

# Installatiegids pgAdmin 4 & connecties naar PostgreSQL databanken 2023–24

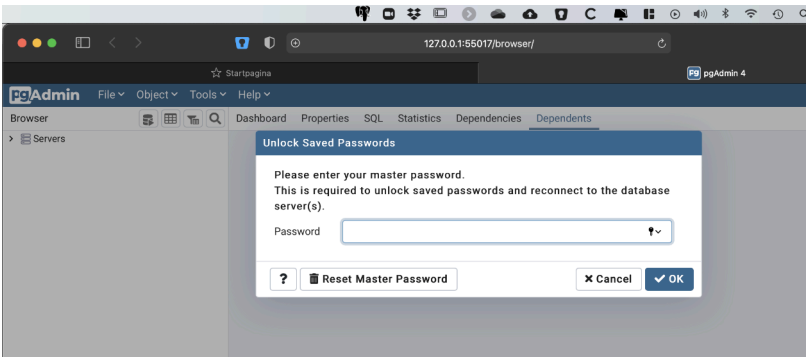
**Tip:** maak een *nieuw tekstbestand* waarin je alle tips, wachtwoorden, speciale queries, fouten bij oefeningen, oplossingen voor problemen ... in zet. Zal je bvb bij stap 25 hieronder al nodig hebben. Zeker ook nuttig voor het groepswerk!

**Voor wie later ingeschreven is: vanaf stap 12 hieronder zal het mislukken.** Zet je naam en r-nummer en de foutmelding die je krijgt in een teams chatbericht naar één van de lectoren. We moeten je manueel toevoegen aan de lijst.

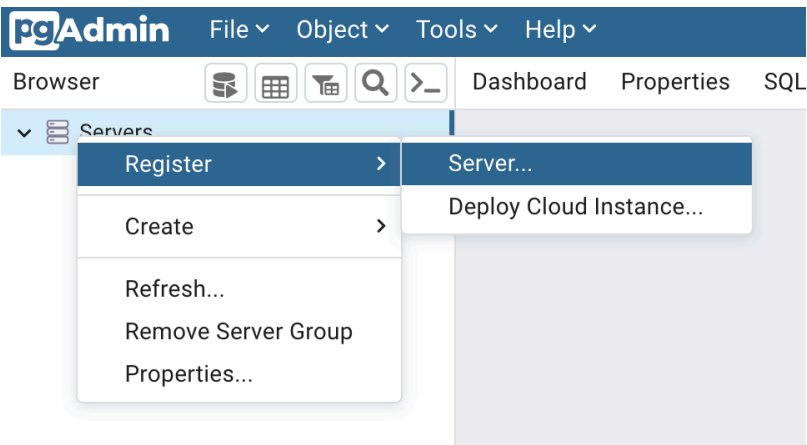
- 1 Download de laatste versie van de *client* software pgAdmin 4 op <https://www.pgadmin.org/download/>
- 2 Installeer
- 3 pgAdmin is een webapplicatie, een *client* om connectie te maken met de database server. Als iemand je vraagt ‘Welke databank gebruiken jullie?’, zeg dan AUB niet ‘pgadmin’. Wij gebruiken in onze databankleerlijn **PostgreSQL, een open source databank management systeem**. pgAdmin is één mogelijke client, maar er zijn heel wat ander mogelijkheden, zoals dbschema, omnidb, datagrip, ...

- 4 Start pgAdmin 4
- 5 Het is waarschijnlijk dat je de volgende stap niet te zien krijgt. In oudere versies van pgAdmin was deze stap er wel, in de nieuwe niet meer. Je kan stap 6 dus vermoedelijk overslaan.

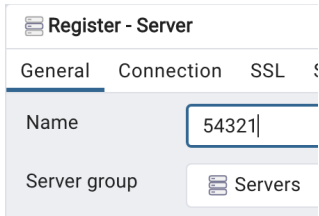
- 6 Om de wachtwoorden te onthouden van onze databankconnecties moet je in pgAdmin een *master wachtwoord* instellen. Suggestie: kies iets eenvoudigs.



