



<https://www.youtube.com/watch?v=3Qy3Fyd2ujM>

Red Hat
Summit

Connect

Ansible Event-Driven #OpsAsCode

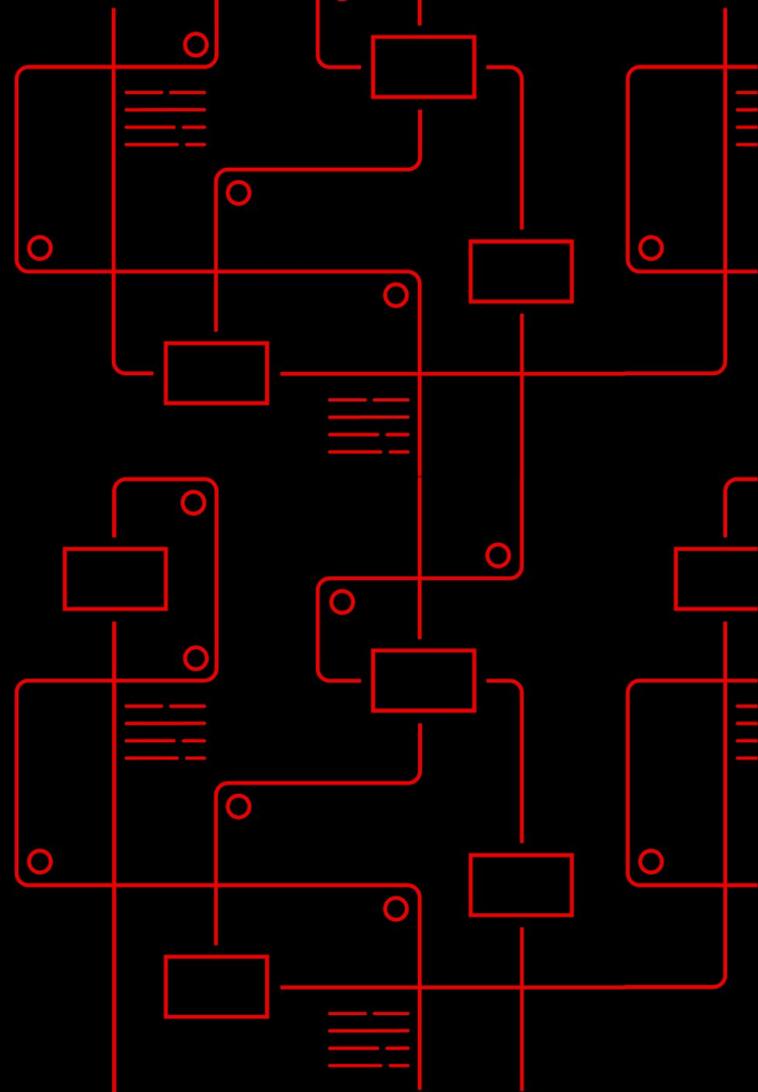
Michael Lessard
Architecte de Solutions Principal
mlessard@redhat.com

“Event-Driven Ansible pourrait changer la donne pour les entreprises qui ont besoin de fournir une expérience client hautement résiliente et cohérente.

En outre, les responsables informatiques qui doivent adopter une réponse plus proactive aux incidents trouveront dans Event-Driven Ansible un complément aux solutions d'observabilité existantes. ”

