

temBoard



Pierre Giraud

Meetup - Genève - 23 Mai 2019

temBoard

TITRE : temBoard

SOUS-TITRE :

DATE: Pierre Giraud



ARCHITECTURE

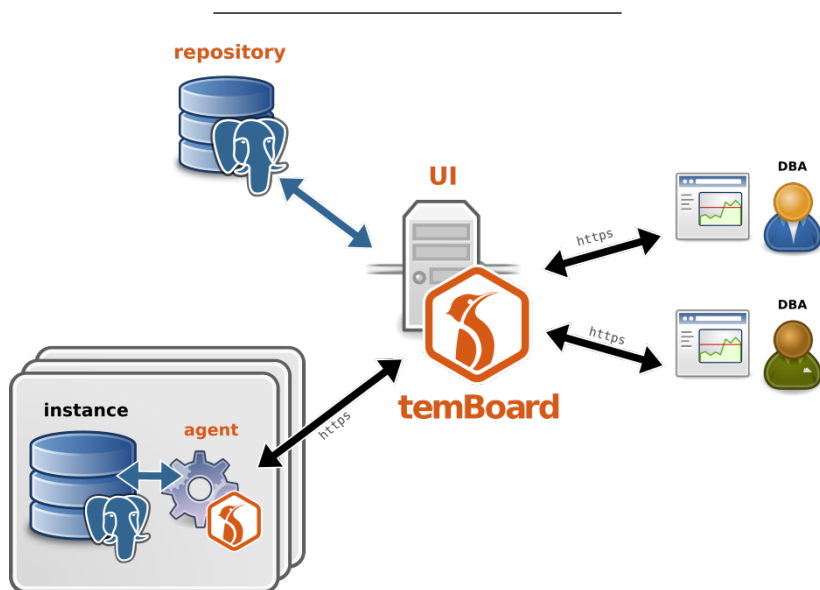


Figure 1: temBoard architecture

AGENT

- Mono-instance
- Pas de dépendances
- API REST
- Authentification
- Packagé pour centos/RHEL 6/7 et Debian

TemBoard agent est installé à côté de l'instance PostgreSQL.

Développé en python compatible 2 et 3.

1 instance -> 1 agent

L'agent récupère des métriques à intervalle régulier pour les envoyer au serveur (UI).

Il peut aussi recevoir des requêtes envoyées par le serveur pour l'affichage en temps réel.

Échange de données entre l'agent et le serveur via authentification dédiée et via protocole *HTTPS*.

SERVEUR

(aussi appelé UI)

- Interface Web
 - Python 2.7 / Tornado / SQLALchemy
- Base de données historique et metadonnées
 - PostgreSQL 9.4+
- Authentification
- Packagé pour CentOS/RHEL 7 et Debian
- Un serveur pour un parc d'agents / instances

L'interface utilisateur de temboard est développée en python 2.7 et repose sur le framework web Tornado.

Une base de données, appelée *repository* est nécessaire à son fonctionnement, en effet, celle-ci va permettre de stocker :

- la liste des comptes utilisateurs habilités à se connecter à l'interface;
- la liste des instances Postgres à gérer;
- l'historique des données collectées.

L'accès à cette interface est protégée par une authentification utilisateur.

FONCTIONNALITÉS

PLUGINS

- Fonctionnement par plugins
 - Activation / désactivation
-

- Tableau de bord
- Configuration Postgres
- Supervision
- Activité
- Maintenance

TABLEAU DE BORD

(*Plugin Dashboard*)

- Affichage en temps réel
 - Métriques système : usage CPU, mémoire, *loadaverage*.
 - Métriques Postgres : Cache Hit Ratio, Sessions, TPS.
 - Statut de chaque métrique calculé selon des seuils (*alerting*).
-

CONFIGURATION

(*Plugin pg_conf*)

- Configuration des paramètres de l'instance (postgresql.conf)

Configuration de pg_hba.conf et pg_ident.conf supprimée car cela va au-delà du périmètre de temBoard.

