



# Profiling Ansible et lib Mitogen

Accélérer les déploiements Ansible





# Qui suis-je

Yannig Perré

Admin système et J2E

Fan des outils de déploiement continue

Version numérique  
**OFFERTE !**  
[www.editions-eni.fr](http://www.editions-eni.fr)

# Ansible

Gérez la configuration de vos serveurs  
et le déploiement de vos applications

Informatique technique

Fichiers complémentaires  
à télécharger



Collection **epsilon**

Yannig PERRÉ

Version numérique  
**OFFERTE !**  
[www.editions-eni.fr](http://www.editions-eni.fr)

## Qui suis-je

Yannig Perré

Admin système et IA

Fan des outils de déploiement

**Spoiler alerte : cette  
conférence donne  
certaines astuces  
présentes dans le livre**

# Ansible

configuration de vos serveurs  
et déploiement de vos applications

Informatique technique

Fichiers complémentaires  
à télécharger



Collection **epsilon**

Yannig PERRÉ

---

# ANSIBLE

## Présentation

# Retour sur le fonctionnement d'Ansible

Description vs réalisation





# Création d'un utilisateur

- name: "Create group"

  - group:

    - name: "test"

    - state: present

- name: "Create user"

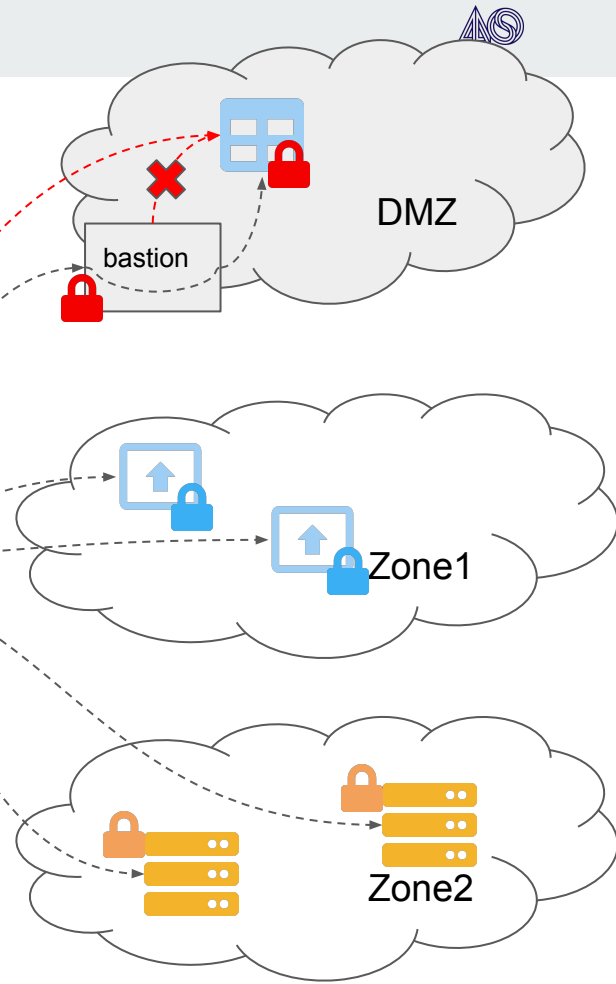
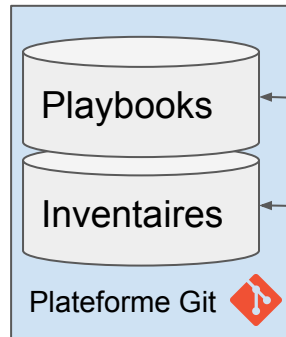
  - user:

    - name: "test"

    - group: "test"

    - state: present

# Communication Ansible





# Exemples de lancement d'Ansible

Les différentes étapes (1ère fois et en réentrance)

