

Université IBM i 2017

17 et 18 mai – IBM Client Center de Bois-Colombes

S17 – Cloud et IBM i : logiciels et services pour la protection des données et la Cybersécurité

Mercredi 17 mai – 16h00-17h30

Benoit MASSIET du BIEST – ACMI

Serge NIEDZWIEDZ – ACMI



L'imagination et l'innovation
au service de vos projets les plus complexes



Cloud & IBM i

Logiciels et Services

pour la protection de données et
la Cybersécurité

Benoit MASSIET du BIEST, *Directeur Logiciels et Services*
Serge NIEDZWIEDZ, *Account Manager IBM Sécurité*



QUI SOMMES-NOUS ?

LE GROUPE ACMI

Imaginer, fournir, installer, sécuriser, héberger, et manager vos infrastructures informatiques.



Création: 1986
Forme Juridique: SA
Actionnariat privé:
Alain BECK, créateur
et PDG

Effectif:
60 personnes

CA 2015:
31 millions € HT
Fonds propres:
7,6 M€
Endettement nul

Intervention:
France,
DOM-TOM,
Suisse,
Maghreb,
Afrique franco-
phone

Implantation:
Paris,
Lyon
Toulouse

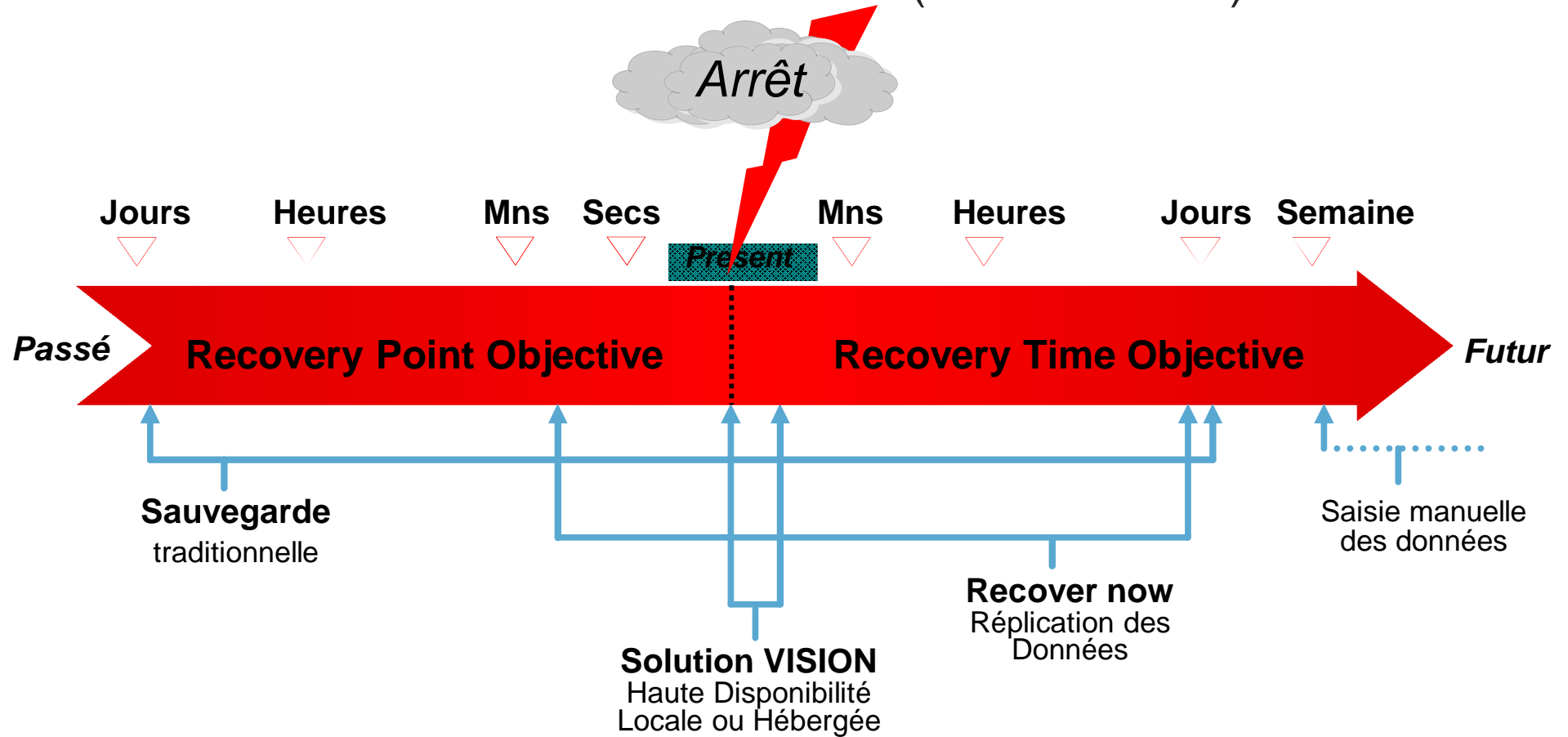
www.acmi.fr
information@acmi.fr
185 rue de Bercy,
75012 PARIS
01 53 46 31 00

ACMI C'EST AUSSI

- ✓ 30 ANS D'EXPÉRIENCE IBM i / AIX
- ✓ SPÉCIALISTE DE LA HAUTE DISPONIBILITÉ
- ✓ INVENTEUR du PRAaaS



OBJECTIFS DE REPRISE (RPO ET RTO)

