



**Laurent Bonnin**

---

**Guillaume Fabre**

- Introduction de la Société
- Contexte et Challenges
- Choix de solution – Informia Archive
- Projet et résultats
- Résumé

- Introduction de la Société
- Contexte et Challenges
- La solution retenue
- Mise en œuvre d'Informia Online Archive
- Résumé

- Gieau est une filiale de Véolia Eau (Groupe Véolia environnement 30Mds € pour 350 000 employés)
- Gieau est un SSII qui héberge, exploite et maintient plus de 130 applications pour le compte de Véolia eau mais aussi d'autres divisions du groupe
- Le siège est basé à Saint Maurice dans le 94
- Le nombre d'employés est légèrement inférieur à 200

- Introduction de la Société
- Contexte et Challenges
- La solution retenue
- Mise en œuvre d'Informia Online Archive
- Résumé

- Notre système d'information financier et achat est basé autour de l'ERP Oracle Applications
  - Mis en place en 1997 puis changement de version fin 2000
  - Rajout du E-procurement en 2003
  - Supportant 330 utilisateurs concurrents
  - Au travers des modules AP-AX-GL-PO-INV-ICX
  - Générant 1'600 commandes et 2'600 factures par jour

## ■ Les spécifications

- Oracle Applications (11.0.3)
- Taille de la base 280 GB au 12/2007
- SUN Solaris Server (16 CPU, 32 GRAM)
- Oracle RDBMS version 8.1.7.4
- 9iAS
- TomCat Application Server pour Applimation

- Croissance régulière des données induisant une dégradation récurrente des performances du système
- Cela nous a conduit à des opérations ponctuelles et de plus en plus fréquentes de:
    - Accroissement des capacités machine : HD, RAM, CPU
    - Tuning DBA
    - Répartition des données sur les disques
    - Optimisation de requêtes
  - Clairement ces actions nous ont semblé avoir que des effets court terme
  - Il nous est apparu évident de résoudre autrement ce problème de performance par une approche proactive, pérenne vs réactive et ponctuelle.

- Introduction de la Société
- Contexte et Challenges
- **La solution retenue**
- Mise en œuvre d'Informia Online Archive
- Résumé

## → Mise en place d'une solution de Purge & d'Archive

### 1. Réflexions sur la faisabilité en interne

#### Purge Oracle?

Non car :

- Pas assez industriel
- Pas disponible pour tout les modules
- Représente plus une solution de « Delete » que d' « Archive »

#### Développement spécifique?

Non car :

- Ressources Veolia déjà fortement utilisées
- Tâche complexe
- Besoin d'une solution certifiée

