

WINDOWS AZURE INTRODUCTION



Cloud Power

Julien Lesaicherre
Chef de produit Plateforme Windows Azure
julienl@microsoft.com

**“IF I HAD ASKED PEOPLE
WHAT THEY WANTED,
THEY WOULD HAVE SAID
FASTER HORSES.”**

HENRY FORD

LES CHALLENGES DES ENTREPRISES



En réduisant les couts
favorisant la distribution



Développement nouvelles applications

- Création de nouvelles applications
- Réécriture pour nouvelles plateformes

Réalité Idéal

3

1

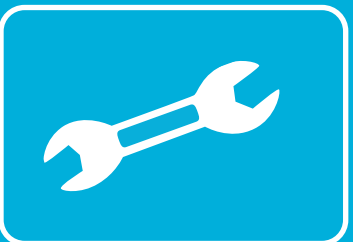


Améliorer les applications existantes

- Ajustement en fonction des impératifs
- Ajout de fonctionnalités

2

2



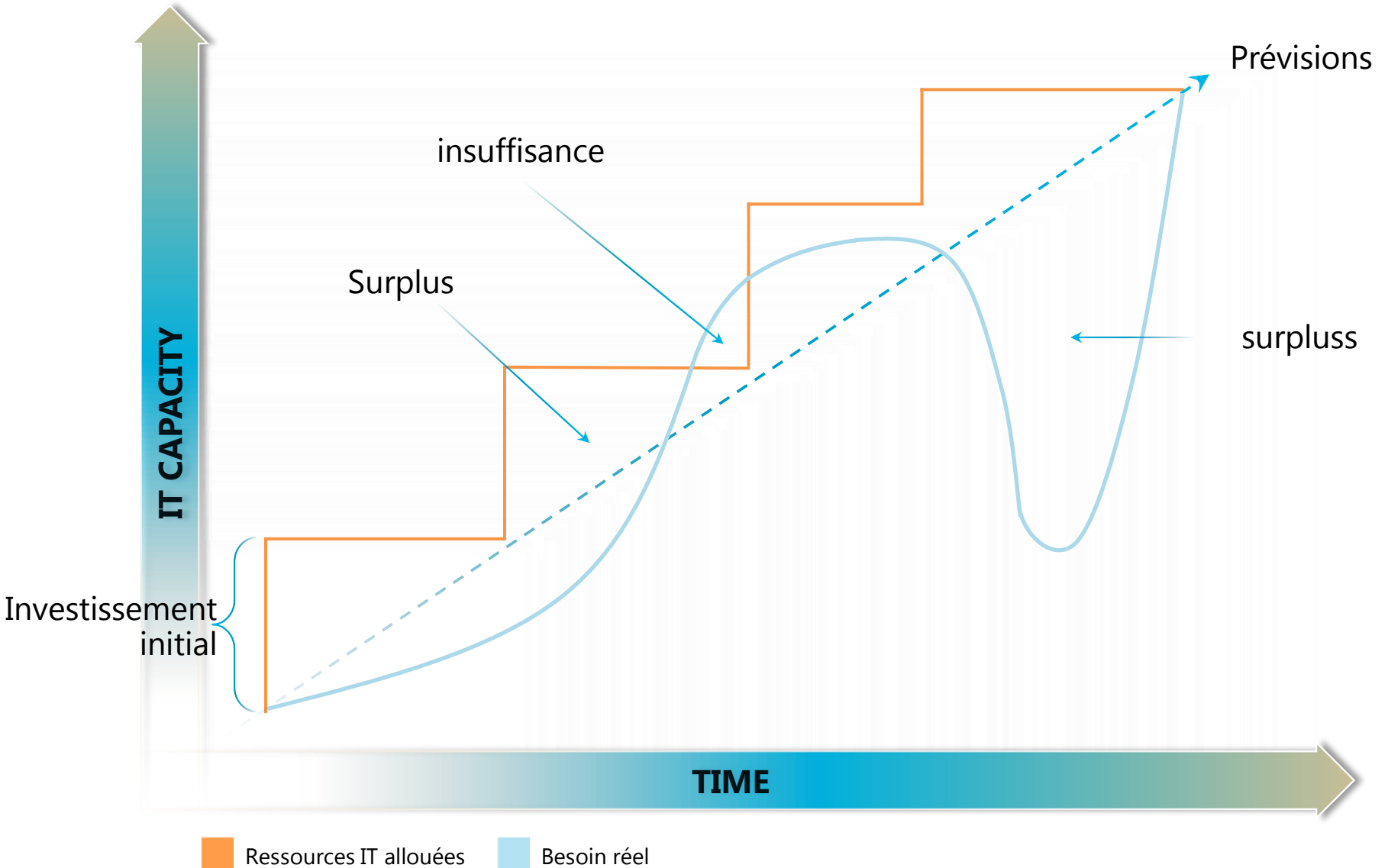
Déploiement et maintenance

- Deploiement et configuration
- Compatibilité système et MAJ

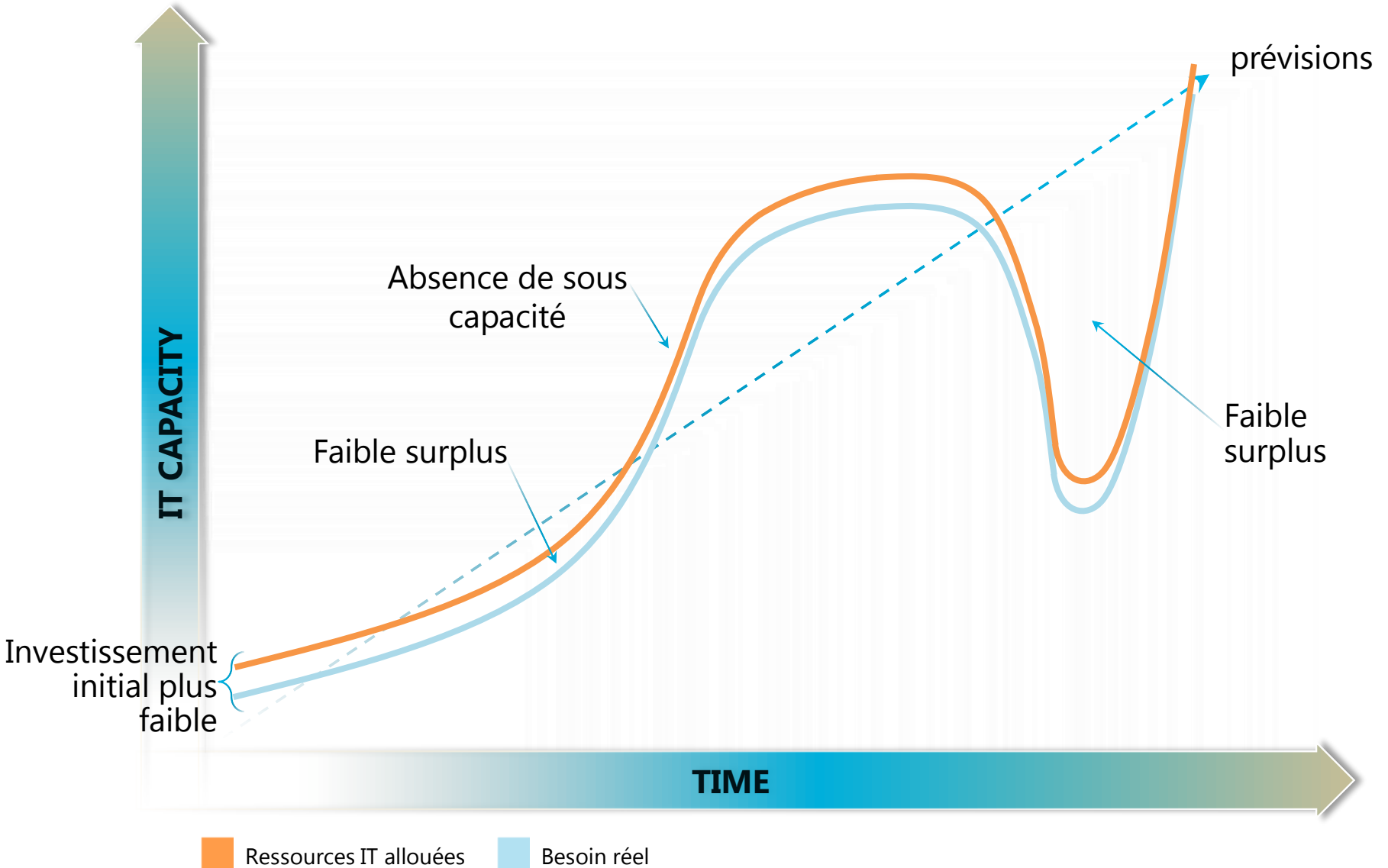
