



# ***La clé*** de la modernisation de votre Datacenter: ***l'automatisation.***

Ansible Automation Platform.

Bechtle Suisse SA  
Cédric Mégroz, Team Leader Datacenter  
Nicolas Fritsch, Consultant Datacenter

12/11/2024



# Speakers.



## Fritsch Nicolas

Consultant Datacenter, Bechtle Suisse SA

- Spécialiste en automatisation et conteneurisation
- Certifié Red Hat OpenShift Administrator

[nicolas.fritsch@bechtle.com](mailto:nicolas.fritsch@bechtle.com)



## Mégroz Cédric

Team Leader Datacenter, Bechtle Suisse SA

[cedric.megroz@bechtle.com](mailto:cedric.megroz@bechtle.com)

# Notre Agenda.



**1 Informations  
pratiques**



**2 Bechtle Suisse**  
*Centre de Compétence DataCenter*



**3 Red Hat**



**4 Ansible Automation  
Platform**



**5 Idées clés à propos de  
l'automatisation**



**6 Démonstration**



**7 Notre  
accompagnement**

# Informations pratiques.

## 1. Vos questions durant notre Webinar.

Posez toutes vos questions via le bouton Q&R - nous y répondrons à la fin de la présentation.

## 2. Le chat général est désactivé.

## 3. Présentation & replay disponibles en ligne.

La présentation et le replay seront disponibles dès demain sur notre site [Bechtle.com/ch-fr](https://Bechtle.com/ch-fr).  
Un email vous sera envoyé avec un lien vous permettant de les télécharger.

2

**Bechtle Suisse.**



# Centre de Compétence Datacenter.

## *Notre portefeuille technologique*

### Virtualisation

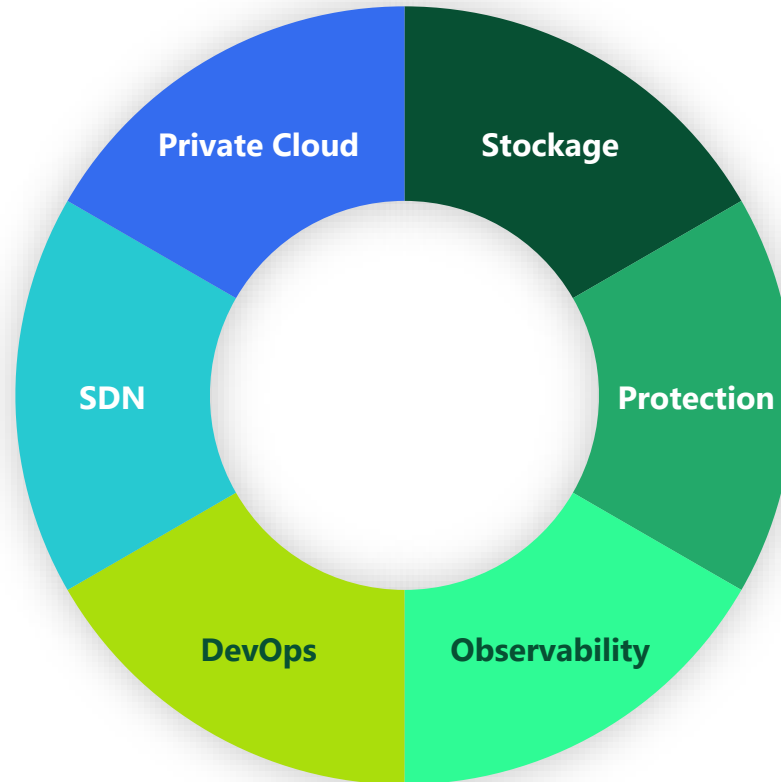
- *VMware vSphere*
- *MS Hyper-V (Azure Stack HCI)*
- *Nutanix AHV*
- *Openshift for VMs*

### MicroSegmentation

- *VMware NSX*
- *Nutanix Flow*

### Kubernetes & IaC

- *VMware Tanzu*
- *Red Hat Openshift*
- *Nutanix NKE*
- *VMware VCF automation*
- *Red Hat Ansible*
- *Terraform*