# La solution retenue - suite

## 2. Consultation des solutions logicielles du Marché

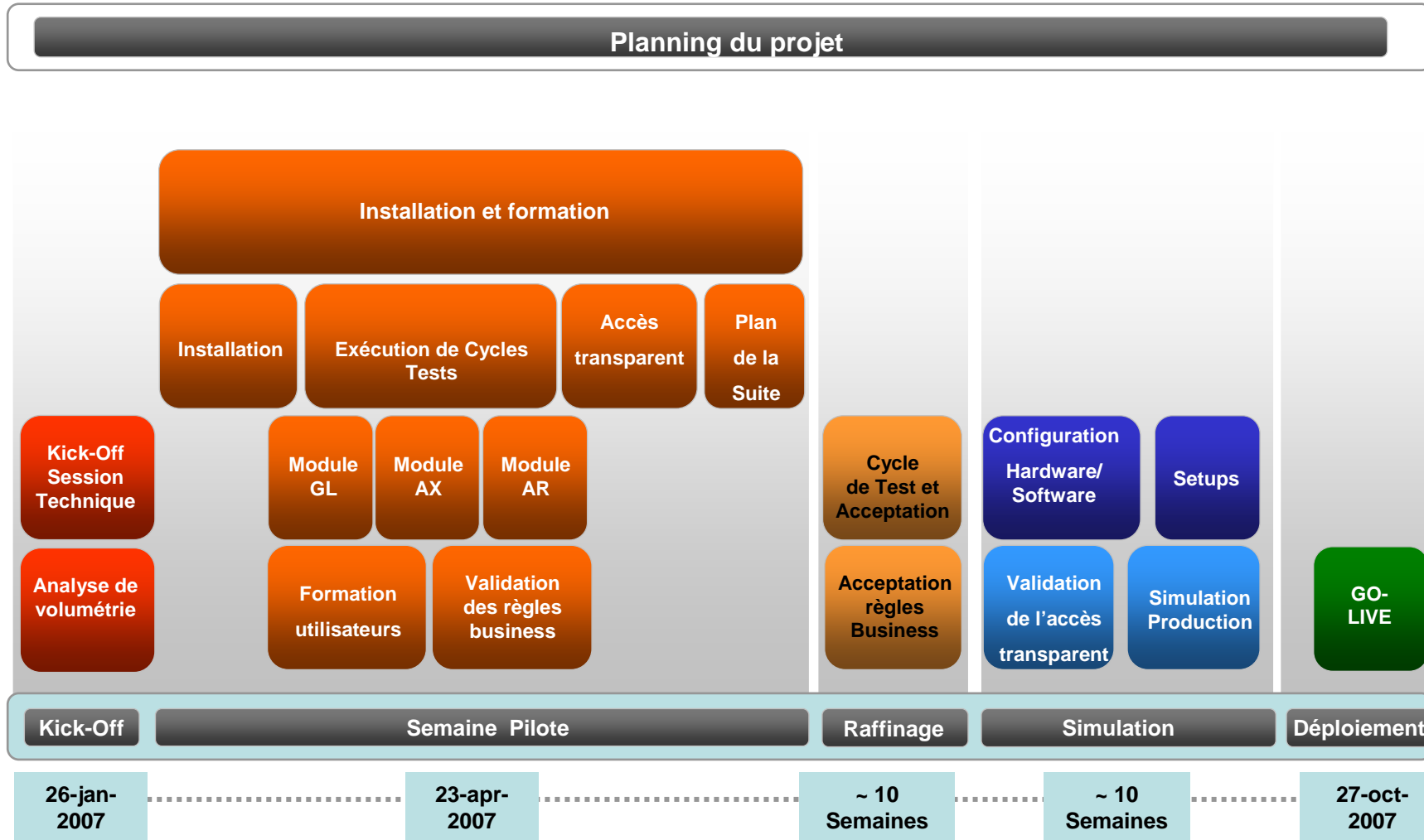
### Solution Applimation retenue



- Interlocuteurs techniquement compétents
- Solution adéquate, robuste, éprouvée et certifiée Oracle
- Simplicité de mise en oeuvre
- Engagement des équipes techniques et de leur management
- Flexibilités de négociation

- Introduction de la Société
- Contexte et Challenges
- La solution retenue
- Mise en œuvre d'Informia Online Archive
- Résumé

