



DIGITAL REALTY

Data Centre Solutions



Une nouvelle approche du Datacenter

Date

Qui sommes-nous?



- ▶ Foncière **leader** de l'immobilier datacenter (REIT / SIIC)
- ▶ **Premier** opérateur de datacenter au monde
- ▶ Détient et gère un patrimoine **100%** de datacenters
 - > **120** datacenters dans le monde
 - > **2 million** de mètres carrés
- ▶ Stratégie **long terme** et culture partenariale
- ▶ Neutralité vis-à-vis opérateurs télécoms, fournisseurs services IT

Solidité financière



























**Investissement \$1,7 Mds / an
maintenir, accroître un
patrimoine performant**

Cotée sur la bourse de New York (DLR)

- ▶ Valeur du patrimoine de **10 Md\$**
- ▶ Valeur d'entreprise de **14 Md\$**
- ▶ Durée moyenne des baux **9 ans**
- ▶ Taux d'occupation du patrimoine **95,8%**
- ▶ Revenus locatifs **1,4 Md\$**
- ▶ Indice de notation financière **stable BBB**

Locataires diversifiés / 800+ grands comptes / 1700+ contrats

Financial	Fortune 2000	Integrated Communications	Internet Enterprise	System Integrators/ Service Providers
      	    	    	   	    

Des valeurs fondées sur l'excellence opérationnelle

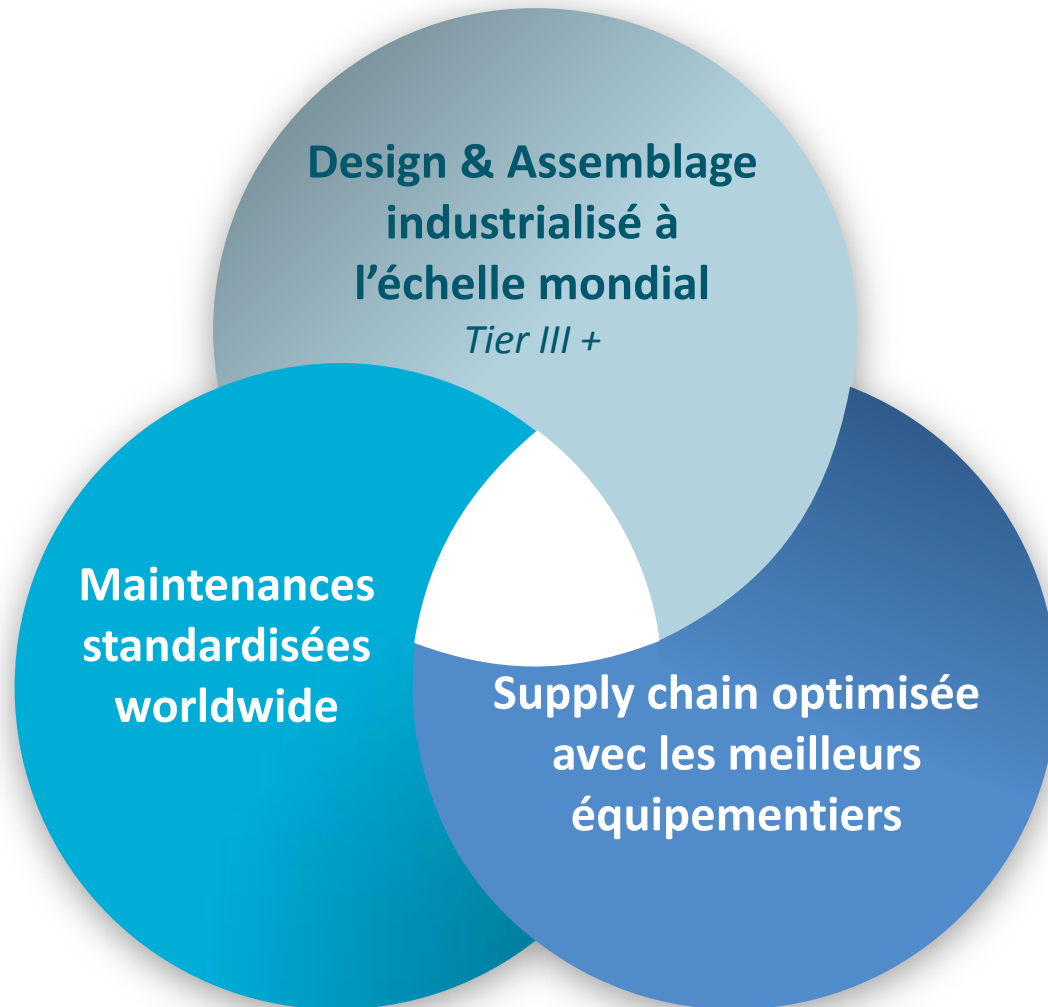
- ▶ Une expertise technique et pilotage de grands projets depuis plus de **10 ans**
- ▶ Maintenance des systèmes critiques à l'état de l'art (mode dégradé maîtrisé)
- ▶ Supervision systèmes critiques **24 x 7 x 365**



Uptime 99.999%

depuis (6) années consécutives

Une approche industrialisée du datacenter



Réduction
Côuts + délais + risques

Trois segments de marché

Colocation & Managed Service Providers/System Integrators



- ▶ Provide space, power, connectivity and services
- ▶ Outsourced IT solutions for corporate enterprises
- ▶ May provide network cross-connects & peering, and/or cloud/grid computing services
- ▶ Shorter term contracts of 1-2 years for colo
- ▶ Operate owned and leased assets

Corporate Enterprise Users



- ▶ Mission-critical IT applications
- ▶ Trend to consolidate data centers from "server closets" in office buildings
- ▶ Operate owned and leased assets

International Network & Telecom Providers



- ▶ Provide bandwidth/network access to Internet for enterprise customers
- ▶ Consists of telecom companies, data carriers, wireless providers, and Internet Service Providers (ISPs)
- ▶ Primarily located in Internet Gateway data centers



DIGITAL REALTY

Data Centre Solutions

Une implantation mondiale

Amerique du Nord



- ▶ Atlanta
- ▶ Austin
- ▶ Boston
- ▶ Charlotte
- ▶ Chicago
- ▶ Connecticut
- ▶ Dallas
- ▶ Denver
- ▶ Houston
- ▶ Los Angeles
- ▶ Miami
- ▶ Minneapolis/
St. Paul
- ▶ New York Metro
- ▶ Northern
Virginia
- ▶ Philadelphia
- ▶ Phoenix
- ▶ Sacramento
- ▶ San Francisco
- ▶ Seattle
- ▶ Silicon Valley
- ▶ St. Louis
- ▶ Toronto

 DLR Market

 DLR Regional Office

Europe



- ▶ Amsterdam
- ▶ Dublin
- ▶ Geneva
- ▶ London
- ▶ Manchester
- ▶ Paris

Asie Pacifique



- ▶ Melbourne
- ▶ Singapore
- ▶ Sydney

Une plate-forme d'échanges mondiale

2 millions m²
300+ opérateurs
télécoms

31 marchés
9 pays

800+
clients grands
comptes



Une proposition unique
Disponibilité datacenter, implantation mondiale, interconnexions, écosystèmes