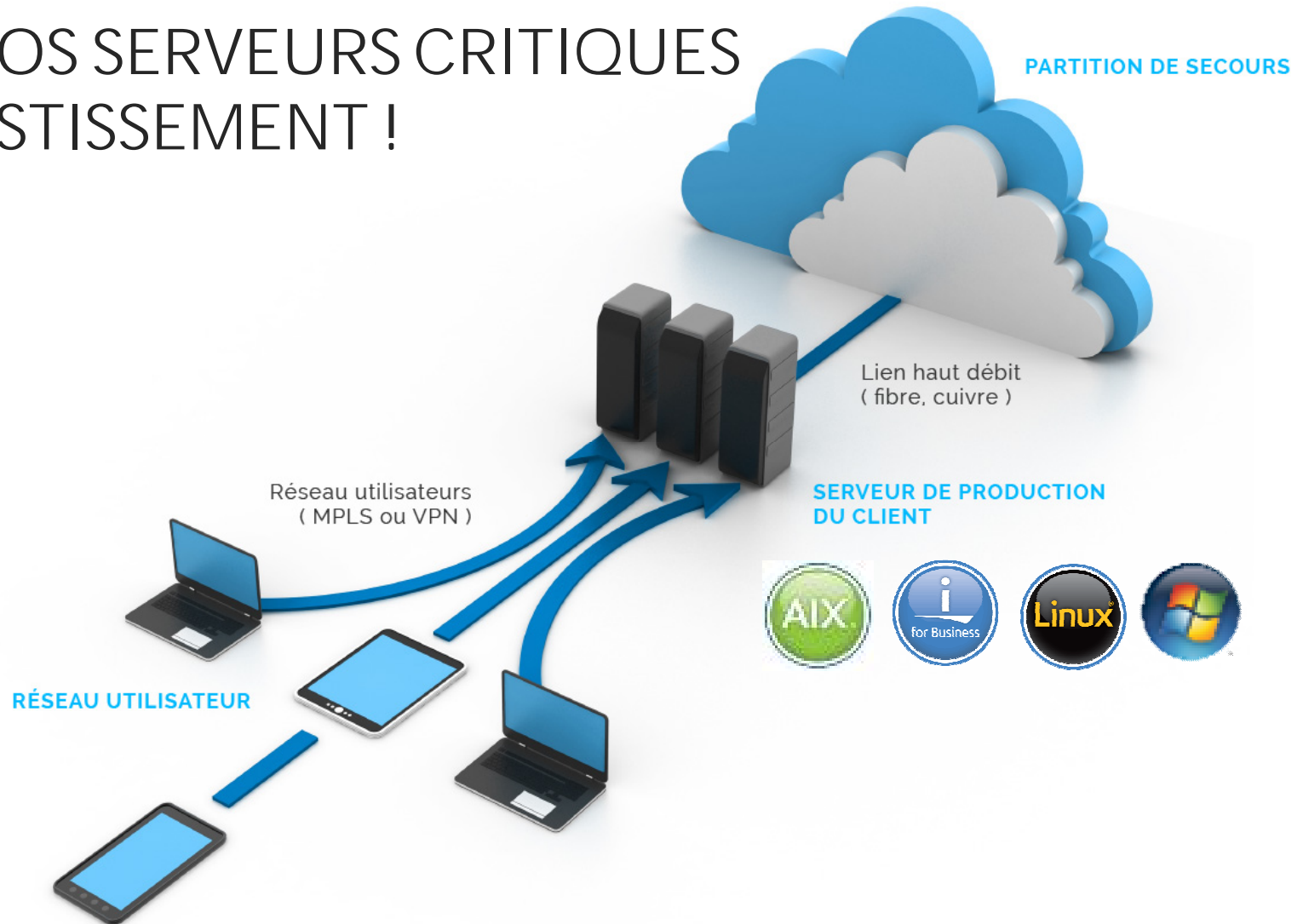




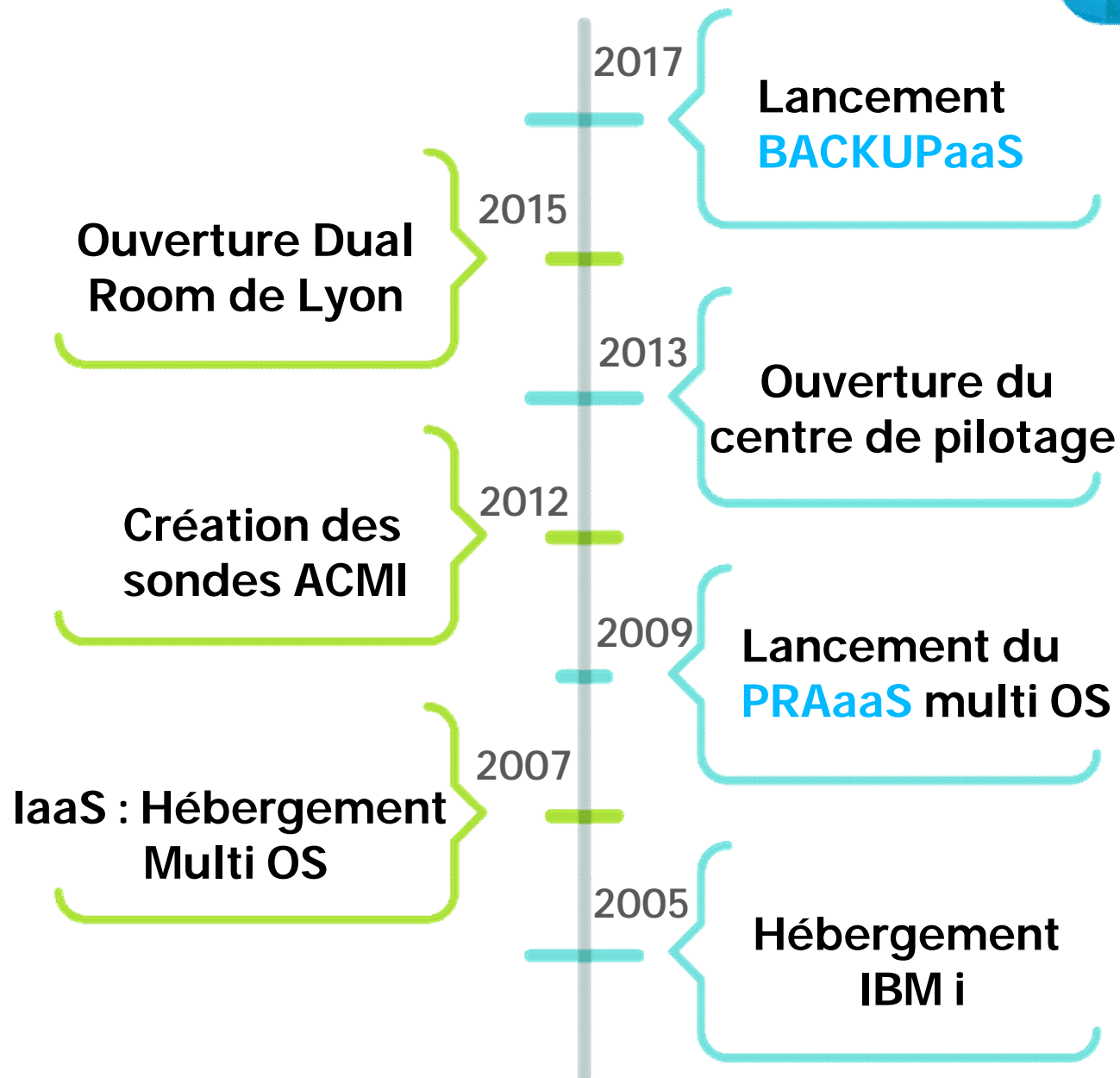
**ACMI,
INVENTEUR DU PRAaaS
Mais pas uniquement ...**

Le PRA as a Service

ASSUREZ LA CONTINUITÉ
DE TOUS VOS SERVEURS CRITIQUES
SANS INVESTISSEMENT !



Services Managés ACMI





UN CLOUD SÉCURISÉ

Cloud ACMI en chiffres



- 3 datacenters distance 500 km
- 4 serveurs IBM Power 5, 7, 7+ et 8
- 371 000 CPW disponibles
- 6 classes de stockage
- 100 Ipars managés
- 10 Lames X 86, 256 cores x 256 Go Ram