### Stockage bloc, fichiers, objets

- *Dell Technologies*
- *HPE*
- *Pure Storage*
- *Nutanix*
- *Scality*

### Backup

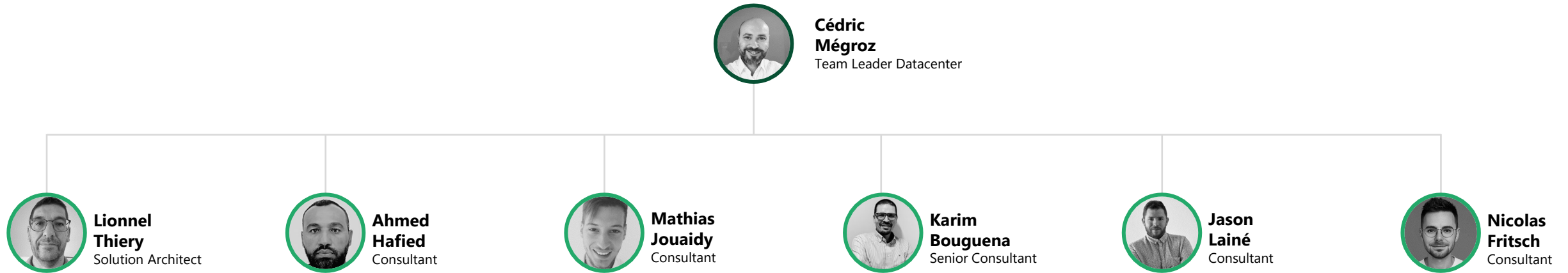
- *Veeam*
- *Dell PPDM*
- *KeepIT*

### Observability

- *Aria Ops*
- *Veeam ONE*

# Centre de Compétence Datacenter.

## *Notre équipe et nos niveaux de partenariats*



Notre Partenaire  
**Red Hat.**

3

# Red Hat.

Red Hat est le **leader mondial des solutions Open-source** pour les entreprises. Les organisations accordent leur confiance à Red Hat pour la **fourniture de technologies** à la fois *sécurisées, évolutives et flexibles*.

De l'infrastructure basée sur **Linux**, aux plateformes de **Cloud hybride** telles qu'**OpenShift**, ou encore de l'automatisation avec **Ansible**, Red Hat offre aux entreprises les moyens *d'innover, d'automatiser et d'optimiser leurs opérations IT*.

Grâce à un support de premier ordre, ainsi qu'un engagement indéfectible, envers les standards, **Red Hat assure un succès durable**.

Sources 1 & 2 : Red Hat

Source 3: IDC Report July 2023, « World“Worldwide Linux Operating Environment Market Shares, 2022: Growth Slows”

Leader  
Open-Source<sup>1</sup>

+1M ↗

Participations à des projects

Focus sur la Virtualisation  
depuis

2008

Acquisition de Qumranet  
Développement de RHV<sup>2</sup>

Position de Red Hat sur le  
marché Linux<sup>3</sup>

1<sup>er</sup> ↗

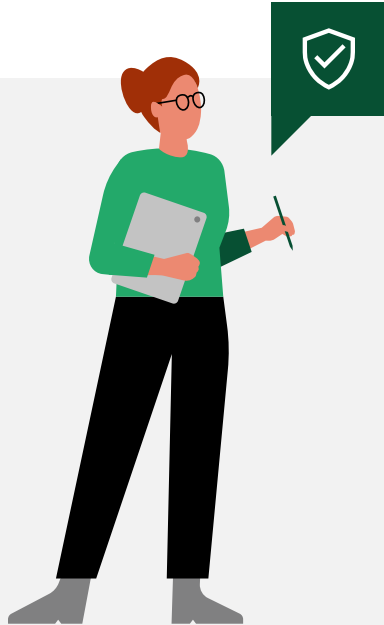
depuis juillet 2023

Acquisition par

IBM

en 2019

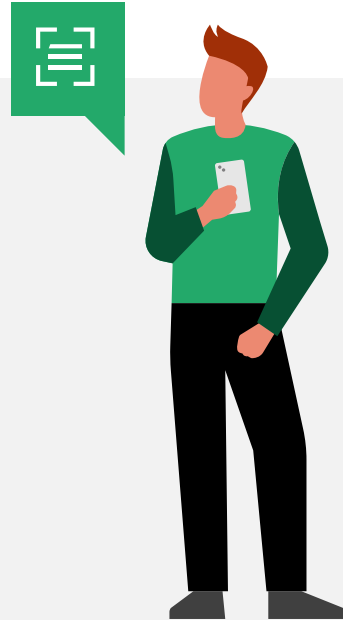
# Red Hat.



