



Tivoli

Gérez efficacement votre Système d'Information avec IBM Service Management.

Pascal Paisant

Christophe Gagin

1^{er} et 2 octobre 2007



Mais comment aligner IT et Métiers?

Investissement



Delivery



Change



Lifecycle services

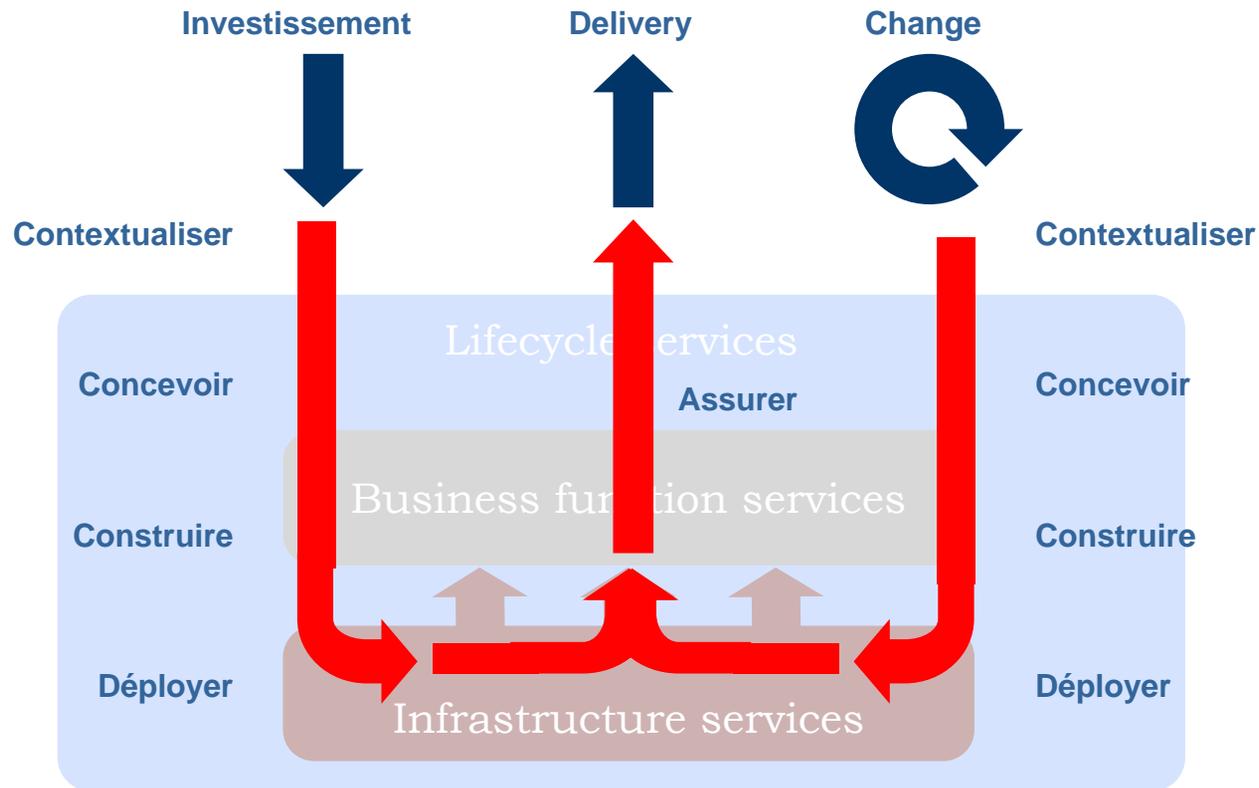
Gérer les cycles de vie des fonctions métier et infrastructure

Business function services
Automatiser les fonctions métier

Infrastructure services
Fournir la plateforme

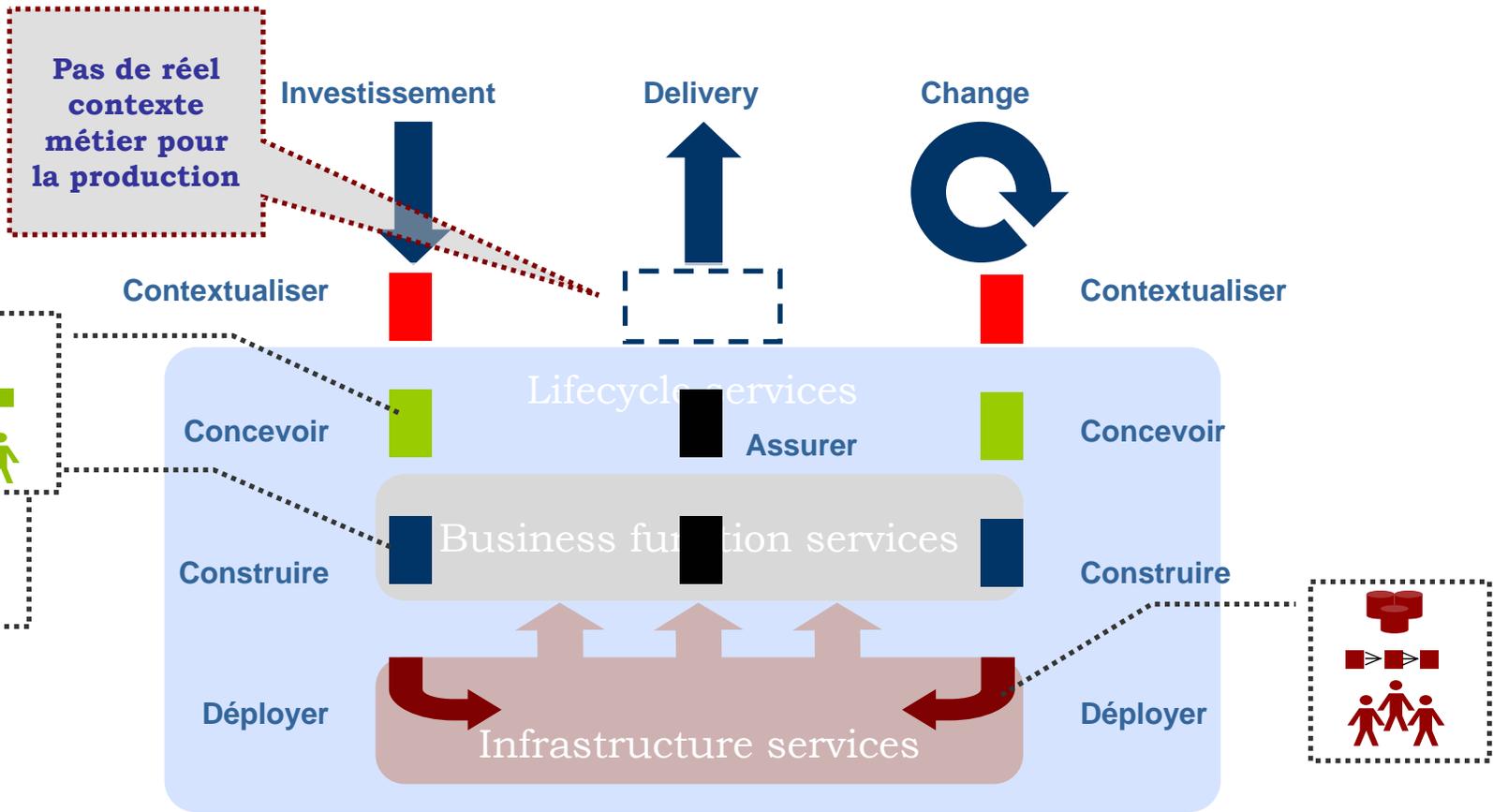


Une vision complète orientée-service nécessite une transformation des processus de gestion de l'IT ?



