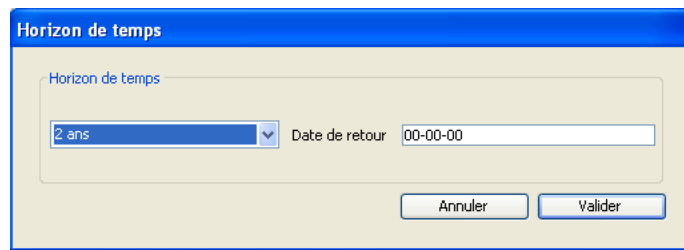
**Commande**

## 2. Imprimer la fenêtre

**Description**

Permet d'imprimer la fenêtre de saisie de vulnérabilité. Cette fonction pourrait servir à fournir une grille de saisie de vulnérabilité pour assister le travail d'analyse des différents départements

Dans la saisie de vulnérabilité individuelle, il est possible que certaines de celles-ci comme par exemple les congés de maladie ou les départs à la retraite, demandent une information concernant un horizon de temps. Dans ce cas, une fenêtre vous demandant d'indiquer une date de retour ou une période de temps (1 ans , deux ans ou trois ans) devrait apparaître :

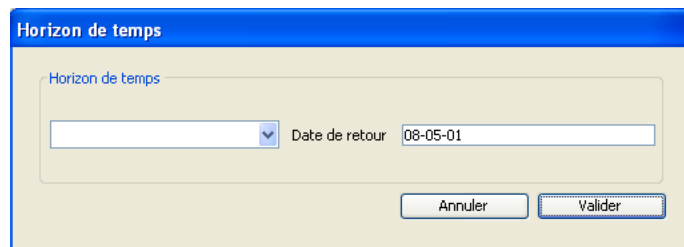


Horizon de temps

Horizon de temps

2 ans Date de retour 00-00-00

Annuler Valider



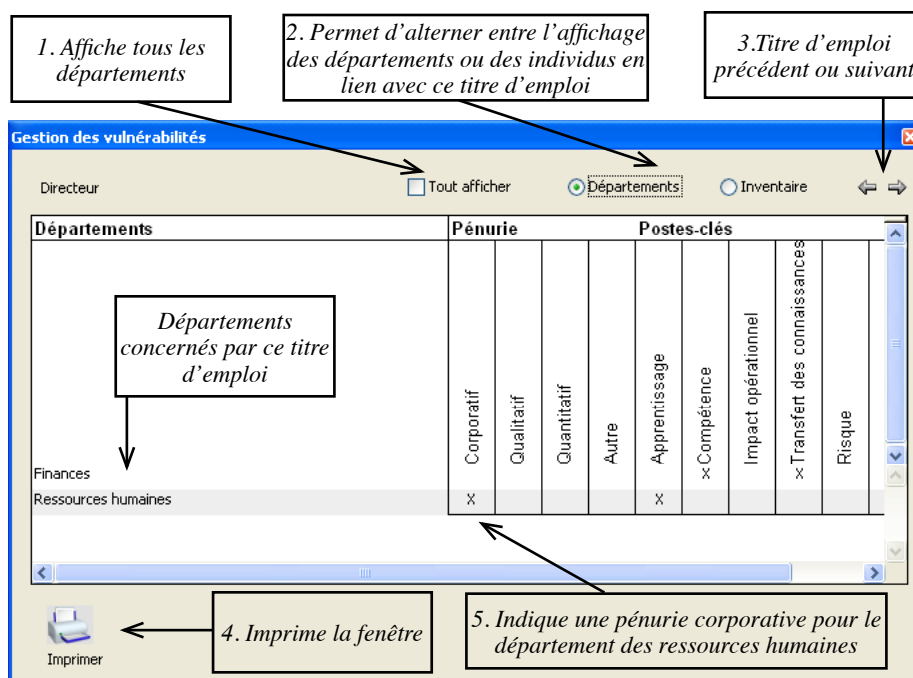
Horizon de temps

Horizon de temps

Date de retour 08-05-01

Annuler Valider

Fenêtre de saisie des vulnérabilités à partir de la liste des titres d'emploi



## Commande

1. Afficher tous les départements
2. Alternier entre l'affichage les départements et des individus
3. Titre d'emploi suivant ou précédent

## Description

Permet d'afficher tous les départements. En effet, par courtoisie, seuls les départements concernés par le titre d'emploi en cours de saisie sont affichés. Cette commande pourrait permettre de saisir une vulnérabilité pour ce titre d'emploi pour un département même si aucune personne n'occupe ce département pour l'instant. En effet, la relation entre le département et le titre d'emploi dépend des individus inscrits dans ces départements.

Permet de faire apparaître les individus de ce titre d'emploi à l'instar des départements. Cette fonction vous permet de faire une saisie de vulnérabilité individuelles en fonction de ce titre d'emploi.

Permet de sélectionner un autre titre d'emploi et de saisir sa vulnérabilité

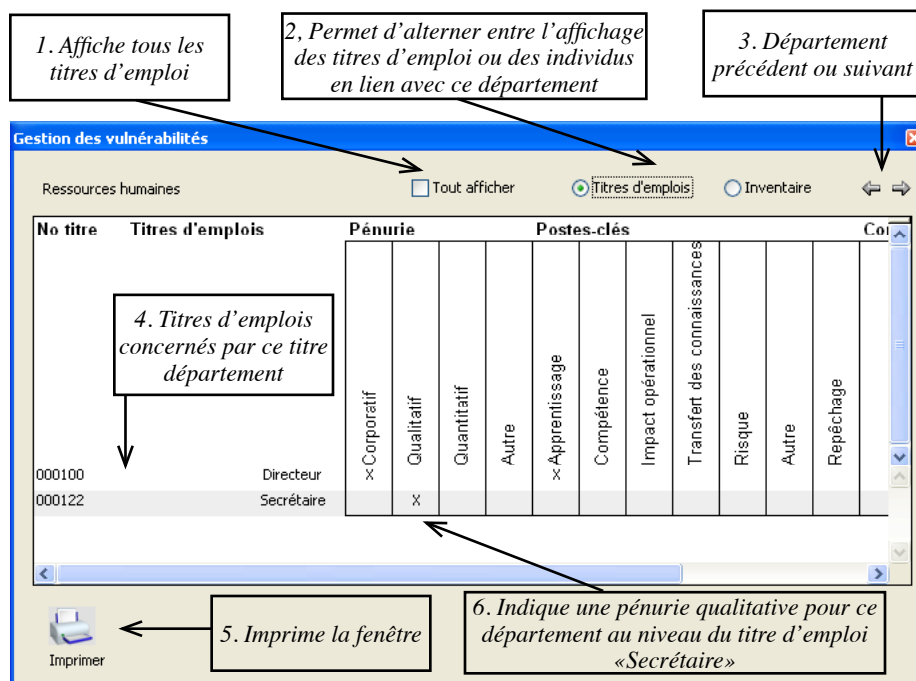
**Commande**

4. Imprimer la fenêtre

**Description**

Permet d'imprimer la fenêtre de saisie de vulnérabilité. Cette fonction pourrait servir à fournir une grille de saisie de vulnérabilité pour assister le travail d'analyse des différents départements

Fenêtre de saisie des vulnérabilités à partir de la liste des départements



Commande	Description
1. Afficher tous les titres d'emploi.	Permet d'afficher tous les titres d'emploi. En effet, par courtoisie, seul les titres d'emploi concernés par le département en cours de saisie sont affichés. Cette commande pourrait permettre de saisir une vulnérabilité pour ce département pour un titre d'emploi, même si personne n'occupe pas encore ce titre d'emploi. En effet, la relation entre le département et le titre d'emploi dépend des individus inscrits dans ce département
2. Alternner entre l'affichage des titres d'emploi et des individus	Permet de faire apparaître les individus de ce département à l'instar des titres d'emploi. Cette fonction vous permet de passer en saisie de vulnérabilité individuelles en fonction de ce département
3. Département suivant ou précédent	Permet de sélectionner un autre département et saisir sa vulnérabilité
4. Imprimer la fenêtre	Permet d'imprimer la fenêtre de saisie de vulnérabilité. Cette fonction pourrait servir à fournir une grille de saisie de vulnérabilité pour assister le travail d'analyse des différents départements

Dans chacune des fenêtre de saisie de vulnérabilité, il suffit de cliquer deux fois vis à vis l'individu, le département ou le titre d'emploi pour indiquer une vulnérabilité. Un «X» devrait apparaître. Pour retirer la vulnérabilité il suffit de cliquer deux fois de nouveau pour faire disparaître celle-ci. Le «X» devrait également disparaître.

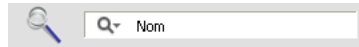
## 2.4 Effectuer des recherches et des sous-sélections dans les listes

Dans chacune des listes, il est possible d'effectuer des recherches de sorte à isoler une partie des données et de lui appliquer un traitement, comme par exemple, une saisie de vulnérabilité ou d'appliquer une donnée de façon massive pour normaliser les celles-ci.

GOPMO offre deux outils de recherche : une recherche rapide et une recherche détaillée.

### 2.4.1 Recherche rapide

Dans chacune des listes, vous pouvez effectuer une recherche rapide en tapant l'argument de recherche en haut à droite de la liste:

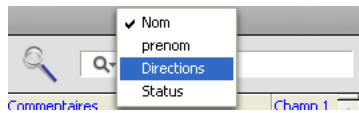


Dans la liste des individus (inventaire) taper par exemple : Bern et appuyer sur «Enter». Tous les individus ayant le nom commençant par «Ber» devraient apparaître.



Vous remarquerez que la recherche s'est effectuée sur le nom de famille. En effet, avant de taper «Ber» vous pouvez observer que la boîte de recherche contenait «nom». Cela indique que la recherche s'effectuera sur le nom. Il n'est pas nécessaire d'inscrire la donnée au complet. La recherche s'effectuera sur toutes les données commençant par les premières lettres du nom inscrit dans la fenêtre illustrée plus haut.

Dans cette même fenêtre de recherche, il est possible d'effectuer des recherches sur d'autres champs. Il suffit de cliquer sur le petit triangle (garder le bouton de la souris enfoncé) pour faire apparaître les autres champs de recherche disponibles.



Une fois «Direction» choisi, la case de recherche devrait ressembler à l'illustration suivante :



Il ne vous reste plus qu'à entrer le nom du département (direction) sur lequel vous désirez effectuer la recherche pour retrouver tous les individus faisant partie de ce département ou direction.

Ce menu contextuel peut différer dépendant de la liste sur laquelle vous travaillez.

### 2.4.2 Recherche plus élaborée

Cette recherche vous permet d'effectuer des recherches sur des champs qui ne sont pas listés dans l'exemple précédent. De plus, ce type de recherche vous donnera accès à des

listes de saisie pour certains champs comme par exemple les directions et départements, ou encore les titres d'emploi.

Pour avoir accès à la recherche plus élaborée, vous devez double cliquer sur le pictogramme en forme de loupe.



La fenêtre suivante devrait apparaître :

Vous avez accès à une liste de champ, une liste d'opérateur ainsi que dans certains cas, à une liste de valeurs suggérées. Dans le cas d'une recherche de tous les individus ayant un titre d'emploi x la fenêtre de recherche pourrait ressembler à l'illustration suivante :

Cette recherche peut s'avérer très intéressante si vous désirez normaliser certaines données. Par exemple, lors de l'importation, vous avez placé dans le champ 1 une donnée vous indique le premier choix de promotion de vos individus. Vous pouvez donc effectuer cette recherche sur le champ 1 et appliquer un titre d'emploi à ces individus et effectuer les rapports nécessaires.

## 2.5. Normalisation des données

De manière générale, les informations qui seront entrées dans GOPMO proviendront du système de paie de votre entreprise. Ce système ne contiendra peut-être pas toutes les informations que vous désireriez traiter dans le système GOPMO. Il est possible de normaliser les données de GOPMO en effectuant des applications massives de données. Cette normalisation se fera la plupart du temps au niveau des individus (inventaire).

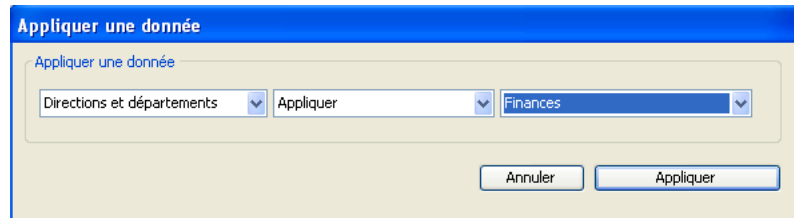
Notons immédiatement que cette fonction est très dangereuse et ne devrait être utilisée que dans des circonstances très particulières. Notons également que normalement, vous



ne devriez pas avoir besoin d'utiliser cette commande. Elle a été prévue pour des cas très particuliers.

### Étapes de normalisation de données :

1. Sélectionner les individus portant sur la normalisation
2. Placer en surbrillance ces individus
3. Dans le menu « Outil» choisissez «Appliquer une données». La fenêtre suivante devrait apparaître:



4. Choisissez le champ sur lequel vous désirez appliquer une donnée ainsi que la donnée que vous désirez appliquer. Dans le cas des départements (directions) et des titres d'emploi par exemple, une liste de choix devrait apparaître.
5. Cliquez sur «Appliquer». Les individus sélectionnés devraient maintenant être associés à cette donnée.

Note: Cette opération est irréversible. Il faut l'utiliser en toute connaissance de cause.



