

iBelieve 2024

Présent et Futur de l'IBM i

10 Octobre 2024
Événement Online

Objectif IBMi



Cloud ACMI ou Cloud IBM : du sur- mesure pour les environnements IBMi



Georges RATTAMONE

*Directeur Cloud & Services managés
chez ACMI*



06 73 86 99 79



grattamone@acmi.fr

iBelieve 2024
Présent et Futur de l'IBMi



precisely





Sommaire

- ✓ Introduction / présentation d'ACMI
- ✓ Les métiers d'ACMI
- ✓ Cloud chez ACMI puis IBM ? Quand et Comment ?
- ✓ Architectures / offres globales
- ✓ *L'hybridation Cloud ACMI / Cloud IBM*
- ✓ *Les services du centre de Production ACMI*
- ✓ *L'accompagnement ACMI (migration et conseil)*





Qui sommes-nous ?

Notre mission :



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



Création : 1986
Forme Juridique : SA
Actionnariat privé
PDG : Alain BECK



Effectif :
70 personnes



CA 2023 : 32,3 M€
Fonds propres : 9 M€
Endettement : Nul
Croissance Organique 2023/2022 : +32%



Intervention :
France, DOM-TOM,
Suisse, Maghreb, Afrique
francophone



Implantations :
Paris
Lyon



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



Nos 3 domaines d'activité



Infrastructures

IBM Power Systems – IBM Z – IBM LinuxOne - Serveurs X86 -
Stockage - FlashSystem - IBM Spectrum Storage - VTL -
Architectures hyper convergées



Sécurité

Protection des données – Réplication - Haute disponibilité -
Protection contre la cybercriminalité - Plan de reprise
d'activité



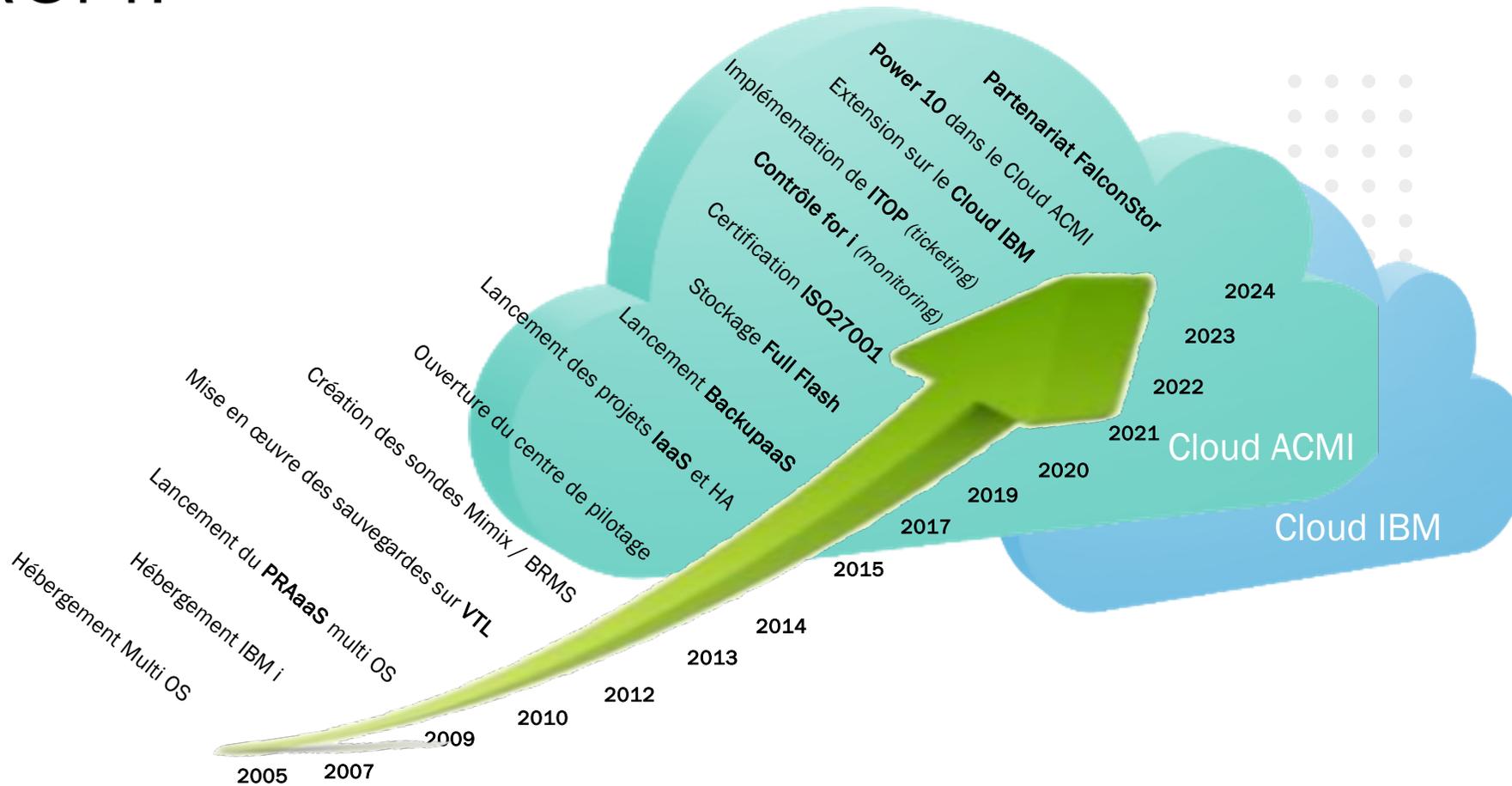
Services

Services professionnels - Consulting - Services Managés - Infogérance – Hébergement -
Maintenance - Cloud Privé et Hybride – IBM Cloud - PRAaaS

*Reconnu comme un
acteur majeur du
marché des serveurs
IBM Z, LinuxONE,
Power Systems et du
stockage associé, ACMI
est également leader sur
le marché du Cloud et
des services managés*



Evolution du Cloud et des Services managés ACMI



Une démarche d'amélioration continue initialisée en 2005 permettant de proposer régulièrement de nouveaux services



