

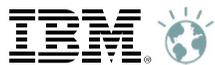


Common Romandie le 6 Octobre 2015

Software Defined Environment

Le logiciel maître du jeu

Laurent Vanel
Spécialiste Infrastructure IBM France



SDE: LE SOFTWARE MAÎTRE DU JEU

common
Romandie

L'association romande des utilisateurs de matériels, logiciels et services IBM

Le digital bouleverse notre quotidien ...



2,6 MILLIARDS D'INDIVIDUS EN LIGNE

En 2013, **36,3%** de la pop. mondiale



L'EXPLOSION DU MOBILE

Plus de **7,3 Md** d'appareils mobiles sont utilisés dans le monde en 2014



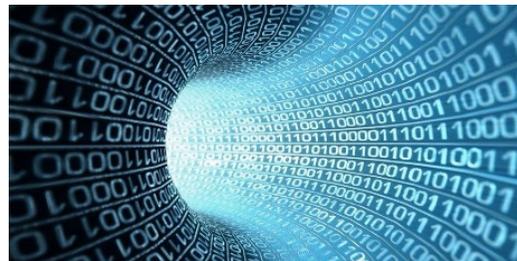
DES APPAREILS CONNECTES PARTOUT

On estime qu'il y aura **50 Md** d'appareils connectés à internet en 2020



LE DEVELOPPEMENT DES RESEAUX SOCIAUX

Si Facebook était un pays, ce serait le **2^{ème}** pays au monde.



MULTIPLICATION DES DONNEES

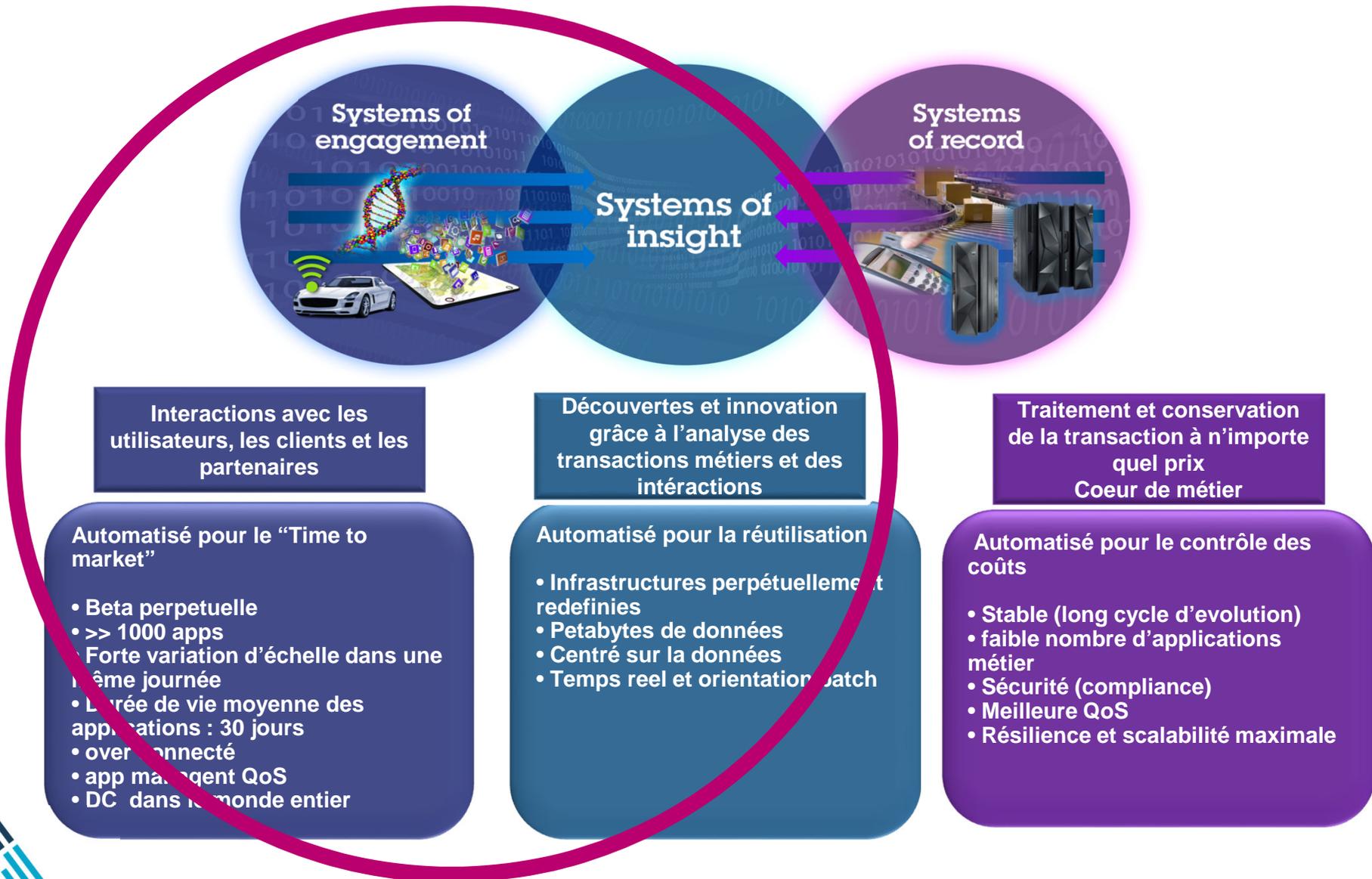
Dès 2010, il se créait "tous les 2 jours autant d'informations que la civilisation n'en a créé jusqu'à 2003"