# Mise en oeuvre d'Informia Online Archive





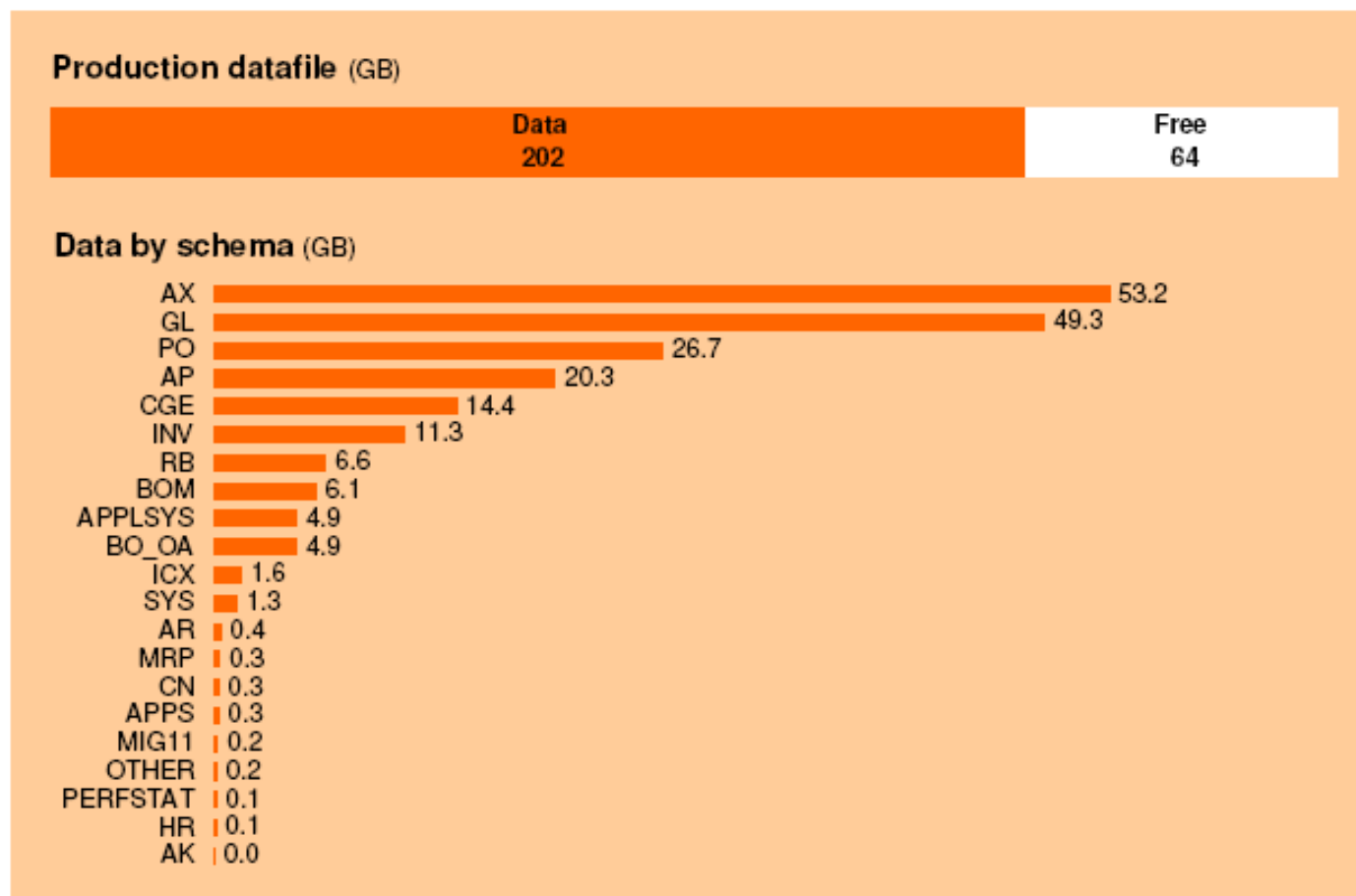
# Activité 1

---

## Pré-diagnostique

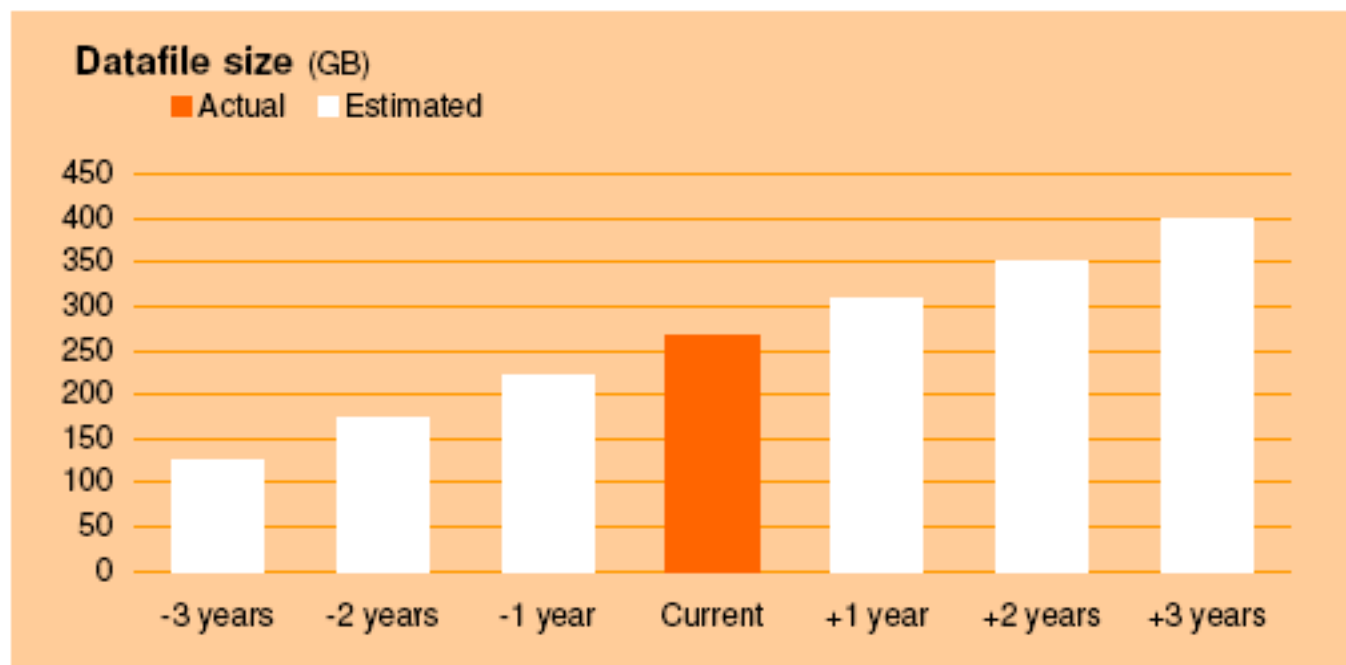
# 1- Diagnostic de l'instance OEBS

- Analyse du « datacholesterol » et sa répartition par module/schéma OEBS.



# 1- Diagnostic de l'instance OEBS ...suite

- Analyse de croissance des données



# 1- Diagnostic de l'instance OEBS ...suite

- Identification des potentiels « custom »

**25 largest tables (GB)**

Table	Schema	Module	Size (Table+Index)	Archive / Subset type
AX_SLE_LINES	AX	Global Accounting	24.4 (14.5+9.9)	Managed / Managed
GL_JE_LINES	GL	Gen Ledger	22.7 (17.5+5.2)	Managed / Managed
AX_BALANCES	AX	Global Accounting	14.4 (4.6+9.8)	Unmanaged / Unmanaged
GL_BALANCES	GL	Gen Ledger	13.8 (7.3+6.5)	Managed / Managed
GL_IMPORT_REFERENCES	GL	Gen Ledger	9.3 (5.3+4.0)	Managed / Managed
AX_EVENTS	AX	Global Accounting	7.4 (2.2+5.2)	Managed / Managed
AP_INVOICE_DISTRIBU...	AP	Payables	6.6 (3.9+2.7)	Managed / Managed
RCV_RECEIVING_SUB_L...	PO	Purchasing	4.7 (4.5+0.2)	Managed / Managed
