

Supervision d'un data center Organisation et méthodologie

Isabelle FERNANDEZ
Sophia-Antipolis
02 Juillet 2012

Agenda

- ▶ **Plateforme e-Commerce**
- ▶ **Organisation du support**
- ▶ **Surveillance applicative et incidents**
- ▶ **Mises en Production**

Plateforme e-Commerce

- ▶ **Serveur d'application Java, en cluster**
- ▶ **4 lignes de produit (B2C, B2B, Corporations)**
- ▶ **+150 serveurs, +1200 instances**
- ▶ **Ordres de grandeur**
 - ▶ **+400 000 agences de voyage**
 - ▶ **+170 millions de transactions par jour, soit +2000 par seconde**
 - ▶ **350 millions de visiteurs uniques par mois**
 - ▶ **+1000 mises à jour par mois**

Très Haute Disponibilité

- ▶ **Objectif: > 99,9%**
... au maximum 8.5 heures par an ...
- ▶ **Possible grâce à:**
 - ▶ **Des méthodes**
 - ▶ **Des hommes**
 - ▶ **Des outils**

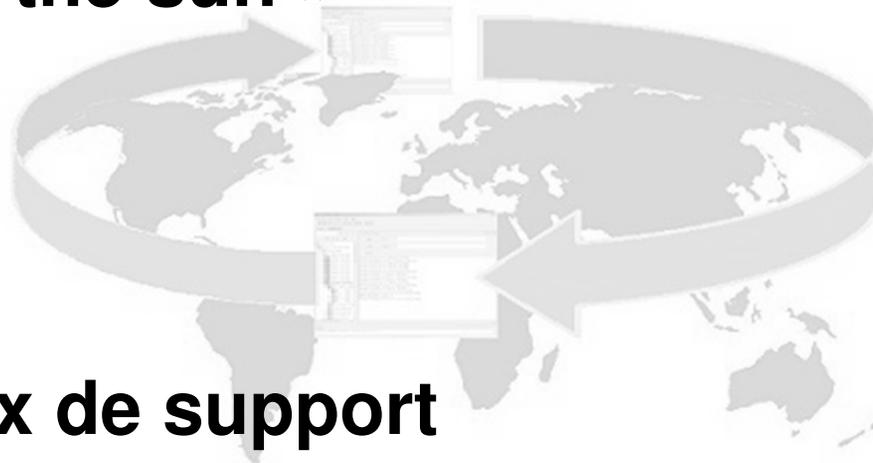
Support en 24/7



- Strategic Follow the Sun sites
- Local Competency Centres

Logistique

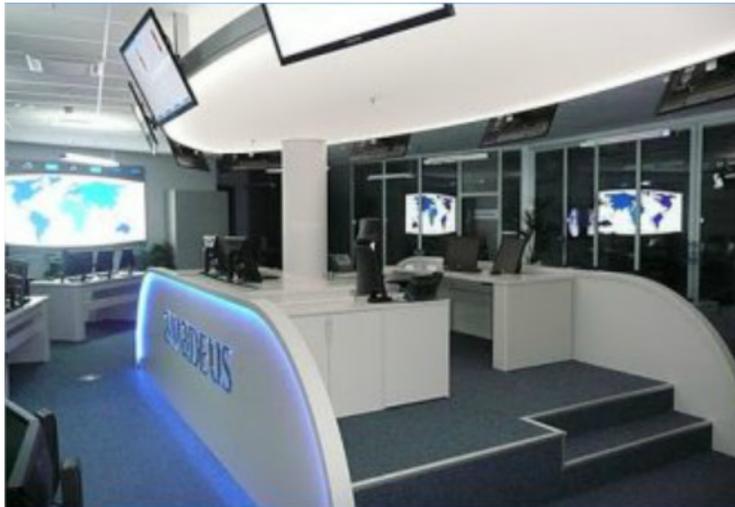
- ▶ **Centre d'assistance utilisateur**
« Follow the sun »



- ▶ **3 niveaux de support**
- ▶ **Systeme d'astreinte 24/7**
- ▶ **Experts en mode Call-in**

Au quotidien

- ▶ **Réunion opérationnelle journalière de revue des incidents et de contrôle des changements**
- ▶ **Entre chaque shift, relais formel entre les équipes (documentation, flux RSS)**



- ▶ **Une salle dédiée au support et à la gestion de crise « Operations Bridge »**

Surveillance applicative: anticiper

- ▶ **Analyse de tendance**
 - ▶ **« Capacity planning » : revue mensuelle par les experts applicatifs et opérationnels**
 - ▶ **Suivi dédié des changements : de l'ajustement des allocations de ressources au redimensionnement des environnements**