Ecosystems

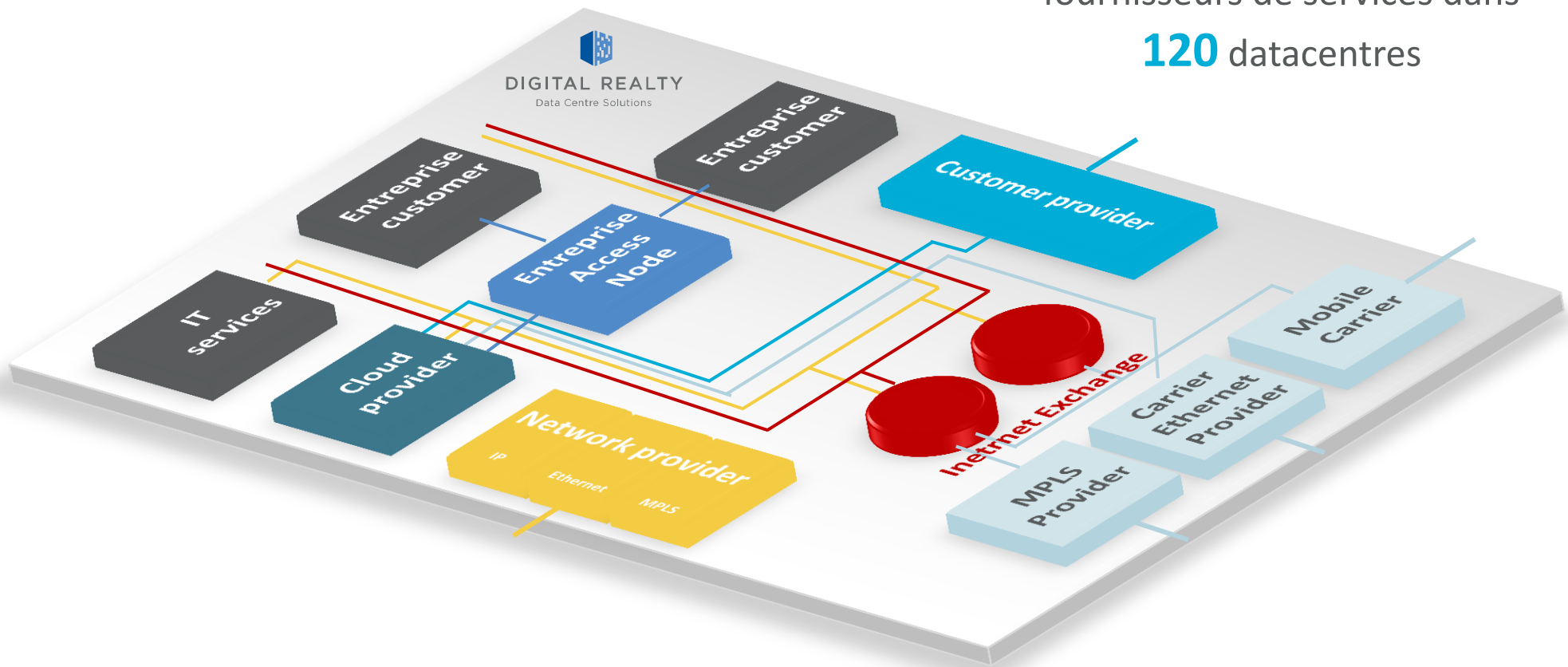
- ▶ Favorise échanges et croissance entre nos clients

