



# **PROTÉGEZ VOTRE DATACENTER CONTRE LE CRYPTOJACKING ET LES MENACES AVANCÉES**

**OLIVIER BOUZEREAU – FONDATEUR DE DCLOUD NEWS  
VINCENT MEYSONNET – RESPONSABLE TECHNIQUE AVANT-VENTE**

# OLIVIER BOUZEREAU

- **Journaliste et concepteur informatique**
  - Services métiers, contenus riches, interactions multimédias
  - Secteurs : presse, distribution, finance, e-santé
- **Coordinateur de projets de R&D collaboratifs**
  - Communauté internationale OW2 middleware open source
- **Fondateur et Rédacteur en chef DCloud News ([dcloudnews.eu](http://dcloudnews.eu))**
  - Responsable de conférences et modérateur
  - Solutions Datacenter Management, Cloud World Expo, Roomn



# VINCENT MEYSONNET

## Responsable Technique Avant-Vente Bitdefender

- 10 ans d'expérience dans le domaine de la sécurité des systèmes d'information
  - Ingénieur Système & Réseau puis Chef de Projet Intégration
- Rejoint Bitdefender en 2014
  - Responsable Technique Avant-Vente



# SOMMAIRE

- **À propos de Bitdefender**
- **Tendances et transformations du datacenter**
- **Évolution des cybermenaces**
- **La protection traditionnelle du datacenter**
- **La protection Next-Gen du datacenter**
- **Questions/réponses**

Bitdefender



# À PROPOS DE BITDEFENDER

# UN EXPERT EN CYBERSÉCURITÉ

- **Société Européenne, disposant de plus de 20 ans d'expérience dans le domaine de la sécurité des données**
- **+1 500 collaborateurs, +700 ingénieurs en R&D**
- **Des technologies antimalwares 100% développées en interne**
- **Des solutions classées N°1 en Protection et Performance**



Bitdefender

**500 millions**

d'endpoints protégés

**B**

**LA PLUS GRANDE INFRASTRUCTURE DE CYBERSÉCURITÉ AU MONDE**

**150**

pays

**132**

partenaires OEM

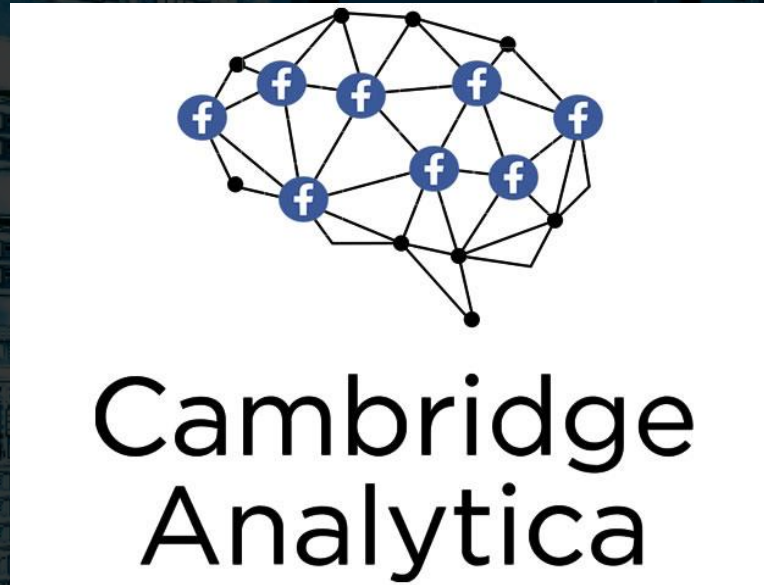
Bitdefender



# TENDANCES ET TRANSFORMATIONS DU DATACENTER



# DONNÉES NUMÉRIQUES A PROTÉGER

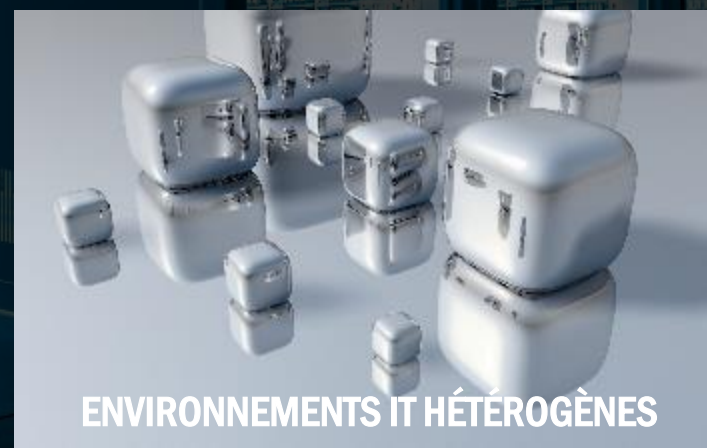
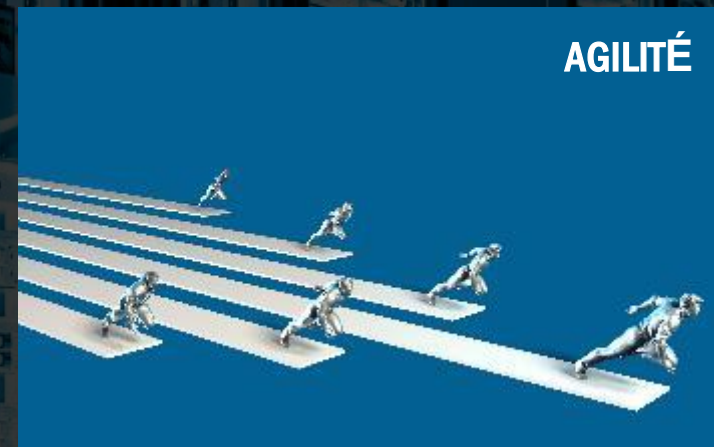


