

Réussir un projet de migration

Mathieu Petit, Senior Consultant

Comment réussir un projet de migration

- Pourquoi faire une migration
- Bénéfices pour le client
- Bénéfices techniques
- Les étapes du projet
 - Documents fournis
 - Etapes (9)
- Quelques points importants
- Les améliorations

Etude d'un projet de mise à jour / upgrade

- Pourquoi faire une migration ?
 - Maintenance de la solution
 - Plus supportée
 - « Dead line » proche
 - Besoins fonctionnels pas disponibles avec la version actuelle
 - Besoin d'utiliser des nouveautés pour une MEP comme des:
 - Trigger , ressource (logique) , web services, cloud (pics activités)
 - ...
 - Besoins applicatifs
 - Les prérequis ne sont plus supportés
 - Oracle
 - Système d'exploitation
 - 64 bits

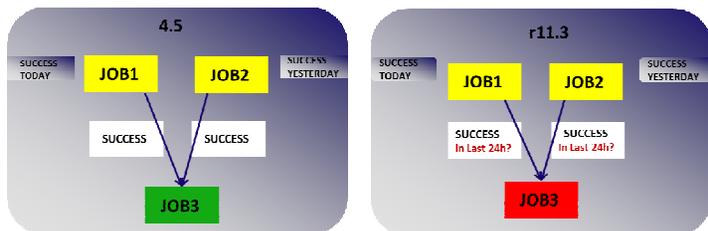
Les bénéfices pour le client

- Support de la version (version 4.5 fin Septembre 2012)
 - Continuité du service
 - Fourniture de nouveaux service packs/patch/fixes
- Mise à disposition d'une interface unique
- Réduction du coût de la licence
 - Pas de client base de données sur les agents
- Réduction de scripts à écrire grâce aux nouveaux type de traitements (job_type : Database , monitoring..)
 - Gain sur les phases de tests , maintenance ..



Les bénéfices techniques

- Nouveaux types de jobs
 - Web Services
 - J2EE, JMS, JMX
 - Java Apps
 - Packaged business applications
 - Database Services (SQL, Store Procedures, etc)
 - Intégration
 - Command Lines (CLI), API's, eMail, etc



- DUX
- Command
- Filewatcher
- Database
 - DB Monitor
 - DB Trigger
 - DB Procedure
 - SQL Query
- File Trigger
- FTP
- SCP
- Z/OS
 - Batch Job
 - Manual
 - Dataset Trigger
- Object Monitors
 - Text File
 - Process
 - CPU
 - Disk
 - IP
 - Windows Event Log
 - Windows Service

- J2EE Applications
 - Entity Bean
 - JMS Publish
 - JMS Subscribe
 - Session Bean
 - HTTP
 - POJO
 - RMI
 - Web Service
- JMX
 - Mbean Create
 - Mbean Set
 - Mbean Get
 - Mbean Operation
 - Mbean Remove
 - Subscribe