AX_SLE_HEADERS	AX	Global Accounting	4.7 (2.1+2.6)	Managed / Managed
CST_ITEM_COSTS	BOM	BOM	4.7 (3.3+1.4)	Managed / Managed
MTL_MATERIAL_TRANSA...	INV	Inventory	4.2 (1.6+2.6)	Managed / Managed
RB_LINES_ALL	RB	Custom	3.7 (2.6+1.1)	Custom / Custom
AP_INVOICES_ALL	AP	Payables	3.7 (2.1+1.7)	Managed / Managed
MTL_TRANSACTION_ACC...	INV	Inventory	3.5 (1.6+2.0)	Managed / Managed
RCV_TRANSACTIONS	PO	Purchasing	3.4 (2.0+1.4)	Managed / Managed
CGE_408920	CGE	Custom	3.1 (2.8+0.3)	Custom / Custom
WF_ITEM_ATTRIBUTE_V...	APPLSYS	Workflow	2.6 (1.0+1.6)	Managed / Managed
PO_LINES_ALL	PO	Purchasing	2.5 (1.4+1.0)	Managed / Managed
AP_PAYMENT_DISTRIBU...	AP	Payables	2.3 (1.3+1.0)	Managed / Managed
PO_EMPLOYEE_HIERARC...	PO	Purchasing	2.3 (1.3+0.9)	Unmanaged / Unmanaged
AP_CHECKS_ALL	AP	Payables	2.2 (1.4+0.8)	Managed / Managed
PO_LINES_ARCHIVE_ALL	PO	Purchasing	1.9 (1.7+0.3)	Managed / Managed
CGE_BC_PACKETS	CGE	Custom	1.8 (1.8+0.0)	Custom / Custom
RB_LINES_ALL_OLD	RB	Custom	1.8 (1.8+0.0)	Custom / Custom
AX_DOCUMENT_STATUSES	AX	Global Accounting	1.6 (1.0+0.6)	Unmanaged / Unmanaged