Implantation mondiale

- ▶ Adresser au plus près nos clients

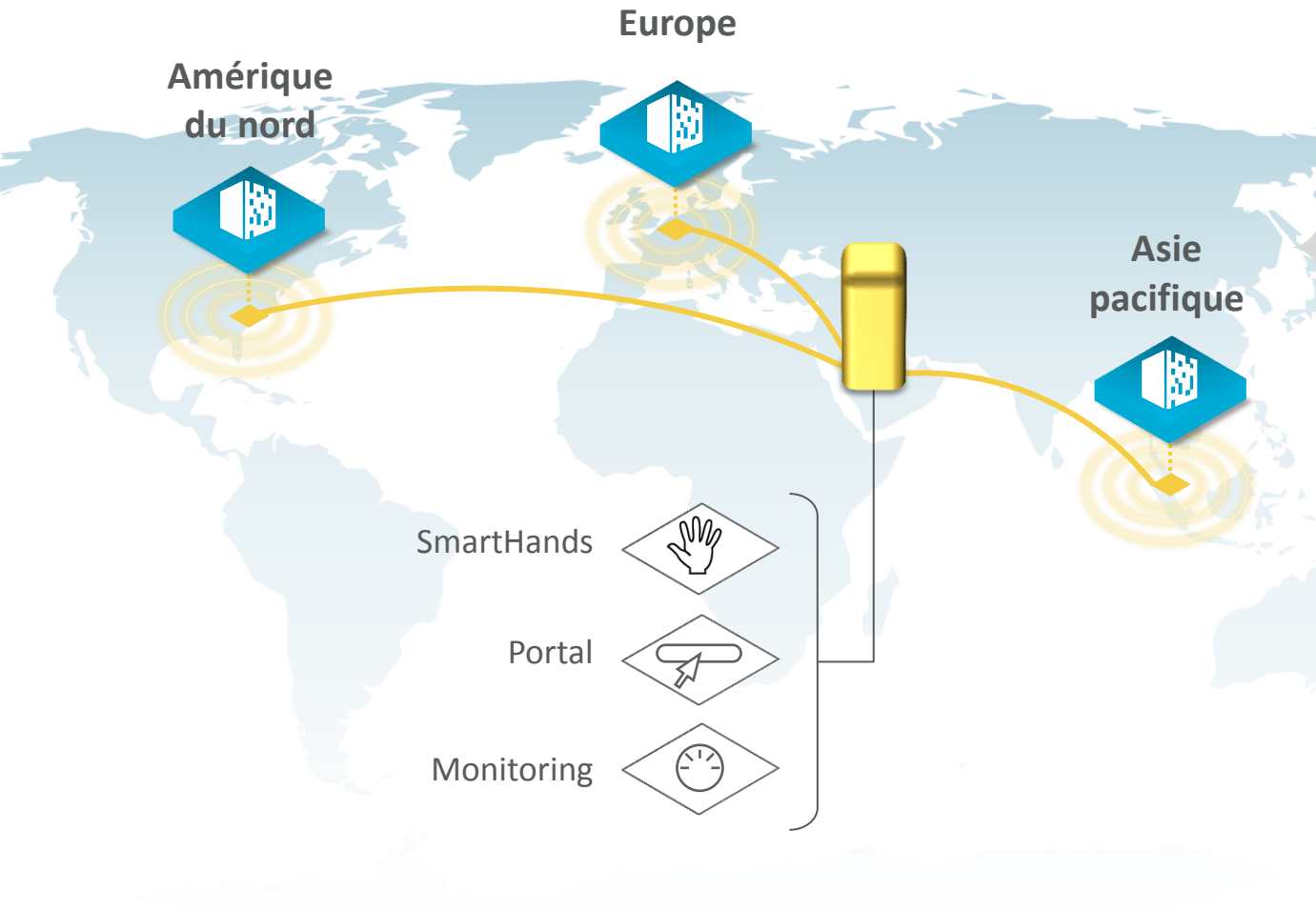
International business Exchange

Accès aux opérateurs et fournisseurs de services dans **120** datacentres



Un écosystème unique sur chaque centre
réplication du modèle sur 31 marchés

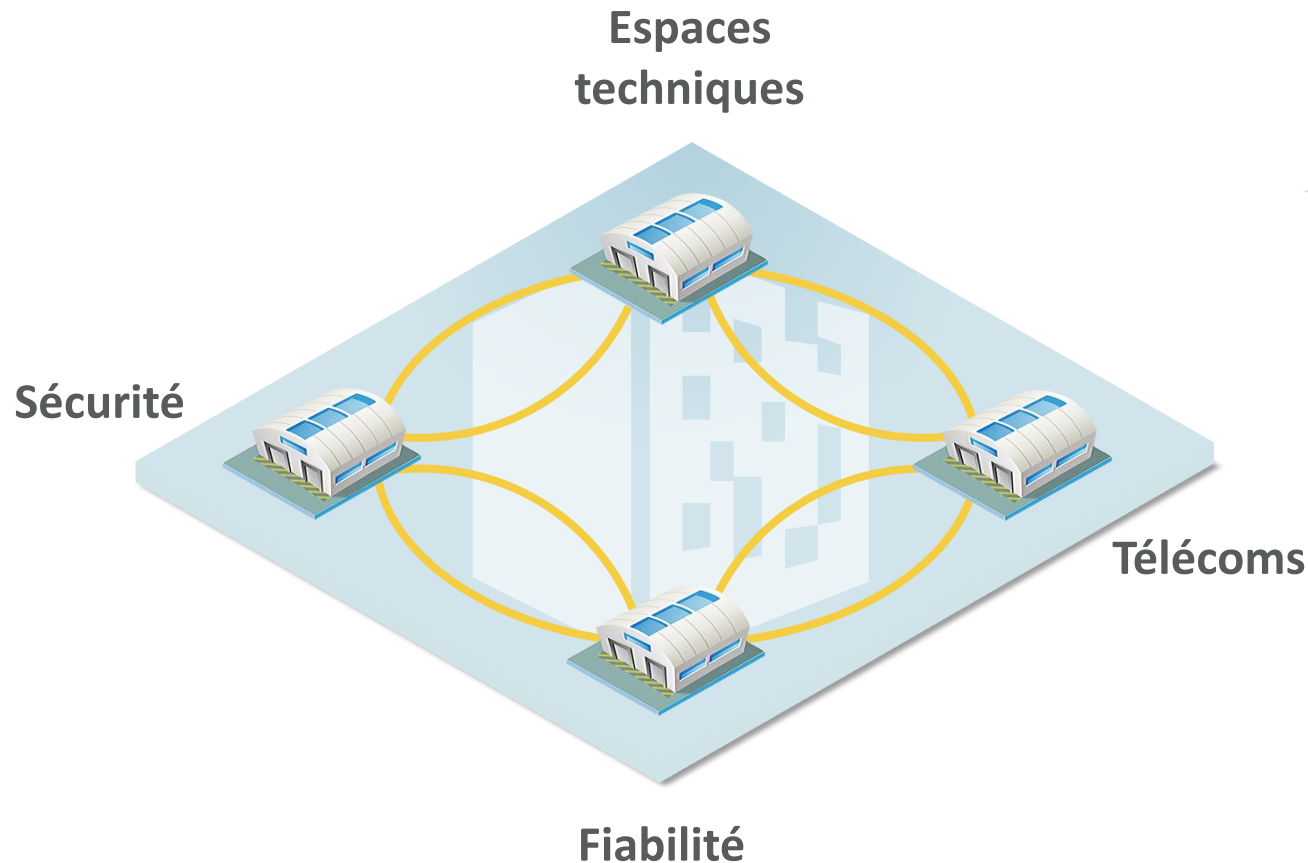
Rationaliser les pratiques au niveau mondial



RESULTAT

- ▶ **DEPLOIEMENT** dans des datacenters partout dans le monde avec l'assistance de nos personnels certifiés
- ▶ **MANAGEMENT** de votre infrastructure avec un portail online unique
- ▶ **SUPERVISION** réseau IP et équipements depuis un site centralisé
- ▶ **RENFORCER** les partenariats business avec vos clients

Les fondations de notre proposition



- ▶ **Solutions d'espaces modulaires** pour accompagner le déploiement des applications critiques
- ▶ **Fiabilité des infrastructures** critiques avec les taux de disponibilité 99,999%
- ▶ **Sécurité physique** renforcée et service de facility management pour préserver l'intégrité optimum des données
- ▶ **Télécoms**, accès immédiat aux réseaux de fibre optique

Datacenter de Paris



Site dédié situé à
Saint Denis de
20 000 m²



Certifications : **ISO 27001, ISO 14001, ISO 9001**

Phase d'extension



Projet d'extension de **6 000 m²**
11 MW supplémentaires
Livraison **2014**





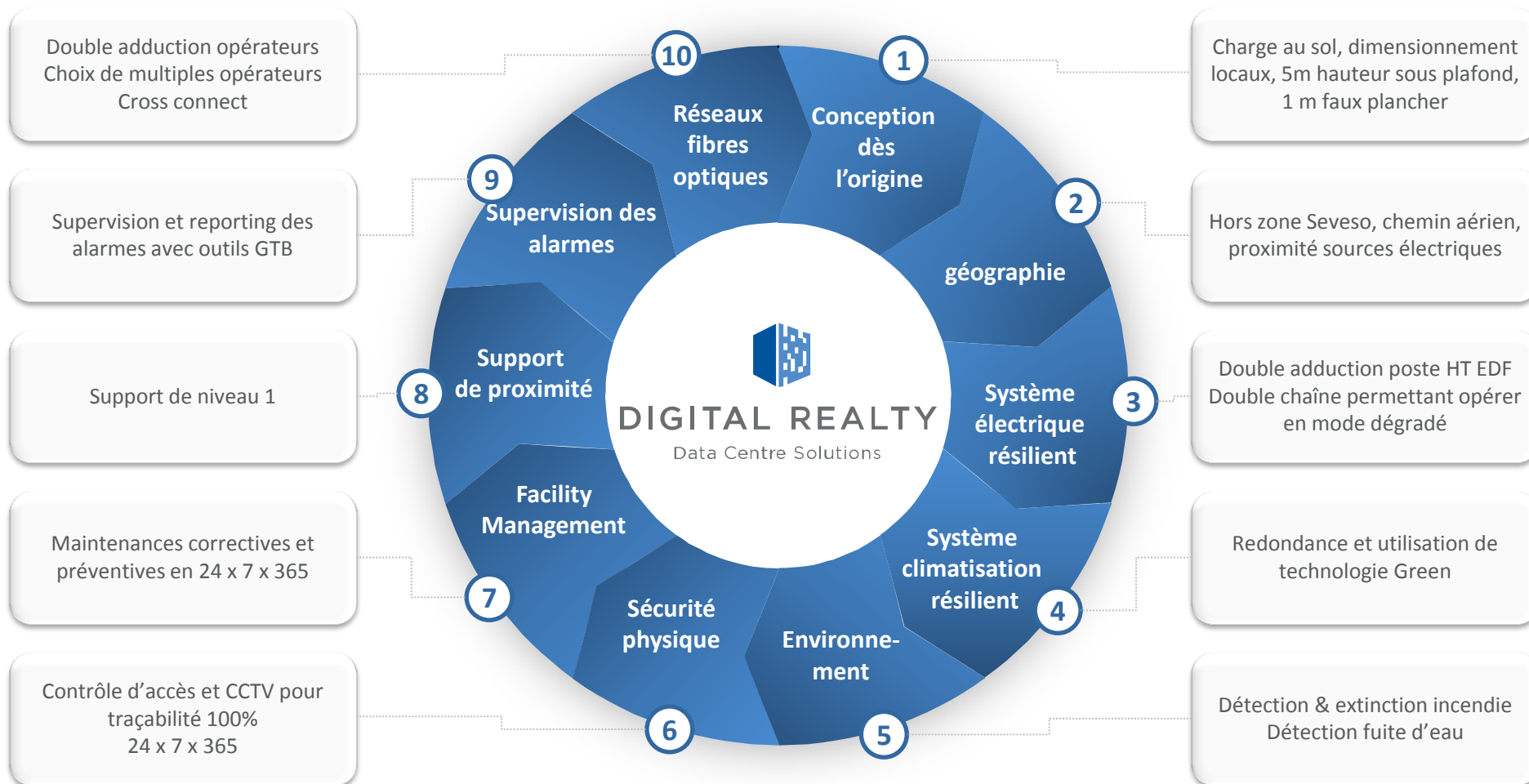
Tendances et Evolutions



DIGITAL REALTY

Data Centre Solutions

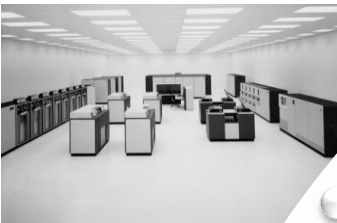
Qu'est-ce qu'un datacentre



Installation conçue dès l'origine maintenue par des spécialistes pour héberger les applications critiques des entreprises en 24 X 7 X 365 jours

Evolution du Data Center

1970-85
The Big Iron



1995-2000
Internet
Revolution



1985-95
Client/Server
Revolution



2000-10
Age of Maturity



2011
Into the Cloud



Les nouvelles applications

644 million active websites (Netcraft 2012)

