

La combinaison gagnante 2 en 1 pour des backup immuables et un budget maîtrisé

Sustainable and adaptive solutions to store, protect and manage data in the digital economy

The art ofscale

Géraldine Courtois - Regional Sales Manager Peter Long - Senior System Architect

Description

Scality, leader en solutions de stockage cyber-résilientes, lance ARTESCA+ Veeam, une nouvelle appliance logicielle unifiée issue de sa collaboration avec Veeam® Software. Cette innovation intègre les logiciels Veeam Backup & Replication™ et Scality ARTESCA – un stockage objet cyber-résilient – sur un unique serveur.

Cette solution simplifie drastiquement les infrastructures en éliminant le besoin d'une infrastructure Veeam séparée, qu'elle soit physique ou virtuelle. Cela se traduit par une réduction allant jusqu'à 30 % des coûts, du temps et de la complexité de déploiement. Les organisations peuvent choisir de la déployer sur leurs serveurs existants (HPE, Supermicro, Lenovo). ARTESCA+ Veeam vise à renforcer la cyber-résilience des entreprises et à optimiser leurs sauvegardes face aux menaces actuelles, tout en s'intégrant dans la gamme polyvalente de Scality. Elle combine la sécurité et la simplicité d'ARTESCA avec la résilience des données de Veeam pour des défenses robustes sans compromettre la performance.

L'offre ARTESCA+ Veeam présente des bénéfices significatifs pour les institutions académiques et les centres de recherche :

Déploiement et gestion simplifiés : Les équipes informatiques peuvent rapidement et facilement configurer la sauvegarde et le stockage, assurant une cyber-résilience de bout en bout pour les données sensibles de la recherche et de l'administration. Cela libère du temps pour des tâches à plus forte valeur ajoutée.

Sécurité accrue des données de recherche : L'hébergement de Veeam et Scality ARTESCA sur une appliance "hardened" basée sur les principes "zero trust" garantit une protection optimale contre les cyberattaques, essentielle pour la propriété intellectuelle et les données de recherche confidentielles. Protection renforcée contre les menaces : La réduction des vecteurs d'attaque grâce à l'exposition limitée des identifiants et l'intégration d'un pare-feu sécurisant les composants Veeam protègent efficacement les bases de données étudiantes et les projets de recherche contre les intrusions. L'accès sécurisé via MFA pour l'administration Windows renforce encore cette sécurité.

Intégrité des données scientifiques garantie : Les contrôles d'intégrité non disruptifs ("SureBackup Lite") permettent d'analyser le contenu des sauvegardes indépendamment, assurant la validité et la fiabilité des données sans impacter les systèmes de production, crucial pour la continuité des projets de recherche. Optimisation des coûts d'infrastructure : En éliminant le besoin d'une infrastructure serveur et de stockage séparée, cette solution réduit significativement les coûts d'acquisition, de support et d'exploitation. C'est un atout majeur pour les budgets souvent contraints de l'enseignement supérieur et de la recherche. Gestion centralisée et simplifiée : Un tableau de bord unique pour superviser ARTESCA et Veeam simplifie les opérations quotidiennes, permettant aux équipes informatiques de maintenir efficacement les environnements sans complexité inutile.



Speaker

Portrait Peter LONG:

Peter Long est un expert en architecture système et stockage, notamment en stockage objet, avec plus de vingt ans d'expérience. Actuellement Senior System Architect chez Scality, il y conseille les clients ayant les projets les plus critiques et complexes en France et EMEA. Auparavant, chez Cloudian Inc., il a été Principal Architect et Technical Sales Engineer, gérant les relations techniques et partenaires. Il a également passé plus de six ans chez Dell en tant qu'Architecte Principal et architecte infrastructure de stockage. Son parcours révèle une expertise constante dans la conception d'infrastructures complexes et une solide capacité à bâtir des relations client, avec un focus croissant sur le stockage objet.

https://indico.mathrice.fr/event/731/contributions/1477/



Quand?







mieux préparé, ne signifie pas mieux protégé

la sauvegarde reste la cible privilégiée!