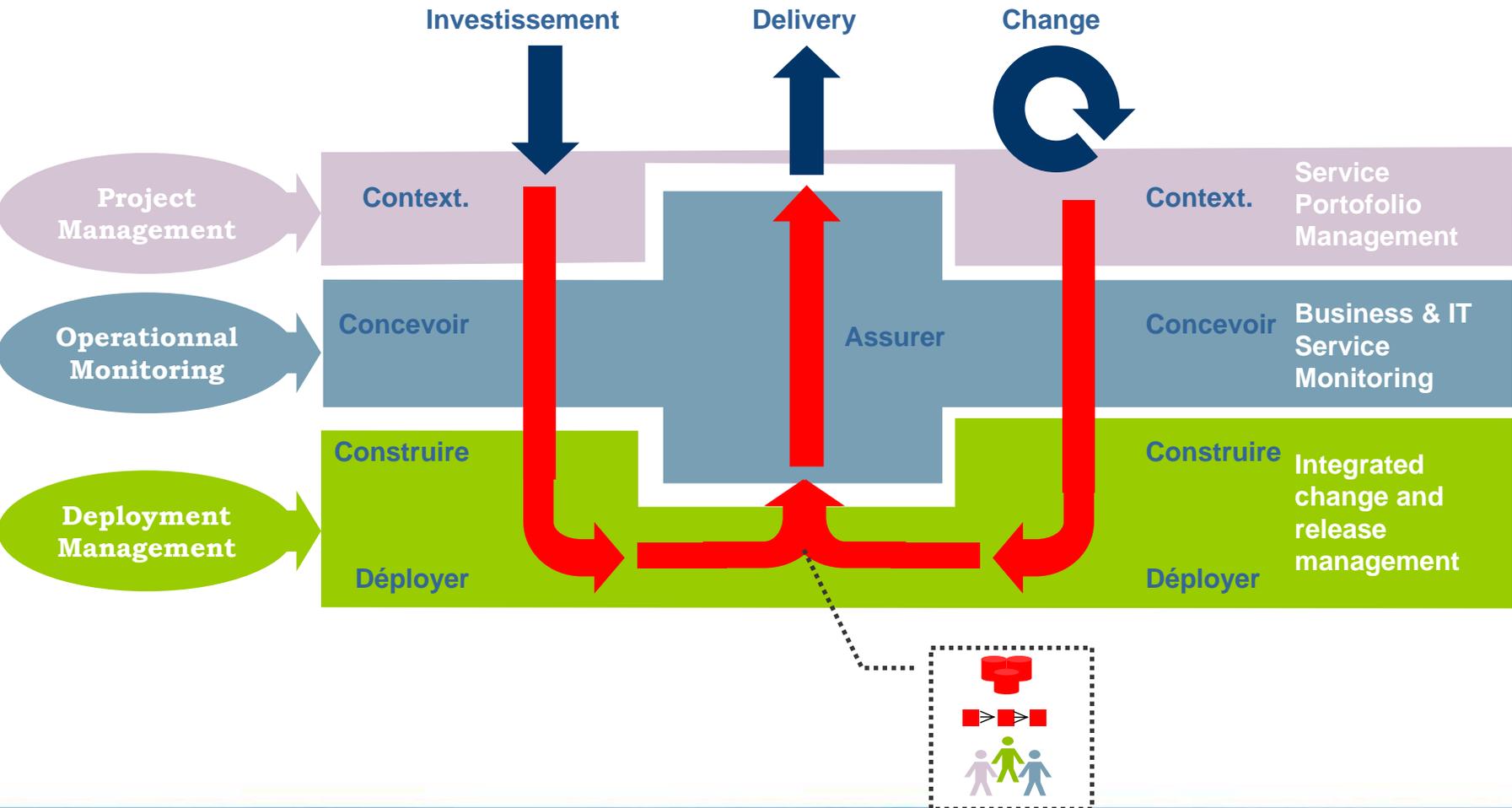
Toutes les initiatives précédentes doivent être liées proprement entre elles!

Avant la transformation

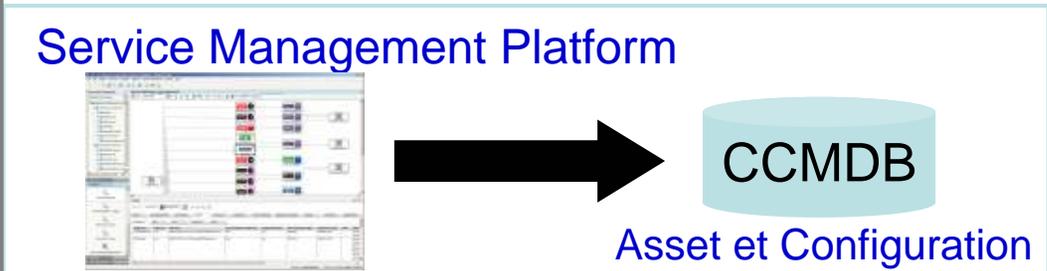
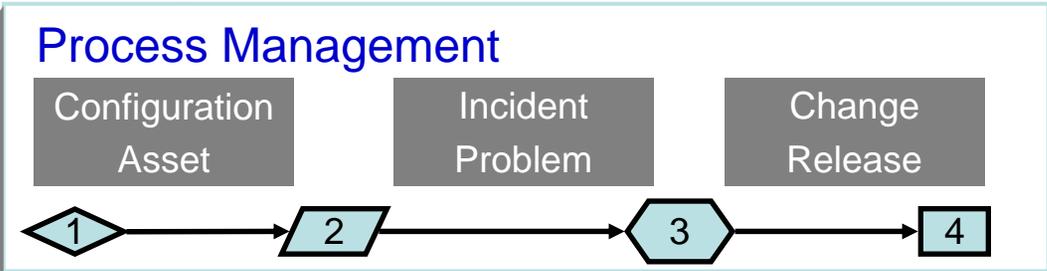


Des tâches isolées effectuées dans des silos isolés

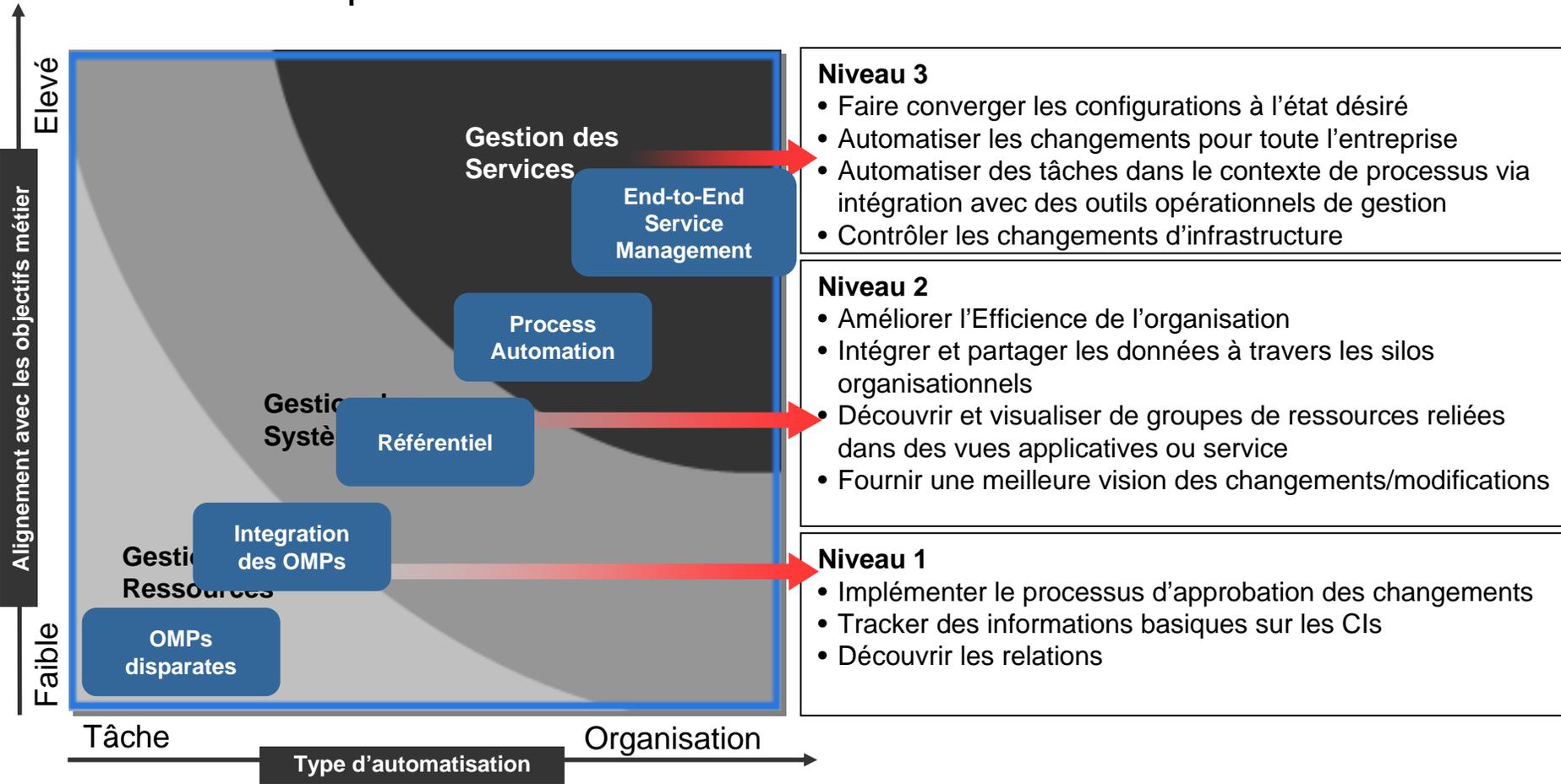
3 zones critiques d'évolution des processus IT