La sécurité chez ACMI

- ✓ Tous les Data Centers utilisés par ACMI sont localisés en France, avec des niveaux de sécurité au plus haut niveau.
- ✓ Il s'agit de Data Centers Equinix, qui sont conformes avec les principales normes internationales, notamment les normes ISO 9001 pour les systèmes de gestion de la qualité, les normes ISO/CEI 27001 2005 pour les systèmes de gestion de la sécurité de l'information et les normes SSAE 16/ISAE 3401 SOCs et HDA/HADS pour les systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail.
- ✓ Structure du système et étanchéité des machines virtuelles :
 - L'infrastructure IBM Power (serveur physique) est découpée en partitions logiques (LPAR) et certifiée EAL4+.
 - L'infrastructure x86 VMware (ESX / Vcenter) est certifiée EAL4+.
- ✓ Tous les personnels assurant la supervision et l'administration des équipements ACMI ou sous contrat chez ACMI sont localisés en France.
- ✓ L'accès des collaborateurs aux équipements (serveurs, ...) gérés par ACMI est attribué par des UserIds propres à chaque collaborateur.
- ✓ ACMI a mis en place un système de management de sécurité de l'information (SMSI) suivant la norme ISO 27001.
- ✓ ACMI est certifié ISO 27001.



ACMi Cloud & Services Managés chez ACMI

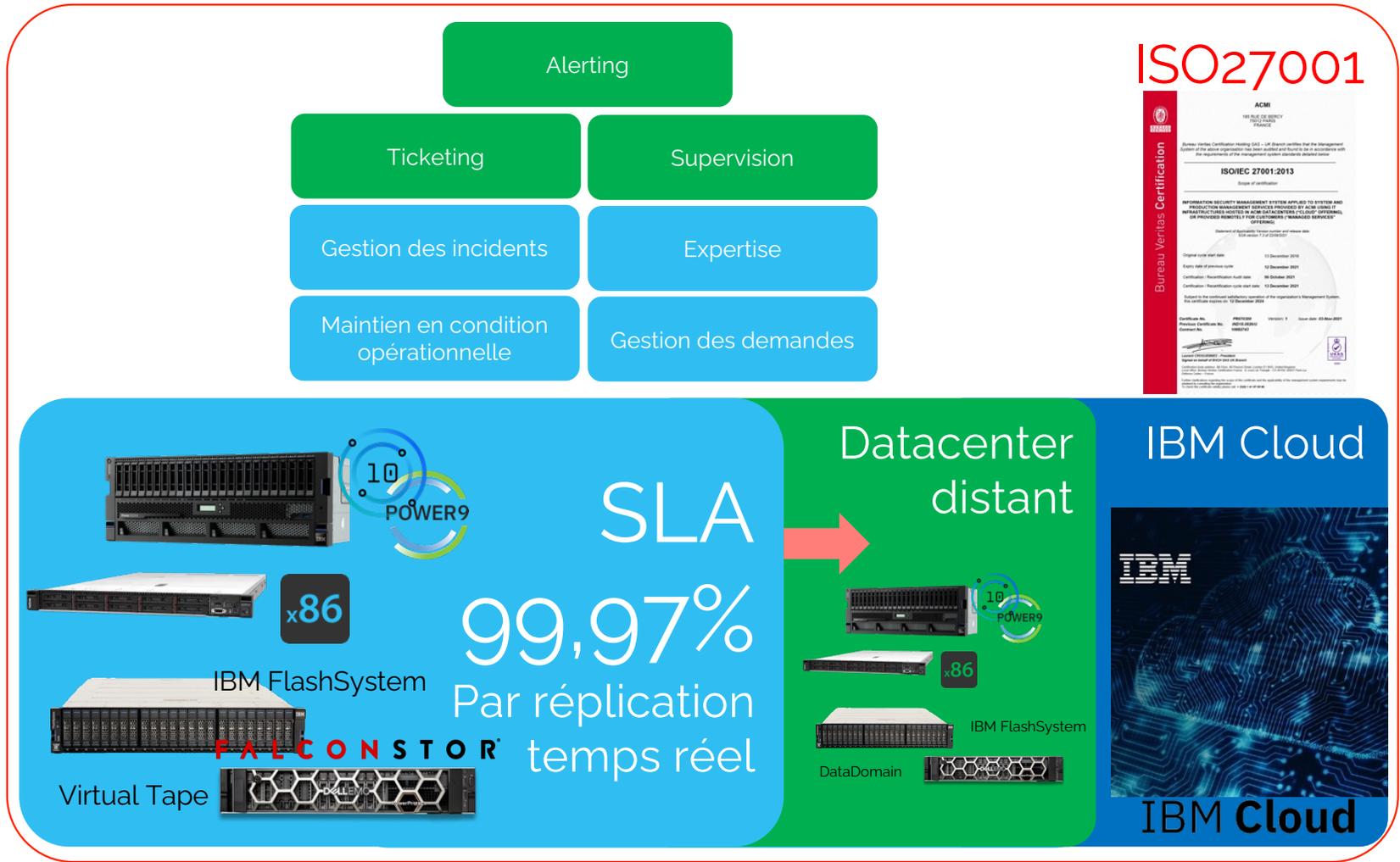
Services ACMI
 IaaS ACMI

Automates

Equipe ACMI

Plateformes de calcul

Plateformes de stockage



ISO27001



ACMi Cloud ACMI / Plateformes



IaaS ACMI

JUNIPER NETWORKS

CISCO

Depuis 2023

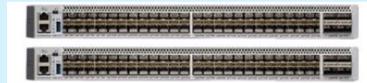


Lenovo /Cisco

IBM FlashSystem

FALCONSTOR
data domain

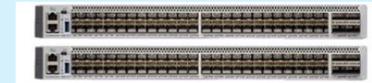
EQUINIX



x86



EQUINIX

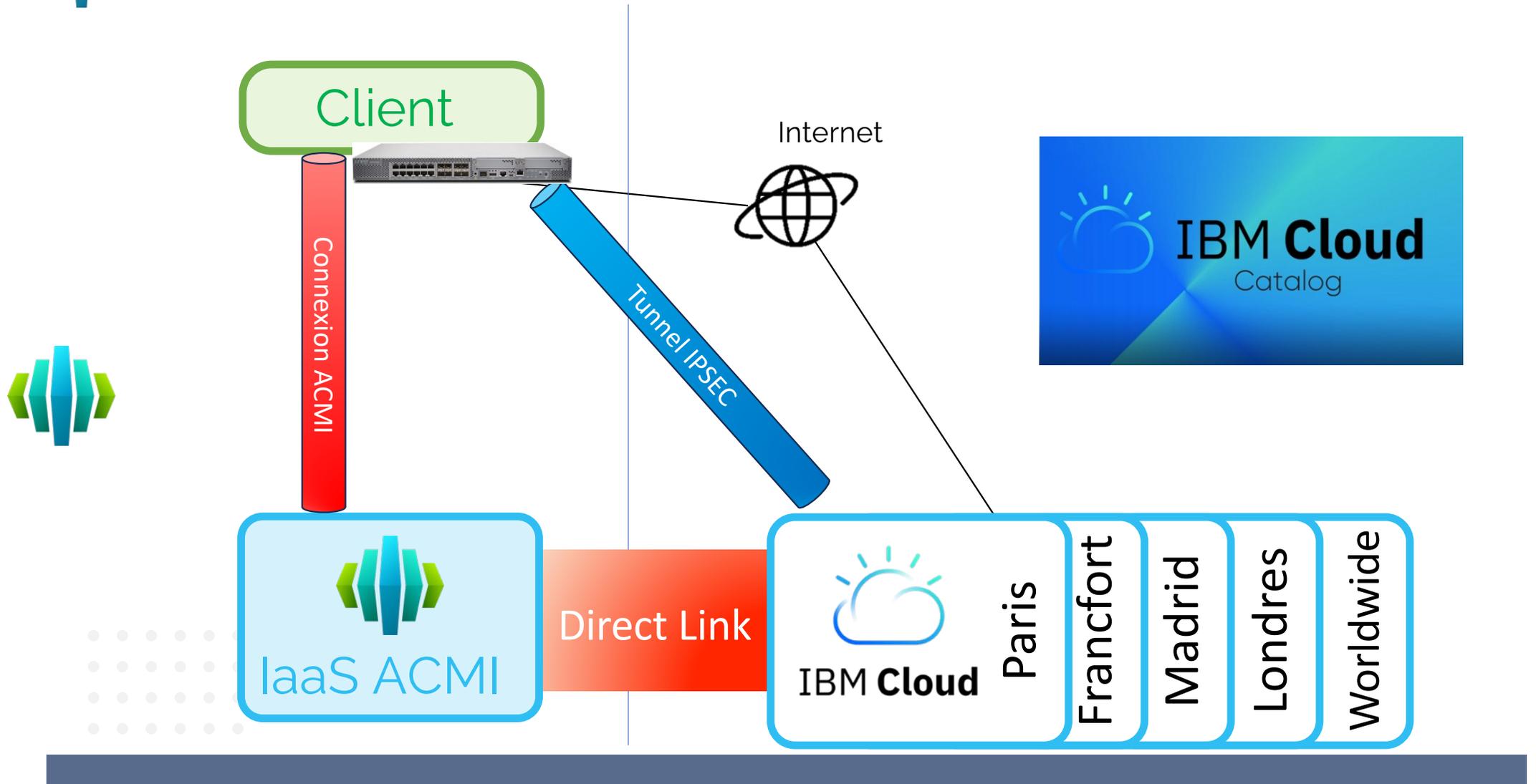


x86



20Gbps+
plus si besoin

ACMi Cloud ACMI / Connexions au Cloud IBM





IBM Cloud compte plus de 200 services API et un écosystème d'images logicielles qui permet d'accélérer le passage de tout client au cloud

AI

- IBM Cloud Pak Data as a Service
- Watson Assistance
- Watson Studio
- Compare and Comply
- Discovery
- Watson Knowledge Catalog
- Knowledge Studio
- Language Translator
- Machine Learning
- Natural Language Classifier
- Natural Language Understanding
- Personality Insights
- Speech to Text
- Text to Speech
- Tone Analyzer
- Visual Recognition
- Voice Agent with Watson
- Watson OpenScale
- PowerAI

Analytics

- Analytics engine
- DB2 Warehouse on Cloud