## Sécurité (SELinux)

Security-Enhanced Linux (SELinux) est une architecture sécurisée pour les systèmes Linux. Elle définit les contrôles d'accès aux applications, les processus et fichiers d'un système.

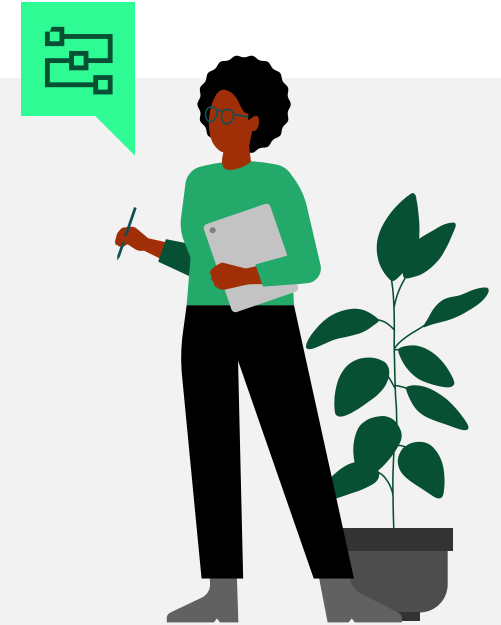
Auteurs originaux : NSA and Red Hat



## Open Standard

Red Hat s'investit pleinement dans l'Open Source en finançant et en allouant des ressources pour des projets dirigés par la communauté.

Les valeurs de Red Hat sont: Liberté, Communauté et Durabilité.



## Stabilité

Les produits sont conçus en tenant compte de la production.

Le cycle de vie des produits est de 10 à 13 ans.  
Les entreprises qui utilisent les solutions Red Hat sont ainsi assurées d'une stabilité sur le long terme.

# Red Hat.

*Un contributeur auprès de multiples projets*



## Red Hat SSO

Projet Open Source d'Identity Management. Permet l'intégration d'un système de SSO dans quelconque projet.



## Red Hat Linux

Une version de Linux sécurisée et dédiée aux entreprises.



## CEPH Project

Gratuit et OpenSource Software Defined Storage platform.  
Support du stockage en mode: object, block ou file.



## GNOME Desktop

Gratuit et OpenSource Desktop environnement pour Linux.  
Utilisé par de nombreuses distributions Linux.



## OpenShift

Le cluster Kubernetes de Red Hat.

# **Red Hat Ansible Automation Platform**

*Présentation de la  
solution.*

4

# Ansible Automation Platform.

## 2015



Acquisition par Red Hat

# Enterprise Product



Ansible Community



Ansible Automation Platform

Le projet Ansible a été acquis par Red Hat en 2015. Ansible Automation Platform (AAP) est la solution entreprise qui en découle.

AAP est un composant essentiel d'une automatisation maîtrisée au sein de l'infrastructure IT d'une entreprise.



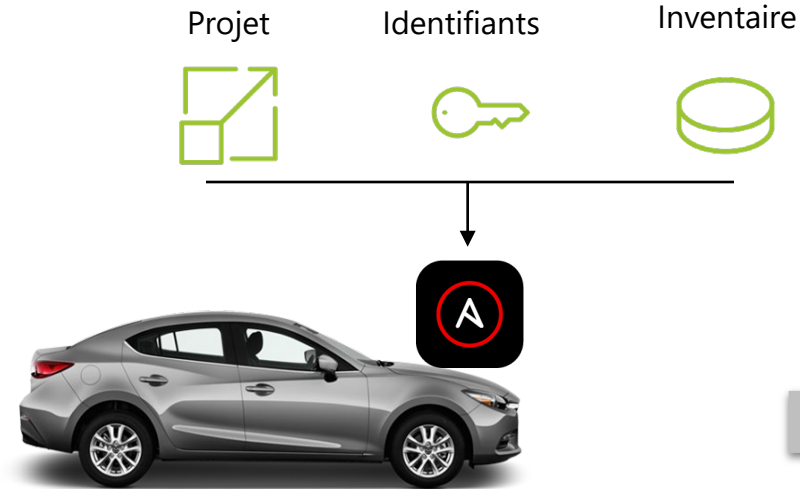
# Ansible Automation Platform.