Gestion opérationnelle, service, et processus



Courbe d'Adoption ISM

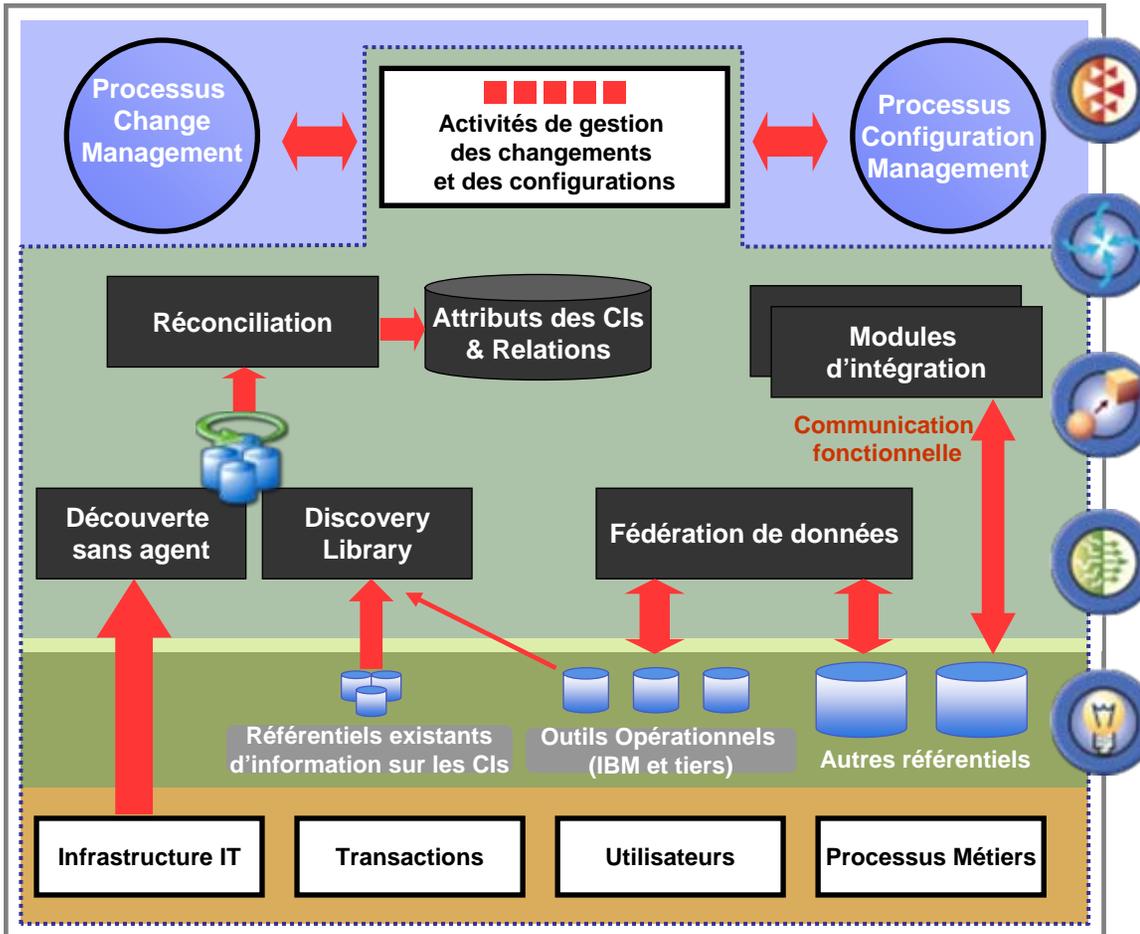


CCMDB: Change & Configuration Management DataBase

Tivoli CCMDB

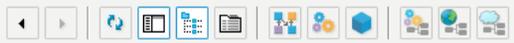
Traquer les modifications	Comparer les configurations	Évaluer l'impact	Visualiser les dépendances	Améliorer Visibilité & Contrôle
---------------------------	-----------------------------	------------------	----------------------------	---------------------------------

S'Aligner avec les autres processus



Processus et coordination

Consolidation et découverte



Reconnaissance

Topologie

- J2EE Sample Biz App
- Logistics Management
- Mon Application Maison
- Order Management**
- Order Management - Staging

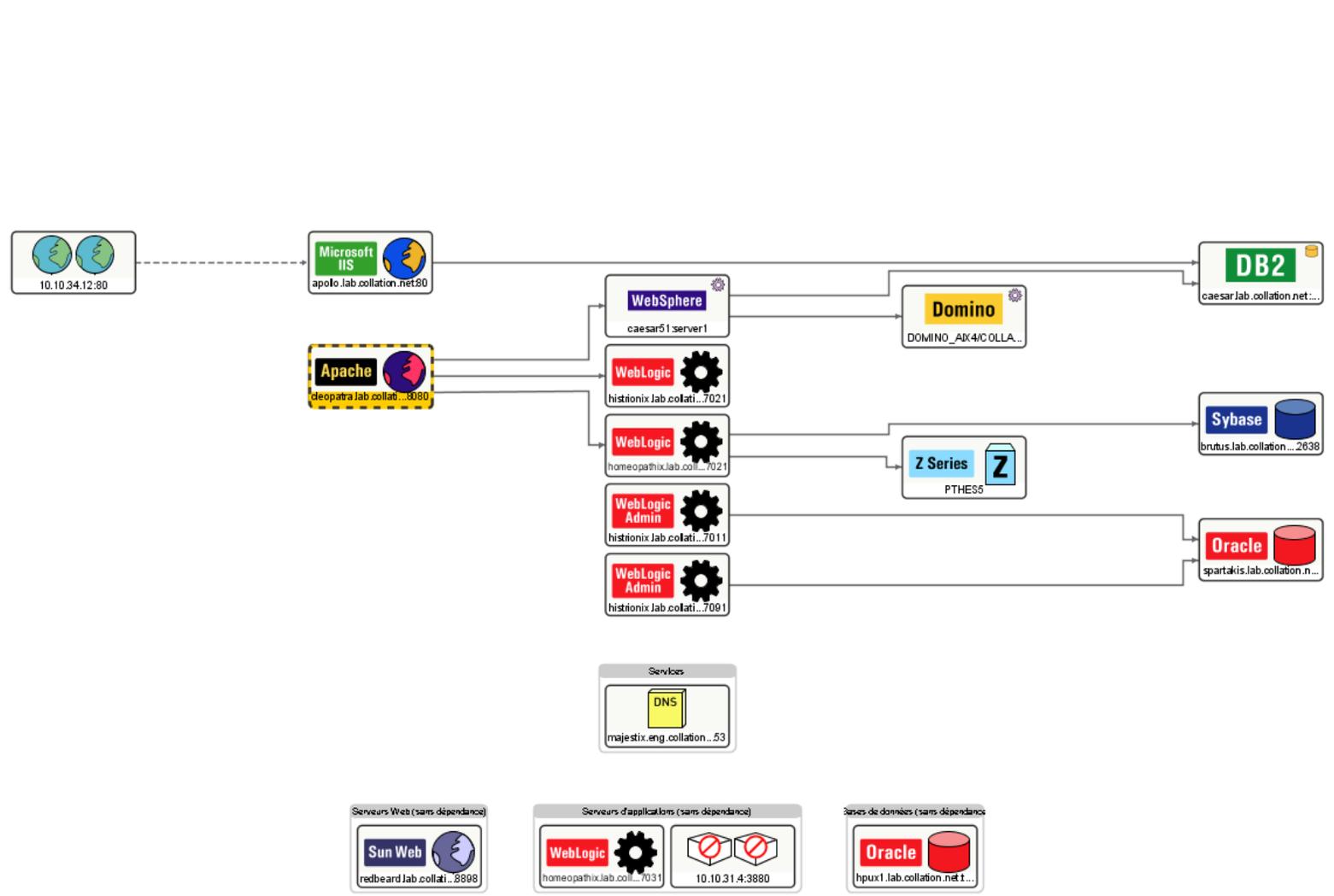
Analyse

Composants reconnus

Infrastructure de l'application

- Présentation de l'infrastructure
 - Logiciel d'infrastructure
 - Clusters
 - Serveurs Web
 - Serveurs J2EE
 - Service SMS
 - Citrix
 - Bases de données
 - Région CICS(19)
 - Sous-système IMS
 - Serveurs de messagerie
 - Autres serveurs
 - Serveurs personnels
 - Serveurs ajoutés
 - Services d'infrastructure
 - Services DNS/NIS
 - Services NFS(11)