Bitdefender

# SERVICES NUMÉRIQUES A PROTÉGER



# LE BUSINESS TRANSFORME L'IT



# LA TRANSFORMATION DU DATACENTER

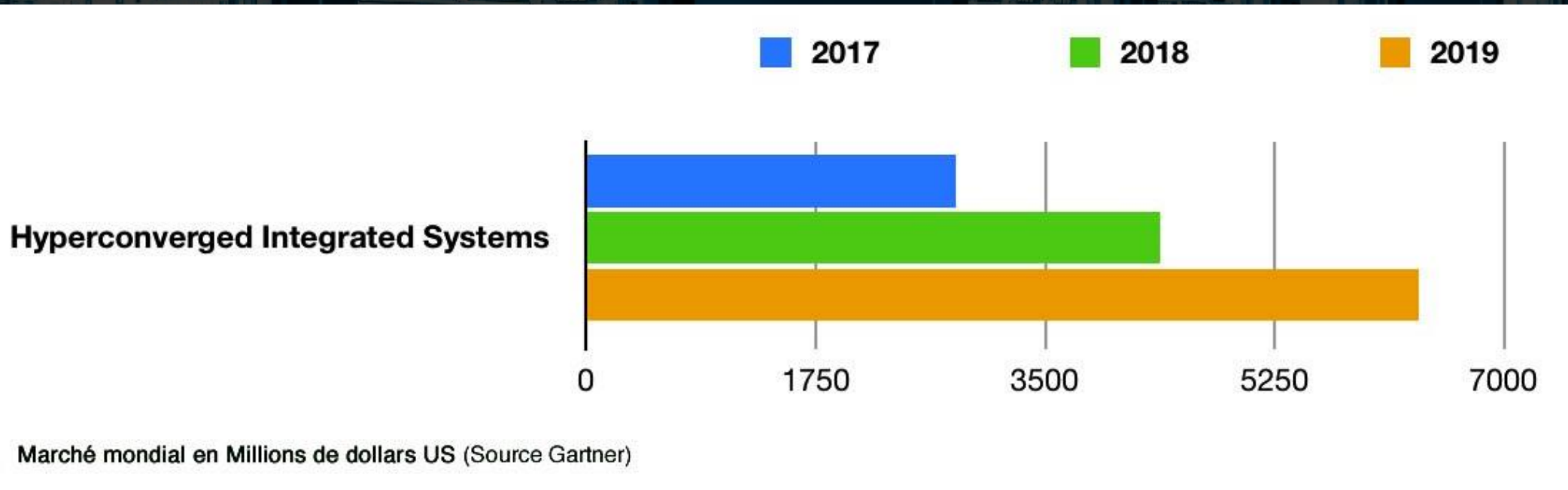
SOFTWARE-DEFINED DATACENTER



HYPERCONVERGENCE



CLOUD HYBRIDE



# LE SOFTWARE-DEFINED DATACENTER

Applications d'entreprise

Virtualisation et administration

Calcul (SDC)



Stockage (SDS)



Réseau (SDN)



+26.5%

par an

d'ici à 2021

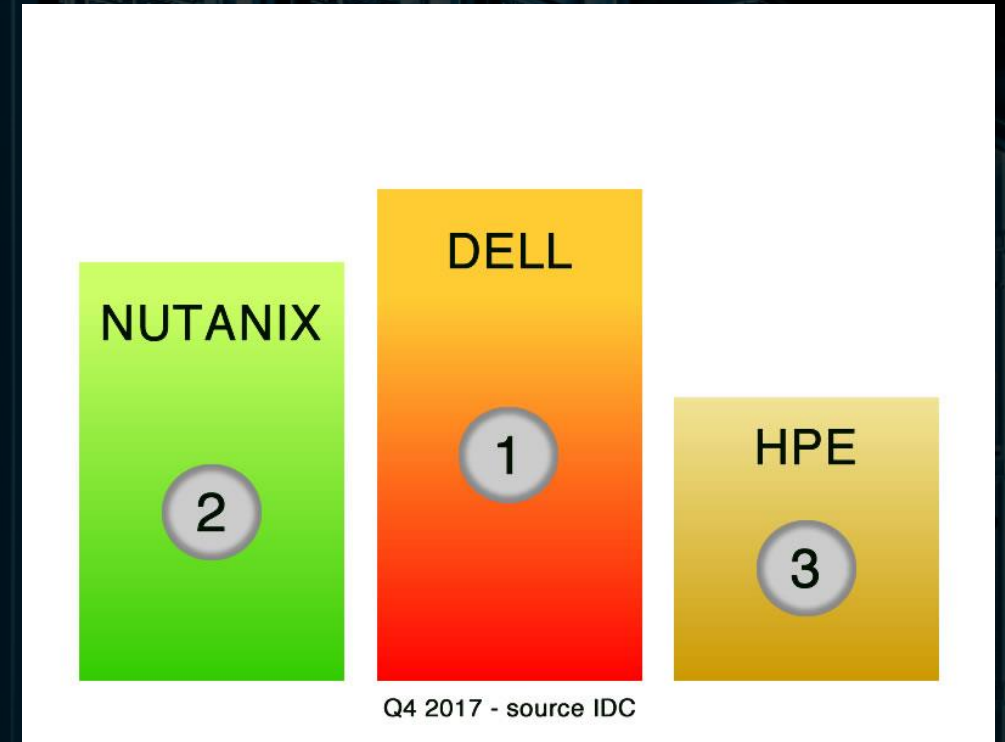
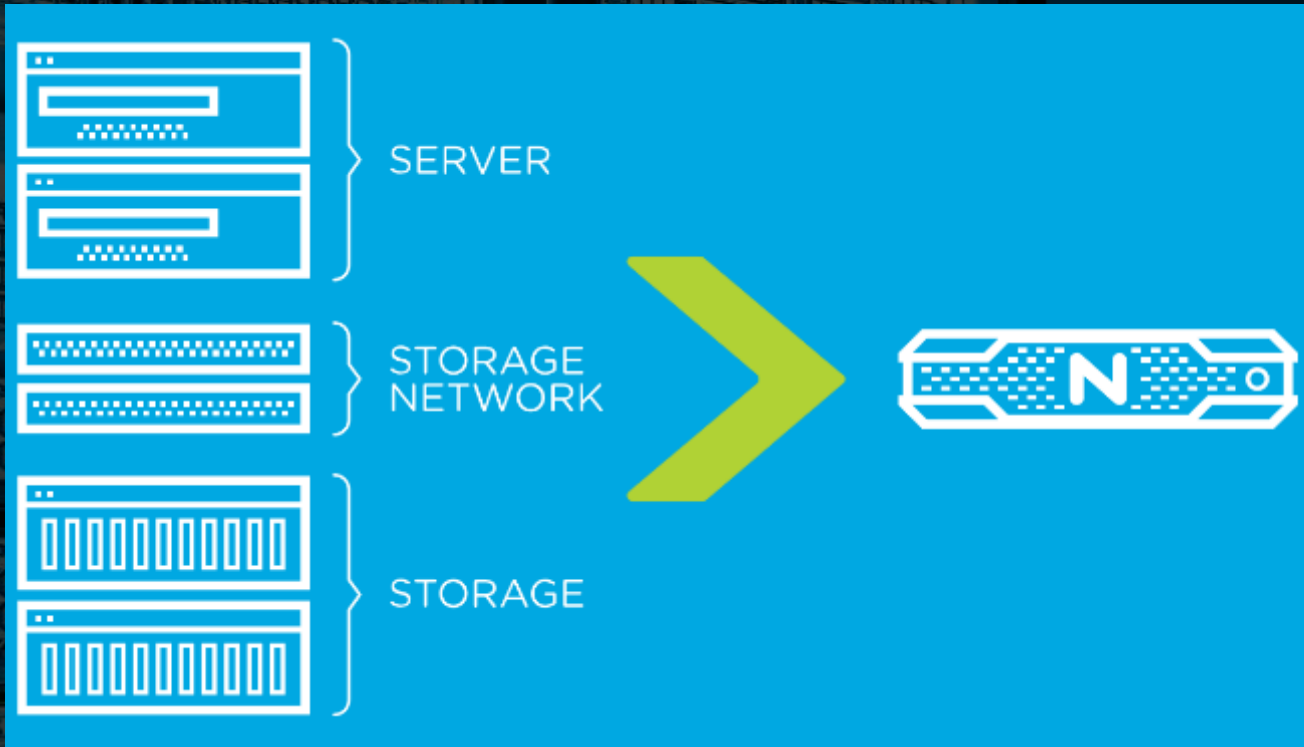
83.2 Md\$

(source Markets&Markets)

Infrastructure dans laquelle les ressources IT sont définies au niveau du logiciel.