1

3

ALLOCATION DE RESSOURCES: VUE TRADITIONNELLE



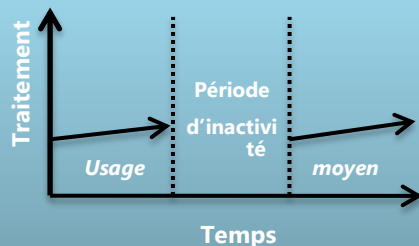
ALLOCATION DE RESSOURCES: VUE "CLOUD"



SCÉNARIOS OPTIMAUX POUR LE CLOUD

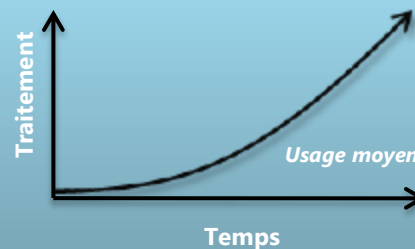


"On / Off "



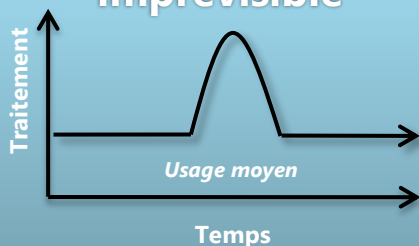
- Charges en "tout ou rien" (traitements par lots)
- Une surcapacité serait gaspillée
- Temps de mise sur le marché peut être lourd

"Croissance rapide"



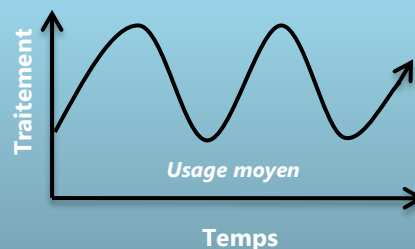
- Des services ont besoin de se développer
- Suivre cette croissance est difficile
- Temps d'inertie pour le déploiement

"Pointe imprévisible"



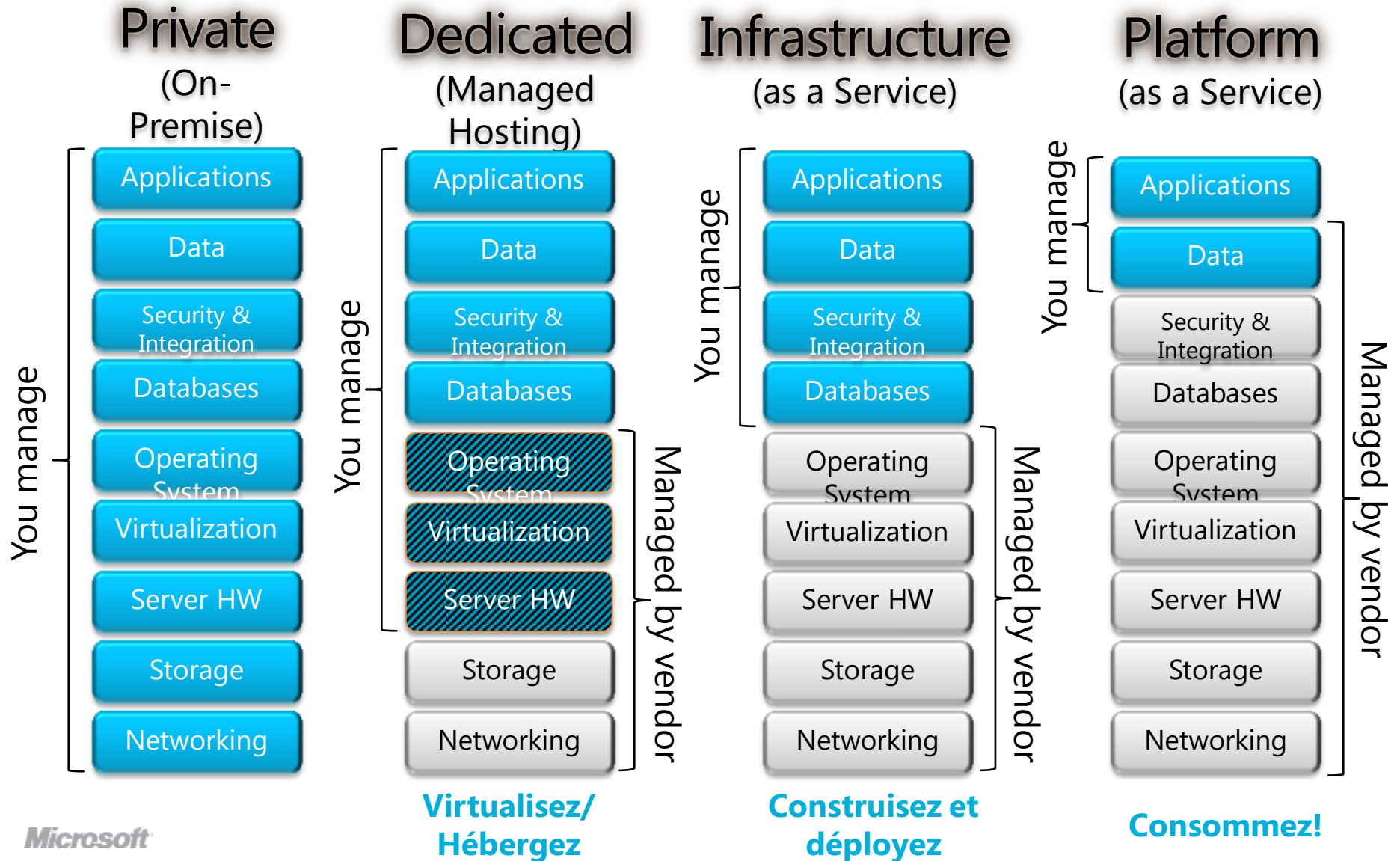
- Forte demande inattendue
- Un pic soudain affecte les performances
- Impossibilité de prévoir pour les cas extrêmes