Applications métier - Order Management



Serveurs Web (sans dépendance)



Serveurs d'applications (sans dépendance)



Bases de données (sans dépendance)





Reconnaissance

Topologie

Order Management

Order Management - Staging

Order Management - Window

SM1:amsnt121

Vente actions

Analyse

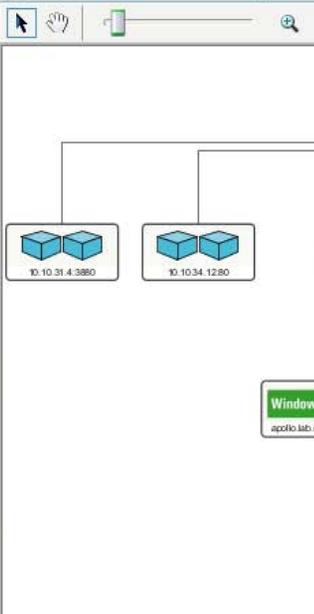
Composants reconnus

Applications métier

Présentation de l'application méti

- Achat actions
- Authentification
- Billing
- Cotations
- Credit Verification
- Credit Verification Applicati
- Enregistrement
- GS0:amss80b0
- GS3:amsnt173
- GS6:amsaix64
- GS7:amss80a0
- Inventory Management
- J2EE Sample Biz App
- Logistics Management
- Order Management

Applications métier - Order Management



Caractéristiques

Éléments : aix4.lab.collation.ne

Général Détails du routeur

Type	Nom	Taille	Dernière modification	Propriétaire	Groupe	Autorisations
File	/etc/motd	880	10/16/03 18:08 CEST	bin	bin	-r-xr--r--
File	/etc/inetd.conf	556	10/16/03 18:09 CEST	root	system	-rw-rw-r--
File	/etc/profile	1386	10/16/03 18:08 CEST	bin	bin	-r-xr-xr-x
File	/etc/environment	1654	3/8/04 20:04 CEST	root	system	-rw-rw-r--
File	/etc/hosts	17	1/5/04 23:32 CEST	root	system	-rw-rw-r--
File	/etc/inettab	2438	3/25/06 01:02 CEST	root	system	-rw-r--r--
File	/etc/inetd.conf	4426	10/16/03 18:20 CEST	root	system	-rw-rw-r--
File	/etc/rc.tcpip	5103	10/19/05 00:19 CEST	root	system	-rwxrwxr--
File	AixComputerSystemTemplate/susers	202	6/30/06 02:39 CEST			
File	AixComputerSystemTemplate/loginMessage	879	6/30/06 02:39 CEST			
File	AixComputerSystemTemplate/sysAttributes	2080	6/30/06 02:39 CEST			

```

/etc/inetd.conf

## Finger, systat and netstat give out user information which may be
## valuable to potential "system crackers." Many sites choose to disable
## some or all of these services to improve security.
##
#finger stream tcp nowait nobody /usr/sbin/fingerd fingerd
#systat stream tcp nowait nobody /usr/bin/ps ps -ef
#netstat stream tcp nowait nobody /usr/bin/netstat netstat -f inet
#
#ftpd dgram udp6 SRC nobody /usr/sbin/ftpd          ftpd -n
#talk dgram udp wait root /usr/sbin/talkd talkd
#ntalk dgram udp wait root /usr/sbin/talkd talkd
#
# rxd uses very minimal authentication and many sites choose to disable
# this service to improve security.
#
#rquotad sunrpc_udp udp wait root /usr/sbin/rpc.rquotad rquotad 100011 1
#rxd sunrpc_tcp tcp wait root /usr/sbin/rpc.rxd rxd 100017 1
#rstatd sunrpc_udp udp wait root /usr/sbin/rpc.rstatd rstatd 100001 1-3
#rusersd sunrpc_udp udp wait root /usr/lib/netsvc/users/rpc.rusersd rusersd 100002 1-2
#rwalld sunrpc_udp udp wait root /usr/lib/netsvc/rwall/rpc.rwalld rwalld 100008 1
#sprayd sunrpc_udp udp wait root /usr/lib/netsvc/spray/rpc.sprayd sprayd 100012 1
#pcnfsd sunrpc_udp udp wait root /usr/sbin/rpc.pcnfsd pcnfsd 150001 1-2
#echo stream tcp nowait root internal
#discard stream tcp nowait root internal
#chargen stream tcp nowait root internal
daytime stream tcp nowait root internal
time stream tcp nowait root internal
#echo dgram udp wait root internal
#discard dgram udp wait root internal
#chargen dgram udp wait root internal
daytime dgram udp wait root internal
time dgram udp wait root internal

## The following line is for installing over the network.
#instsrv stream tcp nowait netinst /u/hetinst/bin/instsrv instsrv -f /tmp/hetinstallo /u/hetinst/scripts
kshell stream tcp nowait root /usr/sbin/krshd inetd krshd
klogin stream tcp nowait root /usr/sbin/klogin inetd klogin
wsmserver stream tcp nowait root /usr/websm/bin/wsmserver wsmserver -start
#imap2 stream tcp nowait root /usr/sbin/imapd imapd
    
```

Fermer



Reconnaissance

Topologie

Analyse

Inventaire

Historique des modifications

Composants en sommeil

Comparaison de composants

Topologie de commutation

Composants reconnus

Infrastructure de l'application

- Présentation de l'infrastructure
 - Logiciel d'infrastructure
 - Clusters
 - Serveurs Web
 - Serveurs J2EE
 - Service SMS
 - Citrix
 - Bases de données
 - Région CICS(19)
 - Sous-système IMS
 - Serveurs de mess
 - Autres serveurs
 - Serveurs personn
 - Serveurs ajoutés
 - Services d'infrastructure
 - Services DNS/NIS
 - Services NFS(11)

Historique des modifications : Résultat(s)

Composant	Type	Modification	Date	Attribut	Ancienne valeur	Nouvelle valeur	ID
cleopatra.lab.collation.net:8080	Apache	Mis à jour	14/07/06 23:38 CEST				A557C61A5...
ApacheWebContainer	ApacheWebContainer	Mis à jour	14/07/06 23:38 CEST	keepAliveTi...	15	30	A1A1D500B...
conf/httpd.conf	ConfigFile	Mis à jour	14/07/06 23:38 CEST				C3A0B7232...
conf/httpd.conf	ConfigFile	Mis à jour	14/07/06 23:38 CEST	content	## Based upon the NC...	## Based upon the NC...	C3A0B7232...
conf/httpd.conf	ConfigFile	Mis à jour	14/07/06 23:38 CEST	lastModified	1126225187000	1152912716000	C3A0B7232...
conf/httpd.conf	ConfigFile	Mis à jour	14/07/06 23:38 CEST	checksum	P7arHDLIDScDO5eXm...	Q48a4gTa6qKdOjYdql...	C3A0B7232...
cleopatra.lab.collation.net:8080	Apache	Mis à jour	15/07/06 0:35 CEST				A557C61A5...

conf/httpd.conf

Fichier

Numéro de ligne	Modification	Old Value	New Value
106	Modifié	KeepAliveTimeout 15	KeepAliveTimeout 30
135	Modifié	MaxClients 150	MaxClients 140



Reconnaissance

Topologie

Analyse

requete personnalisee

Inventaire

Historique des modifications

Composants en sommeil

Comparaison de composants

Topologie de commutation

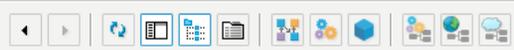
Composants reconnus

Applications métier

- Credit Verification
- Credit Verification Applicati
- Enregistrement
- GS0:amss80b0
- GS3:amsnt173
- GS6:amsaix64
- GS7:amss80a0
- Inventory Management
- J2EE Sample Biz App
- Logistics Management
- Order Management
- Order Management - Stagin
- Order Management - Windo
- SM1:amsnt121
- Vente actions
- gen_app