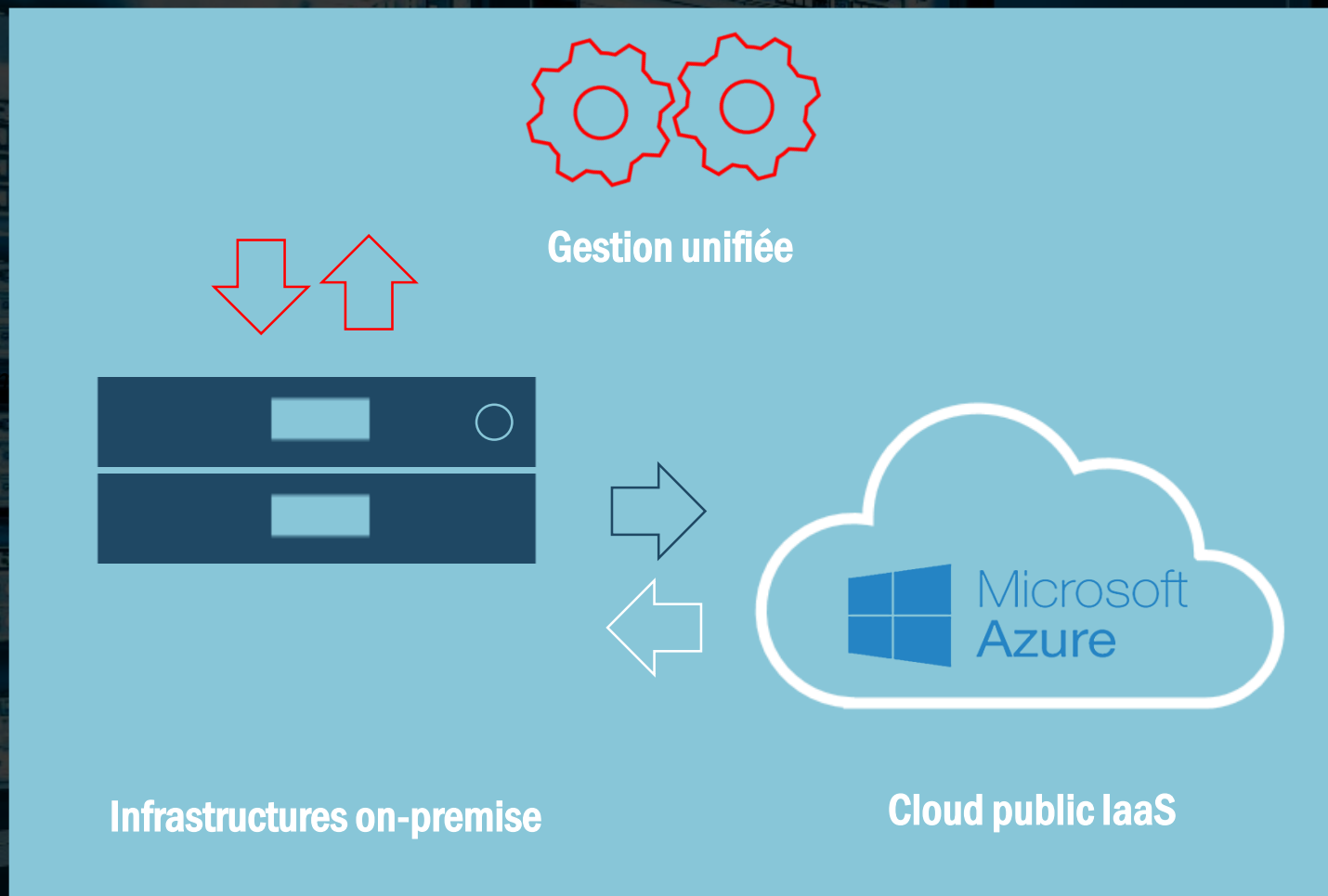
L'objectif est d'accélérer les prestations de services, de réduire les coûts et de rendre l'environnement plus flexible et agile.

# L'INFRASTRUCTURE HYPERCONVERGÉE



Infrastructure qui intègre les composants de traitement, de stockage de réseau et de virtualisation  
Consolidation sur une seule pile logicielle tous les composants, dans une démarche « software defined »

# LE CLOUD HYBRIDE



Environnement IT cloud combinant des services de cloud privés on-premise, des services de cloud publics, et offrant des outils de gestion unifiée

Cas d'usages :

1. Débordement
2. PRA/PCA
3. Archivage
4. DevOps

# LE CLOUD

## EN FRANCE & DANS LE MONDE



+27%

en 2017

8,5 Md€

(source Markess)

8,5 milliards d'euros



+24%

en 2017

180 Md\$

(source Synergy Group)