OPEN DATA ET OUVERTURE DES SI

Il devrait y avoir **plus de 3 000 000 APIs** en 2020

Quand Legacy rencontre innovation



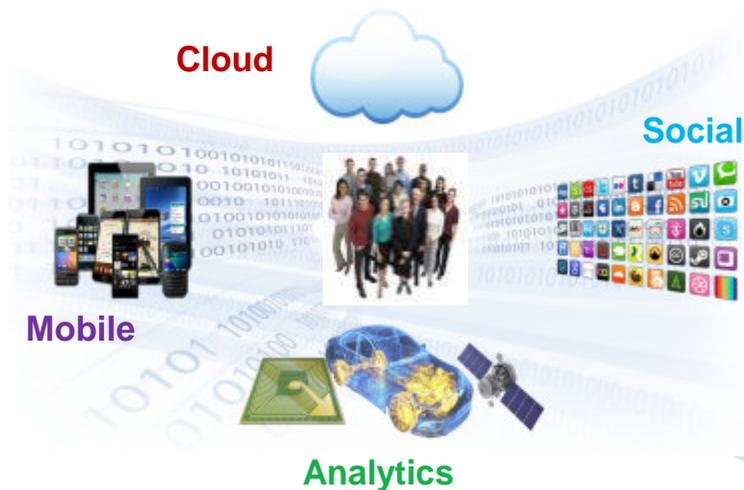
SDE: LE SOFTWARE MAÎTRE DU JEU

**common
Romandie**

L'association romande des utilisateurs de matériels, logiciels et services IBM

76% des CTOs et CIOs US veulent accélérer leurs déploiement d'infrastructure pour soutenir le rythme de demandes de leur entreprise*

Une forte demande



Impact entreprise

Complexité accrue

- Environnements Hétérogènes
- Organisations en silos
- Gap de compétences

Effet d'échelle Massif

- Utilisateurs, transactions, données
- Cycle de demandes rapides
- Non-prédictifs

Rythme accéléré

- Eco-système évolutif
- Réduire le temps pour délivrer la valeur
- Accélérer les besoins métiers

* Source enquête IBM

Solution: Ces nouvelles contraintes sur l'infrastructure sont traitées par l'offre IBM de Software Defined Environment

- **Software Defined Environment** est La Virtualisation d'Infrastructure pour tous les hardwares (y compris d'IBM) fournie sous forme de Logiciel
- Repose sur une double intelligence:

– **Application Aware**: réponse intelligente aux workloads, applications



– **Resource Smart**: gestion intelligente des ressources matérielles



Software Defined Environment représente la nouvelle génération d'automatisation de l'infrastructure pour répondre en temps réel

Application Aware Comprend les besoins des charges de travail

Resource Smart Affecte dynamiquement les ressources selon des règles

Software Defined Environment



L'infrastructure comprend les besoins de la charge de travail et y répond en utilisant règles et bon usage.

