



# REPENSER LE RÔLE DE LA VIRTUALISATION GRÂCE AUX APPORTS DES NOUVELLES TECHNOLOGIES MATÉRIELLES,

OSSIR 11/02/2025

Une virtualisation plus sûre, plus performante et  
Éco-responsable



Sébastien Domergue

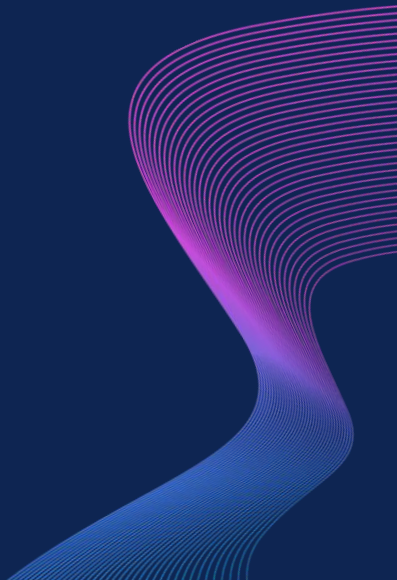
Co-fondateur  
Kerys Software



**~5 Millions**  
**de collaborateurs européens**  
**ont au moins 2 ordinateurs**

**15%**

**Taux d'usage moyen d'un  
serveur en datacenter  
(hors GAFAM)**





## Usage général

internet, emails, visio,  
bureautique...



## Usage sensible

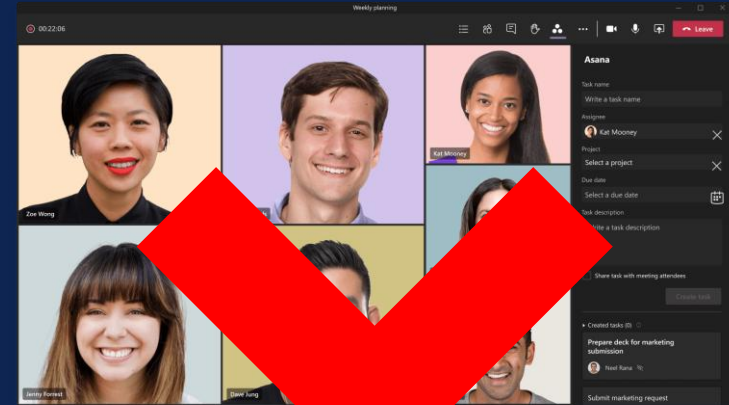
admin, R&D / dev, santé,  
données sensibles...