Payez une fois, payez à chaque fois!



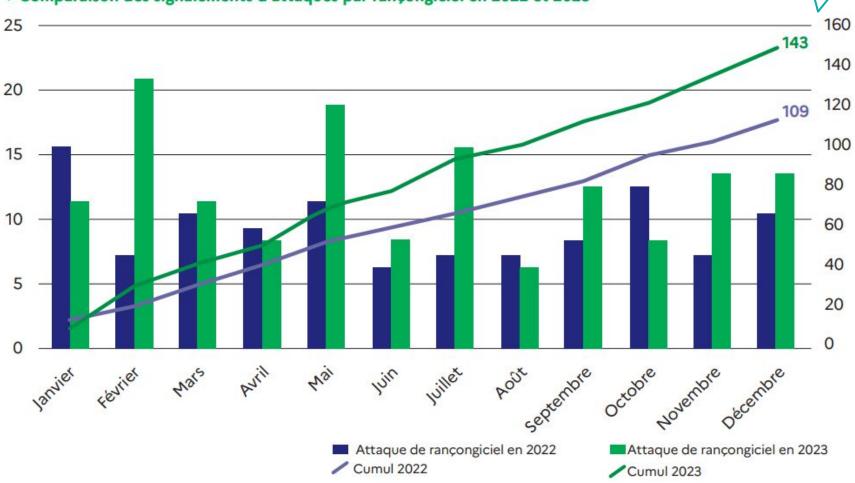
Signalement d'attaques par rançongiciel

ANSSI - comparaison entre 2022, 2023 ... et 2024

144 en 2024



→ Comparaison des signalements d'attaques par rançongiciel en 2022 et 2023



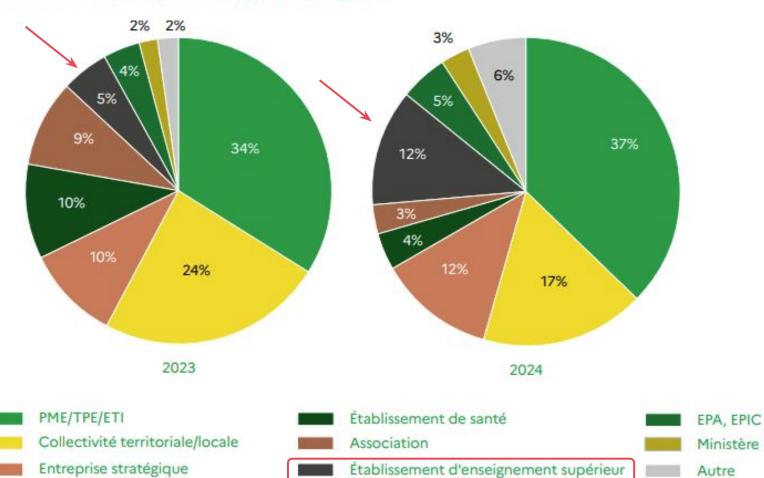
augmentation de la part de compromissions par rançongiciel des établissements d'enseignement supérieur, atteignant 12% de l'ensemble des attaques de ce type en 2024, à égalité avec les entreprises stratégiques.



Répartition des victimes d'attaques

ANSSI - comparaison entre 2023 et 2024

Répartition des victimes d'attaques par le biais de rançongiciels







A PROPOS DE SCALITY

Vous accompagner dans votre transformation digitale

Scality est une entreprise technologique française créée en 2009, spécialisée dans les logiciels de fichiers stockage de données objets.