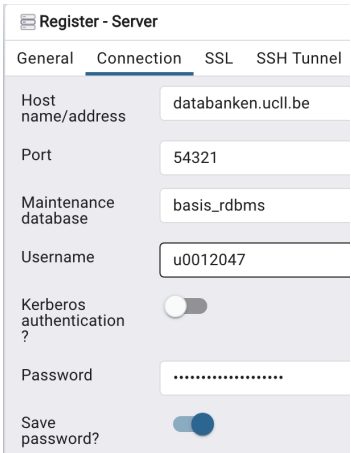
- 7 Rechtsklikken op Servers > Register > Server...



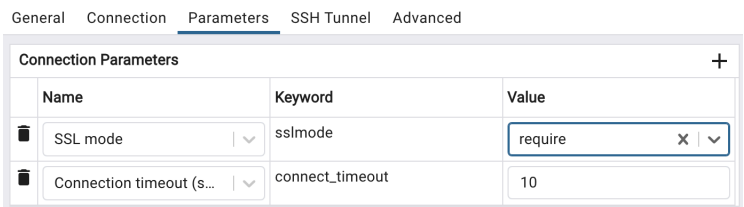
- 8 *General* tabblad: Name ‘54321’ (we kiezen als naam het nummer van de poort)



- 9 *Connection* tabblad: alle gegevens invullen zoals in bijgevoegde screenshot. Het poortnummer staat standaard op 5432 en moet dus aangepast worden naar 54321. Gebruik **je eigen r-nummer** als Username. Het wachtwoord is je UCLL wachtwoord. Kies voor het gemak ook om je wachtwoord te bewaren, anders moet je het elke keer invullen.

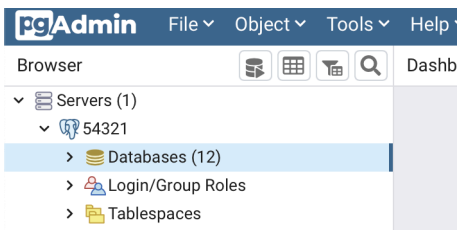


- 10 *Parameters* tabblad: SSL mode: Require

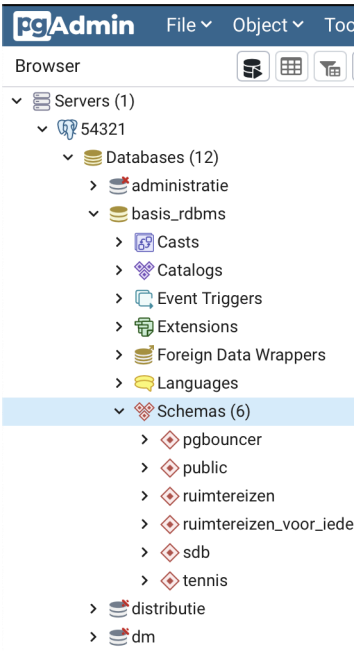


- 11 Bevestig onderaan met ‘Save’. Als je de foutmelding ‘FATAL: LDAP authentication failed for user ...’ krijgt, heb je een *foute combinatie van UCLL r-nummer en wachtwoord* ingetypt. Bij een ‘timeout error’ helpt soms pgAdmin herstarten.

- 12 Als de connectie gelukt is zie je de blauwe olifant 54321. *Als je een roze olifant ziet, stop je best met bepaalde substanties te snuiven of te roken ...*



- 13 Controleer of je in basis\_rdbms > schemas ‘tennis’ ziet staan. We zullen dit schema in de oefeningen gebruiken.

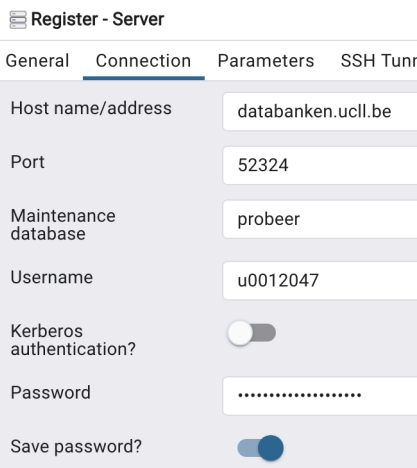


Prima: eerste connectie gelukt.  
*Op naar de tweede.*

- 14 Opnieuw rechtsklikken op Servers > Register > Server...