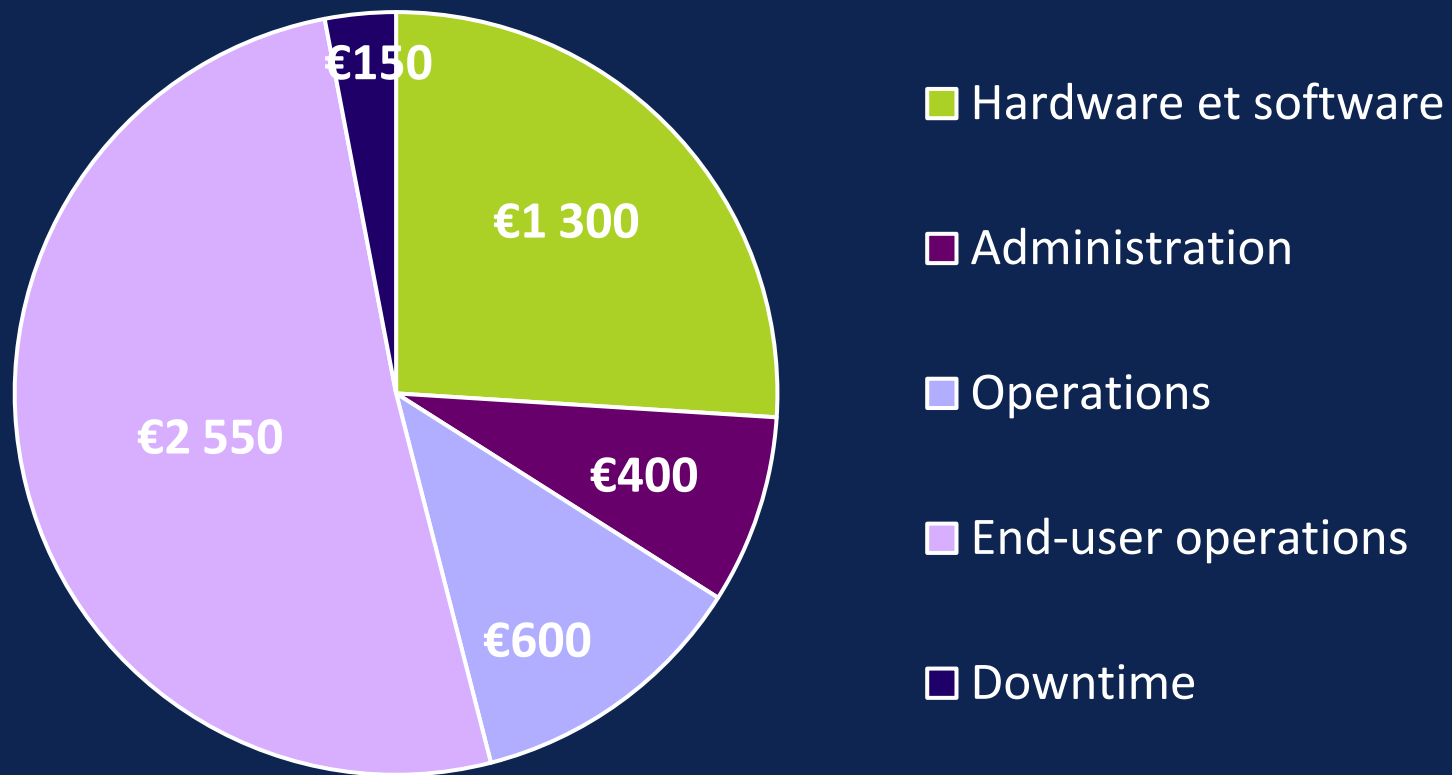


**NIS2 , DORA,  
REC, CRA...**



**12 domaines NIS2**

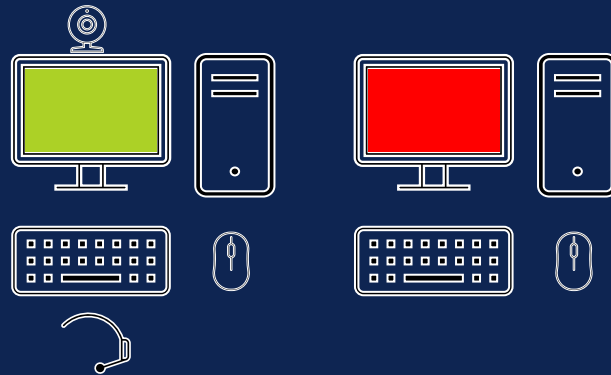




## Total cost of Ownership (TCO) 1 poste de travail



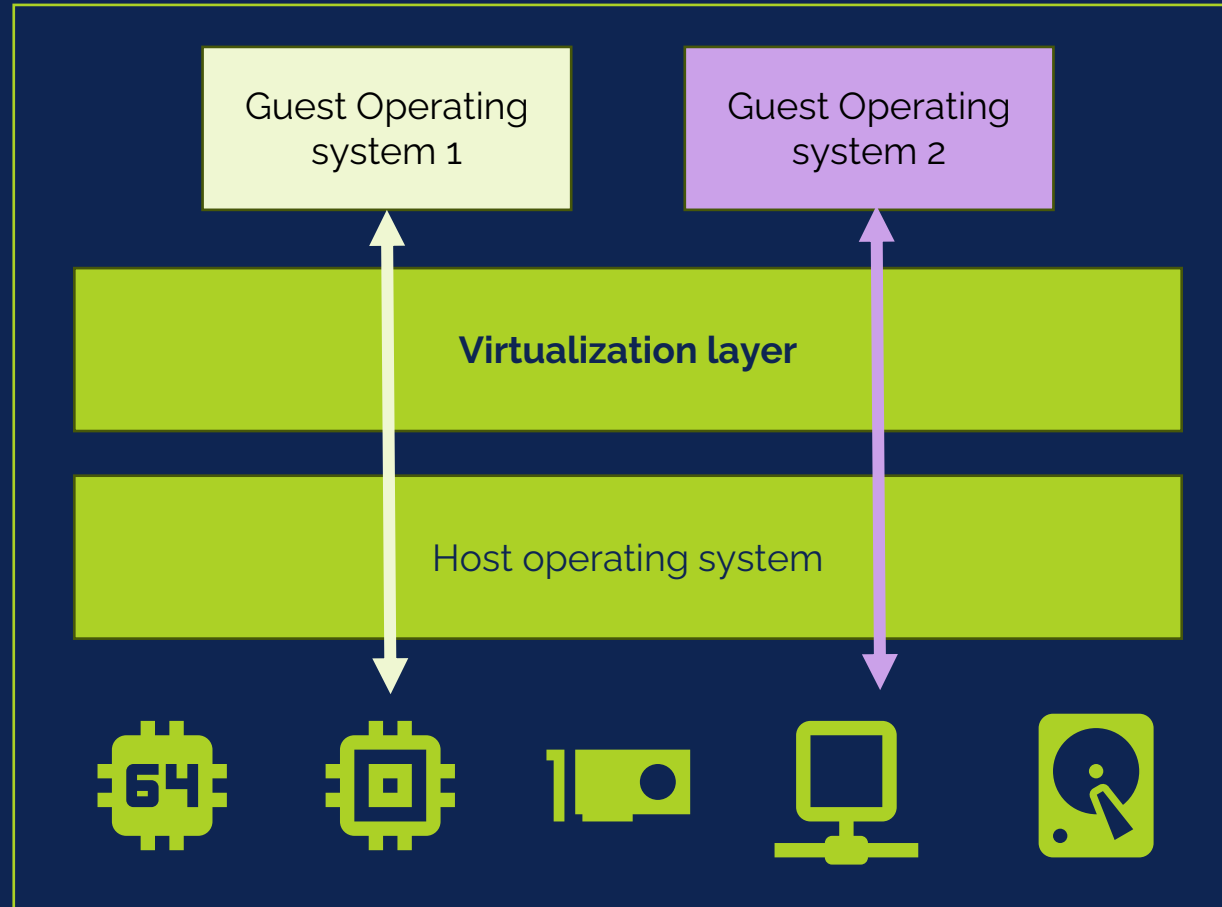