750 million laptops/ tablets

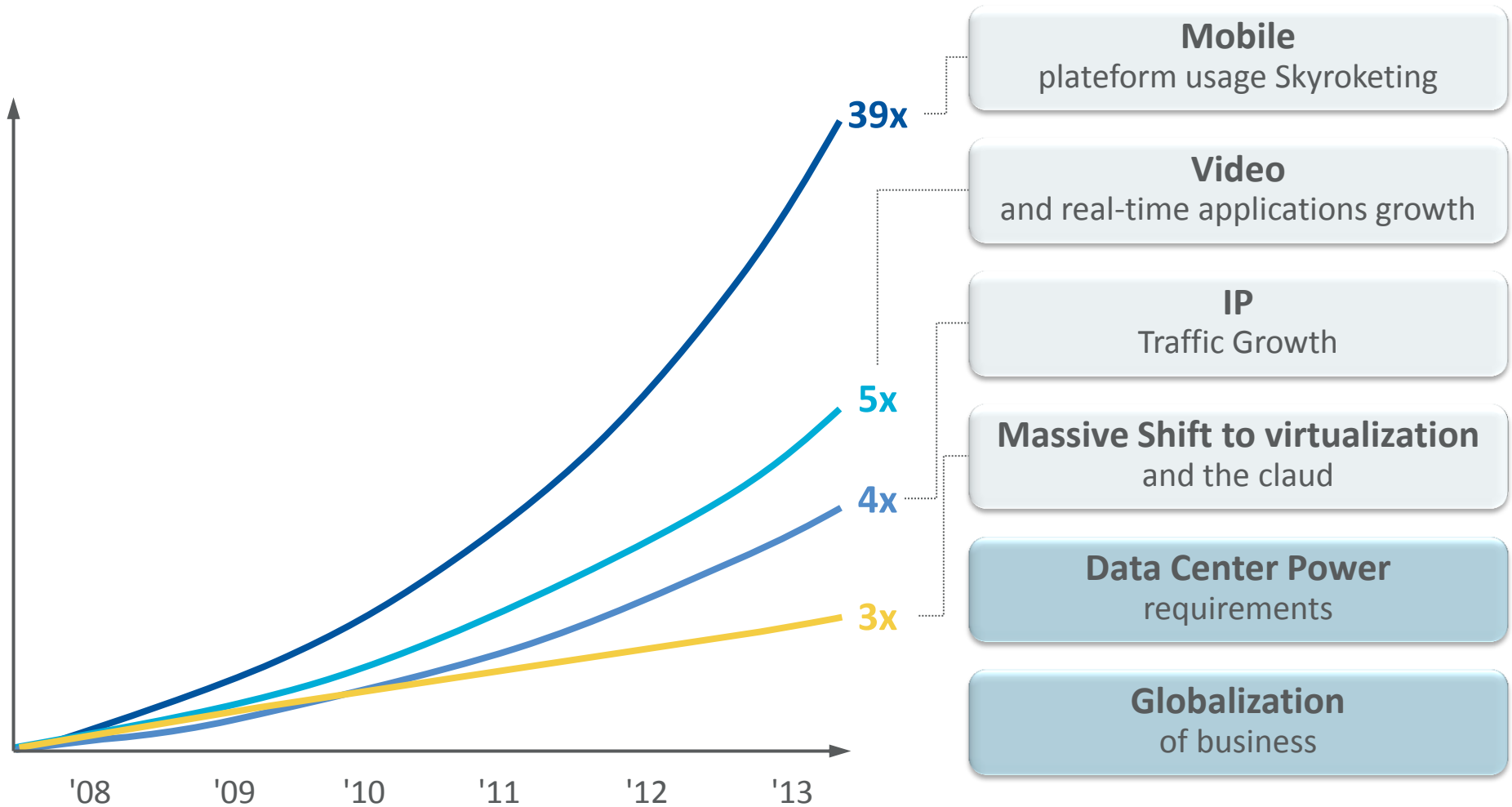
1 billion smart phones

100 million servers (2011 UC Berkeley)