- 15 *General* tabblad: Name ‘52324’ (elk jaar schuift dit getal op, nu zijn we academiejaar 23-24 ...)

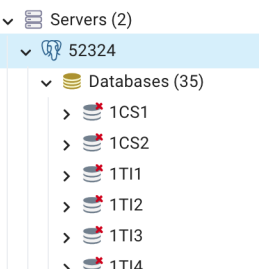
- 16 *Connection* tabblad: zie screenshot (opnieuw je eigen r-nummer en wachtwoord). Als je kiest voor ‘save password’ hoeft je niet steeds je wachtwoord in te tikken.



- 17 *Parameters* tabblad: SSL mode: Require.

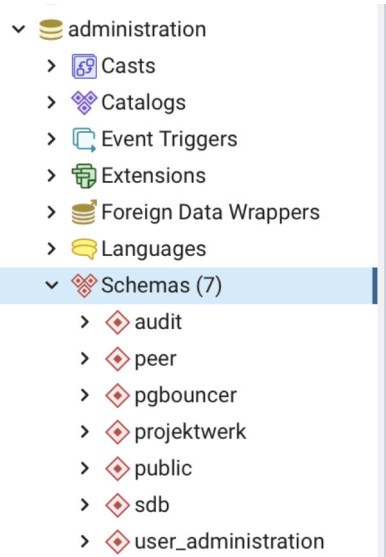
Bevestig onderaan met ‘Save’.

- 18 Als alles goed ging zie je de blauwe olifant met connectienaam 52324. Klik de databases open en kijk of je bekomt wat er in de screenshot staat.



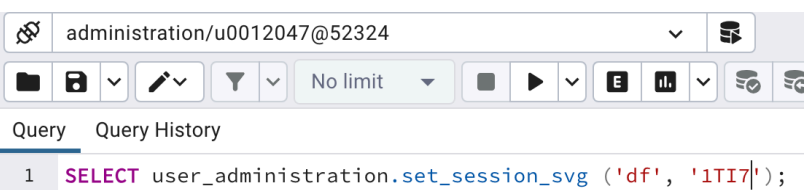
- 19 OK, we zijn halverwege. *Nu komt het moeilijke stuk*. Open 52324 en open de database ‘Administration’.

Open schemas. Je ziet het schema ‘user\_administration’.



- 20 Rechtsklikken op ‘user\_administration’ > Query tool. De cursor komt nu in het Query venster, waarin je SQL code kan typen. Nu moet je de SQL Query van de volgende stap intypen. Opgepast, *afhankelijk van je reeks* moet je de letter **y** achteraan vervangen door een cijfer van **1** t.e.m. **9**. Er zijn acht reeksen in TI dagopleiding. Reeks 9 is voor de **afstands**opleiding TI.

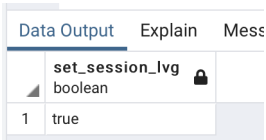
- 21 Kopieer deze query tot aan de “,”: SELECT user\_administration.set\_session\_svg ('df', '1TI**y**'); Zit je bijvoorbeeld in reeks ‘ME-1TI/7’ dan is de laatste string dus ‘1TI7’.



- 22 Voer de query uit door op het pijltje te klikken, of slimmer: *leer de shortcut van buiten* (F5) want je gaat dit dikwijls doen.

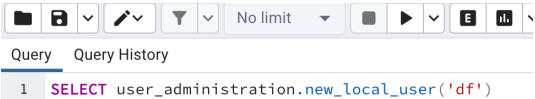


- 23 Als alles goed is, krijg je als resultaat de boolean true.