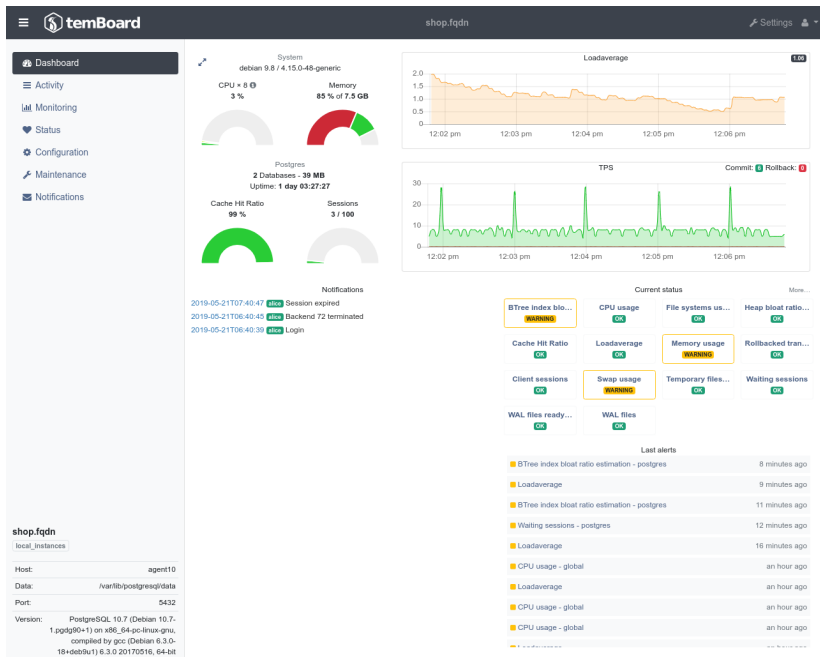


Figure 2: temBoard Dashboard

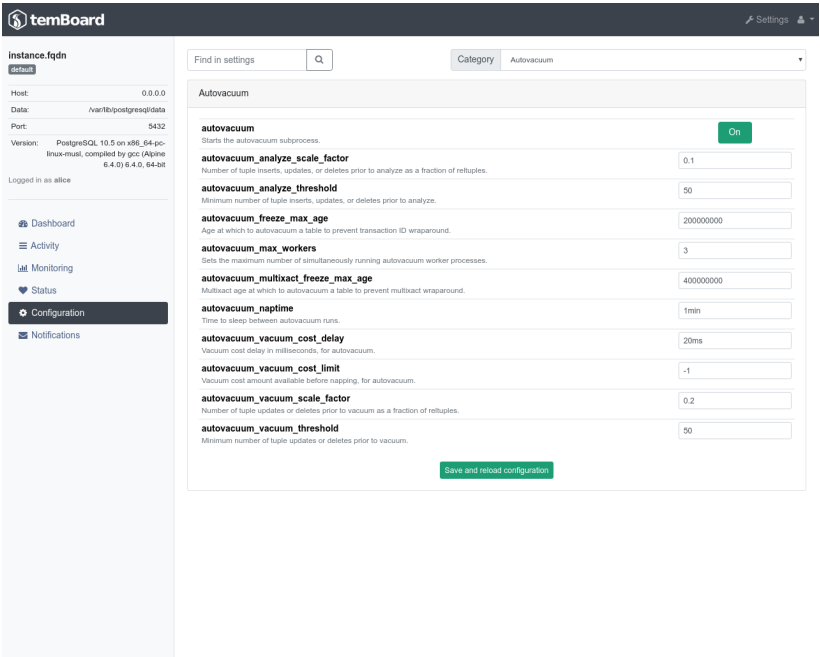


Figure 3: temBoard Configuration

SUPERVISION

(Plugin Monitoring)

- Collecte périodique de métriques par l'agent (système et PostgreSQL)
- Envoi à l'agent (push)
- Agrégation et historisation côté serveur
- Graphiques
- Seuils d'alerte

