

# Environnement

## Préliminaires

### Environnement système

Une version de ces instructions est aussi disponible en suivant ce lien.

- Login long : celui de votre compte Adonis Paris-Saclay (@universite-paris-saclay.fr). Ex : *silviu.maniu*
- Login court : associé à votre compte Adonis. Ex : *smaniu*. C'est aussi le nom de votre répertoire principal, on l'obtient sur les machines de PUIO en tapant : *cd ~* puis *pwd*.
- Machines accessibles depuis l'extérieur du PUIO (adresses IP) permettant de lancer un client interactif PostgreSQL : *ssh1.pgip.universite-paris-saclay.fr*, *ssh2.pgip.universite-paris-saclay.fr*, *ssh3.pgip.universite-paris-saclay.fr*, *ssh4.pgip.universite-paris-saclay.fr*.
- Créez un répertoire pour le module, appelé *bd*.

### Environnement PostgreSQL

- Votre login PostgreSQL : c'est votre login court (cf ci-dessus) suivi de “\_a” ; appelons-le *logincourt\_a*. Ex : *smaniu\_a*.
- Votre mot de passe PostgreSQL : *logincourt\_a*. Pour simplifier il est interdit de le modifier. Ex : *smaniu\_a*.
- Machine hébergeant le serveur PostgreSQL : *tp-postgres.ups.u-psud.fr*.

## Mode interactif : lancer un client interactif et exécuter des ordres SQL

### Lancer un client interactif

Le client interactif de PostgreSQL s'appelle *psql*.

**Depuis une machine interne** \* Dans une fenêtre, placez-vous dans le répertoire dans lequel vous allez créer les fichiers pour le TP. \* Dans cette fenêtre, tapez la commande système : *psql -h tp-postgres -U compte\_a* (“compte” est défini dans la section ci-dessus “Environnement Oracle 12.2” ; ex : *psql -h tp-postgres -U compte\_a*). Puis tapez votre mot de passe. \* Vous obtenez le prompt : *compte\_a=>*.

**Depuis l'extérieur** (ex : de chez vous) \* Commencez par vous connecter par *ssh* sur l'une des machines ci-dessus du PUIO, avec votre login court ou long, et votre mot de passe Adonis. Ex 1 : *ssh -X -l smaniu ssh1.pgip.universite-paris-saclay.fr*. Ex 2 : *ssh -X -l silviu.maniu ssh1.pgip.universite-paris-saclay.fr* (si vous avez oublié votre login court). \* Si la connexion est refusée avec un message d'erreur citant “conflicting key in ~/.ssh/known\_host” et indiquant le “numéro” de cette clé, éditez sur votre machine personnelle (votre portable) le fichier *~/.ssh/known\_host* et effacez-en la ligne correspondant au numéro de cette clé.

### Exécuter des ordres SQL dans un client interactif

1. Vous avez le prompt `compte_a=>`
2. Dans une autre fenêtre, placez-vous dans le répertoire dans lequel vous allez créer vos fichiers du TP, et dans lequel vous avez lancé votre client interactif (ex : `.../bd2/tp1`).
3. Avec un Éditeur de texte permettant le copier-coller entre fenêtres, créez un fichier `.sql`, par exemple `ex1.sql`, et écrivez-y les ordres SQL correspondant à votre application.
4. Copiez-collez chaque ordre séparément depuis votre fichier vers le client interactif.
5. Pour exécuter en une seule fois tous les ordres SQL contenus dans votre fichier, disons : `f.sql`, qui doit être présent dans le répertoire dans lequel a été lancé `psql`, tapez : `\i f.sql`.
6. Pour quitter `psql` : `\q`.

### Interface Web PostgreSQL

Vous pouvez aussi utiliser l'interface Web du serveur PostgreSQL de l'université ici. Cette interface est seulement utilisable depuis les machines de l'université.

### SQL OnLine IDE

En cas de problèmes de connexion, vous pouvez utiliser l'outil gratuit SQL OnLine IDE, disponible ici. Vous devez vous connecter à la base PostgreSQL (menu à gauche). La base n'est pas persistante ; vous devez donc re-exécuter vos fichiers SQL à chaque nouvelle connexion.