

WebSphere Application Server

Évaluation de la version 6 par PSA PEUGEOT CITROËN

Frédéric Fadda



I

A propos de PSA

II

WAS chez PSA

III

WAS 6 & IRAD 6 : ESP

IV

Résultats de l'évaluation



I A propos de PSA Peugeot Citroën

- Fiche d'identité du Groupe
- La Direction Informatique

Les chiffres clés

- Une présence dans **140 pays**
- **3 286 100** véhicules vendus dans le monde en 2003
 - 5,8 % de part de marché
- **2ème** constructeur automobile européen
 - 15,4 % de part de marché en 2003
 - Chiffre d'affaires consolidé 2003: **54,2 €** milliards
- **200 000** collaborateurs
- **2 marques**
 - 16 000 points de vente



Les activités hors automobile

- Financement
- Transport et Logistique
- Équipement automobile
- Autres activités :

- Peugeot Motocycles
- Peugeot Citroën Moteurs
- Panhard et Levassor
- Process Conception Ingénierie



I. A propos de PSA

- Centres de production automobile
- Centres de production mécanique et bruts
- Centres Techniques
- Sites tertiaires et autres

Les principaux sites dans le monde

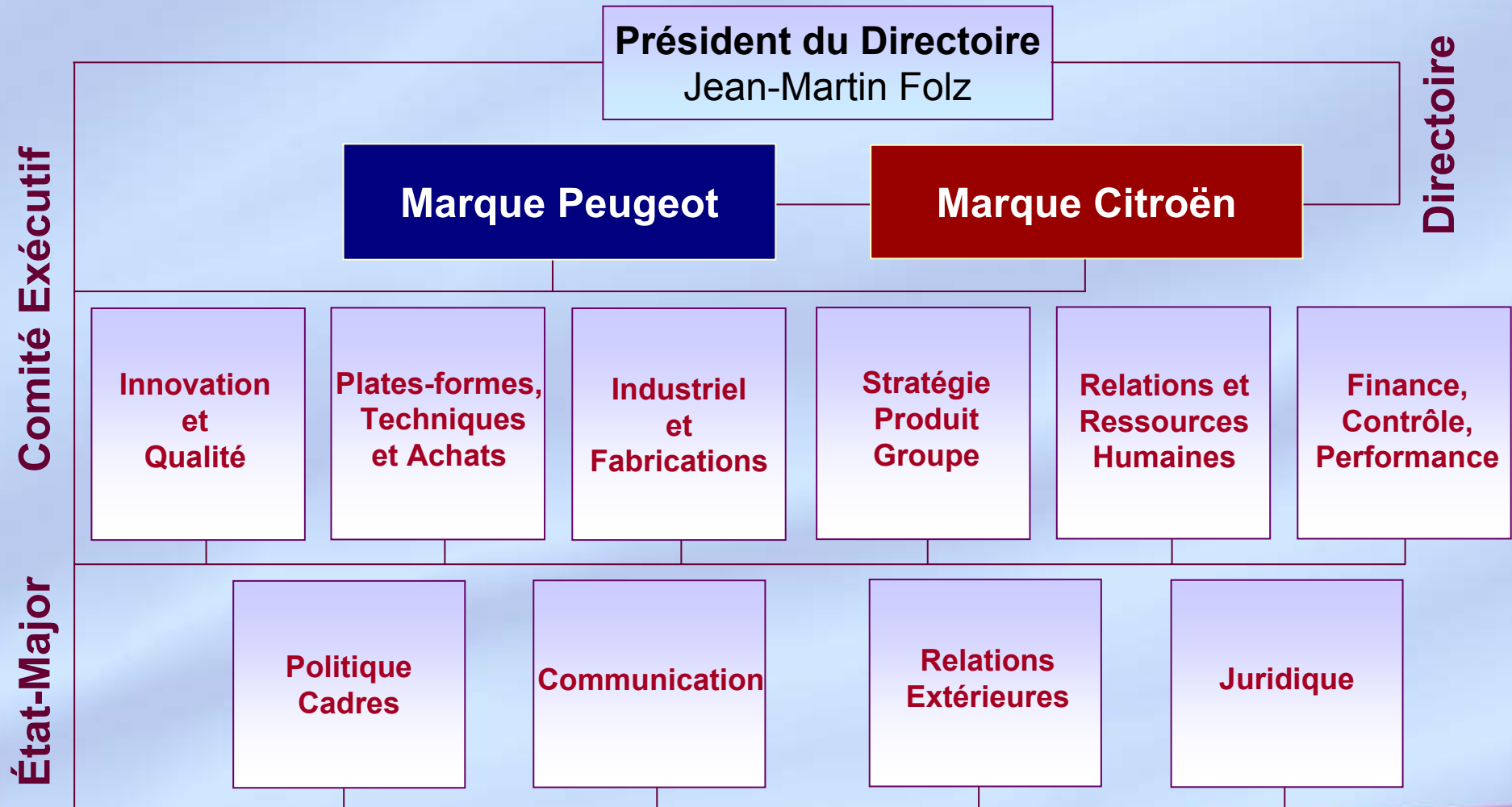
Carrières-sous-Poissy
Poissy
La Garenne
La Défense
Vélizy
Cergy-Pontoise
Asnières
Levallois
Saint-Ouen
Grande-Armée
Aulnay
Melun-Sénart