OR

disques SAS 15k
Go en Raid 10

TITANE

EasyTIER sur
disques SSD

PLATINE

Stockage 100%
Flash

BASIC

disques NL SAS 7,2k
3 To en Raid 5

BRONZE

disques SAS 10k
en Raid 5

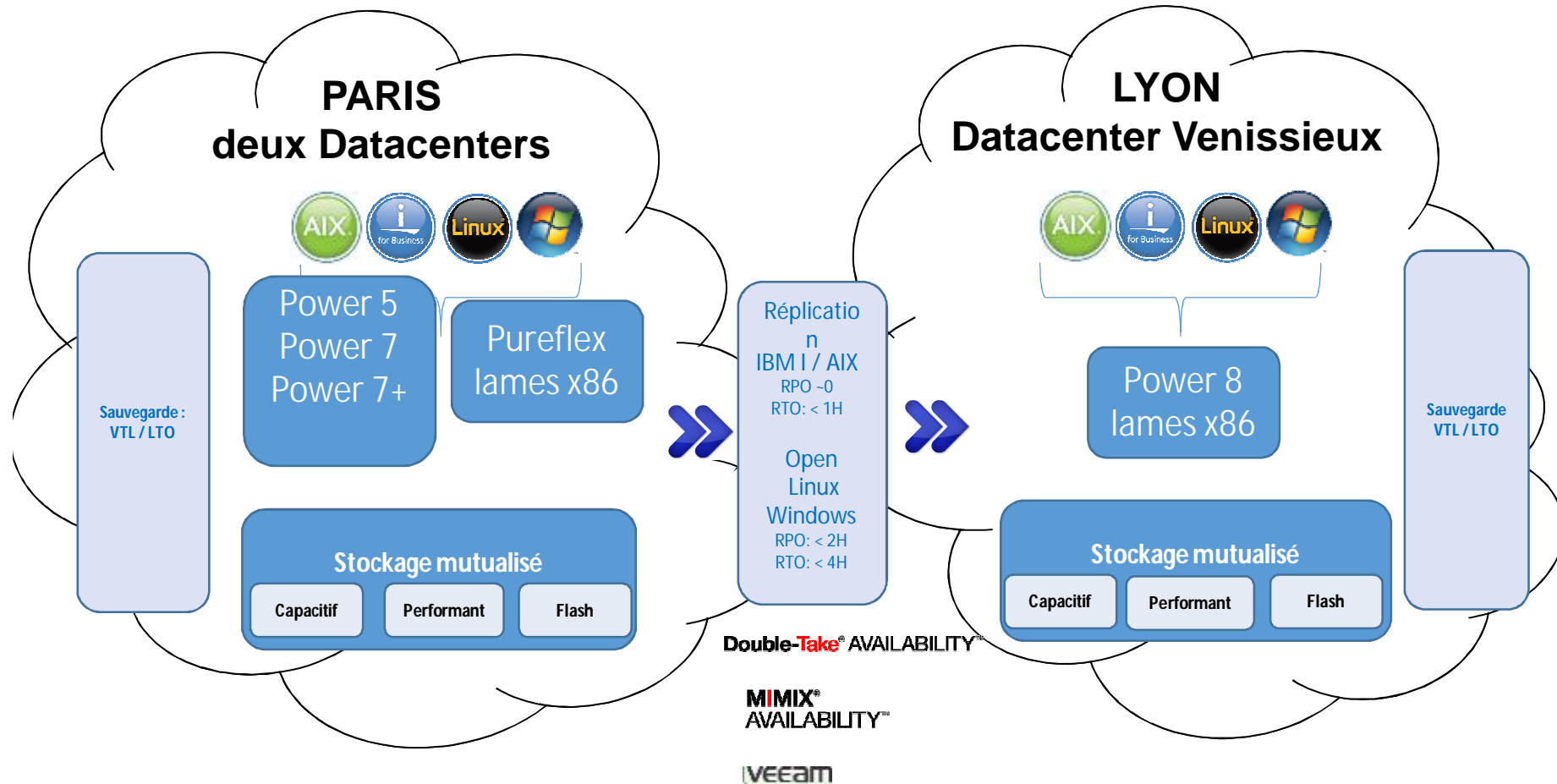
ARGENT

disques SAS 15k
en Raid 5



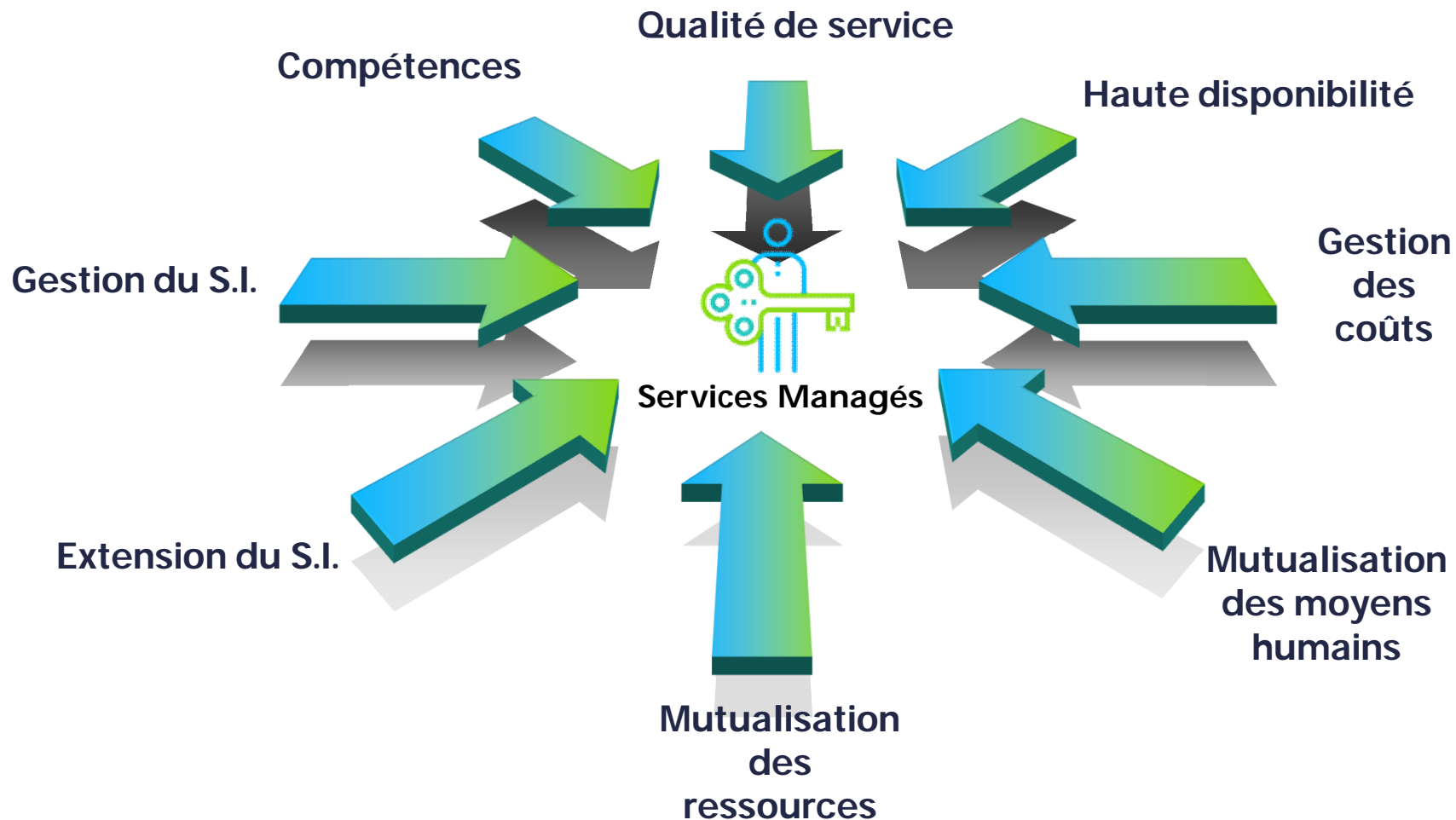
- ✓ 262 To disques classe Argent
- ✓ 47 To Flash classe Platinum

Cloud ACMI



EXTERNALISATION DES SERVICES

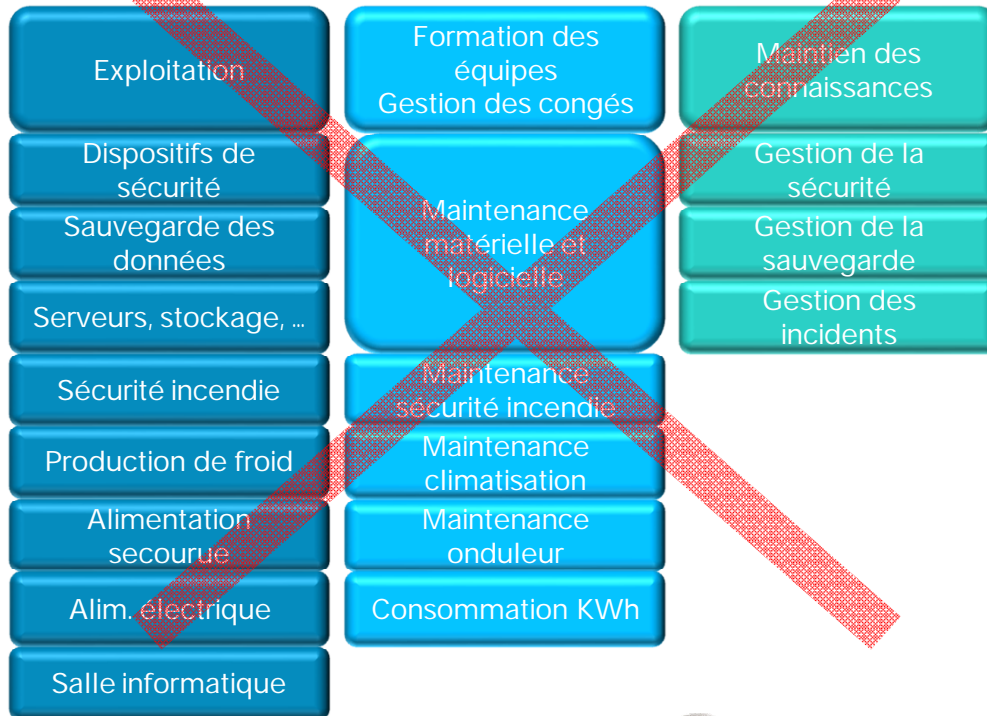
confier à un prestataire externe spécialiste d'un domaine une activité et/ou un service, se recentrer sur les activités en lien direct avec ses missions.



PILOTER AUTREMENT LE S.I.

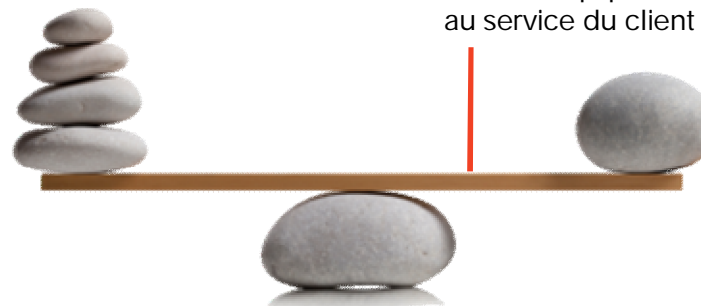
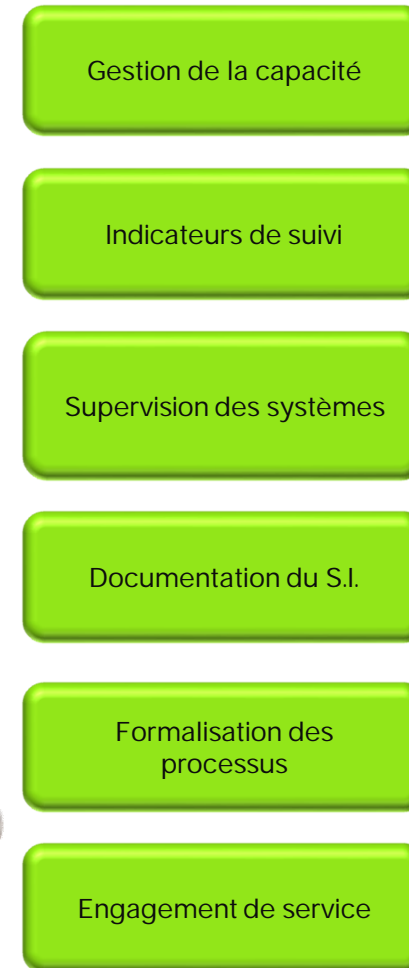


S.I. interne



VS

Services managés



PRAaaS

Haute disponibilité

- IaaS de secours
- RTO en mns, RPO ~0
- Supervision de la haute disponibilité

BaaS

- IaaS de reprise
- RPO ~24h, RTO 1/2jour
- VTL production /réplication
- pilotage des sauvegardes

Infogérance

IaaS

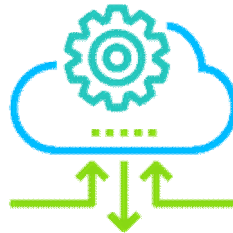
- Supervision matériel et systèmes
- Suivi des indicateurs / Capacity planning
- Reporting mensuel sur l'état de santé
- Support technique

