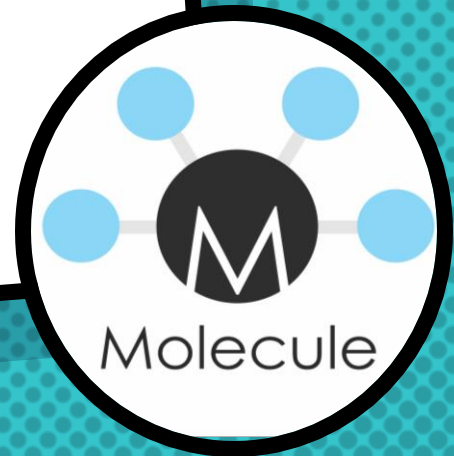


MOLECULE

***AUTOMATISATION DES
TESTS ANSBILE***



GÉNÉRALITÉS

- × Version 2 majeure en 2017
- × Version mineure tous les 2 mois
- × Module écrit en python
- × Appartient au projet Ansible
- × S'appuie sur les normes ansible-galaxy



URLs

<https://github.com/ansible/molecule>

<https://molecule.readthedocs.io>





1.

INSTALLATION

why not do it with some style?

INSTALLATION (LINUX)

- × `$ sudo apt install -y python-pip libssl-dev`
- × `$ pip install molecule`
- × `$ molecule -version`

PRÉ-REQUIS

Driver Docker

- × Runtime docker
- × Module docker-py

Driver VAGRANT

- × Vagrant
- × VirtualBox
- × Module python-vagrant



2.

RAPPELS

Wait... what the hell is a gigawatt?!

IDEMPOTENCE

***UNE OPÉRATION A LE MÊME EFFET
QU'ON L'APPLIQUE UNE OU PLUSIEURS
FOIS.***

ANSIBLE-GALAXY INIT <ROLE>

- × README.md
- × Defaults/
- × Files/
- × Handlers/
- × Meta/
- × Tasks/
- × Templates/
- × Tests/
- × vars/
- × Chaque dossier et fichier à son importance.
- × Chaque rôle est un projet à part entière

ANSIBLE-GALAXY



README.md

Fichier principal de documentation

Définition des valeurs par défaut qui représentent les paramètres d'appel



defaults



vars

Définition des variables.
non exposées au paramétrage

ANSIBLE-GALAXY



tasks

Ensemble de taches

Templates au format
JINJA



templates



files

Fichiers divers

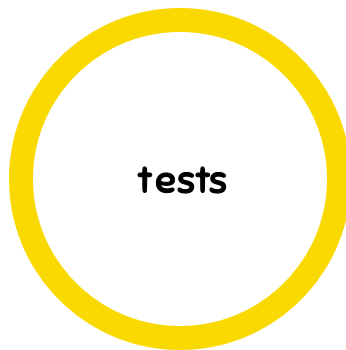
ANSIBLE-GALAXY



handlers

Handlers déclenchés
en fin d'exécution

Scripts de test
... on va y venir ...



tests



meta

Informations meta pour
le hub



3.

FONCTIONNEMENT

You're not thinking fourth dimensionally!

MOLECULE TEST

- × **Lint** - Vérification de syntaxe du rôle
- × **Destroy** - Ménage exécution précédente
- × **Dependency** - Téléchargement des rôles dépendants
- × **Syntax** - Vérification de syntaxe du playbook
- × **Create** - Préparation de l'infrastructure
- × **Prepare** - Préparation du système
- × **[...]**

MOLECULE TEST

- × [...]
- × **Converge** - Exécution du playbook
- × **Idempotence** - Relance du playbook
- × **side_effect** - Ajout d'effets secondaires
- × **Verify** - Script d'assertion
- × **Destroy** - Ménage final

CONFIGURATION - MOLECULE.YML

Provisioner

Outil d'exécution des scénarios

– **ansible** uniquement

lint

Outil de contrôle de syntaxe

– **yamllint** uniquement

CONFIGURATION - MOLECULE.YML

driver

Outil utilisé pour la création des instances

Définie dans **platforms**

Ex: docker, vagrant, azure, openstack, ...

platforms

Liste et configuration des instances créées pour les tests

CONFIGURATION - MOLECULE.YML

verifier

Outil de test

Ex: testinfra, goss, ...

Scénario

Liste des scénarios

Ex: default

CONFIGURATION - MOLECULE.YML

dependency

Outil de recherche des
dépendances

Ex: galaxy, gilt, ...

QUELQUES COMMANDES

- × `molecule list`
 - × Liste les scénarios
- × `Molecule matrix <action>`
 - × Liste les etapes
- × `Molecule test/check`
 - × Lance un scénario de test
 - × On peut spécifier le scénario (`-s <scenario>`)

QUELQUES COMMANDES

- × `molecule init role -r <role>`
 - × Initialise un dossier de role
 - × On peut spécifier plusieurs option comme le valider et autres
 - × Ex: `molecule init role --role-name myrole --verifier-name goss --driver-name docker`
- × `Molecule init scenario <scenario>`
 - × Ajoute un scénario à un role existant

QUELQUES COMMANDES

--[Le reste dans les exercices]--

EXERCICES

*IF YOU PUT YOUR MIND TO IT,
YOU CAN ACCOMPLISH ANYTHING !*

[HTTPS://GITLAB.COM/LEBERREM/LEARNING_MOLECULE](https://gitlab.com/leberrem/learning_molecule)



THANKS!

Roads? Where we're going, we don't need roads.