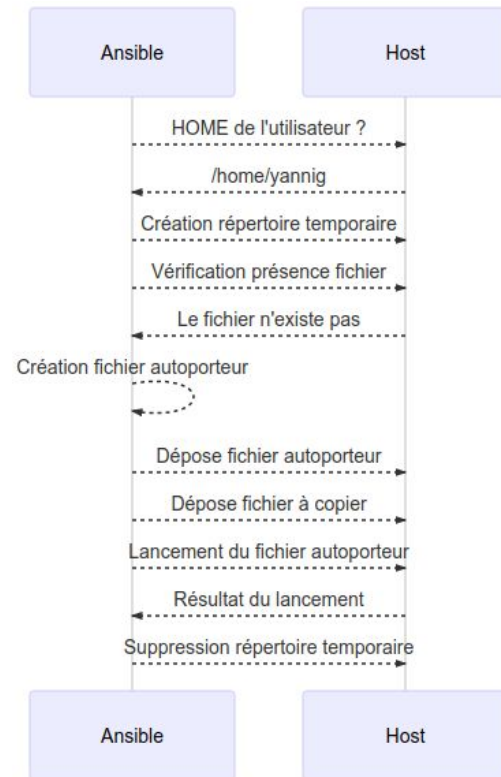
Où est-ce qu'Ansible perd du temps



# Où est qu'Ansible perd du temps

```
ansible -m copy -a "content=test dest=/tmp/test" localhost -vvv
```

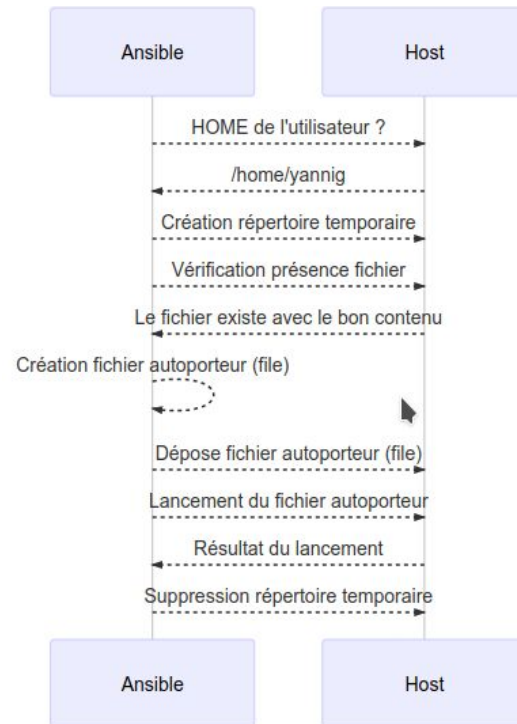
1er lancement



# Où est qu'Ansible perd du temps

```
ansible -m copy -a "content=test dest=/tmp/test" localhost -vvv
```

**réentrance**





## Pour résumer

Lancement de commande shell : 8 opérations sur une machine vierge, 7 en réentrance

Sur une connexion SSH, c'est la même chose

1 connexion ~ 300 ms

Réutilisation des connexions (ControlMaster=auto)

Variable d'environnement `ANSIBLE_KEEP_REMOTE_FILES=1`

---

**ANSIBLE**

**Stratégie et temps d'exécution**



# Suivi des temps : les callbacks Ansible

Activation par variable d'environnement

Exemple d'utilisation

```
cowsay
```

Colorisation sortie sous Jenkins



# Suivi des temps : les callbacks Ansible

Activation par variable d'envi

Exemple d'utilisati

cowsay

Colorisation e

**Et si on faisait une démo ?**



# Default callback / whitelist

Changement sortie (yaml)

Centralisation (logstash, syslog)

Profile (profile\_tasks, timer)

```
export ANSIBLE_STDOUT_CALLBACK=[yaml|dense|...]  
export ANSIBLE_CALLBACK_WHITELIST=profile_tasks,timer,...
```



## Default callback / white t

Changement sortie (yam

Centralisation (log

Profile (profile\_tasks, tim

```
export ANSIBLE_STDOUT_CALLBACK=yam...e|...  
export ANSIBLE_CALLBACK_WHITELIST=profile_tasks, timer, ...
```



