

# PG DAY FRANCE 2012



**Une journée de rencontres  
autour de PostgreSQL et de  
sa communauté**

**Lyon  
7 juin 2012  
Campus INSA**

# **Bienvenue !**

---

Quel chemin parcouru ! Lors du premier PG Day France qui s'est tenu à Toulouse en 2008, PostgreSQL était encore considéré comme un outsider dans la monde des bases de données. Postgres était comparée à MySQL et les SGBD propriétaires, notamment Oracle ou DB2, semblaient hors d'atteinte.

Aujourd'hui, les choses ont changé. Grace à sa communauté, PostgreSQL avance au rythme d'une version majeure par an. Ce qui en fait le base de donnée la plus innovante du marché.

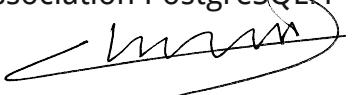
Mais ce n'est pas tout ! Autour de PostgreSQL, c'est toute une forêt d'extensions qui voit le jour pour compléter ou étendre les capacités du moteur de données : cartographie, logique floue, data wrappers, nouveaux types de données, etc... Autant de pistes vers de nouveaux usages !

Cette diversité est la richesse de la communauté PostgreSQL et c'est ce que nous vous présentons aujourd'hui.

Je profite d'ailleurs de cette tribune pour remercier chaleureusement toutes les personnes qui ont contribué à cette conférence : les orateurs, les bénévoles, les sponsors, etc.

Bonne journée à toutes et à tous !

Damien Clochard  
Président de l'association PostgreSQLFr



## **AGENDA**

---

09h00 : Ouverture des portes

09h30 : Keynote d'ouverture  
Jean-Paul Argudo

09h45 : Disponibilité et Durabilité : Architectures et RéPLICATIONS  
Dimitri Fontaine

10h30 : E-Maj ... par l'image  
Philippe Beaudouin

11h15 : Pause

11h45 : Postgresql, PostGis en collectivité territoriale  
Vincent Kober & Céline Pellorce

12h30 : Repas

14h00 : Utilisation des Foreign Data Wrappers  
Ronan Dunklau

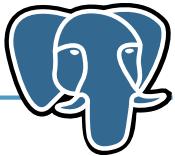
14h45 : PostGIS 2.0 : la géo nouvelle génération  
Vincent Picavet

15h30 : Pause

16h00 : PostgreSQL-f  
Grégory Smits & Thomas Girault

16h45 : Benchmark Tsung pour PostgreSQL  
Cédric Villemain

17h30 : Cloture  
Gautier Di Folco



## Disponibilité et Durabilité : Architectures et RéPLICATIONS

PostgreSQL et ses projets satellites permettent de mettre en oeuvre avec simplicité plusieurs types de réPLICATIONS assez différentes. Nous verrons ici en quoi ces différentes solutions sont complémentaires en illustrant les besoins communs d'un projet d'architecture de taille moyenne : durabilité des données, plans de reprise et de continuité d'activité, procédures de reprise sur incident (erreurs et omissions), etc.

Nous détaillerons comment conjuguer plusieurs techniques afin de répondre au mieux à ces besoins : Streaming RéPLICATION, Hot Standby, walmgr.py, Londiste, Démons PGQ, plproxy.

### ORATEUR



Dimitri Fontaine est président de 2ndQuadrant France et membre actif dans la communauté PostgreSQL. Il contribue au projet du code et de la documentation, aussi bien pour le moteur lui-même que pour des projets annexes.



Depuis 2005, Dalibo offre un large éventail de services autour de PostgreSQL et de ses logiciels satellites. Dalibo met à la disposition de ses clients son savoir-faire dans le domaine des bases de données et propose des services de conseil, d'ingénierie et d'assistance aux entreprises et institutionnels.

Chaque intervention est axée sur 3 objectifs : sécurité des données, performance et qualité de service.

## » Conseil

Dalibo est force de conseil pour la mise en place et la validation de vos bases PostgreSQL : répartition de charge, fortes volumétries, bases de données distribuées, business intelligence, SIG, datawarehouse, datamining.