"Pointes prévisibles"

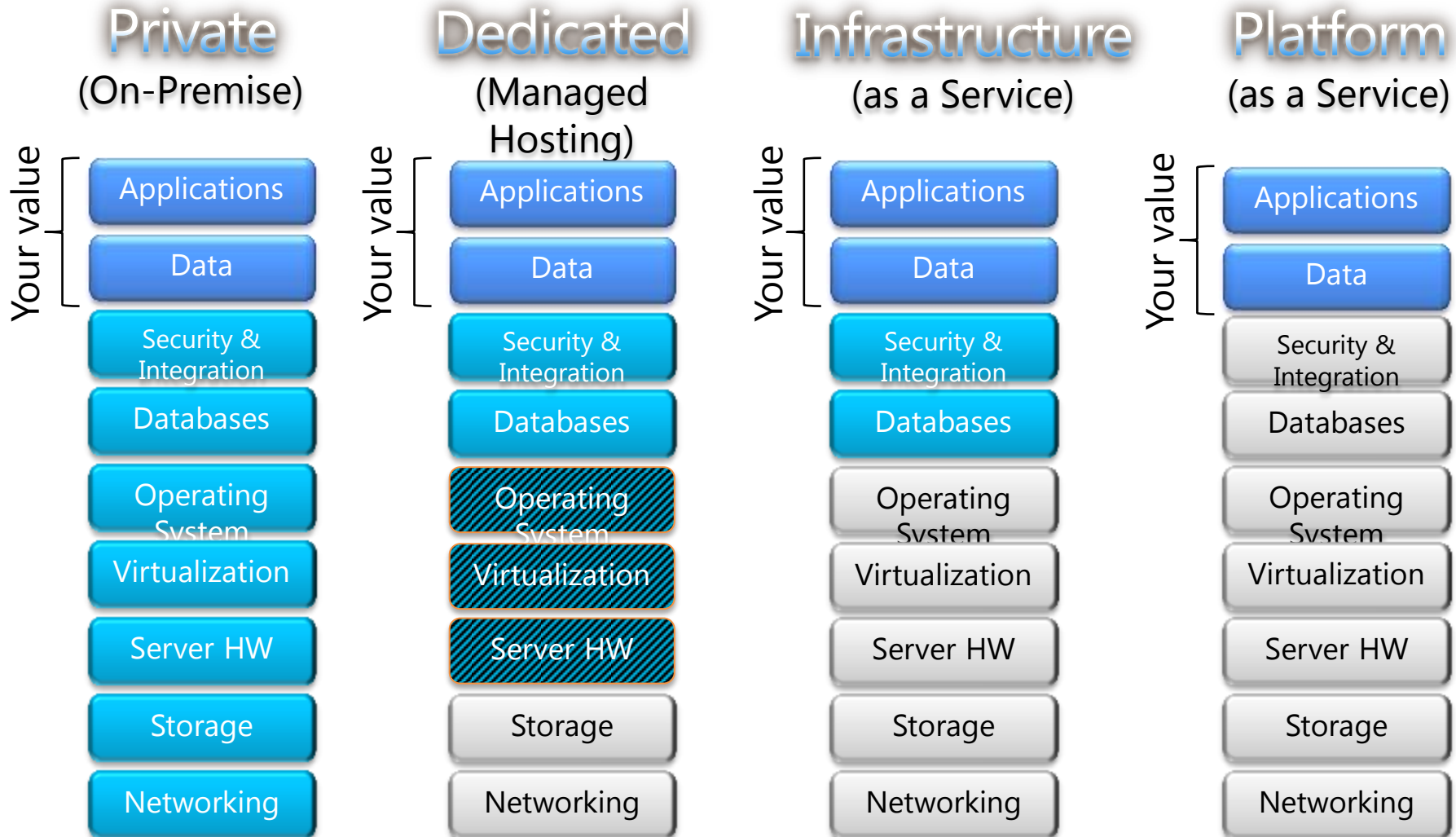


- Services à tendances micro saisonnières
- Pics périodiques
- Complexité informatique et capacité gaspillée

