

Qualité, conception, modélisation

[Accéder aux données](#)

JY Martin

Novembre 2023

Les différents mécanismes d'accès

- Outils d'administration
- Outils de gestion : ETL, EAI, ESB, ...
- Outils de BI
- API de connexion

Plan

1 Les outils d'administration

2 Outils de gestion

3 Notions de BI

Les logiciels d'Administration

- fournis avec chaque type de base de données.
Sinon, il est en général téléchargeable.
- Certains logiciels d'administration ont été développés parallèlement

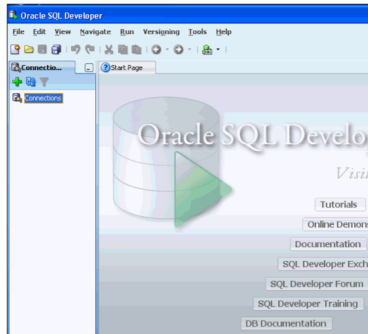


Oracle

DbAdmin (DBA)

Oracle SQL Developer

Source : <http://www.oracle.com>

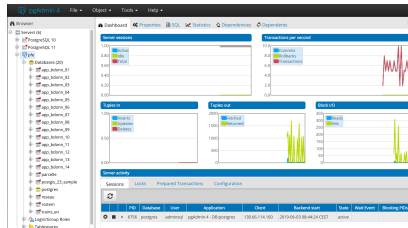


PostgreSQL

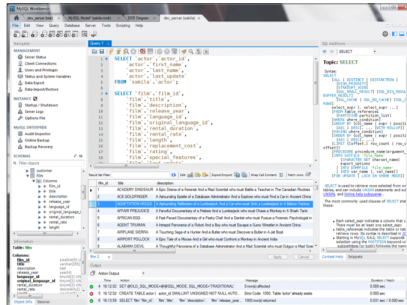
PgAdmin

Source : <http://www.pgadmin.org>

Attention, depuis la version PgAdmin 4 v3, PgAdmin démarre un serveur en local.



Source : <http://www.mysql.fr>



Et autres....

- SQL Server
SQL Server Management Studio Express
Source : <http://blogs.msdn.com>
- DB2
Centre de Controle
Source : <http://public.dhe.ibm.com>

Et des outils tierce...

- EMS
SQL Server, MySQL, PostgreSQL, Oracle, InterBase, FireBird
- Navicat
SQL Server, MySQL, PostgreSQL, Oracle, SQLite, MariaDB
- Toad
SQL Server, DB2, MySQL, PostgreSQL, Oracle
- ...

Plan

1 Les outils d'administration

2 Outils de gestion

3 Notions de BI

Les ETL

Extract Transform Load

Objectif : synchroniser des bases de données

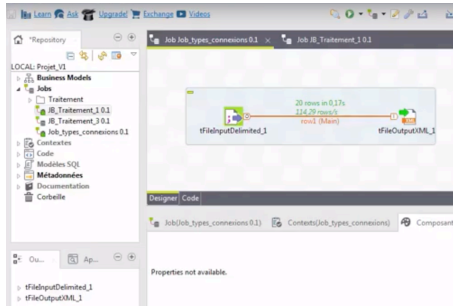
- Prendre des données d'une ou plusieurs sources Bases de données, Excel, CSV, ...
- Consolider et travailler les données
Scripts, modules, programmes, ...
- Enregistrer les données
Bases de données, Excel, CSV, ...

Permet de construire des entrepôts de données, consolider de l'information, ...

Les ETL

Exemple : Talend

<https://fr.talend.com>



Les ETL

Exemples :

- Talend
- CloverETL
- Pentaho
- InfoSphere
- SQL Server Integration Services
- Oracle Data Integration

Les EAI, les ESB

Enterprise Application Integration / Enterprise Service Bus

Objectif :

- Automatiser les échanges
- Partager de l'information
- Partager des traitements

Les EAI, les ESB

- Les EAI s'appuient sur un noyau central qui assure la médiation entre les applications
- Les ESB s'appuient sur la notion de service et principalement de services web.
 - Standardisés
 - Protocoles basés sur XML et SOAP

Les EAI, les ESB

Exemples :

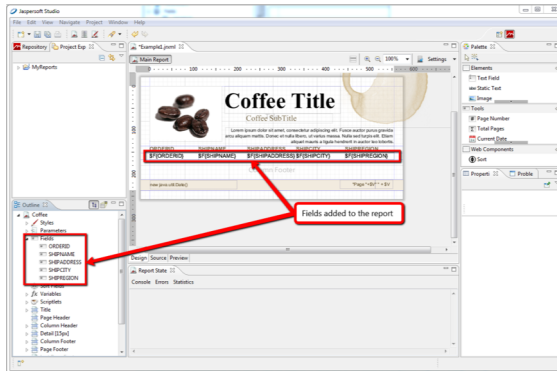
- Talend
- MQSeries, WebSphere (IBM)
- BizTalk Server, MSMQ (Microsoft)
- WebMethods (Software AG)
- ActiveEnterprise (TIBCO)
- ...

Outils de reporting

Objectif : produire automatiquement des rapports sans avoir à écrire un programme de mise-en-formes

- Mise en œuvre de cubes de données
Cubes OLAP
- Définition de rapports type, de modèles
- Production de rapports automatisée

Outils de reporting



Outils de reporting

Exemples :

- Business Object
- JasperSoft
- Pentaho
- OpenReports
- Cristalreports
- BIRT (Business Intelligence and Reporting Tools)
- ...

Plan

- 1 Les outils d'administration
- 2 Outils de gestion
- 3 Notions de BI

Notions de BI

BI = Business Intelligence = Informatique Décisionnelle

Définition :

Ensemble des technologies permettant aux entreprises d'analyser les données au profit de leurs prises de décisions.

Notions de BI

- Désigne des applications, des infrastructures, des outils, ...
- Objectif : permettre d'analyser l'information pour améliorer, optimiser les décisions et les performances
- Repose en grande partie sur des outils d'analyse des données

Les outils du BI

- Applications d'analyse de données
- Outils de reporting, de visualisation de données
- Outils de traitement analytique
- Outils de traitement des données en temps réel
- Outils d'exploitation des données
- ...

La chaine décisionnelle

- Collecte des données
Collecter depuis plusieurs sources... ETL...
- Stockage des données
Mise en oeuvre d'un entrepôt de données (Data Warehouse)
- Restitution des données
Outils de reporting, ...
- Exploitation des données
Cubes OLAP, Data Mining, ...

Outils de BI

- Tableau
- PowerBI
- IBM Cognos BI

