

# Intégration Infrastructures

► Exemples de mission

	Audit	Conseil	Architecture	Tuning	Supervision
SGBD	Collecte de statistiques-disques (E/S système), charge des axes, qualification des processus mémoire, charge impactée par l'applicatif, contraintes de programmation, etc.	Placement sur les axes, gestion des fichiers de données, gestion des index, sizing des paramètres du noyau, etc.	Grid (Oracle), Cluster (Oracle, SQL Server), etc.	Amélioration des performances d'ES de la base, amélioration des temps de sauvegarde et de traitement batch	Mise en place de la collecte régulière de statistiques (par Embarcadero Performance Center, par exemple) et suivi d'évolution, tests de rechargement
OS	Collecte et analyse des journaux, patches et correctifs, paramétrages des processus de base (AD, Kerberos, DNS, NIS+, LDAP, etc.)	Tuning de la pile IP, des sous systèmes E/S, paramétrage des fonctions de base, surveillance des logs, patches	Clustering, Boot on SAN, File Sharing (NFS), authentification commune (Kerberos), etc.	Amélioration des temps de réponse utilisateur, du nombre de connexions simultanées, gestion du scavenging mémoire	Statistiques de fonctionnement avec Quest central, collecte de statistiques et calcul d'écart type avec le système de base (référentiel à l'installation)
STOCKAGE	Calcul de charge et de volumétrie, utilisation des axes, goulots d'étranglement, duplication des données, sécurisation, sauvegarde, virtualisation	Placement des données par genre et adaptation de la surface aux programmes et fonctions associés à l'activité (sur audit déjà réalisé)	SVC, systèmes de fichiers multi-plateformes	Amélioration de la granularité, amélioration de l'allocation de surface, augmentation du débit des sous systèmes (asynchronisme)	Statistiques de fonctionnement et d'occupation avec TPC, trend de croissance, etc.
MESSAGERIE	Utilisation, dispatch, sécurisation, sauvegarde, antispamming	Placement du système, nombre de systèmes, affectation de rôles (passerelles, frontaux, terminaux, etc.) Systèmes impactés, frontières internes/externes, single sign-on, etc.	Passerelles intersystèmes	Placement des boîtes aux lettres dans des groupes de stockage, amélioration de l'architecture d'annuaire, réplication des carnets d'adresses, etc.	Statistiques de fonctionnement et d'occupation, anti-relaying, sauvegarde, spamming, antivirus, etc.
AUTHENTIFICATION	Bruteforcing, social engineering, scanning, prise en compte de l'infrastructure et des outils de gestion	Systèmes impactés, frontières internes/externes, single sign-on, etc.	LDAP couplé au SSO	Signature d'authentification unique couplée à un annuaire permettant la gestion des droits et des accès au travers d'un environnement normé (LDAP)	Tentatives de décodage / d'intrusion, etc.
WAN/LAN/Internet	Analyse de trames, étude de charge, tests de sécurité, analyse des patchs	Vlan, Wlan, routage, filtrage de trames, sécurité protocolaire, proxying, firewalling, optimisation de bande passante	Architecture 3 tiers (VLAN sur Firewall et Switches, filtrage protocolaire par ConSentry), WAFS	Compression des flux, sérialisation, Qos, etc.	Tentatives d'intrusion, réglages protocolaires, etc.

## Intégration Infrastructures

► Exemples d'axes d'intégration (processus transverses)

<b>PRA</b>	<b>Plan de reprise d'activité</b> (architecture, processus fonctionnels, composants logiciels et matériels, contraintes juridiques et humaines)
<b>Archivage légal</b>	<b>Juridique</b> (suite au 11 septembre 2001) contraintes Sarbannes Oxley portées dans le droit européen (architecture de sauvegarde, traçabilité des données, stockage)
<b>Virtualisation OS</b>	<b>Économie hardware, facilité de déploiement et de recouvrement, etc.</b> (OS, stockage, etc.)
<b>Virtualisation de l'espace de stockage</b>	<b>Centralisation de la surface, facilité d'ajout et/ou de retrait, duplication/sécurisation des données</b> (sauvegarde, LAN/WAN, OS, etc.)
<b>Virtualisation applicative</b>	<b>Facilité de déploiement, pas d'empreinte sur les OS, cohabitation de différentes versions</b> (OS, virtualisation système et applicative, etc.)
<b>WAFS</b> (Wide Area File Service)	<b>Processus de caching et de compression applicative</b> (WAN/LAN, SAN, backup, sécurité réseau)
<b>VPN</b>	<b>Extension du réseau à l'extérieur de l'entreprise</b> (sécurité, authentification forte, filtrage protocolaire, etc.)

# Intégration Infrastructures

► Exemples d'utilisation d'outils

	Audit	Conseil	Architecture	Déploiement	Tuning	Supervision	Maintenance
SGBD	Embarcadero DBArtisan	Résultats de l'audit + savoir faire applicatif de l'auditeur	Calcul d'impact des différentes contraintes (juridiques, organisationnelles, financières et techniques) sur le système cible	Mise en place des différents outils en fonction de l'audit, du conseil et du design architectural	Application des résultats de l'audit par phases et cycles de revues après chaque modification	Embarcadero Performance Center	Outils et logiciels constructeur
OS	Quest Spotlight					Quest Spotlight	
STORAGE	Étude applicative TPC					TPC	
MESSAGERIE	Quest Spotlight on Exchange					Quest Spotlight on Exchange	
AUTHENTIFICATION	Radius, Tacacs, Aladdin, RSA Ace Server					Outils d'attaque (Nessus, ISS, etc.)	
WAN / LAN / Internet	Ethereal, AirSnort, Allot NetXplorer					Ethereal, AirSnort, Allot NetXplorer, Nessus, ISS Security Scanner, etc.	

## Intégration Infrastructures

### ► Exemples de composants logiciels/matériels

TSM	<b>Tivoli Storage Manager</b> (logiciel de sauvegarde, également à la base de la solution d'archivage légal)
TPC	<b>Total Productivity Center</b> (logiciel de surveillance et de planification de charge SAN)
Softtricity Softgrid	<b>Virtualisation applicative et services</b> (sous Windows). <b>Permet par exemple de faire tourner 2 machines virtuelles Java sur la même machine</b>
Embarcadero	<b>Éditeur de logiciels de supervision, tuning et déverminage pour les bases de données. Surveillance simultanée de bases de données hétérogènes</b>
F5	<b>Fabricant de matériel réseau</b> (par exemple BigIP) <b>assurant le multihoming opérateur et la classification des flux</b>
Barracuda Networks	<b>Fabricant / éditeur d'appliance antispam de grande capacité</b>
Blue Coat	<b>Proxy à couplage antiviral</b>
Ekinops	<b>Solution DWDM</b> (Dense Wavelength Division Multiplexing). <b>Solution d'agrégation de bande passante à grande distance</b> (Ethernet et FC)