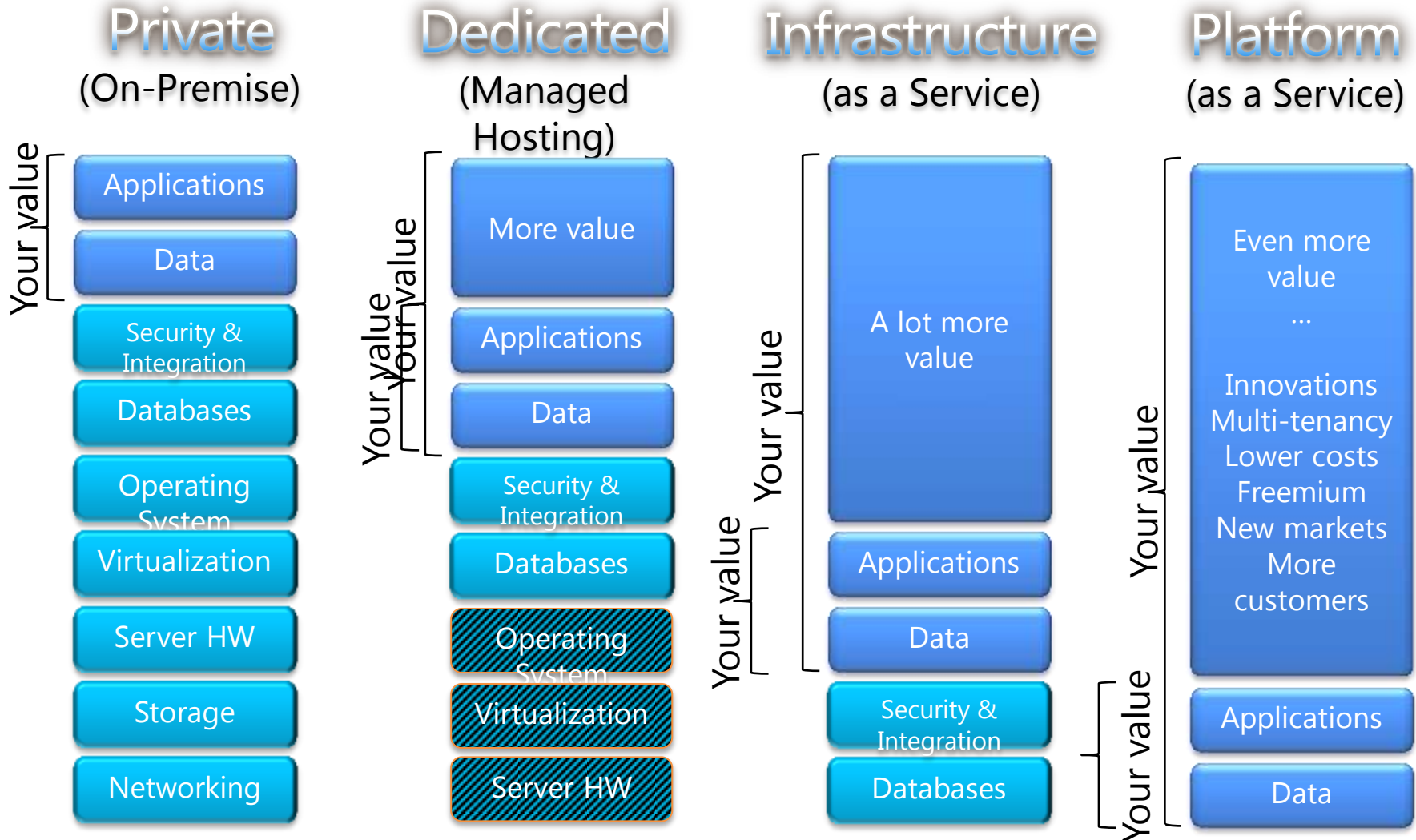
TYPES OF HOSTING ENVIRONMENTS



OPPORTUNITIES FOR INNOVATION



OPPORTUNITIES FOR INNOVATION



How does Microsoft Enable Choice of Consumption



Move to the Cloud



Use the Cloud



Be a Cloud

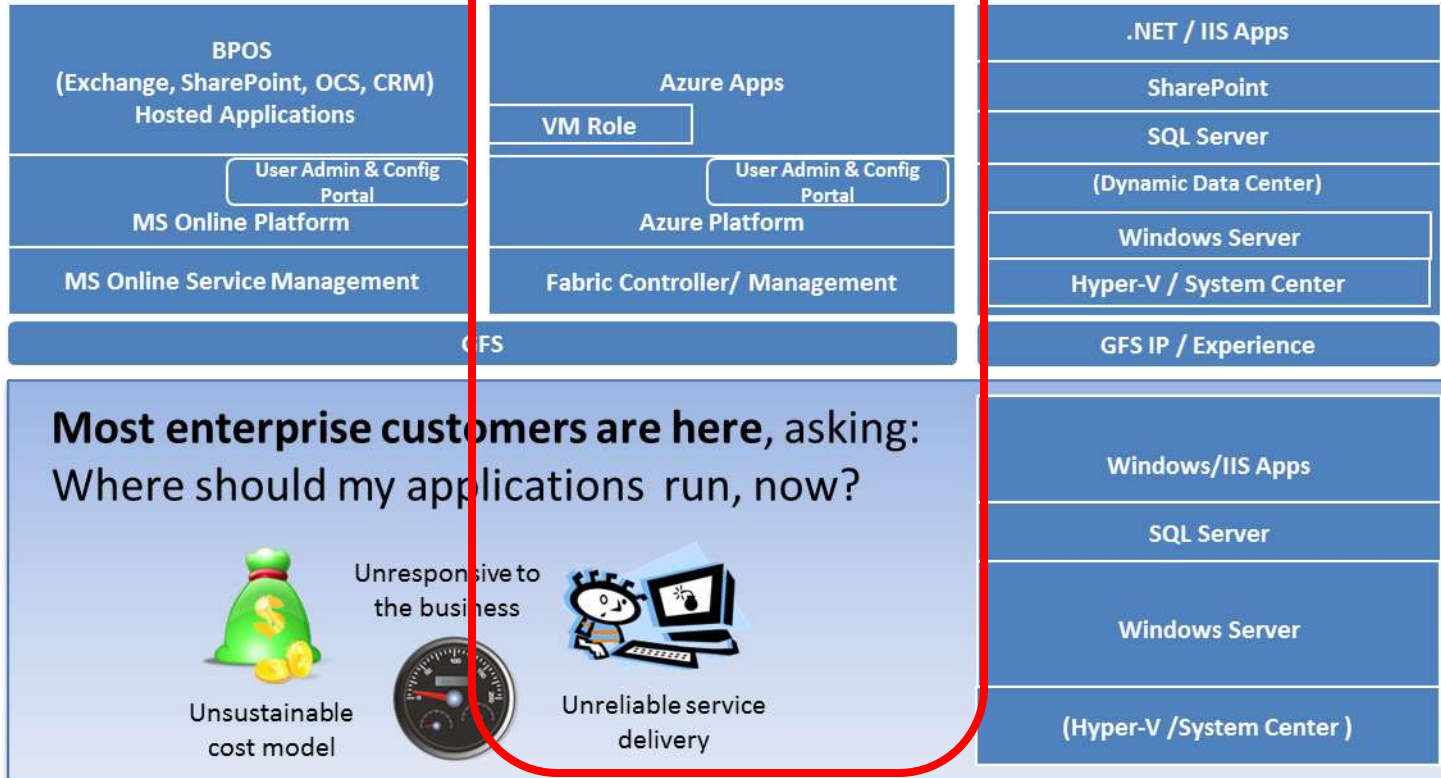
IT Maturity Model

Dynamic

Rationalized

Standardized

Basic



PORTEFEUILLE APPLICATIF DES ENTREPRISES

2010



CHARACTERISTICS

TRADITIONAL DATACENTER



- Physical Infrastructure
- Some Applications Remain Here
- IO Intensive Apps
- Older Software No Longer Updated
- Outdated OSs

84%

IAAS PUBLIC / PRIVATE

Windows Server
Hyper-V
System Center



- Virtual Infrastructure
- Modern Applications

12%

PAAS PRIVATE / PUBLIC

Windows Azure
Platform Appliance



- Elastic Capacity
- Physical Control

0%

PAAS PUBLIC

Windows Azure
Platform



- Maximum Scale-Out
- Massive Data
- New Kinds of Apps
- Geo-Replicated

4%

PORTEFEUILLE APPLICATIF DES ENTREPRISES

Demain



CHARACTERISTICS

TRADITIONAL DATACENTER



- Physical Infrastructure
- Some Applications Remain Here
- IO Intensive Apps
- Older Software No Longer Updated
- Outdated OSs

28%

IAAS PUBLIC / PRIVATE

Windows Server
Hyper-V
System Center



- Virtual Infrastructure
- Modern Applications

45%

PAAS PRIVATE / PUBLIC

Windows Azure
Platform Appliance



- Elastic Capacity
- Physical Control

5%

PAAS PUBLIC

Windows Azure
Platform



- Maximum Scale-Out
- Massive Data
- New Kinds of Apps
- Geo-Replicated

22%

WINDOWS AZURE VOUS OFFRE:



- Socle administré et qui se met à jour au fil du temps et offre une compatibilité continue avec votre application
- Une puissance informatique "quasi" infinie qui s'adapte à votre usage
 - Un paiement à l'usage
- Une distribution sur l'ensemble de la planète

Vous pouvez vous concentrer sur
Les applications!



