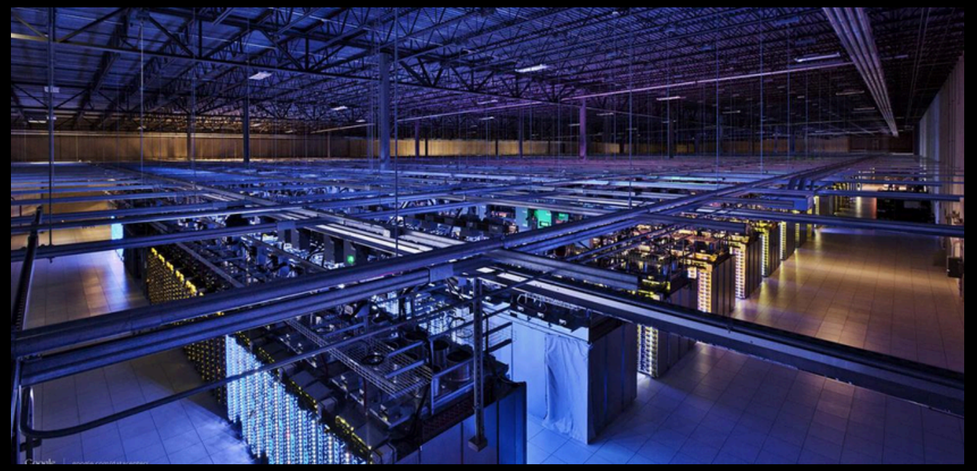
VIRTUALISATION & CONTEURISATION

ARTHUR (VOXREY)
(CO)CORENTIN(15)

MiNET

MiNET INSIDE



Salle serveur de MiNET U1

17 SERVEURS



+100 SERVICES

31 VM

50 CONTENEURS

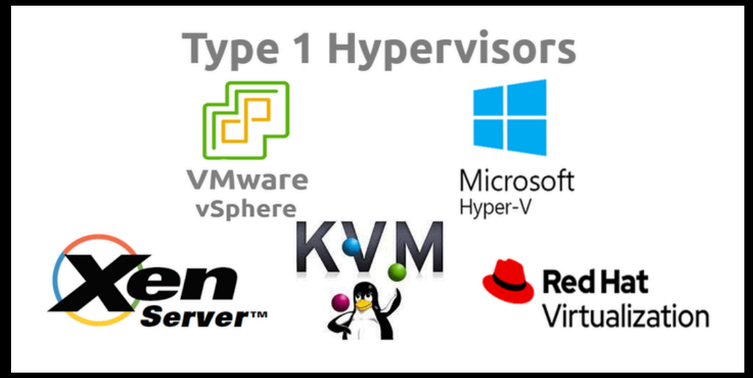
DONNÉES DATANT DE 2025

V(IRTUAL) M(ACHINES)

