

Support de cours

PostgreSQL 8

installation
configuration
exploitation

v_20081002



Licence pour la diffusion de ce document

Ce document peut être librement lu, stocké, reproduit, diffusé, traduit et cité par tous moyens et sur tous supports aux conditions suivantes :

- tout lecteur ou utilisateur de ce document reconnaît avoir pris connaissance de ce qu'aucune garantie n'est donnée quant à son contenu, à tous points de vue, notamment véracité, précision et adéquation pour toute utilisation ;
- il n'est procédé à aucune modification autre que cosmétique, changement de format de représentation, traduction, correction d'une erreur de syntaxe évidente ou en accord avec les clauses ci-dessous ;
- le nom, le logo et les coordonnées de l'auteur devront être préservés sur toutes les versions dérivées du document à tous les endroits où ils apparaissent dans l'original, les noms et logos d'autres contributeurs ne pourront pas apparaître dans une taille supérieure à celle des auteurs précédents, des commentaires ou additions peuvent être insérés à condition d'apparaître clairement comme tels ;
- les traductions ou fragments doivent faire clairement référence à une copie originale complète, si possible à une copie facilement accessible ;
- les traductions et les commentaires ou ajouts insérés doivent être datés et leur(s) auteur(s) doit(vent) être identifiable(s) (éventuellement au travers d'un alias) ;
- cette licence est préservée et s'applique à l'ensemble du document et des modifications et ajouts éventuels (sauf en cas de citation courte), quel qu'en soit le format de représentation ;
- quel que soit le mode de stockage, reproduction ou diffusion, toute version imprimée doit contenir une référence à une version numérique librement accessible au moment de la première diffusion de la version imprimée, toute personne ayant accès à une version numérisée de ce document doit pouvoir en faire une copie numérisée dans un format directement utilisable et si possible éditable, suivant les standards publics, et publiquement documentés en usage ;
- la transmission de ce document à un tiers se fait avec transmission de cette licence, sans modification, et en particulier sans addition de clause ou contrainte nouvelle, explicite ou implicite, liée ou non à cette transmission. En particulier, en cas d'inclusion dans une base de données ou une collection, le propriétaire ou l'exploitant de la base ou de la collection s'interdit tout droit de regard lié à ce stockage et concernant l'utilisation qui pourrait être faite du document après extraction de la base ou de la collection, seul ou en relation avec d'autres documents.

Toute incompatibilité des clauses ci-dessus avec des dispositions ou contraintes légales, contractuelles ou judiciaires implique une limitation correspondante : droit de lecture, utilisation ou redistribution *verbatim* ou modifiée du document.

Adapté de la licence Licence LLDD v1, octobre 1997, Libre reproduction © Copyright Bernard Lang [F1450324322014].

URL : <http://pauillac.inria.fr/~lang/licence/lldd.html>

L'original de ce document est disponible à cette URL : <http://sebastien.nameche.fr/cours>

La photographie de la couverture est Copyright (c) Shonali Laha (<http://www.fiu.edu/~lahas/>), tous droits réservés. Utilisée ici avec son aimable autorisation, je l'en remercie. Elle a été prise en mai 2002. Il s'agit d'un éléphant vivant probablement dans le Parc National de Tarangire, en Tanzanie.

Plan

La formation suivra ce plan :

- introduction ;
- partie 1 : installation et configuration ;
- partie 2 : structure et organisation des objets au sein d'un serveur PostgreSQL ;
- partie 3 : administration des bases de données.

Il s'agit d'une formation interactive, il est donc tout à fait indiqué d'interrompre le formateur pour lui poser des questions, lui faire préciser certains points, demander l'étude d'un cas particulier, etc.

Ce support fait référence à la version 8.3 de PostgreSQL.

Pré-requis

Cette formation est une introduction à l'administration du serveur de bases de données PostgreSQL. Elle se focalisera sur les tâches d'administration et les spécificités de ce logiciel par rapport à d'autres gestionnaires de bases de données.

En particulier, on attend de chaque stagiaire :

- des connaissances générales en administration des systèmes informatiques ;
- des notions sur les réseaux IP ;
- la maîtrise du langage SQL (LDD et LMD) ;
- la maîtrise d'un éditeur de texte.

Introduction

PostgreSQL est un gestionnaire de bases de données relationnelles (SGBDR) supportant le langage SQL. Il est a été développé à partir du projet Postgres 4.2 initié par l'Université de Californie à Berkeley (UCB), département informatique, dès 1986. Postgres est lui-même dérivé de Ingres.

PostgreSQL est développé selon le mode « *Open Source* », sous licence BSD.

Plusieurs dizaines de développeurs et des nombreuses entreprises participent au développement. L'équipe référente sur le projet reste, elle, indépendante.

PostgreSQL dispose notamment des fonctionnalités suivantes :

- respect de la norme SQL92 ;
- clés étrangères ;
- plusieurs langages procéduraux ;
- déclencheurs ;
- vues ;
- conforme au modèle transactionnel ACID.

La licence BSD

Contenu du fichier COPYRIGHT du répertoire du code source de PostgreSQL :

PostgreSQL Database Management System
(formerly known as Postgres, then as Postgres95)

Portions Copyright (c) 1996-2008, PostgreSQL Global Development Group

Portions Copyright (c) 1994, The Regents of the University of California

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose, without fee, and without a written agreement is hereby granted, provided that the above copyright notice and this paragraph and the following two paragraphs appear in all copies.

IN NO EVENT SHALL THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA BE LIABLE TO ANY PARTY FOR DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING LOST PROFITS, ARISING OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE AND ITS DOCUMENTATION, EVEN IF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE SOFTWARE PROVIDED HEREUNDER IS ON AN "AS IS" BASIS, AND THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA HAS NO OBLIGATIONS TO PROVIDE MAINTENANCE, SUPPORT, UPDATES, ENHANCEMENTS, OR MODIFICATIONS.