Ces règles régissent l'intégralité de l'infrastructure

L'analytique optimise l'infrastructure en temps réel

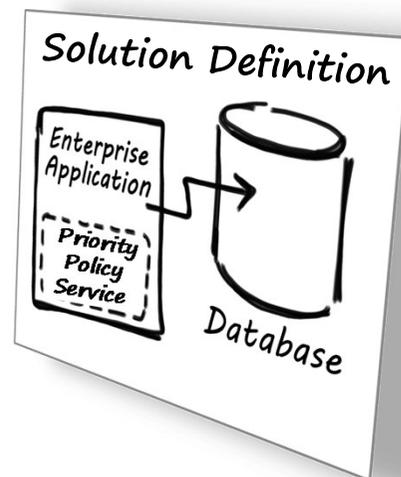
Une infrastructure totalement virtualisée, intégrée et programmable

Des ressources élastiques disponibles à la demande

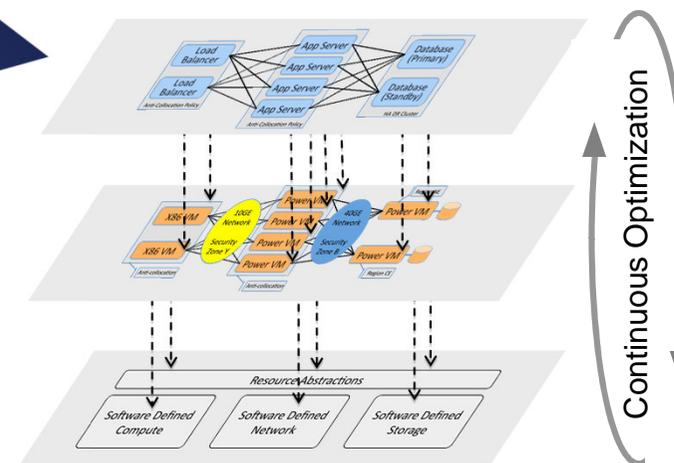
Une répartition intelligente des ressources