## Activité 2

---

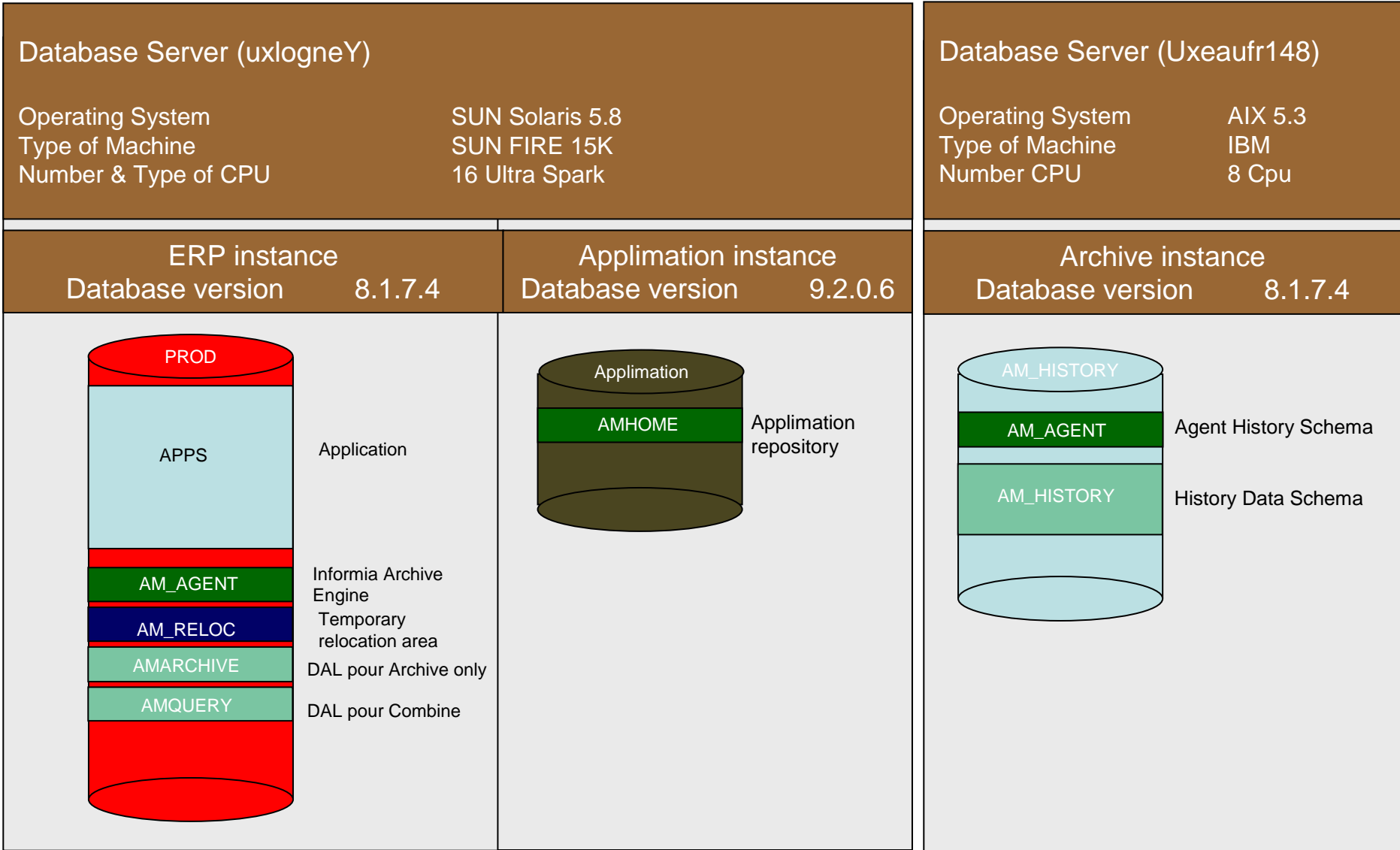
Semaine de pilote

## 2. Semaine pilote

### ■ Installation du produit

- Préparation de l'architecture
- Installation du logiciel Applimation Informia en 3 tiers
  - ▶ Tiers DB = Schéma Oracle
  - ▶ Tiers Applicatif = code J2EE sur TomCat
  - ▶ Tiers Client = utilisation du navigateur Internet existant

# Installation de l'architecture



## 2. Semaine pilote

### ■ Définition des scénarios de Purge/Archive

- Périmètre : modules AX, GL et AP
- Rétention : les 3 dernières années en production et le reste (2000 à 2004) en archive
- Fréquence : un cycle d'archivage par an
- Accès : tous les utilisateurs peuvent accéder de façon transparente aux données archivées

## 2. Semaine pilote

### ■ Validation des règles d'archivage

Module	Type de données	Règles
AP	Facture	La facture non comprises dans l'intervalle de date d'archive et non modifiée au-delà.
		La facture appartient à un règlement dont toutes les factures correspondent aux critères de la purge.
		La ligne d'imputation de la facture a été imputée et n'a pas été modifiée au-delà des critères de date.
		La date comptable de la facture correspond aux critères de date.
		La facture doit être réglée.
		L'échéancier de paiement n'a pas été modifié au-delà des critères de date.
		L'échéancier de paiement est entièrement réglées sauf si la facture est annulée.
		La facture n'est pas répétitive.
		La facture n'est pas rapprochée de commande.
		Le règlement de la facture ne doit pas être modifié au-delà des critères de date.
	La somme des lignes de distributions doit être à zéro si le montant de la facture l'est.	