# Impact écologique



Approvisionnement  
standard

~950kg CO<sub>2</sub>eq

# La virtualisation actuelle



# Une évolution du matériel

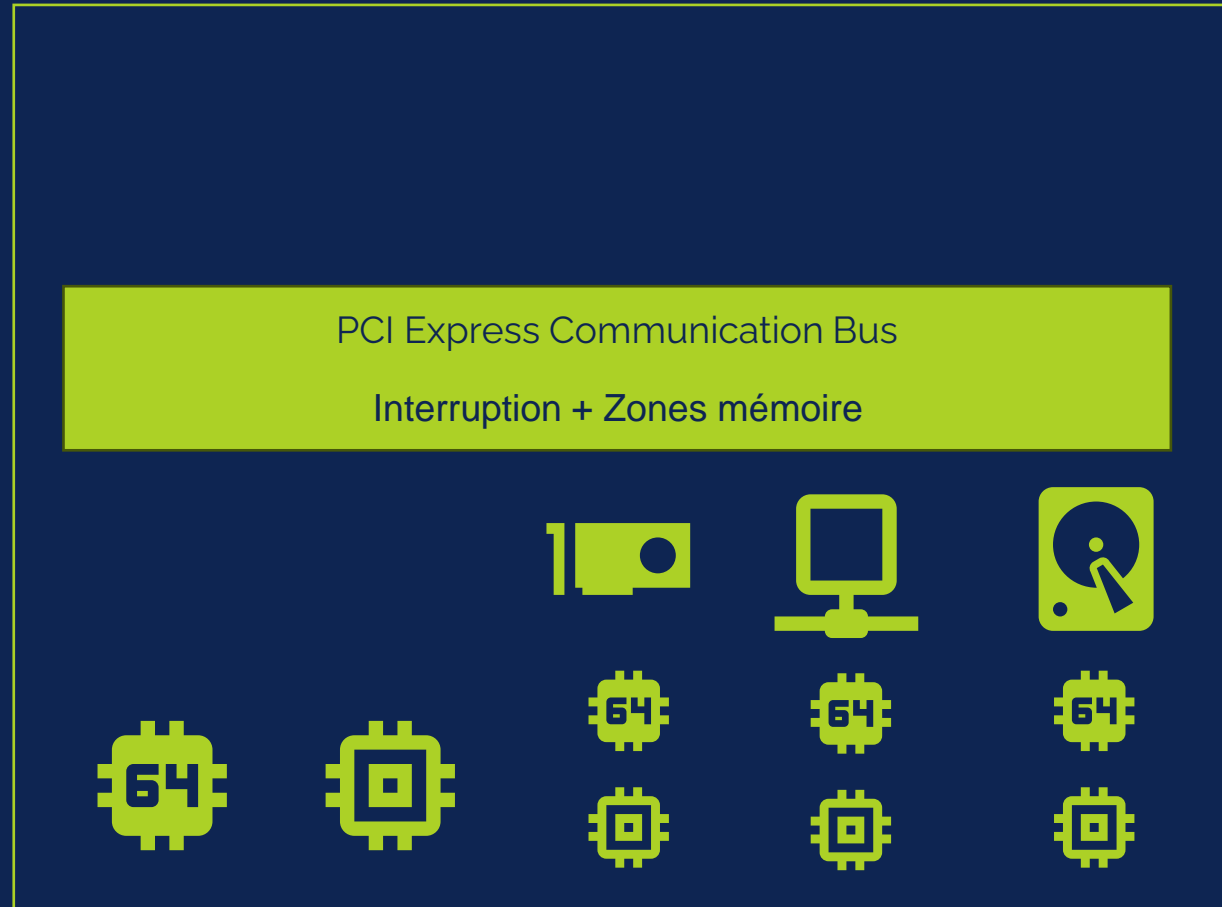


# Une évolution du matériel



Chaque composant est devenu un mini ordinateur