Une infrastructure adaptée qui comprend les besoins des charges de travail

Ce que veulent les métiers



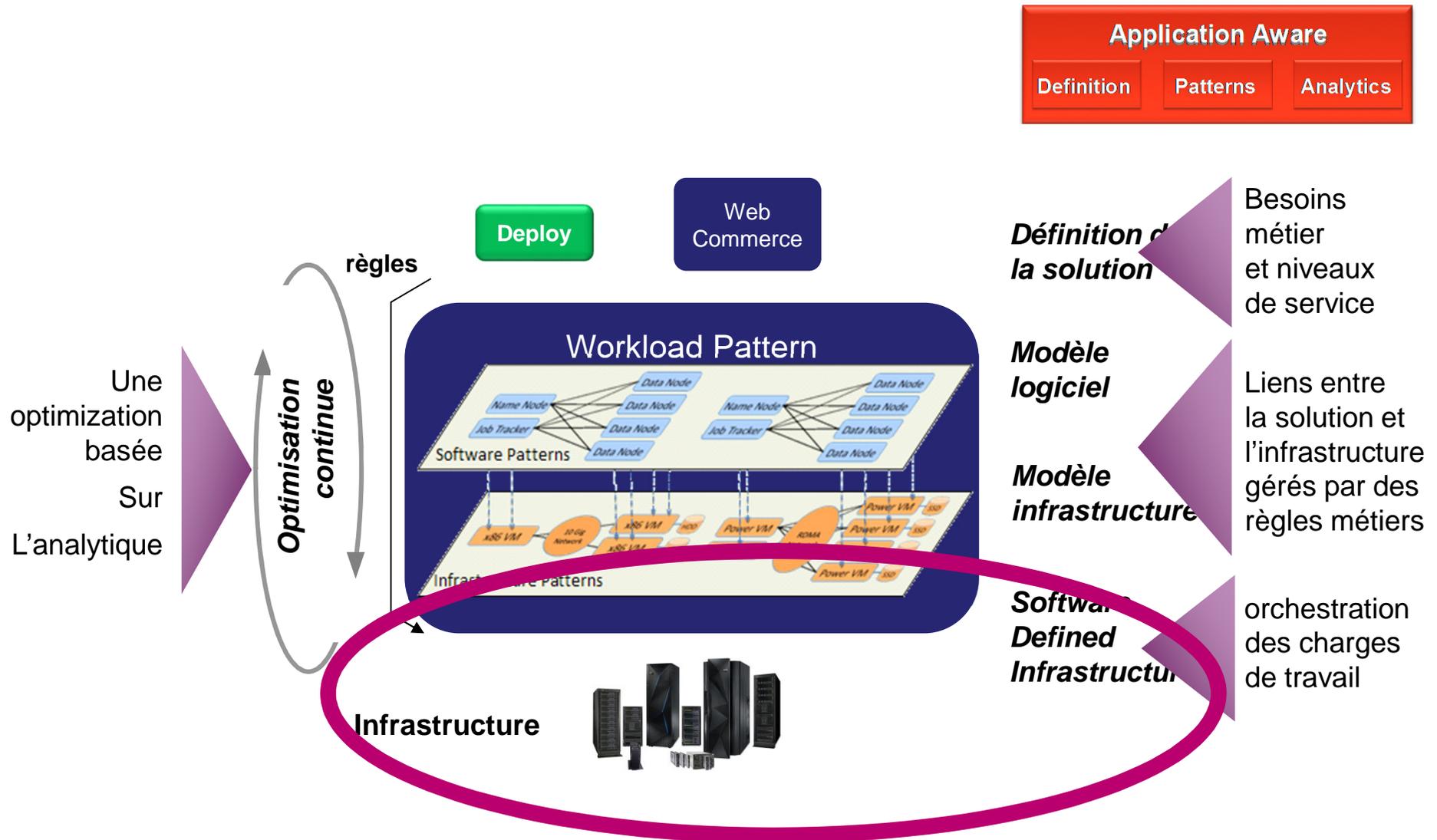
La traduction d'un Software Defined Environment



- Définir les besoins métiers
- Définir les niveaux de services
- Expérimenter et tester rapidement de nouveaux services

- Patterns of Expertise pour lier la solution à l'infrastructure par des **règles métier**
- **Orchestration automatisée** des charges de travail
- Optimisation base sur l'analytique

Une infrastructure adaptée aux qui exploite les meilleurs usages grâce à des modèles d'expertise



Openstack : la réponse à cette infrastructure programmable



Icehouse
CLOUD SOFTWARE

Core Contributors: 14
Technical Contributors: 99
Commits: 1582
Blueprints: 73
Projects: 57

Key Contributions:
Quality Assurance
Authentication & Security
15% of Compute features

Total IBMers 380

Havana

Core Contributors: 13
Technical Contributors: 85
Commits: 1595
Blueprints: 71
Projects: 48

Key Contributions:
Enterprise Security
Ceilometer
Quality Assurance

Total IBMers 380

Grizzly

Core Contributors: 10
Technical Contributors: 38
Commits: 961
Blueprints: 35
Projects: 33

Key Contributions:
API Stability
Storage Enhancements
21% of Nova design features

Total IBMers 270

Folsom

Core Contributors: 4
Technical Contributors: 18
Commits: 181
Blueprints: 9
Projects: 20

Key Contributions:
Integration Tests
Crowd Sourced Translation
Membership Services