Microsoft's Datacenter Evolution



**Datacenter Co-Location
Generation 1**

**Quincy and San Antonio
Generation 2**

**Chicago and Dublin
Generation 3**

**Modular Datacenter
Generation 4**



Deployment Scale Unit



Server

Capacity

oft



Rack

*Density
and Deployment*



Containers

*Scalability and
...Sustainability*



IT PAC

*Time to Market
Lower TCO*

We are here today

MICROSOFT PUBLIC CLOUD SOLUTIONS



DEVELOPER EXPERIENCE

USE EXISTING SKILLS AND TOOLS.



Windows Azure™ Platform



Windows Azure™



Microsoft SQL Azure™



Windows Azure™
Marketplace
DataMarket

DataMarket

• 35+ Content partners

ings
ning



Windows Azure



VALEUR WINDOWS AZURE POUR LES SERVICES PROVIDERS



Provide managed services on top of your own infrastructure

Offer access to shared and dedicated services through your control panel

Offer web and email delivered over your network

Managed Hosting

Mass Market Hosting

Network Providers



Integrate managed services that use Azure, such as remote disaster recovery

Integrate your control panel with Windows Azure and resell access to Azure-hosted applications

Offer innovative Azure services that connect data and devices over your network

COMMENT NOUS ENGAGONS AVEC NOS PARTENAIRES (1)

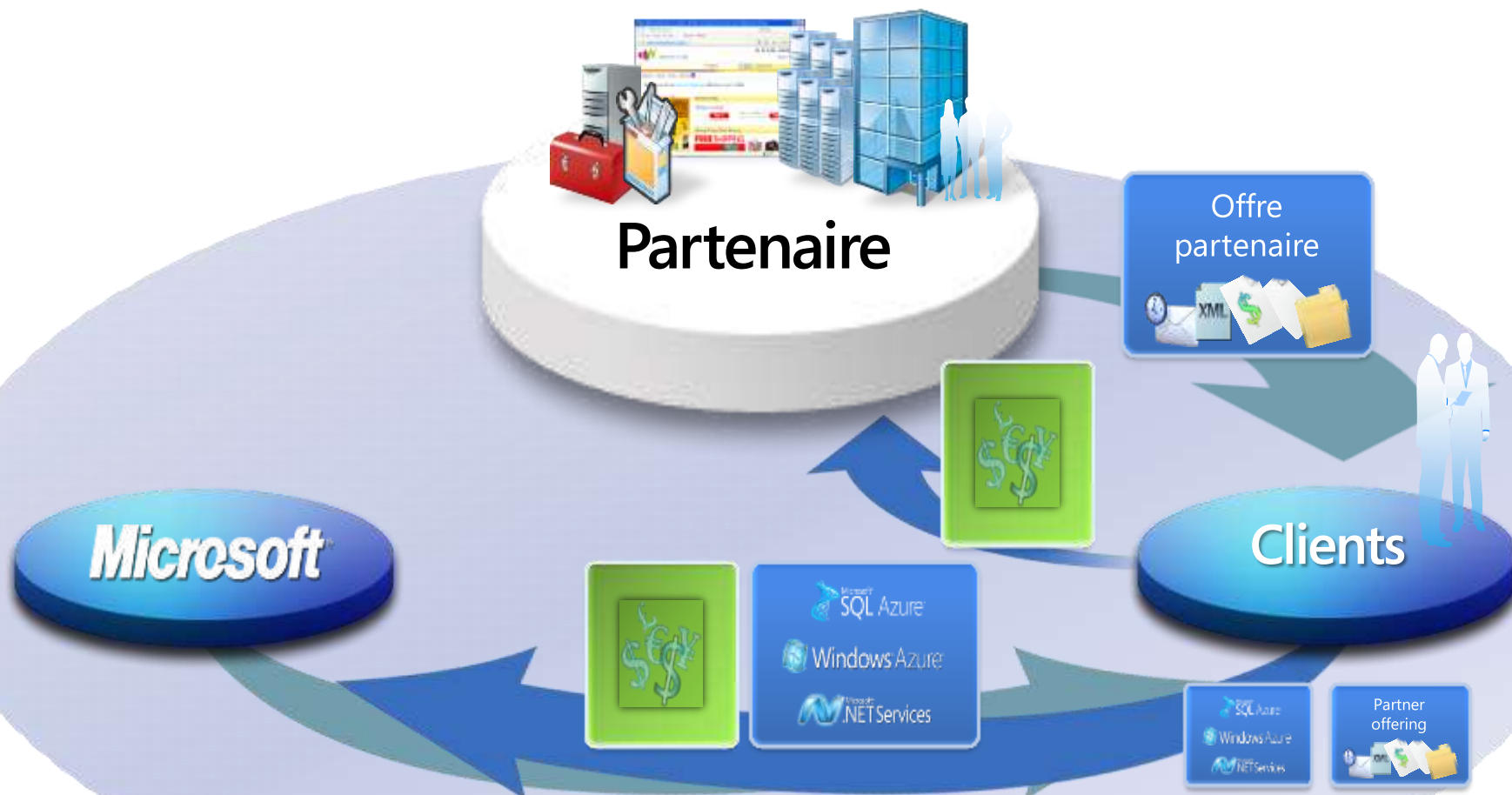


Applications qui intègrent des éléments Windows Azure

- Les clients achètent les applications et Windows Azure via les partenaires
- Les partenaires achètent Windows Azure à Microsoft



COMMENT NOUS ENGAGEONS AVEC LE RÉSEAU (2)