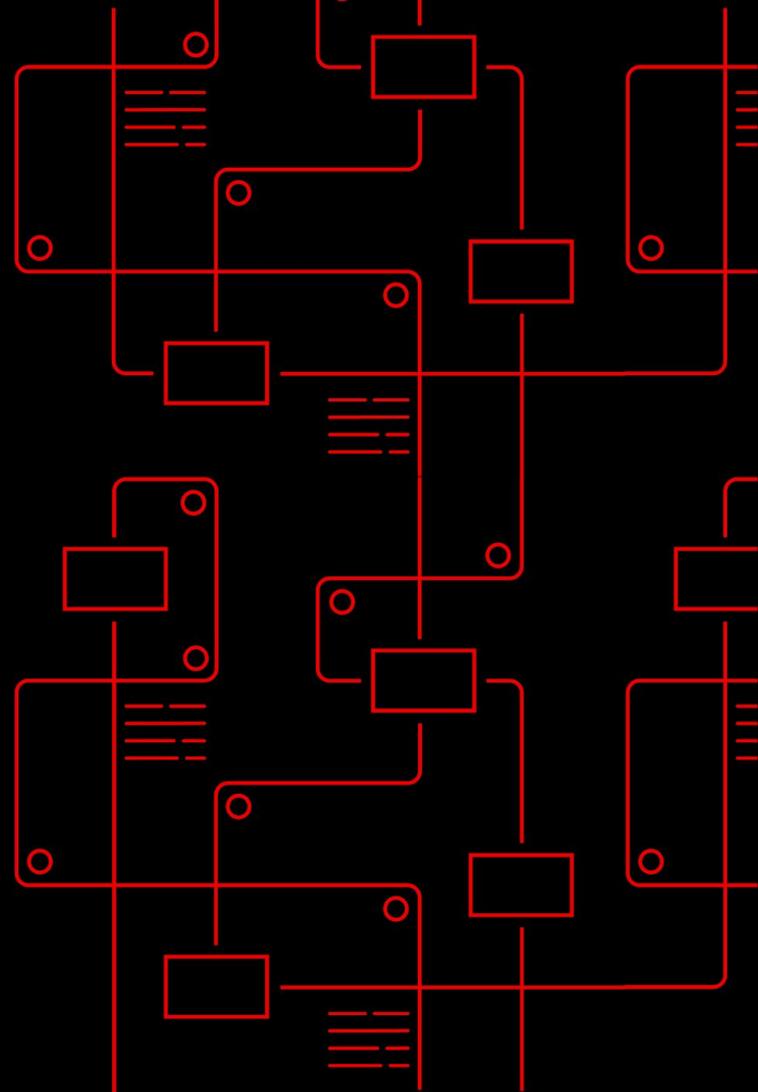
Jevin Jensen

Research Vice President, Infrastructure and Operations
IDC

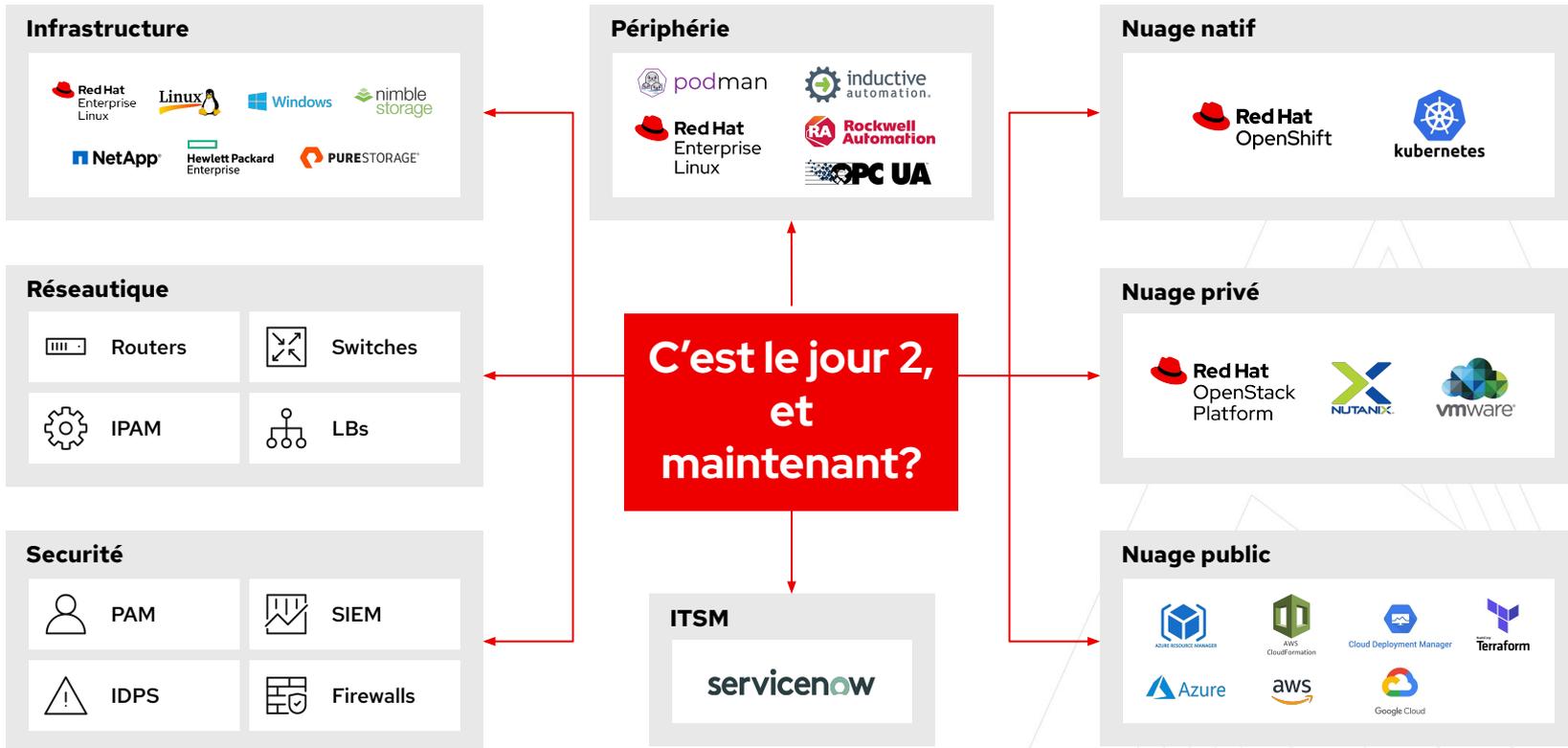