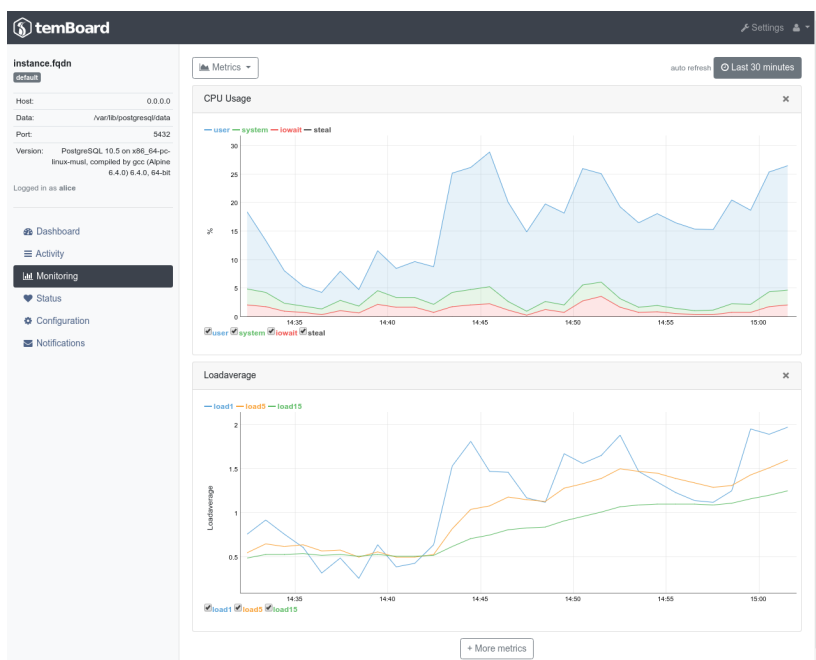


Figure 4: temBoard Monitoring

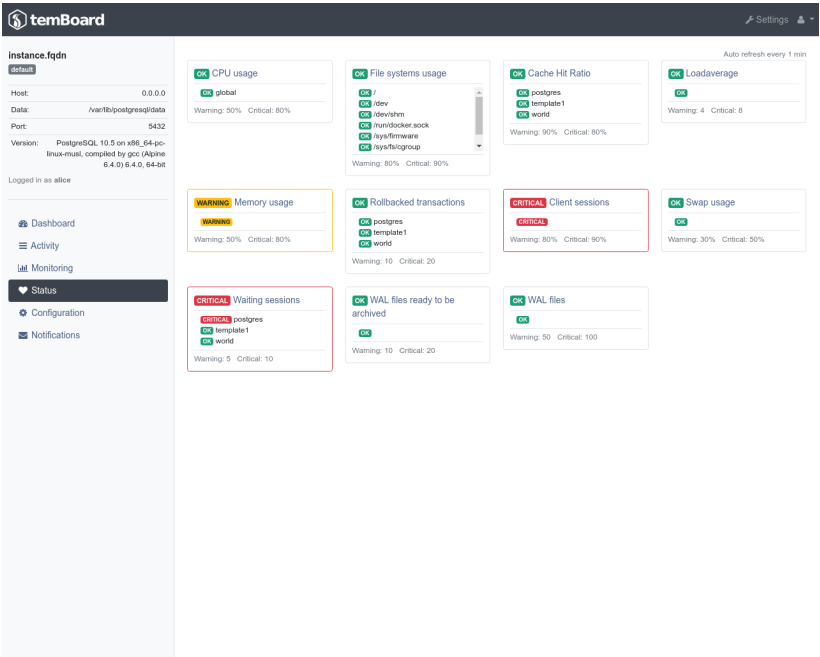


Figure 5: temBoard Alerting

ACTIVITÉ

(Plugin Monitoring)

- (quasi) Temps réel
- Affichage des requêtes en cours d'exécution
 - base, utilisateur
 - CPU, mémoire, I/O
 - durée
- Requêtes bloquées
- Requêtes bloquantes
- Possibilité de terminer les backends

