

ALGEM INSTALLATION

(VERSIONS 2.11.4 ET SUIVANTES)

20 février 2017
Ver. 1.0

Table des matières

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Installation sous Windows | 1 |
| 1.1 | Installation de l'archive du programme | 1 |
| 1.2 | Installation de PostgreSQL | 2 |
| 1.3 | Installation de la base de données | 6 |
| 1.3.1 | Connexion au serveur | 6 |
| 1.3.2 | Ajouter un rôle de connexion | 6 |
| 1.3.3 | Initialisation de la base de données | 7 |
| 1.3.4 | Gestion des droits d'accès | 9 |
| 1.3.5 | Paramètres du serveur | 11 |
| 1.4 | Configuration Java | 12 |
| 1.5 | Lancement du programme | 12 |
| 1.6 | Configuration | 14 |
| 1.7 | Problèmes divers | 14 |
| 1.8 | Variables d'environnement | 15 |
| 2 | Installation sous Linux | 19 |
| 2.1 | Pre-requis pour une utilisation optimale | 19 |
| 2.2 | Extraction du programme | 19 |
| 2.3 | Installation de la base de données | 20 |
| 2.3.1 | Installation de PostgreSQL | 20 |
| 2.3.2 | Paramétrage de la base | 20 |
| 2.3.3 | Configuration des droits d'accès | 21 |
| 2.3.4 | Configuration de PostgreSQL | 21 |
| 2.4 | Installation de Java | 22 |

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| 2.5 | Configuration du logiciel | 22 |
| 2.5.1 | Fichier de configuration | 23 |
| 2.5.2 | Script de démarrage | 23 |
| 2.5.3 | Dispatcher | 24 |
| 2.5.4 | Lancement du programme | 25 |
| 2.5.5 | Configuration générale | 25 |
| 2.5.6 | Problèmes divers | 26 |

Introduction

Ce guide s'adresse en priorité aux particuliers ou aux organismes souhaitant installer le logiciel dans leurs propres locaux et sous leur responsabilité. Il ne prétend pas à l'exhaustivité et ne traite pas par exemple des précautions à prendre en matière de sécurité ni de la manière d'effectuer des sauvegardes. Les paramètres de configuration indiqués correspondent aux choix les plus simples et ne doivent pas être considérés comme absolus et définitifs. Il ne porte d'autre part que sur la version de bureau du logiciel. L'installation de l'application web associée comporte trop de pré-requis et d'aspects techniques pour être facilement exploitable sans expertise en ce domaine. Après installation, il vous faudra au minimum avoir lu le guide de démarrage fourni dans la documentation. Cela ne suffira pas néanmoins pour vous assurer la maîtrise du logiciel. C'est pourquoi nous vous conseillons de suivre nos formations ou d'acheter le manuel complet du logiciel, délivrable sur demande¹.

Nous ne pouvons être tenus pour responsables des dommages que pourrait entraîner une installation inadéquate. Nous n'assurons pas non plus d'assistance à l'installation, ni par mail, ni par téléphone, à moins d'avoir souscrit à l'un de nos services.

Après installation, rien ne vous empêche de souscrire à l'une de nos formules (abonnement, assistance). Les données dont vous disposez déjà seront facilement récupérables et vous pourrez profiter ainsi de l'ensemble de nos services.

Algem est un logiciel de type client-serveur. Il peut être installé sur plusieurs machines du réseau local. Le programme `Algem.jar` (accompagné de ses fichiers de configuration et de son fichier de démarrage) correspond au client proprement dit. La base de données, quant à elle, est installée sur le serveur.

Si Algem ne doit être installé que sur un seul poste, il n'est pas indispensable de disposer de plusieurs machines. L'ordinateur sur lequel est installé Algem peut aussi jouer le rôle de serveur.

Si au contraire, vous envisagez plusieurs postes de travail, la base de données doit être installée sur l'une des machines du réseau local (ou sur l'un de ces postes) et cette machine doit disposer d'une adresse ip statique ou être accessible par son nom sur le réseau.

¹250 pages A4 environ, au format pdf pour le prix de 60€, à ce jour.

Chapitre 1

Installation sous Windows

Le programme a été testé sous Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10 et Windows Server 2008. Il est nécessaire de disposer d’une version récente de PostgreSQL et de Java. La procédure d’installation¹ est décrite ci-dessous dans le détail.

1.1 Installation de l’archive du programme

Note : afin d’éviter toute ambiguïté dans les noms de fichiers, veuillez vérifier que l’extension de tous les fichiers est bien visible sur votre système :

- Sous Windows XP, dans le gestionnaire de fichiers, cliquez sur **Options des dossiers...** dans le menu **Outils**.
Sous Windows 7, dans le gestionnaire de fichiers, cliquez sur **Organiser** ➔ **Options des dossiers et de recherche**.
Sous Windows 10, ouvrez le gestionnaire de fichiers puis cliquez sur **Modifier les options des dossiers et de recherche** dans le menu **Fichier**.
- Ouvrez l’onglet **Affichage** et décochez la ligne :
Masquer les extensions des fichiers dont le type est connu.
- Faites OK puis Validez.

Pour plus de simplicité, nous conseillons de dézipper le dossier d’installation à la racine du disque C. Cliquez droit sur le fichier **Algem_x.x.x.zip**² et faites **Extraire tout...** Modifiez le chemin d’accès proposé en face du bouton **Parcourir** pour qu’il affiche **C:**³

¹Version 2.11.4 et suivantes.

²Les caractères « x » représentent le numéro de version.

³Eventuellement, vous pouvez aussi cliquer sur **Parcourir** et sélectionner le disque C

(Figure 1.1).

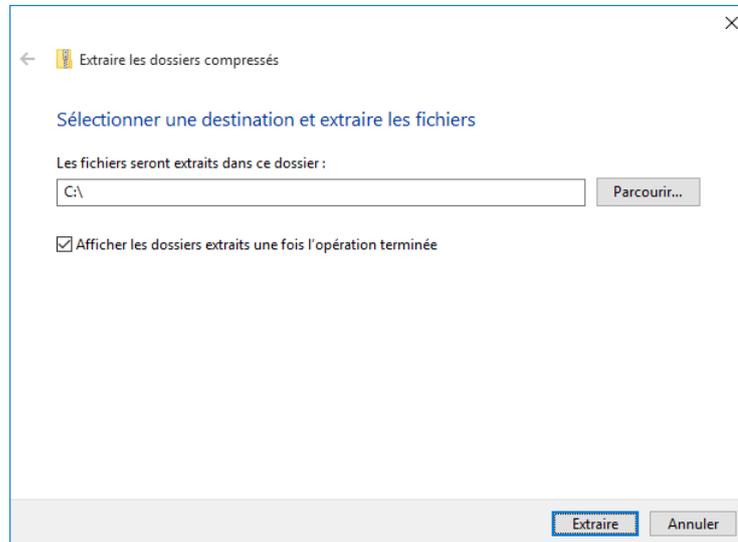


FIGURE 1.1 – Emplacement du programme

Après cette opération, vous devriez trouver un répertoire nommé **Algem** comportant l'ensemble des fichiers nécessaires au démarrage et à la configuration du logiciel (Figure 1.2). Merci de ne pas renommer ou déplacer ces fichiers et dossiers⁴.

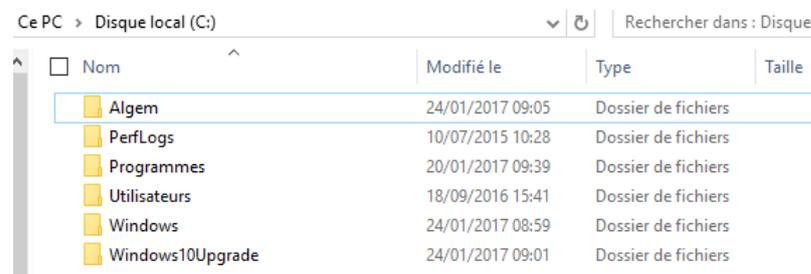


FIGURE 1.2 – Dossier d'installation

1.2 Installation de PostgreSQL

Note : les étapes suivantes ne sont à faire que sur la machine serveur (celle sur laquelle vous installez la base de données).