## *Community vs Enterprise*

ansible-builder	ansible-navigator	ansible-test
Ansible Core	Content Collections	AWX
Ansible Runner	pylibSSH	ansible-galaxy
Pinakes	ansible-sign	Ansible Receptor



Production



“Get in and **Drive**”

**La plateforme Ansible Automation Platform (AAP) regroupe divers composants et projets Open Source qui ont été stabilisés et intégrés pour offrir une solution complète.**

- À gauche, nous pouvons voir les composants de la solution. Bien qu'il soit possible de les assembler un par un par nous même, l'opération est fastidieuse et prend du temps. Leur mise à jour n'est pas facilitée et leur dépendance complexifie la stabilité de la solution assemblée.
- La logique de Red Hat se manifeste par l'accès aux sources du projet, permettant à tout contributeur d'améliorer les produits tout en garantissant leur fiabilité pour les entreprises. Cela facilite également le test de composants et la compréhension de la solution.
- Avec la plateforme AAP vous pouvez déléguer l'interdépendance des composants et leur mise à jour aux équipes de Red Hat. La stabilité de la solution est essentielle pour un composant qui va piloter toute votre automatisation sur votre infrastructure globale.  
En fin de compte, l'AAP permet de se concentrer sur l'automatisation plutôt que sur la maintenance, réduisant ainsi les coûts humains associés.

# Ansible Automation Platform.

*Une solution de premier choix pour tous vos équipements*



Gérer  
les configurations

Déployer  
les applications

Provision / déprovision

Délivrer en continu

Sécurisé et conforme

SUR...



