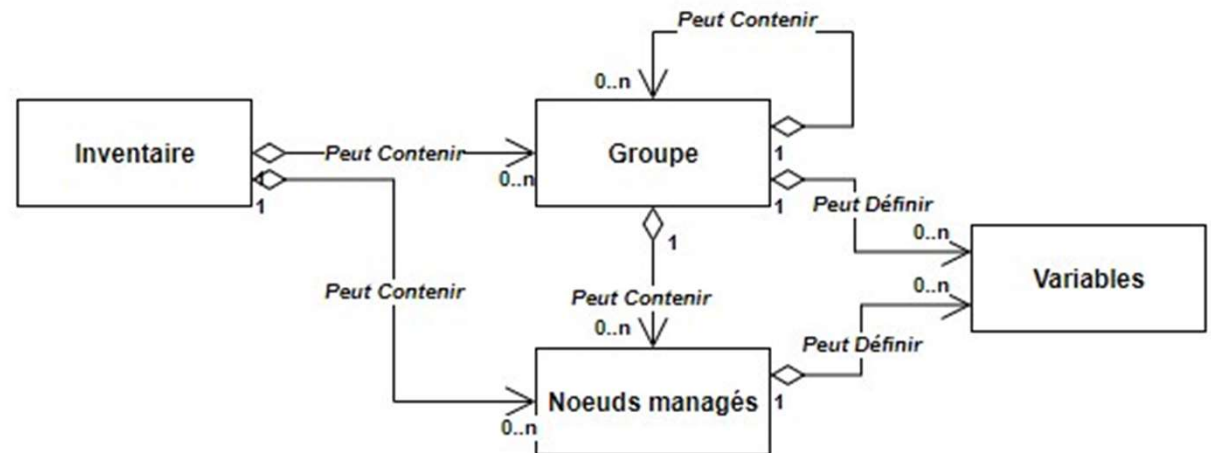


INVENTAIRE BIG PICTURE



Inventaire Ansible

- **Ensemble des serveurs** managés par ansible
- Un inventaire peut définir
 - **des groupes** de serveurs managés
 - **des serveurs** managés sans groupe
- Un groupe ou un serveur peut définir des variables qui sont héritées pour les entités filles de l'inventaire
- NB.
 - Un groupe peut appartenir à un inventaire ou à un groupe de l'inventaire
 - Un nœud peut appartenir à plusieurs groupes d'un inventaire
 - Le groupe built-in '**all**' contient tous les nœuds managés de l'inventaire
 - Le groupe built-in '**ungrouped**' contient tous les nœuds managés n'appartenant à aucun groupe autre que 'all'



INVENTAIRE

EXEMPLES



Il est possible d'utiliser une **connexion** dite 'local' lorsque ansible est installé sur la machine sur laquelle sera exécutée les commandes ansible

inv.exemple.ini

inv.exemple.yml

```
[load-balancers]
lb01
lb02
```

```
[web]
web01
web02
web03
```

```
[contracts-bdd-master]
bddcontractsM01
```

```
[contracts-bdd-slave]
bddcontractsS01
bddcontractsS02
```

```
[contracts-bdd:children]
contracts-bdd-master
contracts-bdd-slave
```

```
[contracts-bdd:vars]
custom_var=30
```

un **groupe**

un **noeud**

autre notation
`web[01:03]`

les sous groupes de
`contracts-bdd`

les **variables** de `contracts-bdd`

```
all:
  children:
    load-balancers:
      hosts:
        lb01:
        lb02:
    web:
      hosts:
        web01:
        web02:
        web03:
    contracts-bdd:
      children:
        contracts-bdd-master:
          hosts:
            bddcontractsM01:
        contracts-bdd-slave:
          hosts:
            bddcontractsS01:
            bddcontractsS02:
      vars:
        custom_var=30
```



inventaire dynamique : hors scope de cette formation, voir 'pour aller plus loin'