⁴Si vous avez plusieurs postes de travail, le programme doit être dézippé sur chacun de ces postes.

Téléchargez PostgreSQL pour Windows à cette adresse :
<https://www.enterprisedb.com/downloads/postgres-postgresql-downloads>
Choisissez de préférence la version 9.3.x (remplacer x par le numéro actuel : 9.3.15 à

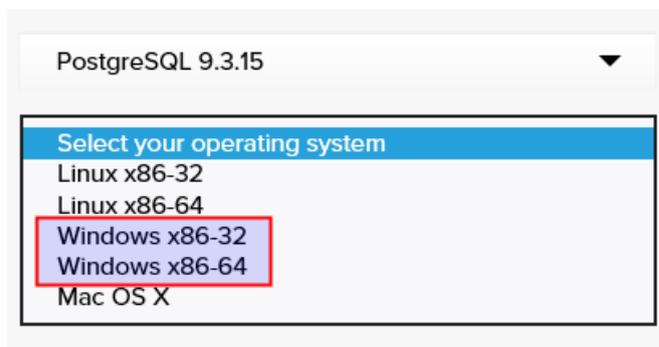


FIGURE 1.3 – Formulaire de téléchargement

ce jour). En aucun cas, ne prenez une version inférieure (9.1.x par exemple). En fonction de votre système d'exploitation, choisissez la version 32 (Windows x-86-32) ou 64 bits (Windows x86-64) (*Figure 1.3*). Vous pouvez consulter le [support](#) de Microsoft pour identifier si votre système est en 32 ou 64 bits. En cas de doute, choisissez la version 32 bits (Win-x86-32). Déplacez-vous à l'endroit où vous avez téléchargé le programme et cliquez sur **Exécuter** pour lancer l'installation.

Les étapes d'installation sont les suivantes :

1. Répertoire du programme (*Figure 1.4*).
Laissez celui proposé par défaut⁵ : C:\Program Files\PostgreSQL\9.3
2. Répertoire des données.
Il n'y a rien à modifier ici, gardez la proposition par défaut.
3. Un mot de passe vous est ensuite demandé. Ne l'oubliez pas : il s'agit du mot de passe de l'administrateur de la base de données. Cet administrateur se nomme **postgres**.

⁵Si vous avez installé la version 32 bits de PostgreSQL et que votre système est en 64 bits, l'emplacement indiqué devrait correspondre au chemin suivant : C:\Program Files (x86)\PostgreSQL\9.3

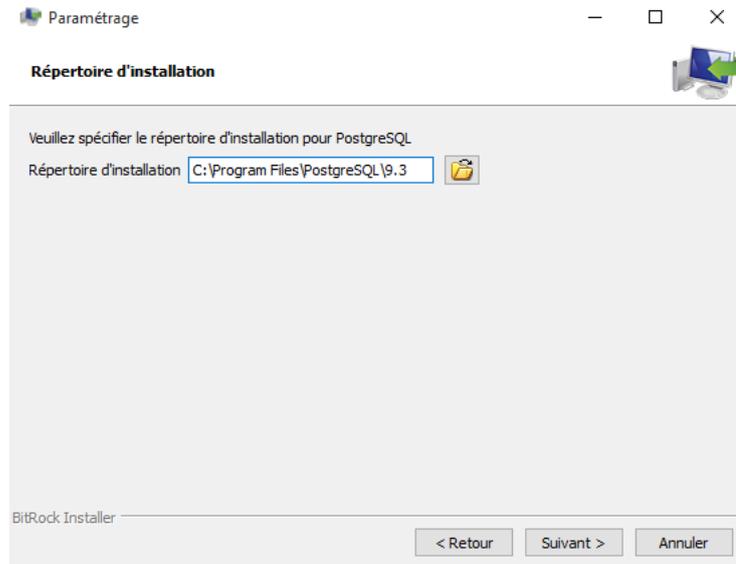


FIGURE 1.4 – Répertoire d'installation de PostgreSQL

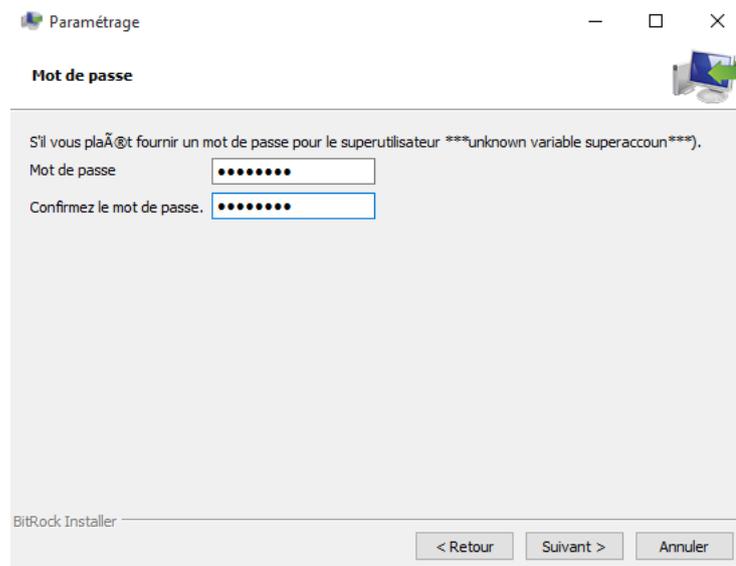


FIGURE 1.6 – Mot de passe de l'administrateur de la base

4. La page suivante vous permet de configurer le port de connexion à la base de données. laissez le numéro indiqué (5432).

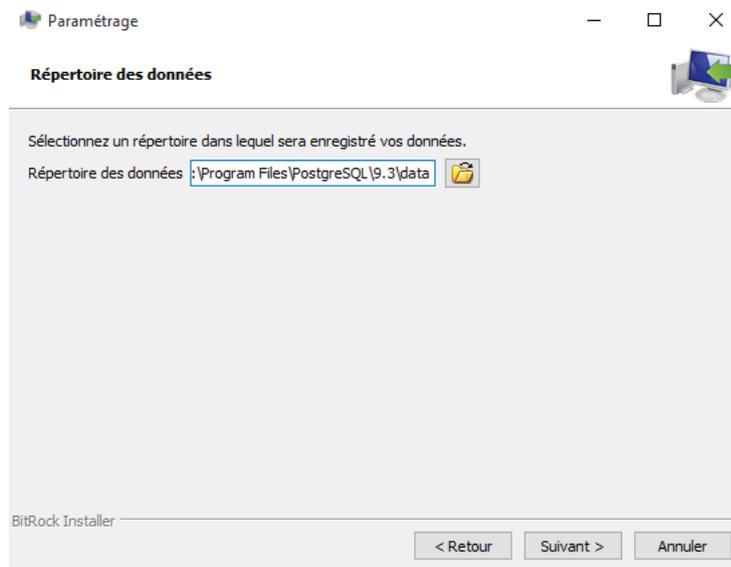


FIGURE 1.5 – Emplacement des bases de données

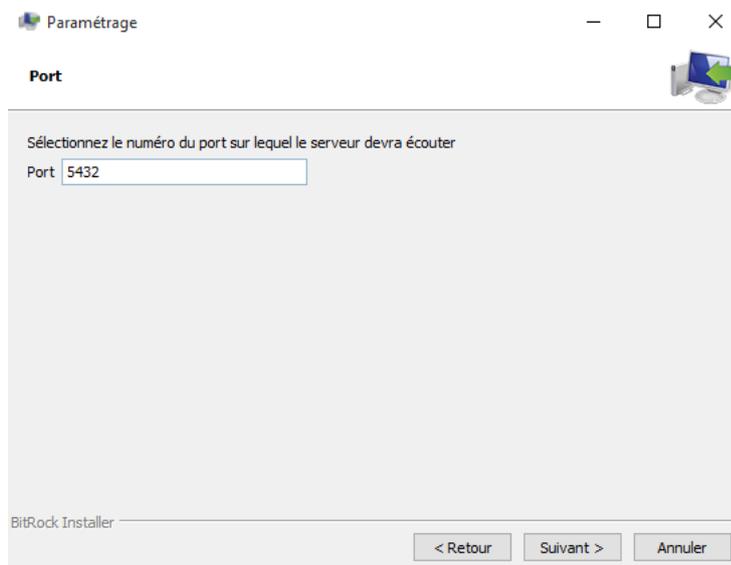


FIGURE 1.7 – Port de connexion

1.3 Installation de la base de données

1.3.1 Connexion au serveur

Ouvrir le programme pgAdminIII. Dans la colonne de gauche, devrait apparaître PostgreSQL X.X (les X correspondent au numéro de version qui peut varier d'un système à l'autre) (*Figure 1.8*). Faites un clic droit sur cette ligne et choisissez **Se connecter**.