Firewalls



Load balancers



Applications



Containeurs



Plateformes de virtualisation



Serveurs



Clouds



Stockage



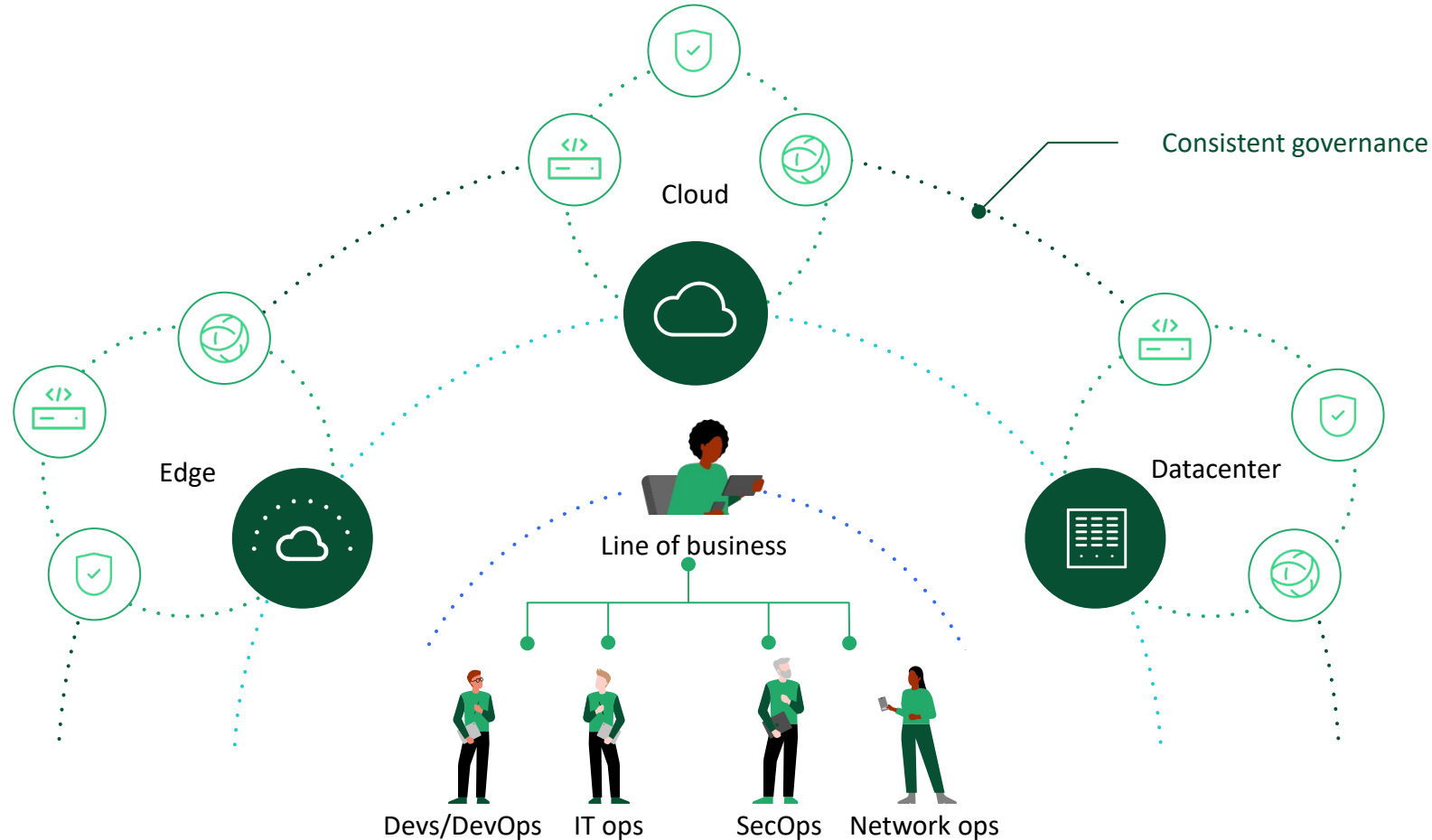
Devices Network



Et bien plus...

# Ansible Automation Platform.

*Une plateforme qui s'adresse à tous*



# Ansible Automation Platform.

## *Des modules certifiés*

1

### Une automatisation complète

qui s'interface partout, avec un large éventail de solutions, sur tous les types d'infrastructure.

2

### Une plateforme reconnue

avec accès aux collections certifiées et un support d'intégration pour vous garantir une infrastructure stable.

3

### Une optimisation globale de votre IT

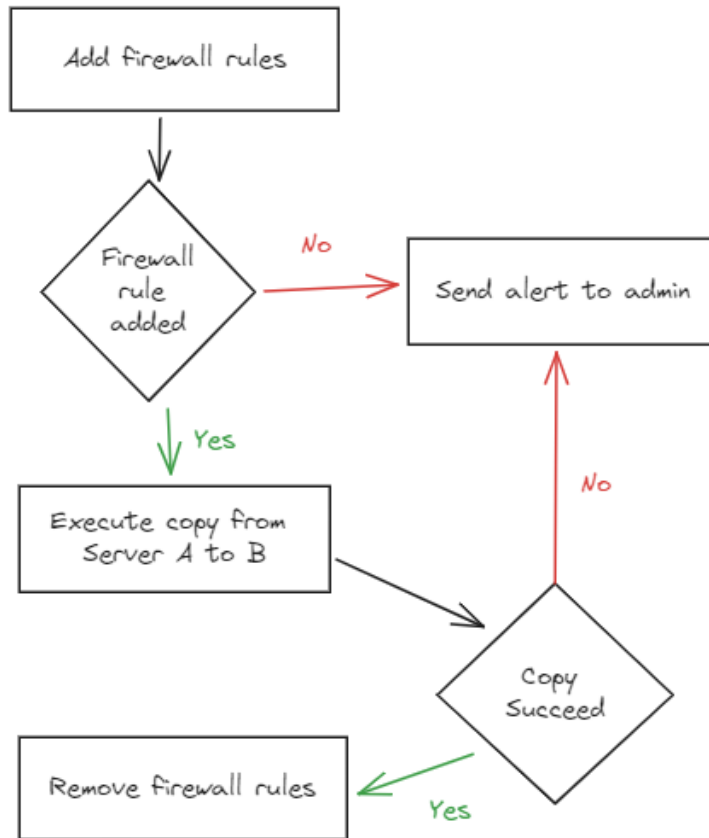
- Efficacité
- Meilleure gestion du réseau
- Réduction des coupures
- Rapidité de déploiement