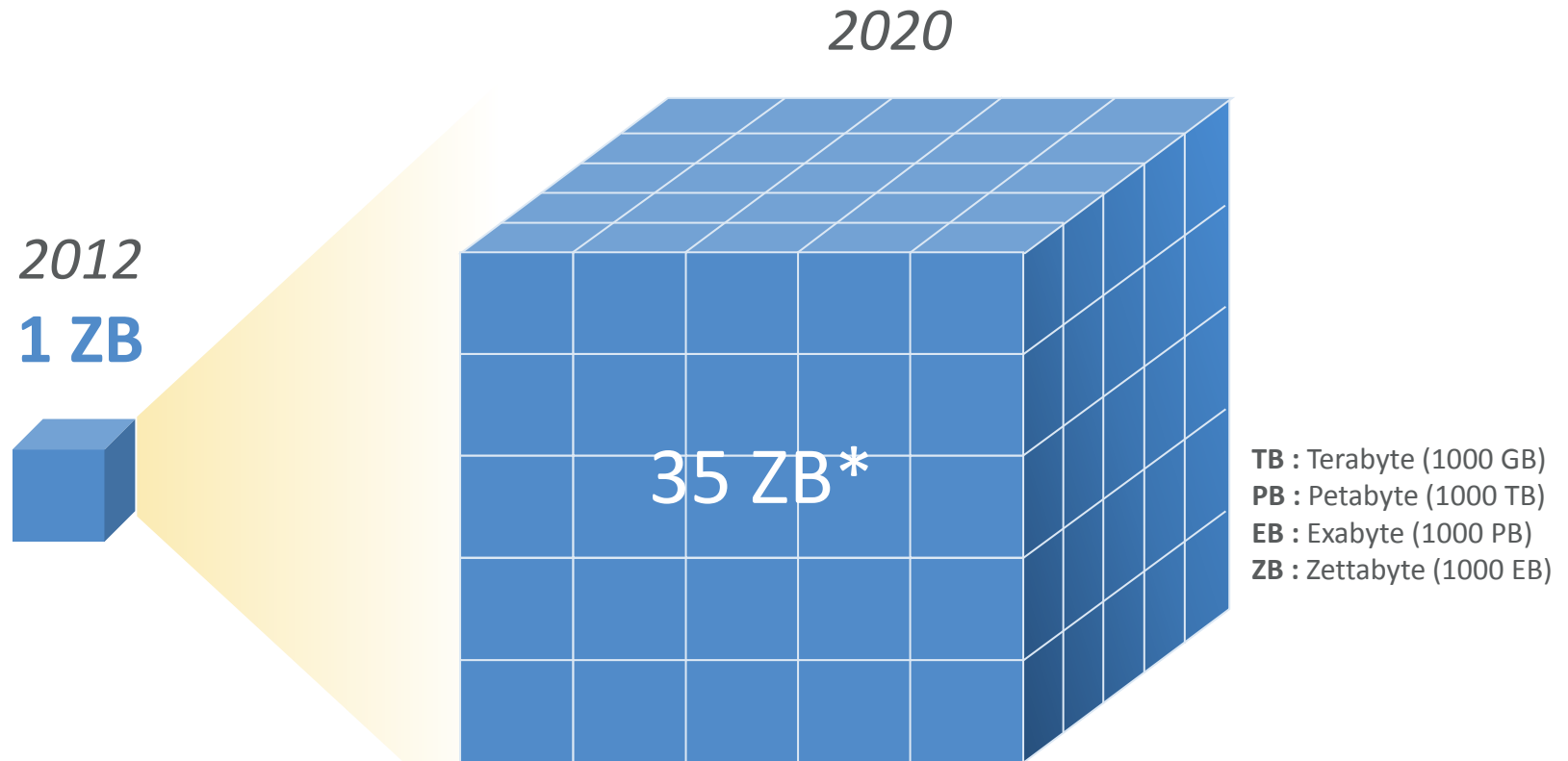
2.33+ Billion



L'explosion des données



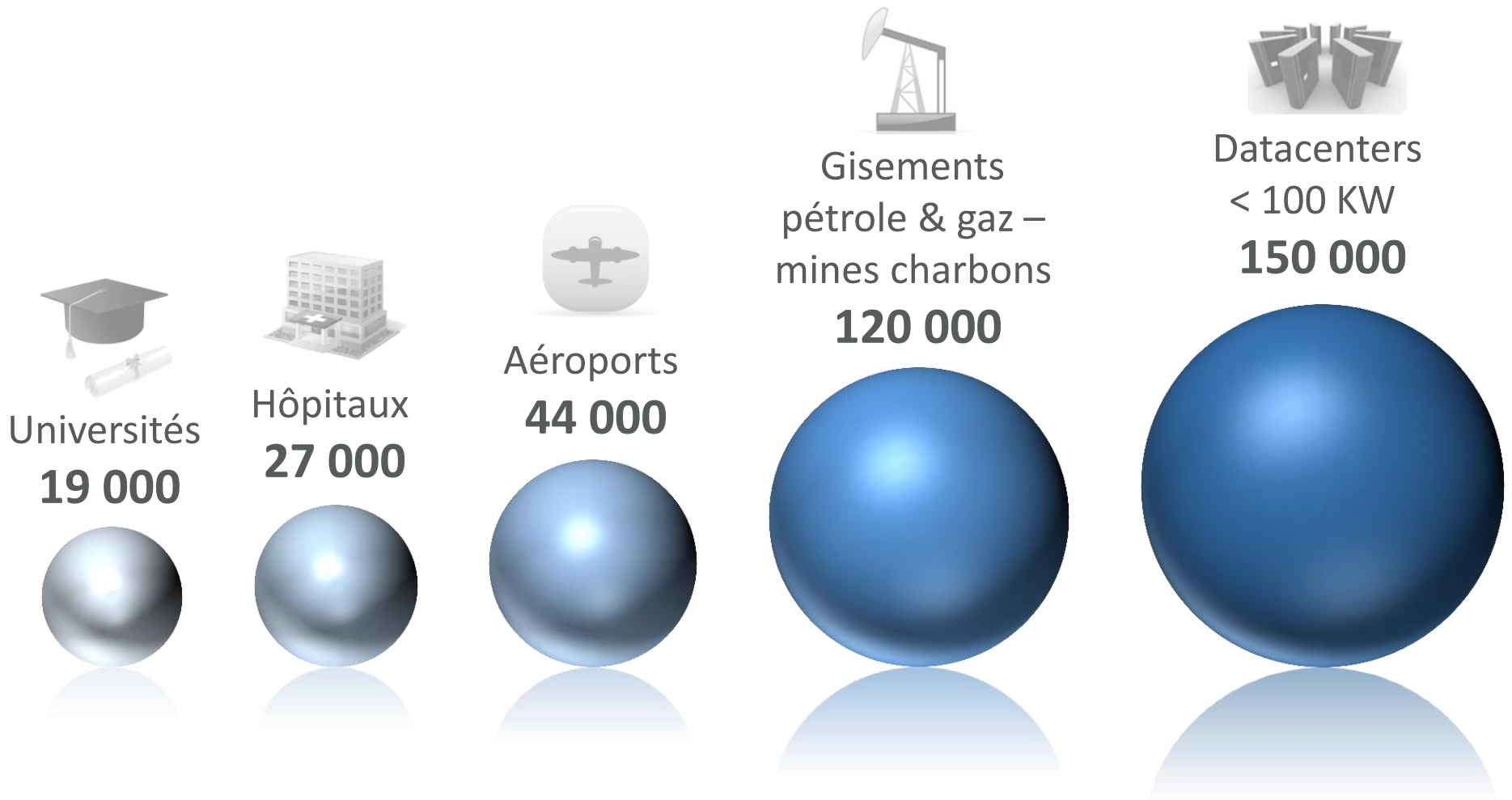
L'ère du Zettabyte



Les données mondiales vont
augmenter **35 x** d'ici 2020

* Gartner, Aug 2010 : Hyperdigitization creates Major Opportunity for IT service providers
Source: IDC, M 2010; The Digital Universe Decade – Aure you Ready ?

Nombre de datacenters dans le monde?



Consommation électrique

China
4700 TWh*



USA
3750 TWh*



Japan
860 TWh*



UK
340 TWh*



Italy
310 TWh*



France
550 TWh*



Datacenters
332.9 TWh**

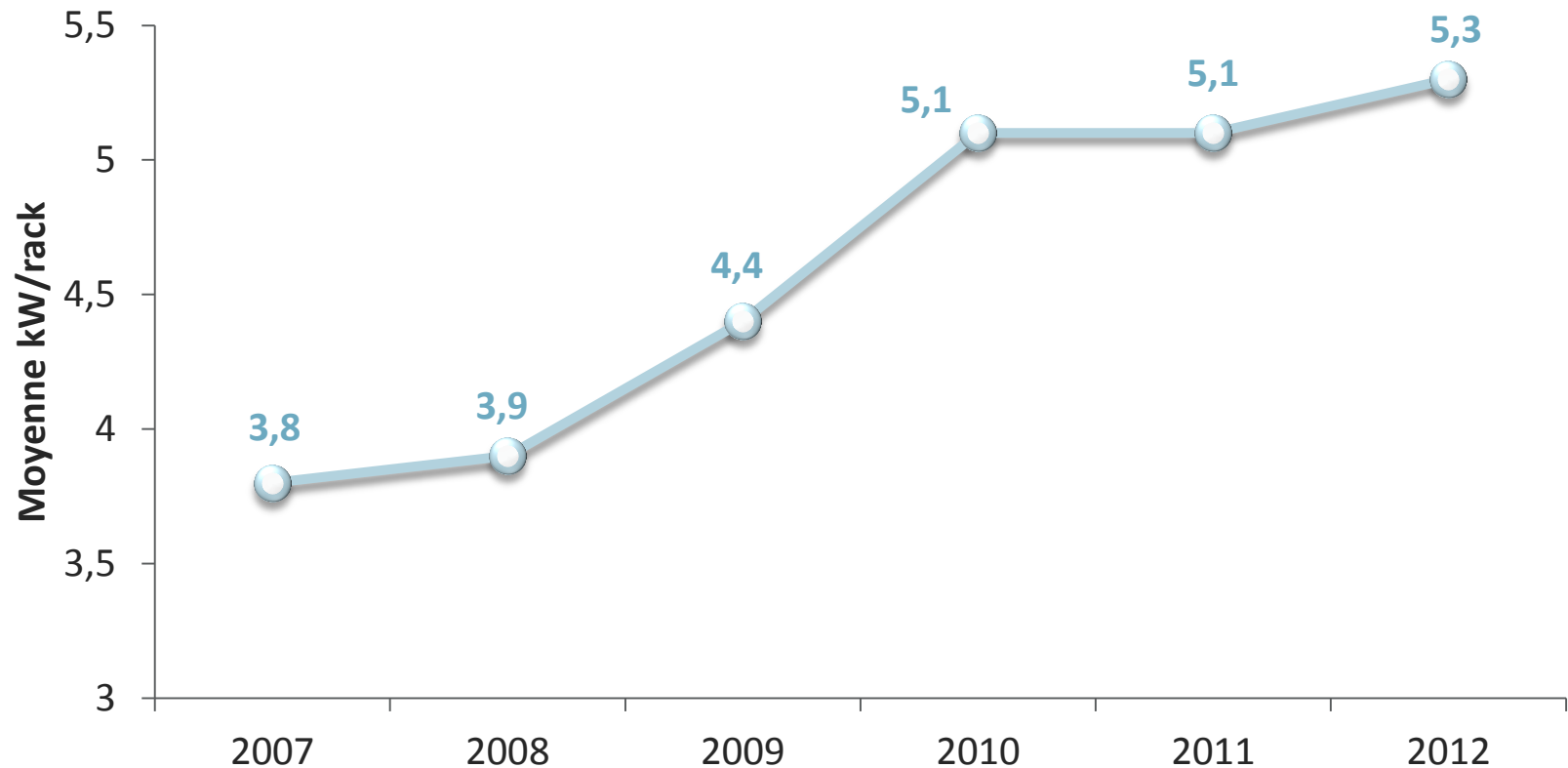


(*) National Statistics for Electricity Usage ONLY 2010 I& 2011 The World Factbook & IAE data