Comparaison de composants : Résultat(s)

	caesar.lab.collation.net - Version:0	cleopatra.lab.collation.net - Version:0
Devices		
Caesar.lab.collation.net:c0f6d0	caesar.lab.collation.net:c0f6d0	[Not Set]
Controllers		
Scsi@6	scsi@6	[Not Set]
IOS Running		
Packages Installed Raw Data		
Checksum	MQ41+e1JW523QihpeoYnQ==	dz3F1G0chLx82WXk0uMK5w==
Kernel Version	SunOS 5.8 Generic_117350-12	SunOS 5.8 Generic_117350-29
DNS Resolve Entries		
192.168.1.44	192.168.1.44	[Not Set]
Kernel Modules Raw Data		
Checksum	z6BpEQijjY119IRSXokYA==	Z5dWADoicZ0Fa7VM9GRsPw==
Patches Installed Raw Data		
Checksum	J8oIZmpaMLfaV4RCKeLQ==	H4QwCa5+u8++JRjTmSS8ZQ==
Nom	caesar	cleopatra
Nom de domaine complet	caesar.lab.collation.net	cleopatra.lab.collation.net



Reconnaissance

Topologie

Analyse

requete personnalisee

Inventaire

Historique des modifications

Composants en sommeil

Comparaison de composants

Topologie de commutation

Composants reconnus

Applications métier

- Credit Verification
- Credit Verification Applicati
- Enregistrement
- GS0:amss80b0
- GS3:amsnt173
- GS6:amsaix64
- GS7:amss80a0
- Inventory Management
- J2EE Sample Biz App
- Logistics Management
- Order Management
- Order Management - Stagin
- Order Management - Windo
- SM1:amsnt121
- Vente actions
- gen_app

Historique des modifications : Résultat(s)

Composant	Type	Modification	Date	Attribut	Ancienne valeur	Nouvelle valeur	ID
histrionix.lab.collation.net.7...	WebLogic	Mis à jour	30/06/06 0:18 CEST	txLogFilePrefix	/	config/mydomain/logs/	9BB09261F...
histrionix.lab.collation.net.7...	WebLogic	Mis à jour	30/06/06 0:18 CEST	rootDirectory		/home/jwang/bsa-hist-home...	9BB09261F...
histrionix.lab.collation.net.7...	WebLogic	Mis à jour	30/06/06 0:18 CEST	maxHTTPMessageSize	-1	10000000	9BB09261F...
histrionix.lab.collation.net.7...	WebLogic	Membre ajouté	30/06/06 0:18 CEST	modules		certificate	9BB09261F...
histrionix.lab.collation.net.7...	WebLogic	Membre ajouté	30/06/06 0:18 CEST	modules		A8458DED5C2D36A1BA51...	9BB09261F...
WebLogicWebContainer	WebLogicWeb...	Membre ajouté	30/06/06 0:18 CEST	virtualHosts		03746762317C39E7A58A7...	C16C5AB3F...
WebLogicWebContainer	WebLogicWeb...	Membre ajouté	30/06/06 0:18 CEST	virtualHosts		myserver:7011	C16C5AB3F...
WebLogicWebContainer	WebLogicWeb...	Membre ajouté	30/06/06 0:18 CEST	virtualHosts		E62560922AA737FBAD13...	C16C5AB3F...
WebLogicWebContainer	WebLogicWeb...	Membre ajouté	30/06/06 0:18 CEST	virtualHosts		277373312FD23B6183EC69...	C16C5AB3F...
WebLogicWebContainer	WebLogicWeb...	Membre supprimé	30/06/06 0:18 CEST	virtualHosts	myserver:7999		C16C5AB3F...
WebLogicWebContainer	WebLogicWeb...	Membre supprimé	30/06/06 0:18 CEST	virtualHosts	MyServer-1:7999		C16C5AB3F...
/home/jwang/bsa-hist-hom...	ConfigFile	Créé	30/06/06 0:18 CEST				F62B241FC...
histrionix.lab.collation.net.7021	WebLogic	Créé	30/06/06 0:18 CEST				1B9BFB02D...
homeopathix.lab.collation.net.7...	WebLogic	Créé	30/06/06 0:18 CEST				D6A11C8D2...
homeopathix.lab.collation.net.7...	WebLogic	Créé	30/06/06 0:18 CEST				C22F7B6D8...
Order Management	Application	Mis à jour	30/06/06 1:06 CEST				11C4B4C71...
Order Management	Application	Mis à jour	30/06/06 3:17 CEST				11C4B4C71...
Order Management	Application	Mis à jour	14/07/06 0:48 CEST				11C4B4C71...
cleopatra.lab.collation.net:8080	Apache	Mis à jour	14/07/06 23:38 CEST				A557C61A5...
ApacheWebContainer	ApacheWebCo...	Mis à jour	14/07/06 23:38 CEST	keepAliveTimeout	15	30	A1A1D500B...
conf/httpd.conf	ConfigFile	Mis à jour	14/07/06 23:38 CEST				C3A0B7232...
Order Management	Application	Mis à jour	15/07/06 0:35 CEST				11C4B4C71...
cleopatra.lab.collation.net:8080	Apache	Mis à jour	15/07/06 0:35 CEST				A557C61A5...
ApacheWebContainer	ApacheWebCo...	Mis à jour	15/07/06 0:35 CEST	maxClients	50	140	A1A1D500B...
conf/httpd.conf	ConfigFile	Mis à jour	15/07/06 0:35 CEST				C3A0B7232...
Order Management	Application	Mis à jour	30/06/06 1:06 CEST	appDef		Order Management	11C4B4C71...
Order Management	Application	Membre ajouté	30/06/06 1:19 CEST	groups		B7139C3FA651384AA2E0F...	11C4B4C71...
Order Management	Application	Membre ajouté	30/06/06 1:19 CEST	groups		C6538AA8AF353286B051...	11C4B4C71...
Order Management	Application	Membre ajouté	30/06/06 1:06 CEST	groups		2836842906BB3F3F96FF8C...	11C4B4C71...
Order Management	Application	Membre ajouté	30/06/06 3:22 CEST	groups		B6C16C776934363DBA0EF...	11C4B4C71...
Order Management	Application	Membre ajouté	30/06/06 3:17 CEST	groups		6EEC0011DCEB3E94A9FD4...	11C4B4C71...
Order Management	Application	Membre ajouté	30/06/06 3:46 CEST	groups		563EAD8A6FAC3F788E6D4...	11C4B4C71...
Order Management	Application	Mis à jour	14/08/06 5:04 CEST				11C4B4C71...

Diff Afficher les détails



Reconnaissance

Topologie

- Gestion utilisateurs
- Infos boursieres
- Order Entry
- Passage ordres
- Trade6

Analyse

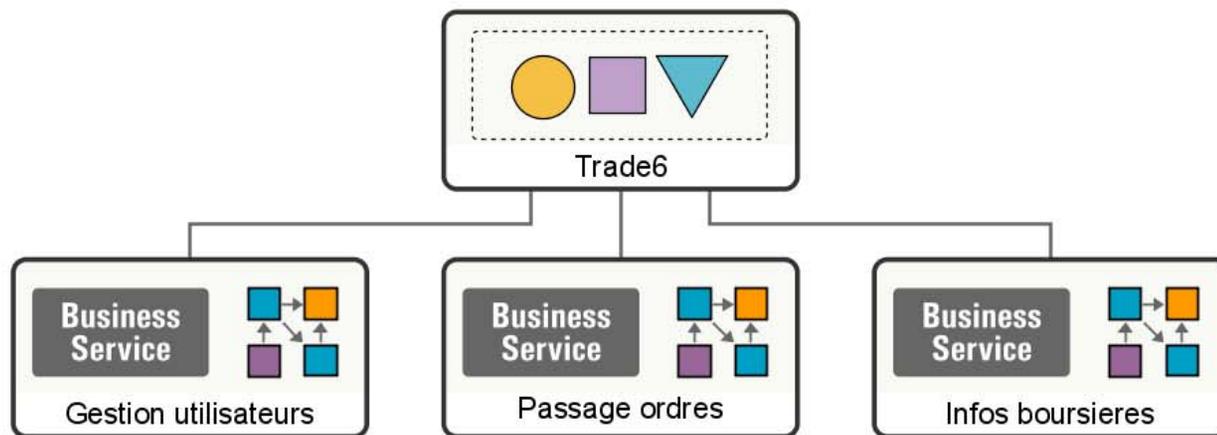
Composants reconnus

Collections

- Trade6
 - Gestion utilisateurs
 - Passage ordres
 - Infos boursieres

Collection - Trade6

Légende Recherche :