- IBM Cognos Dashboard
- Master Data Management
- Information Server
- SQL Query
- Streaming Analytics
- Powerlytics
- Weather Company Data
- Propensity Model API
- AccountScore

Security & Identity

- App ID
- Data Shield
- Certificate Manager
- Cloud HSM
- Fortigate Security Appliance
- Hardware Firewall
- Hardware Firewall (Dedicated)
- Hyper Protect Crypto Services
- Hyper Protect Virtual Servers
- Internet Services
- Key Protect
- IBM Cloud Security and Compliance Center
- Secrets Manager
- Secrets Advisor
- Information Server
- SSL Certificates
- Contrast Security
- FusionAuth
- Twilio Authy
- Twilio Verify
- Raxak Protect

Dev Tools

- IBM Satellite
- IBM Code Engine
- Availability Monitoring
- Continuous Delivery
- DevOps Insights
- Cloud Event Management
- Globalization Pipeline
- Monitoring
- Schematics
- Toolchain
- API Gateway
- IBM Cloud Activity Tracker with LogDNA
- IBM Cloud Monitoring with Sysdig
- IBM Log Analysis with LogDNA
- App Configuration
- Domain Name Registration
- Pager Duty

VPC

- Virtual Private Cloud
- Virtual Server for VPC
- VPN for VPC
- Block Storage for VPC
- Load Balancer for VPC
- Transit Gateway for VPC

Web & Mobile

- Mobile Foundation
- Push Notifications
- Email Delivery, powered by Sendgrid
- Bitbar Testing Cloud
- Esri ArcGIS for Developers
- Nexmo
- Phunware Location Based Services
- Phunware Mobile Marketing Automation
- SPLICE Pre-CAT Insurance Notifications
- Telstra Messaging API
- Twilio Programmable SMS
- Twilio Programmable Video
- Twilio Programmable Voice
- B2T Service

Web & App

- Apache Spark
- Consult with IBM Garage
- Information Server
- Managed Financial Data API
- Simulated Instruments Analytics API
- Accern-API
- Network ACL for VPC
- Subnet for VPC
- Alloy
- Bondevalue-API
- CloudAMQP
- Difitk
- Dwolla
- ElephantSQL
- Envestnet | Yodlee
- FundingShield - Wire Accounts
- Verification Service (WAVS)
- HazardHub Property Risk Data API
- Health Score
- Hydrogen
- Morningstar
- Natural Language Generation APIs
- Payeezy
- Plaid
- Powerlytics Behavior/Propensity Model API
- Powerlytics Consumer Income API
- Powerlytics Investable Assets & Wealth API
- Quovo
- Rainbow
- RelSci
- Risk Engine
- SizeUp Small Business Intelligence
- Strands Business Financial Management
- Totum Risk
- Tradelt
- uCloud Multitenant Core Platform for VMWare
- WealthEngine API
- Xignite Market Data APIs
- Ylabs