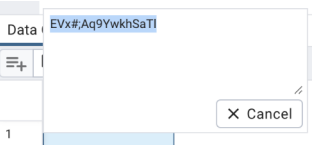


- 24 In principe zouden we het met de twee bovenstaande connecties kunnen doen, maar er is een klein probleem. Iedere gebruiker krijgt maar 8 connecties. Als je vergeet om connecties te sluiten kom je snel aan dat getal en dan kan je alleen maar een nieuwe connectie openen als je een oude sluit. *Voor elke gebruiker 8 connecties reserveren, vergt heel wat geheugengebruik*. Een oplossing voor dit probleem is *pooling* (details later in de opleiding). Een kleine uitleg vind je op [https://en.wikipedia.org/wiki/Connection\\_pool](https://en.wikipedia.org/wiki/Connection_pool).

- 25 Even diep ademhalen nu. In dezelfde Query tool die je daarnet opende bij het schema ‘user\_administration’ typ je nu volgende SQL Query in: SELECT user\_administration.new\_local\_user('df'); Voer de query uit (F5).



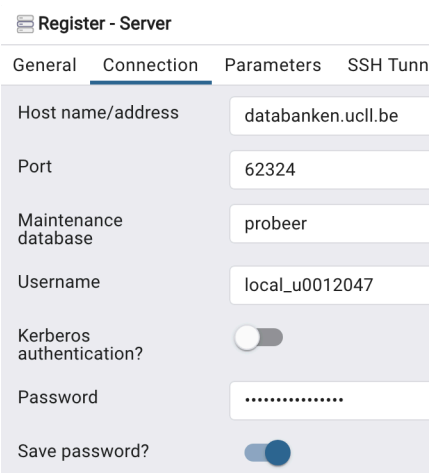
- 26 Je krijgt als resultaat een wachtwoord voor een nieuwe local\_user. Dubbelklik het wachtwoord (er opent een klein vensterje). *Kopieer het en zet het in het tekstbestand dat je ongetwijfeld hebt aangemaakt na het lezen van de eerste tip bovenaan dit document*.



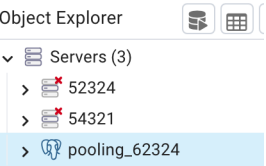
- 27 Maak nu een nieuwe connectie (dat is ondertussen de derde keer, dat zou moeten lukken, zie bvb stap 7). *General* tabblad: Name: pooling\_62324

- 28 *Connection* tabblad: zie de screenshot. Bij *Parameters* kies je voor SSL terug ‘require’.

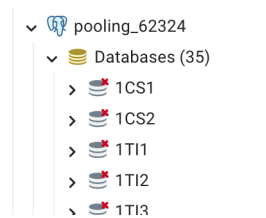
*Merk wel op dat de username nu local\_rnummer en het wachtwoord het wachtwoord dat je in stap 26 moest kopiëren in een tekstbestand, dus niet je gewone inloggegevens!*



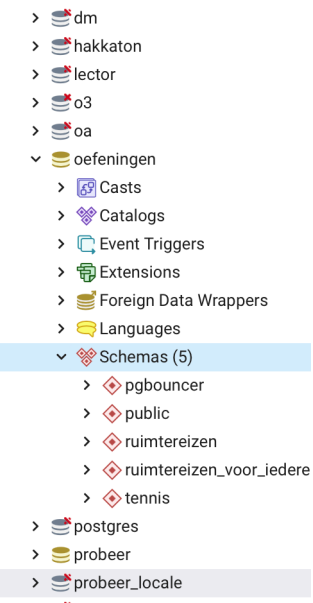
- 29 Het is nu de bedoeling om voor alle lessen (oefeningen, eigen schema voor opdrachten, ...) deze connectie pooling\_62324 te gebruiken.



- 30 *Even testen of alles werkt*. Kan je via de pooling-connectie 62324 de databank 1TI1, 1TI2, ... 1TI9 openen (afhankelijk van wat je koos in stap 21 hierboven)?



- 31 *Volgende test*: kan je iets lager in de lijst van databanken de databank ‘oefeningen’ openen en zie je daar het ‘tennis’ schema staan? Rechtsklik op tennis en open een query tool. In dit venster typ je nu de volgende SQL query in: SELECT \* FROM tennis.spelers en voert deze uit met het pijltje of de shortcut F5.



- 32 Bekom je deze screenshot? *Proficiat, je bent helemaal klaar om in de oefeningen te duiken*.