OPTIONS À HAUTE VALEUR AJOUTÉE



Supervision applicative

- Apprentissage applicatif
- Définition des indicateurs et seuils
- Définition des alertes
- Suivi et pilotage applicatif



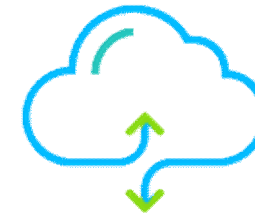
Sécurité des infrastructures

- Analyse des flux réseaux
- Détection des attaques
- Gestion des journaux
- SIEM (Security Information and Event Mgmt)



Pilotage de la Haute disponibilité

- Suivi et pilotage de la réplication de données
- Prise en charge des évolutions et intégration dans le périmètre de haute disponibilité



Pilotage des sauvegardes

- Définition et mise en œuvre de la stratégie de sauvegarde
- Suivi et pilotage de la sauvegarde des données

INFOGÉRANCE

Infrastructures client

ACMI



Serveur(s) de production

Supervision des infrastructures

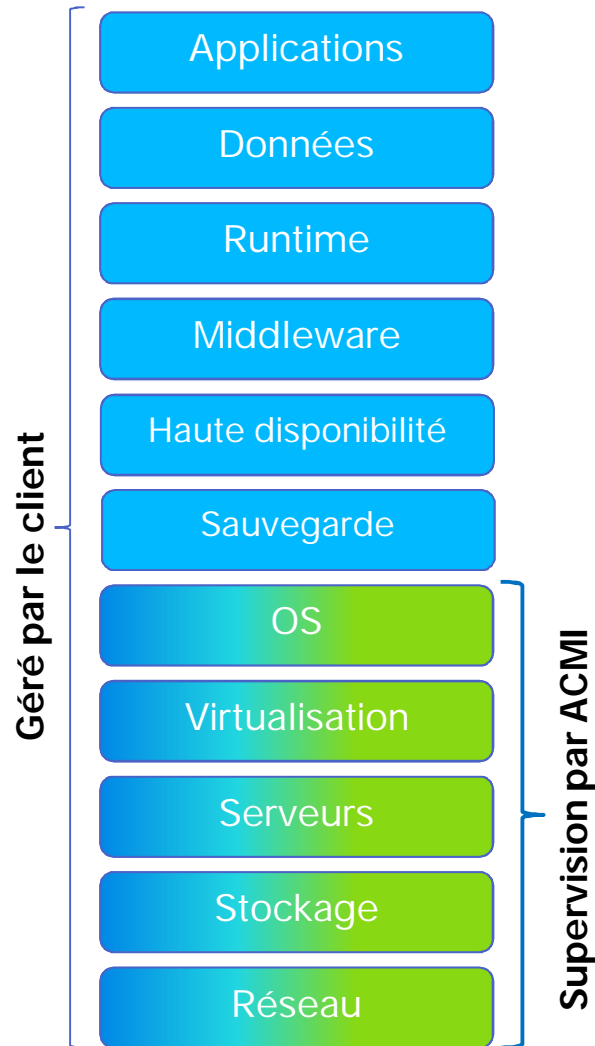


Applications / sauvegardes
Haute disponibilité



Internet / VPN

Périmètre d'intervention et responsabilités

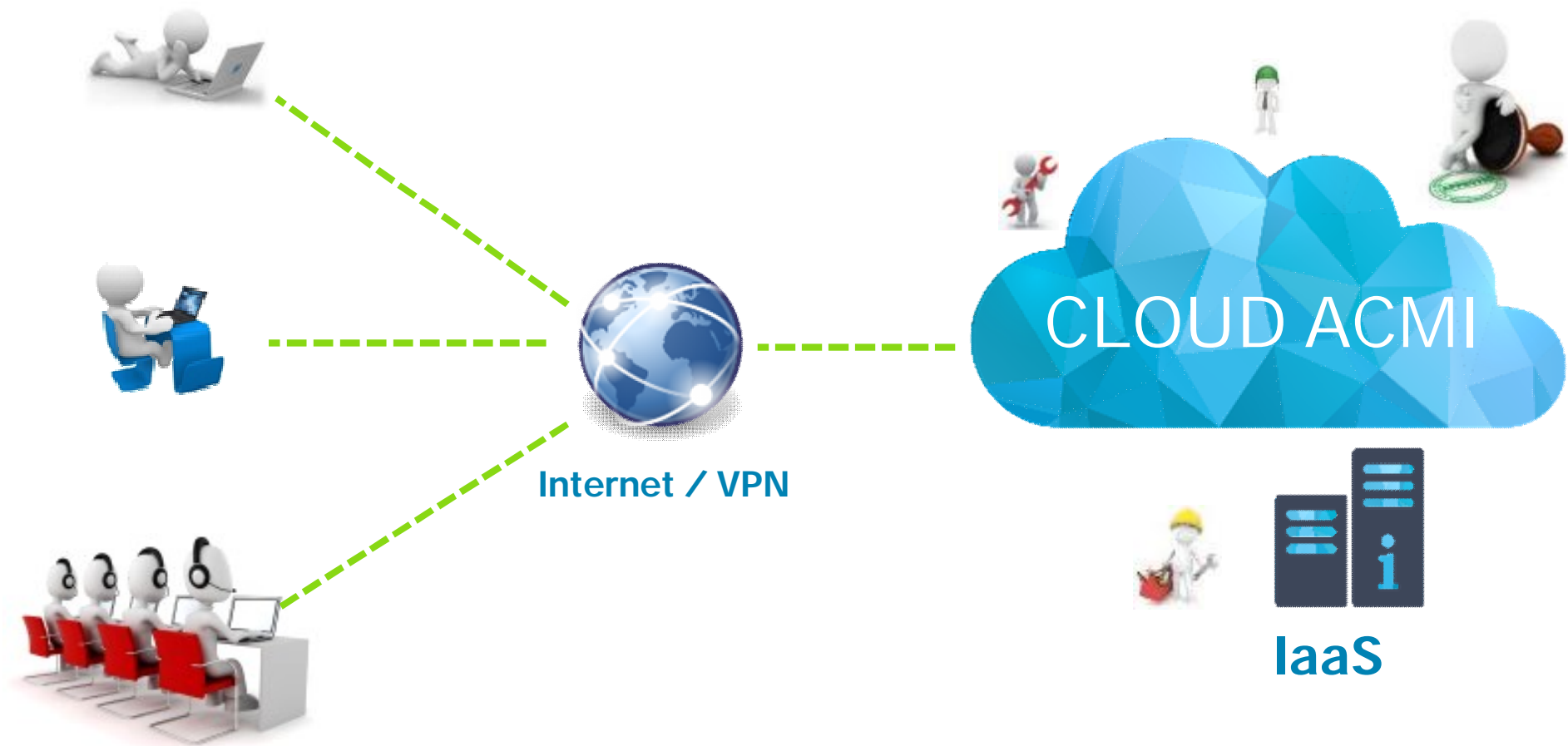


Services managés ACMI

- ✓ Supervision du matériel
- ✓ Supervision de la virtualisation
- ✓ Supervision du système d'exploitation
- ✓ Suivi des indicateurs systèmes
- ✓ Suivi des capacités
- ✓ Reporting mensuel (*)
- ✓ Support technique

(*) Disponibilité des systèmes, évolution des indicateurs sur 12 mois glissants, suivi des SLAs, suivi des incidents.

