

Virtual (Physical) Environment Deployment Automation

Student : Quentin Flament
Professor : Xavier Barmaz

Summary

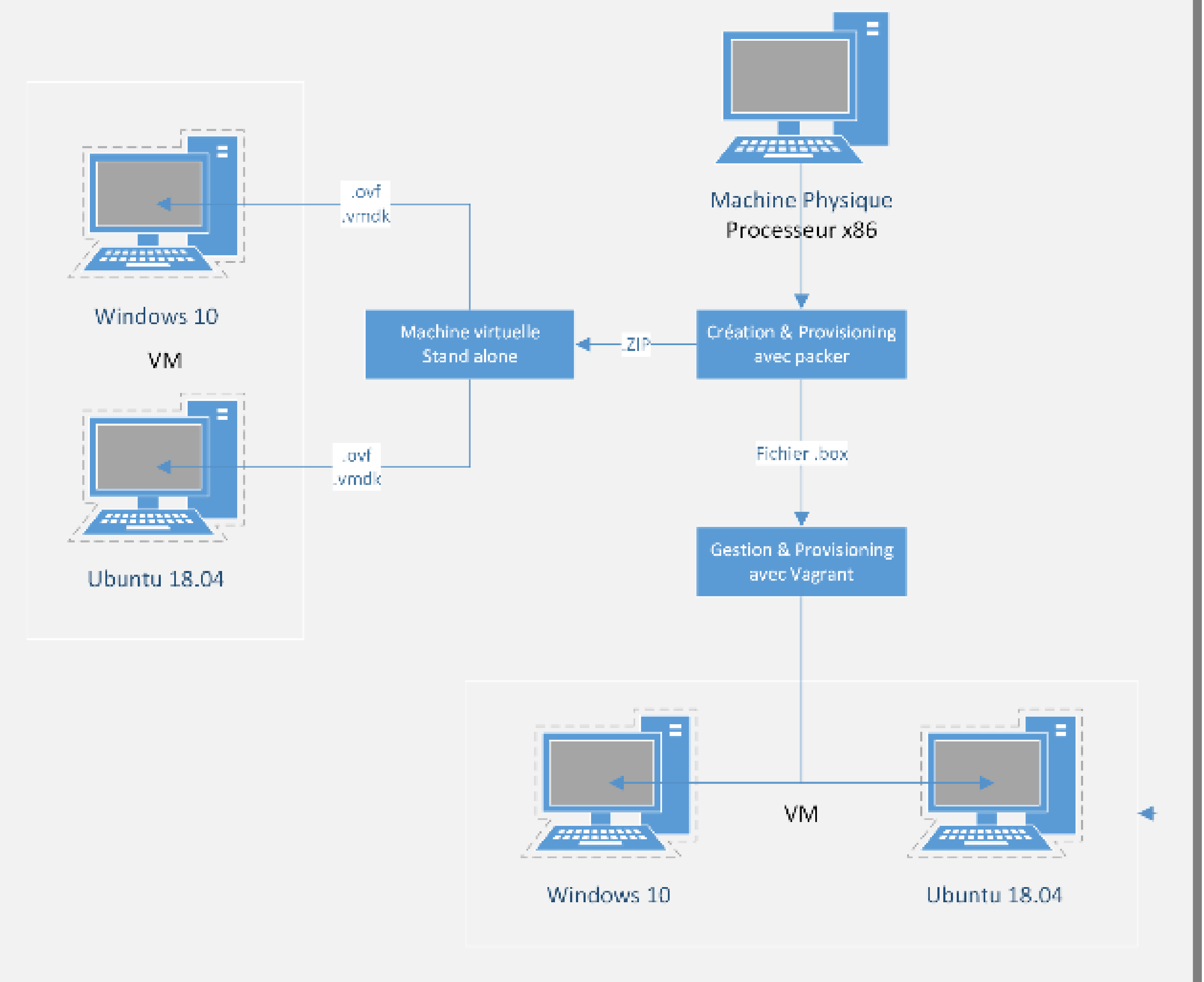
1. Etat de l'art des solutions de provisioning
2. Analyse et choix pour provisionner des machines virtuelles sur des hyperviseurs de type II
3. Test grandeur nature sur les processeurs de type X86 et ARM64

Introduction

1. La virtualisation des machines virtuelles (VM) et physiques est largement répandue dans les entreprises pour divers usages.
2. Les principaux avantages des machines virtuelles sont la capacité à exécuter plusieurs systèmes d'exploitation sur un même serveur, la facilité de création d'environnements de tests et de développements, ainsi que le déploiement d'applications.
3. L'automatisation de la gestion des machines virtuelles permet d'optimiser leur utilisation en réduisant les coûts de main-d'œuvre, en accélérant les déploiements et en améliorant la qualité globale.
4. L'objectif du travail de Bachelor est de trouver, tester et sélectionner une solution de provisioning adaptée pour créer et gérer des machines virtuelles sur un hyperviseur de type 2, compatible avec les processeurs X86 et ARM64.

Results

- L'automatisation de la création d'une machine virtuelle en mode stand alone, avec provisioning, ainsi que la mise en place d'une Box Vagrant, permettent de créer des machines virtuelles facilement adaptables.



Technologies



Conclusions

1. Packer s'est avéré efficace pour créer des machines virtuelles sur des processeurs x86, mais n'est pas supporté pour les processeurs ARM64
2. Pour une distribution standard de systèmes, il est préférable d'utiliser Packer
3. Pour des cas spécifiques ou des développements expérimentaux, Vagrant offre une approche plus adaptée et flexible.