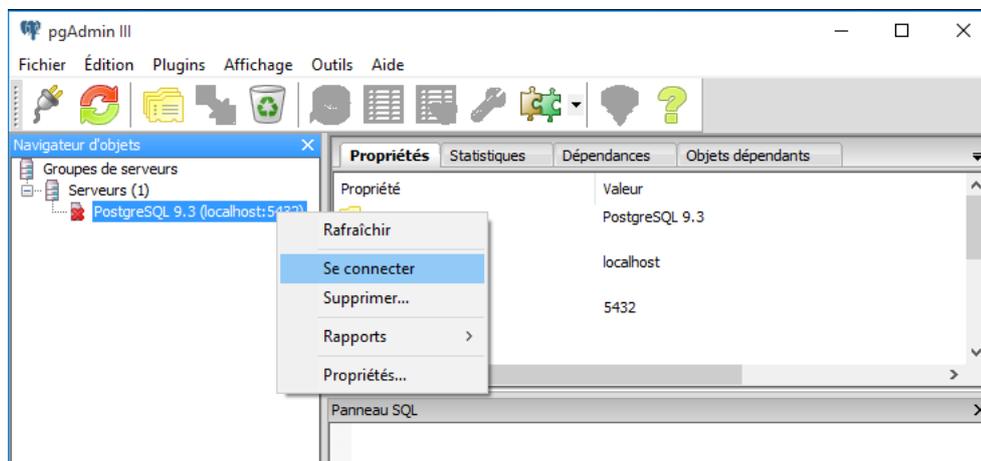


FIGURE 1.8 – Connexion au serveur de bases de données

Un mot de passe vous sera demandé. Tapez le mot de passe que vous avez fourni à l'installation de PostgreSQL (celui de l'administrateur de la base de données, postgres).

1.3.2 Ajouter un rôle de connexion

Cliquez sur le signe + à gauche de la ligne PostgreSQL X.X afin de faire apparaître les sous-menus. Cliquez droit sur la ligne **Rôles de connexion** et faites **Ajouter un rôle de connexion** (*Figure 1.9*). Dans la fenêtre intitulée « Ajouter un rôle de connexion » (*Figure 1.10*), indiquez le nom du rôle : **nobody**, puis faites OK.

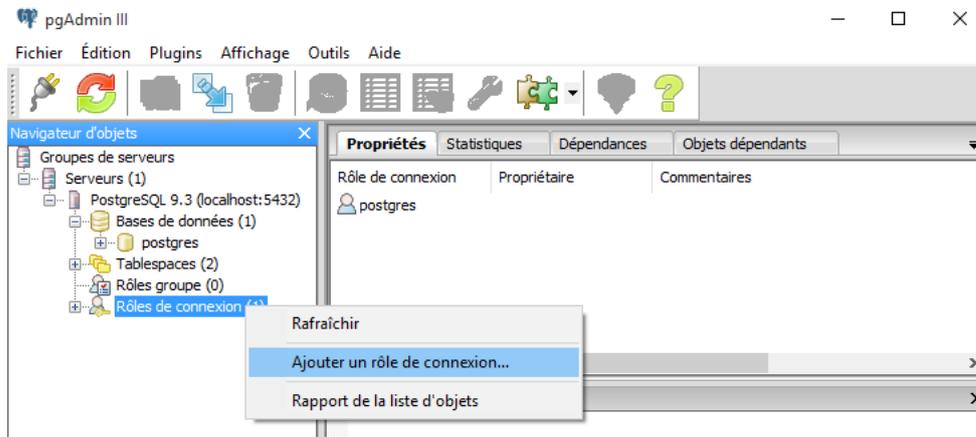


FIGURE 1.9 – Ajouter un rôle de connexion

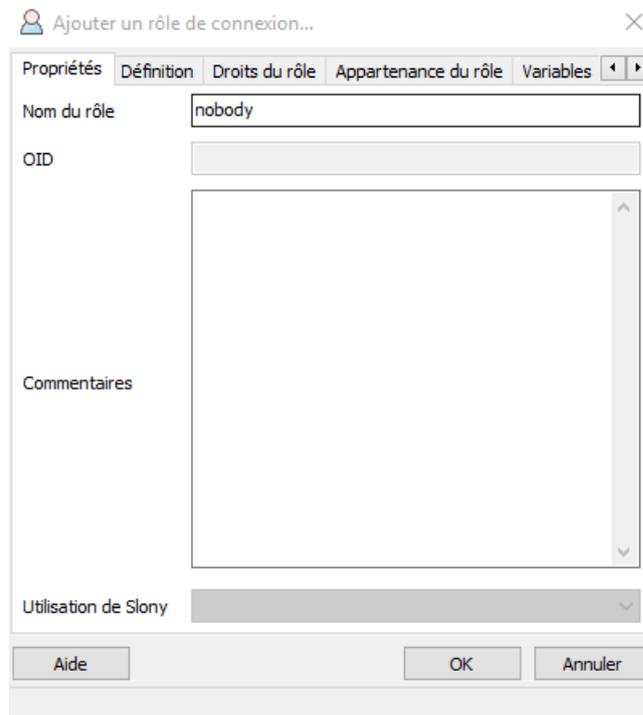


FIGURE 1.10 – Rôle de connexion

1.3.3 Initialisation de la base de données

Dans le panneau de gauche, cliquez droit sur la ligne « Bases de données » et choisissez **Ajouter une base de données** (Figure 1.11). Dans la fenêtre qui suit, saisissez le mot

algem (en minuscules) devant « Nom ». Validez en appuyant sur OK.

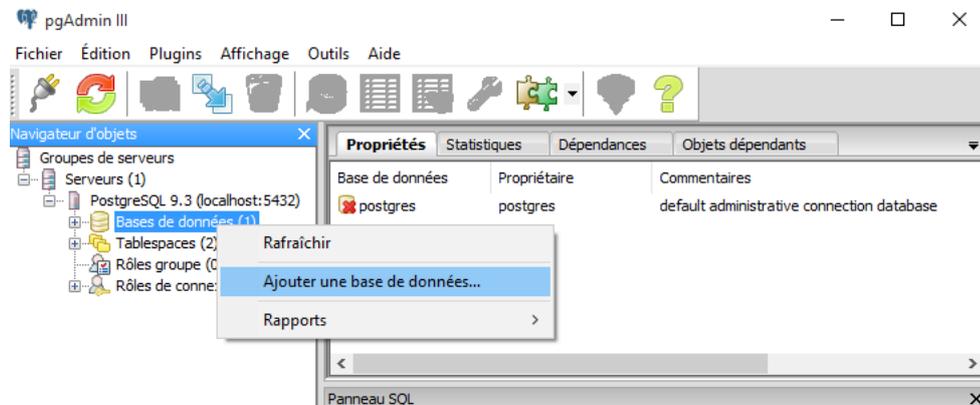


FIGURE 1.11 – Ajouter base de données

La base de données algem ayant été ajoutée, elle apparaît maintenant dans le panneau de gauche. Cliquez droit sur son nom et faites **Restaurer**. Cliquez sur le bouton à 3 points (...) en face du champ « Nom de fichier » et sélectionnez le fichier algem.backup⁶ dans le dossier C:\Algem, précédemment installé. Cliquez sur **Restauration** en bas de fenêtre (Figure 1.12). Si l'opération s'est correctement effectuée, vous devriez voir le message