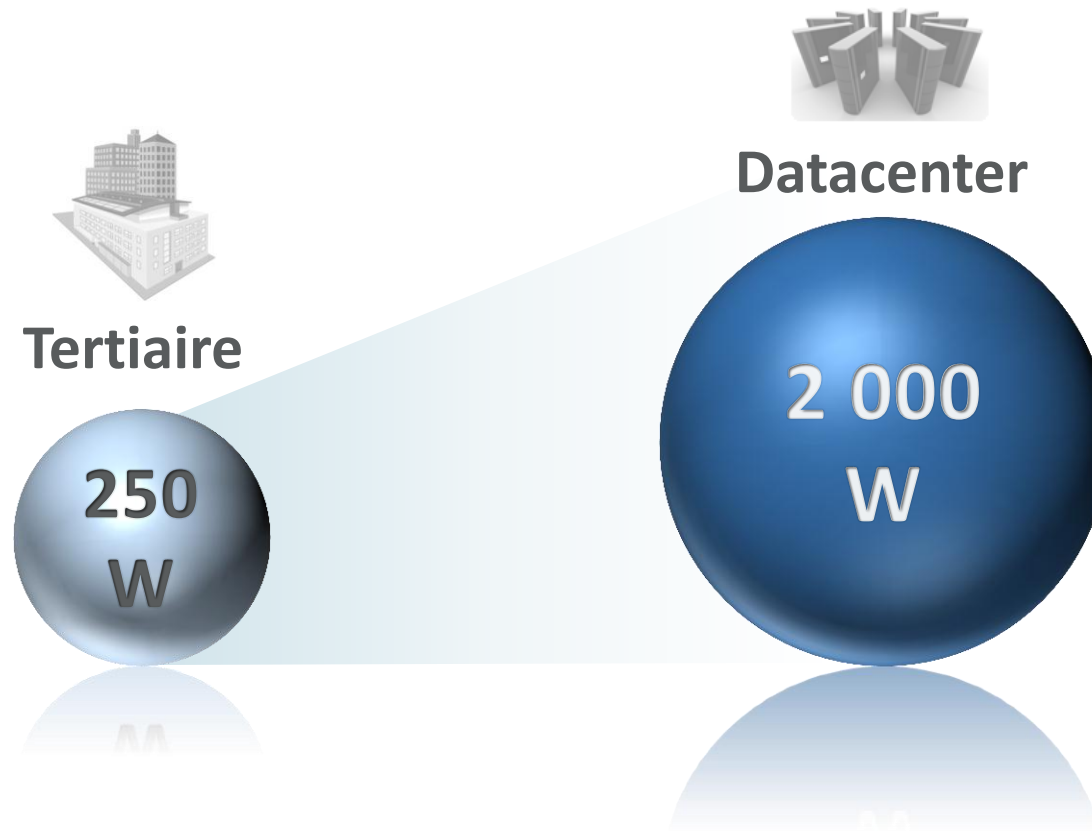
(**) Based on Census 2012 population projections of maximum stated capacity including end user reporting of outsourced footprint

Tendances mondiales : augmentation des puissances énergétiques

Puissance électrique en Kw Rack (IT + Support)



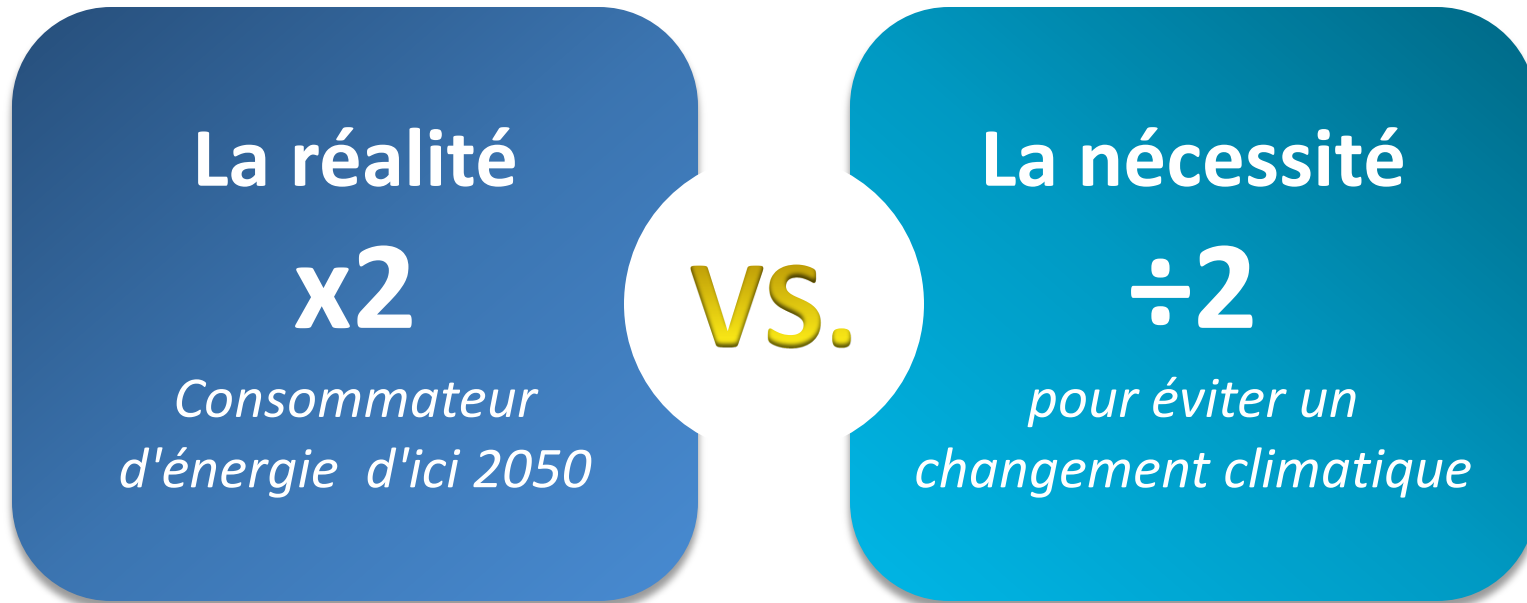
Tertiaire vs datacenter



6 X plus de puissance électrique / m²

Un datacenter de 10 000 m² consomme une puissance équivalente d'une ville de 50 000 habitants

La problématique énergétique



**La gestion de l'énergie est clés pour
adresser ce dilemme**

P.U.E

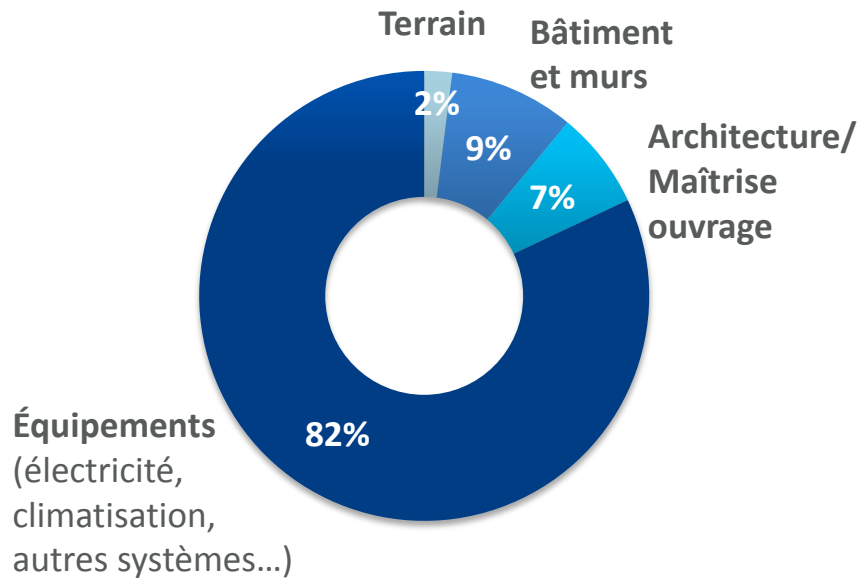
Power Usage Effectiveness

|| ———— Energie totale consommée par le Data Center

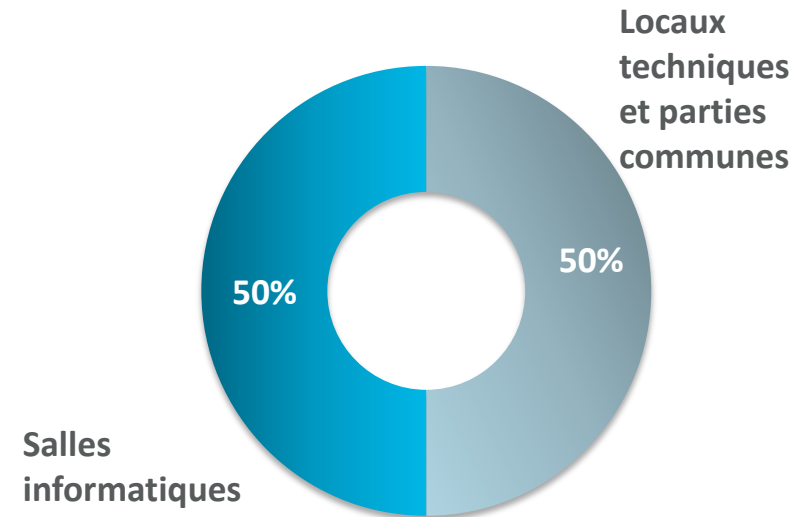
|| ———— Energie consommée par les services IT

Coûts de construction

Répartition des coûts de construction



Répartition des locaux



10 000 € / m² pour une construction à partir de 1 000 m²

Coûts des maintenances des installations : 3% - 5% prix total de construction

Coûts à la location

150 € – 200 €

par m² et par mois

*Moyenne pour datacenter de dernière génération
Tier III situé en Ile de France*

Propriétaire ou locataire ?