# *Troisième partie*

## *3. Administration*

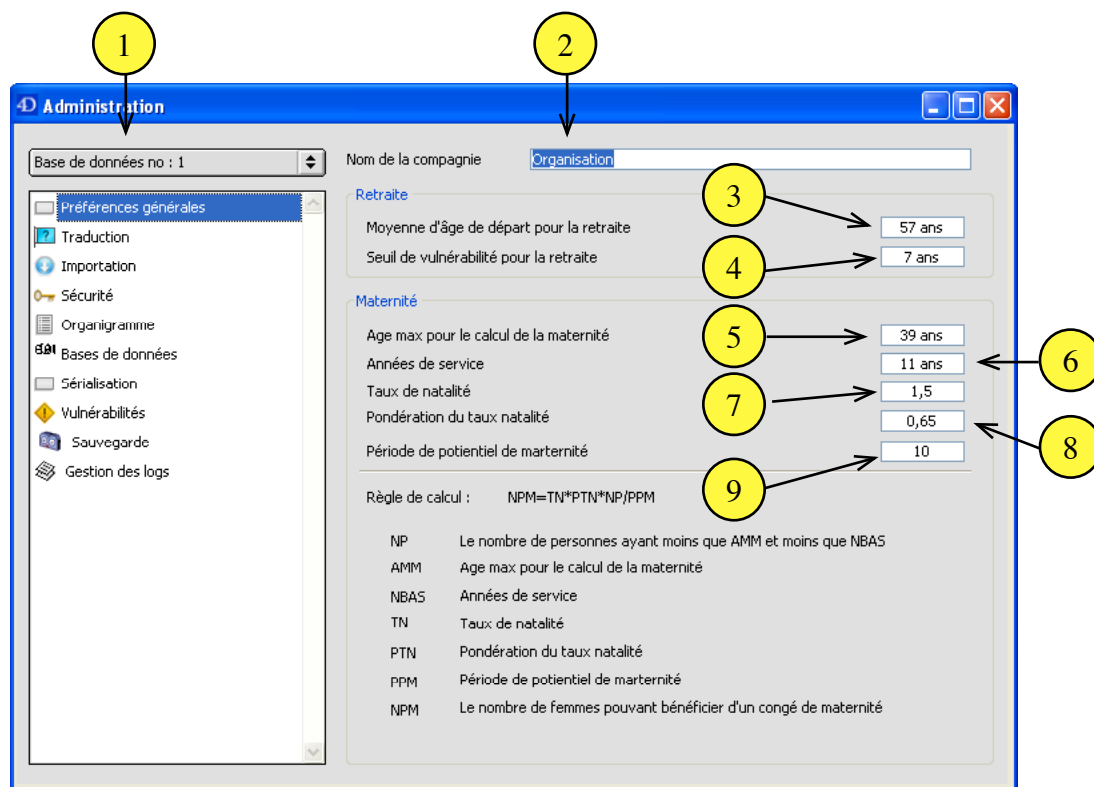
### 3. Administration

Cette section s'adresse aux responsables du système. C'est dans cette section que vous pourrez effectuer les différents réglages concernant le comportement du système. Cette section ne devrait être accessible qu'à un petit groupe de personnes responsables de l'entretien du système. Essentiellement, le module d'administration vous permet de :

Fonction	Description
1. Préférences générales	D'entrer les différents réglages concernant la retraite et la maternité
2. Traduction	Permet de visualiser les différentes ressources utilisées dans tous le système
3. Importation	Permet d'établir les réglages concernant l'importation des données dans GOPMO provenant de sources extérieures.
4. Sécurité	Permet de restreindre l'accès de GOPMO aux différents utilisateurs et également de créer leur profil
5. Organigramme	Permet de gérer la liste des départements (directions) sous forme d'organigramme. C'est à cet endroit que l'on peut également ajouter des départements et les classer par ordre hiérarchique
6. Base de données	Permet de gérer et de créer d'autres bases de données.
7. Sérialisation	C'est à cet endroit que vous devez entrer votre numéro de série vous permettant d'utiliser GOPMO pour la durée du contrat
8. Vulnérabilité	Permet de gérer les vulnérabilités. C'est à cet endroit que vous pouvez renommer les vulnérabilités
9. Sauvegarde	Permet de gérer les copies de sécurité
10. Gestion des log	Permet d'avoir un historique des différents accès et manipulations de la base de données

### 3.1 Préférences générales

Vous pouvez entrer dans les préférences générales les différents réglages concernant la retraite et la maternité. Certains réglages sont proposés par défaut. Ils sont propres au vécu de votre entreprise. Libre à vous de les modifier à votre guise. Ce sont ces réglages qui seront utilisés dans tous les calculs des rapports. Vous pouvez avoir un réglage différent par base de données.

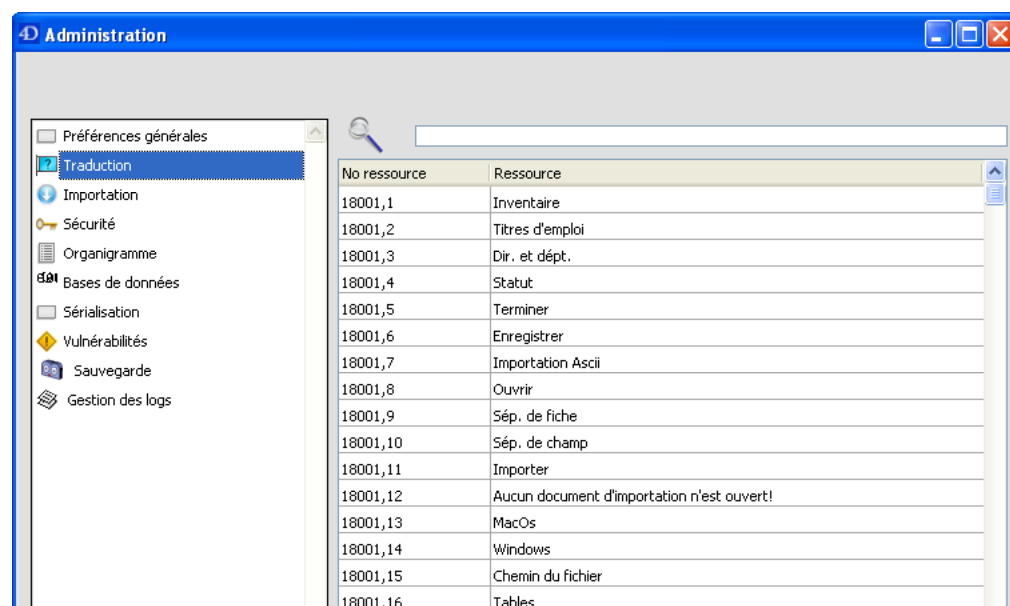


Fonction	Description
1. Base de données	Permet de naviguer d'une base de données à l'autre. Le contenu du menu reflètera le nombre de base de données autorisées à l'utilisateur courant.
2. Nom de la compagnie	Entrez à cet endroit le nom de la compagnie représenté par cette base de données
3. Moyenne d'âge de départ pour la retraite	Inscrivez à quel âge en moyenne votre personnel prend leur retraite

Fonction	Description
4. Seuil de vulnérabilité pour la retraite	Inscrivez à cet endroit, à partir de quel moment les individus pourraient prendre leur retraite en fonction de la moyenne d'âge
5. Âge max pour le calcul de la maternité	Inscrivez l'âge maximum d'une femme qui pourrait être en congé de maternité
6. Années de service	Inscrivez le nombre d'années de service en moyenne que les femmes atteignent lorsqu'elles décident d'avoir un enfant
7. Taux de natalité	C'est le taux de natalité en vigueur dans votre région
8. Pondération du taux de natalité	C'est un facteur de pondération qui devrait refléter le mieux possible le nombre calculé par le taux de natalité. Habituellement vous n'avez pas à changer cette donnée
9. Période potentiel de maternité	C'est le nombre d'années de fertilité des femmes de votre organisation

### 3.2 Traduction

C'est à cet endroit que vous pouvez visualiser tous les termes et expressions utilisés dans le système GOPMO. Tous ces termes sont traduisibles avec un module externe. Les termes utilisés sont communs à toutes les bases de données.



### 3.3 Importation

C'est à cet endroit que vous allez effectuer les réglages concernant l'importation des tables d'information. Deux types d'importation sont disponibles : l'importation en format ASCII et directement à partir d'une base de données SQL. Dans les deux cas, l'importation des données peut être faite de façon manuelle ou automatisée. Les réglages d'importation sont propres à chaque base de données. Vous pouvez donc avoir des fichiers différents pour chacune des bases de données de votre système. Il est toutefois possible d'avoir un fichier ASCII contenant l'ensemble des bases de données et que le système envoie les différentes informations dans les différentes bases de données respectives. Cela évite dans ce cas d'importer 32 tables d'inventaires. Pour réaliser cette opération par contre, il faudra que dans le fichier ASCII d'inventaire, l'on retrouve un identifiant propre à chaque base de données.

#### 3.3.1 Importation ASCII

L'importation ASCII présuppose que 4 fichiers ASCII sont fournis au système GOPMO

- Un fichier contenant la table des individus (inventaire)
- Un fichier contenant la table des titres d'emploi
- Un fichier contenant les départements
- Un fichier contenant les statuts (pas obligatoire)

Chacun de ces fichiers devrait avoir un lien logique (par identifiant) avec les autres fichiers. Le format de ces fichiers peuvent être de forme «csv» (séparateur de champ = virgule et séparateur d'enregistrement = caractère 10), de formes text tabulé ou tout autre format de fichier «plat» avec des séparateurs de champ et d'enregistrement. GOPMO permet d'indiquer quel genre de fichiers sont utilisés. Pour que GOPMO puisse effectuer les bonnes relations avec les différents fichiers, certains identifiants devront être présents dans chacun des fichiers. Le tableau qui suit indique les informations qui devraient être disponibles dans les différents fichiers. Les items en gras sont indispensables

Fichier	Description
1. Inventaire	Nom Prénom Date d'embauche Date de naissance <b>Identifiant de titre d'emploi</b> <b>Identifiant du département</b> <b>Identifiant du statut</b> Autre champs

<b>Fichier</b>	<b>Description</b>
2. Titre d'emploi	Titre du titre d'emploi <b>Identifiant de titre d'emploi</b>
3. Départements	Nom du département <b>Identifiant du département</b>
4. Statut	Description du statut <b>Identifiant du statut</b>

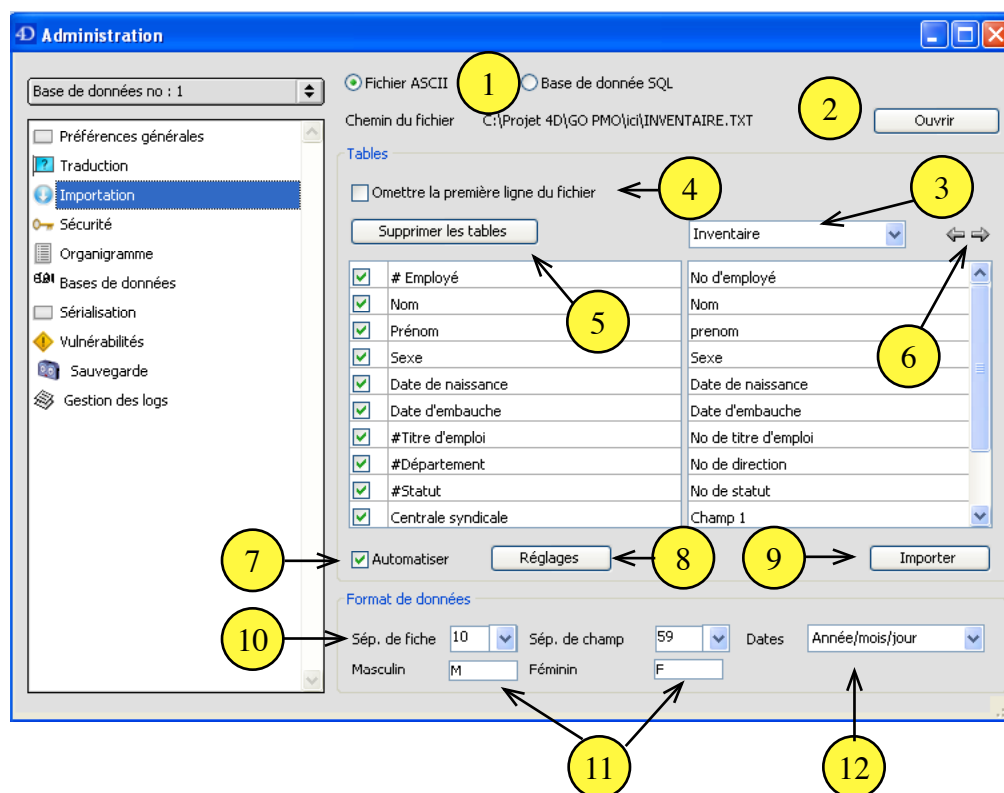
L'ordre des champs dans les fichiers «Sources» n'a pas d'importance. GOPMO peut s'accomoder de cet ordre. Par contre, il faut que ces fichiers «Sources» soient toujours configurés de la même façon si l'on ne désire pas modifier à chaque fois les réglages d'importation à chaque importation que l'on désire effectuer.

Lors d'une importation de données, GOPMO créera les enregistrements dans le système. Lors d'une deuxième importation, GOPMO créera les nouveaux enregistrements présents dans les fichiers «Sources» (nouveaux individus par exemple) et mettra à jour les informations qui étaient déjà présentes dans le système. GOPMO se base sur les identifiants uniques et sur les numéros d'employés (pour les individus). Il est donc très important d'utiliser comme numéro d'employé un numéro unique qui ne changera pas dans le temps. Cette façon de faire permet de mettre à jour fréquemment la base de données sans détruire l'ensemble du système et perdre par le fait même l'étude de vulnérabilité qui aurait pu être amorcée.

GOPMO placera également comme inactif tous les individus, titre d'emploi etc. ne se trouvant plus dans les fichiers sources lors d'une deuxième importation par exemple.