**Et si on faisait une démo  
?**

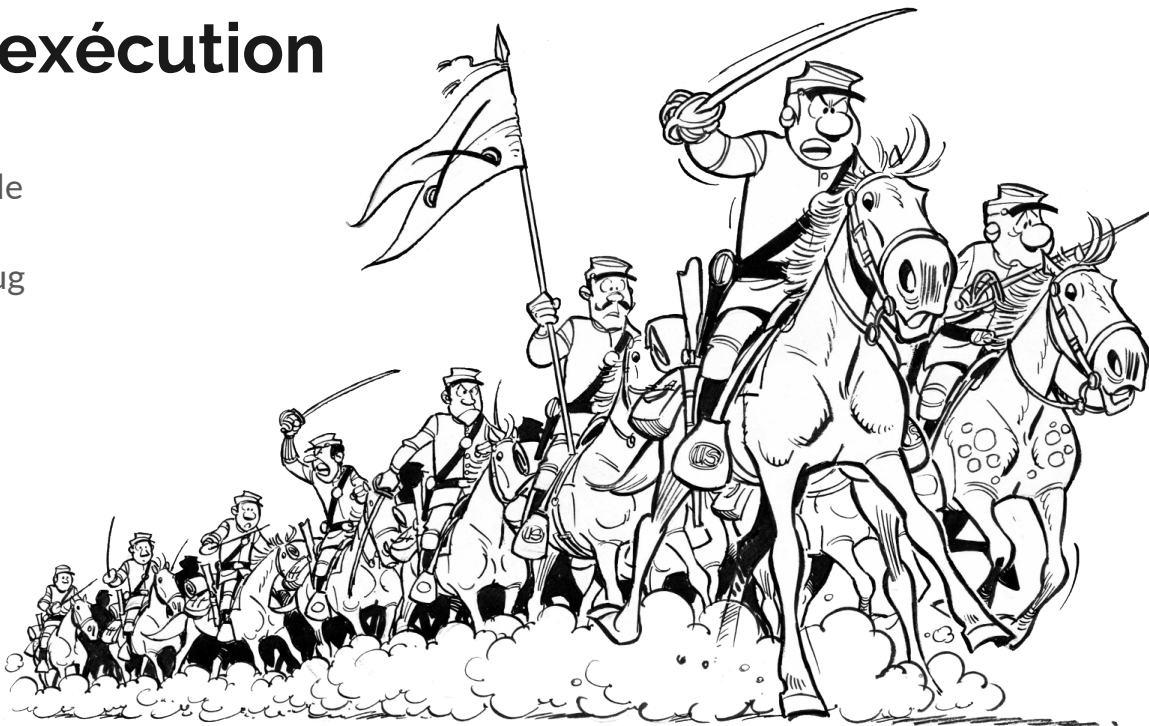


# Stratégie d'exécution

Notion de stratégie Ansible

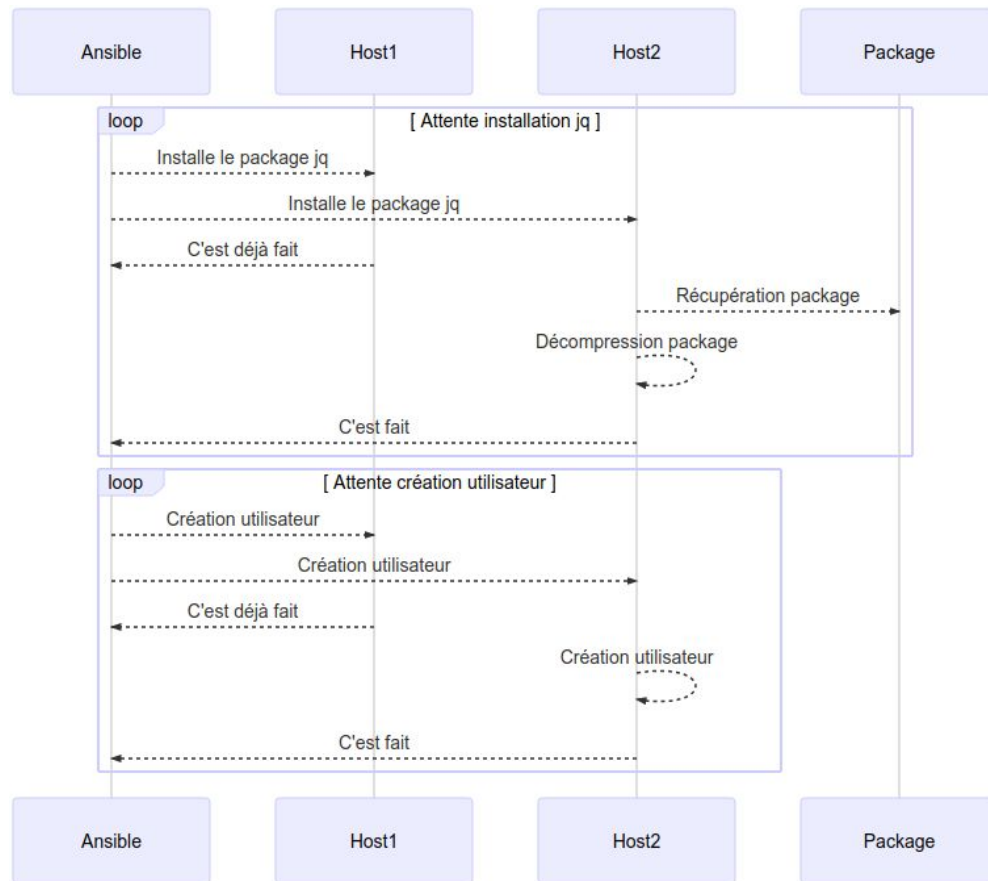
Stratégie linear/free/debug

Avantages/inconvénients



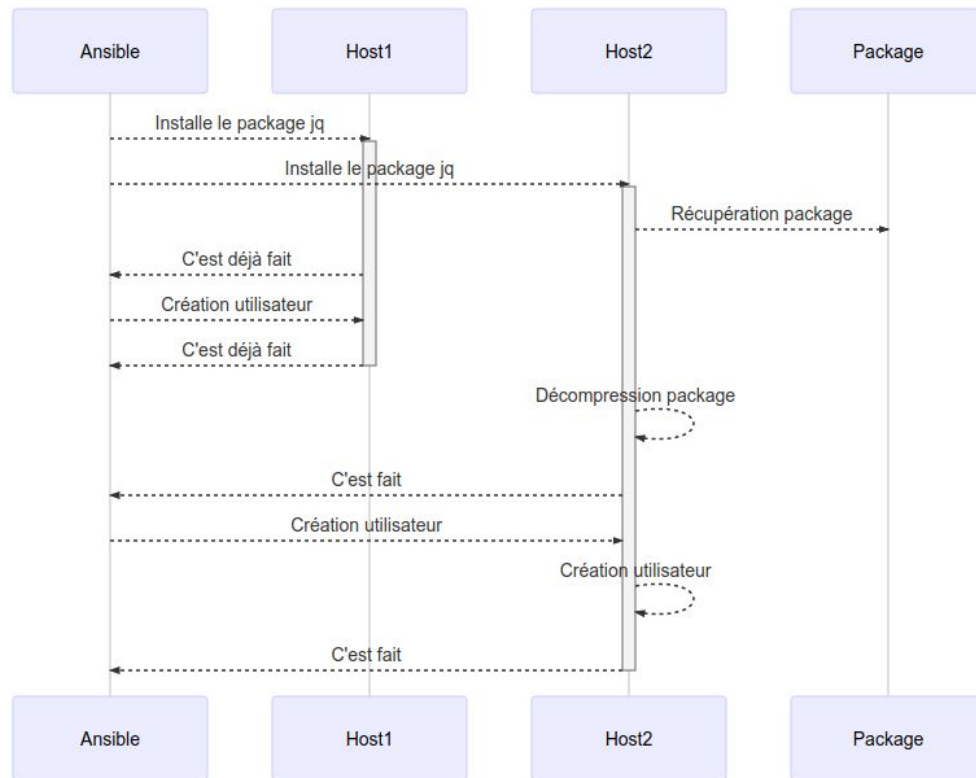