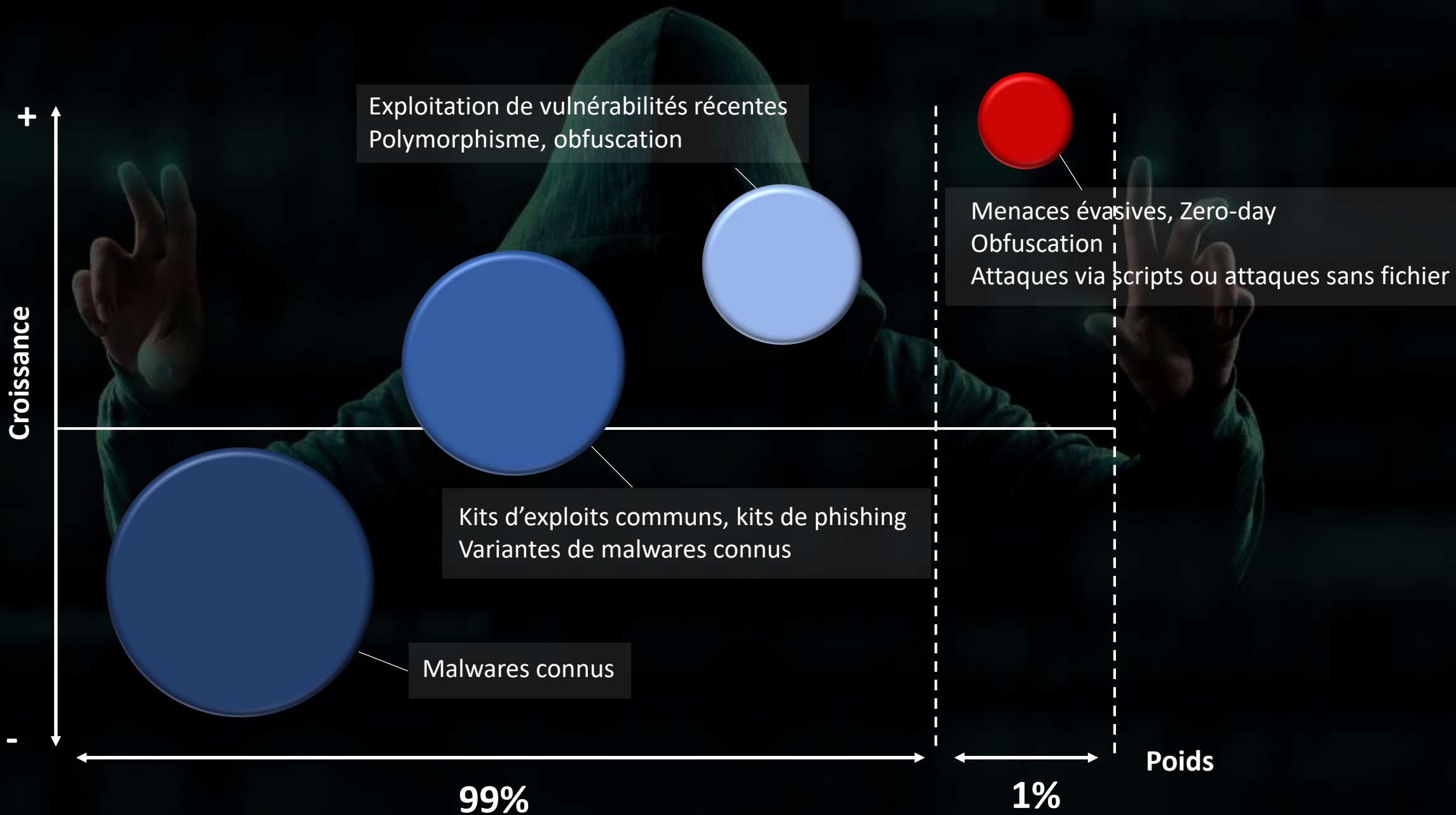


Bitdefender



# ÉVOLUTION DES CYBERMENACES

# UN PAYSAGE DES MENACES EN CONSTANTE ÉVOLUTION





FOCUS SUR...

# LES ATTAQUES SANS FICHIER

# FONCTIONNEMENT

Pas d'installation de logiciel, aucune présence sur le disque  
→ *les outils antivirus basés sur l'analyse des fichiers sont inutiles*

Utilisent des outils natifs de Windows ou des applications légitimes  
(PowerShell, WMI, etc.) pour exécuter des commandes système

Injection ou exécution de code en mémoire

# ANATOMIE DE 2 TYPES D'ATTAQUES SOPHISTIQUÉES

Canaux de diffusion

Techniques  
d'infection/  
d'exploitation

Techniques de  
diffusion de charge  
utile

Objectifs

## Attaque sans fichier – Basée sur un exploit



PowerShell  
WMI



Code

Vol de données  
Vol d'identifiants  
Espionnage

## Attaques « obfusquées »



PowerShell  
WMI



Chiffrement  
Packers  
Polymorphisme

Vol de données  
Vol d'identifiants  
Espionnage



FOCUS SUR...

# LE CRYPTOJACKING

# LES CRYPTO-MONNAIES



**Monnaies virtuelles basées sur un système logiciel appelé « blockchain »**

**Produites grâce aux ressources matérielles des membres du réseau blockchain et visant à résoudre des problèmes mathématiques complexes. Rémunération en crypto-monnaies**