La fenêtre d'importation est illustré dans l'illustration qui suit :





### Option

### Description

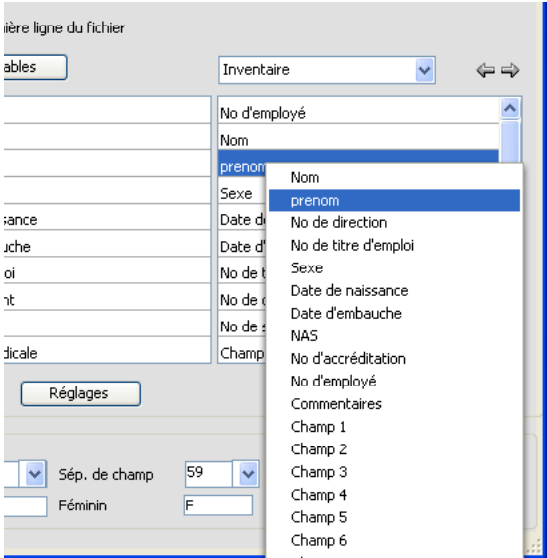
#### 1. Choix mode ASCII ou Base SQL

Choisissez le mode d'importation. Le mode ASCII requière une extraction de vos bases de données en quatre fichiers (inventaire, titre d'emploi, département et statut).

Le mode SQL permet à GOPMO de se brancher directement sur vos bases SQL et d'effectuer les opérations de recherche et d'importation de données dans GOPMO.

#### 2. Ouvrir

Permet de localiser le fichier qui contient les données représentées au point 3. Dans le cas d'une implantation client-serveur, le fichier est envoyé sur le serveur dans un dossier nommé au même nom que l'identifiant de la base de données. Voir la section sur la gestion des bases de données

Option	Description
3. Table à importer	<p>Ce menu déroulant permet de sélectionner la table que vous désirez importer.</p> <p>Lorsque la table est choisie vous pouvez visualiser en haut de la fenêtre le chemin du fichier qui sera utilisé pour l'importation. Si aucun chemin n'est affiché, vous devez sélectionner un fichier en cliquant sur le bouton «Ouvrir».</p> <p>Toujours, si un fichier est présent, vous devriez apercevoir sur le coté gauche, les différentes informations présentes dans le fichier et également les différents champs possible de destination de GOPMO à droite.</p> <p>Il se peut que les informations du coté gauche ne correspondent pas aux bons champs de destination du coté droit. Dans ce cas, vous pouvez effectuer un clic droit dans la colonne de droite et choisir un nouveau champ de destination, comme le montre l'illustration suivante :</p> 

Option	Description
4. Omettre la première ligne du fichier	Souvent, la première ligne d'un fichier «plat» contient les entête des colonnes. En cliquant sur cette case, GOPMO n'importera pas cette ligne.
5. Supprimer les tables	Il est possible, avant une importation, de supprimer toutes les anciennes données déjà importées. Attention, cette suppression supprimera également toutes les données de vulnérabilité qui auraient été entrées auparavant. Étant donnée que GOPMO ne dupliquera pas les enregistrements lors d'une deuxième importation, il est préférable de ne pas utiliser cette commande
6. Navigateur dans le fichier à importer	Il est possible d'explorer un par un les différentes enregistrements du fichier à importer avant de l'importer. Un clic sur la flèche gauche vous ramène au début du fichier. Les clic successifs sur la flèche droite vous permet de lire un à un les différents enregistrements du fichier.
7. Automatiser	Permet de lancer le process d'automatisation. L'automatisation respectera les réglages décrit au point 8
8. Réglages	Ce bouton vous permet d'effectuer les réglages d'automatisation d'importation. Vous pouvez fixer la fréquence, l'heure et la date de la prochaine automatisation
9. Importer	Ce bouton vous permet d'importer le fichier ASCII selon les réglages de la fenêtre.
10. Fin de fiche et fin de champ	Caractères ASCII qui déterminent la fin d'un enregistrement dans votre fichier d'importation . Par exemple, un fichier de format csv aura comme caractère de fin de fiche le caractère 10 et comme fin de champ le caractère 59 (virgule)

Option	Description
11. Identifiant du sexe masculin et féminin	GOPMO utilise à l'interne pour identifier les sexes les codes de la norme ISO. Par contre, dans votre fichier, il se peut que le sexe masculin soit identifié «M» ou «0» ou autre chose. Indiquez à cet endroit ce qui identifie le sexe masculin et féminin dans le fichier «Source» et GOPMO se chargera du reste
12. Format de date	GOPMO gère les dates à l'interne en fonction du système d'exploitation. Étant donné que ces dates, dans un fichier csv par exemple, pourrait avoir un format différents, indiquez à cet endroit le format de date présent dans votre fichier «Source». Par exemple : année/mois/jour ou jour/mois/année etc

Une fois l'importation effectuée, vous pouvez fermer la fenêtre d'importation et choisir la table à visualiser dans la liste des tables :



Si vous ne voyez pas les informations, cliquez sur le bouton «Tout afficher» en bas de la fenêtre

#### Note sur l'automatisation

L'automatisation permet à GOPMO de relire de façon cyclique les fichiers «Source» sur le serveur et d'importer les modifications dans le système. Les réglages d'importation sont propres à chaque base de données et à chaque table. En effet, la case automatiser ainsi que les réglages sont paramétrables pour chaque table et chaque base de données. Il est donc possible d'automatiser la table des individus (inventaire) pour la base de données no 1 et no 2 sans automatiser les autres tables.

Pour effectuer ces réglages il faut dans un premier temps faire apparaître la fenêtre de réglage décrit au point 8 et de valider ces réglages. Par la suite la case à cocher «Automatiser» doit être cochée pour que l'automatisation vraiment active. L'illustration suivante présente la fenêtre de réglage d'automatisation :

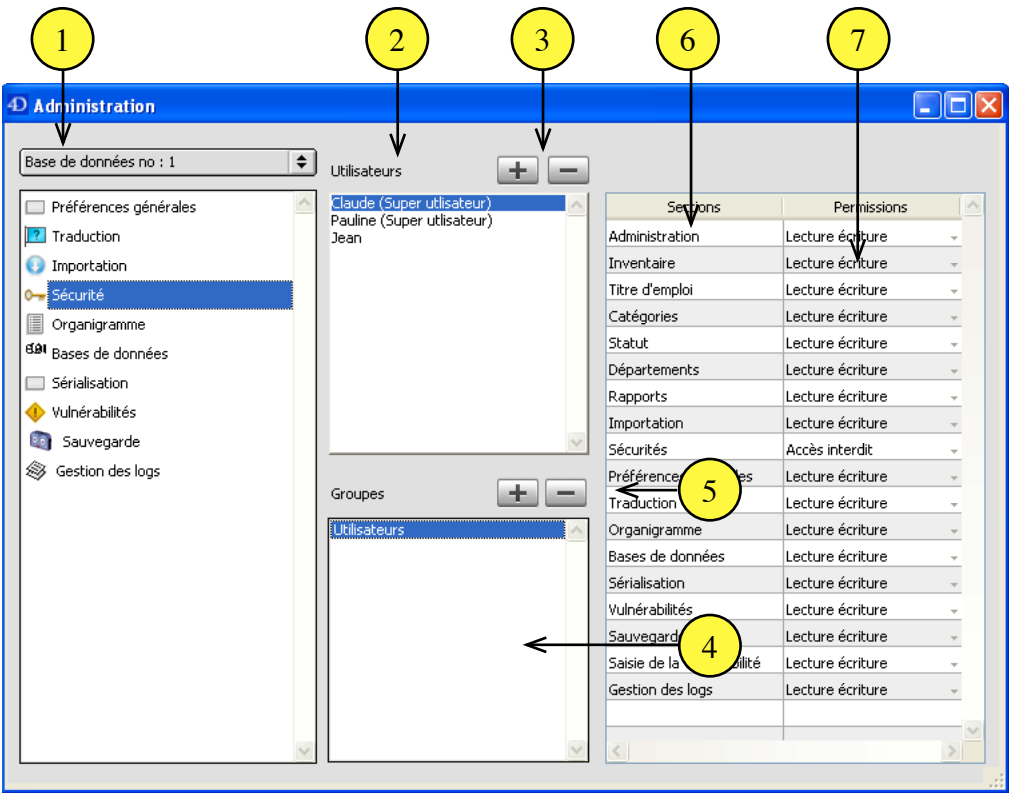
The screenshot shows a window titled "Programmeur" with a subtitle "Dernière importation : 00-00-00 à 00:00:00". Inside, there is a section "Programmer l'importation" with three radio buttons: "Toutes les" (selected), "Tous les", and "Toutes les". Each radio button is followed by a text input field containing "0" and a unit label: "Heures(s)", "jour(s)", and "semaine(s)" respectively. To the right of these are seven radio buttons for days of the week: "Lundi", "Mardi", "Mercredi", "Jeudi", "Vendredi", "Samedi", and "Dimanche". At the bottom left, there is a radio button "Tous les" followed by a text input field containing "0" and the label "mois". Below this, there is a section "Prochaine importation" with a date input field containing "30 oct 2007" and a time input field containing "12:10:42". At the bottom right, there are two buttons: "Annuler" and "Valider".

Nous pouvons observer ici que l'automatisation s'effectuera à chaque jour à partir du 30 octobre 2007 à 12:10.

### 3.4 Sécurité

GOPMO offre au gestionnaire de pouvoir paramétrer le système pour pouvoir offrir certain accès aux utilisateurs et restreindre d'accès à d'autres. Le système fonctionne sous le principe d'utilisateurs et de groupes. Les utilisateurs feront parti de groupes qui auront eux des restrictions d'accès. Chaque utilisateur peut également se voir autoriser l'accès à une ou plusieurs banque de données. Un utilisateur étant identifié comme «Super Utilisateur» aura accès à toutes les bases de données et à tous les privilèges).

Le fenêtre de sécurité peut se présenter comme le montre l'illustration suivante :



Option	Description
1. Base de données	Permet de naviguer d’une base de données à l’autre
2. Liste des utilisateurs	Affiche les utilisateurs en lien avec cette base de données. Un double-clic fait apparaître la fenêtre de modification de l’utilisateur. On peut modifier son mot de passe, son nom ainsi que les bases de données auxquelles il a droit,

**Option****Description**

## 3. Ajout d'un utilisateur

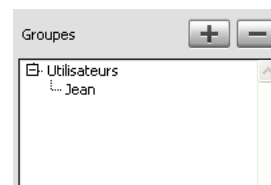
Permet d'ajouter un nouvel utilisateur. La fenêtre suivante devrait apparaître:

Entrez le nom et le mot de passe de cet utilisateur. Par défaut, la base de données permise est la base de données courantes. Cliquez sur les «+» pour ajouter un autre base de données. Cliquez sur la case «Super Utilisateur» si vous désirez que cet utilisateur ait les pleins pouvoirs.

Note: Il faudrait avoir au moins un «Super Utilisateur» par installation.

## 4. Liste des groupes

C'est la liste des groupes créé pour cette base de données. Un clic sur le nom du groupe fait apparaître à droite la liste des sections de GOPMO ainsi que les accès permis ce groupes. Vous pouvez ajouter un utilisateur dans un groupe en glissant son nom sur le groupe désiré. Le résultat est illustré plus bas :



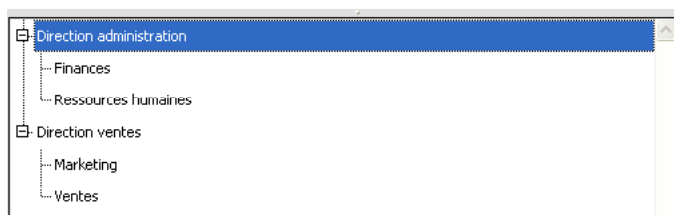
Cliquez sur nom et appuyer sur «backspace» pour supprimer l'utilisateur.

Option	Description
5. Ajout et suppression d'un groupe	Cliquez sur le «+» pour ajouter un groupe. Donnez un nom au groupe et cliquez sur «OK»
6. Liste section	Représente la liste des différentes sections que vous pouvez restreindre dans le système.
7. Restriction	Représente la restriction d'accès de la section pour le groupe sélectionné dans la liste des groupes.  Lecture écrite = Plein contrôle Lecture seulement = Visualisation Accès interdit = Section invisible

Note : Un utilisateur qui ne fait partie d'aucun groupe est alors considéré comme ayant plein contrôle mais seulement à travers les banques de données permises à cet utilisateur.

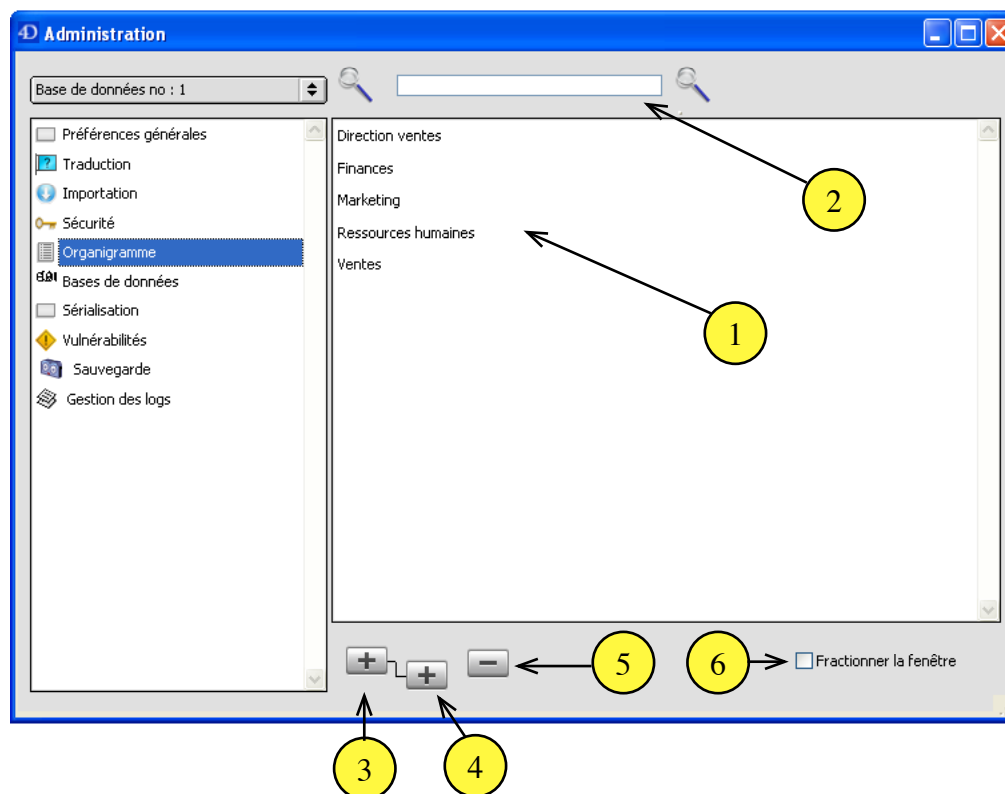
### 3.5 Organigramme

La section organigramme vous permet d'organiser vos départements et directions sous la forme de liste hiérarchique qui reflètera votre organisation. En effet, lors de l'importation de données, GOPMO a créé une table de départements avec les départements présents dans le fichier des départements. GOPMO a également associé ces départements à chacun des individus de la base de données. Organiser les départements en liste hiérarchique va s'avérer très intéressant lors de la production des rapports. Prenons l'exemple suivant :



Nous voyons très bien que le département «Finances» et le département «Ressources humaines» sont subordonnés au département «Direction des finances». Il va de même pour les départements de «Marketing» et des «Ventes» qui sont subordonnés au département «Direction des ventes». L'intérêt est que lorsque nous désirerons effectuer un rapport sur l'ensemble de la «Direction des ventes», nous n'aurons qu'à sélectionner «Direction des ventes» et le rapport tiendra compte des départements «Marketing» et «Ventes». Cette hiérarchie doit être créée par vous, après l'importation.