Qu'est-ce que l'automatisation pilotée par les événements (Event-Driven)?

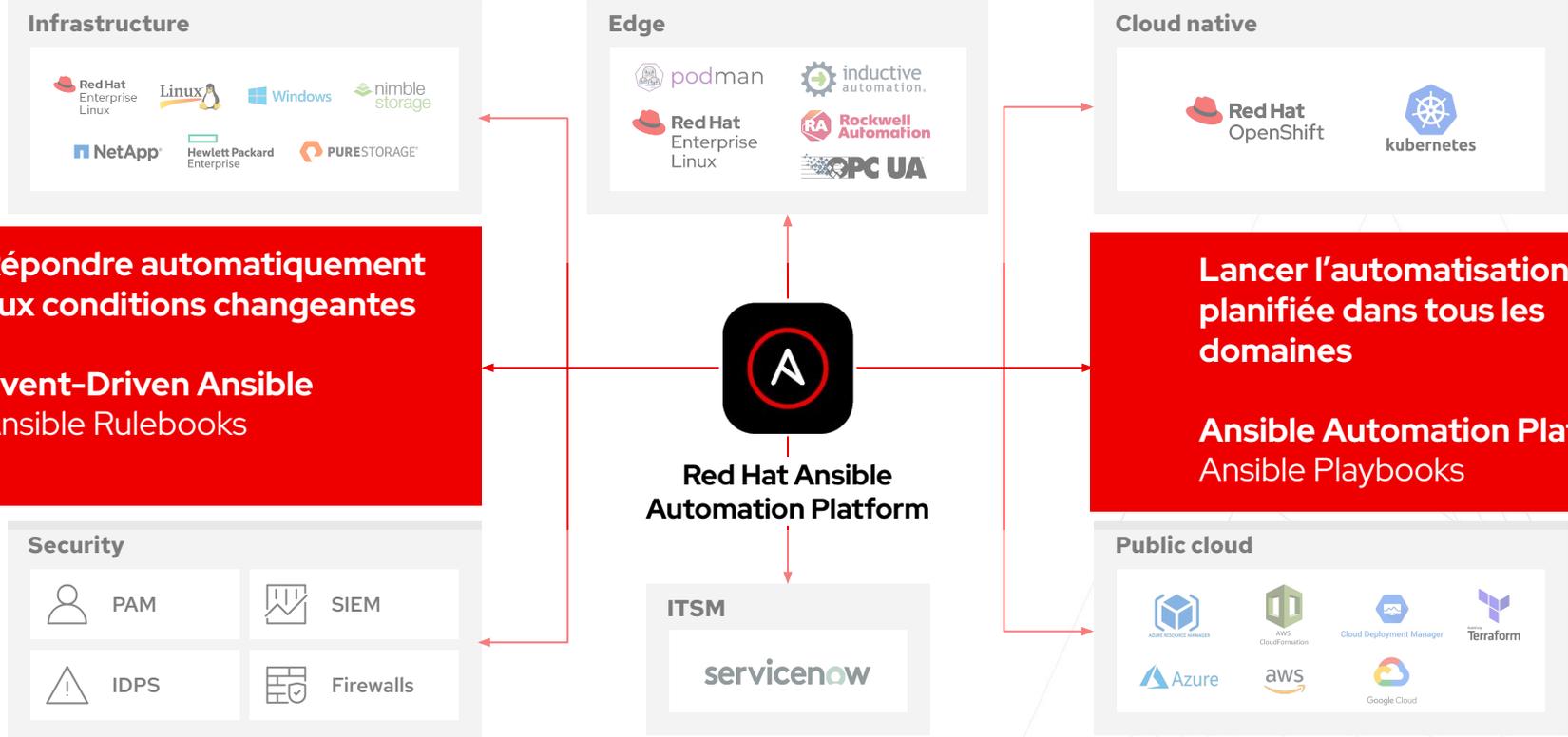
La capacité de
relier l'intelligence, l'analyse et les demandes de service
d'une solution informatique
à des actions automatisées, de sorte que les activités
puissent se dérouler en une seule exécution.