**Idées Clés**  
*à propos de*  
*l'automatisation.*

5

# Scénario 1.



## Exemple de Workflow Job Template

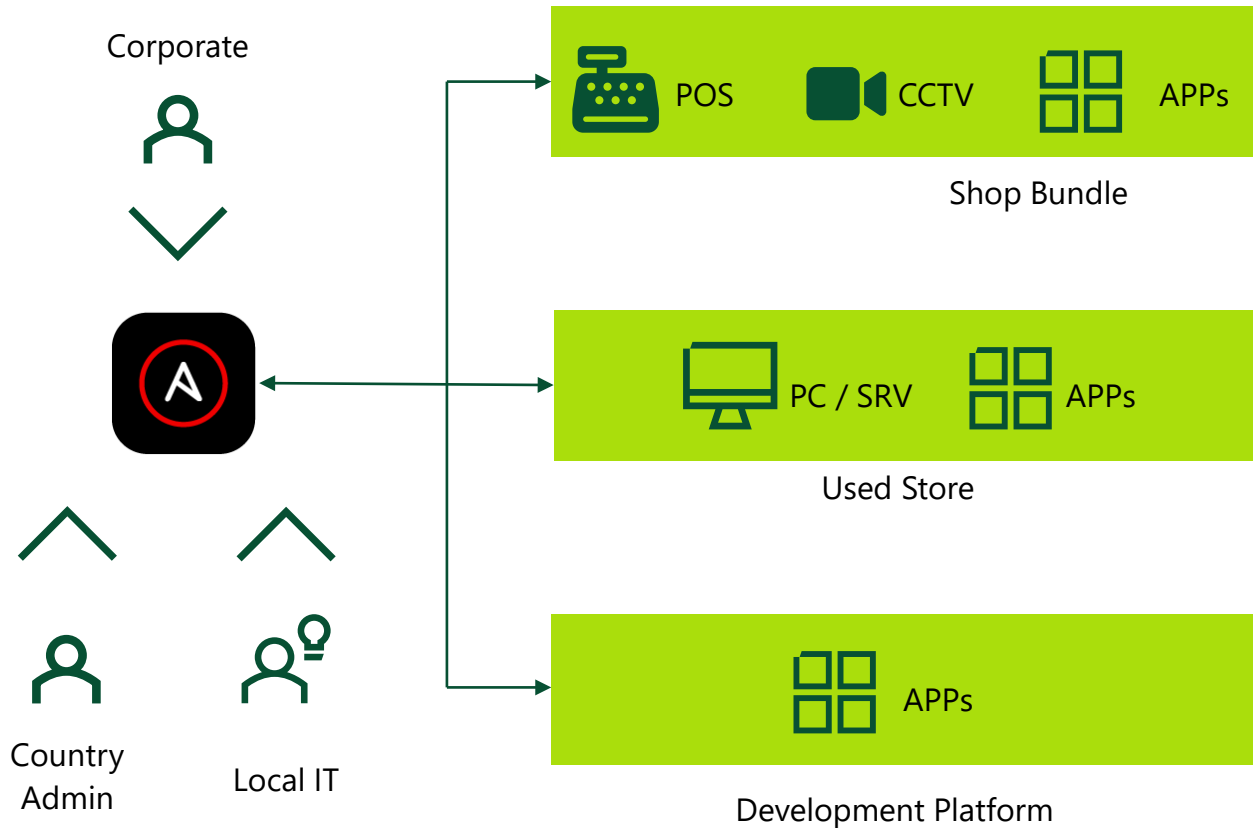
AAP va être au cœur de l'automatisation globale en proposant une interaction entre les différents équipements.

Ici une automatisation conditionnelle qui interprète le changement d'état afin de réaliser la prochaine action.

1. Ajouter une règle de firewall
2. Vérifier la règle de firewall
3. Exécuter la copie des données
4. Retirer la règle de Firewall

Vous réduisez ainsi votre surface d'attaque en implémentant des «access just in time».