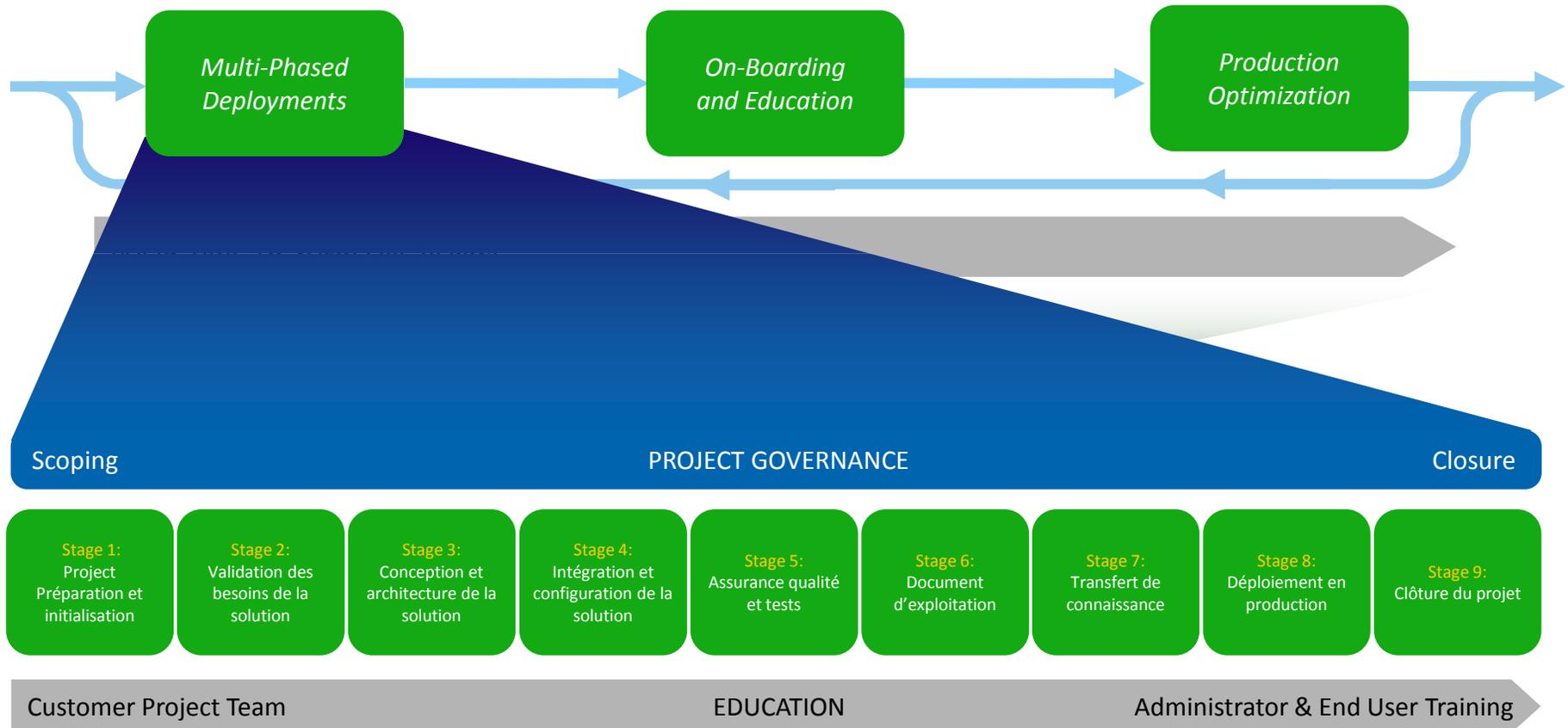
Les étapes du projet

La méthode de migration en plusieurs étapes

- Préambule
 - Inventaire et étude de la source
 - Spécification de la cible

Méthodologie projets CA Services

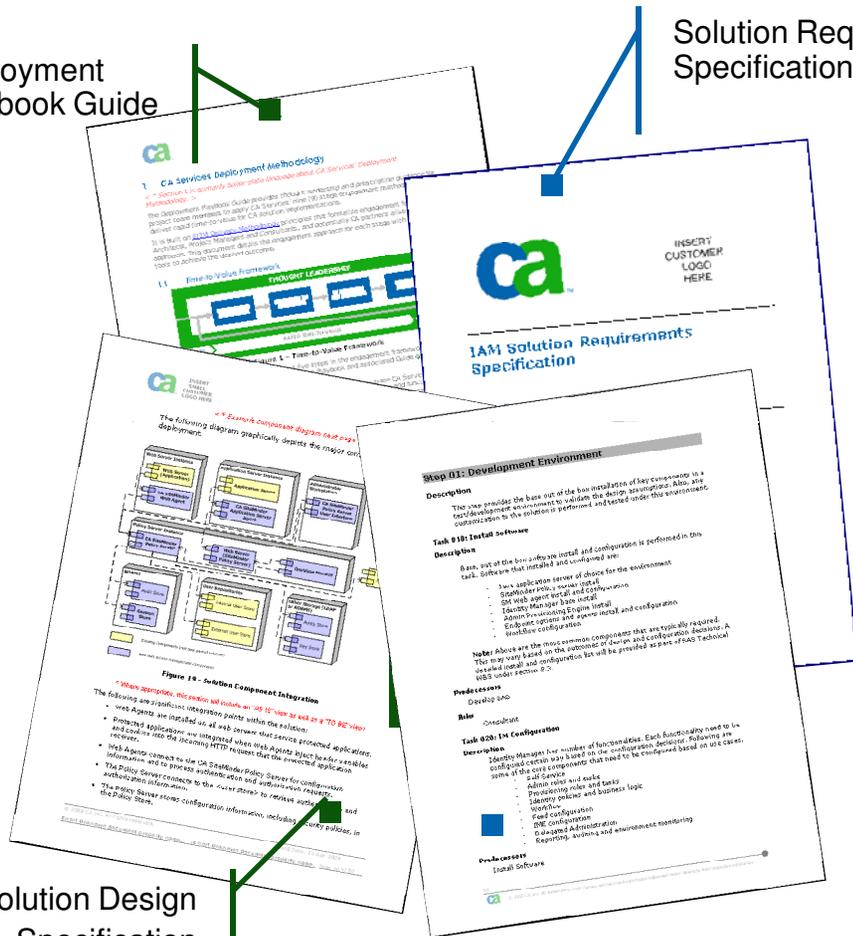
CA Services' Thought Leadership



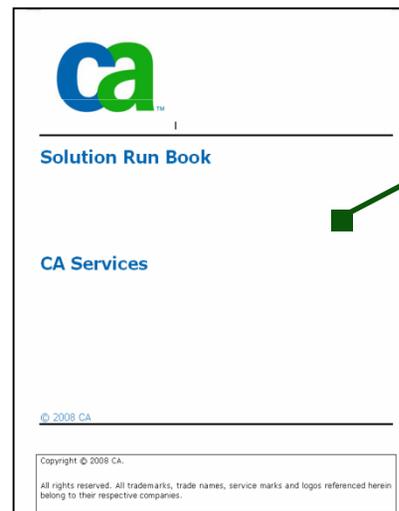
Livrables standards fournis à chaque étapes

Deployment
Playbook Guide

Solution Requirements
Specification



Solution Design
Specification



Solution
Run Book

Etape 1 / 2

- **Préparation et initialisation**
 - Démarrage Projet
 - → *Livrable: Plan Projet et planning*
- **Validation des besoins de la solution**
 - Workshops avec les différents acteurs de la solution (administrateurs, clients, pilotes, exploitants ...).
 - Faire un état des lieux et un inventaire:
 - Volumétrie.
 - Liste des systèmes d'exploitations.
 - Quelles sont les applications ?
 - Outils et méthode de supervision (SNMP, mails, CCS,)
 - Les tâches d'exploitation.
 - Les Jobs obsolètes.
 - Définition d'un périmètre pilote.

Etape 2 (suite)

– **Validation des besoins de la solution**

– Etudier avec le client l'approche de la migration:

- De préférence: une migration par lot d'applications ou par machine est-elle possible ?