La réalité des infrastructures hybrides



Plateforme d'entreprise unique désormais dotée de plus d'options d'automatisation



Event-Driven Ansible

Franchir de nouvelles étapes dans l'efficacité des services informatiques

Automatiser la prise de décision

Tirer parti de nombreuses sources d'événements

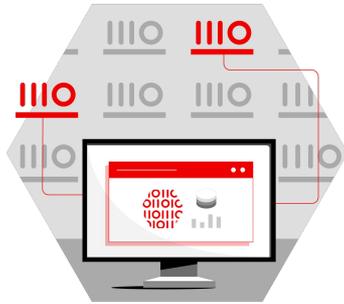


Mettre en œuvre l'automatisation pilotée par les événements dans et à travers de multiples cas d'utilisation

Franchir de nouvelles étapes en matière d'efficacité, d'excellence en services, et de réduction des coûts

Principaux éléments dans Event-Driven Ansible

Ansible Rulebook



Sources

Toutes les sources de données événementielles que vous souhaitez utiliser



Règles

Ce que vous allez créer en utilisant Event-Driven Ansible®



Actions

Lorsqu'une condition ou un événement est rempli, le Rulebook Ansible exécute

Event-Driven Ansible - Sources d'événement

CONTENU CERTIFIÉ / VALIDÉ

- **Collection ansible.eda**
 - Prometheus/Alertmanager
 - Openshift *
 - Azure Service Bus
 - Amazon SQS
 - Amazon cloudtrail
 - Kafka (AMQ Stream)
 - Plusieurs options possibles comme Kafka possède plusieurs intégration
 - Url_check (url status check)
 - Watchdog (file system watcher)
 - Webhooks
 - Zabbix *
 - F5 *
 - Journald
 - File (loading facts from yaml)
- Cloudstrick Falcon
- Dynatrace
- IBM Turbonomic
- IBM Instana
- Pao Alto Network
- Red Hat Insight
- Network.telemetry
 - Cisco NX-OS