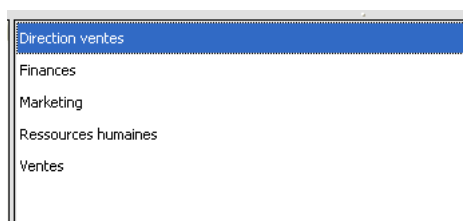
Option	Description
1. Liste des département	Affiche la liste des départements déjà dans le système
2. Recherche un département	Permet de taper le début d'un nom de département et de le localiser dans la liste
3. Ajouter un département	Permet d'ajouter un département. C'est utile si vous avez par exemple besoin d'identifier un département où les autres seront subordonnés
4. Ajouter un département enfant	Ajouter un département et le classe comme subordonné au département sélectionné
5. Supprimer un département	Supprimer ce département dans la liste

Option	Description
6. Fractionner la fenêtre	Permet de visualiser la liste des départements dans une deuxième portion de la fenêtre. Ce peut être très pratique lorsque l'on veut placer un département dans en bas de la fenêtre . Il est plus simple de faire une deuxième instance de la première fenêtre et glisser d'une zone à l'autre

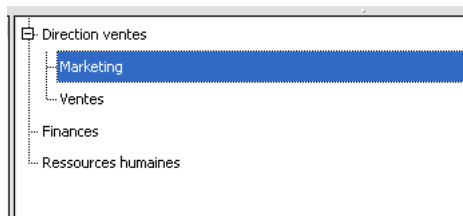
### 3.5.1 Réorganiser la hiérarchie

Il est très simple de réorganiser la hiérarchie. Il suffit de déplacer un département sur un autre pour qu'il devienne subordonné au deuxième département.

Par exemple, prenons l'exemple plus bas :



Nous désirons classer les «Ventes» et le «Marketing» dans un département plus global «Direction des ventes». Il suffit de glisser «Finances» et «Marketing» sur «Directions des ventes» pour obtenir le résultat suivant :



De la même manière nous désirons classer «Finances» et «Ressources humaines» dans un département qui n'existe pas : «Direction des ressources humaines». Il nous faut donc créer un nouveau département en cliquant sur le «+» en bas de la fenêtre. La fenêtre suivante devrait apparaître :

**Informations sur cette direction**

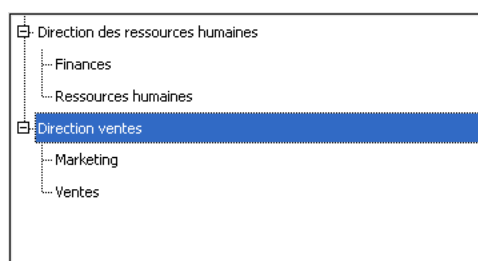
Informations sur cette direction

Nom de la direction : Direction des ressources humaines

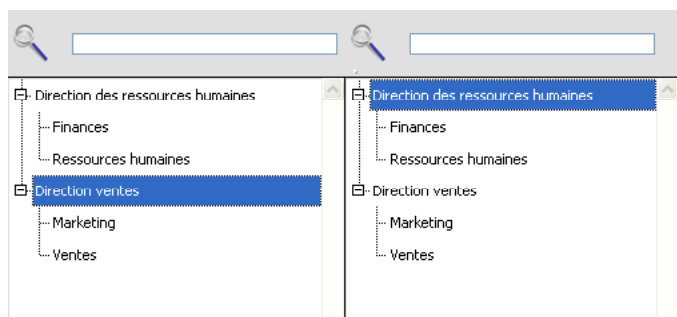
No de direction : 00014

Annuler Ok

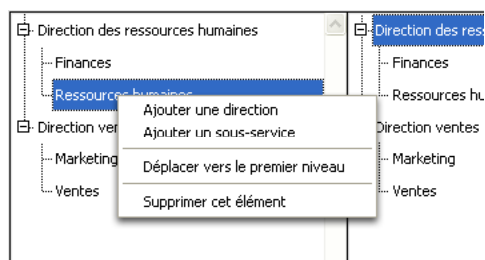
Une fois le département créé il suffit de glisser “Finance” et “Ressources humaines” sur le département “Direction des ressources humaines”. Le résultat est démontré par l’illustration suivante :



Vous pouvez utiliser la fractionnement de fenêtre pour pouvoir plus aisément glisser un département sur un autre.



Note : un clic droit sur un département font apparaître des fonctions qui peuvent s’avérer utiles.



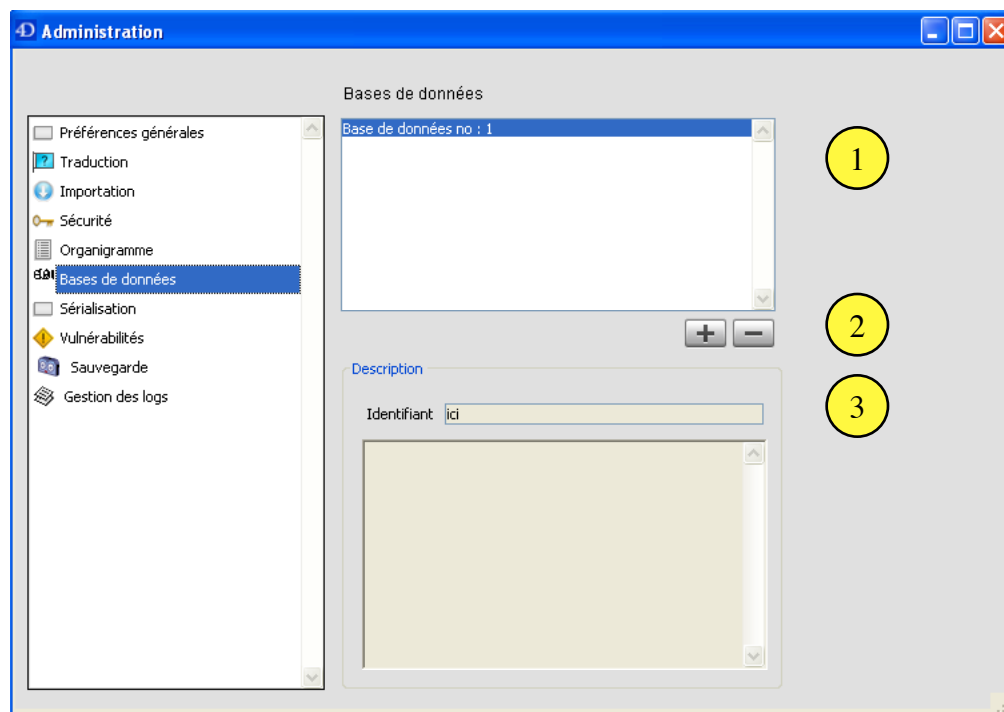
Note: Attention, la suppression d’un département supprime évidemment tout lien avec les individus (inventaire).



### 3.6 Gestion des bases de données

GOPMO permet de gérer plusieurs base de données dans une même installation. Ces différentes bases de données sont complètement étanches. Chaque base de données contient sa propre liste d'individus, de titre d'emploi, de départements, de statut etc. Chaque base de données possède également ses propres préférences d'administration. Le seule chose qui est commune est la liste des utilisateurs identifiés comme "Super utilisateur dans le module des sécurité.

Vous pouvez créer autant de base de données que vous le désirez. Attention par contre à la suppression. La suppression d'une base de données entraîne la suppression de toutes les données s'y rattachant, l'étude de vulnérabilité y compris.

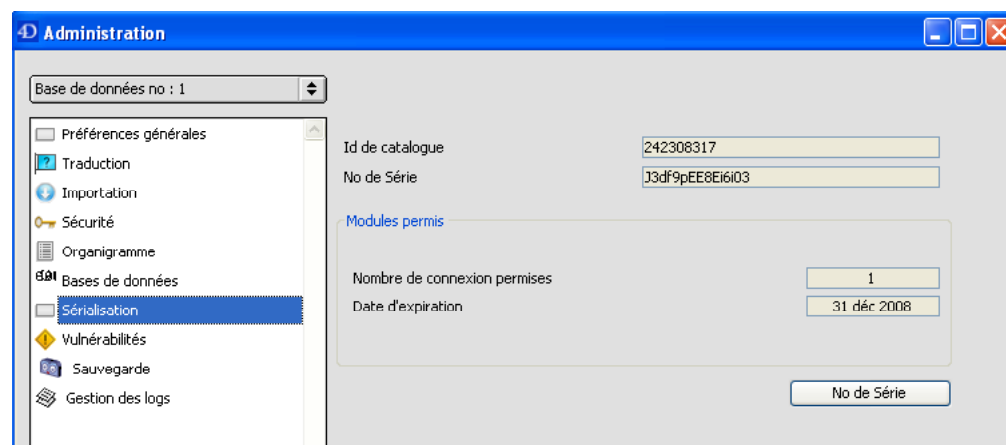


Option	Description
1. Liste des bases de données	Un double-clic sur le nom d'une des bases vous permettra de modifier son nom ainsi que son identifiant
2. Bouton d'ajout et de suppression d'une base de données	Permet d'ajouter ou de supprimer une base de données. Attention à la suppression, celle-ci supprime toutes les données attachées à la base de données

Option	Description
3. Identifiant	<p>L'identifiant de la base de données est utilisé dans le cadre d'une importation d'un fichier d'individus dont l'on voudrait voir ajouter dans les différentes bases de données. En effet en temps normal, nous devons fournir un fichier d'individus par base de données. Si l'identifiant fait partie du fichier, GOPMO ajoutera les bons individus dans les bonnes base de données. Si la base de données n'existe pas, elle sera alors créée.</p> <p>Vous pouvez modifier cet identifiant en cliquant deux fois sur le nom de la base de données et modifier alors ce paramètre.</p>

### 3.7 Sérialisation

Cette fenêtre vous permet d'entrer le numéro de série vous donnant droit à utiliser le logiciel GOPMO, Vous pouvez visualiser dans cette fenêtre le numéro de série, le nombre de connexion client-serveur auquel vous avez droit ainsi que la date d'expiration du numéro de série.



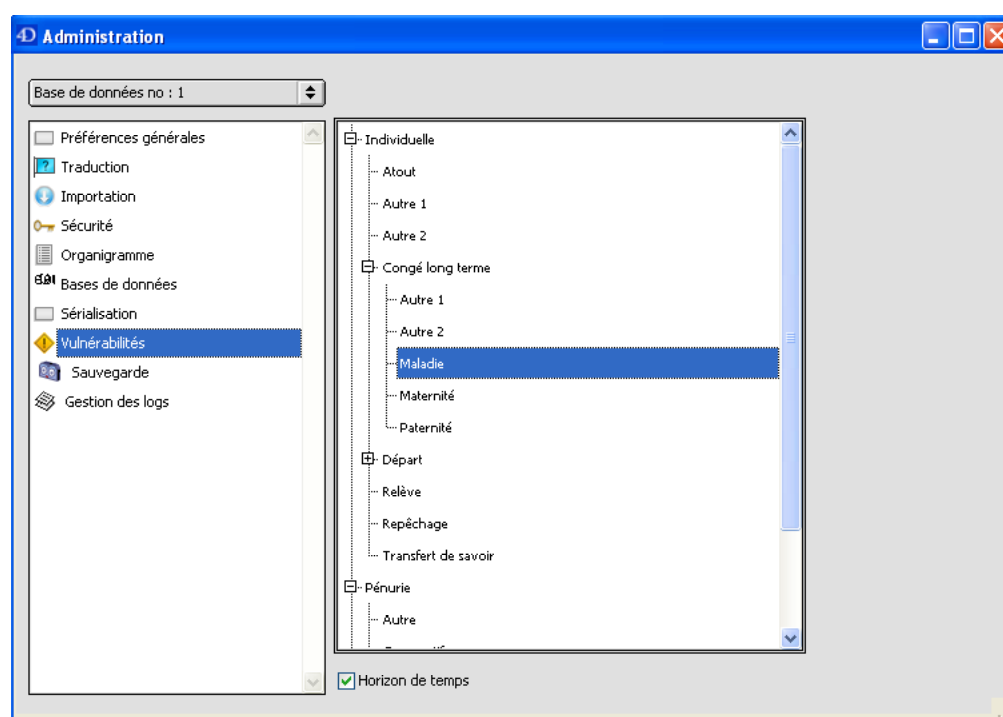
### 3.8 Vulnérabilités

Vous pouvez, dans cet écran, modifier la nature des vulnérabilités déjà programmées par GOPMO. En fait, vous pouvez exécuter deux tâches:

- Modifier l'appellation des vulnérabilités portant l'appellation "Autre"
- Identifier un horizon de temps aux vulnérabilité

Vous pouvez modifier l'appellation des vulnérabilité portant le nom «Autre» en cliquant deux fois sur celle-ci et en modifiant le nom. C'est ce nom que l'on retrouvera alors dans les rapports.