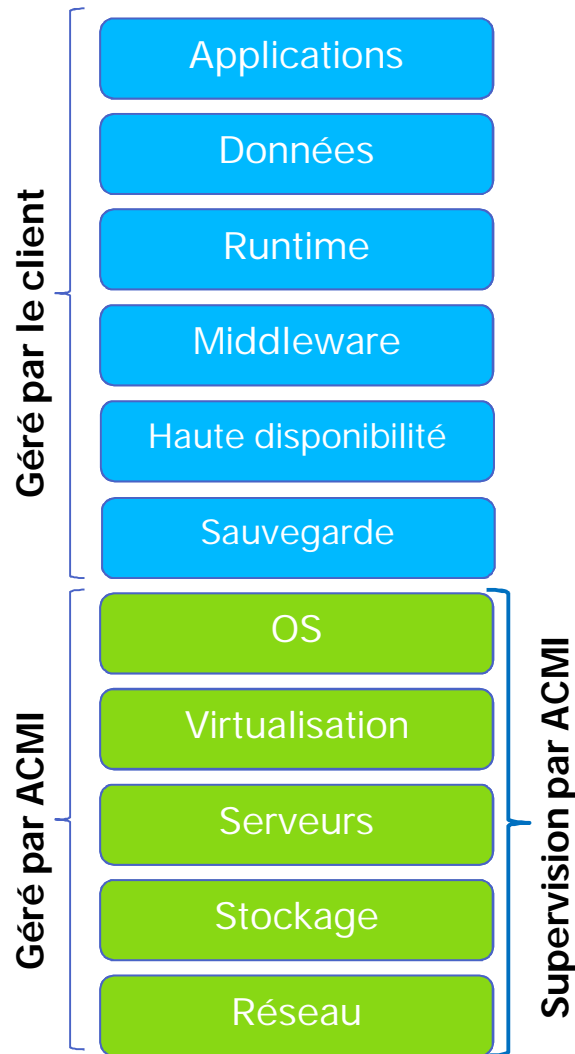
IaaS : INFRASTRUCTURE as a SERVICE



IaaS INFRASTRUCTURE as a SERVICE



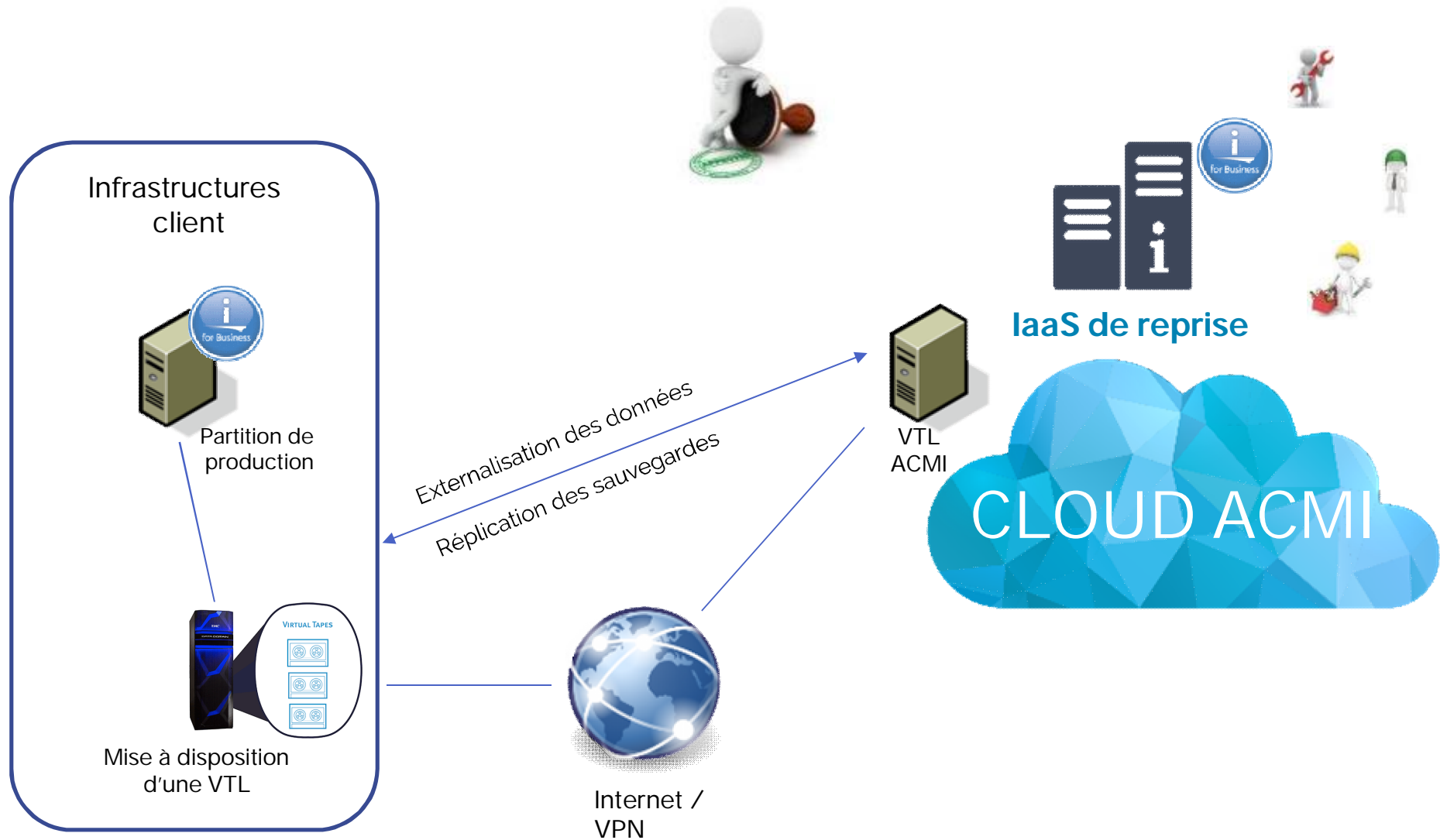
Périmètre d'intervention et responsabilités



Services managés ACMI

- ✓ Mise à disposition de ressources du pool de ressources mutualisées ACMI
 - ✓ Partition IBM Power AIX, IBM i, Linux
 - ✓ Machine virtuelle x86-x64 Windows, Linux,
 - ✓ Stockage associé (Performance, capacité),
 - ✓ Moyens de sauvegarde associé (Bandes, VTL, disques, logiciel),
- ✓ Infogérance
- ✓ Pilotage des systèmes
- ✓ Indicateurs qualité, état de santé
- ✓ Gestion de la capacité

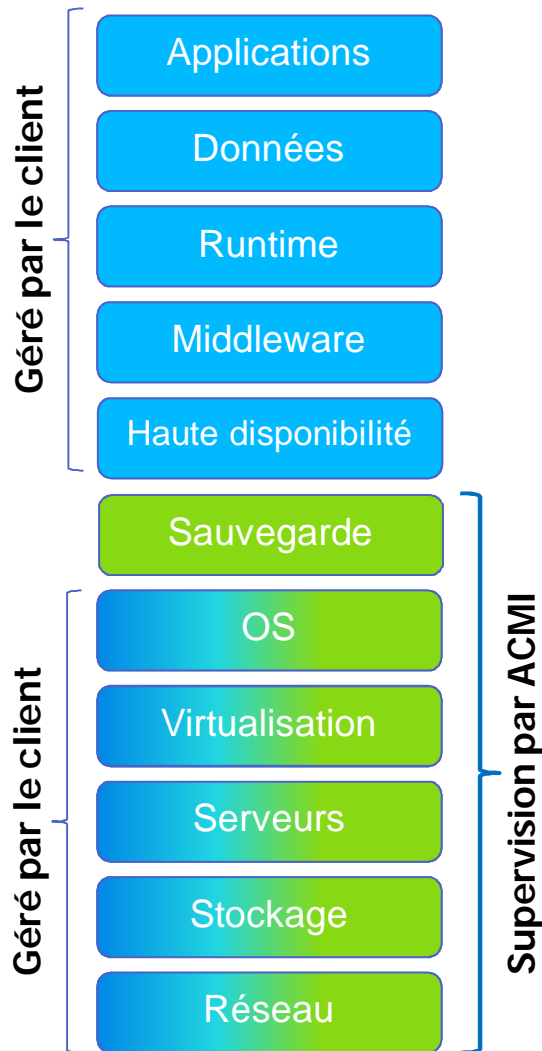
BaaS – BACKUP as a SERVICE



BaaS – BACKUP as a SERVICE



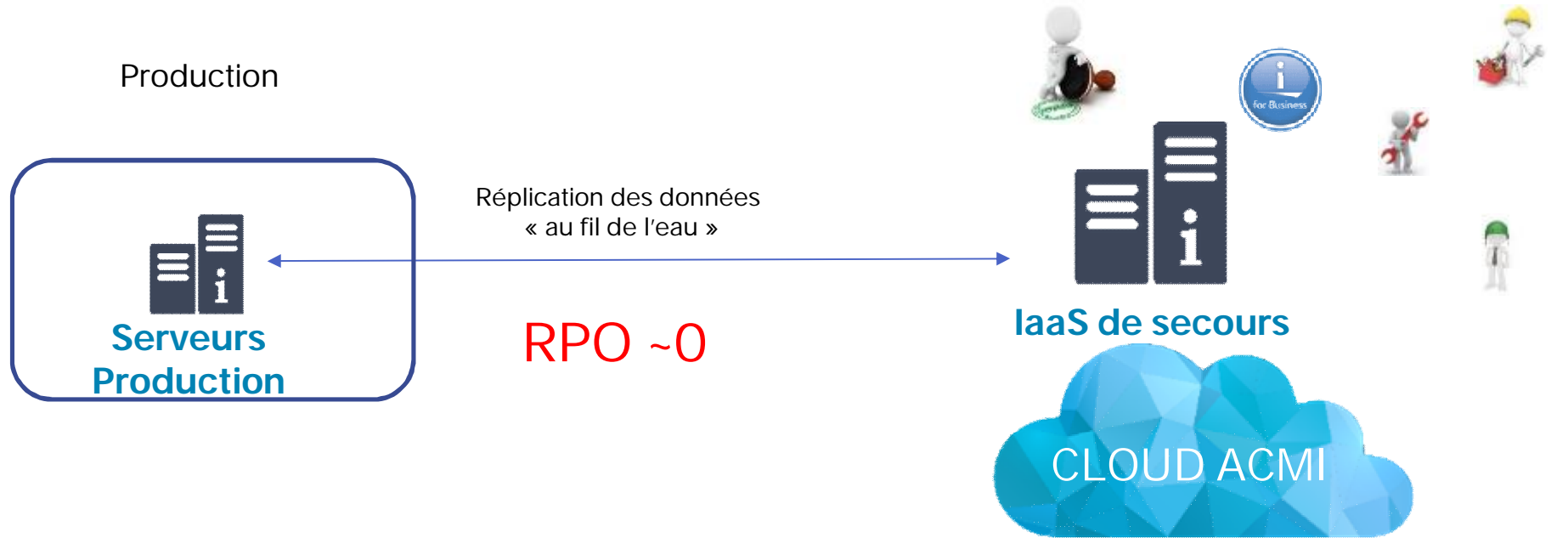
Périmètre d'intervention et responsabilités