BRÉSIL
Porto Real
Buenos Aires
Jeppener
ARGENTINE

Ryton
Caen
Rennes
Sept-Fons
Vigo
Mangualde
Madrid
Val di Sangro
Douvain
Valenciennes
Charleville
Trémery
La Ferté-Vidame
Vesoul
Belchamp
Metz
Mulhouse
Sochaux

Xiang Fan
Wuhan
CHINE

L'organisation générale



La Direction Informatique

- **3 000** collaborateurs
- Organisation en « Business Units »
 - Face aux directions utilisatrices
- Un service d'**Infrastructure**
 - 1 100 personnes
 - Définition des architectures techniques
 - Choix et intégration des logiciels et des langages
 - Définition des normes et standards, meilleures pratiques,
 - Développement de composants,
 - support

II WAS chez PSA

- Les chiffres clés en 2004
- Les applications
- Les travaux en cours

WAS en chiffres

- JAVA / J2EE : filière **stratégique** de développement
 - **300** développeurs JAVA
 - Niveaux de compétence variables
- WAS Introduit en 2001
- **67** applications
 - 26 sur WAS 4 Z/OS
 - 41 sur WAS 3.5, 4 et 5 sur UNIX (AIX)
 - 60 serveurs UNIX et 5 LPAR sur Z/OS
 - 70 % de croissance annuelle du nombre d'applications

Les applications WAS

- Uniquement dans des contextes Intranet et/ou B2B
- Concernent les principales directions opérationnelles, sur des fonctions critiques
- Impliquent l'internationalisation
- S'appuient sur un framework JAVA basé sur STRUTS (depuis 2004)
- Intègrent le système d'information d'entreprise
 - Accès aux données existantes
 - CICS, IMS, DB2, SAP
 - Échange de données
 - WebSphere MQ, Web Services

Les travaux en cours

■ Déploiement de la version 5.1 en cours

- Sur UNIX et Z/OS
 - Cohérence des versions
 - Homogénéisation des normes (et des outils) d'industrialisation

■ Architecture orientée service

- Prises de services sur des applications des directions du commerce et du financement
 - Contexte en technologies hétérogènes
 - Approche par Web Services

III

WAS 6 ESP

- Pourquoi PSA participe ?
- Les objectifs de PSA sur WAS 6

Pourquoi WAS 6 ESP chez PSA ?

- Anticiper les évolutions majeures de la nouvelle version
- Valider les grandes orientations concernant l'intégration de WAS chez PSA
 - Topologies, messagerie asynchrone,...
- Réduire les coûts de migration
 - Migration directe de WAS V4 à WAS V6 ?
 - 800 j/h pour passer de V3.5 à V4
 - 21 applications
 - 1000 j/h prévisibles pour passer de V4 à V5
 - 40 applications

Les objectifs de PSA



Intégration de WAS 6 / IRAD

- Installation sur AIX / Windows 2K
- Validation du respect des règles d'infrastructure



Migration d'applications existantes

- 2 applications (WAS 4 UNIX et Z/OS)
- Création de projet J2EE dans IRAD
- Fédération d'un nœud WAS 5 dans une cellule WAS 6 (définition des procédures de migration)



Test de nouvelles fonctionnalités J2EE

- JSF
- Web Services

Ressources allouées

- 1 expert WAS (V5)
 - 5 j/h par mois pendant (6 mois)
- Matériel
 - Pas d'investissement spécifique
 - WAS : 1 serveur AIX
 - IRAD : 1 poste bureautique – Win 2K

IV Résultats de l'étude

- Apports de PSA au WAS 6 ESP
- Objectifs atteints ?
- Les perspectives sur WAS 6

Objectifs atteints ?

Intégration

- Les procédures d'installation ont été simplifiées
 - Gain de temps pour les équipes concernées, en particulier lors des migrations
- Les scripts d'administration (via WSADMIN) développés par PSA pour WAS V5 sont compatibles avec WAS V6

Déploiement d'applications existantes

- Migration du projet J2EE de WSAD à IRAD via un assistant
- Fédération d'un nœud WAS 5 dans une cellule WAS 6
 - Adaptée dans un objectif de migration
 - Nécessite de faibles opérations manuelles

Objectifs atteints ?



Évaluation des nouveautés de J2EE 1.4

- Uniquement JSF via les tutoriaux
- Travaux sur les Web Services repoussés à 2005



Anticipations des évolutions majeures de WAS V6

- Implémentation « full JAVA » du serveur JMS
 - Prévoir les cas d'utilisations dans l'environnement PSA
- Mixité d'environnement (UNIX – Z/OS) dans les topologies
 - Réflexions sur les architectures applicatives
- Notion de « profiles »
 - Adaptation des procédures d'installation



Compétences accrues sur WAS V5

- Au travers des sessions de formation WAS V6 (rappels sur V5)

Perspectives

- **Pérennité du produit WAS dans l'infrastructure PSA**
- Poursuite des travaux initiés pendant l'ESP
 - Intégration de JSF et SDO dans le framework de développement
 - Tests sur les performances des Web Services
- Migration vers WAS 6
 - Étude du passage de WAS V4 à V6
 - Lissage des charges de migration
- Choix de l'outil de développement
 - RSA, IRAD, Eclipse