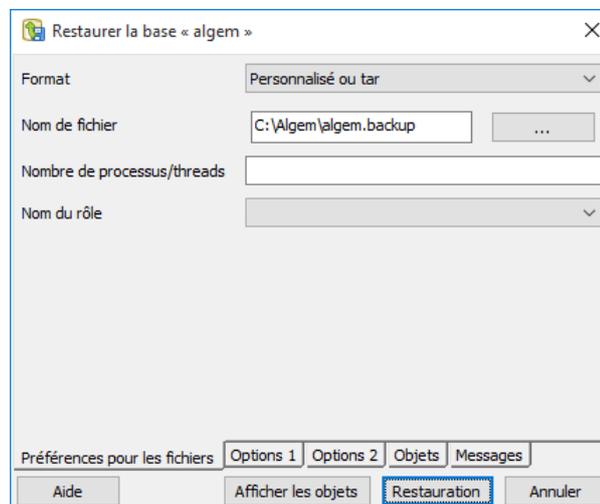


FIGURE 1.12 – Restauration de la base de données

suivant en bas de fenêtre : *Le process a retourné le code de sortie 0* (Figure 1.13). Cliquez sur **Réalisé** pour terminer.

⁶Ce fichier est parfois intitulé algem_x.x.x.backup (x correspondant au numéro actuel de version).

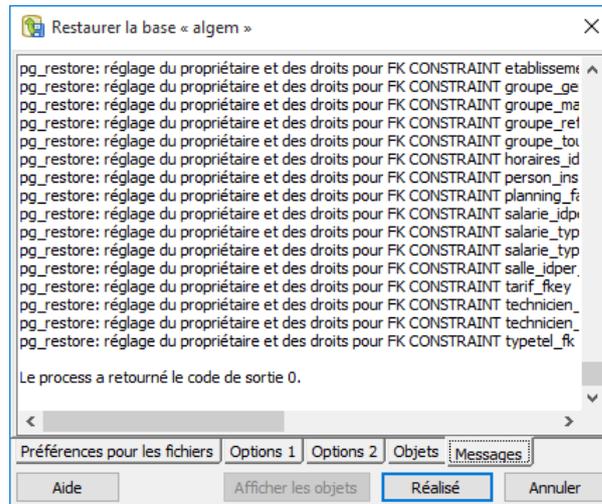


FIGURE 1.13 – Restauration effectuée

1.3.4 Gestion des droits d'accès

Cliquez sur Outils ➔ Administration du serveur et choisissez `pg_hba.conf`
 Double-cliquez sur la dernière ligne vide et faites les modifications suivantes (*Figure 1.15*)

Cochez la case **Activé**.

Devant « Type », sélectionnez `host`.

Devant « Base de données », sélectionnez `algem`.

Devant « Utilisateur », sélectionnez `nobody`.

Devant « Adresse ip », saisissez : `127.0.0.1`

Devant « Méthode », choisissez `trust`.

Cliquez sur OK pour validez votre ajout.

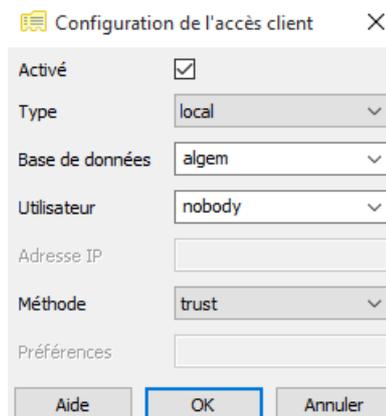


FIGURE 1.14 – Connexion à partir de la machine locale

Si votre installation comporte plusieurs postes de travail (sur le même réseau local), double-cliquez à nouveau sur la dernière ligne vide de la fenêtre de configuration et ajoutez cette fois-ci les informations suivantes :

Cochez la case **Activé**.

Devant « Type », sélectionnez **host**.

Devant « Base de données », sélectionnez **algem**.

Devant « Utilisateur », sélectionnez **nobody**.

Devant « Adresse ip », saisissez : **192.168.0.0/24**⁷

Devant « Méthode », choisissez **trust**.

Cliquez sur **OK** pour validez votre ajout.

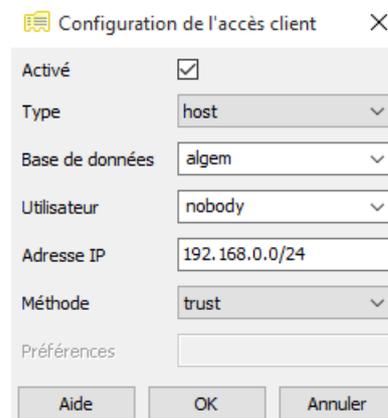


FIGURE 1.15 – Connexion à partir des machines du réseau local

La fenêtre de configuration devrait ressembler à la capture d'écran ci-dessous (*Figure 1.16*). Cliquez sur l'icône (en forme de disquette) en haut de fenêtre pour enregistrer vos modifications. Répondez **Oui** au message de confirmation.

⁷L'adresse 192.168.0.0 est l'adresse réseau la plus courante. Modifiez-là si elle ne correspond pas à celle de votre propre réseau.

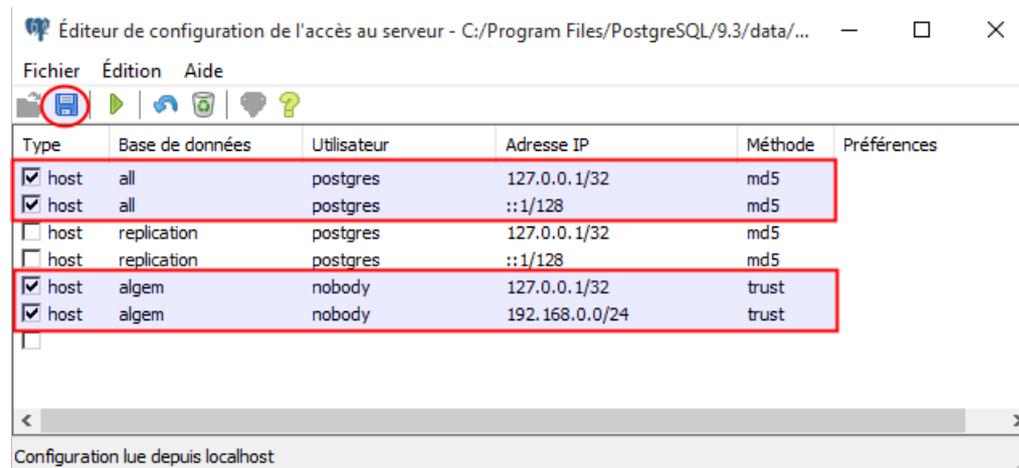
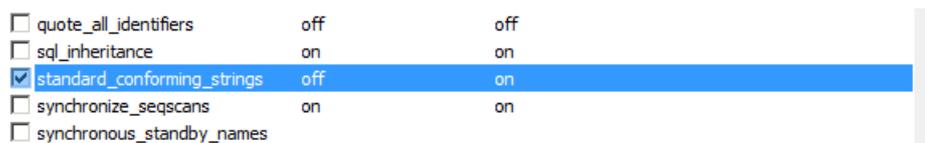


FIGURE 1.16 – Configuration des droits d'accès

1.3.5 Paramètres du serveur

Cliquez sur Outils → Administration du serveur et choisissez `postgresql.conf`. Vérifiez que la ligne intitulée `standard_conforming_strings` est bien à `off`. Modifiez-la sinon en double cliquant dessus. Indiquez `off` devant le champ Valeur et cochez Activé (Figure 1.17).

Vérifiez aussi que le paramètre `datestyle` dans la section *Locale and Formatting* est bien égal à : `'iso, dmy'` (Figure 1.18) Faites OK puis cliquez sur l'icône (en forme de disquette) Enregistrer le fichier.