- Ou bien un BigBang ?

– Quels sont les axes d'amélioration souhaités ?

- Ceux qu'on mettra en œuvre pendant l'upgrade:
- Sécurité EEM.
- Vues applicatives WCC.

– Les améliorations après l'upgrade:

- File triggers
- Ressources
- Nouveaux types de jobs.

- ➔ **Livrable: SRS (Solution Requirements Specification).**



Etape 3

— *Conception et Architecture de la Solution*

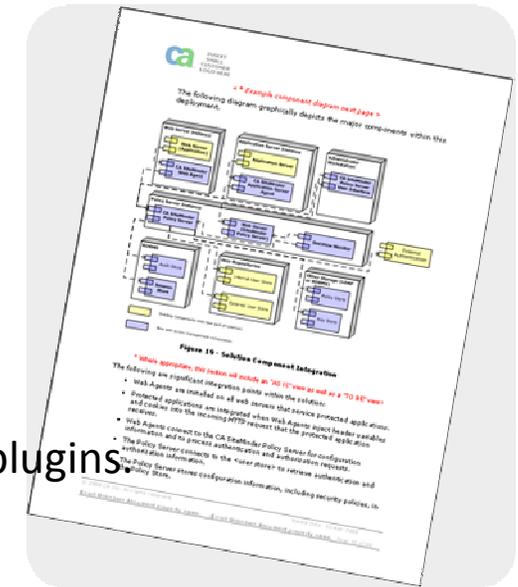
— Définition de l'architecture cible:

- La haute-disponibilité.
- Plusieurs serveurs WCC.
- Prévoir le plan de reprise.
- Les ports et communications.
- Ou déployer les composants: CCS, client Autosys, les plugins

— Définir les pré-requis à l'upgrade.

- Installer une infrastructure 11.3 en parallèle de la production pour recette.
- Les nouvelles machines de la production.
- Lister les étapes du BigBang ou de la méthode par lot pour établir un guide de migration.

- ➔ **Livable: SDS (Solution Design Specification)**



Etape 4

— *Intégration et Configuration de la Solution*

- Installation et configuration des composants.
- Masters de déploiement des agents.
- Migration de n chaînes pour validation et établir le guide de migration.