# Stratégie d'exécution

Linear



# Stratégie d'exécution

Free





# Avantages / inconvénients

Linear

Avantages : Simple, sortie plus propre

Inconvénients : Attente des retardataires

Free

Avantages : va au plus vite

Inconvénients :

- Sortie pouvant devenir compliquée
- Attention au runonce, delegate et register

Debug : pour la mise au point.

---

**MITOGEN**

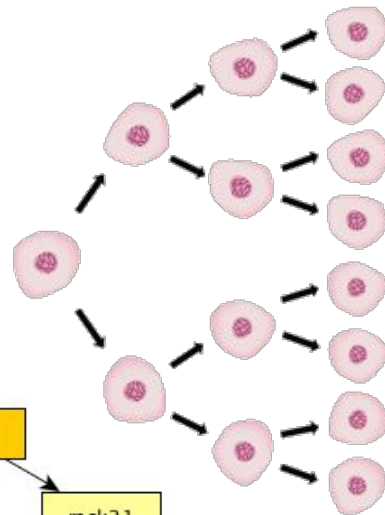
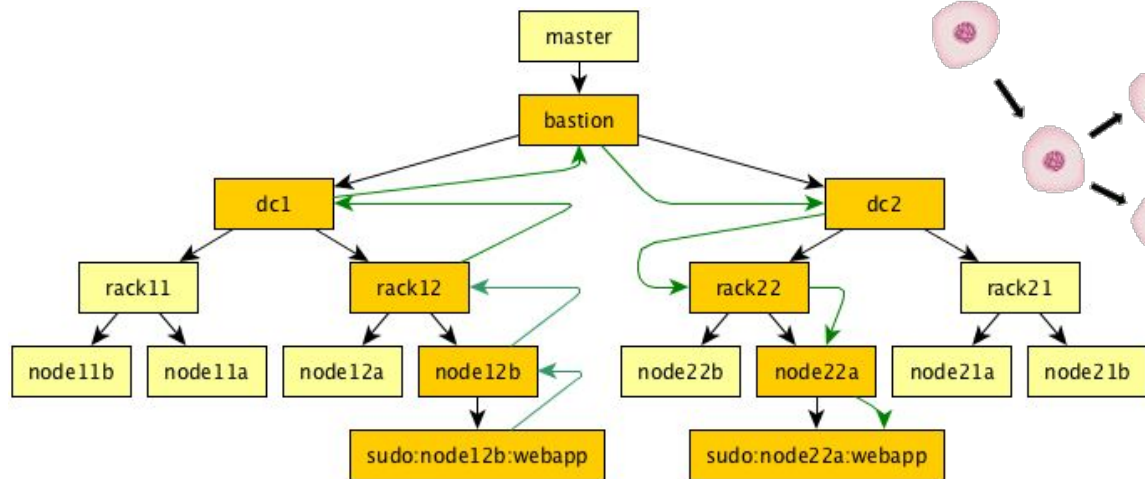
**Accélérer Ansible**

