

TP 4 – Utilisation des variables

Objectif

Ansible prend en charge des variables pour stocker des valeurs pouvant être utilisées dans les Playbooks. Les variables peuvent être définies à divers endroits et ont une priorité claire.

Ansible remplace la variable par sa valeur lorsqu'une tâche est exécutée.

Cet exercice couvre des variables, en particulier

- Comment utiliser les délimiteurs de variables ``
- Qu'est-ce que `host_vars` et `group_vars` et quand les utiliser.
- Comment utiliser `ansible_facts`
- Comment utiliser le module `debug` pour imprimer des variables dans la fenêtre de la console.

Création des fichiers de variables

Vous allez changer le fichiers `index.html` pour montrer l'environnement de développement (`dev/prod`) dans lequel un serveur est déployé.

- Sur l'hôte de contrôle ansible, en tant qu'utilisateur vagrant, créez les répertoires pour contenir les définitions des variables dans `~/ansible-files/`:

```
mkdir host_vars group_vars
```

Maintenant, on va créer deux fichiers contenant des définitions de variables. On va définir une variable nommée `stage` qui pointera vers différents environnements, `dev` ou `prod`.

- Créez le fichier `~/ansible-files/group_vars/web.yml` et y ajoutez le contenu suivant:

```
---
stage: dev
```

- Créez le fichier `~/ansible-files/host_vars/node2.yml` et y ajoutez le contenu suivant :

```
---
stage: prod
```

- Pour tous les serveurs du groupe `web`, la variable `stage` avec la valeur `dev` est définie. Donc, par défaut, vous les signalez comme membres de l'environnement de développement.

- Pour le serveur `node2`, la déclaration ci-dessus est remplacé et l'hôte est marqué comme serveur de production.

- Créez maintenant deux fichiers dans `~/ansible-files/files/`:

L'un appelé `prod_web.html` avec le contenu suivant :

```
<body>
<h1>This is a <b>production</b> env, take care!</h1>
</body>
```

Et l'autre appelé `dev_web.html` avec comme contenu :

```
<body>
<h1>This is a <b>development</b> env, have a fun!</h1>
</body>
```

Création du Playbook

Vous avez maintenant besoin d'un Playbook qui copie le fichier `prod_web.html` ou `dev_web.html` selon la variable "`stage`".

- Créez un nouveau Playbook appelé `deploy_index_html.yml` dans le répertoire `~/ansible-files/`.

Astuce

Notez comment la variable “stage” est utilisée dans le nom du fichier à copier.

```
---
- name: Copy web.html
  hosts: web
  become: yes
  tasks:
  - name: copy web.html
    copy:
      src: "{{ stage }}_web.html"
      dest: /var/www/html/index.html
```

- Exécutez le Playbook.

Le Playbook doit copier différents fichiers sous forme d'*index.html* sur les hôtes, utilisez le navigateur pour le tester.

Les faits

Les faits Ansible sont des variables qui sont automatiquement découvertes par Ansible à partir d'un hôte géré. Vous vous souvenez de la tâche “**Gathering Facts**” répertoriée dans la sortie de chaque exécution de “ansible-playbook”? À ce moment, les faits sont rassemblés pour chaque nœud géré. Les faits peuvent également être tirés par le module `setup`. Ils contiennent des informations utiles stockées dans des variables que les administrateurs peuvent réutiliser.

- Pour voir les faits collectés par défaut par Ansible, sur votre nœud de contrôle avec votre utilisateur vagrant, exécutez:
`ansible node1 -m setup`
- Vous pouvez utiliser des filtres pour limiter la sortie à certains faits, l'expression est un caractère générique de style shell:
`ansible node1 -m setup -a 'filter=ansible_eth1'`
- Ou qu'en est-il uniquement de rechercher des faits liés à la mémoire:
`ansible node1 -m setup -a 'filter=ansible_*_mb'`

Utilisation des faits dans un playbook

- Les faits peuvent être utilisés dans un Playbook comme des variables, en utilisant le bon nom, bien sûr. Créez ce Playbook en tant que *facts.yml* dans le répertoire *~/ansible-files/*:

```
---
- name: Output facts within a playbook
  hosts: all
  tasks:
  - name: Prints Ansible facts
    debug:
      msg: The default IPv4 address of {{ ansible_fqdn }} is {{ ansible_default_ipv4.address }}
```

- Exécutez le playbook pour voir comment les faits sont affichés.