Vous pouvez également indiquer que certaines vulnérabilités doivent nécessiter la saisie d'un horizon de temps. Vous pouvez effectuer cette opération en cliquant une fois sur la vulnérabilité et en cochant la case «Horizon de temps» en bas de la fenêtre. Remarquez, que GOPMO a déjà fait cette opération pour les vulnérabilités individuelles (départs et congés).



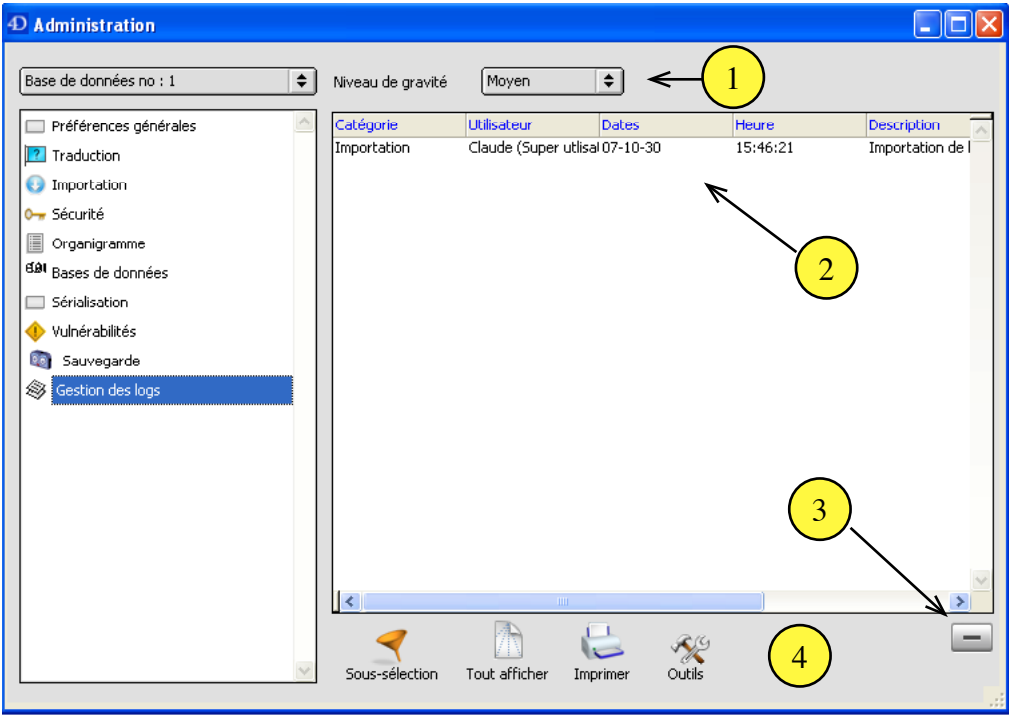
### 3.9 Sauvegarde

GOPMO contient un module qui permet d'établir de bonnes stratégies de sauvegarde. Consulter le guide d'installation concernant ce module

### 3.10 Gestion des logs (erreur et manipulation)

GOPMO met à votre disposition un système de gestion des événements durant l’utilisation du système.

Les événements qui seront gardés en mémoire dépendent du réglage qui sera indiqué dans cette fenêtre. Vous pourrez effectuer des recherches sur les différents événements du système.



Option	Description
1. Niveau de gravité	<p>Le niveau faible enregistrera les utilisateurs qui se connecteront à la base de données</p> <p>Le niveau moyen enregistrera toutes les importation, les connections ainsi que ajouts et suppression</p> <p>Le niveau élevé enregistrera toutes les manipulation de l'utilisateur</p>
2. Listes des événements	
3. Suppression	Permet de supprimer des événements
4. Outil	Permet d'afficher les outils de formatage



# *Quatrième partie*

## *4. Gestion des rapports*

## 4 Gestion des rapports

Dans la fenêtre de rapport vous retrouverez tous les outils nécessaires pour afficher de toutes sortes de façons, la compilation des données de vulnérabilité et d'inventaire que vous avez inséré dans le système.

Le génération des rapports peut se faire sur l'ensemble des données ou sur différentes parties de celles-ci. Dans le cas où vous désirez effectuer des rapports sur une seule partie de l'information, il faudrait effectuer diverses sélections de données. Tous les rapports seront calculés à partir de la sélection de données courantes.

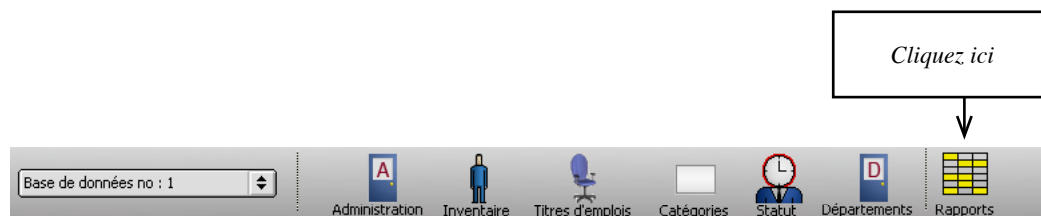
Une fois les rapports affichés, ils sont indépendant des données. En effet, vous pouvez supprimer une ligne du rapport, modifier les chiffres, insérer des sous-totaux sans modifier les données originales.

Il est possible également de copier les résultats pour les envoyer vers Excel, Word ou tout autre logiciel de présentation.

Également, bien que minimaliste, la fenêtre de rapport vous permet également de représenter sous forme de graph les différentes informations.

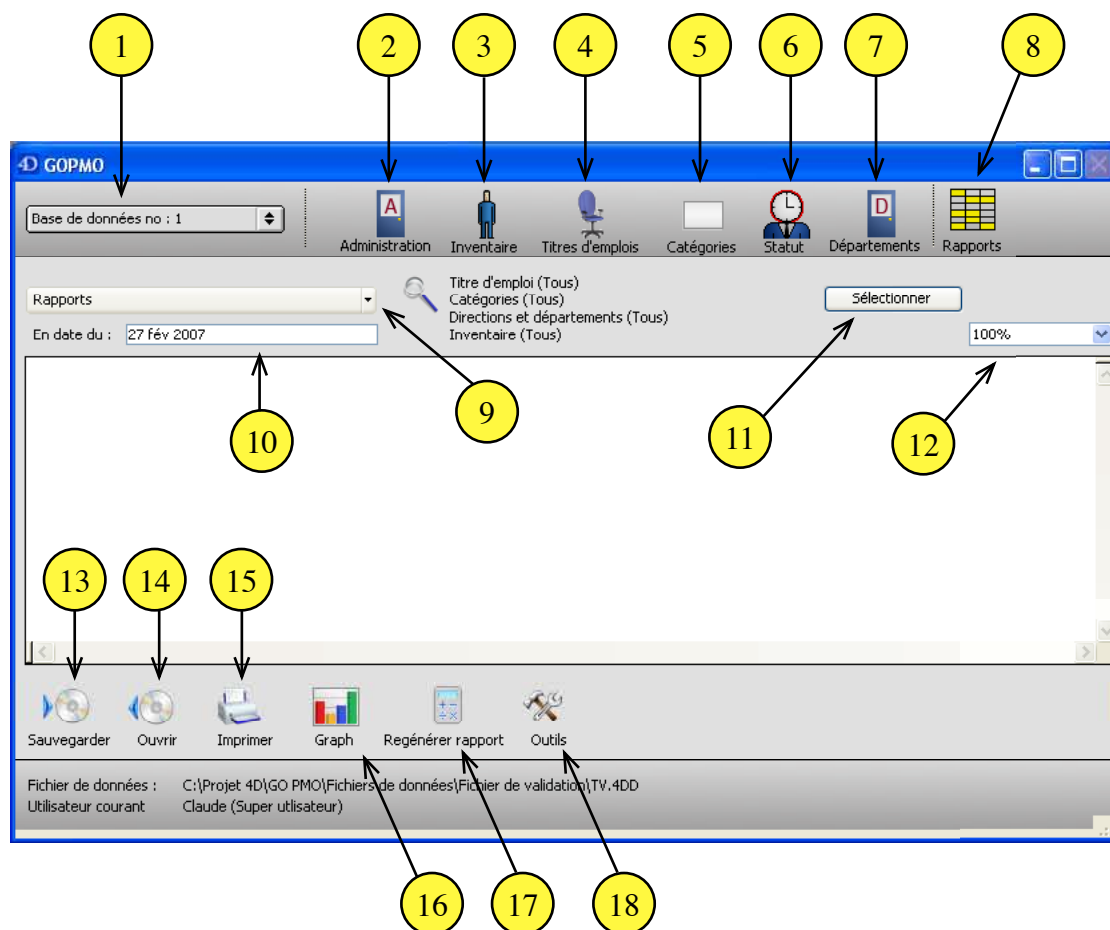
### 4.1. Création d'un rapport

Dans un premier temps, il faut faire apparaître la fenêtre de gestion de rapport. Vous pouvez le faire en cliquant sur le pictogramme suivant dans la barre de tâche :



Le fenêtre de rapport devrait apparaître

Les pages suivantes résument les principales fonctions d'interface



## Objets

1. Permet de naviguer parmi les différentes base de données
2. Affiche la fenêtre d'administration
3. Affiche la liste des individus de la base de données courante

## Informations supplémentaires

GOPMO peut gérer plusieurs base de données indépendante entre elles. La gestion des bases de données se fait à partir du module «Administration»

Ce module permet de gérer les paramètres globaux de la base de données courante, les sécurités, le module d'importation, la gestion des bases de données, la construction de l'organigramme de l'entreprise etc.

Permet de gérer la liste des individus : l'ajout, la modification et d'effectuer la saisie des vulnérabilités liées aux individus

## Objets

## Informations supplémentaires

- | Objets   | Informations supplémentaires   |
|--|--|
| 4. Affiche la listes des titres d'emploi de la base de données courante            | Permet de gérer la liste des titres et d'effectuer la saisie des vulnérabilités liées aux titres d'emploi  |
| 5. Affiche la liste des catégories de la base de données courante                  | Permet de gérer la liste des catégories.   |
| 6. Affiche la liste des départements (directions) de la base de données courante   | Permet d'afficher la liste des départements et d'effectuer la saisie des vulnérabilités liées aux départements. Il est à noter que la modification des département (ajout, suppression et gestion de l'organigramme) se fait à partir du module d'administration   |
| 7. Affiche la fenêtre permettant de générer des rapports                           | C'est dans cette fenêtre qu'il est possible de faire apparaître le résultat de la génération d'un rapport  |
| 8. Permet de sélectionner le rapport que l'on désire générer                       | Ce menu déroulant permet de choisir le rapport que l'on désire afficher. Ce rapport se fait à partir du choix des données effectué par le bouton «Sélectionner» (point 10)   |
| 9. Permet de fixer la date de confection du rapport                                | Cette date permet d'effectuer les calcul en fonction d'une date qui n'est pas nécessairement la date courante. Par exemple, le calcul d'âge d'un individu (ou le nombre d'années d'ancienneté) se fait à partir de la date inscrite dans ce champ  |
| 10. Permet d'effectuer des sous-sélection de données pour la génération du rapport | Ce bouton permet de sélectionner les données sur lesquelles vous désirez que le rapport se génère. Par défaut, tous les individus, tous les titres d'emploi, tous des départements etc. sont considérés dans le rapport. À l'aide de ce bouton, il est par exemple possible de ne sélectionner que quelques titres d'emploi ou un département en particulier pour effectuer les calculs. |

**Objets****Informations supplémentaires**

11. Permet d'afficher la fenêtre de rapport sous diverses réduction ou agrandissement

Permet d'effectuer un zoom sur le rapport à l'écran. Si votre imprimante le permet, ce facteur d'agrandissement ou de réduction sera également pris en compte lors de l'impression

12. Permet de sauvegarder sur le disque le rapport affiché à l'écran

13. Permet de charger (de récupérer) un rapport sauvegardé sur le disque à l'aide de la commande précédente

Un rapport récupérer du disque affiche les données exactement comme elles étaient lors de la génération de celui-ci, même si les données source ont été changées. Ce peut être une belle façon d'établir des comparatifs

14. Permet d'envoyer le rapport à l'imprimante

15. Permet de transposer les données sélectionnées en graphiques

Sélectionner les cellules désirées et cliquez sur ce bouton. Les données sont représentées sous forme de graphiques. La règle de sélection des cellules respectent les mêmes règles que dans Excel

16. Permet de régénérer le rapport à l'écran

Quelques fois, lors d'une modification de sélection de données, il est nécessaire de régénérer le rapport. Ce bouton permet d'effectuer cette opération. En effet, lorsque l'on sélectionne pour la première fois le rapport désiré dans le menu illustré au point 8, le rapport se génère automatiquement. Par contre, si l'on sélectionne une deuxième fois le même rapport, GOPMO ne recalculera celui-ci

## Objets

17. Permet d'afficher des outils de formattages supplémentaires concernant le rapport à l'écran

## Informations supplémentaires

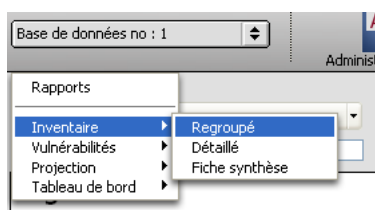
Dans GOPMO, une fois le rapport généré, il est totalement indépendant des sources. Vous pouvez, à l'aide de cet outil, faire apparaître des outils qui ressemblent beaucoup à ceux que l'on retrouve dans Excel. Vous pouvez par exemple, supprimer des lignes, insérer des lignes, entrer des formules de calcul et appliquer un format qui correspond plus à vos besoins. Une fois ces modifications faites, vous pouvez sauvegarder le tout sur le disque de sorte à le récupérer plus tard. Vous pouvez même, à l'aide de ces outils exporter le tout en SYLK de sorte à l'importer dans Excel.