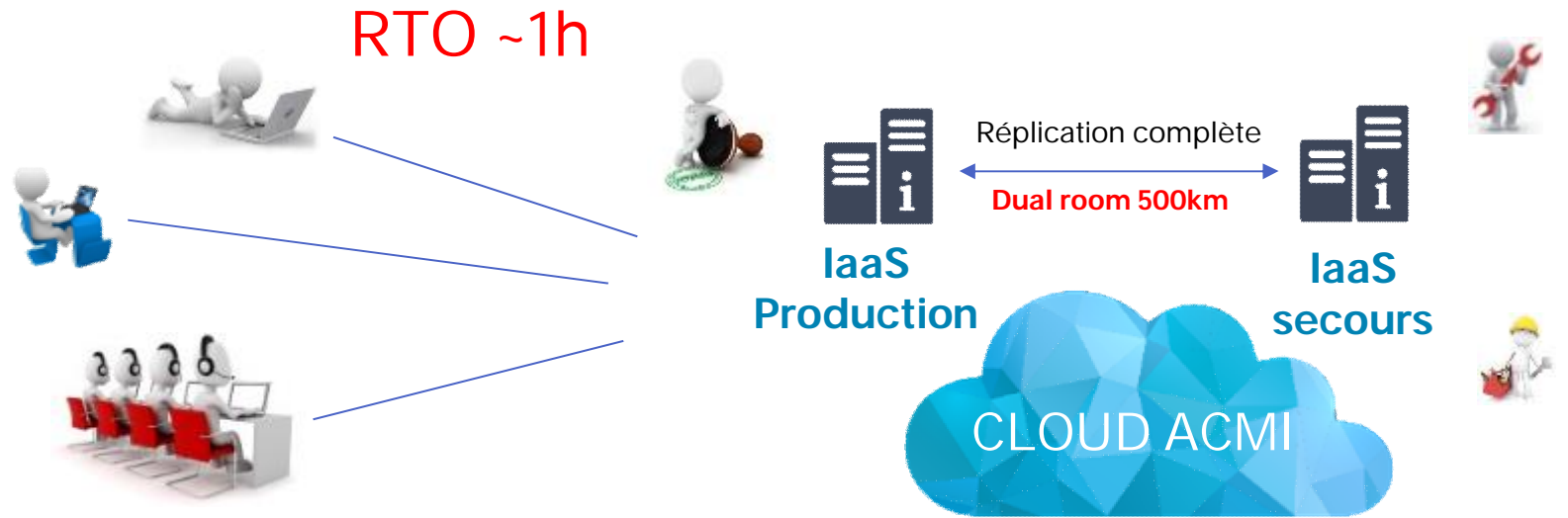
Services managés ACMI

- Fourniture d'une VTL en remplacement du matériel de sauvegarde existant (librairie LTO)
- Mise à disposition d'une IaaS de secours sur les infrastructures mutualisées ACMI
- Pilotage des sauvegardes
- Infogérance

PRAaaS – PRA as a SERVICE



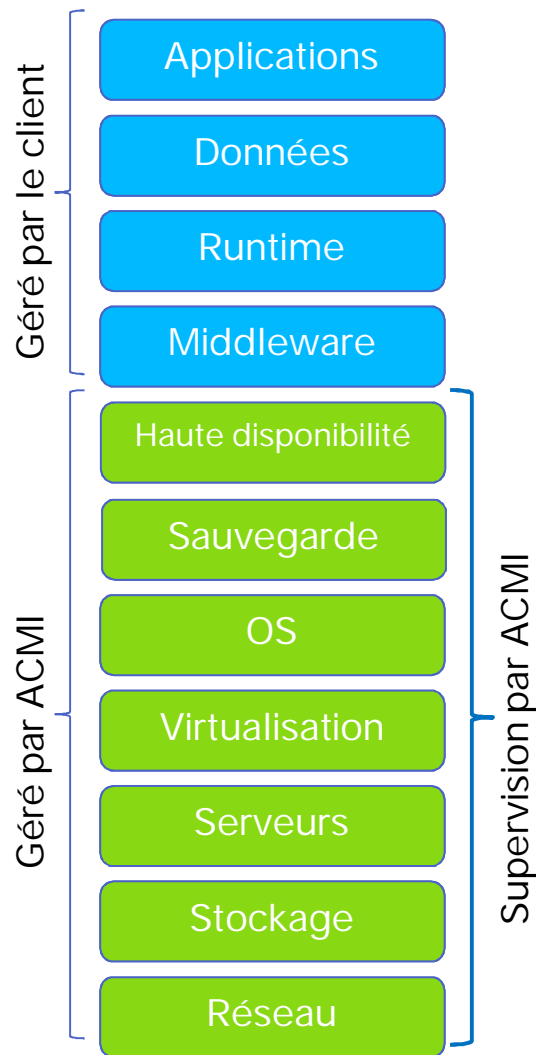
OU



PRAaaS – PRA as a SERVICE



Périmètre d'intervention et responsabilités



Services managés ACMI

- IaaS hautement disponible
- Infrastructure de production et/ou de secours hébergée(s) sur les infrastructures mutualisées ACMI
- Garantie de RTO / RPO suivant SLA défini dans le contrat
- Supervision de la haute disponibilité

A votre service



Service ACMI réalisé **du lundi au vendredi de 8h à 19h**



Service Delivery Manager

- Un seul contact pour la gouvernance
- Suivi du PAQ et des reportings (performances, SLAs, ...)
- Gestion des escalades techniques
- Animation d'un comité de pilotage mensuel
- Participation aux comités techniques



Support technique assuré **en 24/7**



Interconnexion sécurisée avec le réseau du client



Outil de ticketing ACMI

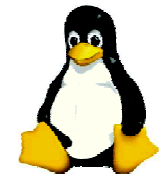


Portail Web propre au client et lui donnant accès à tous les métriques du contrat (tickets, performance ...)

La transition vers le cloud

Notre prestation « **Migrate While Active** » assure la transition des serveurs vers le cloud pour :

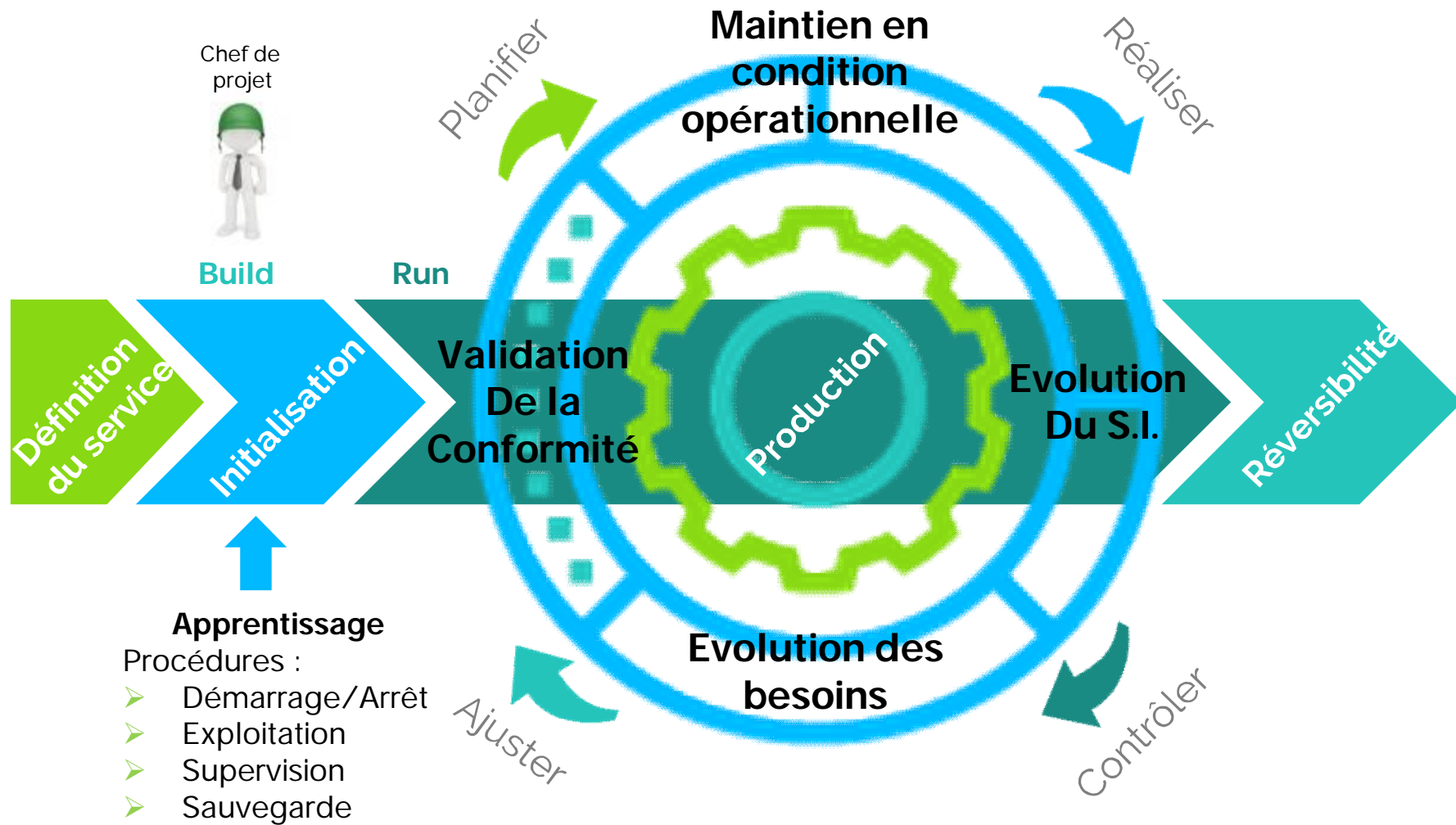
- Réduire au minimum les temps d'arrêt liés aux migrations,
- Réduire les risques liés à la migration,
- Permettre la réorganisation et la modernisation des serveurs en vue d'adopter des plateformes physiques, virtuelles, cloud ou mixtes,
- Réduire la surcharge de travail inhérents aux migrations,
- Réduire le risque d'erreur grâce à des services spécialisés et des pratiques d'excellence.