CONTENU DE LA COMMUNAUTÉ

- Arista

FEUILLE DE ROUTE

- Plus de solutions ITSM
- Observabilité supplémentaire
- Outils de surveillance

* Non certifié mais des intégrations ont déjà été fait avec succès

Liste des sources :

<https://access.redhat.com/support/articles/ansible-automation-platform-certified-content#event-driven-ansible-content-in-ansible-automation-hub-5>

Ansible Rulebooks

Décisions déclaratives simples via des règles

▶ Les événements sont traités par un moteur de règles

- ▶ Le déclenchement de règles basé sur des conditions et des actions peut être effectué par le moteur de règles
- ▶ Les règles sont organisées dans des Rulebooks
- ▶ Les règles Ansible peuvent s'appliquer à des événements se produisant sur des hôtes ou des groupes spécifiques

▶ Gestion conditionnelle des actions aux événements

- ▶ Structure YAML simple pour les conditions logiques
- ▶ Les événements peuvent déclencher différents types d'actions :
 - Exécuter des playbooks Ansible
 - Exécuter des modules
 - Publier de nouveaux événements sur le gestionnaire d'événements

▶ Familiarité avec le format YAML

- ▶ Les utilisateurs actuels d'Ansible apprennent et utilisent rapidement l'écriture de règles

```
- name: Automatic Remediation of a web server
hosts: all
sources:
  - name: listen for alerts
    ansible.eda.alertmanager:
      host: 0.0.0.0
      port: 8000
rules:
  - name: restart web server
    condition: event.alert.labels.job == "fastapi" and
event.alert.status == "firing"
    action:
      run_playbook:
        name: ansible.eda.start_app
```

L'anatomie d'un Ansible Rulebook

Automatisation intelligente à partir de règles conditionnelles

Recevoir

Décider

Répondre

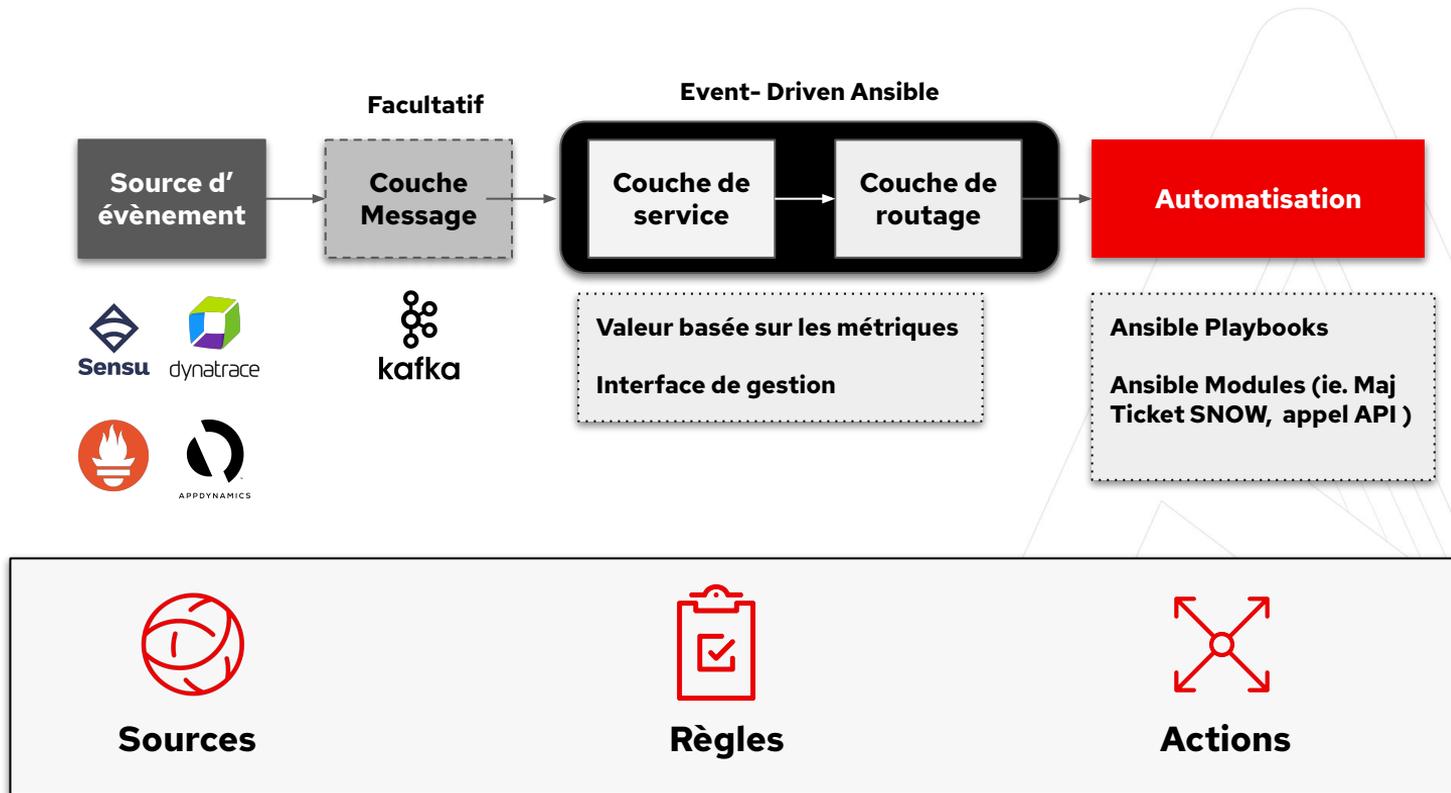
Source d'évènements

```
...
source:
  - name: watchdog
    ansible.eda.watchdog:
      path: "{{src_path}}"
      recursive: true
      ignore_regexes: [".*\pytest.*", "*__pycache__.*", "!*/.git.*"]
rules:
  - name: Check for folder modification
    condition: event.type == "DirModifiedEvent"
    action:
      run_playbook:
        name: folder_permission_restore.yml
        post_events: true
  - name: Check for file Modification
    condition: event.type == "FileModifiedEvent"
    action:
      run_playbook:
        name: file_permission_restore.yml
        post_events: true
```