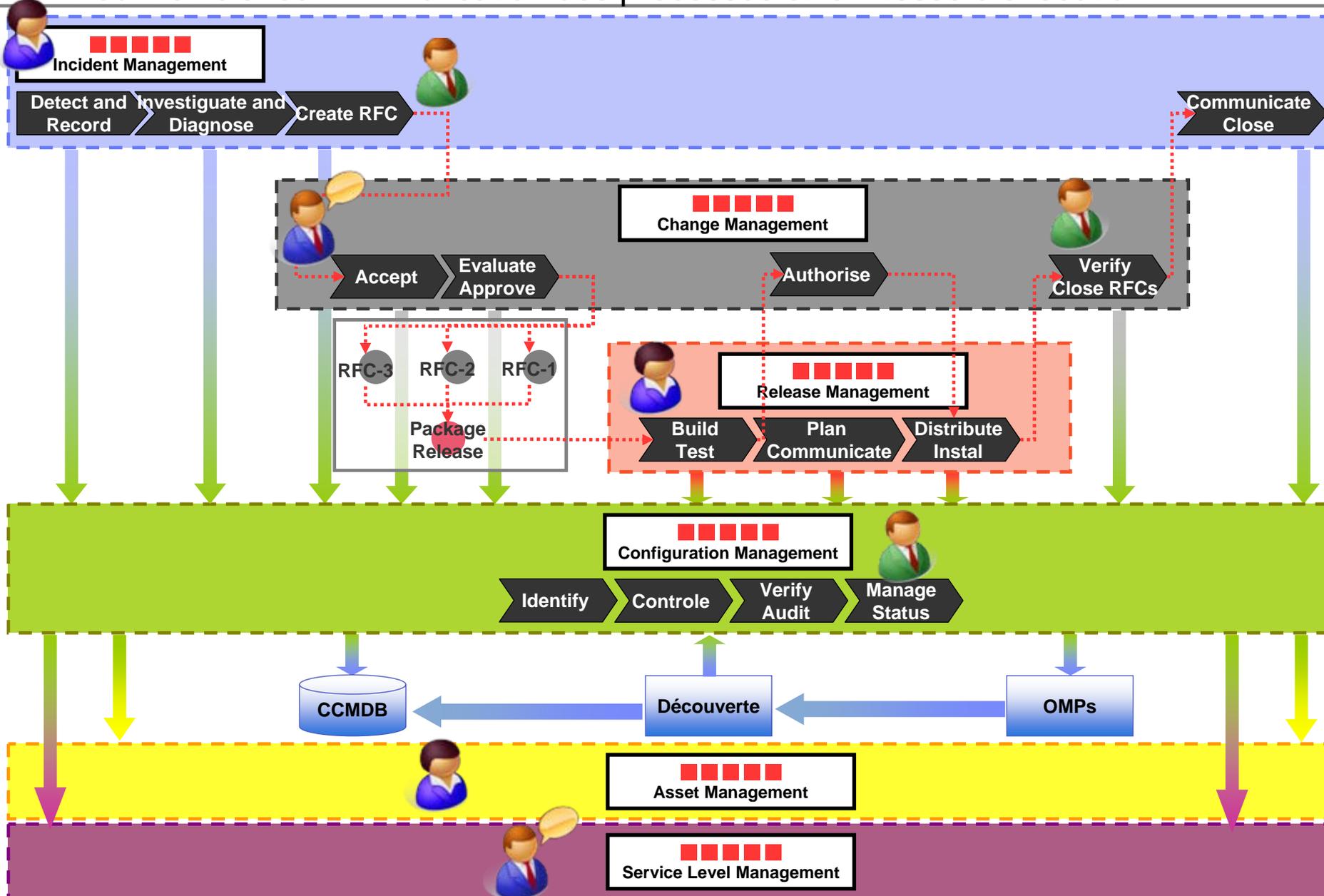
Caractéristiques

Éléments :

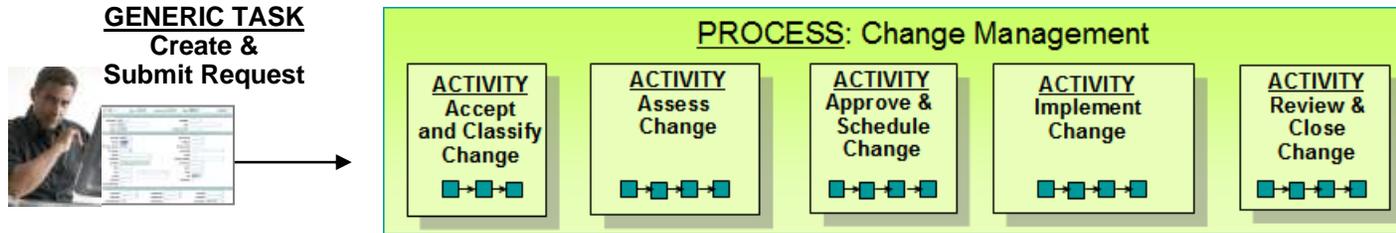
Général

Nom:	Trade6
Etat Admin:	
Source du modèle de données commun:	
Créé par:	administrator
Protocole IP du contexte:	
Description:	
Étiquette:	
Heure de la dernière modification:	04/05/07 14:53 CEST
Dernière modification effectuée par:	administrator
Type d'objet:	Objet Modèle
Jeton de source:	

Pour l'efficience... L'imbrication des processus et la vitesse d'exécution!



Tous nos clients utilisent des processus – Que manque-t-il?



Monde des Processus Corporate (Gouvernance)

Je peux auditer les approbations (gouvernance) – mais comment est-ce tout ceci est lié avec le monde réel?

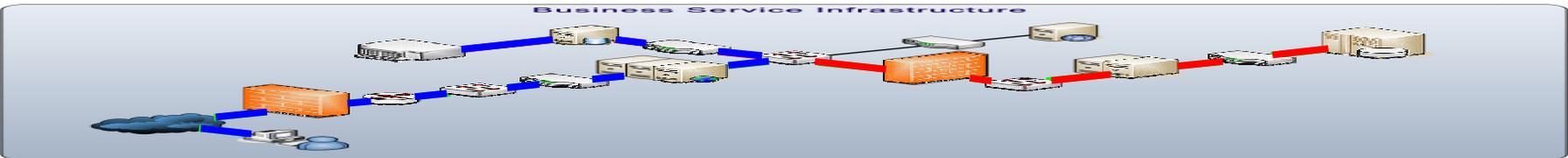
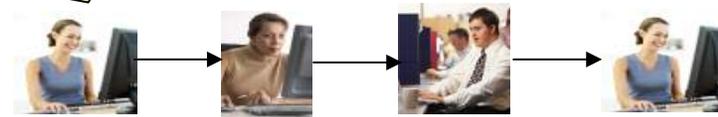


Lien faible depuis les processus (e.g. RFC) vers les ressources opérationnelles (CIs), les tâches détaillées, les personnes, les schedules, les outils opérationnels, les impacts