Par ailleurs, Dalibo propose un panel de solutions de haute-disponibilité.

## » Formation

Dalibo propose une gamme de formations pour les développeurs, les architectes techniques, les opérateurs et les DBA.

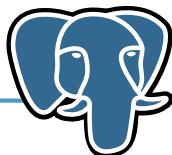
Ces formations sont issues de l'expérience des consultants Dalibo. Des sessions de formation sont organisées tous les mois à Paris et en province.

## » Support

Notre support technique est exhaustif et global. De la simple optimisation de configuration jusqu'à la correction de bugs, le champ d'action de nos experts est complet.

Notre hotline est disponible en français 24h/24 7j/7

**» Ils nous font confiance :** MSA, CNAF, ACOSS, DGFIP, RATP, Sagemcom, Orange, SFR, Bouygues Telecom, La Redoute, Leroy Merlin, Éditions Atlas, Ouest France, Météo France, INSEE, Biomerieux, Apave, Manpower, Cegedim, Ineo, Publicis, ...



## E-Maj ... par l'image

Cette présentation est destinée à vous faire découvrir l'extension PostgreSQL E-Maj ainsi que son utilisation au travers de son plugin phpPgAdmin.

E-Maj est une extension à PostgreSQL qui permet d'Enregistrer les Mises A Jour apportées à un ensemble de tables, afin de les consulter (fonction audit) ou de les annuler (fonction rollback). En complément des fonctions sql disponibles, un plugin pour phpPgAdmin rend son utilisation aisée. E-Maj peut rendre de grands services dans la conduite des tests applicatifs, et pour certaines utilisations en production. Cette présentation vise à vous faire découvrir E-Maj, au cas où cela pourrait vous être utile...

### ORATEUR



**Philippe Beaudoin** travaille pour Bull depuis plus de 25 ans. Il a découvert PostgreSQL en 2004 et fut largement impliqué dans le projet migration de la CNAF. Il travaille désormais en tant que consultant technique sur les sujets liés aux bases de données pour la CNAF.



## PostgreSQL & PostGIS en collectivité territoriale

Les enjeux d'une solution ouverte dans le domaine du décisionnel et de l'analyse territoriale.

Choisir Postgresql dans une collectivité n'est pas une évidence. L'existence de PostGis est peut être un plus permettant de garantir une certaine cohérence du système d'information territorial et décisionnel...

L'évolution du Système d'Information territorial vers une donnée unique, mise à jour en temps réel, pour des outils d'interrogation multiples (applications, web...) s'accompagne de l'évolution des outils géomatiques et de modélisation 3D qui, de plus en plus, sont capables de se connecter à PostGis. La qualité du service rendu s'améliore donc grâce à des outils web basés sur des standards ouverts et des prestataires compétents. La recette : une volonté politique, un enjeu de libre choix, ce choix imposé dans les cahiers des charges, une prise de risque relative, de la montée en compétence des équipes, un gros travail en transversalité et un fort accompagnement au changement.

### ORATEURS

**Vincent Kober** est chargé du système d'information décisionnel et **Céline Pellorce** est responsable du système d'information territorial au sein de Grenoble Alpes Métropole ([lametro.fr](http://lametro.fr)).



## Utilisation de foreign data wrappers dans différents contextes

Arrivés avec PostgreSQL 9.1, les Foreign Data Wrappers (FDW) permettent d'envisager de nouveaux usages pour Postgres, en accédant à des données distantes. Plusieurs cas concrets d'utilisation seront présentés.

Nous présenterons brièvement le principe des foreign data wrappers, à quoi ceux-ci correspondent, et les usages que nous avons pu en faire. Ce retour d'expérience permettra de mettre en lumière des usages possibles de cette fonctionnalité, et d'analyser les éventuelles difficultés rencontrées.

Parmi les utilisations des FDW, on peut retenir les 3 axes suivants :

- effectuer une migration itérative depuis un autre SGBDR;
- exploiter les spécificités de différents systèmes de stockages;
- utiliser postgresql comme une API SQL d'accès à des données.