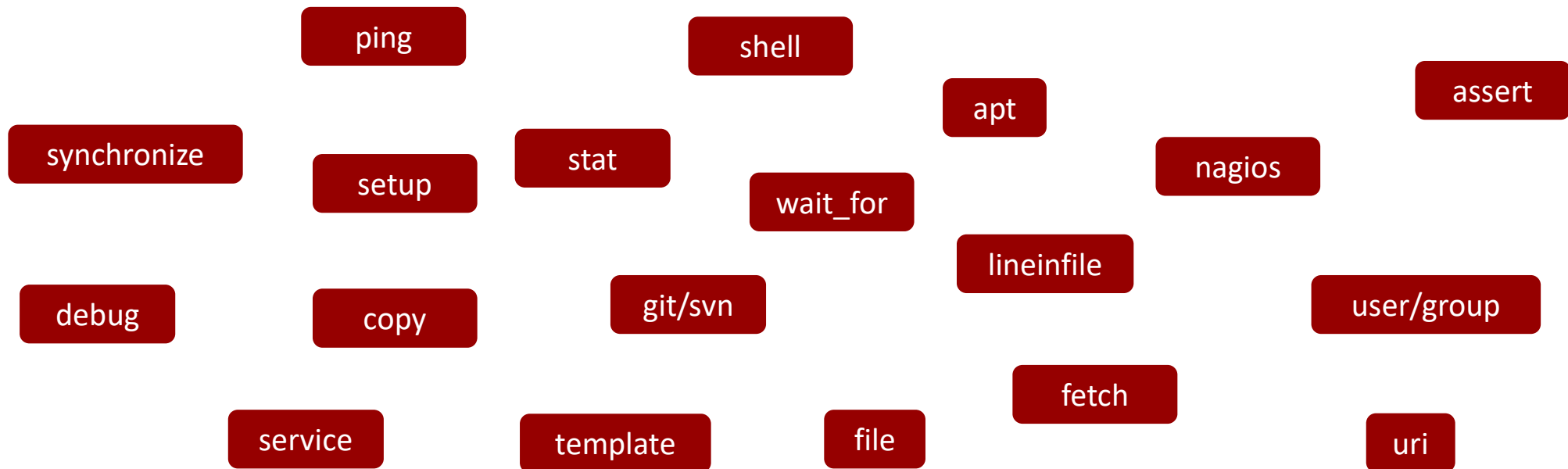
Pour aller plus loin : <https://docs.ansible.com/ansible/latest/plugins/inventory.html#inventory-plugins>



MODULES / COLLECTIONS

BRIQUE ELEMENTAIRE D'ANSIBLE

- Les modules (ansible 2.9) / collections (ansible 2.10+) définissent les traitements qu'Ansible sait opérer de base
- Ils contiennent notamment l'intelligence pour passer de l'état existant à l'état cible et respectent l'idempotence
(sauf mention contraire, ex shell / command)



- Il est possible d'écrire ses propres modules / collections (en python)



MODULES

DOCUMENTATION

- Le site internet
 - Ansible 2.9 :
 - https://docs.ansible.com/ansible/2.9/modules/list_of_all_modules.html
 - Ansible latest :
 - https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/all_plugins.html
- La commande '**ansible-doc**'
 - Lister les modules : `ansible-doc -list`
 - Afficher la doc d'un module : `ansible-doc ping`
 - Afficher des exemples d'utilisation : `ansible-doc -s ping`
- Le code source <https://github.com/ansible/ansible.git>



MODULE

USAGE VIA UNE LIGNE DE COMMANDE

- Accès à l'aide en ligne



Code : aide en ligne

```
$ ansible -h
```

- Directement via une ligne de commande



Code : lancement ansible

```
$ ansible [all|nom_groupe|nom_noeud] -i [inventaire] -m [nom module] [args...]
```

*-i pour indiquer l'inventaire.
Il peut s'agir du répertoire / fichier contenant l'inventaire ; ou des hosts / groupes séparés par une virgule*



Pour activer les traces :

ajouter -v, -vv, ..., -vvvvv pour avoir un niveau de trace de plus en plus élevé



*-a : permet de préciser les arguments d'un module
Ex : -a "param1=123 param2=456"*



Lorsque python n'est pas installé sur le nœud managé, vous pouvez utiliser le module raw. C'est l'un des rares modules qui n'a pas besoin de python.



Code : usage de raw pour installer python

```
$ ansible all -i inventory -m raw -a 'apt-get update && apt-get -y install python' --become
```



RÉCAPITULATIF

Qu'est-ce qu'ANSIBLE ?

Qu'apporte ANSIBLE ?

Comment communique ANSIBLE ?

Qu'est ce que la programmation par état ?

Que sont les modules ANSIBLE ?

A quoi sert l'inventaire ANSIBLE ?