FIGURE 1.17 – Paramètre du serveur : `standard_conforming_strings`FIGURE 1.18 – Paramètre du serveur : `datestyle`

1.4 Configuration Java

Java est peut-être déjà installé sur votre système. Ouvrez le panneau de configuration et vérifiez si l'icône de Java (la fameuse tasse de café) est bien présente. Si ce n'est pas le cas, téléchargez-le à cette adresse :

<https://www.java.com/fr/download/manual.jsp>.

Choisissez la version « Hors ligne » (Offline) la plus proche de votre système (32 ou 64 bits) : (Figure 1.19). Les versions les plus récentes de Java (à partir de 1.8) ne sont plus

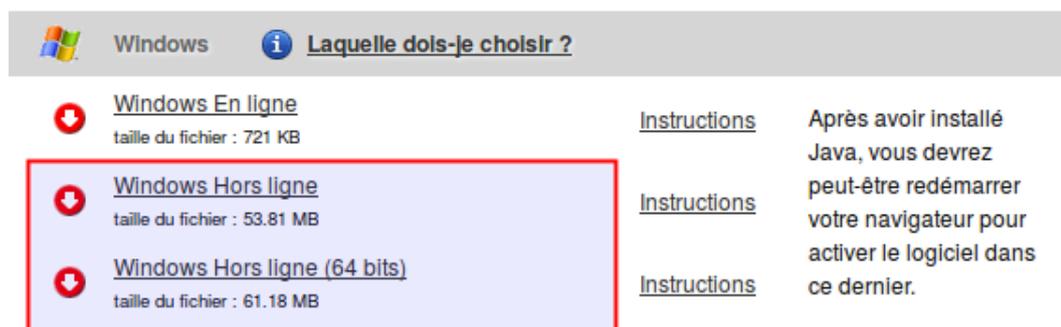


FIGURE 1.19 – Téléchargement de Java

compatibles avec Windows XP. Si vous êtes encore sous ce système (ce qui est fortement déconseillé), vous devez télécharger la version 1.7 de Java à cette [adresse](#). Choisissez la version Java SE Runtime Environment 7u80 correspondant à votre système (x64 pour 64 bits et x86 pour 32 bits) (Figure 1.20).

1.5 Lancement du programme

Pour lancer Algem, placez-vous à l'endroit où vous avez dézippé le programme.

Si vous avez l'intention d'utiliser Algem sur plusieurs machines de votre réseau, il est conseillé de lancer tout d'abord le **dispatcher**. C'est un petit utilitaire qui permet de synchroniser les actions des utilisateurs sur la base (comme par exemple le rafraîchissement d'un planning ou l'ajout d'un contact). Pour lancer le dispatcher, double-cliquez sur le fichier `gemdispatcher.bat`. Il se peut que le pare-feu de Windows vous demande confirmation avant de lancer ce programme. Cliquez s'il le faut sur le bouton **Débloquer**. Une fenêtre de console s'ouvrira. Vous pouvez laisser cette console ouverte en permanence. Il faudra néanmoins la relancer à chaque démarrage de la machine ou créer un raccourci dans Programmes au démarrage.

Important : le dispatcher ne doit être lancé que sur un seul poste du réseau local⁸.

⁸En règle générale, cet utilitaire est lancé sur la machine serveur.

| Java SE Runtime Environment 7u80 | | |
|--|-----------|---|
| You must accept the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE to download this software. | | |
| Thank you for accepting the Oracle Binary Code License Agreement for Java SE ; you may now download this software. | | |
| Product / File Description | File Size | Download |
| Linux x86 | 31.63 MB | jre-7u80-linux-i586.rpm |
| Linux x86 | 46.31 MB | jre-7u80-linux-i586.tar.gz |
| Linux x64 | 32.14 MB | jre-7u80-linux-x64.rpm |
| Linux x64 | 44.93 MB | jre-7u80-linux-x64.tar.gz |
| Mac OS X x64 | 48.66 MB | jre-7u80-macosx-x64.dmg |
| Mac OS X x64 | 44.61 MB | jre-7u80-macosx-x64.tar.gz |
| Solaris x86 | 52.33 MB | jre-7u80-solaris-i586.tar.gz |
| Solaris x64 | 16.16 MB | jre-7u80-solaris-x64.tar.gz |
| Solaris SPARC | 55.05 MB | jre-7u80-solaris-sparc.tar.gz |
| Solaris SPARC 64-bit | 18.16 MB | jre-7u80-solaris-sparcv9.tar.gz |
| Windows x86 Online | 0.89 MB | jre-7u80-windows-i586-iftw.exe |
| Windows x86 Offline | 28.14 MB | jre-7u80-windows-i586.exe |
| Windows x86 | 40.06 MB | jre-7u80-windows-i586.tar.gz |
| Windows x64 | 29.79 MB | jre-7u80-windows-x64.exe |
| Windows x64 | 41.77 MB | jre-7u80-windows-x64.tar.gz |

FIGURE 1.20 – Téléchargement de Java 7

Le `dispatcher` reste en fonctionnement tant que vous ne fermez pas la console qui a permis de le démarrer et tant que vous n'arrêtez pas votre machine. Afin de le relancer automatiquement en cas d'erreur ou après chaque redémarrage, nous vous conseillons d'installer un gestionnaire de services Java (`Yajsw`, par exemple). Bien qu'elle ne présente pas de réelles difficultés, la configuration de ce type d'outil sort du cadre de ce manuel. Nous vous renvoyons aux pages suivantes si le sujet vous intéresse :

[Page d'accueil de Yajsw](#)

[Configuration de Jajsw](#)

L'application à lancer pour la configurer avec `Algem.jar` et la classe principale se nomme `net.algem.module.DesktopDispatcher`.

Enfin, lancez le programme `Algem` : double-cliquez sur le fichier `algem.bat`. Si le programme ne se lance pas ou génère des erreurs, veuillez consulter le paragraphe 1.7. Si tout est correct, vous pouvez désormais placer un raccourci du fichier `algem.bat` sur votre bureau ou dans votre liste de programmes. Cliquez droit sur le fichier `algem.bat` et faites `Envoyer vers` ➔ `Bureau`.

1.6 Configuration

La base de données initialisée précédemment regroupe des informations minimales pour vous permettre de démarrer. L'établissement intitulé ETABLISSEMENT, les salles SALLE 1 et SALLE 2, les personnes Elise DURAND, Marcel DUPONT, Daniel MONPROF ont été créées ainsi que plusieurs formules de cours. 2 groupes test ont aussi été créés : GROUPE DEMO et GROUPE DEMO 2. Quelques plannings ont aussi été créés (à partir du 17 septembre 2012) afin de vous donner des exemples de configuration et d'utilisation.

Certaines informations relatives à votre organisation sont disponibles dans le menu **Configuration** ➔ **Paramètres** ➔ **Généraux**. Vous pouvez modifier par exemple les dates de début et de fin de période.

N'oubliez pas non plus de modifier les dates de vacances (menu **Configuration** ➔ **Vacances**). De même que l'établissement, les salles, les styles musicaux, les cours, les formules, les instruments ou les catégories professionnelles. Tout cela doit être configuré pour qu'Algem soit opérationnel.

1.7 Problèmes divers

Plusieurs problèmes peuvent se présenter au démarrage du logiciel :

- Il se peut que le service `postgresql` ne soit pas démarré. Vérifiez que ce service est en fonctionnement. Dans le menu des programmes de Windows, allez dans `Postgresql`, puis cliquer sur `Start Server`. Si cette option n'est pas présente dans le menu des programmes, ouvrez les services systèmes en tant qu'administrateur, cliquez droit sur la ligne PostgreSQL et faites Démarrer.
- En cas d'échec de connexion à la base de données, vérifiez que le port 5432 (port par défaut pour la communication avec la base de données) est bien ouvert (au niveau du pare-feu en particulier).
- Il se peut que le programme ne trouve pas java. Dans ce cas, aucune fenêtre ne s'ouvrira. Consultez la rubrique 1.8 afin de résoudre le problème.
- Si le message d'erreur fait référence au driver `org.postgresql.Driver`, il s'agit sûrement d'une mauvaise configuration du fichier de démarrage, de librairies⁹ introuvables ou du service `postgresql` non démarré.
- Si le message d'erreur indique « login inconnu », cela signifie que l'utilisateur courant n'est pas encore présent dans la base. Effectuez dans ce cas les opérations suivantes :

⁹Le dossier d'installation doit comporter un sous-dossier `lib`, à l'intérieur duquel se trouvent les

Cliquez droit sur le fichier `algem.bat` et faites **Modifier**. Vérifiez que l'avant-dernière ligne commence bien par `REM`¹⁰. Cela vous permettra de démarrer avec le login par défaut `admin` :

```
REM %JAVA% -Dfile.encoding=UTF-8 -cp %CLASSPATH% Algem %CP%\algem.conf %USERNAME%  
%JAVA% -Dfile.encoding=UTF-8 -cp %CLASSPATH% Algem %CP%\algem.conf admin
```

Fermez le fichier `algem.bat` puis double-cliquez dessus pour le lancer.