### ORATEUR



**Ronan Dunklau** est développeur au sein de la société Kozea. Il est l'auteur de `multicorn` une extension PostgreSQL qui permet d'écrire simplement un Foreign Data Wrapper en Python.

## Formation ouverte à distance



2ndQuadrant fournit le plus large programme de formation disponible à travers le monde. Nous couvrons vos besoins de formation depuis l'introduction à PostgreSQL jusqu'aux niveaux avancés.

Nos contenus de formations sont rédigés directement par des développeurs PostgreSQL confirmés. Nos sessions de formation publiques sont disponibles sur notre site, et nous proposons également des formations sur-mesures.

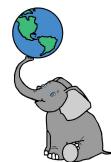
## Accompagnement de Projet

Nos clients veulent souvent des conseils, de l'expérience et une vision, pas simplement la documentation de référence.

Nous fournissons un contrat de « mentoring » (tutorat) vous permettant de travailler avec nos consultants sur vos projets : des relectures de conceptions aux explications détaillées sur le comportement observé du serveur PostgreSQL.



Expertise, Conseil, Architecture, RéPLICATION, Audit, Formation,  
Transfert de compétence, Migration, Accompagnement, Support 24x7  
retrouvez tous nos services sur  
<http://www.2ndquadrant.com>



## PostGIS 2.0 : la géo nouvelle génération

PostGIS, la cartouche spatiale de PostgreSQL, vient de sortir en version 2.0 et présente de nombreuses nouvelles fonctionnalités.

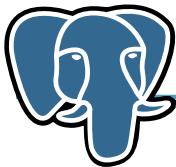
PostGIS est la cartouche spatiale de PostgreSQL. Base de données spatiale opensource la plus avancée, PostGIS permet de tirer parti de la composante géographique de vos données.

2012 est une année importante pour le projet PostGIS, puisque la version 2.0 vient de sortir et présente de nombreuses nouvelles fonctionnalités. Parmi celles ci on trouve le traitement d'images raster dans la base de données, la gestion de la topologie pour les données géographiques, le début du support de la 3D, la recherche de plus proches voisin utilisant les indexes, et de nombreuses nouvelles fonctionnalités géographiques.

### ORATEUR



**Vincent Picavet** est ingénieur en mathématiques appliquées. Après un passage à l'INRIA pour du traitement d'imagerie satellitaire, il entre au domaine géomatique de Makina Corpus. Avec Olivier Courtin, il crée la société Oslandia en 2009, spécialisée dans les Systèmes d'Information Géographiques open source.



## PostgreSQL-f

Nous proposons une présentation d'une extension de PostgreSQL 9.1 nommée PostgreSQL-f\* visant à traiter des requêtes floues, par exemple :

```
SELECT * FROM etudiant  
WHERE age ~= 'jeune'  
AND moyenne ~= 'basse' ;
```

Les requêtes floues constituent une des approches permettant la prise en compte des préférences utilisateurs lors de l'interrogation de bases de données. Les relations retournées par ces requêtes sont floues, i.e., chaque tuple résultat est associé à un degré compris entre 0 et 1 qui reflète le degré de satisfaction des valeurs du tuple vis-à-vis des préférences de la requête. L'extension nommée PostgreSQL-f\* étend l'expressivité du langage SQL avec les éléments suivants : conjonctions et disjonctions de prédicats flous, seuils qualitatifs et quantitatifs, quantificateurs, opérateurs graduels notamment pour des requêtes imbriquées.

### ORATEURS

**Grégory Smits** est maître de conférences à l'université de Rennes I. Il enseigne à l'IUT de Lannion et fait partie de l'équipe PILGRIM de l'IRISA.

**Thomas Girault** est ingénieur R&D et entrepreneur individuel.



## Benchmark Tsung pour PostgreSQL

Tester la capacité de montée en charge d'un serveur PostgreSQL nécessite des outils puissants, non seulement il faut contrôler les performances, mais il faut pouvoir simuler suffisamment de clients pour atteindre les limites et établir les besoins futurs.