IoT

- IoT Platform
- Weather Company Data
- AT&T Flow Designer
- AT&T IoT Data Plans
- Bosch IoT Rollouts
- Car Diagnostic API
- Precision Location
- Unification Engine

Starter Kits

- Custom Vision Model for Core ML with Watson
- Internet of Things Platform Starter
- Java Microservice with MicroProfile and Java EE
- Java Microservice with Spring
- Java Web App with Spring
- Mobile Basic
- Node.js Microservice with Express.js
- Node.js Web App with Express.js
- Python Microservice Flask
- Python Web App with Django
- Python Web App with Flask
- Watson Assistant Basic
- Watson Natural Language Understanding Basic
- Watson Visual Recognition Basic
- Node-RED Starter

Databases

- Blockchain Platform
- Cloudant
- Databases for PostgreSQL
- Databases for Redis
- Databases for Elasticsearch
- Databases for MongoDB
- Databases for DataStax
- Databases for Enterprise DB
- Messages for RabbitMQ
- Databases for etcd
- Compose Enterprise
- Compose for RethinkDB
- Db2
- Db2 Hosted
- Db2 Warehouse
- Hyper Protect DBaaS for Mongo DB
- Hyper Protect DBaaS for PostgreSQL
- Informix
- SQL Query
- GEO Web Services
- InfluxCloud

Storage

- Block Storage
- Block Storage for VPC
- File Storage
- IBM Cloud Backup
- Object Storage
- OSNEXUS Software Defined
- Storage for Bare Metal
- Actifio GO
- Box
- Portworx Enterprise

Network

- Load Balancers
- Content Delivery Network
- Direct Link Connect
- Direct Link Dedicated
- Direct Link Dedicated
- Hosting
- Direct Link Exchange
- Domain Name Service
- FortiGate Security Appliance
- Gateway Appliance
- Internet Services
- IPSec VPN
- Load Balancer for VPC
- Subnets/IPs
- Virtual Private Cloud
- VPN for VPC
- Transit Gateway for VPC

Integration

- API Connect
- APP Connect
- Lift CLI
- MQ
- Secure Gateway
- Rocket Mainframe Data
- SPLICE Pre-Cat Insurance Notifications

Compute

- IBM Cloud Satellite
- Bare Metal Server
- Virtual Server
- Virtual Server for VPC
- Power System Virtual Server
- Hyper Protect Virtual Server
- Cloud Foundry Enterprise Environment
- HPaaS from Rescale
- WebSphere Application Server
- Caveon RiskForecast on IBM Cloud
- F5 on IBM Cloud
- SAP on IBM Cloud
- Autoscale for VPC
- Skytap on IBM Cloud
- VMware vCenter Server on IBM Cloud
- VMware vSphere on IBM Cloud
- VMware for Regulated Workloads
- VMware Solutions Dedicated
- VMware Solutions Shared (vCloud Director)
- Mission Critical VMware on IBM Cloud
- Red Hat OpenShift for VMware
- Horizon 7
- NetApp ONTAP Select
- Single-node Trial for Migration and App Modernization
- Single-node Trial for Data Protection & Disaster Recovery
- FortiGate Security Appliance on IBM Cloud
- FortiGate Virtual Appliance on IBM Cloud
- HXC on IBM Cloud
- HyTrust CloudControl on IBM Cloud
- HyTrust CloudControl on IBM Cloud
- HyTrust DataControl on IBM Cloud
- HyTrust KeyControl on IBM Cloud
- IBM Cloud Private Hosted
- IBM Cloud Secure Virtualization
- IBM SPECTRUM Protect Plus on IBM Cloud
- KMIP for VMware on IBM Cloud
- Veeam Availability Suite for Virtual Server
- Veeam on IBM Cloud
- VMware vRealize Operations and vRealize Log Insight on IBM Cloud
- Managed Services from IMic
- Managed Services for Veeam on IBM Cloud
- Managed Services for Zerto on IBM Cloud
- IBM Cloud Backup
- F5 BIG-IP
- Juniper vSRX
- PrimaryIO HDM
- OSNEXUS Software Defined
- Storage for Bare Metal
- Plesk Onyx Linux Unlimited for Virtual Server
- Red Hat Enterprise Linux OS for Virtual Server
- Red Hat OpenShift Cluster
- Kubernetes Service
- Container Registry
- Cloud Foundry
- Functions
- SDK for Node.js
- ASP.NET Core
- Runtime for Swift
- WebSphere Application Server
- Go
- PHP
- Python
- Ruby
- Tomcat

ACMi L'offre Power Virtual Server IBM

21

Datacenters dans le monde

500+

Clients déployés
Production, HA/DR, et
Dev/Test environnements

Les workloads clés

Certification SAP IaaS &
SAP NetWeaver and HANA
Oracle
Red Hat OpenShift
IBM Cloud Paks

OS: AIX, IBM i, Linux

Certification & Compliance

GDPR
SOC 1 Type I and II
PCI DSS Certification
ISO 27K

Architecture Enterprise

- ❖ Architecture identique avec les systèmes Power Systems on-premises : microprocesseurs, firmware, PowerVM, PowerVC et double VIOS.