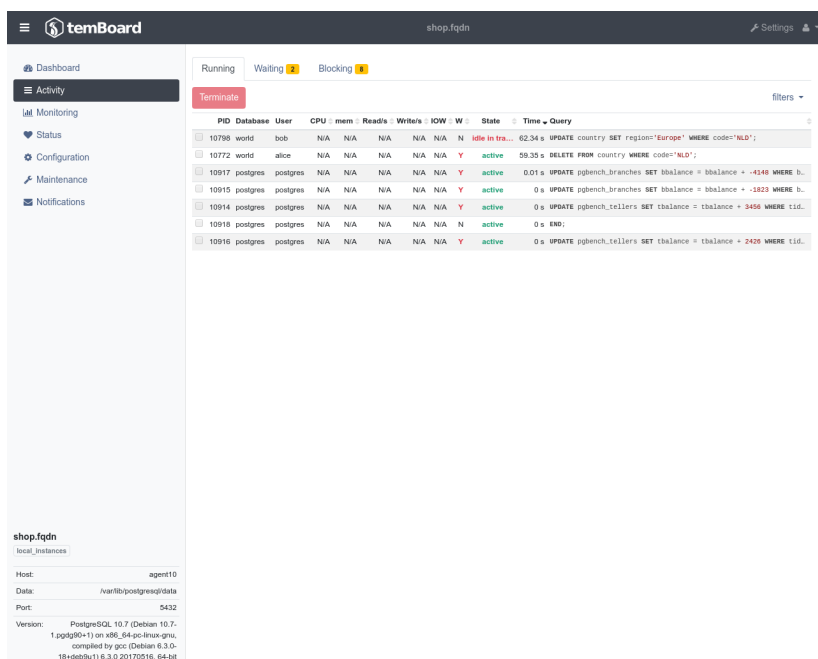


Figure 6: temBoard Activity

MAINTENANCE

(Plugin Maintenance)