**Plus 1 300 crypto-monnaies existent**

**Bitcoin la plus populaire – valeur ayant atteint 20 000\$ en 2017**

# DES GAINS FINANCIERS COLOSSAUX POUR LES CYBERCRIMINELS EXPLOITANT LE CRYPTOMINING

0,25\$

Monero par jour

X 2 000

victimes



500\$

par jour

182 500\$

par an



# RANSOMWARE VS. CRYPTOJACKING

**UN RAPPORT DE 1 À 100 – LA CYBERMENACE N°1 EN 2018**

**Un attaquant gagne de l'argent  
uniquement des victimes qui  
paient la rançon**

**Attaque est visible**

**Un seul versement d'argent**

**Un attaquant gagne de l'argent  
de toutes ses victimes**

**Attaque invisible**

**Un gain d'argent pendant  
plusieurs mois, voire plus**

# DES DOMMAGES IMPORTANTS DANS LES DATACENTERS

**Impacte l'expérience utilisateur, les ratios de consolidation et la densité de virtualisation**

**Augmente les coûts de provisionnement, sans cause apparente**

**En particulier pour les entreprises qui provisionnent automatiquement de nouvelles ressources**

**Infiltrer et déstabilise les infrastructures critiques**

**Persistance importante**

Bitdefender



**COMMENT PROTÉGER SON DATACENTER ?**

# SÉCURITÉ DES DATACENTERS : DEUX FAITS MARQUANTS

+30% de ressources CPU  
utilisées par la sécurité

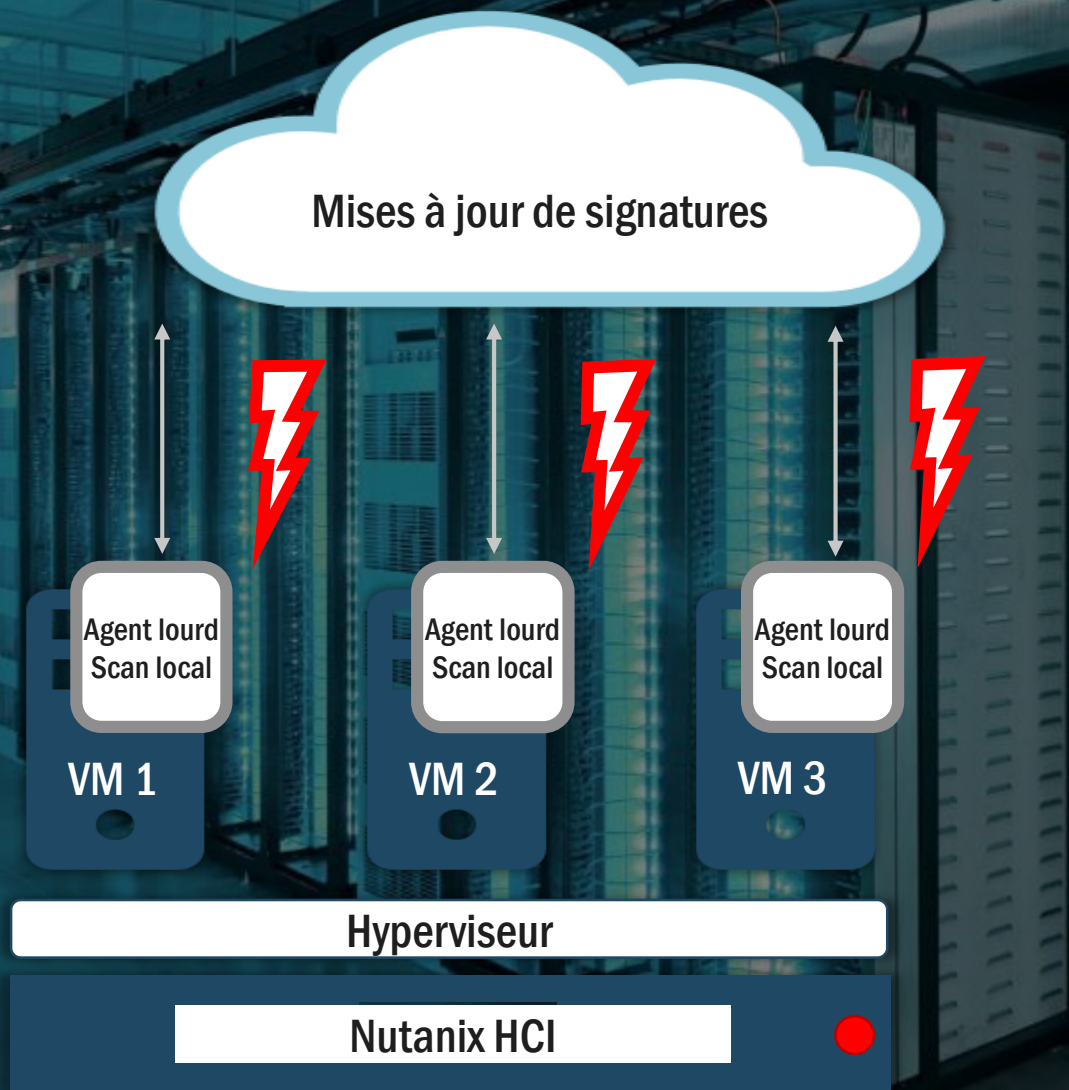


20% de temps de réponse des applications  
supplémentaire à cause de la sécurité



# INCONVÉNIENTS DE LA SÉCURITÉ TRADITIONNELLE

PERFORMANCE DE L'INFRASTRUCTURE, UTILISATION ET EXPÉRIENCE UTILISATEUR



- X** La sécurité traditionnelle est basée sur la sécurité des environnements physiques, ce qui ne permet pas de tirer avantage de la virtualisation et du Cloud
- X** Des agents antimalwares lourds sont installés sur chaque VM, réalisant des analyses et stockant en local des bases de données complètes de signatures
- X** Forte consommation des ressources des VM, avec des impacts négatifs sur le CPU, la mémoire, les IOPS et la densité de virtualisation
- X** Conflits de ressources lorsque les agents sont en concurrence avec les charges de travail primaires
- X** Chutes de performance des applications causées par les AV-storms et qui entravent l'expérience utilisateur
- X** Des manquements de sécurité au démarrage des VM rendent les systèmes vulnérables aux attaques

# INCONVÉNIENTS DE LA SÉCURITÉ TRADITIONNELLE

## ADMINISTRATION



Des agents multiples et/ou plusieurs consoles pour gérer la sécurité , ce qui complexifie les déploiements et l'administration

Agent 1

Agent 2

Agent 3

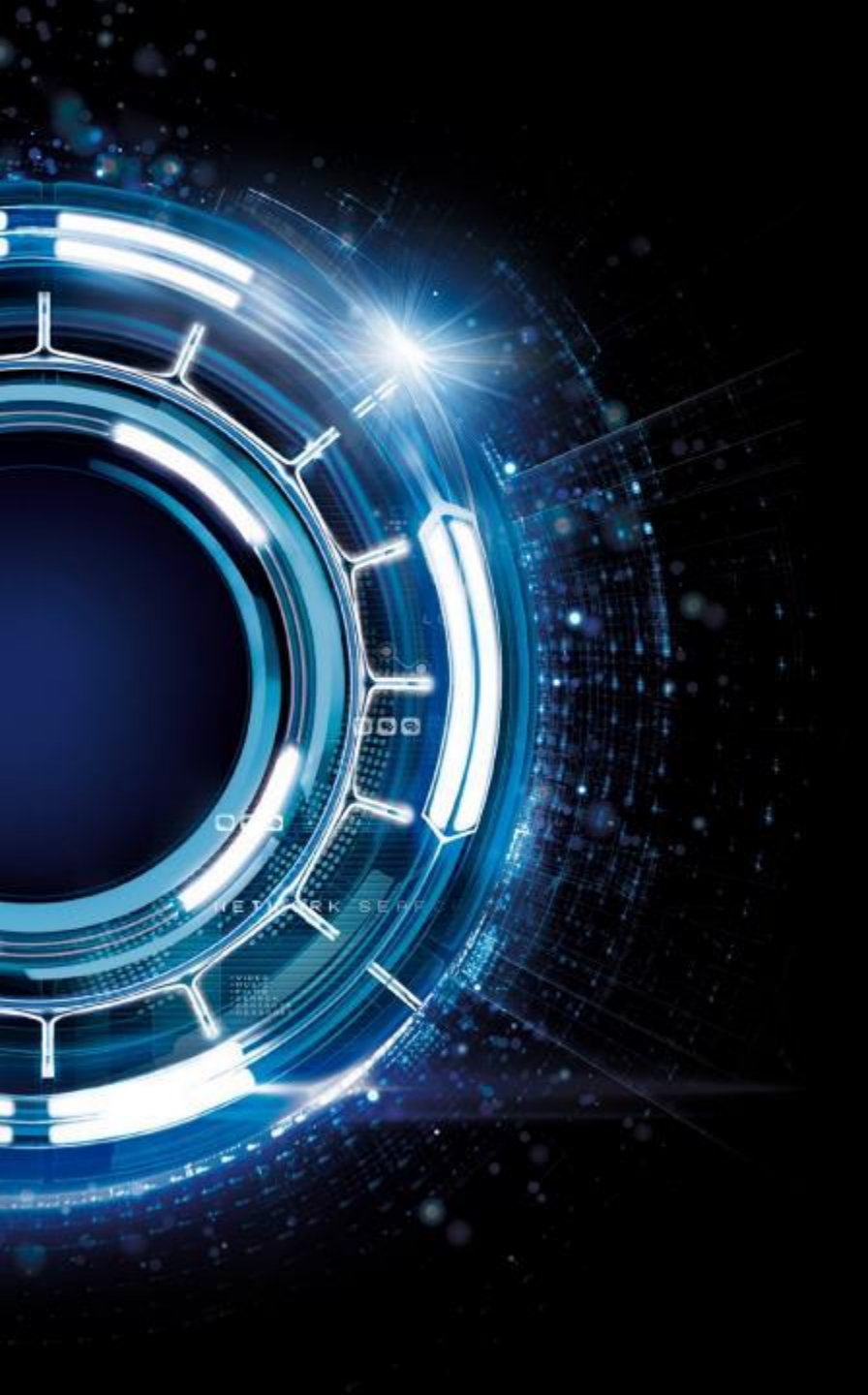


Console 1

Console 2

Console 3





**“...DÉPLOYEZ DES SOLUTIONS  
SPÉCIFIQUEMENT DÉVELOPPÉES POUR  
LA PROTECTION DES CHARGES DE  
TRAVAIL DU CLOUD HYBRIDE”**