# Use-Case.

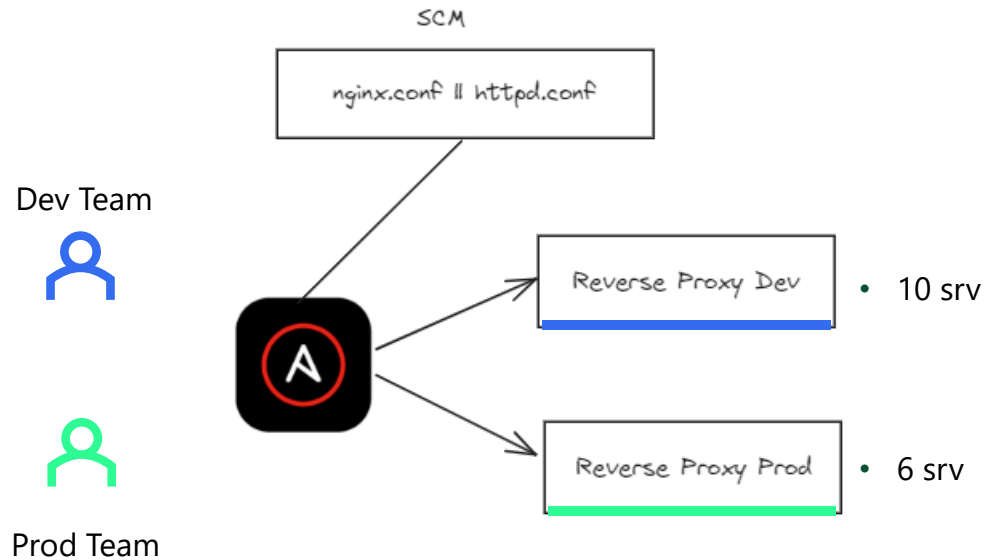


## Le Use-Case Schwartz Group (Lidl, Aldi...)

Au travers d'une seule plateforme, ils ont adressé différents besoins pour différents utilisateurs.

1. La création d'un Shop Bundle permettant le déploiement et la configuration rapide d'un nouveau magasin
2. L'accès et la modification des configurations serveur et applicatif d'un point de vue Corporate et local
  - a. La maîtrise des accès
3. Les tests d'automatisation sur une infrastructure dédiée avant de généraliser sur la production

## Scénario 2.



### Différentes équipes pour différentes infrastructures

- AAP va permettre à différentes équipes de se passer la main rapidement entre les différentes infrastructures.
- Les responsabilités de chacun sont protégées et l'autonomie est mise en avant afin de répondre rapidement aux besoin métier.
- Les actions sont répliquées quel que soit le nombre de serveurs impactés ensuite.

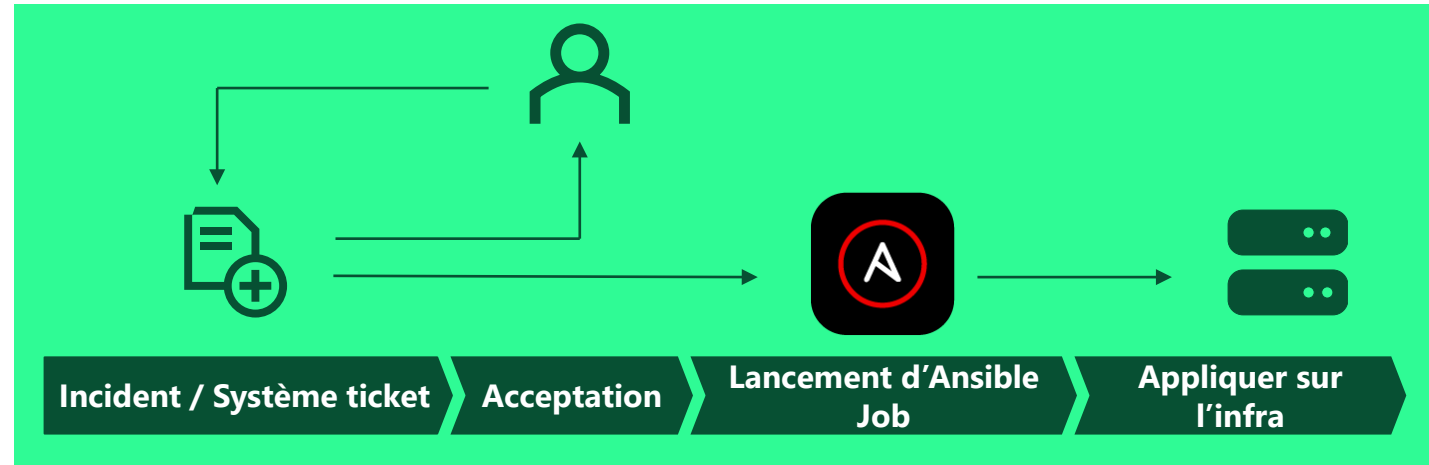
# Pipeline d'actions.