# Une harmonisation de la communication



# K K E R Y S

s o f t w a r e

HEXATRUST  
CLOUD CONFIDENCE & CYBERSECURITY



TEDx Saclay  
x=independently organized TED event



INCUB  
ALLIANCE  
PARIS-SACLAY



OVHcloud Startup Member



# Un nouvel hyperviseur



Soutenabilité



Sécurité



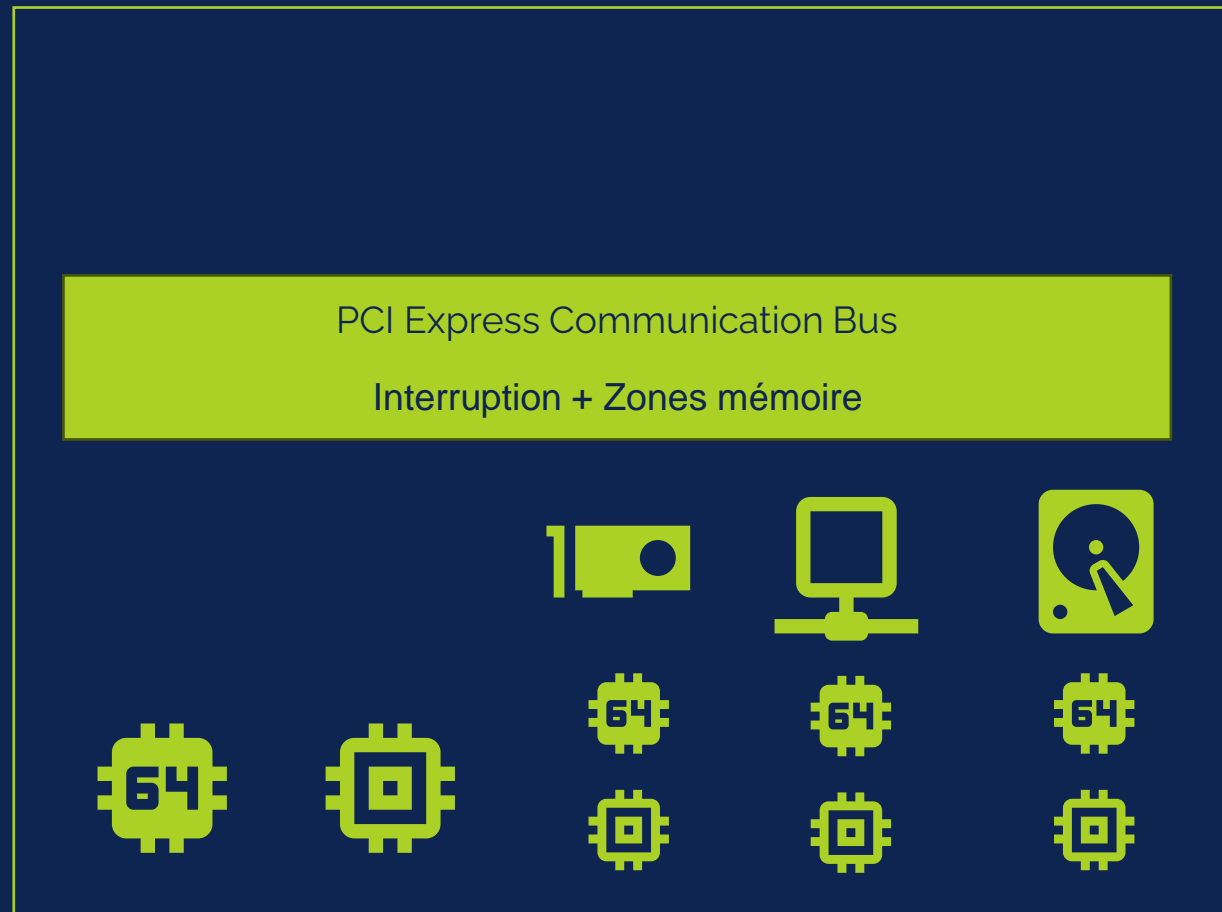
Performance



Utilisabilité

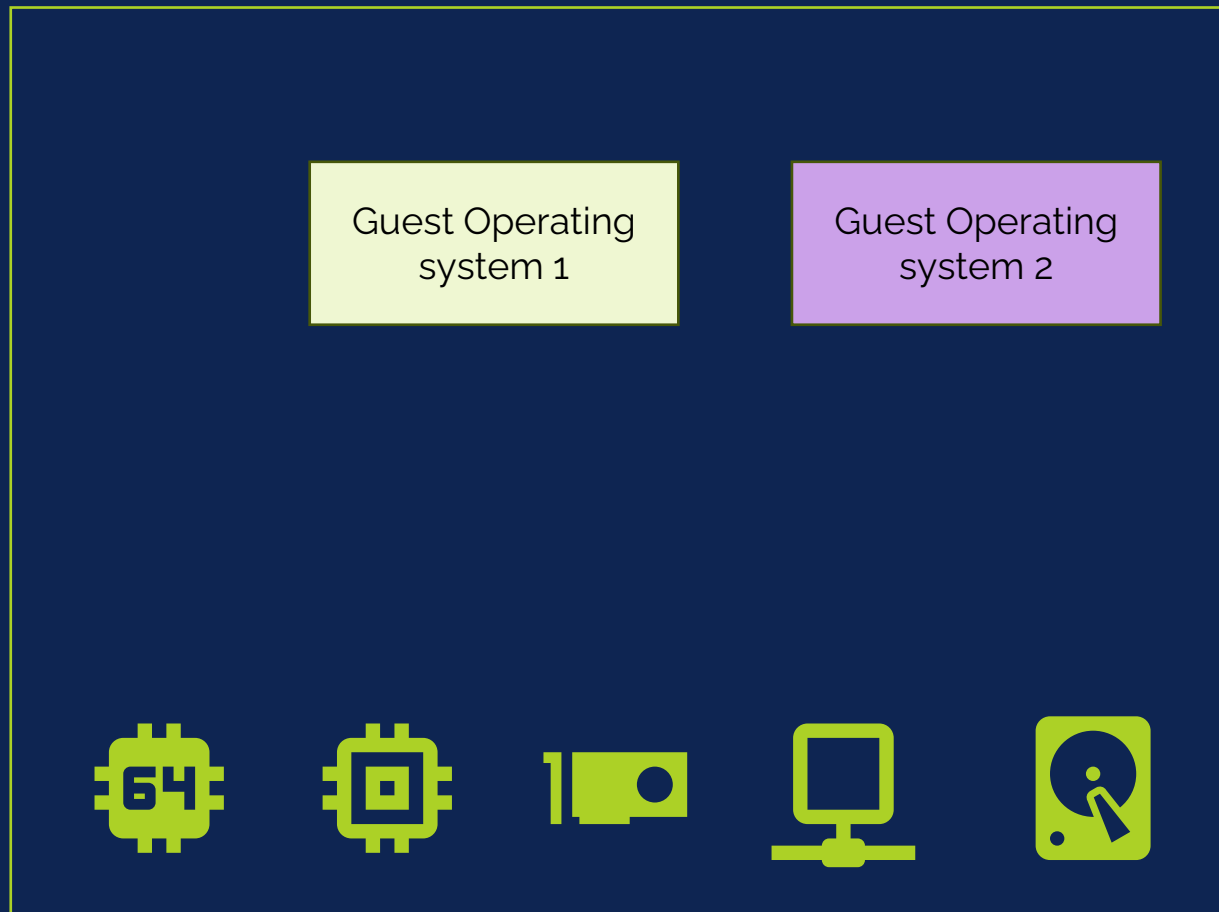
