

## TP PREMIER PLAYBOOK

Ce TP va nous aider dans l'écriture de notre premier playbook.

Un playbook n'est rien de moins qu'un script écrit en YAML un langage de description.

Pour la suite de ce TP vous travaillerez **toujours avec le user ansible** et **dans le dossier /home/ansible**

Je vais créer un playbook qui me permet de créer un dossier /tmp/test sur mes deux machines cli-01 et cli-02 .

Ce playbook s'appellera *premier-playbook.yml*

Un fichier se finit **TOUJOURS** par **.yaml** OU **.yml**

Je vais donc ouvrir un fichier avec vi et le nommer *premier-playbook.yml*

*vi premier-playbook.yml*

Un fichier yaml **commence toujours par trois tirets**

---

Ensuite on va nommer notre playbook, ce nom vous est propre vous pouvez mettre ce que vous voulez mais je vous conseille de mettre un nom en rapport avec le but de votre playbook

On a donc

---

**-name : Mon premier playbook**

A présent nous allons définir quelles sont les machines qui seront impactées par ce playbook. Rappelez vous que dans le fichier */etc/ansible/hosts* du TP précédent vous avez créé le groupe de machine alma pour vos deux clients et c'est exactement sur ce groupe de machine que l'on va travailler.

Pour cela on va utiliser la directives hosts, on a donc le fichier :

---

**- name : Mon premier playbook**

**hosts : alma**

**ATTENTION** : ici **l'indentation est IMPORTANTE** le hosts commence pile en dessous du name il y a deux espaces entre le h et le début de la ligne.

**ATTENTION** ce sont **des espaces** et non pas des tabulations sinon le fichier yaml ne sera pas lu.

A présent que l'on a donné un nom et choisis les machines sur lesquelles nous souhaitons travailler. On va pouvoir indiquer la ou les tâches à faire sur notre playbook. Pour cela nous allons utiliser la directive `tasks` ( qui signifie tâches en anglais)

Pour chaque tâche que vous allez effectuer vous devez donner un nom à cette tâche. Encore une fois ce nom vous est propre mais je vous conseille de choisir un nom en rapport avec la tâche car cela vous facilitera la relecture de votre playbook plus tard et aussi en cas de visibilité dans les logs.

Le fichier devient donc

---

```
- name : Mon premier playbook
  hosts : alma
  tasks :
    - name : création du dossier /tmp/test
```

On a le nom de notre tâche, il nous reste plus qu'à expliquer à ansible ce que l'on souhaite faire. Pour cela ansible dispose d'une liste plus qu'imposante de modules. Ce sont ces modules qui nous permettent d'automatiser les tâches. La liste de ces modules est consultable sur le site suivant :

<https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/>

Ici le module qui nous permet de travailler sur les fichiers et les dossiers se nomme *ansible.builtin.file* et vous pouvez trouver une documentation sur ce module sur le lien suivant :

[https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file\\_module.html](https://docs.ansible.com/ansible/latest/collections/ansible/builtin/file_module.html)

Chaque module se configure avec l'aide de paramètres. Pour chaque module les paramètres peuvent changer, on peut se renseigner sur ces paramètres grâce à la documentation indiquée au-dessus. Pour le module qui nous intéresse ici on aura besoin des paramètres

- *Path* : indique le chemin absolu du fichier ou dossier à créer
- *State* : qui indique si l'on veut créer un fichier, un répertoire ou un lien
- *Owner* : pour fixer à quel utilisateur appartient le fichier ou dossier
- *Group* : pour fixer à quel groupe appartient le fichier ou dossier
- *Mode* : pour fixer les droits du fichier ou dossier

En prenant en compte chacun de ces paramètres on peut remplir notre fichier yaml :

---

```
- name : Mon premier playbook
  hosts : alma
  tasks :
    - name : création du dossier /tmp/test
      ansible.builtin.file :
        path : /tmp/test
        state : directory
        owner : ansible
        group : ansible
        mode : 0755
```

Nous avons donc ici un fichier yaml qui indique que nous souhaitons créer un dossier `/tmp/test` appartenant à l'utilisateur `ansible` et au groupe `ansible` avec des droits en 755 sur les machines du groupe `alma`.

**ATTENTION :** ne faites pas de copier-coller depuis ce document car il y aura une erreur d'indentation sur votre machine linux.

Pour appliquer ce playbook il faut taper :

```
ansible-playbook -v premier-playbook.yml
```

Si vous voyez votre tâche s'exécuter en jaune c'est que votre playbook a fonctionné et a créé le dossier `/tmp/test`.

Vous pouvez le vérifier directement sur vos machines `cli-01/cli-02`

Si vous voyez votre tâche en vert c'est que votre playbook s'est joué mais il n'a fait aucun changement car le dossier `/tmp/test` existe déjà sur vos machines.

Si vous voyez du rouge c'est que vous avez commis une erreur en écrivant votre playbook.

**FELICITATIONS VOUS AVEZ ECRIT VOTRE PREMIER PLAYBOOK**

On va aller un peu plus loin avec ce playbook.

Je vais vous demander de modifier le playbook pour créer le dossier `/data`.

Je vous mets la solution à la suite mais essayer de le faire vous-même dans un premier temps :

## SOLUTION :

---

```
- name : Mon premier playbook
  hosts : alma
  tasks :
    - name : création du dossier /tmp/test
      ansible.builtin.file :
        path : /data
        state : directory
        owner : ansible
        group : ansible
        mode : 0755
```

Effectivement il fallait juste changer le paramètre *path* et indiquer le chemin */data* à la place de */tmp/test*.

Vous pouvez jouer votre playbook avec la même commande que précédemment :

```
ansible-playbook -v premier-playbook.yml
```

Vous allez obtenir une erreur sur ce playbook là et c'est normal.

**EH OUI !!!** Regardez bien vous essayer en tant qu'utilisateur ansible de créer un dossier */data* c'est à dire un dossier data à la racine / de votre machine **OR SEUL LE ROOT A LE DROIT D'ECRITURE A LA RACINE.**

Pour que votre playbook fonctionne il faut que le user ansible puisse exécuter ce script en tant que root c'est-à-dire en faisant un sudo et cela doit être mentionné dans votre playbook.

C'est la directive *become* qui permet de fixer cette possibilité

---

```
- name : Mon premier playbook
  hosts : alma
  become : true
  tasks :
    - name : création du dossier /tmp/test
      ansible.builtin.file :
        path : /data
        state : directory
        owner : ansible
        group : ansible
        mode : 0755
```

A présent votre playbook sait qu'il vous faut passer sudo. **Cela ne suffit pas** puisqu'il faut aussi lui fournir le mot de passe sudo de l'utilisateur ansible.

Pour que ansible vous demande ce mot de passe vous aller ajouter **l'option -K** à votre commande *ansible-playbook*

```
ansible-playbook -v premier-playbook.yml -K
```

A présent si vous avez bien suivi les recommandations précédentes votre playbook crée bien le dossier */data* .

**FELICITATION VOUS AVEZ ECRIS VOTRE PREMIER PLAYBOOK AVEC ELEVATION DE PRIVILEGES.**

**VOUS POUVEZ PASSER A PRESENT AUX TP SUIVANTS.**