Créez un nouveau contact (menu **Recherche** ➡ **Contact** puis **Créer**).

Dans le menu **Options** de la fiche de ce contact, cliquez sur **Création/modification login**. Indiquez un login ¹¹, un mot de passe et choisissez un profil (**Administrateur** pour une personne disposant de tous les droits). Fermez `Algem`.

Dans le fichier `algem.bat`, modifiez à nouveau les 2 lignes citées plus haut par :

```
%JAVA% -Dfile.encoding=UTF-8 -cp %CLASSPATH% Algem %CP%\algem.conf %USERNAME%  
REM %JAVA% -Dfile.encoding=UTF-8 -cp %CLASSPATH% Algem %CP%\algem.conf admin
```

1.8 Variables d'environnement

Il se peut qu'en fonction de votre installation, Java ne soit pas correctement configuré. Cela arrive parfois lorsque vous installez une version de Java 32 bits sur un système 64 bits. La manière d'y remédier dans ce cas est de créer la variable d'environnement `JAVA_HOME`. Cette variable se définit dans les propriétés avancées du poste de travail (sous XP, cliquez droit sur l'icône du poste de travail pour y accéder). Dans l'onglet **Avancé**, cliquez sur le bouton **Variables d'environnement**.

Dans « Variable Utilisateur » cliquez sur **Nouveau** ou **Nouvelle** (*Figure 1.21*). Dans « Nom de la variable », indiquez `JAVA_HOME`. Dans « Valeur », indiquez le chemin d'accès du répertoire dans lequel a été installé Java, par exemple (*Figure 1.22*) :

`C:\Program Files\Java\jre7` (si vous avez installé la version 1.7)

Faites **OK**.

Note : sous Vista/Seven, la procédure d'accès aux variables d'environnement est un peu différente :

1. Cliquez sur **Démarrer**, tapez « comptes » dans la zone **Démarrer la recherche** puis cliquez sur **Comptes d'utilisateurs**. Si vous êtes invité à entrer un mot de passe administrateur ou à confirmer une opération, tapez le mot de passe, ou cliquez sur **Autoriser**.
2. Cliquez ensuite sur **Modifier mes variables d'environnement**.

fichiers `jar` dont `Algem` dépend. Ce dossier ne doit pas être effacé.

¹⁰Le mot `REM` permet de commenter la ligne devant laquelle il est placé, c'est-à-dire de la rendre inactive.

¹¹De préférence, le même que celui utilisé sur votre système, mais ce n'est pas obligatoire.

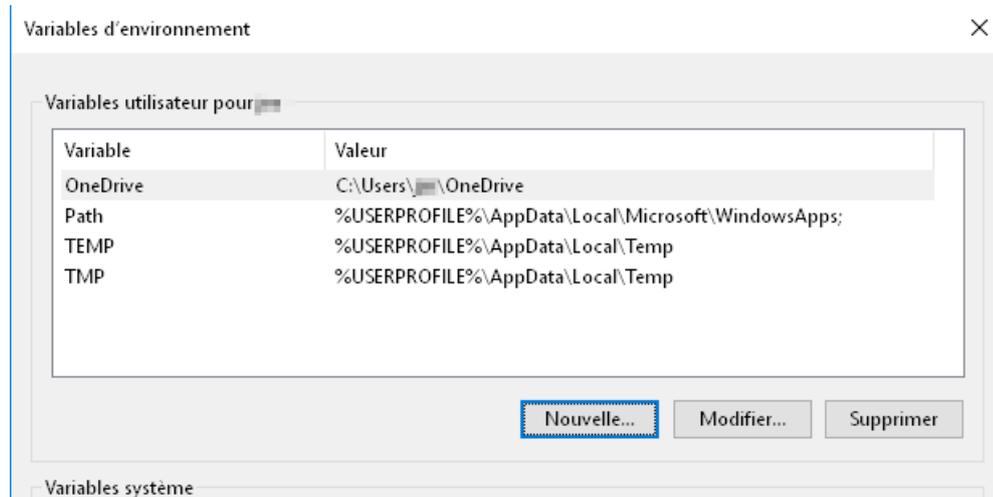


FIGURE 1.21 – Nouvelle variable d'environnement

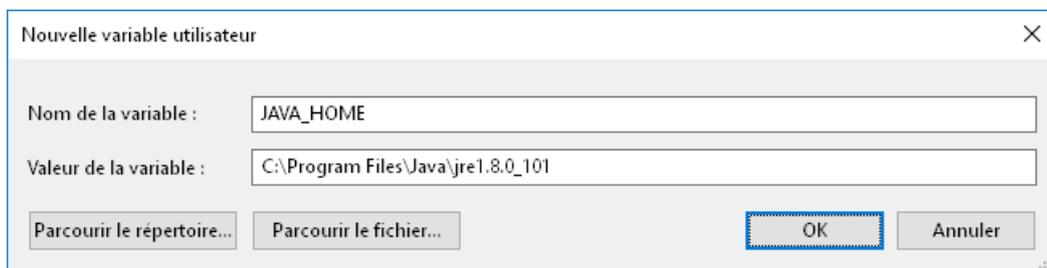


FIGURE 1.22 – Saisie de la variable d'environnement

3. Apportez les modifications que vous souhaitez pour les variables d'environnement de votre compte d'utilisateur, puis cliquez sur OK.

Sous windows 10, tapez le mot « variables » dans la zone de recherche à droite du menu Démarrer, puis cliquez sur « Modifier les variables d'environnement système » dans les résultats (Figure 1.23). Cliquez sur **V**ariables d'environnement en bas de fenêtre, puis sur **N**ouvelle dans la zone du haut (« Variables utilisateur... ») (Figure 1.24).