- Les sources d'événements sont traitées via des règles conditionnelles
- Les actions sont déclenchées une fois que les conditions de la règle sont remplies

Automatisation

Couches d'exécution de l'automatisation basée sur les événements



DÉMONSTRATION

Cas d'utilisation suggérés **pour commencer**

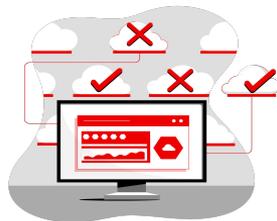


Amélioration des tickets de service

Collecte automatisée de faits

Cohérence du dépannage

Initier la gestion du changement



Remise en état

Dérive de l'état

Performances lentes

Pannes



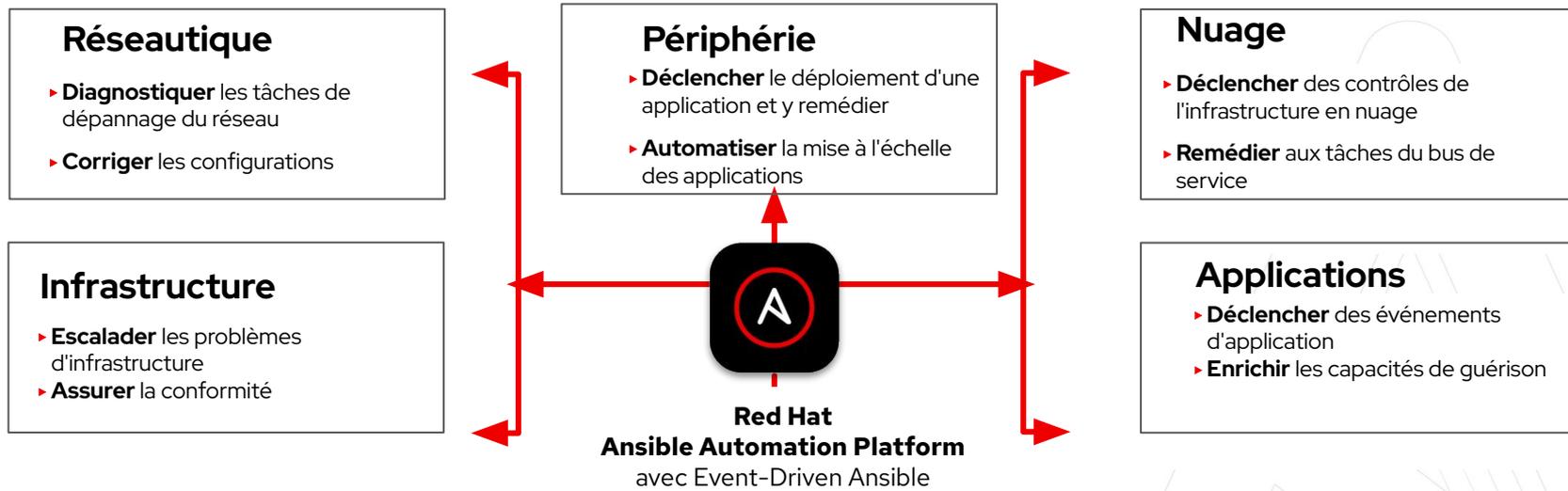
Gestion utilisateurs

Authentification et accès des utilisateurs

Problèmes de connexion

Accès aux groupes et aux rôles

Event-Driven Ansible est adapté à plusieurs cas d'utilisation.



dynatrace



CYBERARK



part of Cisco



IBM Turbonomic



Event-Driven Ansible Controller

The image shows a screenshot of the Ansible Automation Platform (AAP) interface. The top navigation bar includes the Red Hat logo and the text 'Ansible Automation Platform'. The main content area is divided into two sections: a dashboard overview and a detailed view of 'Rulebook Activations'.

Dashboard Overview:

- Projects:** Recently updated projects. One project is listed: 'OpenShift Event Rulebooks' with a status of 'Completed' and a git hash of '831c4clef8f32e87c5d3e75...'. A 'Go to Projects' link is provided.
- Decision Environments:** Recently updated environments. One environment is listed: 'de-for-ocp' with a 'Last modified' timestamp of '9/12/2023, 12:46:25 PM'. A 'Go to Decision Environments' link is provided.

Rulebook Activations:

Rulebook activations are rulebooks that have been activated to run. The interface includes a search filter for 'Name starts with' and a '+ Create rulebook activation' button. A table lists the following activations:

Name	Activation status	Number of rules	Fire count	Restart count
Create Volume Snapshot	Running	1	0	0
Set Resource Quota On Namespace	Running	1	0	0
Patch Route With Cert	Running	1	0	0

The interface also features a sidebar with navigation options: Dashboard, Views (Rule Audit, Rulebook Activations), Resources (Projects, Decision Environments, Credentials), and User Access (Users, Roles). The user 'admin' is logged in.

Étapes pour débuter avec Ansible EDA

- Installez Java 11+

- Installez Ansible-Rulebook avec pip:

```
# pip install ansible-rulebook ansible ansible-runner
```

- Installez la collection EDA:

```
# ansible-galaxy collection install ansible.eda
```

Laboratoire de démarrage:

<https://www.ansible.com/products/ansible-community-training>

Un abonnement. Une plateforme intégrée.



Automation controller

Plan de contrôle de l'automatisation



Automation execution environments

Planification évolutive du packaging et de l'exécution du runtime



Automation mesh

Connectivité dans divers environnements d'automatisation d'entreprise



NOUVEAU

Event-Driven Ansible

Réponse automatique aux changements d'environnement basé sur l'intelligence de l'environnement



Ansible-builder

Générateur d'environnement d'exécution conteneurisé Ansible



Automation analytics & Red Hat Insights

Visibilité, analyse prédictive et bien plus encore



Ansible Content Collections

Plus de 100 collections de contenus certifiés



Automation hub

Référentiel de contenu certifié.