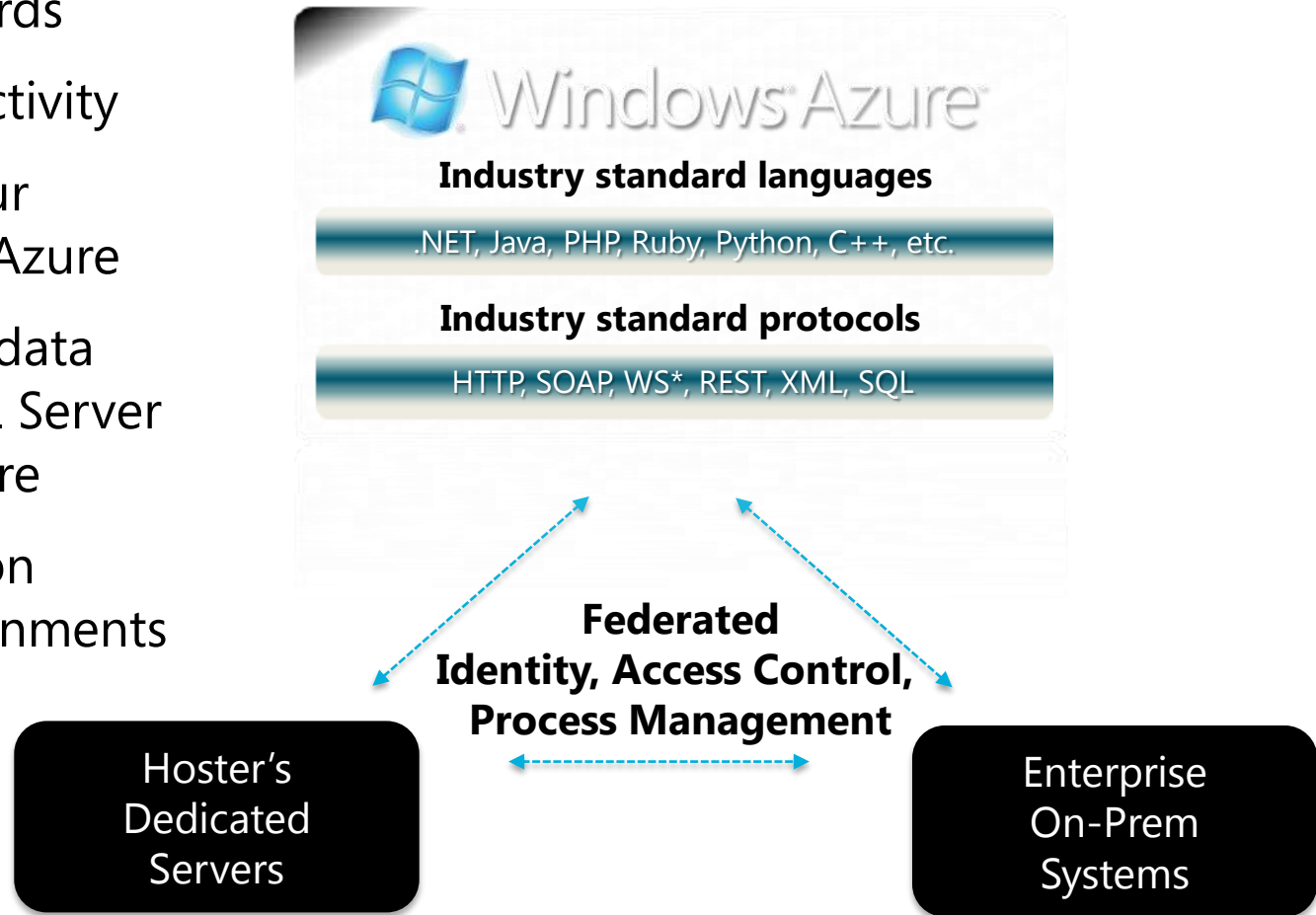
Les applications *construites pour Windows Azure*

- Les clients achètent Windows Azure chez Microsoft
- Les clients achètent les applications chez le partenaire

AZURE'S KEY ADVANTAGE: INTEROPERABILITY



- Open standards
- Open connectivity
- Integrate your servers with Azure
- Synchronize data between SQL Server and SQL Azure
- Single-sign-on across environments



LES SCÉNARIOS CLÉS POUR LES SERVICES PROVIDERS



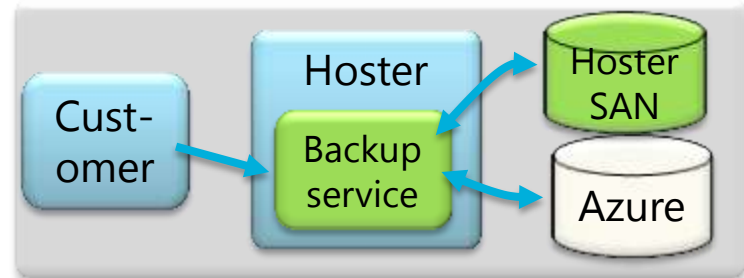
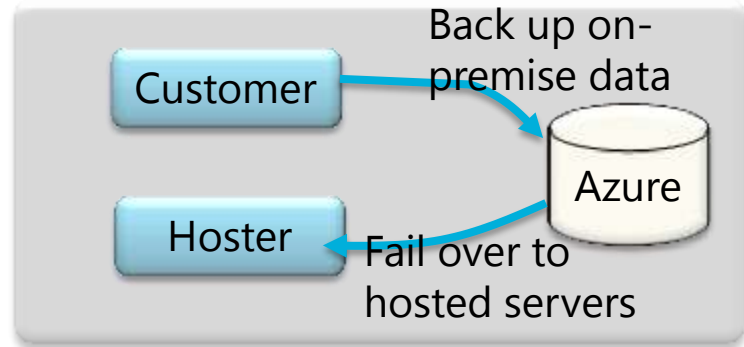
- Loads with high variability
 - Cyclical demand (ecommerce at Xmas, etc.)
 - Temporary spikes (events, promotions, etc.)
- large, periodic batch processes
 - Data warehouse scrubbing / pre-processing
 - End of month / quarter / FY routines
- Solutions needing low/no up-front cost
 - Test marketing and pilot sites – “pay only if you are successful”
 - Free entry-level offers to gain / retain customers
- Geo-located opportunities
 - Use Azure to get local DC presence

EXAMPLES



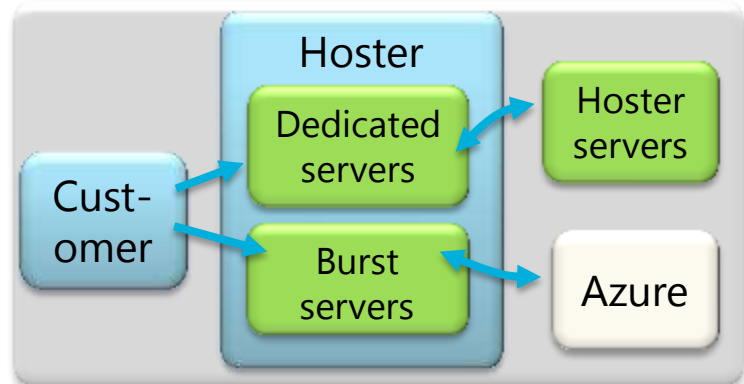
- **Business Continuity / Disaster Recover**

- A hoster is building an ITIL compliance service where the customer backs up critical system data and metadata to SQL Azure and in emergencies restores those systems from Azure backup to servers running at the hoster
- A hoster is attaching Azure Storage Services to their standard system backup options as an elastic option for customers who need a lot of temporary content storage



- **“Burstable” server capacity**

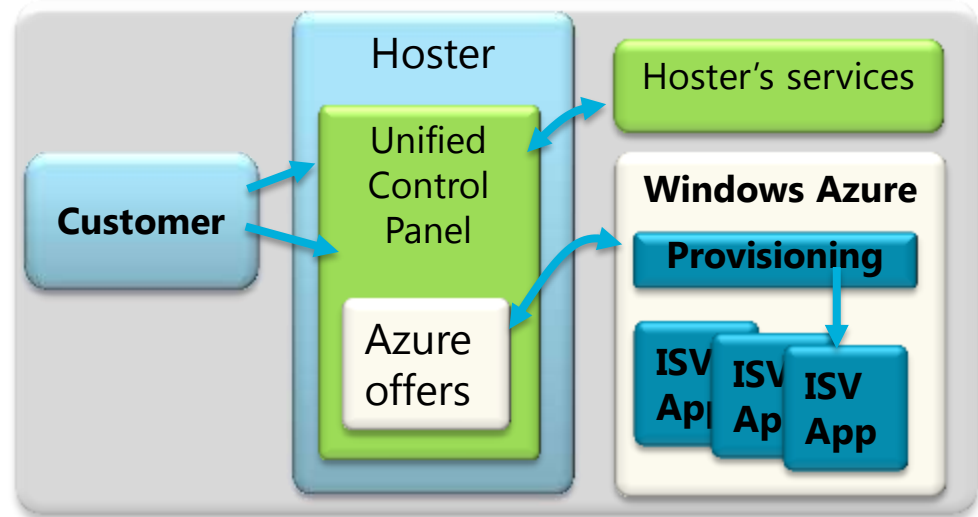
- A hoster plans to offer “burst hosting” – temporary development, test and data processing environments for high usage over short periods of time. They run these environments on Azure so the customer pays only for the time and capacity they use.