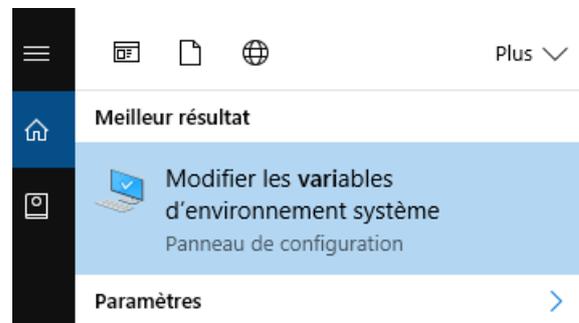


FIGURE 1.23 – Recherche : variables d'environnement

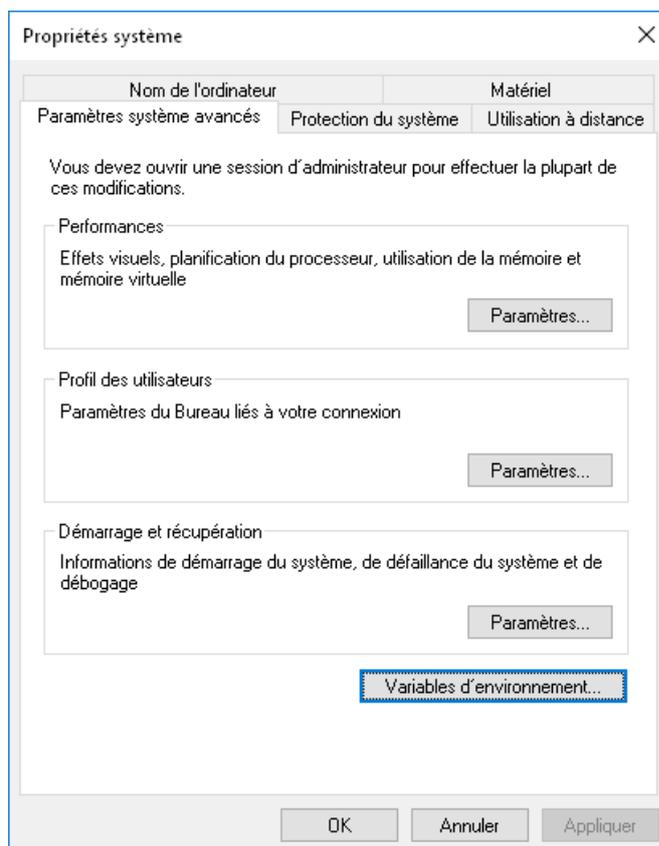


FIGURE 1.24 – Propriétés système

Chapitre 2

Installation sous Linux

2.1 Pre-requis pour une utilisation optimale

Nous considérons dans ce chapitre que vous utilisez Debian/Ubuntu (ou l'une de leurs dérivées). Il vous sera facile néanmoins de retrouver les commandes équivalentes sous d'autres systèmes (Fedora, CentOS, etc.).

L'installation en ligne de commande est privilégiée, plus simple et directe, malgré les apparences. S'il existe un équivalent graphique à la saisie en mode console, nous le présenterons dans certains cas.

Les lignes de commandes représentées dans ce manuel débutent par le caractère \$ (ce caractère ne doit pas être inclus dans la commande) et par une police à chasse fixe.

En résumé, voici les étapes d'installation :

- Avoir installé sur l'une de vos machines un système Linux (Debian, Ubuntu,...)
- Si vous comptez utiliser plusieurs postes de travail, l'une de vos machines jouera le rôle de serveur et devra disposer d'une adresse ip statique (ex. : 192.168.0.1)
- Avoir installé PostgreSQL sur le serveur : version 9.3.x (remplacer x par le numéro actuel : 9.3.15 à ce jour). En aucun cas, ne prenez une version inférieure (9.1.x par exemple).
- Java ou son équivalent Open source OpenJDK doit être installé sur chaque poste client et éventuellement sur le serveur.

2.2 Extraction du programme

Double-cliquez sur le nom du fichier téléchargé (Algem_x.x.x.zip) pour ouvrir le gestionnaire d'archives et extraire le dossier d'installation. Par défaut, l'extraction est

effectuée au même endroit que le fichier téléchargé. Choisissez de préférence un autre emplacement (dans votre dossier `Documents`, par exemple). Idéalement, afin de se conformer aux règles régissant l'emplacement des programmes sous Linux, le fichier devrait être dézippé dans le répertoire `/opt`. Comme ce dossier n'est pas accessible en écriture aux utilisateurs standards, utilisez dans ce cas la console et tapez successivement les commandes suivantes :

On suppose que votre nom d'utilisateur est `user`. Remplacez-le par votre véritable identifiant de connexion (ne le confondez pas avec votre nom de personne, qui peut être différent). Si vous ne connaissez pas votre « login », ouvrez un terminal et repérez-le en début de ligne (avant le signe `@`, la plupart du temps).

Déplacez-vous à l'endroit où vous avez téléchargé le programme (la plupart du temps, il s'agit du dossier `Téléchargements`; modifiez la commande sinon) :

```
$ cd Téléchargements
```

Passez en mode administrateur (votre mot de passe vous sera demandé) :

```
$ sudo -s (su root sous Debian)
```

Dézippez le fichier dans `/opt` (remplacez les `x` par le numéro actuel de version) :

```
$ unzip -d /opt Algem_x.x.x.zip
```

Modifiez le propriétaire du dossier `Algem` :

```
$ chown -r user /opt/Algem
```

Après cette opération, vous devriez trouver un répertoire nommé `Algem` comportant l'ensemble des fichiers nécessaires au démarrage et à la configuration du logiciel. Merci de ne pas renommer ou déplacer ces fichiers et dossiers¹.

2.3 Installation de la base de données

2.3.1 Installation de PostgreSQL

Téléchargez PostgreSQL avec la commande suivante :

Passez en mode administrateur (si vous ne l'avez pas déjà fait) :

```
$ sudo -s
```

Installez ou mettez à jour le package :

```
$ apt-get install postgresql
```

2.3.2 Paramétrage de la base

Déplacez-vous à l'endroit où vous avez installé le programme (nous supposons qu'il se trouve dans `/opt/Algem/`) :

```
$ cd /opt/Algem
```

¹Si vous avez plusieurs postes de travail, le programme doit être dézippé sur chacun de ces postes.

Connectez-vous en tant qu'utilisateur *postgres* :

```
$ su postgres
```

Créez l'utilisateur *nobody* (répondez non à toutes les questions) :

```
$ createuser nobody
```

Créez la base de données *algem* :

```
$ createdb -E utf8 algem
```

Initialisez la base de données avec le fichier *algem.sql* fourni en argument (ce fichier se trouve dans le dossier d'installation) :

```
$ psql -1 -d algem -f algem.sql
```

Reprenez en tant qu'administrateur :

```
$ exit
```

2.3.3 Configuration des droits d'accès

Toujours en tant qu'administrateur, ouvrez le fichier *pg_hba.conf* (remplacez *x* par le numéro actuel de version de PostgreSQL - 9.5 sous Ubuntu 16.04) :

```
$ cd /etc/postgresql/9.x/main/
```

```
$ nano pg_hba.conf
```

Dans la rubrique « IPv4 local connections », ajoutez la ligne suivante :

```
host algem nobody 127.0.0.1/32 trust
```

Si vous comptez utiliser Algem sur plusieurs machines de l'établissement, autorisez également l'adresse de votre réseau (l'adresse spécifiée ci-dessous est la plus courante ; modifiez-la si elle ne correspond pas à celle de votre réseau) :

```
host algem nobody 192.168.0.0/24 trust
```

Enregistrez le fichier :

```
Ctrl-o suivi de Ctrl-x
```

2.3.4 Configuration de PostgreSQL

Ouvrez le fichier *postgresql.conf* :

```
$ nano postgresql.conf
```

Vérifiez que vous avez bien la ligne suivante (au besoin, modifiez-la) :

```
listen_addresses = '*'
```

Vérifiez également que la ligne suivante est à *off* (à partir de la version 9, cette option n'est plus celle par défaut) :

```
standard_conforming_strings = off
```

Vérifiez enfin que le paramètre *datestyle* dans la section « *Locale and Formatting* » est bien égal à :

```
'iso, dmy'
```

Redémarrez le service postgresql :

```
$ service postgresql restart
```

2.4 Installation de Java

Java appartient à la société Oracle et son utilisation est gratuite. Sous Linux, vous avez la possibilité d'en installer sa version entièrement libre, OpenJRE. Sous Ubuntu, dans le terminal, en administrateur, tapez la commande suivante :

```
$ apt-get install default-jre
```

Si vous tenez à installer la version officielle d'Oracle, pour des raisons de performance ou de compatibilité, voici la démarche à suivre :

Sous Ubuntu

Ajoutez le ppa webupd8team/java :

```
$ add-apt-repository ppa:webupd8team/java
```

Rafraîchissez la liste des paquets :

```
$ apt-get update
```

Installez la dernière version stable d'oracle (java 1.8, à ce jour) :

```
$ apt-get install oracle-java8-installer
```

Assurez-vous d'utiliser cette version par défaut (en cas de co-existence avec OpenJRE) :

```
$ apt-get install oracle-java8-set-default
```

Sous Debian

```
$ echo "deb http://ppa.launchpad.net/webupd8team/java/ubuntu xenial main" |  
tee /etc/apt/sources.list.d/webupd8team-java.list  
$ apt-key adv --keyserver hkp://keyserver.ubuntu.com:80 --recv-keys EEA14886  
$ apt-get update  
$ apt-get install oracle-java8-installer
```

Optionnellement, si vous désirez en faire la version par défaut :

```
$ apt-get install oracle-java8-set-default
```

2.5 Configuration du logiciel

Retournez là où vous avez dézippé le programme :

```
$ cd /opt/Algem
```

2.5.1 Fichier de configuration

Si vous ne comptez pas utiliser Algem sur plusieurs machines, passez directement à la section suivante.