**Gartner, “Market Guide for Cloud Workload  
Protection Platforms,” 2017**

Bitdefender



**COMMENT OPTIMISER LA SÉCURITÉ, L'EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLE  
ET LES PERFORMANCES DE VOTRE INFRASTRUCTURE ?**

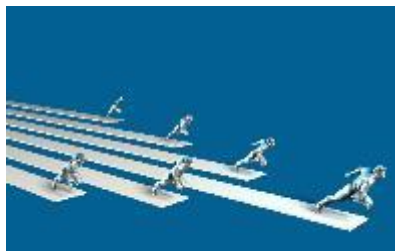


# LES AVANTAGES DE GRAVITYZONE

PROTECTION MAXIMIMALE



AGILITÉ ET EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLES



MEILLEURE UTILISATION DE L'INFRASTRUCTURE



MEILLEURES PERFORMANCES ET EXPÉRIENCE UTILISATEUR



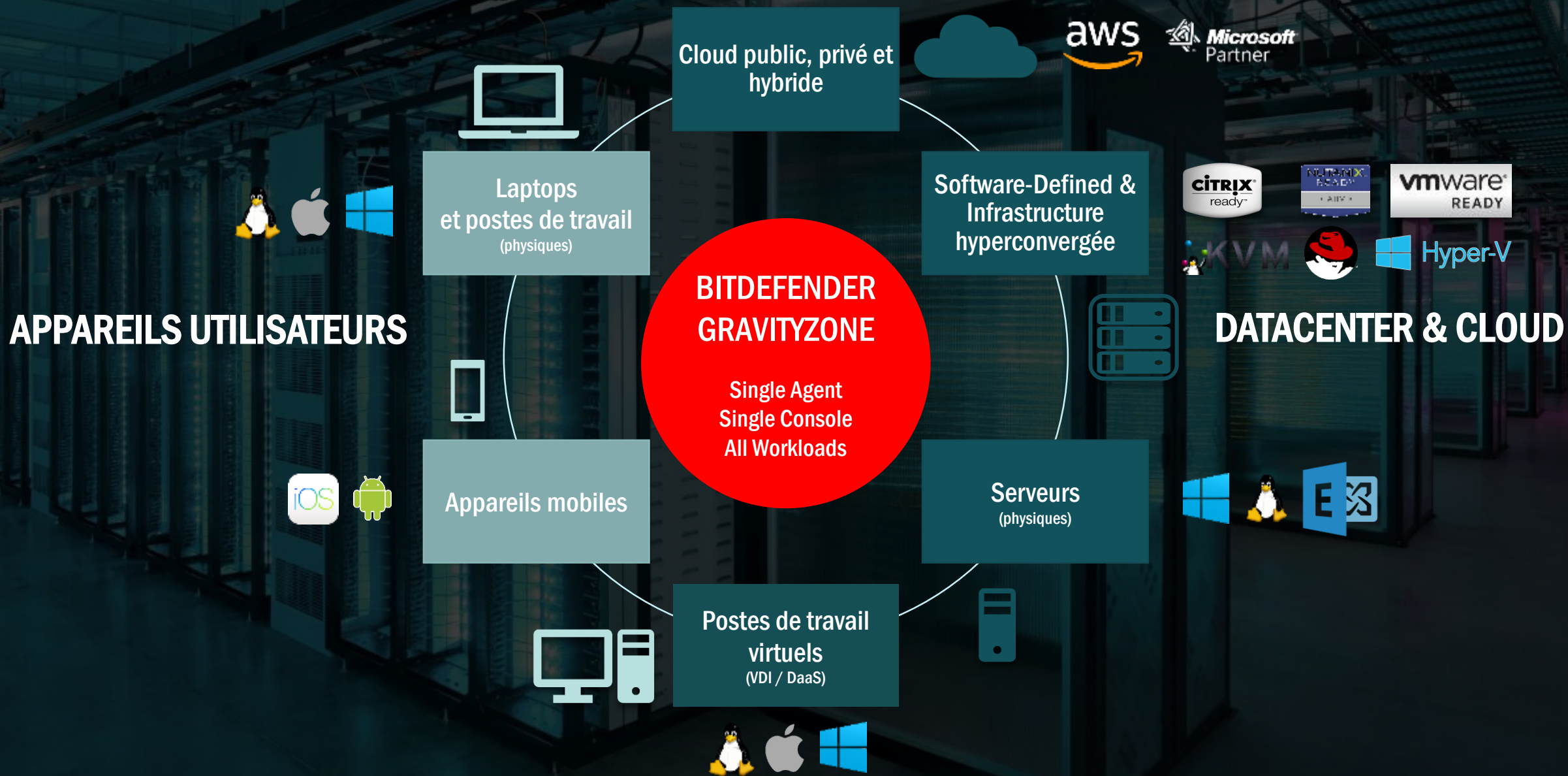
COMPATIBILITÉ UNIVERSELLE



ÉVOLUTIVITÉ ILLIMITÉE



# UNE PLATEFORME DE SÉCURITÉ COMPLÈTE



# MEILLEURE AGILITÉ ET EFFICACITÉ OPÉRATIONNELLES VIA UNE GESTION UNIFIÉE

## GESTION CENTRALISÉE DE LA SÉCURITÉ



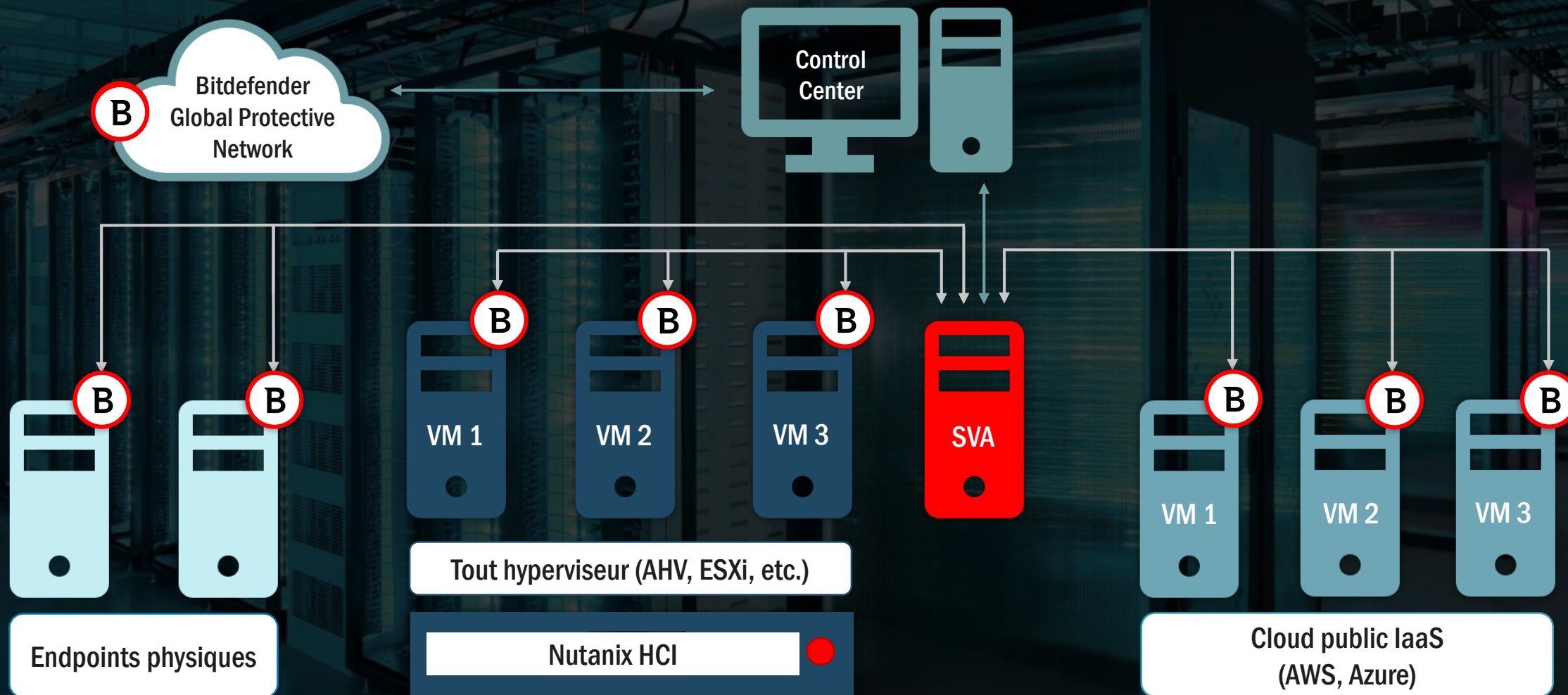
- Console de gestion centralisée et agent modulaire unique pour tous les endpoints physiques et virtuels, sur site ou dans le Cloud
- Visibilité depuis un point unique sur l'inventaire des endpoints de l'entreprise et sur l'état de la sécurité et de la conformité

## AUTOMATISATION DE LA SÉCURITÉ



- Déploiement, configuration et mises à jour automatiques
- Découverte automatique des endpoints
- Provisionnement et activation des agents automatiques
- Remédiation et annulation des modifications malveillantes
- Récupération automatique de licence lors de la mise hors service des VM

# GRAVITYZONE : EFFICACE ET ÉVOLUTIF, VIA UNE ARCHITECTURE AGILE



# PLATEFORME DE SÉCURITÉ MULTI-COUCHE NEXT-GEN

## RENFORCEMENT & CONTRÔLE



Contrôle des applications