**Le datacentre est l'investissement le plus coûteux dans le budget déploiement d'infrastructure du système informatique.
Avant de prendre une décision il faut évaluer toutes les options!**

Tendances générales

Tendance favorable à l'externalisation

Pas d'investissement de départ

Dépenses **prévisibles**

Réduction du time to market

Manque de visibilité des direction informatiques sur le capacity planning

Consolidation datacenter, cloud computing

Obsolescence des infras existentes, puissance max. électrique atteinte ou certains datacenter **tournent à vide...**

Impératif de **continuité d'activité**, pression réglementaires

Economies d'échelle à partir de **2000 m²**

**Toutefois
l'option de
construction
n'est pas
à écarter**

Enjeux : flexibilité et contrôle

Construction

- ▶ Difficulté à faire évoluer l'existant
- ▶ Difficulté d'augmentation ou réduction de surface ou KW
- ▶ Projet complexe nécessitant anticipation de plusieurs années
- ▶ Réserves foncières permettant la conversion en datacenter
- ▶ Gestion de la fin de vie du datacenter
- ▶ Davantage de contrôle sur pilotage des maintenances ou température dans les salles

Externalisation

- ▶ Modèle flexible adapté à l'augmentation ou réduction des besoins
- ▶ Disponibilité immédiate de stock de surface chez les opérateurs de datacenter
- ▶ Time to market réduit – se mesure en semaines
- ▶ Construction modulaire, industrielle, contrat de services avec haut niveaux de SLA
- ▶ Gestion de la fin de vie du datacenter par l'opérateur
- ▶ Moins de contrôle vis-à-vis des maintenances des installations

Les enjeux économiques

Construction

- ▶ Coûts d'investissement élevé
- ▶ Coûts des maintenances installations, énergie, sécurité
- ▶ Coûts non prévisibles des travaux, réparations, changements législatifs etc...
- ▶ Coûts énergétique élevé
- ▶ Projet complexe nécessitant définition des besoins sur le long terme – pilotage par la DSI mais aussi Direction achat et immobilier – adhésion du CFO
- ▶ Nécessité de posséder en interne du personnel expérimenté pour assurer la continuité d'activité & le capacity planning

Externalisation

- ▶ Pas d'investissement – modèle full Opex
- ▶ Coûts récurrents prévisibles (loyer, maintenance, sécurité énergie)
- ▶ Economies d'échelle au niveau des infrastructures & conso. énergétique
- ▶ Montant des investissements peut être utilisé pour des investissements liés au cœur de métiers ou à forte valeur ajoutée

TCO équivalent pour les 2 options – business plan sur 15 ans. Construire comporte des risques économiques (délais , travaux non prévus et déménagement nécessaire avant la durée de 15 ans.

Autres enjeux

Construction

- ▶ Projection difficile à plus de 15 ans au niveau des projets informatiques
- ▶ Quid des fusions, acquisitions, changements réglementaires – déménagement couteux et forcé!
- ▶ Posséder du stock d'avance est couteux et faire tourner un datacenter non optimisé est couteux
- ▶ Manque de ressources internes expérimentés en interne
- ▶ Acheminer les réseaux télécoms est une opération couteuse

Externalisation

- ▶ Existence opérateurs et investisseurs dédiés au projet sur mesure
- ▶ Expertise importante des opérateurs datacenter.
- ▶ SLA, pénalités, reporting
- ▶ Ecosystème, partenaires potentiels, accélération des interconnexions et échanges trafic
- ▶ Datacenter devient un service de commodité qui permet aux entreprises de se concentrer sur leur activités stratégiques

Questions :

Détenir et opérer son datacenter est-il un différentiateur stratégique? Capacity planning sur le long terme? Quel risque l'entreprise est-elle prêt à prendre?



Customer Focused
Data Center Solutions



DIGITAL REALTY

Data Centre Solutions

Des solutions flexibles

Sur un site
Digital Realty



Datacenter
standardisé – modèle
« as a service »

Sur un site
Client



Conception, construction sur
mesure et financement à
100%

Hébergement clé en main sur un site Digital Realty - Turn-key datacenter

Tiers III + 99,999%

Espace privatif – 100 m² minimum

Efficacité énergétique performante

Pas de profit sur le kWh

Urbanisation salle possible clé en main



Espace à aménager par le client dans un site Digital Realty - Powered Based Building

Surface brute à aménager par le client dans notre datacenter

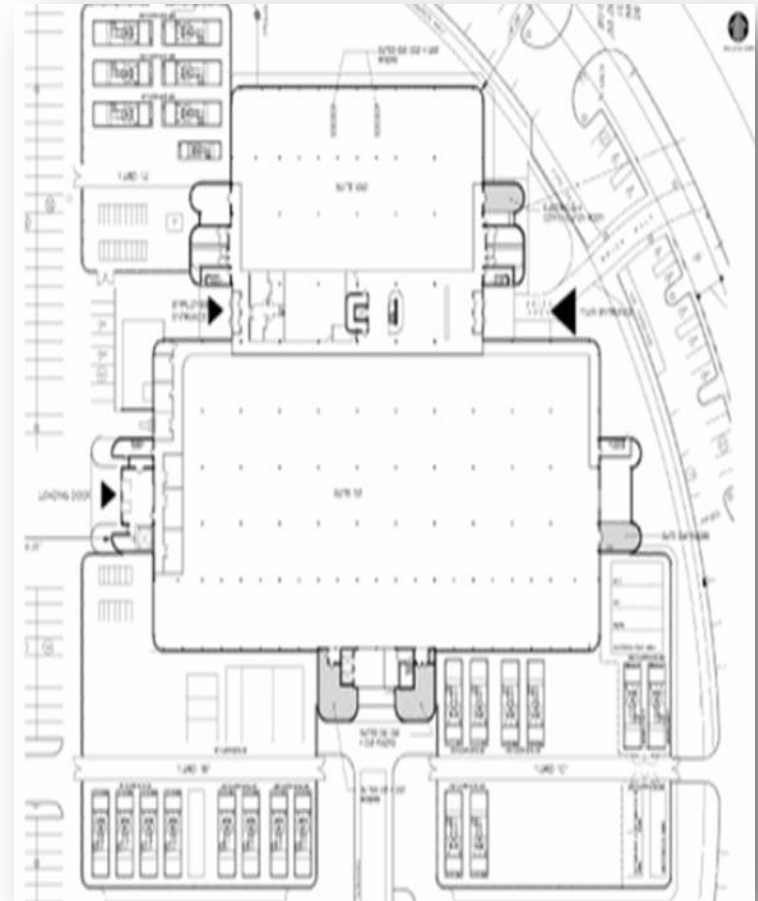
Conception et investissement portée par le client

Infrastructures primaires

Comprenant enveloppe structurelle, poste haute tension, adduction télécoms

Réduction des délais construction

6 mois au lieu de 50 mois



Datacenter sur le site du Client

Build to Suit Datacenter

Conception et construction suivant cahier des charges client ou notre modèle standard