Ouvrez le fichier `algem.conf` :

```
$ nano algem.conf
```

Par défaut, le serveur est recherché sur la même machine. C'est ce que signifie la ligne :

```
host=localhost
```

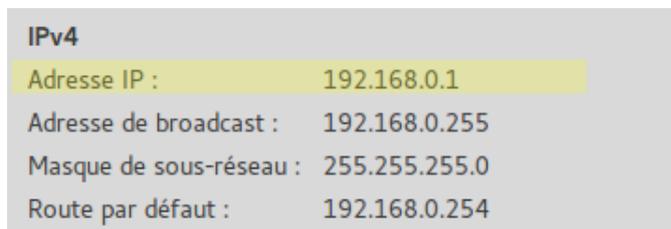
Pour accéder au serveur (le poste sur lequel vous avez installé la base de données) à partir d'une autre machine, vous devez modifier cette adresse. La valeur à modifier se situe après le signe `=`.

Si vous ne connaissez pas son adresse, saisissez la commande suivante **dans la console du serveur** :

```
$ ifconfig
```

Repérez la section correspondante à votre carte réseau (la plupart du temps, elle commence par `eth0`). L'adresse ipv4 de la machine est indiquée après `inet adr` :

Alternativement, vous pouvez cliquer sur l'icône de réseau dans la barre des tâches, puis sur **Informations sur la connexion** (*Figure 2.1*).



| IPv4 | |
|-------------------------|---------------|
| Adresse IP : | 192.168.0.1 |
| Adresse de broadcast : | 192.168.0.255 |
| Masque de sous-réseau : | 255.255.255.0 |
| Route par défaut : | 192.168.0.254 |

FIGURE 2.1 – Informations sur la connexion

Voici par exemple ce qu'il faudrait écrire si l'adresse ip du serveur était `192.168.0.10` :

```
host=192.168.0.10
```

Note : ce paramètre ne doit pas être modifié sur le serveur mais seulement sur les machines distantes, les « clients ».

Enregistrez et fermez le fichier.

2.5.2 Script de démarrage

Le fichier de démarrage se nomme `algem.sh`. Vérifiez qu'il est bien exécutable, sinon, ajoutez les droits d'exécution :

```
$ chmod +x algem.sh
```

La variable `$USER` fait référence à l'utilisateur courant (actuellement connecté sur

son poste). Pour la première mise en service, `$USER` a été remplacé par `admin`. Après avoir démarré le logiciel, il est conseillé de vous ajouter en tant qu'utilisateur :

Créez un nouveau contact : Menu Recherche \Rightarrow Contact.

Indiquez vos nom, prénom, civilité, etc.

Enregistrez la fiche puis cliquez sur Options \Rightarrow Création/Modification login.

Indiquez de préférence votre identifiant de connexion (celui avec lequel vous vous connectez au système)², choisissez un mot de passe et un profil. Le profil « Administrateur » dispose de tous les droits. Le profil « Utilisateur » est un peu plus restreint.

Refermez Algem puis ouvrez le fichier `algem.sh` :

```
$ nano algem.sh
```

Commentez l'avant-dernière ligne (ajoutez un `#` en début de ligne) et décommentez la dernière (supprimez le `#`) :

```
#java -server -cp $CLASSPATH net.algem.Algem $CP/algem.conf admin
java -cp $CLASSPATH net.algem.Algem algem.conf $USER
```

Enregistrez et fermez le fichier.

2.5.3 Dispatcher

Si vous avez l'intention d'utiliser Algem sur plusieurs machines de votre réseau, il est conseillé de lancer tout d'abord le « Dispatcher ». Ce programme permet de synchroniser les actions des utilisateurs (comme par exemple le rafraîchissement d'un planning ou l'ajout d'un contact).

Afin de l'activer à chaque démarrage, nous vous conseillons d'installer un « service wrapper », comme décrit dans l'encadré, *section 1.5*. En guise d'alternative, vous pouvez vous contenter de l'utilitaire `gemdispatcher`, présent dans le dossier `Algem`. Vous trouverez ci-dessous les commandes nécessaires pour le mettre en service.

Ouvrez le fichier `gemdispatcher` avec un éditeur de texte :

```
$ nano gemdispatcher
```

Repérez la ligne commençant par le mot `export`. Elle indique le chemin d'accès au fichier `Algem.jar`. Nous considérons qu'il se trouve par défaut dans le dossier `/opt/Algem/` (modifiez-le sinon, après le signe =) :

```
export CLASSPATH=/opt/Algem/Algem.jar
```

Repérez également la ligne commençant par le mot `DAEMON`. Il s'agit du chemin d'accès de Java (modifiez-le si nécessaire³) :

```
DAEMON=/usr/bin/java
```

En tant qu'administrateur, copiez le fichier `gemdispatcher` dans le répertoire `/etc/init.d/` :

```
$ cp gemdispatcher /etc/init.d/
```

²Vous devez rigoureusement respecter les majuscules et les minuscules, ainsi que les accents, s'il y en a.

³La commande `which java` vous permettra de savoir exactement où il se trouve sur votre système.

Démarrez le service :

```
$ /etc/init.d/gemdispatcher start
```

Activez le lancement automatique à chaque démarrage de la machine :

```
$ update-rc-d gemdispatcher defaults
```

La commande suivante vous permettra de savoir si le service est bien lancé :

```
$ ps aux | grep Dispatcher
```

2.5.4 Lancement du programme

Double-cliquez sur le fichier `algem.sh` pour lancer le programme (choisissez **Exécuter** si une confirmation vous est demandée).

Vous pouvez aussi exécuter la commande suivante :

```
$ ./algem.sh
```

Cliquez droit sur le fichier et faites **Envoyer vers** ➔ **Bureau (Créer un lien)** pour placer un raccourci du programme sur votre bureau⁴.

2.5.5 Configuration générale

Certaines informations relatives à votre organisation sont disponibles dans **Configuration** ➔ **Paramètres** ➔ **Généraux**. N'oubliez pas en particulier de modifier le chemin d'accès des dossiers et des fichiers par défaut dans la section « Fichiers » :

- le répertoire où sont enregistrés les journaux d'erreurs (Dossier d'historique)
- le dossier d'exportation des opérations comptables
- le dossier où sont déposées les nouvelles photos
- l'emplacement de vos documents de travail (salariés, groupes)
- l'emplacement par défaut des extensions Javascript (scripts)
- l'emplacement du pied de page pour les factures

N'oubliez pas non plus de modifier les dates de période dans la section « Planning » et les dates de vacances (menu **Configuration** ➔ **Vacances** ➔ **Périodes**).

De nombreux autres paramètres sont pré-configurés dans le logiciel : styles musicaux, instruments ou catégories professionnelles, par exemple. Complétez-les ou modifiez-les s'il y a lieu. Il vous faudra aussi ajouter des contacts, des professeurs, des adhérents, des salles, des cours ou des formules de cours pour qu'Algem devienne opérationnel.

⁴Ce menu peut avoir un libellé différent suivant votre gestionnaire de fichiers.

2.5.6 Problèmes divers

Si vous avez suivi ce tutoriel avec attention, le démarrage du programme devrait se faire sans problèmes. Il y a deux raisons principales pour que ce ne soit pas le cas :

- La base de données est inaccessible.
- Java n'est pas présent ou son chemin d'accès n'est pas le bon.

Dans le premier cas, vérifiez que le service `postgresql` est bien lancé, que le port par défaut (5432) n'est pas bloqué par un éventuel pare-feu et que la base de données a bien été initialisée.

Dans le second cas, vérifiez que Java est bien installé et que la commande `$ java -version` donne bien un résultat.