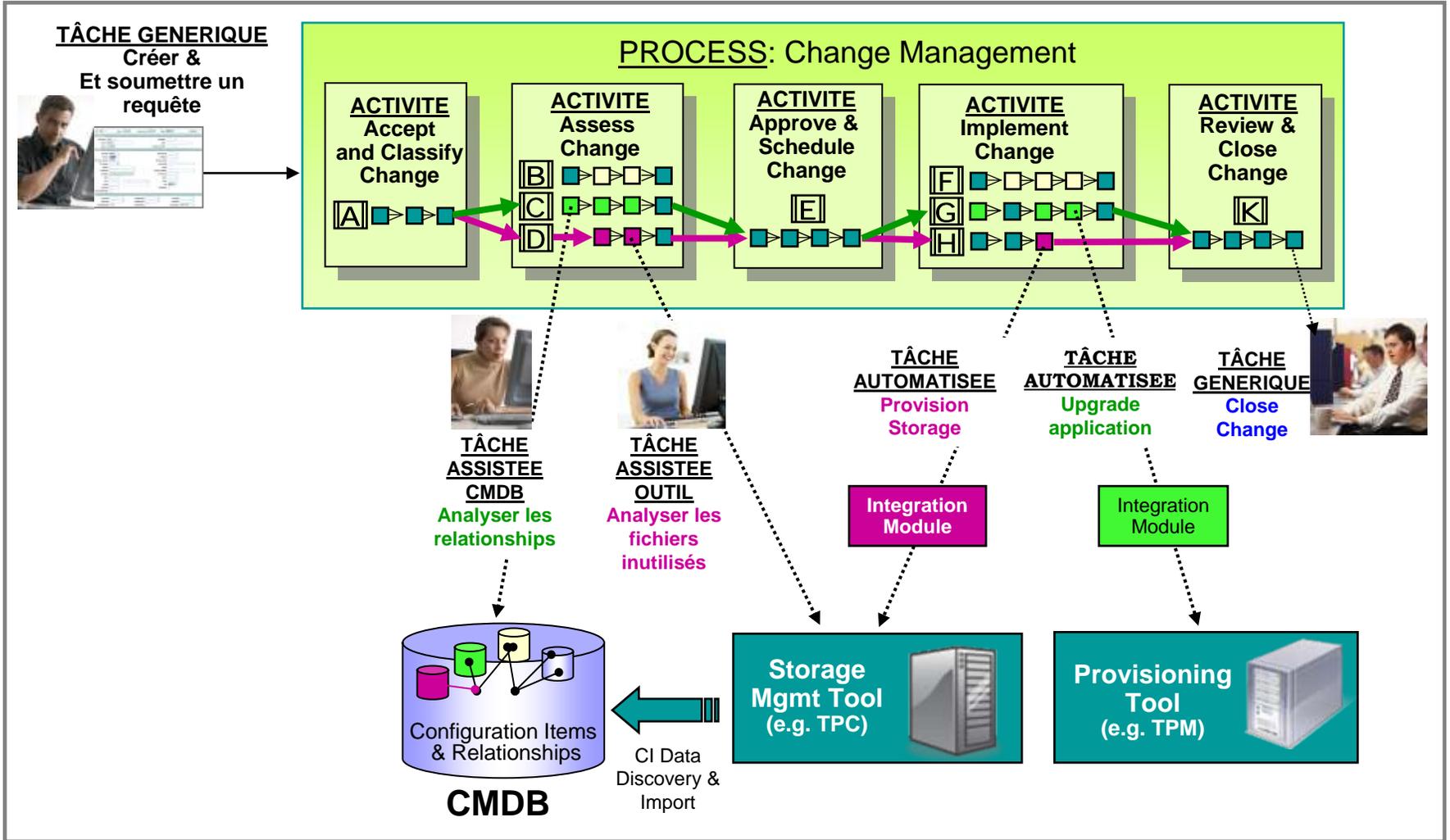
Monde de la Production

Je hais les processus !

Les Processus c'est une surcharge!



Approche intégrée ISM Process Manager : ex. Change Mgmt



Analyse d'Impact d'un changement

Changes Go To | Reports | Start Center | Profile | Sign Out | Help

Find: Select Action [Icons]

List Change Plans Related Records Actuals Log Specifications Process Details **Impact Analysis**

Change: Details: Owner:
 Summary: Owner Group:
 Status:
 Progress:

Summary Target Analysis Technical Assessment Results Business Assessment Results Implementation Tasks **Select Impacted CIs**

Implementation Tasks for Change C1001 Download

Task	Task Id	Description	Estimated Duration	Scheduled Start	Scheduled Finish	Status
..No rows to display..						

Task Targets for - Download

Target CIs associated with the selected task above.

Configuration Item	Asset	Location	Outage	Assessment Done?
..No rows to display..				

Select Impacted CI From Task Target Relationships

Impacted CIs for Task - Download

Impacted CIs associated with the selected task above.

Configuration Item	CI Description	Asset	Location	Outage	Assessment Done?	Approval?	Notify?
..No rows to display..							



Tivoli

La gestion des configurations

Pascal Paisant

1^{er} et 2 octobre 2007



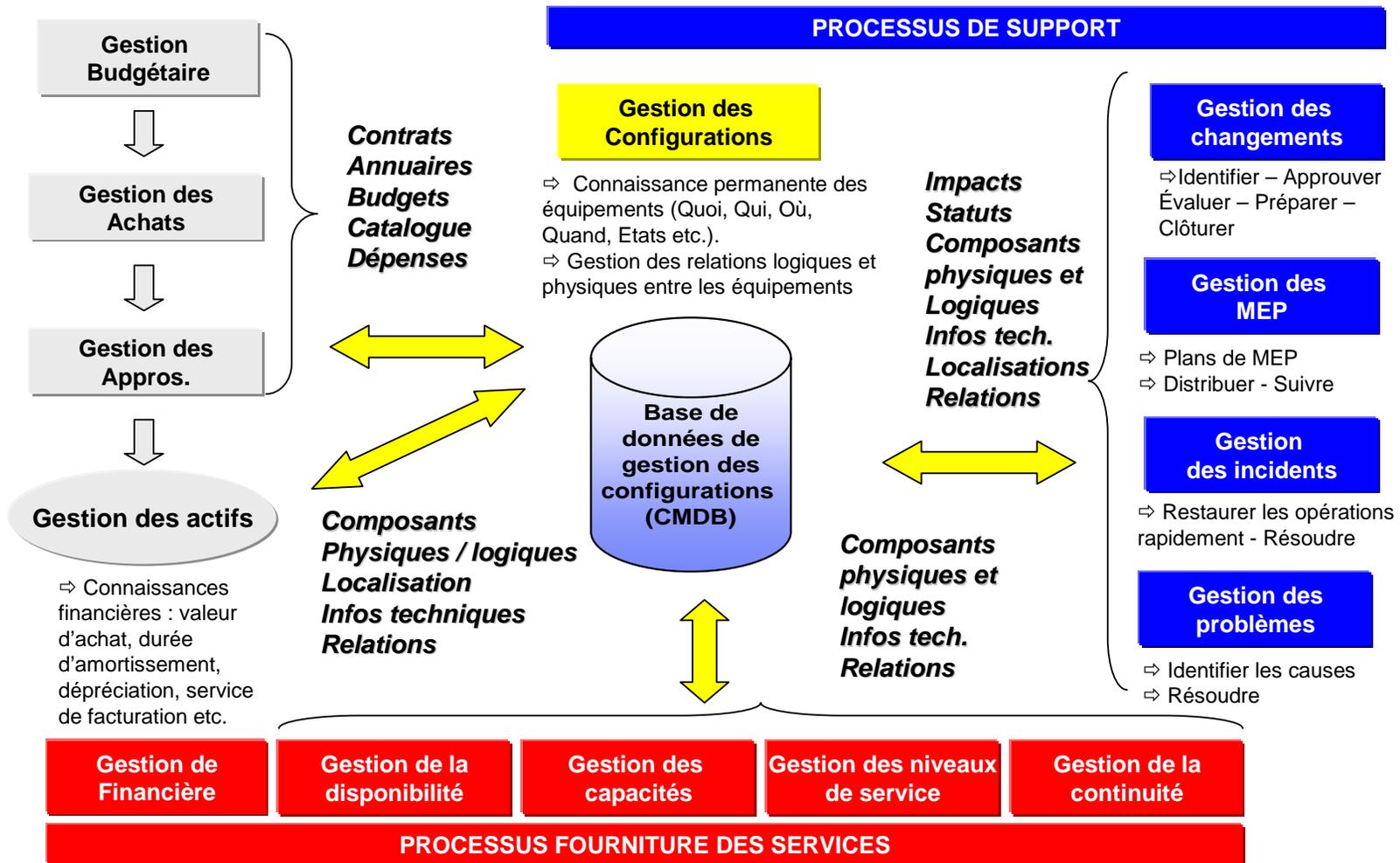
La CMDB constitue une cartographie du SI qui va contribuer à sécuriser les principales activités de la production

✚ Par construction, la CMDB référence l'ensemble de ses composants d'origines applicatives et infrastructures intégrant leurs inter relations logiques et physiques. Ce référencement permet d'obtenir une cartographie complète du système d'information.