Voici les principales étapes dans l'élaboration d'un rapport

1. Effectuer une sélection de données
2. Choisir le rapport à compiler
3. Modifier les paramètres d'impression
4. Imprimer le rapport
5. Sauvegarder le rapport sur le disque (facultatif)

### 4.1.1 Générer le rapport

Pour créer un rapport il faut choisir dans le menu «Rapports» le rapport désiré comme le montre l'illustration suivante :



Une fois le rapport choisi, le calcul démarre et le résultat s'affiche dans la fenêtre principale:

Base de données no : 1

Administration Inventaire Titres d'emplois Catégories Statut Départements Rapports

Regroupé  
En date du : 27 fév 2007

Titre d'emploi (Tous)  
Catégories (Tous)  
Directions et départements (Tous)  
Inventaire (Tous)

Sélectionner

### Organisation

#### Données de l'inventaire des effectifs

Ensemble des titres  
Ensemble des catégories  
Ensemble des directions  
Nombre d'inventaires concernés par la sélection: 20  
En date du: 2007-02-27

Identification			Sexe		Groupe d'âge		
Totaux:			6	14	1	6	4
# titre d'emploi	Titre d'emploi	Catégories	H	F	<25	25-29	30-34
000145	Commis	Bureau		5		4	
000111	Contrôleur	Cadre	1				
000100	Directeur	Cadre	2				
000144	Réceptionniste	Bureau		1		1	
000133	Représentant	Professionnel	3	4		1	2
000122	Secrétaire	Bureau		4	1		2

Sauvegarder Ouvrir Imprimer Graph Régénérer rapport Outils

Fichier de données : C:\Projet 4D\GO PMO\Fichiers de données\Fichier de validation\TV.4DD  
Utilisateur courant : Claude (Super utilisateur)

Nous pouvons observer que nous avons actuellement effectué un rapport sur l'ensemble des données présentes dans le système pour la base de données no 1. En effet, nous voyons que le rapport s'est construit sur l'ensemble des titres, l'ensemble des catégories, l'ensemble des directions et l'ensemble des individus.

Nous pouvons effectuer un deuxième rapport sur la même sélection en sélectionnant encore une fois dans le menu «Rapport» le rapport suivant :

Base de données no : 1

Administration Inventaire Titres d'emplois Catégories

Rapports

Inventaire  
Vulnérabilités  
Projection  
Tableau de bord

Regroupé  
Détailé  
Fiche synthèse

Titre d'emploi (Tous)  
Catégories (Tous)  
Directions et départements (Tous)  
Inventaire (Tous)

Le résultat est illustré à la page suivante

Fiche synthèse

Titre d'emploi (Tous)

Catégories (Tous)

Directions et départements (Tous)

Inventaire (Tous)

Sélectionner

En date du : 27 fév 2007

### Organisation

#### Rapport d'inventaire - Fiche synthèse

Ensemble des titres  
Ensemble des catégories  
Ensemble des directions  
Nombre d'inventaires concernés par la sélection: 22  
En date du: 2007-02-27

Répartition des sexes et status

	Hommes	Femmes	Total	1	2	3		#Statut
Nbre de personnes sélection	6	15	21	16	4	0	1	1
% sélection	27,3	68,2	95,5	72,7	18,2	0	4,5	4,5
Nbre de personnes Organisation	6	15	21	16	4	0	1	1
% Organisation	27,3	68,2	95,5	72,7	18,2	0	4,5	4,5

Répartition par catégories

	Catégorie 0 (interprété seulement)		Cadre	Professionnel	Bureau	Technicien
Nbre de personnes sélection	2	0	3	7	10	0
% sélection	9,1	0	13,6	31,8	45,5	0
Nbre de personnes Organisation	2	0	3	7	10	0
% Organisation	9,1	0	13,6	31,8	45,5	0
Âge moyen	4015,5	0	53,6	36,3	31,1	0
Moyenne d'années de service	4015,5	0	26,7	11,3	5	0
Âge moyen Organisation	4015,5	0	53,6	36,3	31,1	0
Moyenne d'années de service Organisation	4015,5	0	26,7	11,3	5	0

Sauvegarder

Ouvrir

Imprimer

Graph

Regénérer rapport

Outils

Portons notre attention sur le nombre d'inventaires concernés par la sélection qui est au nombre de 22. Dans rapport précédent, le nombre d'inventaires concernés était de 20 et pourtant nous n'avons pas fait de sélection particulière. C'est qu'en fait, le premier rapport (inventaire regroupé), nous affichait les titres d'emploi tandis que ce rapport nous affiche une synthèse de l'inventaire. La réponse est que 2 individus ne doivent actuellement avoir aucun titre d'emploi d'associé. C'est ce qui explique l'écart de 2 individus.

Bien entendu, normalement, chaque individu devrait être affecté à un titre d'emploi, mais ces deux rapports nous font rapidement que ce n'est pas le cas.

#### 4.1.2 Créer un rapport sur une seule partie des données

Il peut être assez fréquent que l'on veuille effectuer les mêmes rapports mais sur quelques de données au lieu de le faire sur l'ensemble de celles-ci. Pour se faire, il faut alors effectuer une sélection de données. Vous pouvez effectuer une sélection de données sur quatre grands critères :

1. Sur un ou plusieurs titres d'emploi



- Pour se faire vous devez cliquer sur le bouton «Sélectionner» et la fenêtre de sélection de données suivante devrait apparaître :

Vous devez, par une recherche, indiquer ce que vous désirez retenir comme données.

Dans notre exemple, nous désirons effectuer un rapport sur les titres d'emploi «Commis» et «Contrôleur»

- Est

Recherche

Titre d'emploi

Débuté par

comm

Annuler

Lancer la recherche

- Manuel de prise en main 73

5. Cocher la case à gauche de “Commis”
6. Effectuer la même opération pour recherche “Contrôleur”
7. Cocher la case à gauche de “Contrôleur”. Le fenêtre devrait maintenant ressembler à l’illustration suivante :

Remarquez, près de l'onglet "Titre d'emploi", vous avez maintenant un "2" entre parenthèse. C'est pour vous indiquer que vous avez sélectionné deux titres d'emploi. Si vous fermez cette fenêtre et que vous l'ouvrez de nouveau, la fenêtre aura l'aspect suivant, vous montrant les titres d'emploi sélectionnés :

[illegible]

8. Effectuer les mêmes opérations pour sélectionner d'autre titres d'emploi
9. Cliquez sur "Ok" lorsque le tout sera terminé.

Note: une autre façon de rechercher les «titres d'emploi» voulus est de cliquer sur le bouton «Tout afficher». Tous les titres d'emploi s'afficheront et vous pourrez alors cocher la case des titres qui vous intéressent.

Vous auriez pu dans la même foulée sélectionner un département en même temps. Pour l'instant nous allons nous concentrer sur cette sélection.

Une fois ces choix effectués, cliquez sur le bouton «Regénérer le rapport». Vous remarquerez que dans la fenêtre de rapport, l'entête du rapport a été modifié et elle reflète alors le type de sélection faite à l'étape précédente :

## Organisation

## Rapport d'inventaire - Fiche synthèse

**Contrôleur, Commis**

Ensemble des catégories

Ensemble des directions

Nombre d'inventaires concernés par la sélection: 6

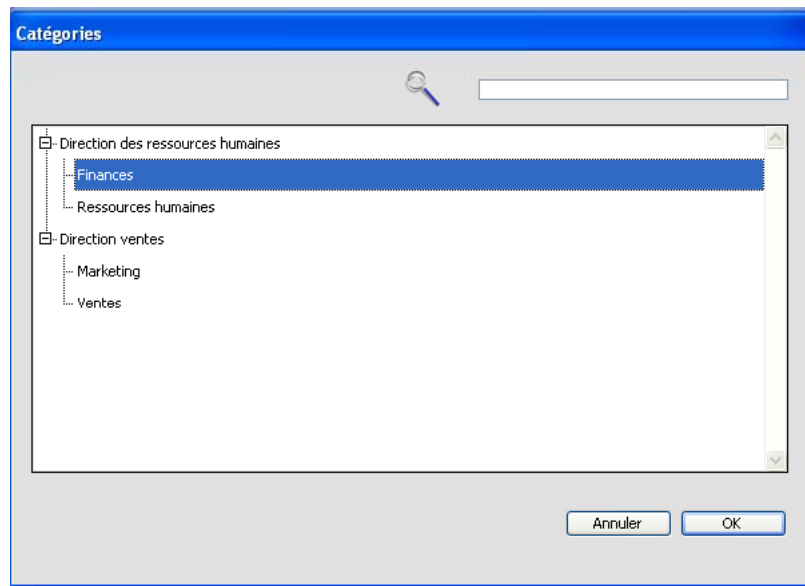
En date du: 2007-02-27

Les données du rapport ne concernent maintenant que les données synthèse de l'inventaire des individus qui font partie des titres d'emplois «Commis» et «Contrôleur».

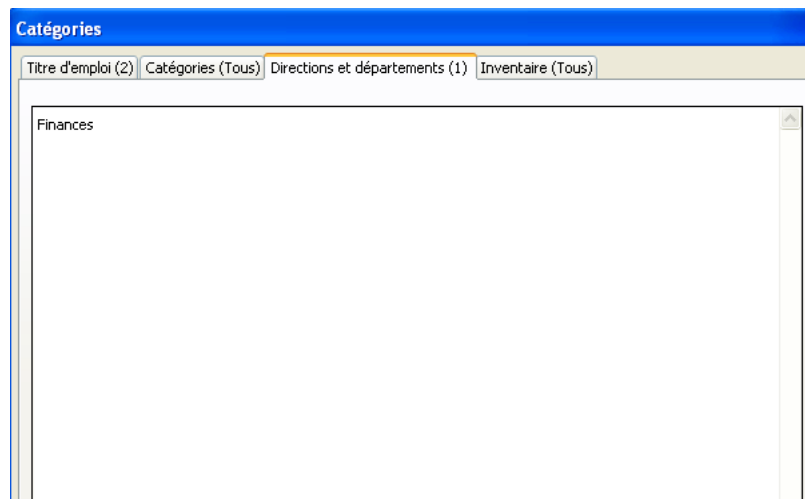
À n'importe quel moment, vous pouvez revenir à une sélection complète de toutes les données en cliquant sur le bouton «Sélectionner» et en décochant les titres d'emploi qui avaient été préalablement cochés.

Maintenant nous allons effectuer une sélection à partir d'un département :

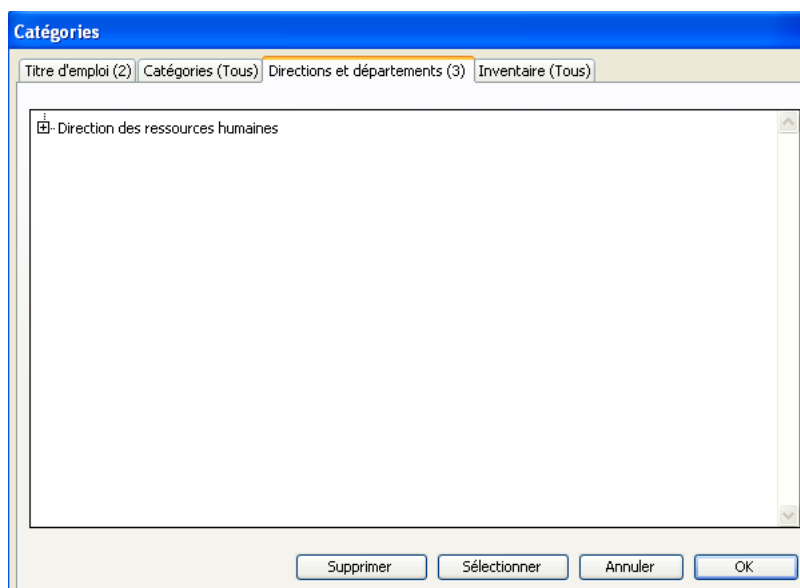
1. Cliquez sur le bouton «Sélectionner»
2. Décocher les cases des titres d'emploi pour revenir à l'ensemble des titres d'emploi
3. Cliquez sur l'onglet «Direction et départements»
4. Cliquez sur le bouton «Sélectionner» la fenêtre suivante devrait apparaître :



5. Déployer la liste de «Direction des ressources humaines» de sorte à afficher les départements subordonnés à cette direction
6. Cliquez sur «Finances» et cliquez sur le bouton «OK». La fenêtre indique maintenant que les rapports se feront sur un sous-groupe de données qui concerne le département des finances.



7. Effectuons une autre recherche. Cliquez de nouveau sur le bouton «Sélectionner» et cliquez sur «Direction des ressources humaines» et cliquez sur «OK». La fenêtre devrait maintenant ressembler à l'illustration suivante :



Vous remarquerez que le fait d'avoir choisi cette direction, les départements sont également inclus. Les rapports s'effectueront donc à la fois sur «Directions des ressources humaines», «Finance» et «Ressources humaines».