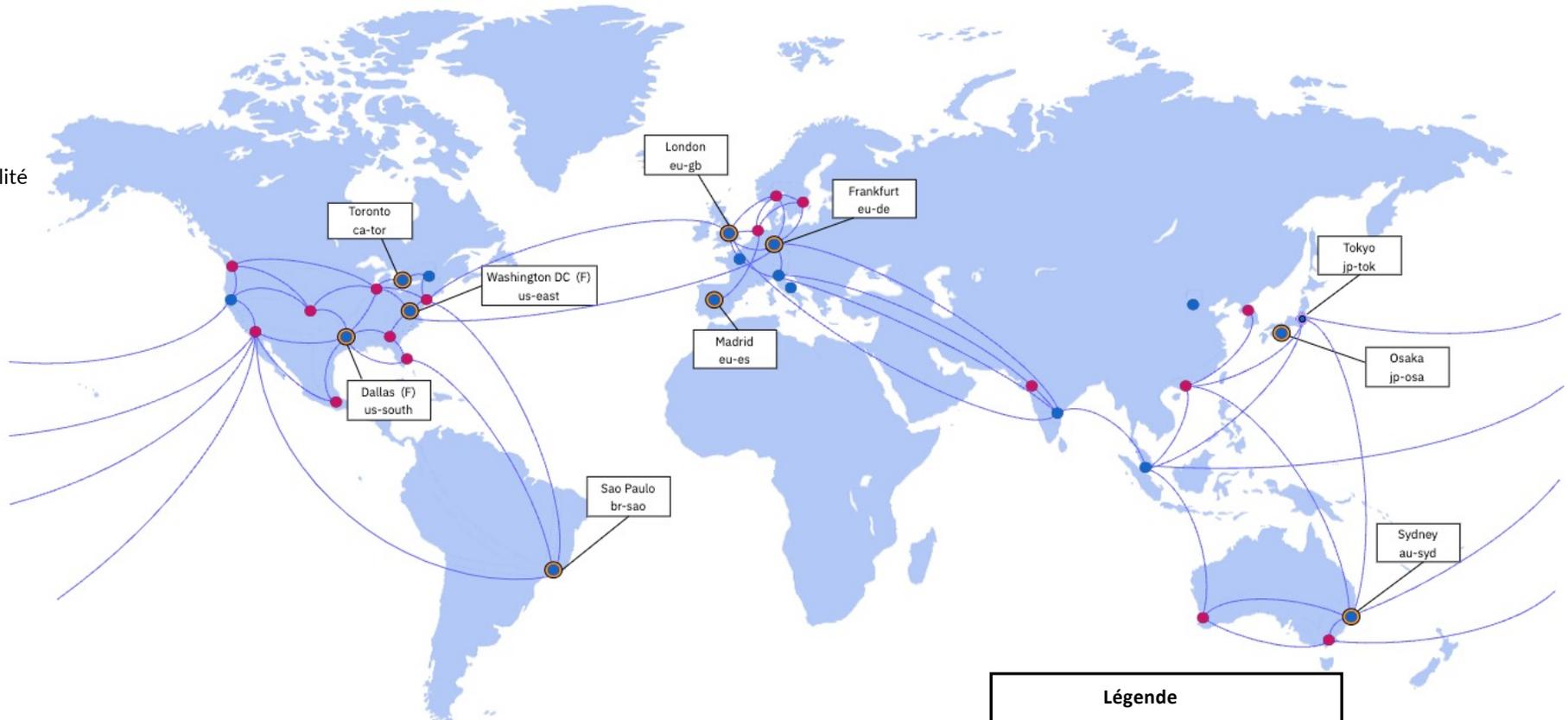
Déploiement du Power10

- ❖ Power 10 disponibles à Francfort et Madrid pour les performances, l'évolutivité, la sécurité et les capacités d'IA intégrées, permettant aux clients d'améliorer d'avantage leur infrastructure de cloud hybride Power

ACMi IBM Cloud: Régions et zones de disponibilité



- 46 data Centers
- 27 zones de disponibilité
- 10 régions



Régions IBM Cloud

Amérique

- Washington DC (F)
- Dallas (F)
- Sao Paulo
- Toronto

Europe

- Frankfurt
- London
- Madrid

Asie Pacifique / Océanie

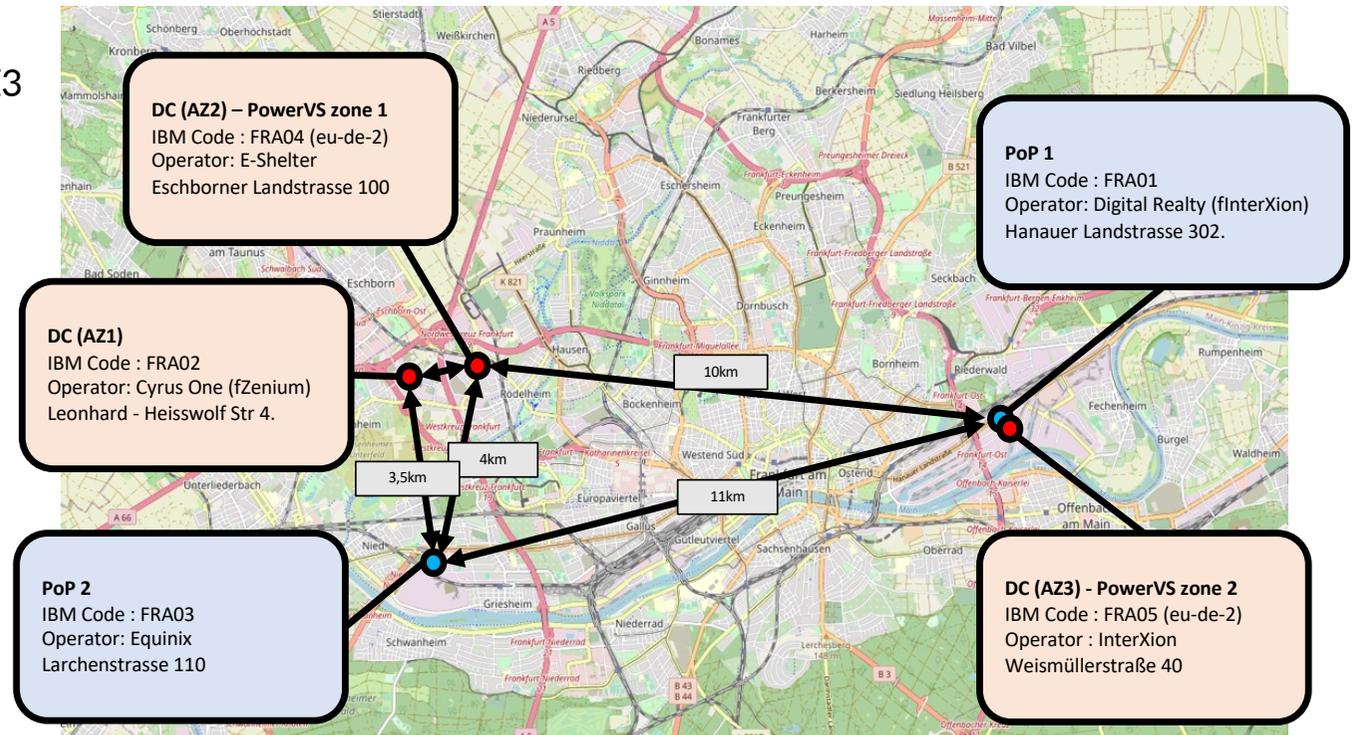
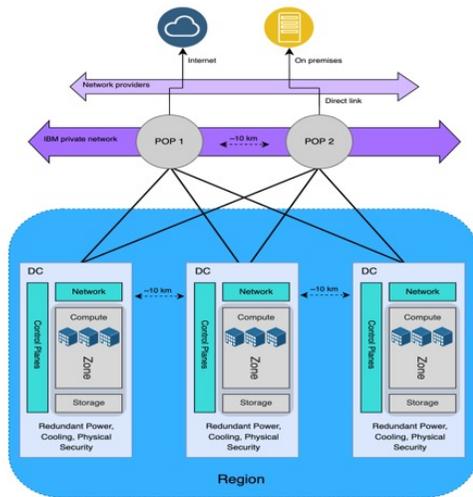
- Osaka
- Sydney
- Tokyo

