

ApExposé

ORACLE® Application Express

Cédric MYLLE

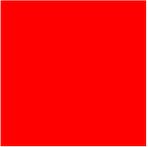


05 Février 2008

Exposé Système et Réseaux : ApEx, Application Express d'Oracle

Sommaire

- Introduction
- Les besoins
- L'outil ApEx
- Le développement d'applications
- Exemple d'utilisation
- Conclusion



Le monde Oracle et ApEx

- Très développé dans le monde de l'entreprise
- Ses SGBD: traiter de l'information en masse
- Propose aux entreprises :
 - Des performances optimales
 - Un support : Metalink
 - Une exploitation des données efficace



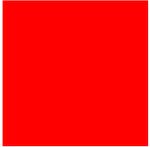
- Des solutions pour exploiter les données:
 - ✓ 1992 - Oracle Forms (Oracle 6)
 - ✓ 1998 - WebDB (8i)
 - ✓ 1999 - Project Marvel (9i)
 - ✓ 2004 - HTMLDB (9i R2)
 - ✓ 2006 - ApEx (ex HTMLDB 2.1)
- La dernière version (11g et XE-eXpress Edition):
ApEx – Application Express 3.0.1

Les besoins – Apex : qu'est-ce que c'est ?



- Environnement de développement pour applications Web
- Lien direct avec les bases de données Oracle via un simple navigateur
- Pas de configuration
- Tout est fait graphiquement
 - On pourrait se passer du clavier

- Pour les utilisateurs:
 - Accéder simplement aux données
 - Retrouver **RAPIDEMENT** les informations
- Pour les développeurs:
 - Créer des présentations modernes
 - Développer en un minimum de temps

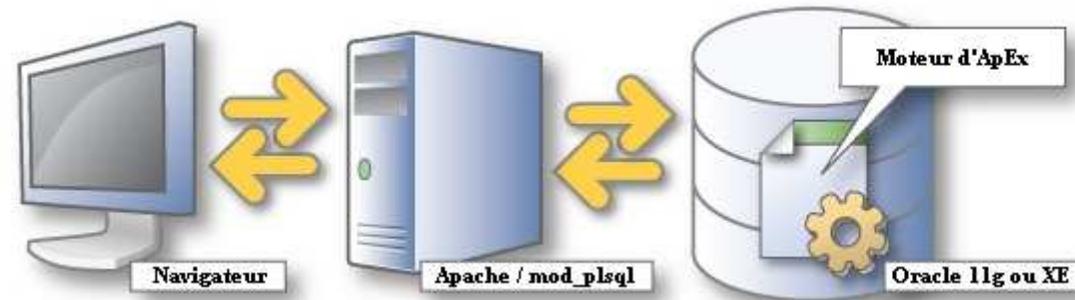


Le fonctionnement d'Apex

- Nécessite une base de données Oracle
- Crée 2 schémas dans cette base:
 - `FLows_XXXXXX` (où `XXXXXXX` est le numéro de version d'ApEx)
 - `FLows_FILES`
- Stocke les metadata dans ces schémas :
 - 215 tables
 - 200 objets PL/SQL
 - environ 300 000 lignes de code