- Plus de 800 millions de personnes utilisent les solutions Scality dans le monde
- 70 parmis les "Global 2000", "Top 20 clouds", contrat avec le gouvernement dans 25 pays
- Plus d'1 Exabyte de données en production avec 30% de croissance annuelle
- +800 clients dans le monde, 20% environ en France
- Développeurs et Support Technique en France

Quelques références Scality en France :

































Égalité

Fraternité











Software Defined "Object and File" Storage

Reliable, Secure, Sustainable









FLEXIBLE

- protocole : fichier & objet
- déploiements étendus et/ou répliqués
- protection distribuée au travers de plusieurs DCs et pour un même cluster
- minimum 3 noeuds, 200To
- déploiement sur des serveurs x86
- réplication : RING-to-AWS S3
- système d'exploitation Linux
- création : 2010



SIMPLE

- protocole objet uniquement
- déploiement local & répliqué
- Minimum 1 noeud, 50To
- intégration au cloud et indexation (MD-Search)
- protection : local et réseau
- déploiement sur : HW, VM, K8s
- système d'exploitation inclus : Artesca-OS
- création : 2021



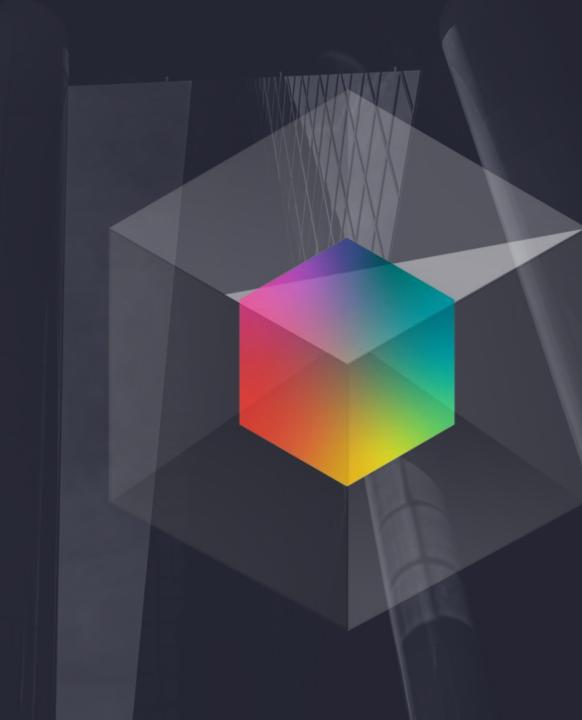




CYBER RECOVERY

the new

BACKU P



CYBER RECOVERY

Redémarrer l'activité en quelques heures



CYBER RESILIENCE

ARTESCA permet à l'application de sauvegarde de recouvrer quoi qu'il arrive.

- Ultra sécurisé, S3 Object Lock, jamais piraté.
- Évolutivité, jamais bloqué.
- Durabilité, de classe entreprise, jamais corrompu.

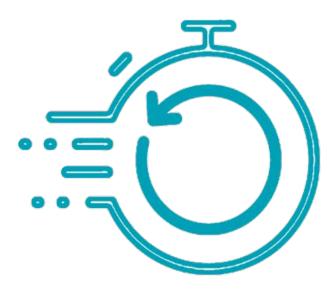


CYBER READINESS

L'application de **SAUVEGARDE** assure une détection et élimination **préventive** des malwares avec l'assistance de **l'IA**, des tests de reprise d'activité, de la conduite d'analyses légales et de conformités, etc.

Tout ceci sur un stockage rapide, la sauvegarde devient un data lake.

Quoi de mieux qu'un stockage objet pour un data lake?



FAST RECOVERY

ARTESCA & la SAUVEGARDE permettent une restauration rapide de données propres, et orchestrent un recouvrement prompt des applications critiques en quelques heures, à la pleine vitesse de la bande passante.