Contrôle de contenu



Antiphishing



Pare-feu



Contrôle des périphériques



Full-Disk Encryption

## DÉTECTION MULTI-NIVEAUX



Recherche par signature et dans le cloud

PRÉ-EXÉCUTION



Machine Learning (Local & Cloud)



HyperDetect



Sandbox Analyzer

À L'EXÉCUTION



Anti-Exploit



Process Inspector

## ACTION AUTOMATIQUE



Blocage des accès



Quarantaine



Désinfection / Suppression



Arrêt des processus



Annulation des modifications

## VISIBILITÉ & RAPPORTS



Rapports et tableau de bord personnalisables



Indicateurs de compromission



Activités suspectes



Contexte sur les menaces



Alertes et notifications

# FOCUS SUR LES FONCTIONNALITÉS NEXT-GEN

**B**



Contrôle de contenu



Contrôle des périphériques



Machine Learning  
(Local et Cloud)



Anti-Exploit



Process Inspector

## Contrôle de contenu

- Analyse du trafic entrant et des e-mails
- Blocage des URL via analyse comportementale et ML
- Filtrage par catégories Web

## Machine Learning dynamique

Des algorithmes entraînés sur plus de 500M d'endpoints et 3 trillions d'échantillons pour une efficacité maximale avec peu de faux positifs

## Contrôle des périphériques

Permet aux administrateurs de gérer les autorisations pour les périphériques externes, tels que les clés USB, les périphériques Bluetooth, etc.

## Protection contre les exploits

Détecte les techniques d'exploits et protège la mémoire des navigateurs, des visionneuses, des lecteurs et des applications bureautiques