## Vos règles sur votre infrastructure

Votre infrastructure est soumise à vos propres règles. Votre cycle de mise à jour peut être en décalage avec les cycles grand public.

Votre automatisation est complètement personnalisable selon vos besoins.



## L'intégration de vos outils

AAP s'interconnecte avec un bon nombre d'outils déjà présents dans les entreprises.

L'exposition d'une API sous AAP vous permet des actions programmées sur tous vos équipements sous-jacents.

# Comment démarrer son parcours d'automatisation ?



1. Prendre le temps de déterminer des cas précis qui permettent de concentrer votre projet d'automatisation quel que soit la plateforme utilisée pour le réaliser.
2. Les actions répétées sont facilement identifiables comme cible pour l'automatisation - réduisant le temps humain perdu et le risque accru d'erreur humaine.
3. Concentrer vos premières automatisations sur des actions « Quick-Win » qui vous aideront à adopter votre plateforme et votre nouveau process.

**Démonstration.**

*lien*

6

**Notre  
accompagnement.**

**7**

# Notre expertise Bechtle.

1.

## Des Experts certifiés :

Avec la certitude pour vous d'une connaissance des bonnes pratiques Editeur ainsi qu'une maîtrise des composants du produit.



2.

## Un Accompagnement initial...

Nous vous accompagnons de l'étude d'intégration, à la réalisation de votre projet avec une méthode claire et efficace.



3.

## ... et continu.

Nos Experts sont disponibles pour échanger, planifier et vous assister tout au long du cycle de vie du produit.



# Une automatisation complète sur toute votre infrastructure.

# Notre approche – Professional Services.

Chez Bechtle Suisse SA, nos Professional Services utilisent l'approche **ASSESS | PLAN | BUILD | RUN** afin de fournir des services informatiques intégrés, depuis l'évaluation initiale jusqu'à la mise en œuvre et le support continu.



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluation de l'état actuel de votre IT</li><li>• Examen des technologies existantes, des processus et des procédures</li><li>• Evaluation des besoins et des objectifs de votre entreprise, identification des changements et améliorations à apporter</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Planification et conception des services ou solutions IT</li><li>• Identification des besoins de votre entreprise, sélection des technologies appropriées, budgétisation, mise en place d'une stratégie pour la mise en œuvre.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Les plans sont mis en action et les solutions sont construites.</li><li>• L'achat de matériel, le développement de logiciels, la configuration des systèmes et le test des solutions sont effectués afin de s'assurer que l'ensemble répond aux exigences définies pendant la phase de planification.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Phase d'exécution</li><li>• Maintenance, support, surveillance, et gestion de vos systèmes IT au quotidien</li><li>• Objectif : S'assurer que vos services IT fonctionnent efficacement.</li><li>• Nous assurons cette phase avec des services de support avancés, ou grâce à nos Managed Services lorsque la gestion du service est externalisée.</li></ul> |
|---|--|---|--|

# Notre Workshop Bechtle.

## Workshop | *AAP pour vous*

*Intégration de la plateforme AAP sur votre infrastructure en format Virtualisé Standalone.*

*Interaction avec une ressource virtualisée de type Linux ou Windows.*

*Réalisation d'actions automatiques en fonction d'un cas concret à déterminer avec vous.*

- Installation de la plateforme en format Standalone
- Création des ressources Inventaire et Credential
- Déploiement de ressources via Playbooks
- Modification des paramètres via Playbooks
- Rédaction de plusieurs tâches
- Utilisation de Survey et Approval

*Durée: environ 1 journée.*

# Des questions?

[bechtle-sd.ch@bechtle.com](mailto:bechtle-sd.ch@bechtle.com)