Total IBMers 100

Essex

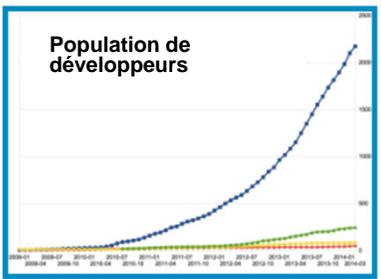
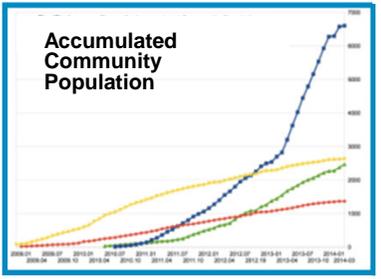
Core Contributors: 1
Technical Contributors: 2
Commits: 9
Blueprints: 0
Projects: 6

Key Contributions:
Chinese Translation
Nova Hygiene
Storage Enhancements

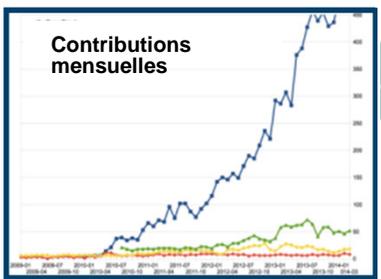
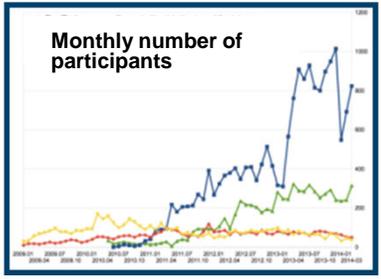
Total IBMers 54

COMPANIES	INDIVIDUAL MEMBERS	TOTAL DEVS (12mos)	COMMITTS (12mos)
382	17,210	1803	61k

Communauté



Activités



- OpenStack
- CloudStack
- OpenNebula
- Eucalyptus

Source: Qingye Jiang's Blog: CY14-Q1 Community Analysis — OpenStack vs OpenNebula vs Eucalyptus vs CloudStack-www.qyjohn.net/?p=3522

Parce qu'un cloud interoperable et flexible est indispensable au succès de nos clients...

Platinum Members



Gold Members



- OpenStack est le projet opensource à la croissance la plus forte historiquement
- Une adoption forte qui traduit sa maturité: IBM apporte sa maîtrise du RAS, fiabilité, performance & sécurité
- IBM base l'ensemble de son portefeuille de solutions cloud sur Openstack



Openstack : une infrastructure agile qui couvre l'ensemble des composants de l'infrastructure

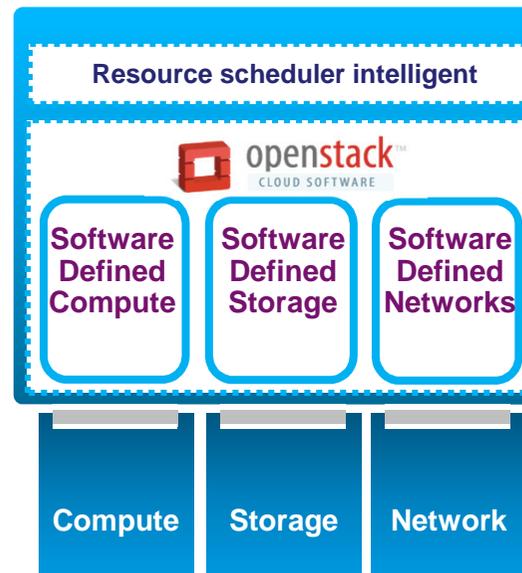


Software Defined Compute

- Choix des hyperviseurs
- Autorise performance et scalabilité
- Prise en compte des fonctions avancées

Software Defined Networks

- Virtualisation des réseaux multi-constructeurs
- Contribution à OpenFlow et OpenDaylight
- Contrôle unifié des switches et fabrique physiques et virtuels



Software Defined Storage

- Services avancés de tiering, migration et compression
- Virtualisation du stockage
- Distribution logicielle pour une scalabilité massive

Resource Smart Software

- Répartition des ressources basée sur des règles
- Placement et migration intelligent des charge de travail
- Optimisation constante de l'infrastructure