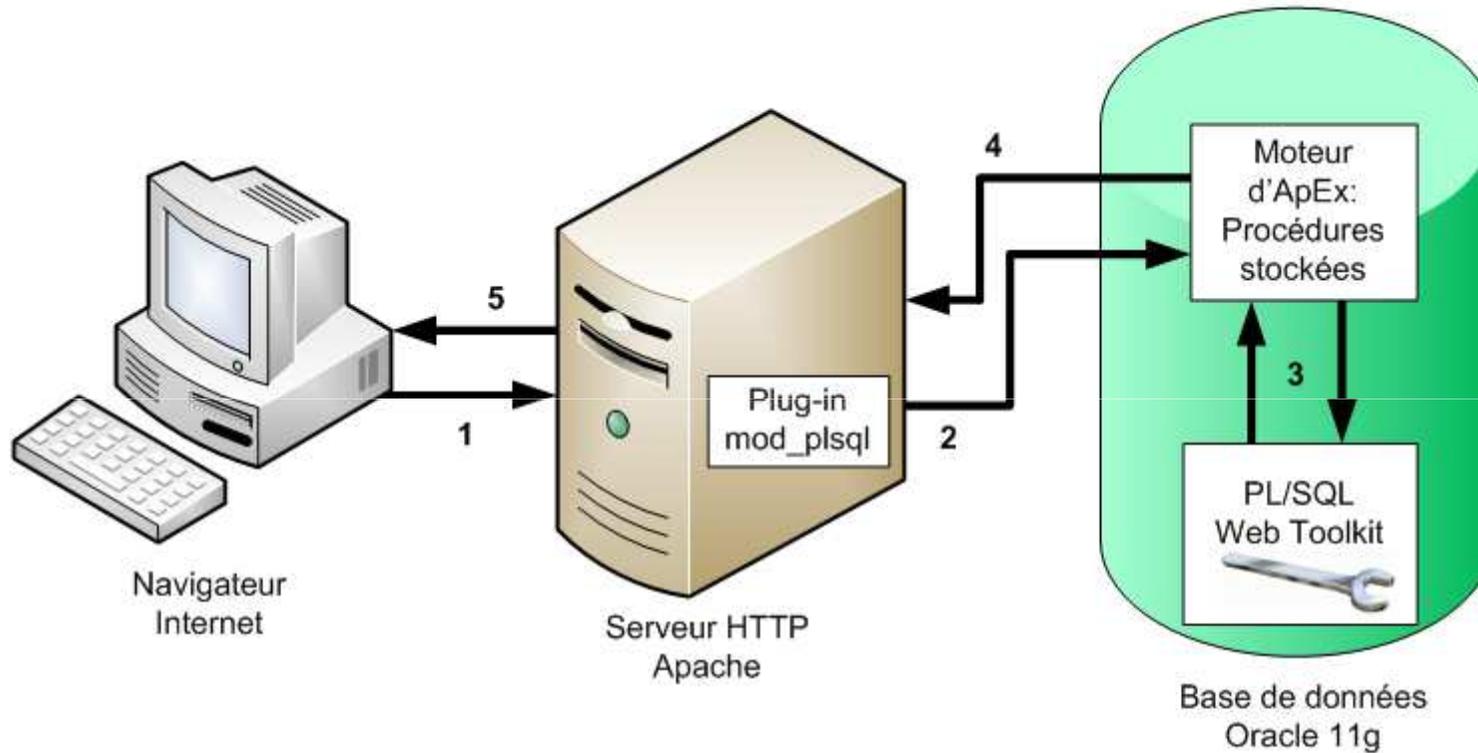
- Deux architectures disponibles:
 - ✓ Architecture la plus répandue : 3 tiers
 - Intégrée depuis le début de HTMLDB
 - ✓ Nouvelle architecture : 2 tiers
 - Disponible non officiellement depuis la 10.2.0.3.0
 - Intégrée officiellement pour ApEx avec les bases Oracle 11g et Oracle XE

L'outil ApEx – Son architecture 3 tiers (1)



- Trois éléments:
 - ✓ Un navigateur Internet
 - ✓ Un serveur HTTP Apache muni du plug-in nommé « mod_plsql »
 - ✓ La base de données Oracle contenant ApEx

L'outil ApEx – Son architecture 3 tiers (2)