	Règlements	Le règlement doit appartenir à une facture répondant aux critères de purge ci-dessus.
		Le règlement est de type « Hors Cadrage » (pas de facture rattachée)
Le règlement est de type «Endommagée» ou «Cadrage»		
Module	Type de données	Règles
AX	Evènements AX	Les évènements ne sont pas traduits et correspondent aux critères de date.
	Ecritures AX	Les évènements, écritures et lignes d'écritures correspondent aux critères de date.
Module	Type de données	Règles
GL	Ecritures réelle	L'écriture GL de type Réel pour les périodes Fermées ou Fermées définitivement pour les critères de date.
	Balance des écritures réelles	Balance des écritures GL de type Réel pour les périodes Fermées ou Fermées définitivement pour les critères de date.
	Ecritures d'engagements	L'écriture GL de type Engagement pour les périodes Fermées ou Fermées définitivement pour les critères de date. (A voir avec Danielle)
	Balance des engagements	Balance des écritures GL de type Engagement pour les périodes Fermées ou Fermées définitivement pour les critères de date. (A voir avec Danielle)

## 2. Semaine pilote

### ■ Validation de ces scénarios au travers de la génération de candidats

- Aucune action de purge ou d'archive n'est exécutée. Il s'agit d'une simulation.
- Cette simulation permet l'analyse des **EXCEPTIONS** que sont les transactions non éligibles à la purge/archivage car ne respectant pas les contraintes métiers
  - ▶ Cette analyse nous a conduit à ne pas archiver le module PO pour le moment (car il existe trop d'exceptions liées à l'utilisation des engagements chez Veolia)