Ansible-navigator

Outils d'orchestration de l'environnement d'exécution



Ansible Platform Operator

Paqueter, déployer et gérer cette plateforme sur Red Hat OpenShift.



Microsoft VS code plugin

Écrire et gérer le code Ansible avec Visual Studio



Red Hat
Ansible Automation
Platform

Event-Driven Ansible - Feuille de route

Prochainement

- ▶ Add support for Workflow action type
- ▶ Add Support for Project Git branches
- ▶ Improved documentation of installation requirements
- ▶ Improvements to usage documentation
- ▶ Bug fixes and security enhancements Including:
 - Option to bypass SSL Verification for Decision Environment definitions
- ▶ Content
 - ServiceNow application

Court terme

- ▶ Custom Credentials for use in event source plugin configuration
- ▶ Test Connectivity button for Decision Environments
- ▶ Action blackout windows
- ▶ Browse-able API
- ▶ Improved dashboard
- ▶ EDA content displayable in automation hub within UI
- ▶ EDA content searchable within Hub

Moyen Terme

- ▶ Improvements to event source handling in EDA Controller
 - Allows for improvements to Rulebook structuring and allows for the same source to be used across multiple rulebooks
- ▶ LDAP + SSO Authentication for EDA Controller
- ▶ HA for EDA Controller
- ▶ Collection for configuring EDA Controller
- ▶ Natively send events/logs from EDA Controller to external sources such as Splunk, Prometheus / Loki, etc.

Plus d'information

Red Hat

Powered by **instruct**

Event-Driven Ansible labs

Event-Driven Ansible is a new way to enhance and expand automation. It improves IT speed and agility, while enabling consistency and resilience by running automated actions in response to your events.

Available content (2)

- Get started with Event-Driven Ansible and Ansible rulebooks**
Learn about the fundamental components of Event-Driven Ansible and go through some examples. [View details](#) [Start](#)
- GitOps with Event-Driven Ansible**
Use Event-Driven Ansible to react to events generated by Git operations. [View details](#) [Start](#)

Labs interactifs

Creating custom Event-Driven Ansible source plugins

By *Colin McNaughton* on February 7, 2023

Blog Technique

Ansible Rulebook Documentation

Welcome to Ansible Rulebook documentation

Welcome to Ansible Rulebook documentation

Contents:

- Introduction
 - What is Event-Driven Ansible?
 - Why Event-Driven?
 - Why Rulebooks?
 - Getting started
 - Other Resources
 - Office Hours
- Getting started
 - Extras
- Installation
 - Requirements
 - Installation via pip
 - Installation examples
 - Compiling jpy
- Development environment

Doc Rulebooks

Ressources

Commencez votre parcours Ansible Event-Driven

GESTIONNAIRES

[Event-Driven Ansible web page](#)

[451 Research: The Impact of Event-Driven Automation on IT Operations](#)

[IDC QuickTake AnsibleFest 2022, including Event-Driven Ansible](#)

[Blog: Highly Efficient, Resilient IT operations](#)

[Blog: Event-Driven Ansible is Here!](#)

ROLE TECHNIQUE

[Event-Driven Ansible web page](#)

[Free Self-paced lab](#)

[Ansible Rulebook documentation](#)

[Blog: Getting started with Event-Driven Ansible](#)

[Blog: Event-Driven Ansible is Here!](#)

[Blog: Creating custom plugins](#)

PARTENAIRE

[Event-Driven Ansible web page](#)

[Free Self-paced lab](#)

[Blog: Creating custom plugins blog](#)

Contactez l'équipe des partenaires:
ansible-partners@redhat.com



[**ansible.com/event-driven**](https://ansible.com/event-driven)

La communauté Ansible est la clé

Utilisateurs Ansible

Essayez-le et partagez vos commentaires
event-driven-automation@redhat.com

Partenaires Technologique

Créer des collections de contenu et des intégrations
ansible-partners@redhat.com

Red Hat
Summit

Connect

MERCI !



linkedin.com/company/red-hat



facebook.com/redhatinc



youtube.com/user/RedHatVideos



twitter.com/RedHat