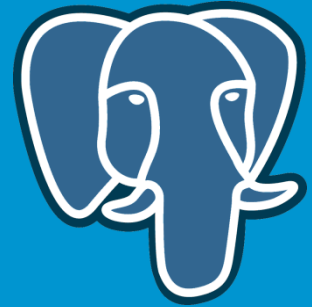


# PostgreSQL



Orthez, mai 2019

Matthias COLIN

matthias.colin@gmail.com

# Plan Formation

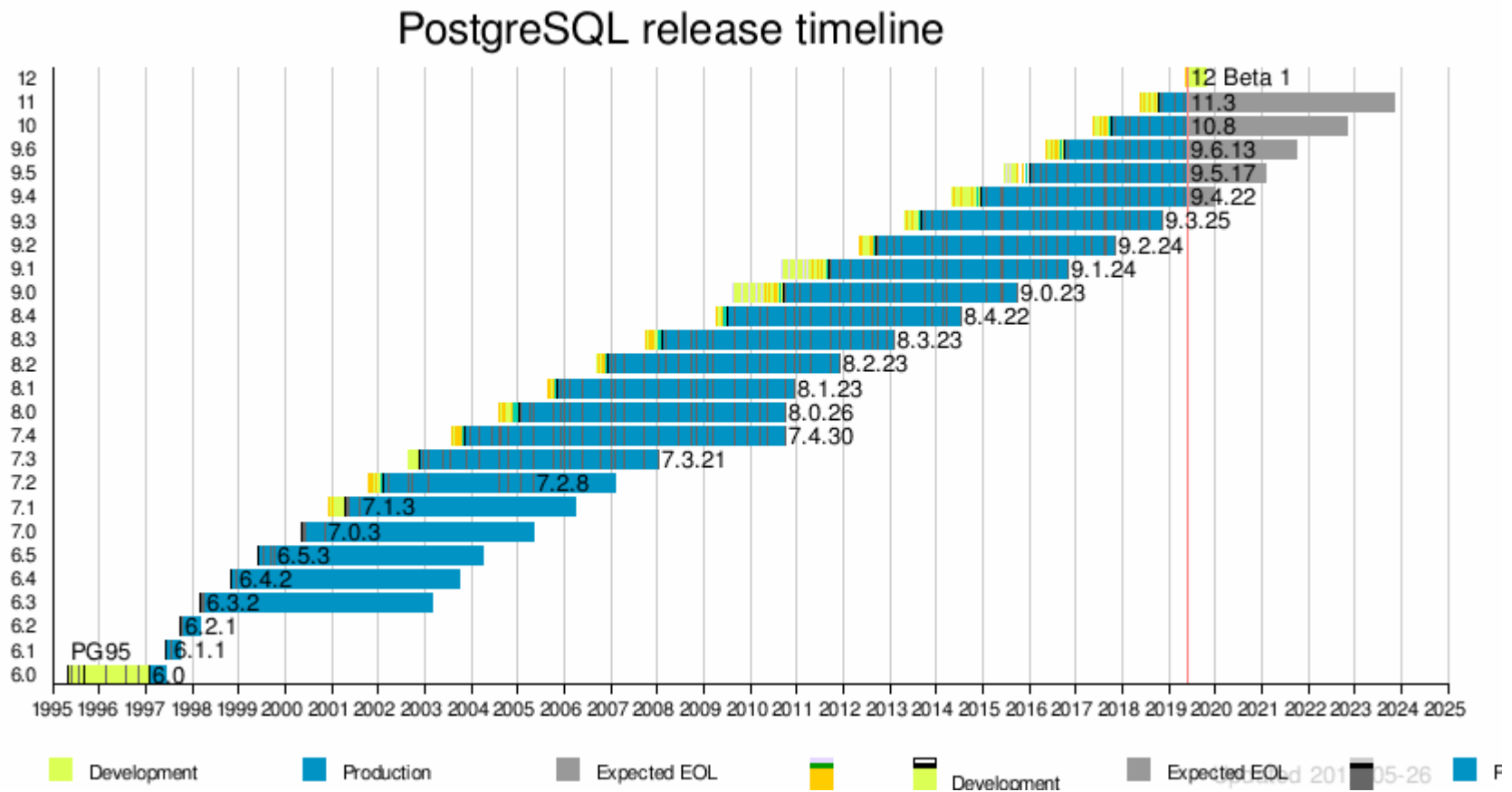
1. Présentation PostgreSQL
2. Installation/Configuration
3. Environnement
4. Sécurité
5. Gestion disque/mémoire
6. Client
7. SQL
8. Index et plan d'exécution
9. Procédures stockées
10. Transactions
11. Sauvegardes
12. Bibliothèques d'accès

# Présentation PostgreSQL

- [postgresql.org](https://postgresql.org)
- open source, multi plateforme
- succès croissant (SIG, ...)
- Standard SQL compliant
- Géré par le PostgreSQL Global Development Group
- Historique :
  - University of California, Berkeley
  - Michael Stonebraker réécrit Ingres en Post-Ingres = Postgres
  - 1994 : langage de requête SQL : PostgreSQL
  - Langage de programmation PL/pgSQL ou autre (Perl, Python, Java, C)



# Historique PostgreSQL



# Outils PostgreSQL

- Client en ligne de commande : psql
- Client graphique : pgAdmin4
- Gestionnaire d'outils :
  - StackBuilder : version windows EDB
  - pgc : version windows bigsql
  - Gestionnaire distribution linux : apt, yum

# Présentation PostgreSQL

Architecture :

- Instance
  - Database (postgres par défaut)
    - Schema (public par défaut)
      - Objects
  - User/Role
- Système de fichier du disque/os

# Limites Database Postgresql

<https://wiki.postgresql.org/wiki/FAQ>

Maximum size for a **database**? unlimited (32 TB databases exist)

Maximum size for a **table**? 32 TB (multiples files of 1GB)

Maximum size for a **row**? 400 GB

Maximum size for a **field**? 1 GB

Maximum **number of rows** in a table? unlimited

Maximum **number of columns** in a table? 250-1600

(depending on column types)

Maximum **number of indexes** on a table? unlimited