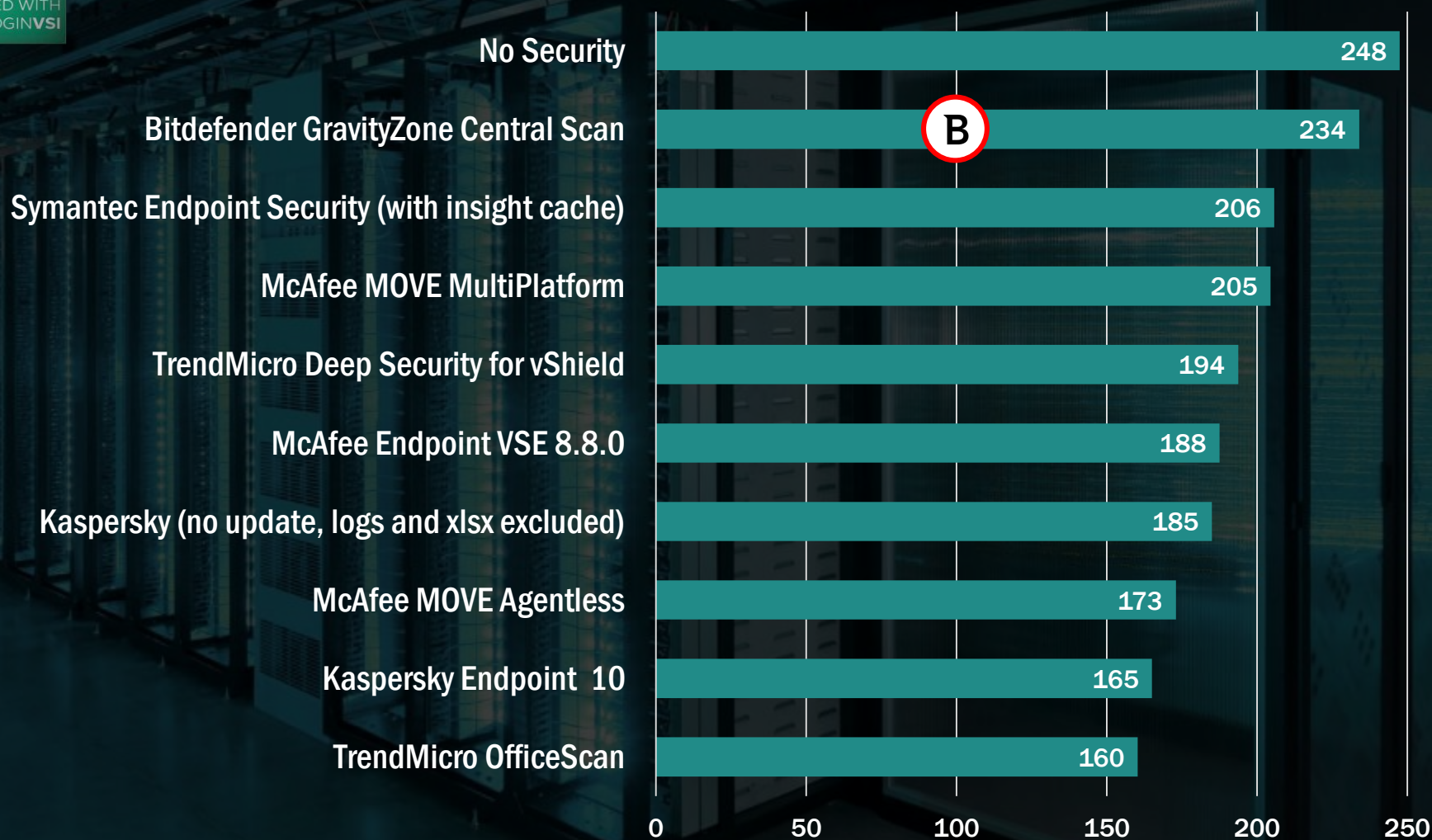
## Process Inspector

Détection proactive et dynamique des menaces inconnues basée sur la surveillance en continu des processus et des événements système, et le marquage des activités suspectes

# RÉDUCTION DES COÛTS DE L'INFRASTRUCTURE GRÂCE À UNE MEILLEURE UTILISATION



Nombre maximum de sessions VDI simultanées par hôte

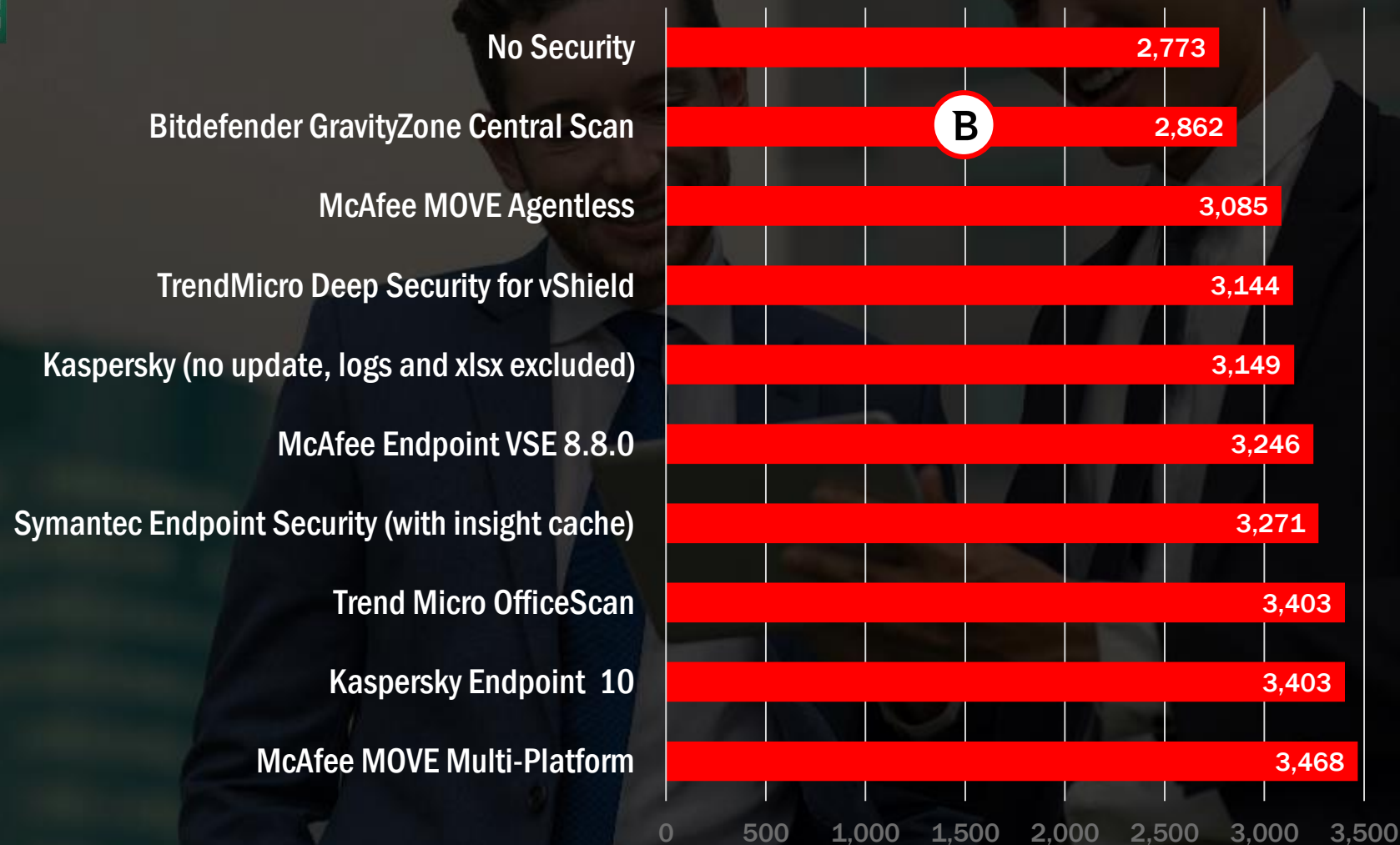


**AMÉLIORATION DE 35%  
DE LA DENSITÉ DE  
VIRTUALISATION**

# MEILLEURE EXPÉRIENCE UTILISATEUR GRÂCE À L'AMÉLIORATION DES PERFORMANCES DES APPLICATIONS



Temps de réponse des systèmes (en millisecondes)



**17% DE MOINS DE  
LATENCE AU NIVEAU DE LA  
RÉPONSE DES  
APPLICATIONS**





# MERCI ! QUESTIONS/RÉPONSES

Olivier Bouzereau – Fondateur de DCloud News  
Vincent Meysonnet – Responsable Technique Avant-Vente

[www.bitdefender.fr/business](http://www.bitdefender.fr/business)