

# B3 SYSOPS

## Atelier Virtualisation – VMware - Xen

### Description de l'atelier

Le but de cet atelier est d'apprendre à utiliser des infrastructures de virtualisation basées sur les technologies VMware et Xen.

Il s'agit d'hyperviseurs de type 1 « baremetal » qui sont utilisés dans de nombreuses infrastructures d'entreprise afin de prendre en charge la virtualisation de leurs serveurs et aussi de leurs postes de travail.

L'hypervision de type 1 nécessite l'utilisation d'un noyau adapté à la virtualisation et celle de jeux d'instructions spécifiques sur le processeur (VT-x, AMD-V). Dans la majorité des situations, cela nécessite d'utiliser une machine physique réservée à cette utilisation.

Le contexte d'exécution de cet atelier ne permet pas de disposer de machines physiques pour tous les groupes de la classe. Il va donc falloir user d'astuces afin de mettre en pratique les notions que vous avez vues dans le module « Virtualisation – Optimisation » afin de pratiquer les deux hyperviseurs proposés :

- VMware ESXi
- XenServer

Tous les moyens à votre disposition seront acceptés pour atteindre les objectifs décrits ci-dessous.

### Objectifs à atteindre

Le volume horaire de cet atelier étant réduit, il sera difficile, voire impossible de mettre en pratique toutes les fonctionnalités proposées par ces hyperviseurs.

Cependant, vous essaierez d'effectuer les actions suivantes pour chacun des hyperviseurs :

- Installer l'hyperviseur en mode standalone.
- Créer une machine virtuelle (OS de votre choix).
- Agrandir le stockage de cette machine virtuelle.
- Mettre en place un cluster d'hyperviseur.
- Effectuer une migration à chaud de la machine virtuelle d'un hôte à l'autre.
- Mettre en place la tolérance à la panne de l'hôte.

### Remise du travail

Le travail pourra être effectué par groupe de 4 personnes.

Un document devra être remis à la dernière séance (**mardi 7 mars 2023**) et devra intégrer les preuves de ce que vous avez pu réaliser sous la forme que vous souhaitez : captures d'écran, screencast ou autre. Vous y préciserez la méthode utilisée pour atteindre ces objectifs.