Écrit en Erlang, Tsung supporte les protocoles HTTP, WebDAV, SOAP, PostgreSQL, MySQL, LDAP et Jabber/XMPP, scénarios complexes et dynamiques, ainsi que la coopération entre plusieurs serveurs d'injection. En dépit de ces fonctionnalités, Tsung est rarement utilisé! Cela doit changer!

Cette présentation part à la découverte de ce projet actif depuis 2001. Voyez comment l'installer, créer un scénario et superviser les serveurs.

Si vous vous voulez vérifier votre production avec des centaines de milliers d'utilisateurs concurrents ou éprouver PostgreSQL pour définir les prochaines améliorations dont vous avez besoin, Tsung est pour vous.

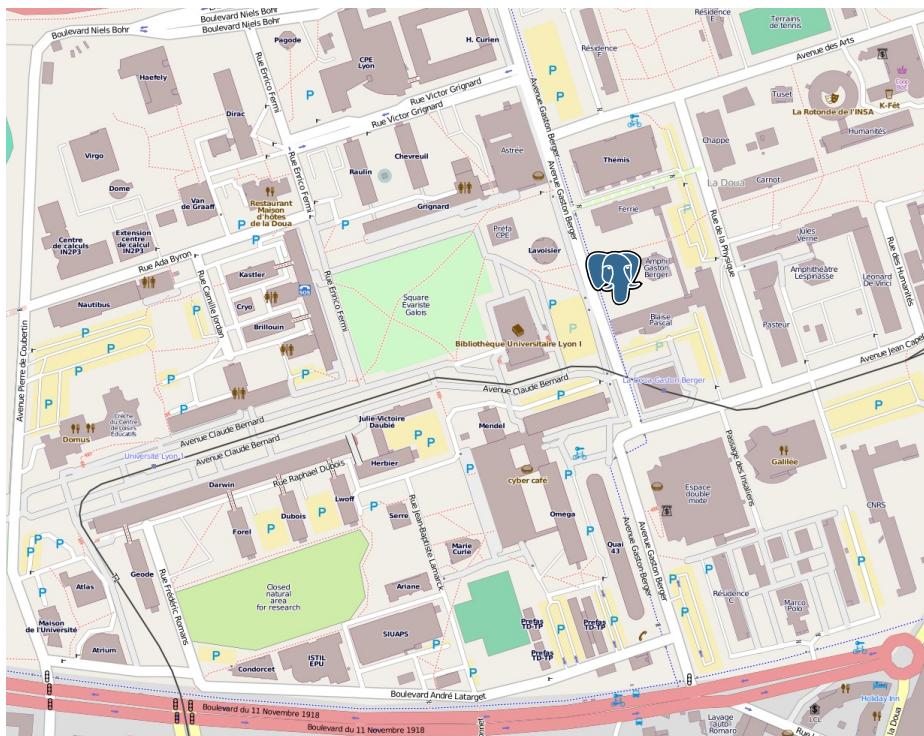
### ORATEUR



**Cédric Villemain** est le co-fondateur et le principal consultant de 2ndQuadrant France. Il est l'auteur de pgFincore et contribue au projet slony1-ctl. Ces centres d'intérêts sont le monitoring et la performance.

# LYON, 7 JUIN 2012

## PLAN



À SUIVRE

Consultez et téléchargez tous les fichiers de présentations ("slides") sur le site officiel du PG Day : <http://pgday.fr>

Retrouvez l'actualité de PostgreSQL sur le portail web de la communauté francophone : <http://www.postgresql.fr>

Pour être tenus informés de nos prochains évènements,  
suivez-nous sur twitter : **@pgday\_fr**

# Merci à nos partenaires !

Toute l'équipe de PG day France 2012 et l'association PostgreSQLFr remercie tous les partenaires qui ont rendu cette journée possible.

Les bénéfices seront réinvestis par l'association pour poursuivre le travail de promotion et de développement de PostgreSQL dans le monde francophone.