# Librarie Mitogen

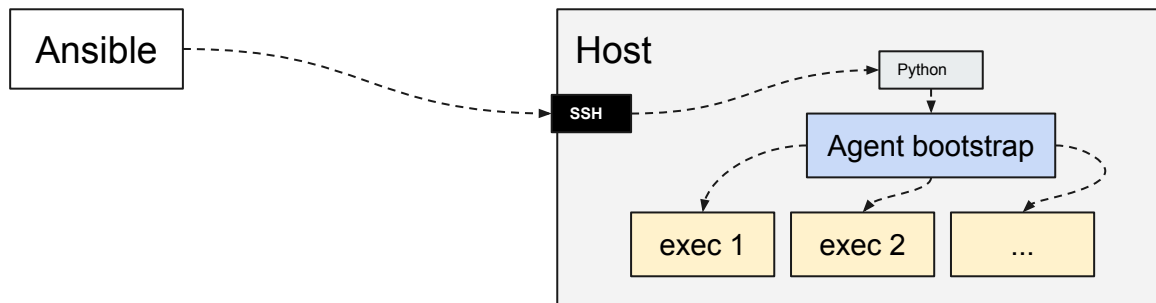
Émulation de SSH

Délégation d'exécution

Pas de dépendances



# Mitogen pour Ansible



Bootstrap auto de l'agent

Nécessite un interpréteur Python



# Ce qu'il faut retenir de Mitogen

Utilisation d'un agent temporaire

Réutilisation des connexions

Cache du code des modules

```
export ANSIBLE_STRATEGY_PLUGINS=$HOME/dev/mitogen/ansible_mitogen/plugins  
export ANSIBLE_STRATEGY=mitogen
```





## Quelques chiffres sur Mitogen

Environ 25% de gagné sur une installation Kubespray (2min40 -> 2min)

Gain potentiel énorme sur certains types d'opérations (supérieur à 4x voir beaucoup plus)

Réduction consommation bande passante et CPU

Réduction bruit syslog

Moins de création de fichier temporaire

<https://mitogen.readthedocs.io/>

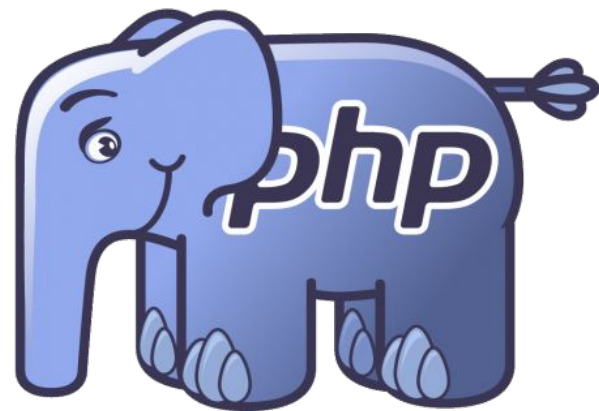
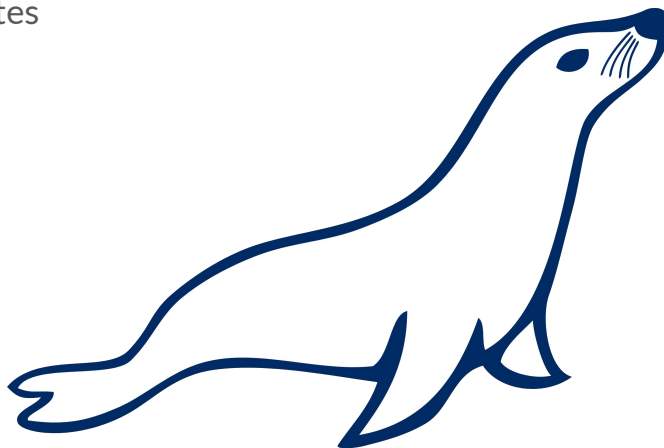
<https://github.com/dw/mitogen>



# Démo

Installation Wordpress avec et sans

Démo driver Kubernetes





# Prochaines versions

Amélioration performances

Gestion des libs de module

Driver communication Kubernetes

Délégation communication

Proxy d'exécution



# Pour conclure

Gain potentiel énorme

Attention toutefois à certains changements de comportement (bug ?)

En bref, il faut tester

<https://github.com/Yannig/meetup-octo>



# Merci !

Vous avez des questions ?