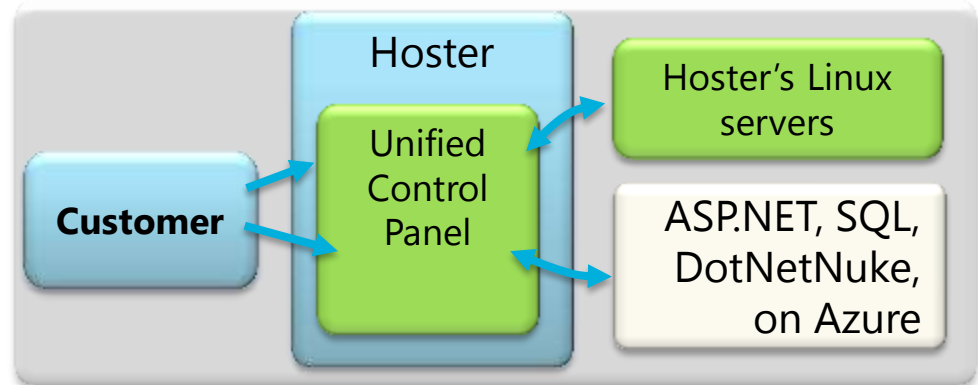
MASS MARKET HOSTING EXAMPLES



- For Windows hosters:
 - integrate your control panel with Azure and resell access to SaaS applications running on Windows Azure



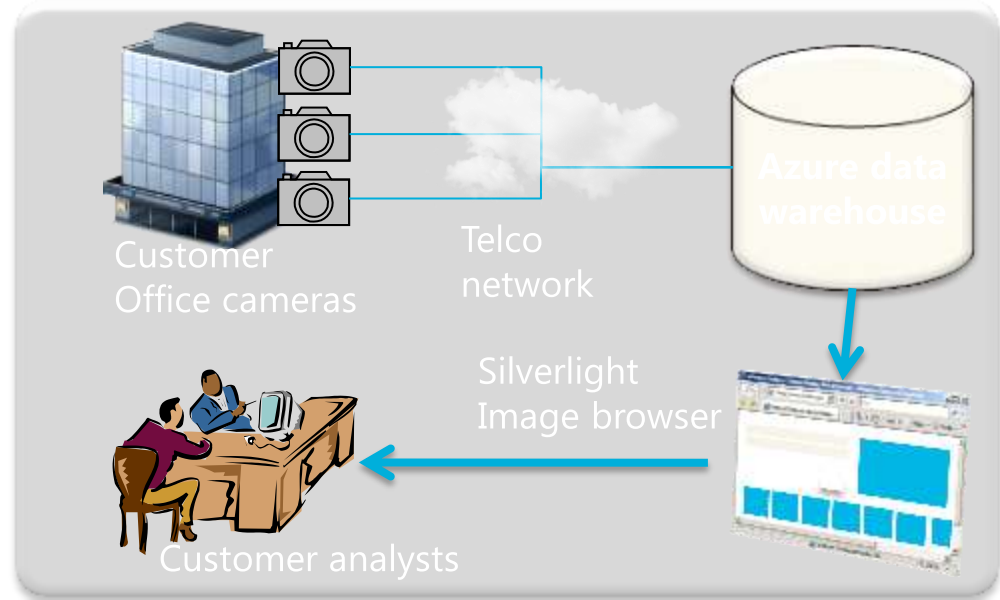
- For Linux hosters:
 - integrate your control panel with Azure and offer Windows hosting without having to run Windows



NETWORK PROVIDER EXAMPLES

Cloud Power

- **Remote data capture and retrieval**
 - A Telco is building a data warehouse for images from monitoring cameras attached to its network



Click-to-Call:

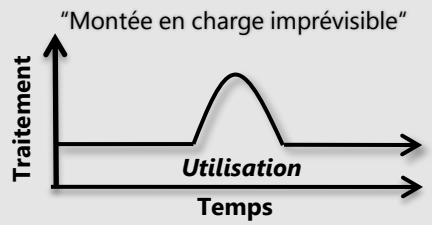
- A Telco is partnering with a Click-to-Call ISV to give visitors to Azure-hosted web sites a way to click and initiate a voice conversation with a sales or support rep



EXEMPLE: SITE WEB MARKETING



Modèle de charge de travail	Application de base	Solution de la Plateforme Windows Azure
-----------------------------	---------------------	---



Branded marketing website with customer facing front end, hosting viewable media content

Windows Azure Compute
Windows Azure Storage
Content Delivery Network (CDN)

Les variables de l'application	Calcul du prix	Estimation de facture
--------------------------------	----------------	-----------------------

Taille d'instance: de 2 à 4 (Petite)
Stockage Windows Azure : 10 Go
Transfert de données entrant: 7.5 Go
Transfert de données sortant: 30 Go
Transactions blobs: 30,001

De 0.17€ à 0.34€ par heure
0.1064€ par Go
0.21€ par Go
0.32€ par Go
0.071€ pour 100 000

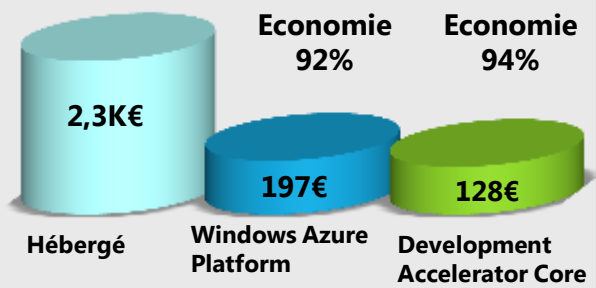
185€
1,06€
1,575€
9,6€
0,02€

Coût total de consommation de l'application (au mois): **197,25€**

TCO Tool Highlights:	Comparaison des coûts
----------------------	-----------------------

Coûts informatiques: 1079,66€
Coûts de stockage + BD: 2,42€
Coûts de bande passante: 70,08€
Support Admin IT: 168,16€
Autres coûts: 929,21€

Total: 2249,53€

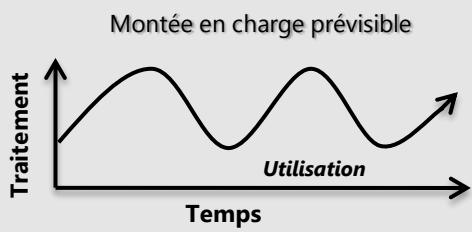


EXEMPLE : ADD-ON APPLICATION DE PAIE



Cloud Power

Modèle de charge de travail	Application de base	Solution de la Plateforme Windows Azure
-----------------------------	---------------------	---



Add-on pour une application de paie basée sur le Cloud, avec 2 bases de données SQL Azure connectées