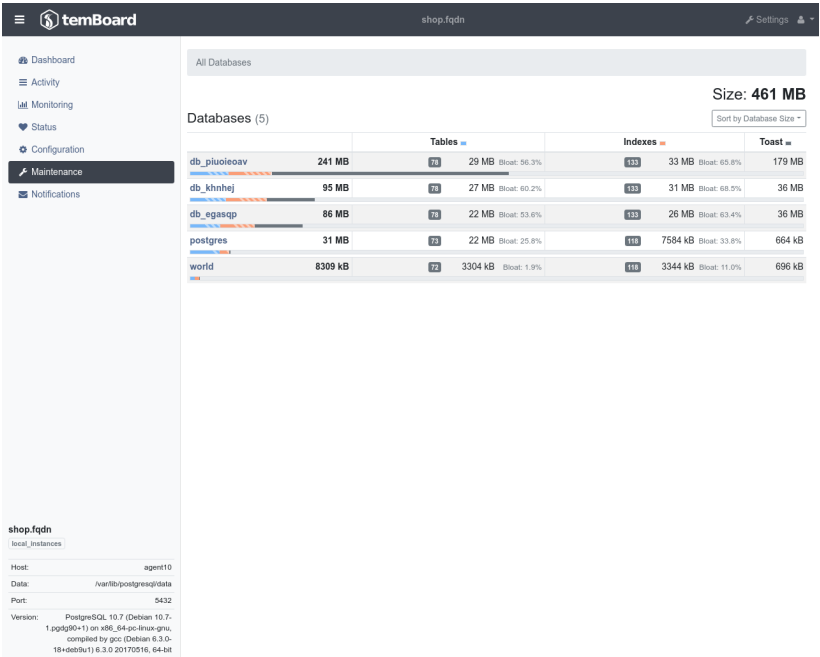


Figure 7: temBoard Maintenance

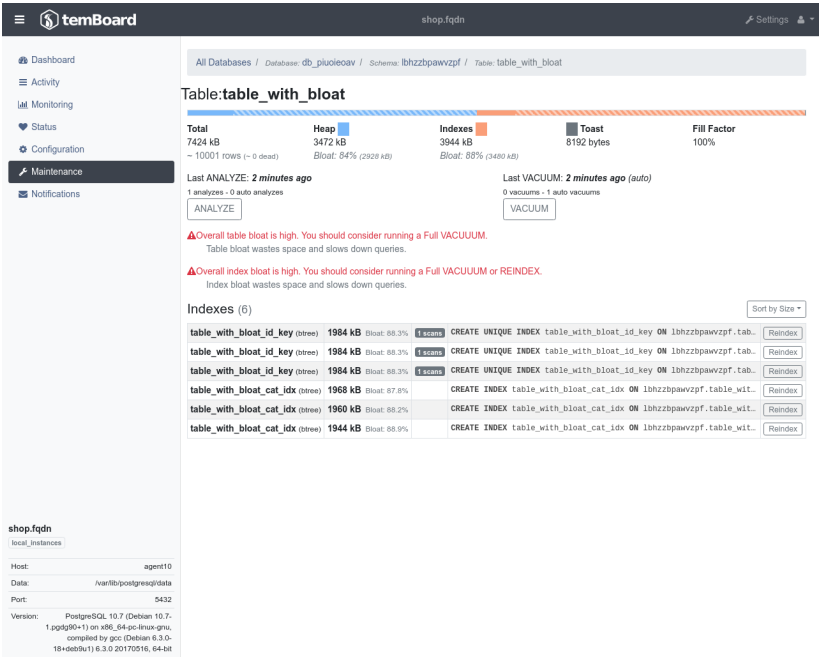


Figure 8: temBoard Maintenance

FONCTIONNALITÉS À VENIR

MODE PULL (VS. PUSH)

REQUÊTES LENTES

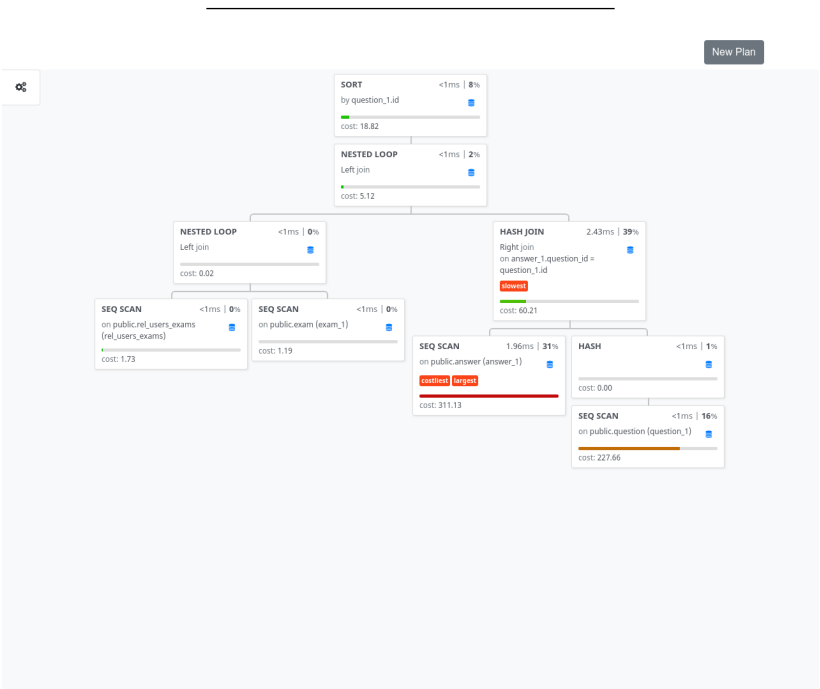


Figure 9: Explain

MERCI

QUESTIONS / REMARQUES ?

Your browser does not support the video tag.

LIENS

- [Code](#)
- [Documentation](#)
- [Quickstart docker](#)