Légende

- Région Multizone
- Data centre & PoP Réseau
- PoP Réseau
- (F) Data centre Fédéral (US)

ACMi La Multiple Zone Region (MZR) de Francfort

- 3 Availability Zones (AZ) pour séparer les domaines de défaillance au sein de la MZR
- Chaque AZ est un datacenter physique distant (FRA02, FRA04, FRA05)
- Large bande passante, redondance des liens grâce à 2 POPs (Point Of Présence) réseau (FR01, FR03)
- Latence de moins de 2 ms de latence
- Support des workloads critiques
- Offre POWER VS disponible sur AZ2 et AZ3





En résumé

ACMI cloud ou IBM Cloud ? Les deux !

- ✓ Environnement « Sur-Mesure » performant et robuste
- ✓ Hybride avec une liaison DirectLink robuste et évolutive
- ✓ Workloads IBMi pour couvrir :
 - De la V7R1 à la V7R5
 - Des modèles S922/S1022 aux E980/E1080
- ✓ Catalogue des 200 services IBM





Le Cloud ACMI



Le Cloud "sur-mesure" pour les environnements IBM i

Qu'on l'appelle AS/400, iSeries, System i ou Power i, la question reste la même : quels sont les avantages à externaliser cette machine dans le Cloud ACMI ?

- L'utilisation **d'infrastructures mutualisées, dimensionnées**, mises en œuvre, supervisées, vous affranchissant de l'acquisition et de la gestion de celles-ci,
- La possibilité de **sous-traiter 100% de l'administration système** et pallier ainsi la perte de compétences IBMi au sein de votre entreprise,
- Vous offrir les **meilleures performances et la meilleure évolutivité** au meilleur prix,
- Un engagement de **disponibilité élevée et jusqu'à 99,97 % en 24x7**,
- Le système de stockage le plus performant du marché : **IBM FlashSystem**,
- Un **service** de sauvegarde basé sur les meilleures **solutions du marché**,
- La possibilité de disposer **d'environnements dédiés** en fonction des contraintes applicatives,
- Un budget adapté à vos **besoins réels avec possibilité d'extension** de la capacité on demand,
- Un **catalogue d'unités d'œuvre** complet pour couvrir des niveaux d'exigence très larges,
- Un maximum de transparence avec des **reportings complets et réguliers** afin de valider les SLA,
- Le support d'une **équipe formée et forte d'une longue expérience**.

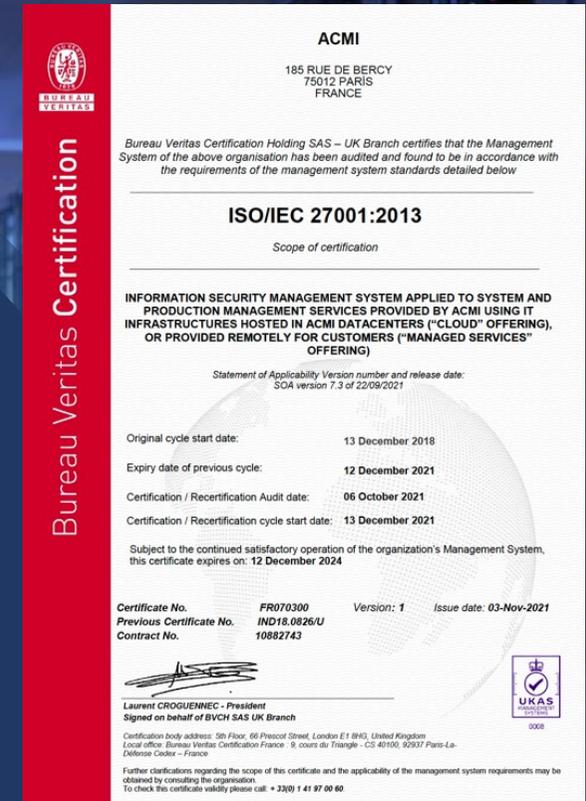


Déployez plus rapidement vos applicatifs métiers critiques, ajustez les ressources nécessaires à l'évolution réelle de votre activité et concentrez-vous sur vos projets business



La sécurité chez ACMI

- ✓ Afin de fournir à nos clients le plus haut niveau d'intégrité et de confidentialité sur les données, la cryptographie a été généralisée sur tout le stockage Cloud ACMI (IBM FlashSystem), ainsi que sur les bibliothèques de sauvegarde virtuelle (VTL).
- ✓ ACMI a mis en œuvre pour son Cloud et ses Services Managés, un Système de Management de la Sécurité de l'Information (SMSI), qui a reçu dès 2018 la certification ISO 27001 par Bureau Veritas.
- ✓ Le SMSI d'ACMI, dans un processus vertueux d'amélioration continue, évalue régulièrement les scénarios de risques selon la méthode EBIOS, propose les mesures correctives adaptées à la réduction des risques identifiés et en contrôle la mise en place.
- ✓ L'ensemble de ces mesures est regroupé dans la Déclaration d'Applicabilité d'ACMI ; parmi ces mesures, il convient de noter la ségrégation des réseaux par VLAN, la généralisation de la cryptographie sur le stockage, ainsi que les accès client réalisés via des lignes privées, ce qui exclut toute intrusion indésirable.
- ✓ ACMI mesure en continu le taux de disponibilité de ses infrastructures Cloud et de ses Services Managés.