**Virtualisation sécurisée**

# Créer des liaisons VM <-> matériel directes

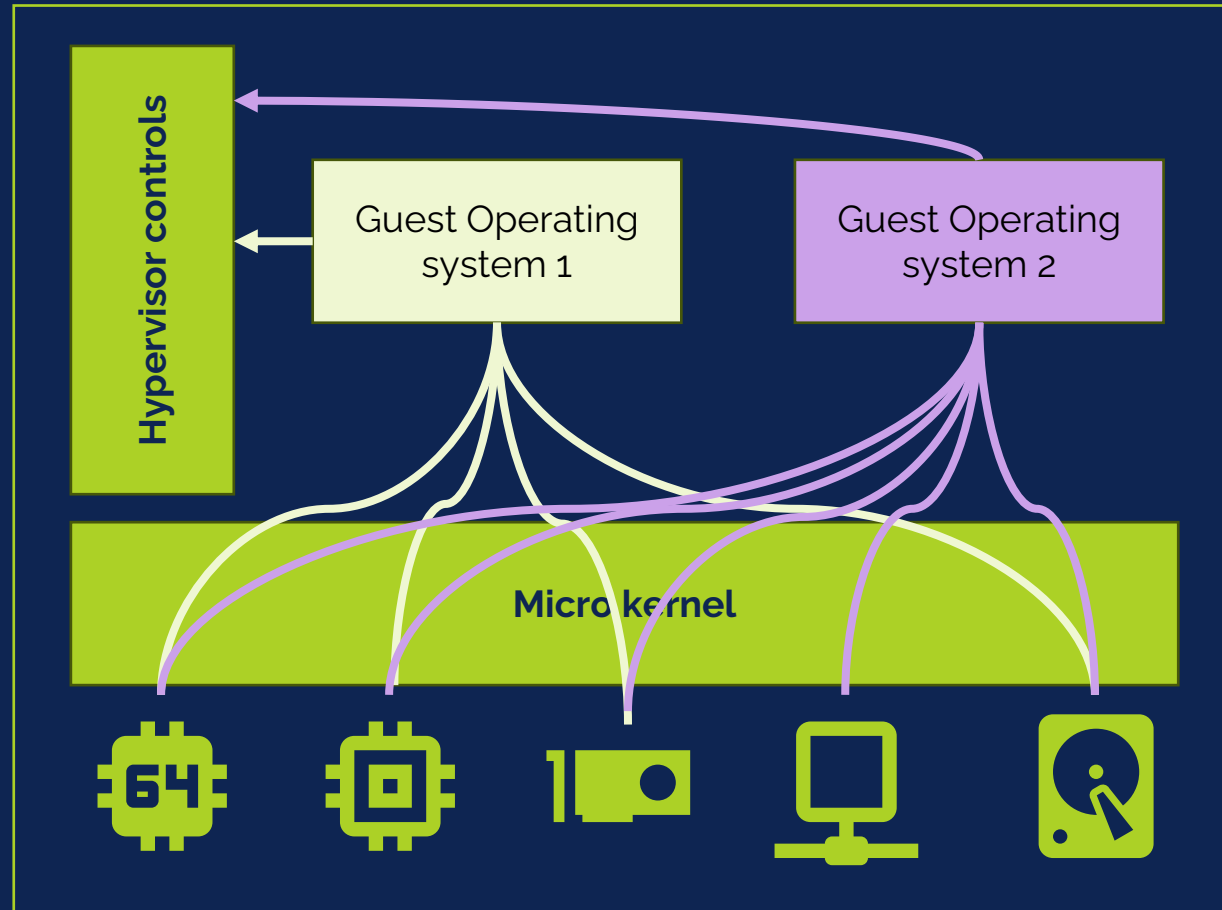




# Créer des liaisons VM <-> matériel directes



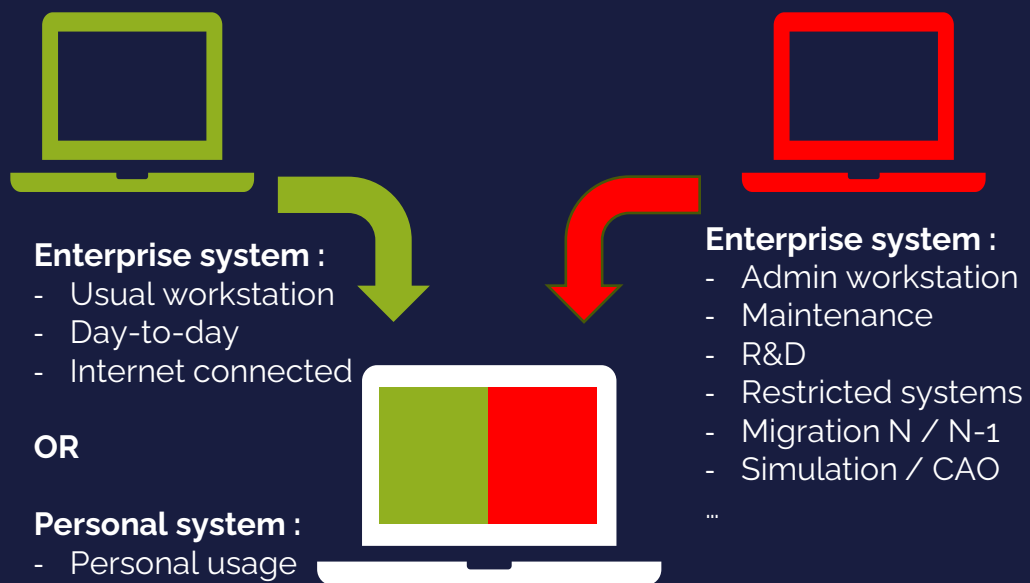
# Créer des liaisons VM <-> matériel directes