Financement à 100% du projet –
Modèle Full OPex

Site client existant / nouveau site

Délais livraison divisé par deux



Transaction de Sale leaseback

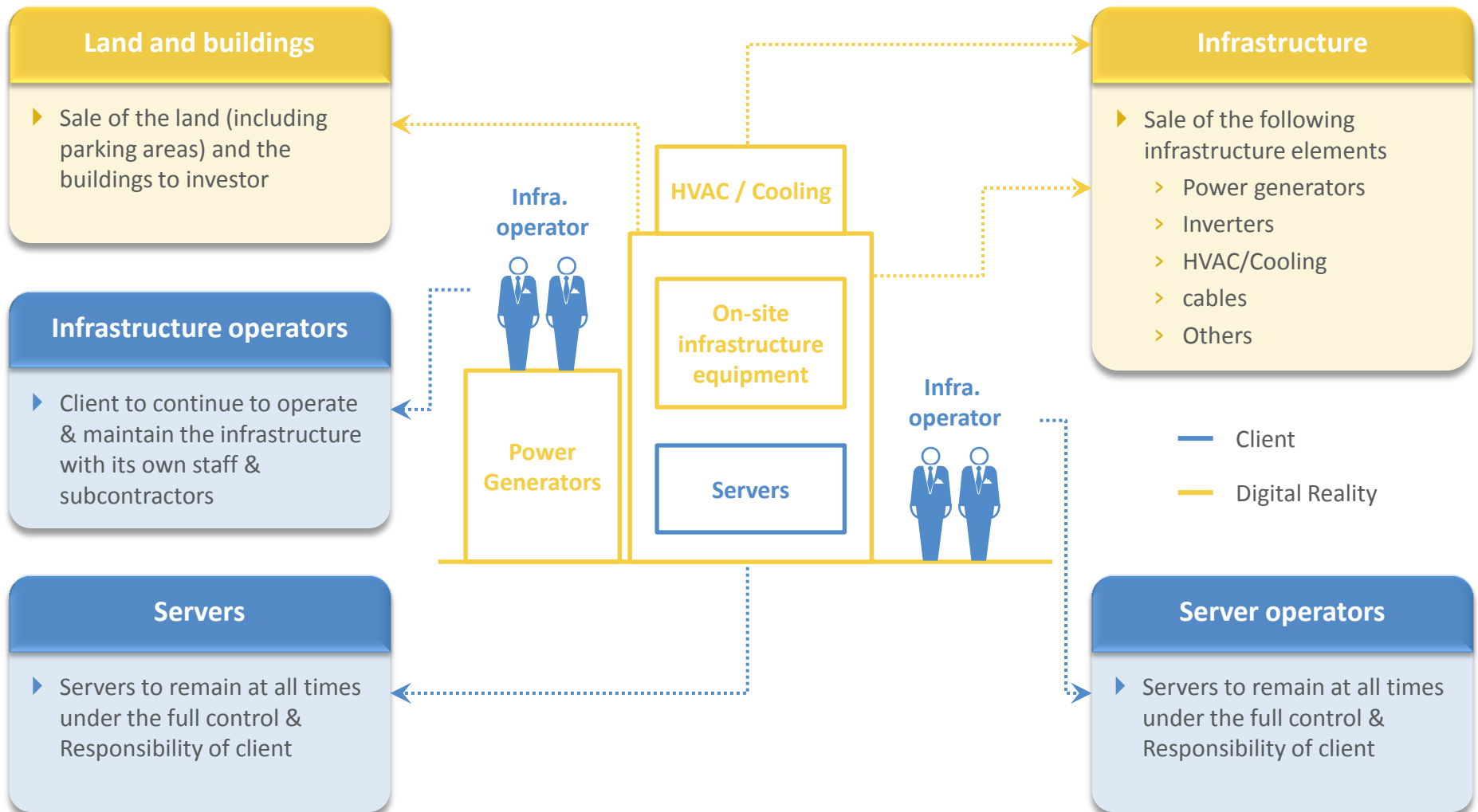
Acquisition du datacenter par Digital Realty

Le client devient locataire et conserve l'usage et l'exploitation

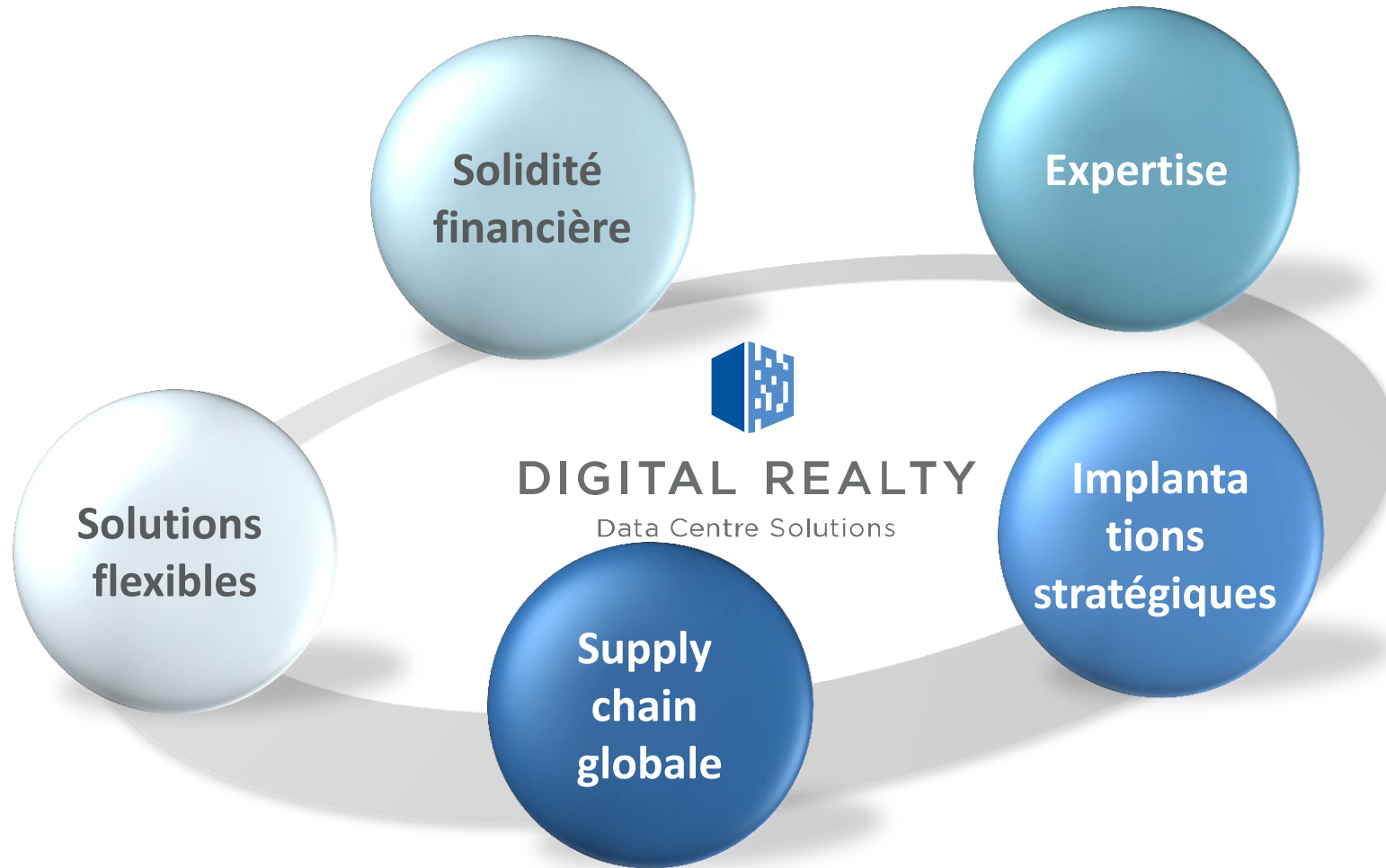
Possibilité de rénovation & extension sous forme Opex



Sale leaseback terrain + bâtiment + infrastructures



La différence Digital Realty



Questions / Réponses





DIGITAL REALTY

Data Centre Solutions

www.digitalrealty.com