Une fois la fenêtre de sélection fermée, la régénération du rapport affichera maintenant l'entête suivant :

### Organisation

#### Rapport d'inventaire - Fiche synthèse

Contrôleur, Commis

Ensemble des catégories

Direction des ressources humaines, Finances, Ressources humaines

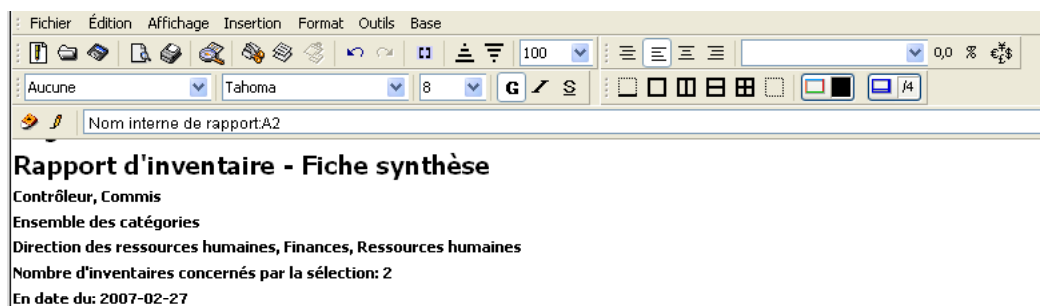
Nombre d'inventaires concernés par la sélection: 2

En date du: 2007-02-27

Remarquez que le nombre d'individus concernés par la sélection est de deux. En effet, il n'y a qu'une personne qui travaille au niveau des «Finances» et une seule personne qui travaille au niveau des «Ressources humaines»

## 4.2 Utilisation des outils de format de rapports

GOPMO met à votre disposition une panoplie d'outils qui ressemblent beaucoup à Excel pour vous permettre de modifier l'aspect de vos rapports et de pouvoir modifier l'état de l'impression. Vous pouvez avoir accès à ces outils en cliquant sur le bouton «Outils» en bas de la fenêtre de rapport. En appuyant sur ce bouton, la fenêtre de rapport se trouve enrichie d'une barre de menu et d'une série de petites fonctions vous permettant d'effectuer des opérations sur vos données.



Vous pouvez utiliser ces outils pour :

- Afficher les entêtes de ligne et de colonnes
- Modifier le format d'impression
- Définir la zone d'impression
- Formater certaines cellules
- Supprimer des colonnes ou des lignes
- Insérer des règles de calcul dans vos rapports
- Ajouter des colonnes ou des lignes
- Dessiner des encadrements
- Etc.

# Fiche d'installation

Emplacement du dossier serveur : C:\GOPMO SIRH\Server

Emplacement du dossier client : C:\GOPMO SIRH\Client

Emplacement de l'exécutable du serveur : C:\GOPMO SIRH\Server\GO PMO Système expert server.exe

Emplacement de l'exécutable du client : C:\GOPMO SIRH\Server\GO PMO Système expert client.exe

Emplacement des codes sources : C:\GOPMO VIP\Server\Serveur Database\GO PMO Système expert SIRH.4DC et C:\GOPMO SIRH\Server\Serveur Database\GO PMO Système expert SIRH.rsr

Emplacement du dossier Extra : C:\GOPMO SIRH\Server\Serveur Database\Extra

Adresse ip du serveur : 95.58.144.100

Port de communication pour le client : 19813

Emplacement du fichier de données : C:\GOPMO SIRH\SIRH.4DD

Emplacement du dossier Extra : C:\GOPMO SIRH\Server\Serveur Database\Extra

Nom du fichier de données : SIRH.4DD et SIRH.4DR

Nom de l'instance : VIP

Emplacement du dossier serveur : C:\GOPMO VIP\Server

Emplacement du dossier client :C:\GOPMO VIP\Client

Emplacement de l'exécutable du serveur :C:\GOPMO VIP\Server\GO PMO Système expert server.exe

Emplacement de l'exécutable du client :C:\GOPMO VIP\Server\GO PMO Système expert client.exe

Emplacement des codes sources : C:\GOPMO VIP\Server\Serveur Database\GO PMO Système expert VIP.4DC et C:\GOPMO VIP\Server\Serveur Database\GO PMO Système expert VIP.rsr

Emplacement du dossier Extra : C:\GOPMO VIP\Server\Serveur Database\Extra

Adresse ip du serveur : 95.58.144.100

Port de communication pour le client : 19814

Emplacement du fichier de données :C:\GOPMO VIP\VIP.4DD

Emplacement du dossier Extra : C:\GOPMO VIP\Server\Serveur Database\Extra

Nom du fichier de données : VIP.4DD et VIP.4DR





## Annexe II Procédure de mise à jour du logiciel GOPMO

Pour effectuer une mise à jour du logiciel GOPMO seul le remplacement de deux ou trois fichiers sont nécessaire. En effet, les modifications de GOPMO expert se situent dans les fichier suivants :

1. GO PMO système expert.4DC (code programmation)
2. GO PMO système expert.rsr (ressources de programmation)
3. Dossier Extra (qui contient les tables de traductions)

Ces fichiers et dossiers se situent aux emplacements indiqués dans votre fiche d'installation dans la partie «Emplacement des codes sources».

Il s'agit simplement de remplacer les anciens fichiers par ceux fournis par GOPMO Expert lors d'un avis de mise à jour.

Il se peut que les fichiers sources GO PMO système expert.4DC et GO PMO système expert.rsr soient nommés un peu différemment selon le type d'installation. Par exemple, si plus d'une instance sont installées sur un même serveur, il se peut que vos fichiers sources soient nommés de la façon suivante : GO PMO système expert VIP.4dc et GO PMO système expert VIP.rsr. Votre mise à jour fournie par la compagnie GOPMO devrait de toute façon avoir les bons fichiers avec les bons noms.

Voici en détail comment procéder pour chacune des instances

1. Si vos instances de GO PMO sont gérées par des services Windows, fermez tous les services "GO PMO expert..." à partir de la fenêtre des service
2. Remplacer les fichiers sources par les fichiers fournis lors de la mise à jour.  
L'emplacement des fichiers sources et du dossier Extra est identifié dans la fiche d'installation
3. Lancer de façon manuelle l'exécutable du serveur "GO PMO Système expert server.exe" de façon manuelle (pas à partir du service Windows). L'application devrait vous demander de sélectionner le fichier de données.
4. Sélectionnez le fichier de données (voir emplacement de votre fichier de données) et cliquez sur "Ouvrir". L'association du fichier de données et de votre instance de GOPMO est maintenant faite
5. Si votre instance publie les données sur un autre port que le port 19813, vous devrez identifier le port de communication.
6. Choisissez dans le menu "Édition" l'item "Préférences"
7. Cliquez sur l'onglet "Client-Serveur"
8. Indiquez à droite le numéro de port utilisé par votre entreprise
9. Fermer cette fenêtre
10. Quittez GOPMO (fichier "Quitter")
11. Vous pouvez relancer le service GOPMO pour cette instance

## Annexe III Gestion de l'automatisation de plusieurs bases de données

Dans le cas où vous devez automatiser l'importation de plusieurs bases de données à la fois il est possible de le faire si, dans le fichier d'inventaire, un champ discriminant les bases de données est déjà présent.

Dans notre exemple, le champ discriminant chaque base de données représente une région. Dans le cas par exemple des Caisses Desjardins, une région pourrait être un ensemble d'individus travaillant dans une ou plusieurs caisses dans une région géographique désignée.

Notre exemple ici permettra de créer une base de données contenant tous les individus de toutes les régions et à la fois autant de bases de données qu'il y a de régions dans le fichier «Inventaire». On pourra alors utiliser GO PMO expert pour effectuer une analyse de l'ensemble des régions et en même temps, effectuer une analyse région par région.

Pour ce faire, il faut au préalable créer deux bases de données qui contiendront deux réglages d'importation différents : un réglage qui importera tous les individus dans la base de données no 1 et un autre qui importera les individus dans chacune des bases de données représentant chaque région.

Il n'est pas nécessaire de créer à l'avance toutes ces bases de données, GO PMO expert s'en chargera.

L'exemple qui suit s'applique aux Caisses Populaires Desjardins.

### Création de la base de données contenant l'ensemble des individus du réseau

1. Aller dans "Administration/Base de données" et double cliquez sur le nom de la base de données (Base de données no 1). Assurez-vous que l'identifiant est "BD\_RESEAU". Si ce n'est pas le cas, modifiez ce paramètre. Notez que nous pourrions donner un autre identifiant. Cela indique que nous allons déposer sur le serveur, les fichiers sources dans un dossier portant le même nom que l'identifiant.
2. Cliquez maintenant sur l'onglet "Importation"
3. Si ce n'est pas déjà fait, identifiez le fichier source pour l'inventaire en cliquant sur le bouton "Ouvrir" et localisez le fichier source concernant l'inventaire. Le fait d'ouvrir ce fichier le transportera sur le serveur dans le dossier "BD\_RESEAU"
4. Effectuez les réglages des champs pour la table inventaire comme le montre l'illustration suivante :

Supprimer les tables		Inventaire
<input checked="" type="checkbox"/>	ID	No d'employé
<input checked="" type="checkbox"/>	NOM	Nom
<input checked="" type="checkbox"/>	PRENOM	prenom
<input checked="" type="checkbox"/>	SEXE	Sexe
<input checked="" type="checkbox"/>	DNAI	Date de naissance
<input checked="" type="checkbox"/>	DCAM	Date d'embauche
<input checked="" type="checkbox"/>	COFO	No de titre d'emploi
<input checked="" type="checkbox"/>	TRANSIT	No de direction
<input checked="" type="checkbox"/>	COST	No de statut
<input checked="" type="checkbox"/>	DCAE	Champ 1
<input checked="" type="checkbox"/>	SYND	Champ 2
<input checked="" type="checkbox"/>	CATGR	Champ 3
<input checked="" type="checkbox"/>	NIVEAU	Champ 4
<input checked="" type="checkbox"/>	CORPO	Champ 5
<input checked="" type="checkbox"/>	DIVERS	Champ 6
<input checked="" type="checkbox"/>	PVP	Champ 7
<input type="checkbox"/>	VPR	Non utilisé

- Si la première ligne de données dans le fichier source représente les entêtes, cliquez sur la case à cocher “Omettre la première ligne du fichier”
- Dans la partie en haut à droite, sélectionnez la table “Titre d’emploi”
- Si ce n’est pas déjà fait, identifiez le fichier source pour les “Titres d’emploi” en cliquant sur le bouton “Ouvrir” et localisez le fichier source concernant les titres d’emploi. Le fait d’ouvrir ce fichier va l’envoyer sur le serveur dans le dossier “BD\_RESEAU”
- Effectuez les réglages des champs pour la table “Titre d’emploi” comme le montre l’illustration suivante :

Supprimer les tables		Titres d'emploi
<input checked="" type="checkbox"/>	COFO	No du titre d'emploi
<input checked="" type="checkbox"/>	TITRE	Titre d'emploi

- Si la première ligne de données dans le fichier source représente les entêtes, cliquez sur la case à cocher “Omettre la première ligne du fichier”
- La partie en haut à droite, sélectionnez la table “Directions”
- Si ce n’est pas déjà fait, identifier le fichier source pour les direction en cliquant sur le bouton “Ouvrir” et localisez le fichier source concernant des directions. Le fait d’ouvrir ce fichier va l’envoyer sur le serveur dans le dossier “BD\_RESEAU”
- Effectuez les réglages des champs pour la table “Direction” comme le montre l’illustration suivante :

Supprimer les tables		Directions
<input checked="" type="checkbox"/>	TRANSIT	No de direction
<input checked="" type="checkbox"/>	NOMCP	Nom du département

13. Si la première ligne de données dans le fichier source représente les entêtes, cliquez sur la case à cocher “Omettre la première ligne du fichier”
14. Dans la partie en haut à droite, sélectionnez la table “Statuts”
15. Si ce n’est pas déjà fait, identifiez le fichier source pour les statuts en cliquant sur le bouton “Ouvrir” et localisez le fichier source concernant les status. Le fait d’ouvrir ce fichier va l’envoyer sur le serveur dans le dossier “BD\_RESEAU”
16. Effectuez les réglages des champs pour la table “Statuts” comme le montre l’illustration suivante :

Supprimer les tables		Statut
<input checked="" type="checkbox"/>	COST	No de statut
<input checked="" type="checkbox"/>	DSCCOST	Nom du statut

17. Si la première ligne de données dans le fichier source représente les entêtes, cliquez sur la case à cocher “Omettre la première ligne du fichier”

La base de données contenant toutes les régions est maintenant paramétrée. Il ne vous reste plus qu’à cliquer sur les boutons «Importer» de chacune des tables ou laisser l’automatisation importer les données pour vous.

### Création des différentes base de données à partir des mêmes fichiers sources

Le principe est exactement le même pour pour les réglages de la base de données no 1. La seule différence est que nous allons indiquer dans la table d’inventaire, le champ discriminant les régions et également indiquer que nous désirons garder, pour les autres tables, les mêmes informations pour chaque base de données. En effet, la liste des titres d’emploi et des directions par exemple, est la même dans chaque base de données (dans chaque région).

Suivez les étapes suivantes :

1. Si vous n'avez actuellement que la base de données no 1, aller dans "Administration/Base de données" et créez une deuxième base de données. Inscrivez comme identifiant le code de région d'une des bases de données régionale qui sera utilisé dans le fichier des inventaires. Cela indique que nous allons déposer sur le serveur, les fichiers sources dans un dossier qui portera cet identifiant. Dans notre exemple cet identifiant portera le nom suivant : "94201"
2. Cliquez maintenant sur l'onglet "Importation"
3. Si ce n'est pas déjà fait, identifiez le fichier source pour l'inventaire en cliquant sur le bouton "Ouvrir" et localiser le fichier source concernant l'inventaire. Le fait d'ouvrir ce fichier va l'envoyer sur le serveur dans le dossier "94201"
4. Effectuez le réglage de champ pour la table inventaire comme le montre l'illustration suivante :

Supprimer les tables		Inventaire
<input checked="" type="checkbox"/>	ID	No d'employé
<input checked="" type="checkbox"/>	NOM	Nom
<input checked="" type="checkbox"/>	PRENOM	prenom
<input checked="" type="checkbox"/>	SEXE	Sexe
<input checked="" type="checkbox"/>	DNAI	Date de naissance
<input checked="" type="checkbox"/>	DCAM	Date d'embauche
<input checked="" type="checkbox"/>	COFO	No de titre d'emploi
<input checked="" type="checkbox"/>	TRANSIT	No de direction
<input checked="" type="checkbox"/>	COST	No de statut
<input checked="" type="checkbox"/>	DCAE	Champ 1
<input checked="" type="checkbox"/>	SYND	Champ 2
<input checked="" type="checkbox"/>	CATGR	Champ 3
<input checked="" type="checkbox"/>	NIVEAU	Champ 4
<input checked="" type="checkbox"/>	CORPO	Champ 5
<input checked="" type="checkbox"/>	DIVERS	Champ 6
<input checked="" type="checkbox"/>	PVP	Champ 7
<input checked="" type="checkbox"/>	VPR	Identifiant de base de données

Vous remarquerez que le champ VPR est maintenant pointé vers "Identifiant de base de données". Vous devez cocher ce champ.