Surveillance applicative: détecter les problèmes avant tout impact client

- ▶ **Temps réel**
 - ▶ **Surveillance infrastructure (hardware, réseau, ressources)**
 - ▶ **Compteurs qualité (nombre de billets émis, temps de réponse, taux d'erreur/d'exception, compteurs JMX)**
 - ▶ **Surveillance proactive mondialisée**
 - ▶ **Ouverture automatique d'incident**

Gestion des incidents

- ▶ **Certification ITIL**
- ▶ **Gestion d'incidents vs. bugs**
- ▶ **Coordination centralisée de la reprise sur incident**
- ▶ **Echelonnage des sévérités et temps de résolution contractuels**



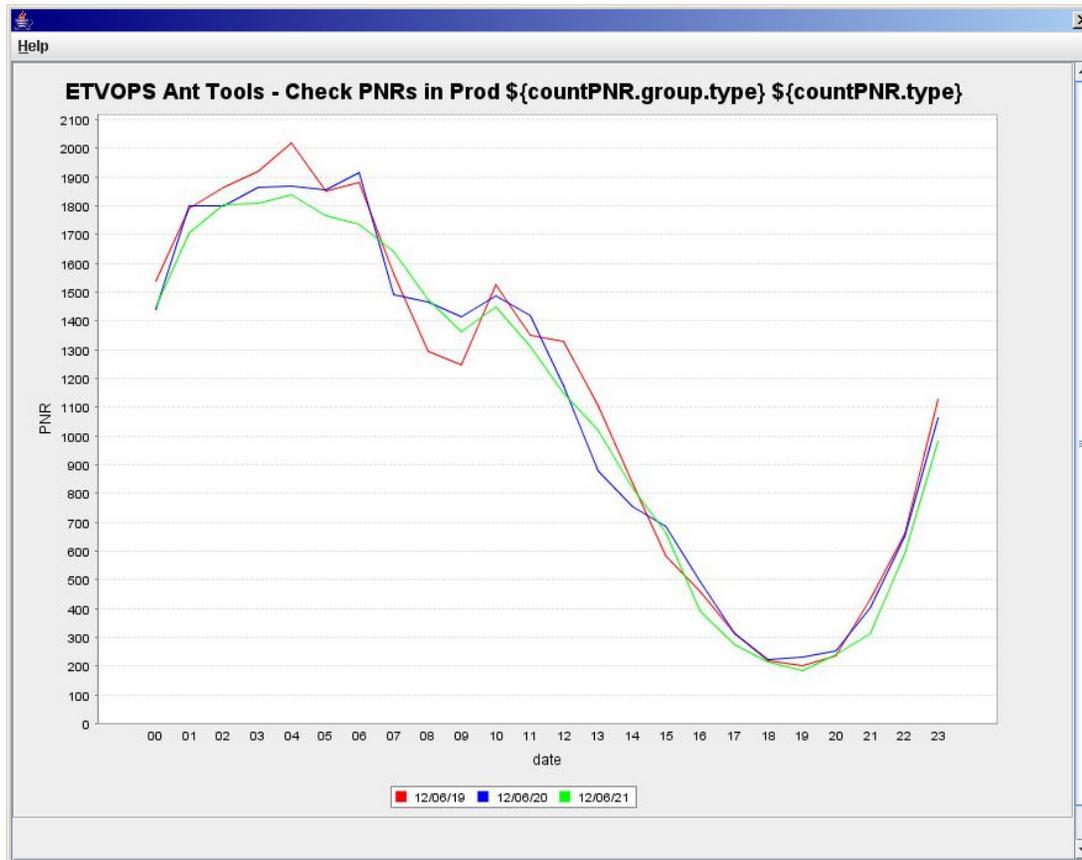
Les mises en production (1/3)

- ▶ Pas ou peu d'opération manuelle
- ▶ Automatisation de toute tâche répétitive
- ▶ Un outil unique applique les changements
- ▶ Implémentation par grappe de serveurs

Homogénéité des installations

Risque d'erreur minimisé

Les mises en production (2/3)



**Fenêtres de chargement
en fonction des courbes de charge**

Les mises en production (3/3)

- **Tenue de charge assurée jusqu'à 5x le trafic habituellement observé**
- **Régionalisation des plateformes**
- **« Shadow operations » : Duplication des environnements pour bascule du trafic vers une nouvelle version des plateformes**

Opérations possibles sans aucune coupure

Permet un retour arrière rapide (<10min)

**Nothing takes precedence over
the handling of serious
production issues.**

Nothing.