# 2. Semaine pilote – Ex d'un rapport d'exceptions

## Candidate Summary Report

Generated 09-Feb-2007 09:22:18 MET

### Report Parameters

DB Instance: GLSREFER      Cycle: AP\_TEST\_0120070208      Entity: AP-Invoices (11.0.3)

Period To      31-DEC-2000

Operating Unit

Table	Operating Unit	Purgeable Count	NonPurgeable Count	Total
XA_2310_AP_INVOICES_INTERIM	UO 03 S0001	4186	536	4722

Exception Name	Count
Check(s) match to non-purgeable invoice(s)	14
Distribution line(s) not purgeable	0
Invoice has FA distribution line	0
Invoice has PA distribution line	0
Invoice has invalid Payment Status	397
Invoice has non-purgeable payment schedule	384
Invoice is a Prepayment	2
Invoice is a recurring payment	0
Invoice is matched to a PO	18
Invoice is sourced from PA	0
Invoice is type 1099	111

## 2. Semaine pilote

### ■ Exécution de cycles de test

- Exécution de cycles sur de courtes périodes pour AX, GL et AP
  - ▶ Afin de valider performance
- Il ne s'agit plus d'un tir à blanc mais bien de processus physiques de purge et d'archive sur la base de test

### ■ Création de l'accès transparent (DAL)

- Création de nouvelles responsabilités sous OEBS qui garantissent l'accès aux données archivées à partir des écrans natifs OEBS

### ■ Test de Réorganisation

- Réclamation de l'espace physique libéré au niveau de datafiles de la base Oracle



## Activité 3

---

### Tests internes Veolia

### ■ Tests Fonctionnels

- **Comptage divers:**
  - Factures,
  - Règlements,
  - Entêtes et lignes d'écritures GL et AX
  - Évènements AX
- **Contrôle des règles d'archivage / purge**
- **Lancement d'états de contrôles:**
  - Justificatif du solde fournisseur AP
  - Balance AX
  - Livre auxiliaire fournisseur (GL)

### ■ Tests d'accès

- **Recherche de factures, règlements, écritures AX et GL archivés**



## Activité 4

---

# Préparation Go-Live

### ■ Paramétrage coté ERP

- ▶ Création d'un user Oracle AMARCHIVE comme nouveau module d'oracle Application
- ▶ Création d'un Groupe de données « Archive »
- ▶ Création de nouveaux menus, groupes de traitements et de responsabilités auxquelles on affecte le nouveau groupe de données « Archive »
- ▶ Création de tablespaces utilisées par le produit (Pré-requis Applimation)
- ▶ Paramétrage de l'Agent via l'interface Applimation

## ■ Archive

- ▶ Création de la base d'archive avec les tablespaces adéquates (Pré-requis Applimation).

## ■ Produit Applimation

- ▶ Installation du produit.
- ▶ Installation et paramétrage du serveur Tomcat.
- ▶ Paramétrage du produit coté ERP et Archive.
- ▶ Préparation des cycles de lancement des purges.