5. Si la première ligne de données dans le fichier source représente les entêtes, cliquez sur la case à cocher "Omettre la première ligne du fichier"
6. La partie en haut à droite, sélectionnez la table "Titre d'emploi"
7. Si ce n'est pas déjà fait, identifiez le fichier source pour les "Titres d'emploi" en cliquant sur le bouton "Ouvrir" et localisez le fichier source concernant les "Titres d'emploi". Le fait d'ouvrir ce fichier va l'envoyer sur le serveur dans le dossier "94201"
8. Effectuez les réglages des champs pour la table "Titre d'emploi" comme le montre l'illustration suivante :

Supprimer les tables		Titres d'emploi
<input checked="" type="checkbox"/>	COFO	No du titre d'emploi
<input checked="" type="checkbox"/>	TITRE	Titre d'emploi

9. Cochez la case “Importer cette table dans toutes les base de données”
10. Si la première ligne de données dans le fichier source représente les entêtes, cliquez sur la case à cocher “Omettre la première ligne du fichier”
11. La partie en haut à droite, sélectionnez la table “Directions”
12. Si ce n’est pas déjà fait, identifiez le fichier source pour les direction en cliquant sur le bouton “Ouvrir” et localiser le fichier source concernant les directions. Le fait d’ouvrir ce fichier va l’envoyer sur le serveur dans le dossier “94201”
13. Effectuez les réglages de champ pour la table “Direction” comme le montre l’illustration suivante :

Supprimer les tables		Directions
<input checked="" type="checkbox"/>	TRANSIT	No de direction
<input checked="" type="checkbox"/>	NOMCP	Nom du département

14. Cochez la case “Importer cette table dans toutes les base de données”
15. Si la première ligne de données dans le fichier source représente les entêtes, cliquez sur la case à cocher “Omettre la première ligne du fichier”
16. Dans la partie en haut à droite, sélectionnez la table “Statuts”
17. Si ce n’est pas déjà fait, identifier le fichier source pour les statuts en cliquant sur le bouton “Ouvrir” et localisez le fichier source concernant les statuts. Le fait d’ouvrir ce fichier va l’envoyer sur le serveur dans le dossier “94201”
18. Effectuez les réglages de champ pour la table “Statuts” comme le montre l’illustration suivante :

Supprimer les tables		Statut
<input checked="" type="checkbox"/>	COST	No de statut
<input checked="" type="checkbox"/>	DSCCOST	Nom du statut

19. Cochez la case “Importer cette table dans toutes les base de données”

20. Si la première ligne de données dans le fichier source représente les entêtes, cliquez sur la case à cocher “Omettre la première ligne du fichier”

Il ne vous reste plus qu'à cliquer sur les boutons «Importer» de chacune des tables ou laisser l'automatisation importer les données pour vous. Lors de l'importation, les bases de données manquantes seront alors créées et les individus seront répartis à travers ces bases de données. Pour chaque base de données, la table «Titre d'emploi», «Direction» et Statuts seront dupliquées.

### **Emplacement des fichiers sources sur le serveur en vu d'automatisation des données**

Les informations suivantes prennent exemple pour l'installation chez Desjardins

Les fichiers sources doivent être déposés sur le serveur au même endroit où ils ont été assigné lors de la sélection des ces fichiers dans le module d'importation.

De façon plus précise, lors de la sélection des fichiers sources, le système a déposé sur le serveur ces fichiers dans un dossier portant le même nom que l'identifiant de la base de données.

Dans le cas de l'installation SIRH les fichiers ont été déposés dans deux dossiers :

C:\GOPMO SIRH\Server\Serveur Database\BD\_RESEAU  
C:\GOPMO SIRH\Server\Serveur Database\94201

Dans le cas de l'installation VIP les fichiers sources ont été déposés dans le dossier suivant :

C:\GOPMO VIP\Server\Serveur Database\BD1 (où BD1 est l'identifiant de base de données)

Il faut déposer les 4 fichiers sources dans chacun des ces dossiers.



## **Annexe IV déplacement de l'installation sur un autre serveur**

L'installation sur un autre serveur se fait simplement par un copier-coller du dossier GOPMO. Si le disque racine du nouvel environnement est différent de l'environnement précédent, il peut être nécessaire de réeffectuer les opérations d'importation de données. En effet, si les fichiers sources étaient situés sur C:\GOPMO SIRH\Server\Serveur Database\BD\_RESEAU par exemple et que la nouvelle installation est sur le disque D:\GOPMO SIRH\xxx il faut alors relocaliser les fichiers sources pour qu'ils soient assignés dans le système à :

```
D:\GOPMO SIRH\Server\Serveur Database\BD_RESEAU  
D:\GOPMO SIRH\Server\Serveur Database\94201  
D:\GOPMO VIP\Server\Serveur Database\BD1
```

Ce ne sont que des exemples

L'Installation à un autre emplacement nécessite évidemment la reconfiguration des services Windows ainsi que des réglages de sauvegardes.

## Annexe V Liste de code d'erreur

Le tableau suivant liste les erreurs qui peuvent se produire dans le cadre des connexions réseau.

Code	Description
-10001	Interruption de la connexion à la base en cours
-10002	Interruption de la connexion pour ce process
-10003	Paramètres de connexion incorrects
-10020	Aucun serveur sélectionné par OP Select 4D server
-10021	Aucun serveur trouvé par OP Find 4D server
-10030	Désynchronisation pendant l'écriture
-10031	Désynchronisation pendant la lecture
-10033	Taille des données incorrecte pendant la lecture
-10050	Option inconnue dans Get/SetOption
-10051	Valeur incorrecte dans Get/SetOption

Le tableau suivant liste les codes d'erreurs spécifiques générés par le module de sauvegarde et de restitution de 4e Dimension.

Code	Description
1401	Le nombre maximal de tentatives de sauvegarde est atteint, la sauvegarde automatique est temporairement désactivée.
1403	Cette base travaille sans fichier d'historique.
1404	Une transaction est ouverte dans ce process. La sauvegarde ne peut pas démarrer.
1405	Le délai d'attente maximum de fin de transaction dans un process concurrent est atteint. L'opération ne peut être exécutée.
1406	La sauvegarde a été annulée par l'utilisateur.
1407	Le dossier de destination est invalide.
1408	Erreur pendant la sauvegarde du fichier d'historique.
1409	Erreur pendant la sauvegarde.
1410	Le fichier de sauvegarde est introuvable, impossible de le vérifier.
1411	Erreur pendant la vérification du fichier de sauvegarde.
1412	Le fichier de sauvegarde d'historique est introuvable, impossible de le vérifier.
1413	Erreur pendant la vérification du fichier de sauvegarde d'historique.
1414	Cette commande ne peut être exécutée que sur 4D Server.

1415	Impossible de sauvegarder l'historique, une opération critique est en cours.
1416	Ce fichier d'historique ne correspond pas à la base ouverte.
1417	Une opération d'intégration du fichier d'historique est en cours. La sauvegarde ne peut pas démarrer.
1420	Impossible d'intégrer l'historique car un enregistrement au moins est verrouillé dans la base
1421	Cette commande ne peut pas être utilisée en environnement client/serveur.

• Les erreurs 1408 et 1409 proviennent généralement d'une erreur de lecture des fichiers à sauvegarder ou d'une erreur d'écriture avec les fichiers en cours de sauvegarde.

• Les erreurs 1411 et 1413 se produisent lors de la vérification des archives.

Lorsque ces erreurs surviennent, il peut être judicieux de vérifier dans un premier temps la place restante sur le disque et les privilèges d'accès en lecture écriture.

Le tableau suivant liste les codes d'erreurs retournés par le gestionnaire de fichiers du système d'exploitation. Ces erreurs peuvent se produire en particulier lorsque vous utilisez les commandes du thème Documents système.

Code	Description
-33	Le répertoire du disque est plein. Vous ne pouvez pas créer de fichier sur le disque.
-34	Le disque est plein. Il n'y a plus de place disponible sur le disque.
-35	Le volume n'existe pas.
-36	Erreur d'Entrée/Sortie. Il y a probablement un secteur défectueux sur le disque.
-37	Nom de fichier ou de volume incorrect. Il est trop long et/ou comporte un caractère invalide.
-38	Tentative de lecture ou d'écriture dans un fichier non ouvert.
-39	Tentative de lecture après la fin de fichier.
-40	Tentative de lecture ou d'écriture avant le début du fichier.
-41	Mémoire insuffisante pour ouvrir un nouveau fichier.
-42	Trop de fichiers ouverts.
-43	Fichier non trouvé.
-44	Disque physiquement verrouillé.
-45	Fichier verrouillé.
-46	Volume verrouillé par logiciel.
-47	Tentative d'accès à un fichier supprimé.

-48	Tentative d'utilisation du nom d'un fichier déjà supprimé pour renommer un fichier.
-49	Fichier déjà ouvert en Lecture/Ecriture.
-51	Tentative d'accès à un fichier avec un numéro de référence de fichier invalide
-52	Erreur interne du gestionnaire de fichiers (le marqueur de fichiers est perdu).
-53	Le volume a été éjecté.
-54	Tentative d'écriture dans un fichier verrouillé
-57	Tentative d'écriture sur un disque non-Macintosh
-58	Erreur de fichier système
-60	Mauvais secteur de répertoire principal. Votre disque est endommagé.
-61	L'accès en lecture/écriture ne permet pas d'écrire.
-64	Problème physique avec le disque (installation ou formatage incorrect...)
-84	Problème physique avec le disque (installation ou formatage incorrect...)
-120	Tentative d'accès à un fichier avec un chemin d'accès spécifiant un répertoire inexistant
-121	Un chemin d'accès ne peut être créé
-124	Tentative d'accès à un volume partagé déconnecté

Le tableau ci-dessous liste les principaux codes d'erreurs retournés par le gestionnaire de mémoire du système d'exploitation.

Code	Description
-108	Mémoire disponible insuffisante. Allouez davantage de mémoire à votre application 4D
-109	Problème interne de mémoire. La mémoire est probablement endommagée. Quittez l'application dès que possible. Redémarrez la machine et réouvrez la base.
-111	Problème interne de mémoire. La mémoire est probablement endommagée. Quittez l'application dès que possible. Redémarrez la machine et réouvrez la base
-117	Problème interne de mémoire. La mémoire est probablement endommagée. Quittez l'application dès que possible. Redémarrez la machine et réouvrez la base.

Le tableau ci-dessous liste les codes d'erreurs retournés par le gestionnaire d'impression du système d'exploitation. Ces codes peuvent être retournés durant l'impression.

Code	Description
-1	Problème lors de l'enregistrement d'un fichier à imprimer
-27	Problème de communication avec l'imprimante
-128	Impression interrompue par l'utilisateur
-193	Fichier de ressources introuvable
-4100	La connexion avec l'imprimante a été interrompue
-4101	Imprimante éteinte ou non connectée
-8150	Aucune imprimante n'a été sélectionnée
-8151	L'imprimante a été initialisée avec une version du driver différente de la vôtre
-8192	Time out de l'imprimante

Le tableau ci-dessous liste les codes d'erreurs retournés par le gestionnaire de ressources du système d'exploitation.

Code	Description
-1	Impossible d'ouvrir ce fichier de ressources
-192	Ressource introuvable
-193	La ressource est endommagée (le fichier doit être réparé)
-194	La ressource ne peut être ajoutée
-196	La ressource ne peut être supprimée

Le tableau ci-dessous liste les codes NaN retournés par le système d'exploitation. Le sigle NaN signifie «Not a Number». C'est une représentation du Standard Apple Numeric Environment (SANE) qui est appelée lorsqu'une opération produit un résultat se trouvant dans le domaine de SANE.

Code	Description
1	Racine carrée invalide
2	Addition invalide
4	Division invalide
8	Multiplication invalide
9	Reste invalide
17	Conversion d'une chaîne ASCII invalide
20	Conversion d'un nombre de type Comp en virgule flottante
21	Création d'un NaN avec un code zéro
33	Argument invalide passé à une fonction trig

34	Argument invalide passé à une fonction trig inversée
36	Argument invalide passé à une fonction log
37	Argument invalide passé à une fonction xi ou xy
38	Argument invalide passé à une fonction financière
255	Stockage non initialisé

Le tableau ci-dessous fournit le code d'erreur retourné par le gestionnaire de port série du système d'exploitation.

Code	Description
-28	Il n'y a pas de port série ouvert

Le tableau ci-dessous liste certaines erreurs courantes retournées par Mac OS. Lorsqu'une de ces erreurs se produit, il n'est généralement pas possible de poursuivre la session sans redémarrer.

Code	Description
4	Division par zéro
15	Erreur du chargeur de segments : 4e Dimension n'a pas pu charger un de ses propres segments de code. Vous devez allouer davantage de mémoire à 4e Dimension.
17 à 24	Un élément système est manquant. Vérifiez que votre dossier système a été correctement installé.
25	Mémoire saturée. Vous devez allouer davantage de mémoire à 4e Dimension.
28	La pile a été placée dans la heap de l'application. Vous devez allouer davantage de mémoire à 4e Dimension.