- Mimix Availability pour IBM i
- Double-Take Availability for Windows & Linux
- Mimix pour AIX
- Double-Take Share pour toutes les migrations entre bases de données relationnelles hétérogènes

Notre démarche

Un démarche d'amélioration continue



NOS COMPÉTENCES

Concevoir



Conception d'infrastructures consolidées, optimisées

- IBM Partner niveau Elite
- IBM Power i, Power AIX, Power Linux
- Serveurs Intel (Linux, Windows), certifications Cisco UCS et Lenovo xSeries/FlexSystems
- IBM Storage, sauvegarde NAS, SAN, ProtecTIER
- Director, Oracle, DB2, Websphere
- Virtualisation et consolidation tous systèmes: VMware, Power VM

Sécuriser



Sécuriser infrastructures, applications, données

Haute Disponibilité 24/7

- Basculement sur serveurs de secours, simple et disponible à tout moment.
- IBM i, AIX, Linux, Windows
- Vision Solutions (Mimix, Double Take), Veeam

Protection contre les menaces

- Security intelligence: Log management, SIEM (QRadar)
- Sécurisation des Endpoints et Devices (Bigfix, MaaS360)
- Protection des bases de données (Guardium)

Connecter



Réseaux SAN, LAN, WAN

- Conception et gestion, partenaire Brocade et Cisco
- Fourniture de lignes spécialisées pour le cloud (cuivre, fibre, VPN)

Produire



Services

Solutions Cloud, tous OS, sur mesure, évolutives

- Hébergement d'infrastructures dédiées
- IaaS
- PaaS

Services managés

- PRAaaS (Haute Disponibilité)
- Serveurs, OS, database, supervision des applications
- Sauvegardes
- Security Intelligence

...

DATA CENTERS

Partenariat depuis plus de 12 ans avec Equinix (Paris)
Partenariat IBM / SFR Netcenter en région lyonnaise

Notre engagement de qualité

Nos data centers répondent aux standards internationaux suivants:

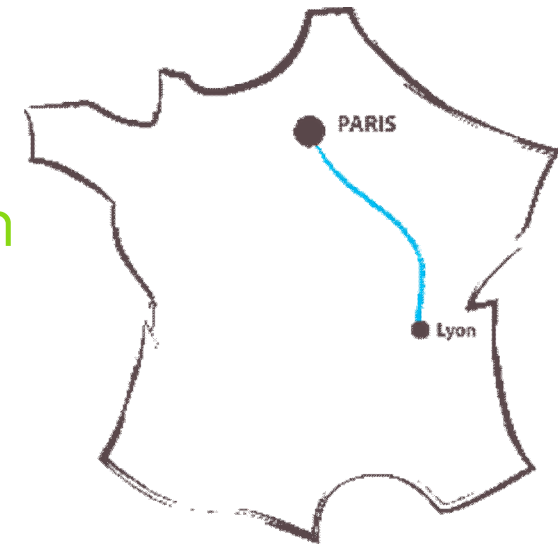


- ✓ ISO 27001:2005 / Gestion de la sécurité de l'information.
- ✓ ISO 9001:2008 / Gestion des systèmes de qualité.
- ✓ ISO 14001:2004 / Gestion environnementale.
- ✓ OHSAS 18001:2007 / Gestion de la santé et de la sécurité au travail.



Gestion de la sécurité des paiements en ligne

Dual Room
500Km



EU Code of Conduct for Data Centres - Statut Corporate
Définit les meilleures pratiques en faveur de l'environnement dans l'industrie des data centers.

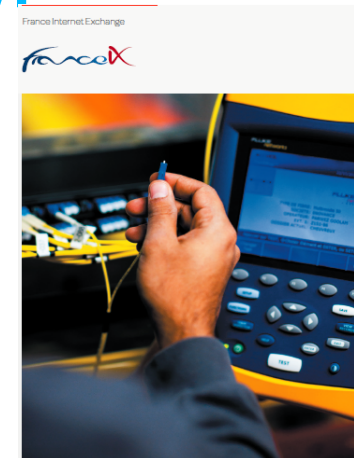
^{kWh}
EQUILIBRE+

Certificats EDF Equilbre +

Programme de compensation d'émission de CO₂ et participation à un projet de développement de l'énergie solaire.

MOYENS RÉSEAU & TÉLÉCOM

- ACMI étudie et fournit également les connexions Fibre/cuivre
- Les datacenters Equinix, positionnés stratégiquement au cœur de l'Europe, avec une grande diversité d'opérateurs, sont des points d'échanges importants pour le trafic international.
- Equinix est en capacité de proposer une large gamme d'options de connectivité à ses clients et une qualité exceptionnelle de service avec plus de 50 opérateurs présents.
- Extrait de la liste des opérateurs disponibles :



	Dark Fiber	Transport	IP Transit	Mobile / Telephone	Public Peering	Other service	Victor Hugo Aubervilliers
Bouygues Telecom www.bouyguetelecom.fr				○		○	M
Colt Telecommunication www.colt.net		○	○	○		○	L
Comptel www.comptel.fr		○	○	○		○	L
Free SAS www.free.fr		○	○	○	○	○	L
Orange www.orange.fr		○	○	○	○	○	L
SFR Neuf Cegetel www.sfr.fr		○	○	○	○	○	L

L = Local: connect through Local Cabling

LE = Extension: connect through Local Cabling
(between Condorcet and Victor Hugo, SMF only)

M = Metro: connect through Equinix Telemetry Ethernet Connect
(MPLS, Wave link) or a carrier of your choice

* installation at first order

INFRASTRUCTURES

- ACMI met à disposition de ses clients les dernières technologies des constructeurs IBM, Lenovo et Cisco.

- Les ressources disponibles sont notamment :

- Serveurs IBM Power 5, 7, 7+ et 8, plus de **380 000 CPW**
- Serveurs Lenovo Pureflex ou System x
- Baie de disques IBM Storwize Family (V3700, V5000 et V7000) – Plus de **250 To SAS/SSD**
- Librairie de bandes IBM TS3100/3200 ou VTL IBM ProtecTier
- Commutateurs SAN Brocade / Réseau CISCO



data domain



- Les systèmes d'exploitation supportés sont :

- IBM i **V5R4 à V7R3**, IBM AIX, Linux on Power
- MS-Windows Server, Linux



- Les solutions de haute disponibilité /sécurité sont :

- Logiciels de haute disponibilité Vision, Mimix, DoubleTake, Veeam, ...
- Logiciels de sécurité IBM qRadar, ...