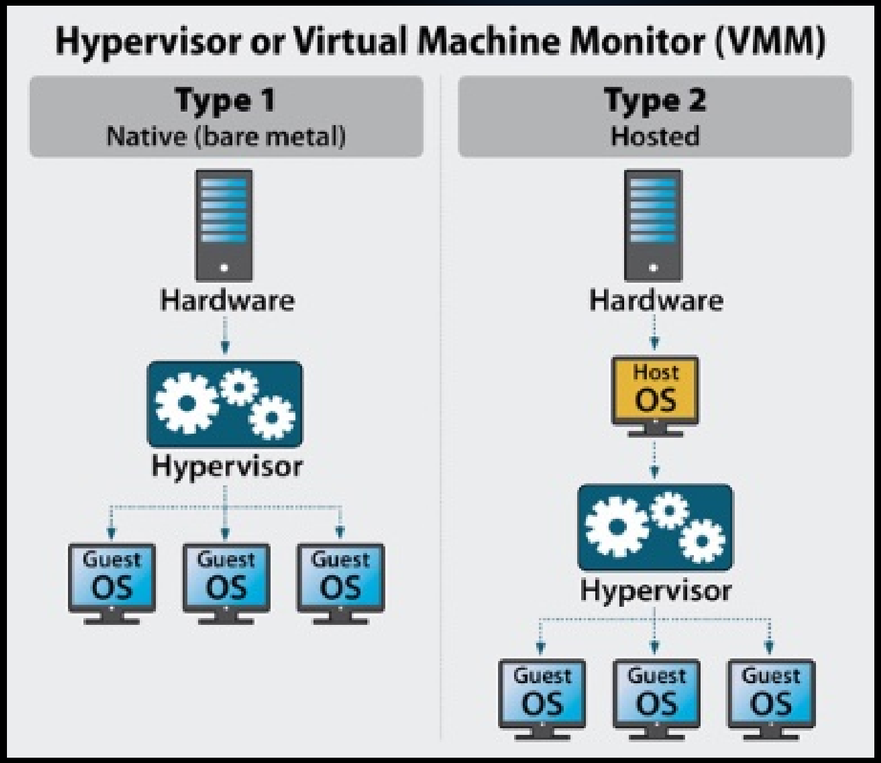


VM

- OS
- HARWARE VIRTUEL
- APPLICATION





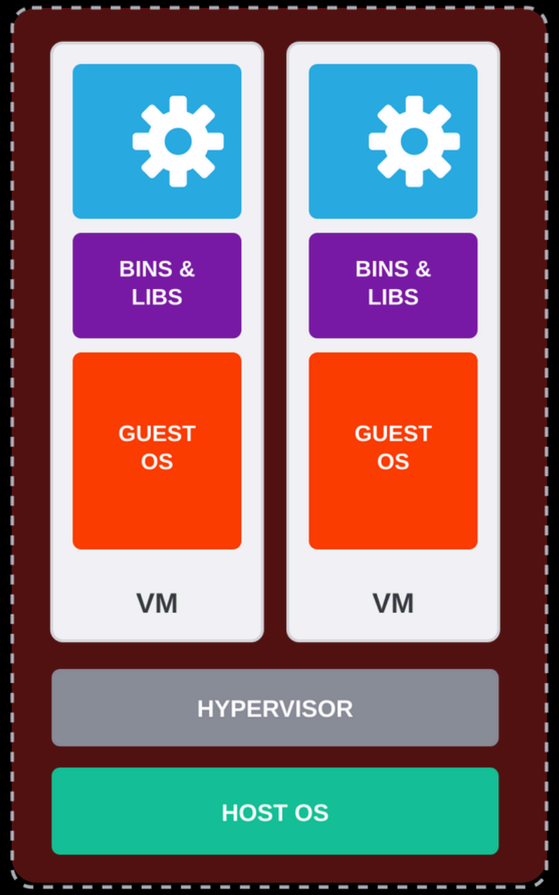


CONTENEURISATION

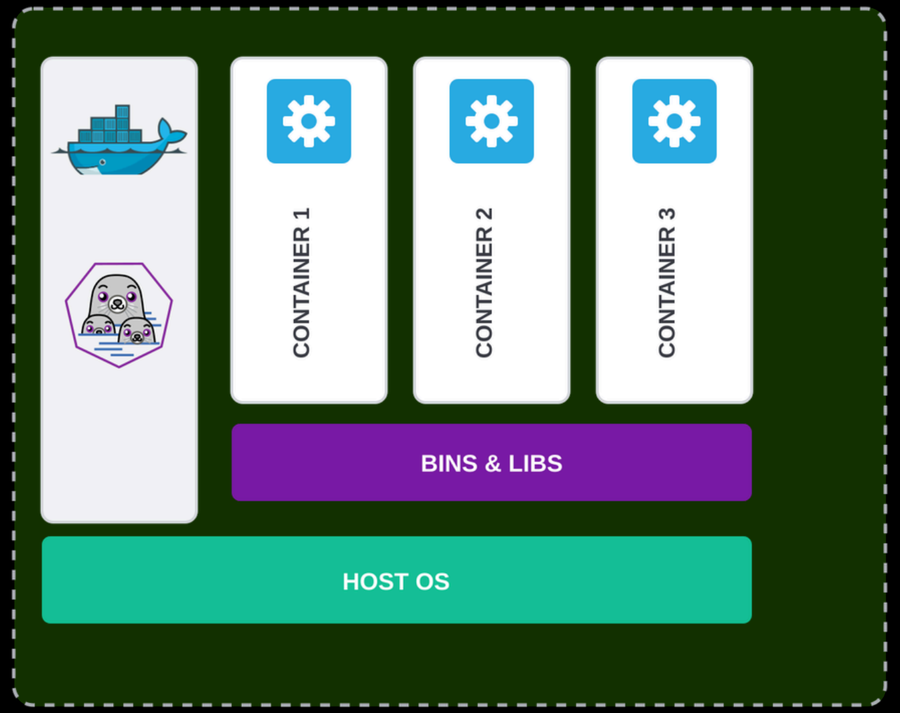
LEGER

CONTRÔLE DES RESSOURCES EN DIRECT

REPRODUCTIBLE

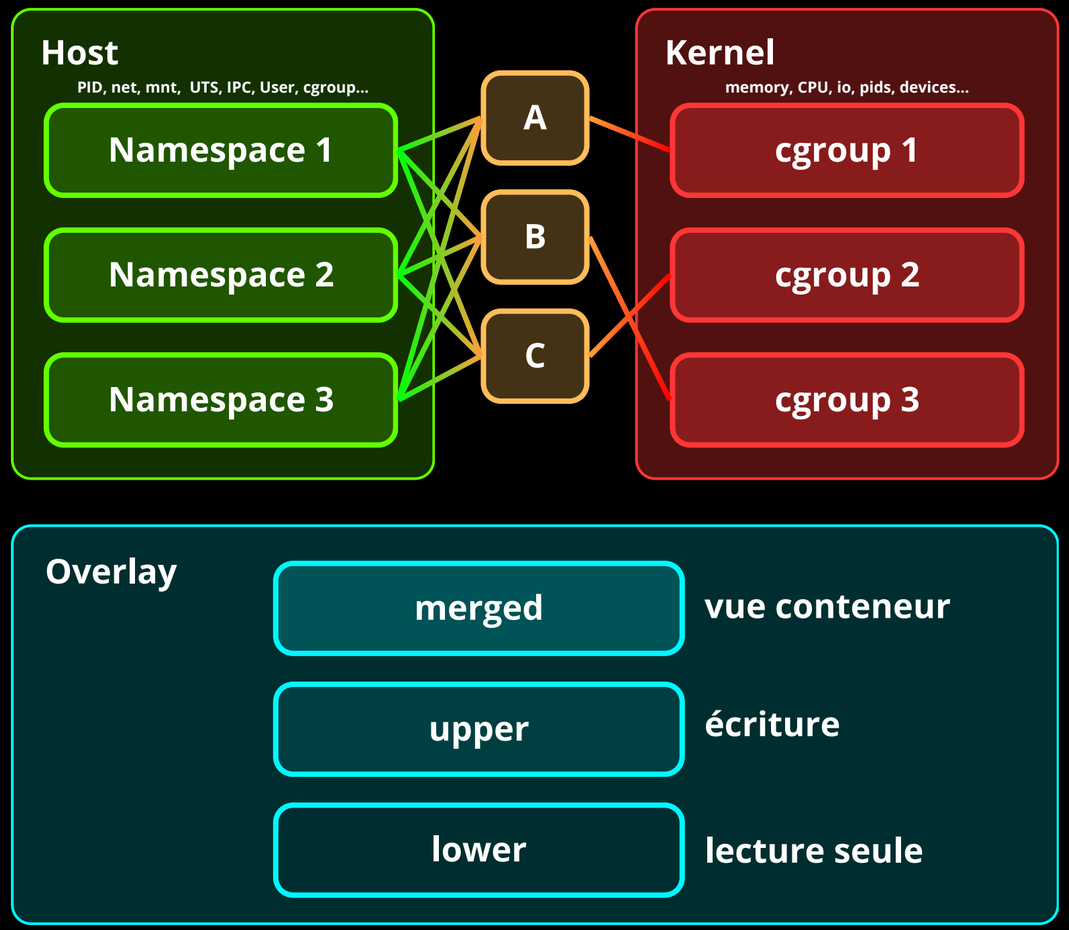


SERVER WITH VIRTUAL MACHINES



SERVER WITH CONTAINERS

STRUCTURE



> ENSEMBLE DE PROCESSUS (PS /HTOP)
> RAPIDE À LANCER
> SIMPLE À ARRÊTER (KILL)

> PAS DE SECOND OS
> LÉGER
> ISOLATION PLUS FAIBLE
> CONTRAINTES DE COMPATIBILITÉ

EXEMPLE

```
$ ps -ef
UID      PID   PPID  CMD
root       1      0  /sbin/init
root     842      1  sshd
root     901      1  dockerd
root    1250    901  containerd
root   13684    901  nginx: master
www    13699  13684  nginx: worker
www    13700  13684  nginx: worker
root   13701    901  jukebox
...    (des milliers d'autres)
you    22140    842  ps -ef
```

PS HOST VS CONTENEUR

```
$ ps
  PID  COMMAND
    1  nginx: master
    9  nginx: worker
   10  nginx: worker
   11  jukebox
   14  ps
```

USAGES

Micro-services

- 1 conteneur = 1 service
- Mise à jour = on recrée le conteneur avec une nouvelle image
- Durée de vie courte : jetable
- Images légères & éphémères
- Pas de systemd ni SSH : juste l'application

VM-like

- Conteneur avec gestionnaire de services (systemd)
- Une distribution Linux complète
- Connexion en SSH : update upgrade...
- Vit et vieillit avec son service (pendant des années)

BLOOKET

TP

url.minet.net/virtualisation