# Pour virtualiser ce qui n'est pas encore virtualisé

## YS::Desktop

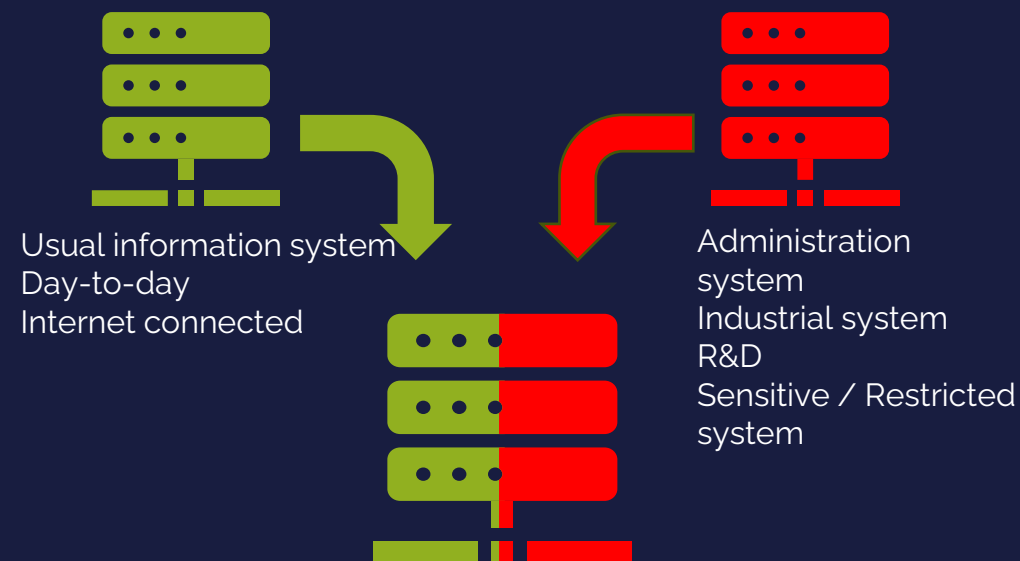
### Mutualisation des postes de travail



> Disponible

## YS::Cloud

### Mutualisation Cloud & Datacenter



> S2 2025

# Performance

# <15% overhead

*Benchmarks internes pour YS:Desktop*

# Sécurité

Confidential Computing

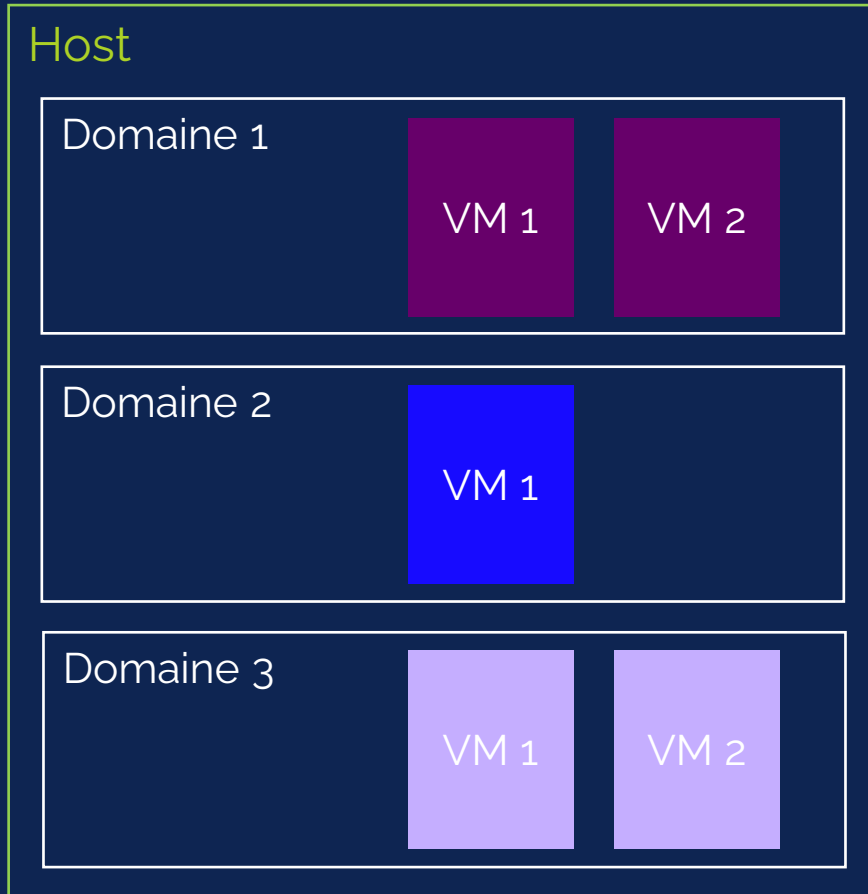


Zero Trust

Multi-label



# Gérer finement la sécurité



Chaque domaine de sécurité porte sa politique de sécurité



Autorisation / blocage des périphériques USB par type



Autoriser / bloquer / filtrer le trafic externe

Forcer le VPN au niveau de l'hôte



Mécanisme de pré-authentification

La politique est dynamiquement sélectionnée à partir l'état de la connexion réseau et de ses informations (type de connexion, info NAC)