INSTANCES DE PILOTAGE

Comité Stratégique

Direction générale
Responsable projet

Annuel ou à la demande

Point Global sur le service rendu

Arbitrage

Evolution stratégique

Respects des engagements contractuels

Comité de Pilotage

Responsable projet
SDM ACMI

Mensuel ou à la demande

Suivi et analyse des indicateurs, suivi des engagements contractuels

Plan d'action et amélioration continue

Description des évolutions et du périmètre

Point contractuel et financier



Comité technique

SDM ACMI & Responsable d'exploitation

Hebdomadaire ou à la demande

Suivi des plans d'actions

Point sur l'organisation de l'exploitation et du support

Coordination des ressources

Adéquation entre les moyens et les besoins

GESTION DU CHANGEMENT

Le processus

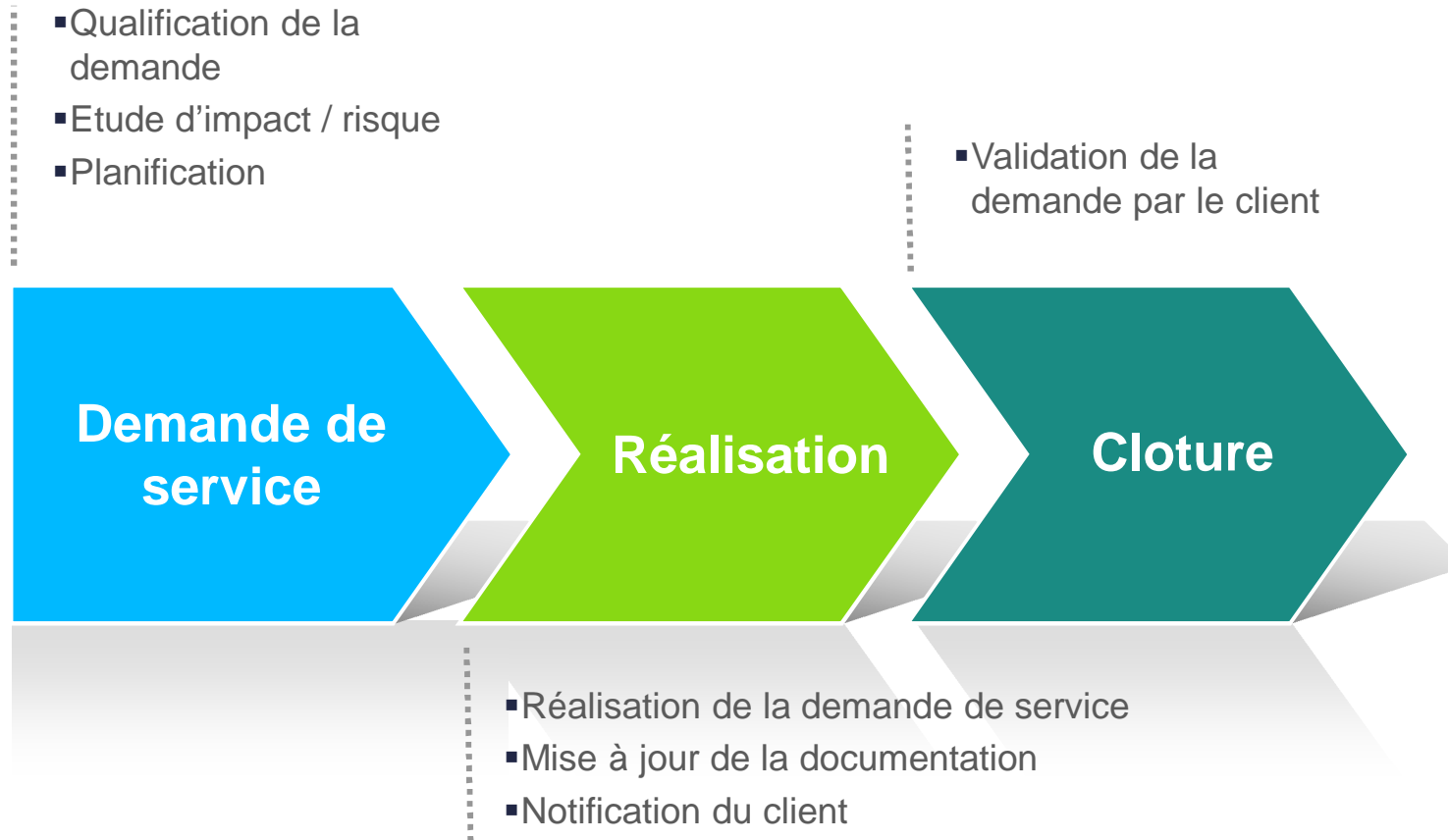
- Demande de changement
- Qualification / filtrage
- Etude d'impact
- Etude de risque
- Validation du changement
- Planification

- Bilan et clôture des changements
- Rapport d'activité



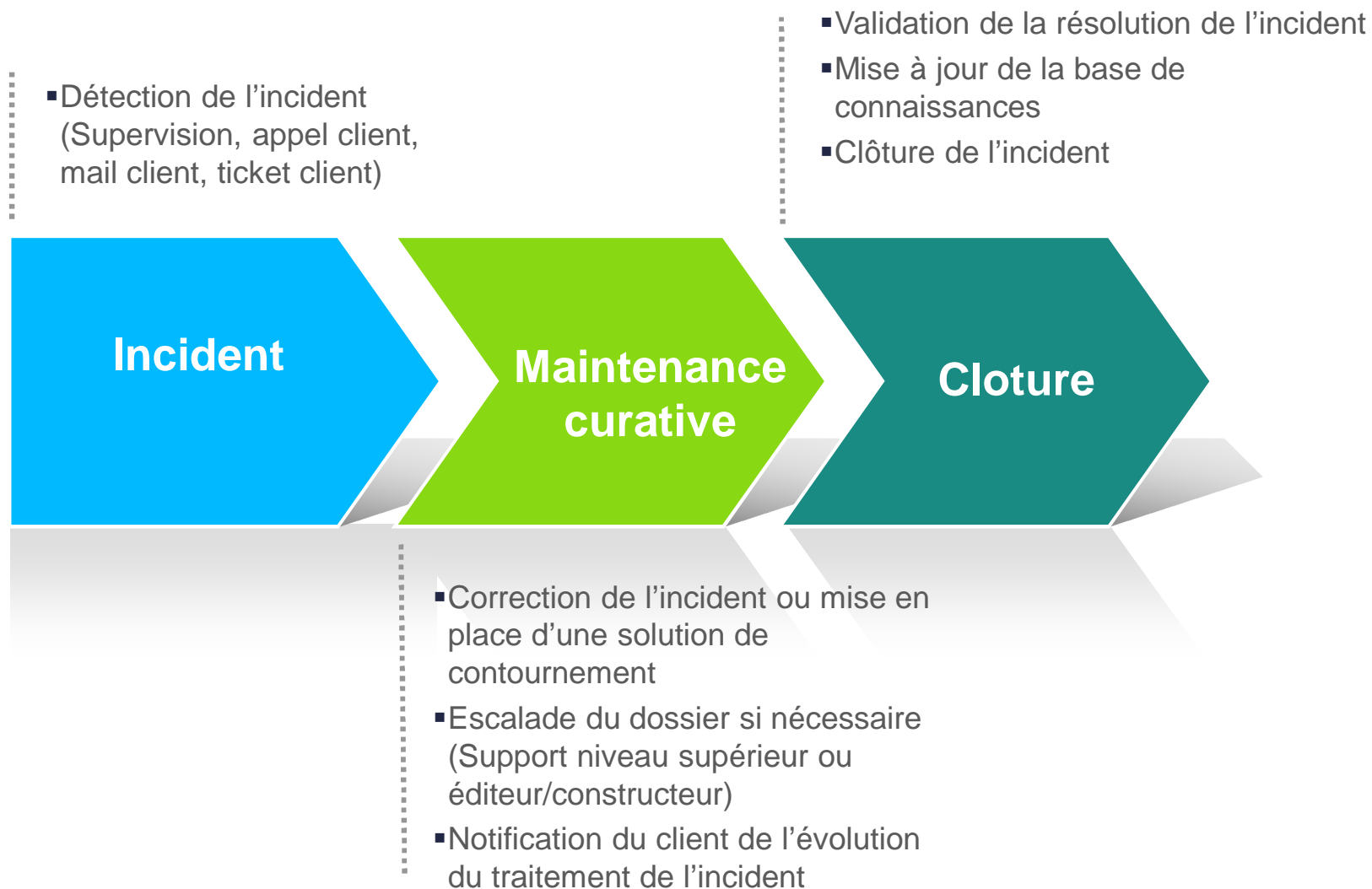
GESTION DES DEMANDES DE SERVICE ACMI

Le processus



GESTION DES INCIDENTS

Le processus



ENGAGEMENTS DE SERVICE - SLA

➤ PRAaaS :

- Taux de disponibilité des systèmes de production : **99.9%**
- Délai de prise en charge des incidents P1 : **30 minutes maximum (HNO)**
- Délai de résolution des incidents P1 (RTO) : **4h maximum (HNO)**
- Délai de résolution des incidents P2 (RTO) : **8h maximum (HO)**
- Délai de résolution des incidents P3 (RTO) : **48h maximum (HO)**
- Taux de réussite des sauvegardes : **90%**
- Taux de résolution des erreurs de réplication de données : **80% des erreurs corrigées dans les 4h (HO)**
- Taux de réussite du PRI : **100% de réussite des bascules réelles**

QUELQUES RÉFÉRENCES

Haulotte

- > Supervision **24/7** Environnements ERP M3
- > **6 partitions** IBM i réparties sur **2 Pureflex IBM Power**
- > **Sécurisation** avec la solution Mimix V7



- > **Supervision** d'une infrastructure IBM i virtualisée
- > **2 serveurs** IBM Power7+ 720 – **9 partitions**
- > **Sécurisation** avec la solution Mimix V7 pas