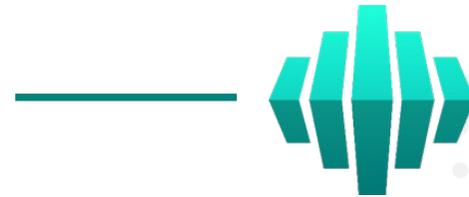


ACMI Panorama des services ACMI



Network Operation Center :
Intégration des services réseaux en interne

- Centre de production :
- Expertises IBM Power (IBMi, AIX), x86, IBM Cloud, BDD (Oracle, PostgreSQL, ...)
- Support logiciels
- Equipe d'intégration



Les Services Managés

La supervision des équipements par ACMI

Nous proposons un service global d'infogérance en 24/7 à forte valeur ajoutée, réalisé par une équipe d'experts certifiés IBM i.

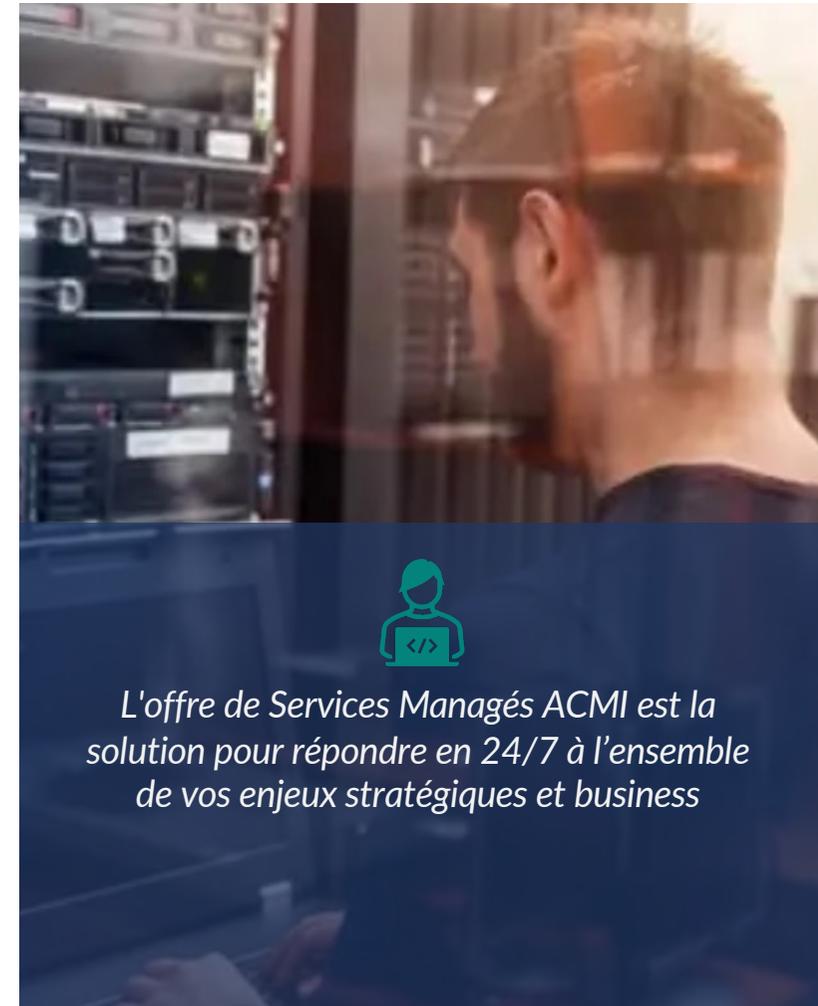
Depuis les prestations les plus ponctuelles de supervision jusqu'aux contrats d'externalisation avec engagements de résultats

La supervision

- Maintien en condition opérationnelle de vos infrastructures
- Veille proactive du bon fonctionnement de votre SI
- Administration et gestion de la sécurité
- Gestion des incidents et des problèmes
- Gestion des capacités
- Gestion des changements
- Définition des SLA et de la performance en fonction de vos besoins
- Maintien en condition opérationnelle de vos systèmes et prise en charge de vos tâches d'administration technique de SAP/HANA, réalisés par une équipe d'experts SAP BC certifiés
- Supervision, exploitation et administration de vos bases de données Oracle et SQL Server

L'administration

- Administration complète de votre SI
- Administration des sauvegardes
- Supervision à distance
- Gestion des incidents de sauvegarde
- Mise à jour du périmètre ...
- Administration du PRA
- Supervision à distance de la réplication
- Maintien de la synchronisation sur le périmètre défini
- Maintien des conditions de basculement
- Mise à jour du périmètre
- Réalisation d'un test annuel en conditions réelles
- Assistance au basculement en cas de déclenchement du PRA



L'offre de Services Managés ACMI est la solution pour répondre en 24/7 à l'ensemble de vos enjeux stratégiques et business

ACMI Supervision du SI par une équipe d'experts en France

L'offre de Services Managés ACMI est la solution pour répondre en 24/7 à l'ensemble de vos enjeux stratégiques et business.