## Activité 5

---

## Le Go-Live

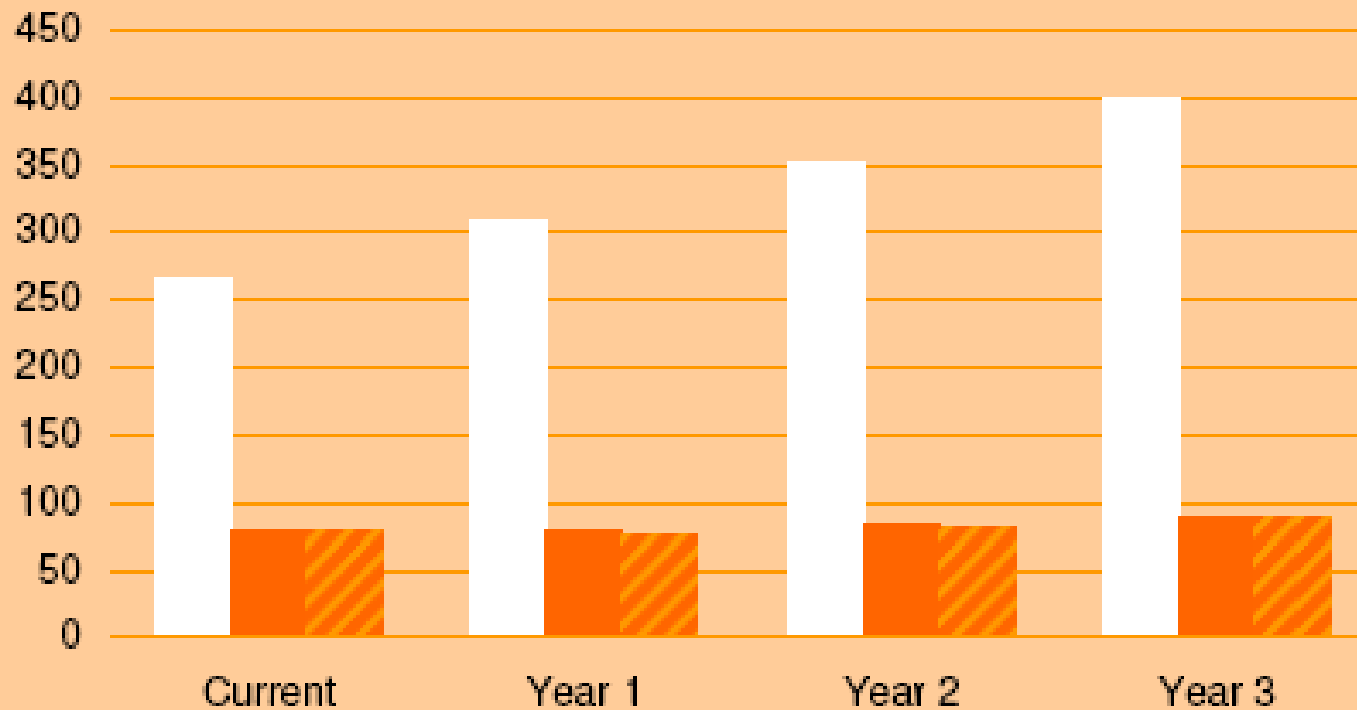
## 5. Le go-live

### ■ Exécution des cycles en production

- Une fenêtre de tir d'une nuit a été prévu pendant un week-end
- Arrêt des batchs du week-end
- Lancement d'une année d'archivage/purge pour les modules AP / AX / GL par Week-end

## Archiving reduces datafile size (GB)

■ Without archiving   ■ With archiving   ■ ...and truncating temp tables



# Les résultats obtenus à aujourd'hui

## Réduction de volume

Schéma	Size totale (Go) Base Production	Size (Go) 2000-2001 Base Archive	Pourcentage	Size (Go) 2002-2003-2004 Prévision Base Archive	Pourcentage
AX	68.72	7.75	11.28	31	45.11
GL	65.25	5.7	8.74	22.8	34.95
AP	26.72	3.2	11.97	12.8	47.90
<b>Total</b>	<b>160.69</b>	<b>16.65</b>	<b>10.66</b>	<b>66.6</b>	<b>42.65</b>

## Temps d'exécution d'un cycle complet de la génération de candidat à l'archivage sur la base historique (ici pour l'an 2000)

2000	No de lignes	Temps
AP	1484028	0:44:57
AX	3138506	2:02:04
GL	2859515	2:05:37

- Introduction de la Société
- Contexte et Challenges
- Choix de solution – Informia Archive
- Projet et résultats
- **Résumé**

- Une solution qui fonctionne et qui correspond à nos attentes
- Aucun impact sur nos utilisateurs
- Une compétence outil complètement intégrée en interne
- Un fournisseur à notre écoute et réactif
- La première brique des solutions de « purge/archivage » sur le SI de Véolia Eau France



**Merci de votre attention !!**