- → Livrables:

- 1. Documents d'installation et de paramétrage.
- 2. Masters de déploiement des agents.
- 3 Guide de migration: description précises des étapes et des tâches.
 - Par Big Bang
 - Ou par lots.

Etape 5

— Assurance Qualité et Tests

— Tests d'infrastructure:

- La haute-disponibilité.
- Les performances.
- Le cheminement des alertes.

— Tests fonctionnels:

- Intégration des profils utilisateurs des jobs avec l'agent 11.3.
- Imports des définitions des jobs existants, des calendriers.
- Tests de la sécurité.

- → Livrable: Plan de tests effectué

Etape 6

— *Document d'exploitation*

- Mise à jour des tâches d'exploitation existantes.
- Supervision du produit
- Supervision de l'ordonnancement par les alertes.
- Sauvegarde et restauration.
- Gestion du mode haute-disponibilité.
- Le 'Run':
 - Ajout-retrait d'un utilisateur
 - Mise en production d'une chaîne.
 - Diagnostics.
 - Le reporting.



- → Livrable: SRB (Solution Run Book)

Etape 7/8/9

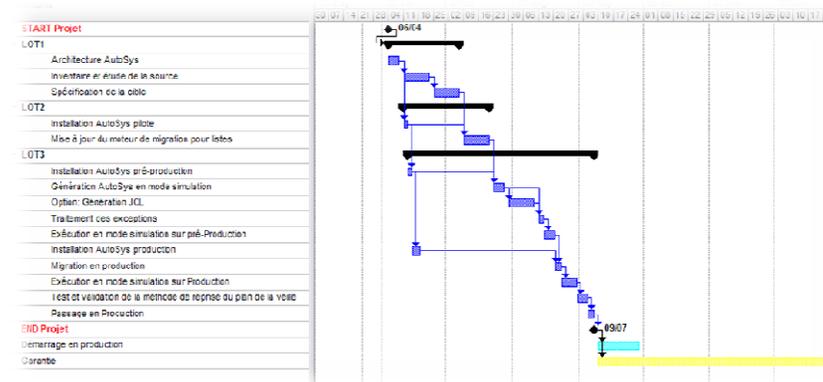
— *Transfert de connaissance*

- Durée à définir selon les acteurs.
 - → Livrable: Sessions effectuées

— *Déploiement en production*

- Assistance au déploiement en production
 - → Livrable: PRC (Production Rollout)

— *Clôture du projet*



Le plus demandé ...

- Fin de support Autosys 4.5x en septembre 2012.
- Ne plus déployer de client SGBD
- Les ressources
- Améliorer les performances et la capacité d'Autosys.
- Meilleure granularité sur les droits.
- Intégration plus complète avec l'alerting CCS.
- Jobs FTP et Database
- Nouvel Agent AS/400
- Les calendriers étendus
- Nouveau File Trigger

Quelques points de vigilances ..

Quelques points techniques importants

- Favoriser la migration en parallèle pour minimiser les risques.
- L'agent 4.5 cohabite avec l'agent 11.3
- L'agent 11.0 cohabite avec l'agent 11.3.
- Concevoir une matrice des rôles et responsabilité pour les habilitations dans WCC dès le début.
- Tester le source (jil) de la V4.5 dans la V11.3
 - (attention aux caractères interdits dans les noms de jobs et calendriers: uniquement A-Z, a-z, - _ #). Faire les changements en amont.
- Il n'y a pas d'upgrade de l'interface Web 4.5 ou de WCC 11.0/11.1 mais la reprise des filtres et vues est aisée par scripts.



Quelques points techniques importants

- La gestion des profiles dans les jobs
 - Recenser les méthodes de chargement des profiles pour les jobs.
 - Faire des tests pour un job Oracle, un job SAP ...



Quelques points d'améliorations

- Amélioration de la supervision.
 - Alarmes MUST_START et MUST_COMP
- File trigger
 - Remplacer les file watcher par les file trigger de type CREATE ou GENERATE: le file watcher fonctionne en 11.3 mais il génère 2 processus par fichier. Le file trigger n'engendre aucun processus.
- Utiliser les ressources: en 4.5 et 11.0 on définit des dépendances ou des planifications pour éviter le chauvechement de jobs alors qu'elles ne sont pas nécessaires fonctionnellement.
- Transformer les calendriers standards en calendriers étendus, pour éviter de refaire les calendriers chaque année après la parution des jours chômés pour l'année suivante.

Merci !