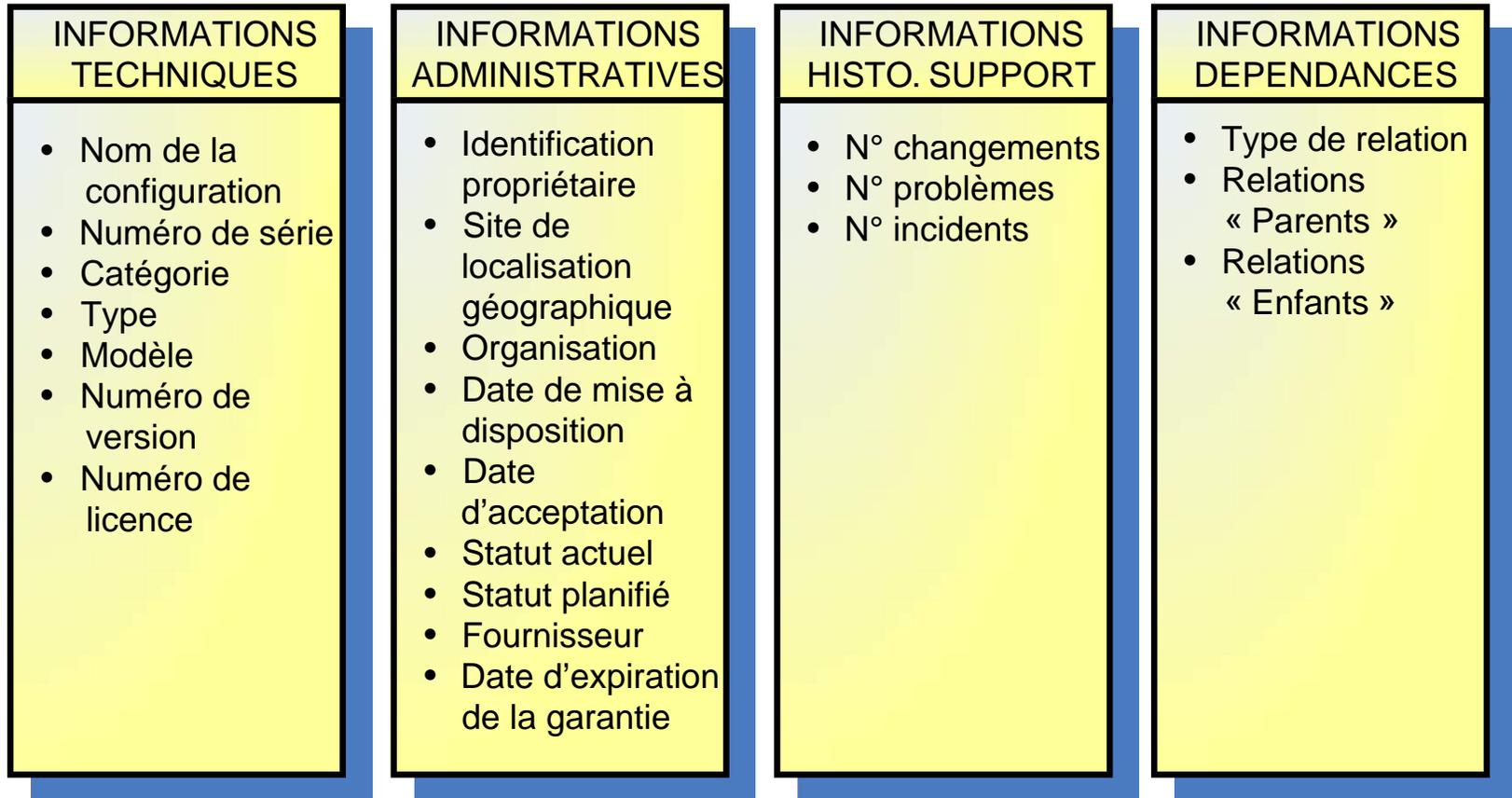
- Meilleure connaissance du contenu du SI,
- Meilleure analyse des relations entre infrastructure et applications pour sécuriser les changements (évaluation des impacts) et améliorer le diagnostic en cas d'incident.
- Cartographie de l'ensemble des composants critiques pour l'établissement d'un PRA.
- Contrôle des ajouts/retraits de composants



Le processus de gestion des configurations fédère les composantes des processus financiers et techniques des actifs / configurations.



Le modèle de données de base (proposé comme exemple par ITIL) de la gestion des configurations ITIL se découpe suivant 4 domaines



Il n'existe pas un modèle unique de la CMDB !



Chaque organisation doit définir le meilleur compromis en termes de niveau de détail des composants et de difficulté à réaliser les opérations de suivi ou de contrôle.

Ainsi 3 critères fondamentaux sont à intégrer dans la définition du modèle de données :

+ L'utilité

- Quels sont les objectifs et les priorités ?
- Quels sont les services à rendre et pour quelle organisation ?
- Quels sont les cas d'utilisation ?

+ L'exploitabilité

- Quels sont les types d'accès aux informations ?
- Quel est le niveau de complétude des informations ?
- Quel est le niveau de cohérence ?

+ La maintenabilité

- Qui et comment met-on à jour les informations ?
- Comment contrôler la cohérence des informations ?
- Quels sont les coûts de maintenance ?



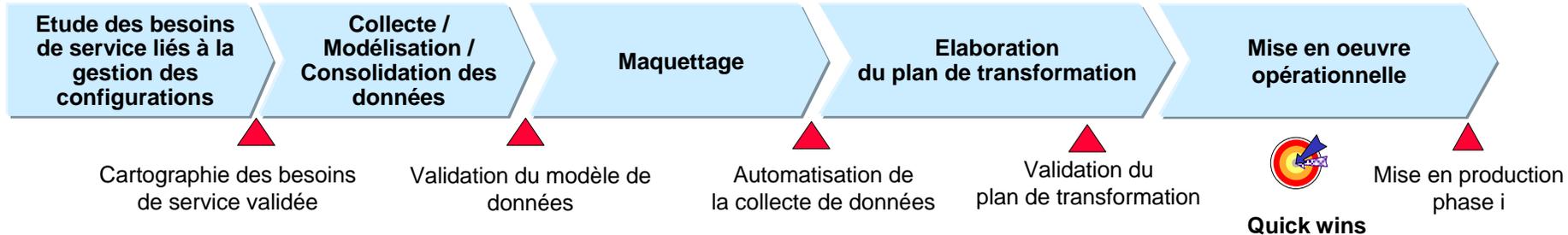
La mise en œuvre de la CMDB va s'appuyer sur les principes directeurs définis en fonction des «bonnes pratiques» issues des retours d'expérience IBM, et des objectifs / contraintes spécifiques client.

Principes directeurs

- Définir une liste claire et précise des services attendus par l'ensemble des acteurs de l'organisation IT et métiers (Finances).
- La mise en place d'une CMDB est facilitée par la mise en œuvre des principaux processus IT.
- Construire la CMDB d'une manière *itérative* par la mise en place du processus de *gestion des configurations*
- Etablir l'origine et la référence des données à gérer.
- Les informations de la CMDB seront mises à jour dans le cadre des activités des autres processus (ex: mise en production). Ce sont les acteurs opérationnels qui réalisent les mises à jour.
- Fournir un accès aux informations de la CMDB, en fonction des différents profils utilisateurs.
- S'appuyer sur les référentiels existants pour alimenter la CMDB



Le projet de gestion des configurations implique une approche itérative, dont chaque itération (phase) doit répondre à un objectif bien identifié.



OBJECTIFS

- Clarifier les besoins majeurs de gestion des configurations et de cartographie,
- Définir le périmètre du projet
- Etablir une cartographie des besoins de service liés aux informations à gérer dans la CMDB : quelles informations sont utiles, pour qui, selon quels formats, qui les met à jour, comment, quand, ...
- Valider ces besoins avec les utilisateurs
- Identifier et évaluer les scénarios cibles de gestion des configurations potentiels, et maquetter (au moins pour la première itération)
- Choisir le scénario cible et affiner le plan de transformation



TEC - Technical Exploration Center - @ Paris

Accélérer le cycle de découverte des logiciels IBM

Les ressources hardware et software du TEC à Noisy-Le Grand / Marne La Vallée **sont disponibles gratuitement** :

– EOTs - Exploration of Technology

- Découvrir la valeur des logiciels IBM: Présentations, vidéos, démonstrations

– POTs – Proof of Technology, Ateliers/Workshops,

- Démontrer les capacités des logiciels IBM
 - Présentations
 - Labs et hands-on ...

« Les équipes Sales et TechSales de IBM Software, sont à votre disposition pour réserver des machines et des ateliers »

une adresse E-mail à retenir:
TecParis@fr.ibm.com

NEW

You're invited

Discovering the value of IBM Tivoli Compliance Solutions

AN IBM PROOF OF TECHNOLOGY