Traitement Windows Azure
Windows Azure AppFabric
Stockage SQL Azure

Les variables de l'application	Calcul du prix	Estimation de facture
--------------------------------	----------------	-----------------------

Instances de traitement: 2 à 4 (Moyen)
Connections: 2
SQL Azure Database: 2Go (2)
Transfert de données entrant: 18 Go
Transfert de données sortant: 36 Go

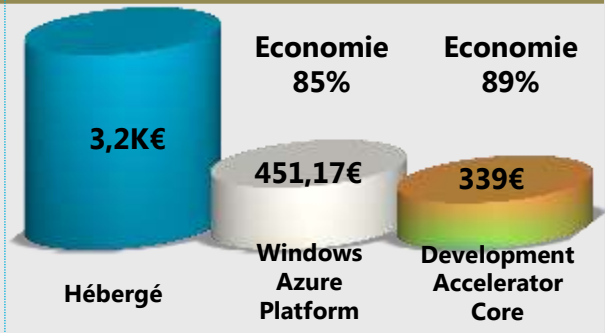
De 0.17€ à 0.34€ par heure
71,20€ par 10GB
0.21€ par Go
0.32€ par Go

421,53€
14,24€
3,78€
11,52€

Coût total de consommation de l'application (au mois): **451,17€**

TCO Tool Highlights:	Comparaison des coûts
----------------------	-----------------------

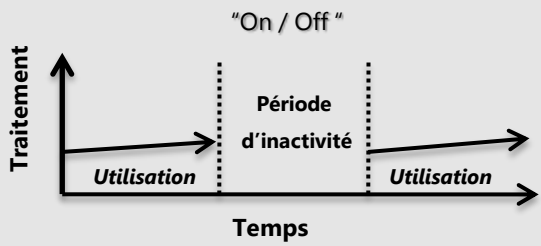
Coûts informatique: 1176,07€
Coûts de stockage +BD: 465,09€
Coûts de bande passante: 74,79€
Autres coûts: 1457,14€
Total: 3173,09€



EXEMPLE: HUB DE DONNÉES POUR INVENTAIRE



Modèle de charge de travail	Application de base	Solution de la Plateforme Windows Azure
-----------------------------	---------------------	---



Application permettant un inventaire précis des systèmes de stockage qui fournit des informations agrégées et spécifiques sur les niveaux de stock dans le réseau du système de stockage

Traitement Windows Azure
BD SQL Azure

Les variables de l'application	Calcul du prix	Estimation de facture
--------------------------------	----------------	-----------------------

Traitement Windows Azure : 2 (Petite)
Taille de stockage SQL Azure: 20 Go
Transfert de données entrant: 10 Go
Transfert de données sortant: 10 Go

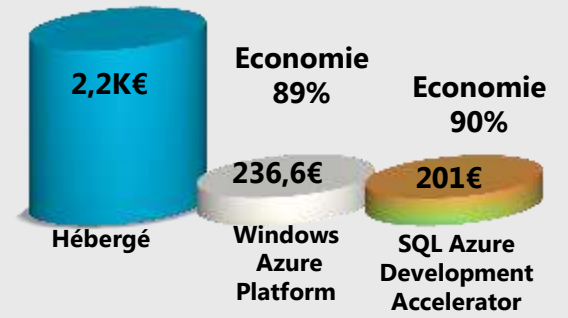
0,08€ par heure
71,20€ par 10Go
0,21€ par 1Go
0,32€ par 1Go

88,88€
142,4€
2,1€
3,2€

Coût total de consommation de l'application (au mois): **236,58€**

TCO Tool Highlights:	Comparaison des coûts
----------------------	-----------------------

Traitement 1078,38€
BD / Stockage: 465,12€
Coûts de bande passante: 122,79€
Autres coûts: 516,42€
Total: 2182,71€



Connectivité au traitement

- Votre service est connecté et accessible via le Web. Les rôles pourront se connecter via le Web.

> 99,95 %

Contrôle de l'instance et redémarrage

- Tous les rôles en cours d'exécution seront contrôlés en permanence.
- Si un rôle ne fonctionne pas, détection et correction e

> 99,9 %

Disponibilité du stockage

- Le service de stockage accessible.
- Vos requêtes de stockage seront traitées.
- Le CDN améliore la fiabilité et les performances pour utilisateur.

> 99,9 %

Disponibilité de la base de données

- La base de données est connectée à la passerelle Internet.
- Toutes les bases de données seront contrôlées en permanence.

> 99,9 %

Disponibilité du Service bus et du contrôle d'accès

- Les points terminaux du Service Bus et du contrôle d'accès ont une connectivité avec l'extérieur.
- Les demandes d'opérations de messages sont traitées.

> 99,9 %

PRIX À LA CONSOMMATION



Plateforme de service automatisée,
flexible, évolutive, sûre et à haute
disponibilité

Service de base de données distribuée
évolutive, à haute disponibilité et
autogérée

Traitement

Par heure de
service
0,12 \$/heure
+ taille d'instance

Stockage

Par Go stocké et par
transactions
0,15 \$ Go/mois
0,01 \$/10k transactions

CDN

**0,15 \$ par Go pour
transferts**
à partir de sites européens et
nord-américains
**0,01 \$ par 10 000
transactions**

Web Edition

Par BD/mois
**de 9,99 \$
à 49,95 \$/mois**
(jusqu'à 5 Go par
BD/mois)

Business Edition

Par BD/mois
**de 99,99 \$
à 499,95 \$/mois**
(jusqu'à 50 Go par
BD/mois)

Service Bus et Contrôle d'accès Windows Azure platform AppFabric

Services automatisés, évolutifs, à haute disponibilité pour une connectivité plus sûre

Contrôle d'accès
Par opération et par message
**1,99 \$/par 100 000
transactions**

Service Bus
Par opération et par
message
**de 3,99 \$/par connexion
à 995 \$ pour 500 connexions**

TAILLES D'INSTANCE WINDOWS AZURE



Cloud Power

Des tailles d'instance variable pour gérer des charges de travail de toutes tailles

Petite	Moyenne	Grande	Très grande
0,0852€	0,1703€	0,3405€	0,6809€
Par heure de service	Par heure de service	Par heure de service	Par heure de service

Unités de traitement définies

Equivalent à la capacité de traitement d'un processeur de 1,6 GHz (sur une plateforme 64-bits)

Petite	Moyenne	Grande	Très grande
1 x 1.6Ghz (E/S modérées)	2 x 1.6Ghz (E/S élevées)	4 x 1.6Ghz (E/S élevées)	8 x 1.6Ghz (E/S élevées)
1.75 Go de mémoire 250 Go stockage / instance	3.5 Go de mémoire 500 Go stockage / instance	7.0 Go de mémoire 1000 Go stockage / instance	14 Go de mémoire 2000 Go stockage / instance



Consommation

Payez en fonction de l'utilisation et de la croissance

- Faible coût d'entrée et flexibilité
- Optimisé pour le cloud



Abonnement

Un engagement valorisé

- Remises liées à l'engagement
- Plans pour des paiements prévisibles



Licences supplémentaires

Achats coordonnés

Prévu prochainement

- Expérience d'achats centralisés
- Introduction à des remises en volume