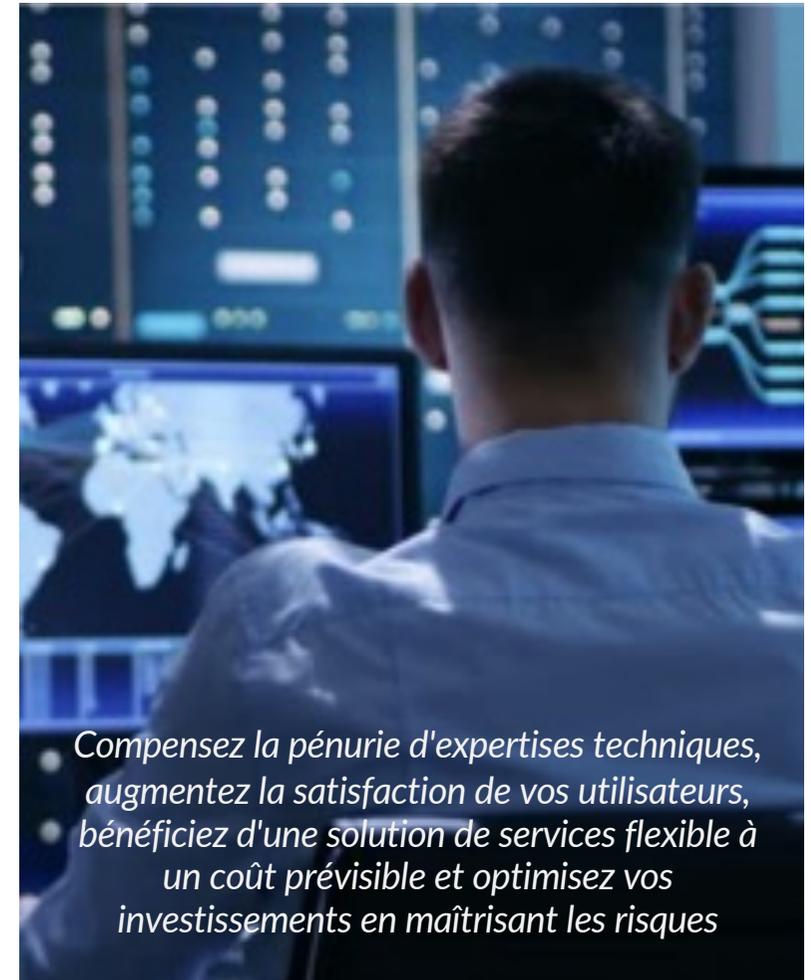
Depuis plus de 18 ans, nous accompagnons nos clients en partenariat avec les équipes en place.

Les tâches prises en compte par les équipes de Production d'ACMI sont :

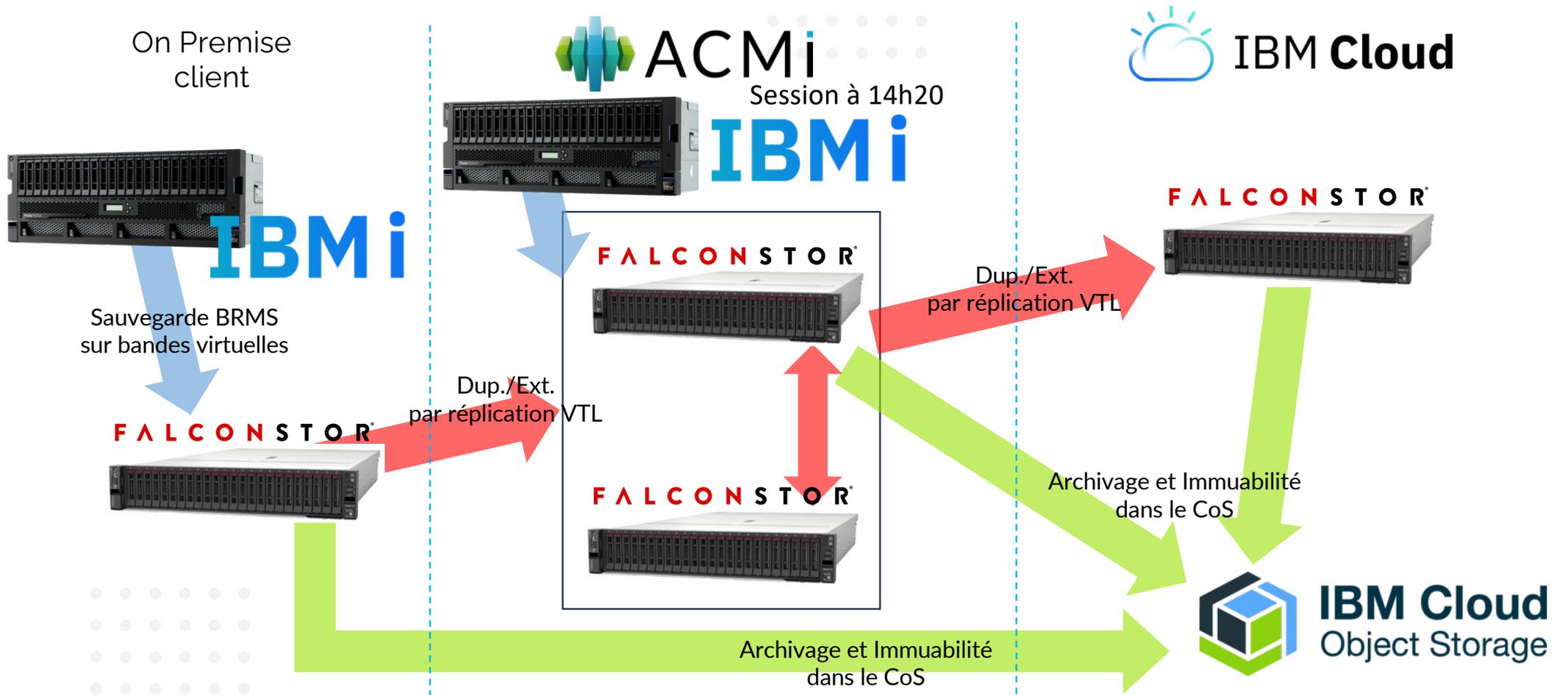
- ▶ Le maintien en condition opérationnelle (MCO) de l'infrastructure
- ▶ Les Tests de basculement avec aller puis retour
- ▶ La fourniture d'un reporting mensuel ou trimestriel
- ▶ L'intégration au rapport mensuel du suivi de la réplication
- ▶ L'administration des demandes de Services selon les Unité d'Œuvre du catalogue de service
- ▶ L'assistance ACMI pour le basculement en cas de déclenchement du plan de reprise en heure ouvrée ou non ouvrée
- ▶ SDM dédié organisant comités technique et comités de pilotage
- ▶ **Relais avec le centre de support IBM**

Une équipe :

- 100% interne
- localisée principalement en région parisienne
- En langue Française et anglaise



ACMi ——— Problématique de protection des données





Merci

Prochaine session 14h20

FalconStor VTL, l'optimisation de la protection des données pour l'écosystème multcloud IBM Power avec **Guy Berlo**, Directeur EMEA de **FalconStor**

iBelieve 2024
Présent et Futur de l'IBM i



precisely