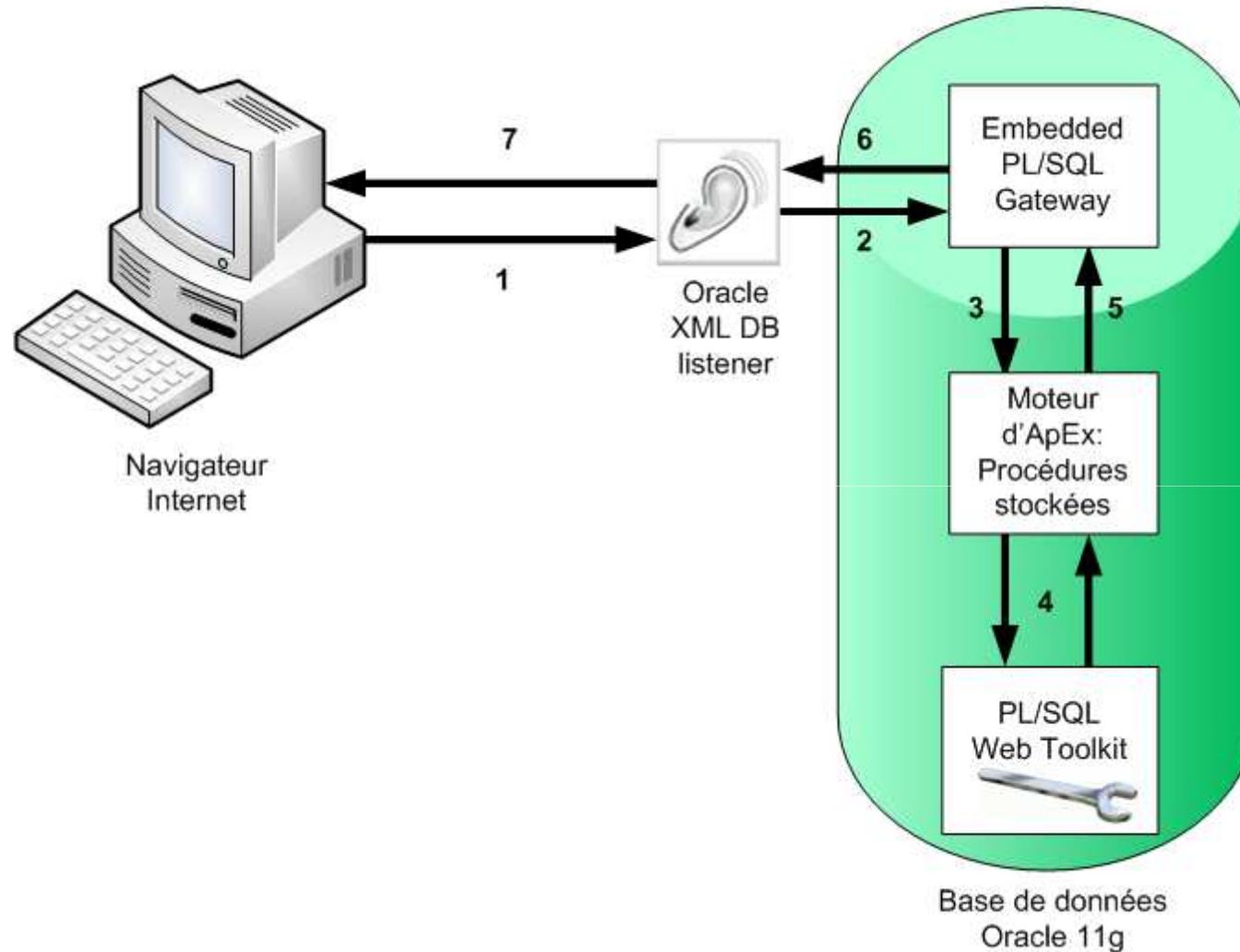


L'outil ApEx – Son architecture 2 tiers (1)



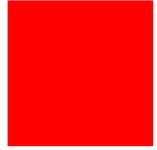
- Deux éléments:
 - ✓ Un navigateur Internet
 - ✓ La base de données Oracle contenant:
 - ✓ ApEx
 - ✓ Un XML DB HTTP listener

L'outil ApEx – Son architecture 2 tiers (2)





- Pourquoi choisir son architecture 3 tiers ?
 - ✓ Pour des questions de sécurité: il est préconisé de la couplé à un firewall en plaçant le serveur HTTP dans la DMZ et la base de données dans la partie LAN
 - ✓ Le mod_plsql possède plus de fonctionnalités que le XDB Listener (le System Monitoring, le cache HTML dynamique, ...)
- Pourquoi choisir son architecture 2 tiers ?
 - ✓ Simplification de l'installation, de la configuration, de l'administration, ...
 - ✓ Le XDB listener peut être utilisé pour d'autres applications de type «PL/SQL Web applications»



Le développement des applications



- Un schéma par application !
- Deux solutions pour stocker les données:
 - ✓ Les schémas sur la même BDD qu'ApEx
 - Pratique, mais dangereux
 - ✓ Les schémas dans une BDD distincte
 - Accès par dbLink



- Un Workspace « administrateur » :
 - Pour la configuration
 - Pour le monitoring
 - Pour la gestion des Workspaces
 - Pour l'affectation des schémas aux applications
- Des Workspaces « développeur » :
 - Application Builder: développement des applications
 - SQL Workshop: gestion des schémas
 - Utilities : gestion des applications

- Une application est découpée de la sorte:
 - 1 application = 1 ensemble de pages
 - 1 page = 1 ensemble de fonctionnalités
 - 1 fonctionnalité = des éléments
- Des fonctionnalités communes
- Développées à l'aide de deux vues:
 - ✓ Une pour la création
 - ✓ Une pour la visualisation



- SQL, PL/SQL, HTML, JavaScript et Ajax
- Dans une page ou un élément, chaque langage possède un emplacement réservé
- Ils communiquent entre eux par des évènements

Quelques exemples d'utilisation



- Supervision des bases Oracle
 - Oracle Enterprise Manager
- Suivi qualité
 - Exploitation des données
 - Gestion des stocks
- Apex lui-même !

- Version en ligne d'ApEx :
 - Gratuit
 - Découverte des nouvelles versions

<http://apex.oracle.com/pls/otn/f?p=4550:1>

- Démonstration sur mon poste

Conclusion



- Inconvénients :
 - ✓ Maintenance du code
 - ✓ Utilisation basique des langages
- Avantages :
 - ✓ Rapidité de développement
 - ✓ Développement simplifié comparé au PHP, ASP, JSP, ...
 - ✓ Pas de configuration avec les bases Oracle
- Prochaines versions:
 - ✓ ApEx 3.1
 - ✓ ApEx 4.0

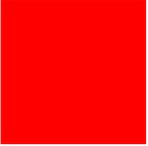
- Oracle :

http://www.oracle.com/technology/products/database/application_express/index.html

http://download.oracle.com/docs/cd/B28359_01/appdev.111/b28424/adfns_web.htm

- RCI Informatique :

<http://www.rci-informatique.fr/>



Questions ?