# Avec toute la puissance de la machine



Datapath minimal pour un overhead minimal



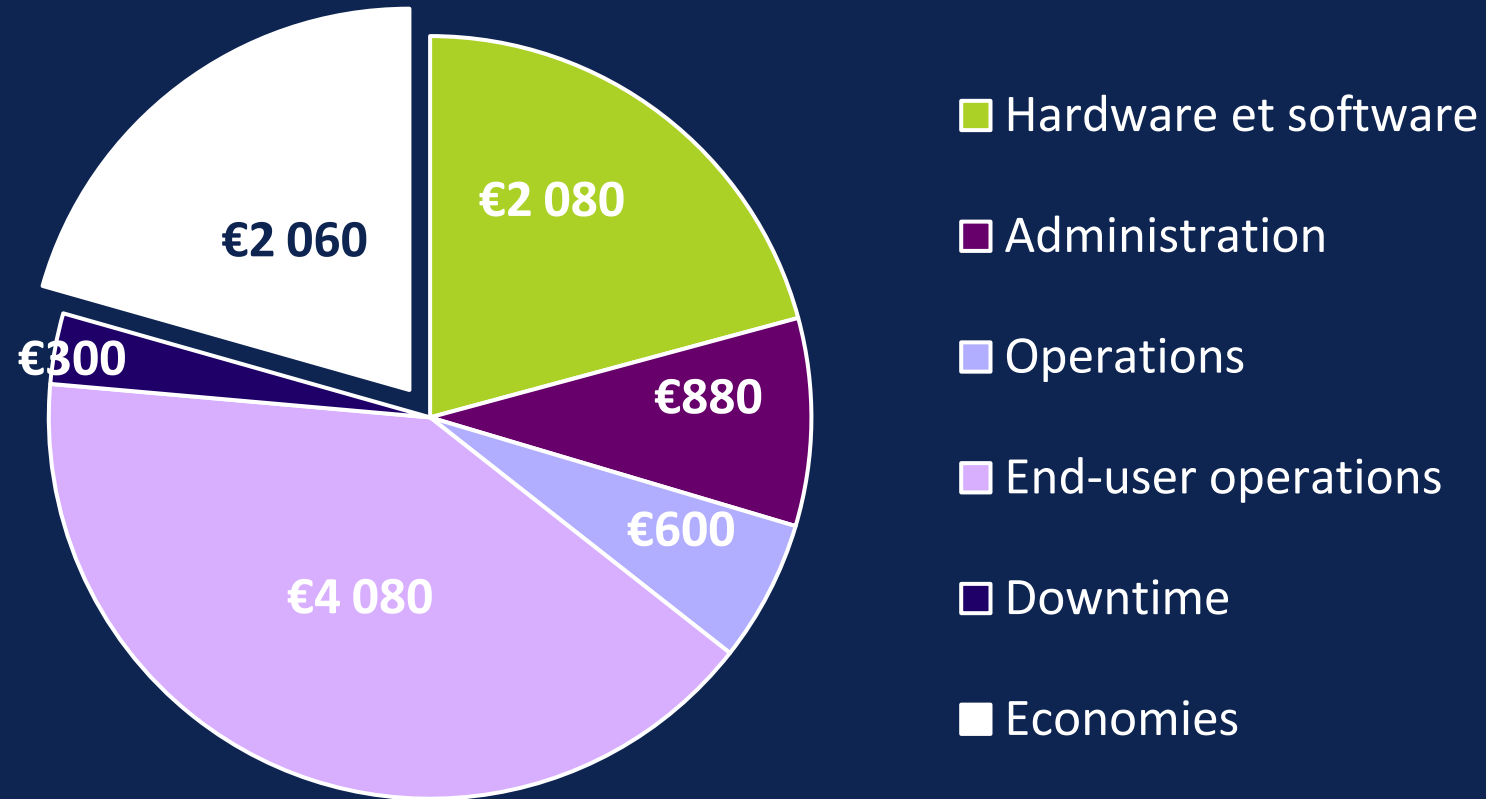
Séparation temporelle et/ou spatiale du CPU et GPU au niveau matériel



Accès direct aux performances natives du GPU pour la 3D ou des calculs intensifs



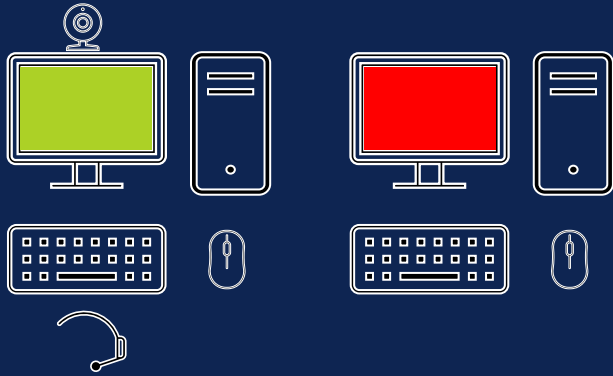
Accès direct au matériel en lecture / écriture (zero copy)



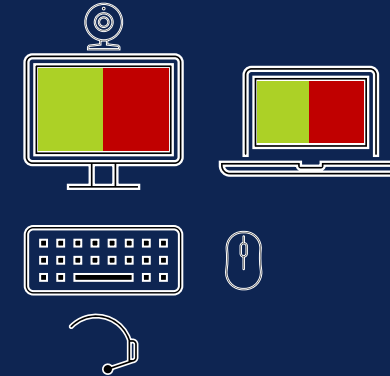
## Total cost of Ownership (TCO) Virtualisation – Base 2 PC



# Impact écologique



Approvisionnement  
standard  
~950kg CO2eq



Virtualisé  
~470kg CO2eq





€

TCO ROI

40%

Réduction  
CO<sub>2</sub>

**Sans compromis sur la  
sécurité**



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

**[WWW.KERYS.SOFTWARE](http://WWW.KERYS.SOFTWARE)**

**[sebastien.domergue@kerys.software](mailto:sebastien.domergue@kerys.software)**

**06.82.98.72.47**