CYBER RECOVERY

Redémarrer l'activité en quelques heures

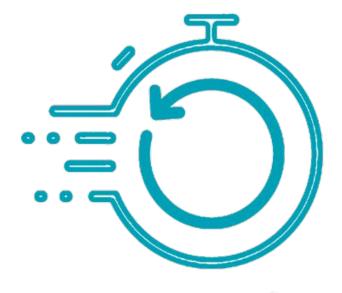


CYBER RESILIENCE





VEEAM



FAST RECOVERY







CYBER RESILIENCE

SÉCURITÉ | Jamais piraté

- ARTESCA-OS managé et « hardened » par Scality / architecture zero trusta.
- Trois niveaux d'imperméabilité de cyber-resilience:
 OS | GUI | Immuabilité de classe entreprise S3 Object Lock

ÉVOLUTIVITÉ | Jamais bloqué

- Démarre à partir d'un seul nœud.
- Scale-in/Scale-out de 1 à 6 nœuds.

DURABILITÉ | Jamais corrompu

- Pas de RAID, mais un Erasure Coding pour 11x9s de durabilité.
- O Double niveau de protection de la donnée pour une durabilité maximale, tests d'intégrité bas niveau en continu, protection contre les erreurs bit-rot, etc.







CYBER READINESS

V⊖⊖△M L'application de **SAUVEGARDE** s'assure de :

- Détecter les ransomware en continu et en préventif, identification, et élimination des malwares avec l'assistance de l'IA.
- Tourne en 24/7.
- Tests de reprise d'activité.
- Effectuer des analyses légales et de conformité.
- o Plus à venir...

La sauvegarde se transforme en stockage data lake.





Tout ceci réclame un stockage rapide.



FAST RECOVERY

Exemple: performance avec VEEAM

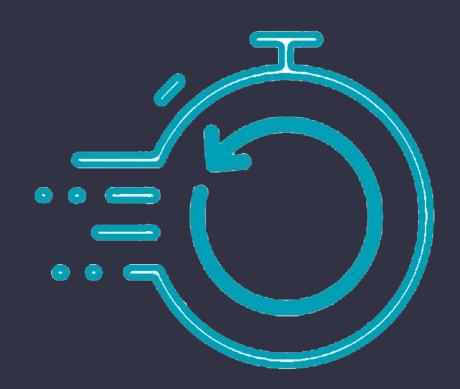
1 VM boot en Instant recovery 34sec 10 VM bootent en Instant recovery en 1min 12sec

1 Nœud ARTESCA

- o 320 VM restaurées en 24h, à 4 To/h
- 100 VM active full backup in 5h30, à 5.5 To/h
- 2.000 VM incrémentales in 5h30

3 Nœuds ARTESCA

- 480 VM restaurées en 24h, à 6 To/h
- 150 VM active full backup en 5h37, à 8 To/h
- 3.000 VM incrémentales en 5h37



Périmètre

VM de 300 Go en moyenne 5% de taux de changement journalier Taille de bloc par défaut Veeam : 1 Mo



ARTESCA



la brique qu'il vous manque!





ARTESCA



5 niveaux de cyber-résilience "unbreakable"

ARTESCA & les bénéfices "CORE 5"

1 resilience : API

S3 Object Lock API & le versioning assurent que vos données sont immuables dès leurs créations.

IAM API protège contre les accès non autorisés.

2 resilience : Données

Chiffrement avancé @REST protège contre les exfiltrations de données.

Connexions sécurisées et intégration de firewall pour protéger vos données au travers des échanges réseaux.

Authentification à facteurs multiples (MFA) renforce la sécurité d'accès.

3 resilience : Stockage

Erasure Coding Distribué : découpe et distribue les données sur de multiples disques et de multiples serveurs.

4 resilience : Géographique

De nombreuses options de déploiement vous autorise une protection accrue pour vos applications notamment avec la réplication.

La **replication** permet de mettre en place un site miroir

5 resilience : Architecture

Le stockage objet est immuable intrinsèquement immuable signifiant que les données sont toujours préservées dans leur forme originel et chaque mise à jour est un nouvel objet disposant de sa propre vie.

Système d'exploitation renforcé et protégé ce qui réduit l'exposition aux failles. Il est géré en totalité par Scality et évite les accès "root".



Architecture interne

Basé sur Kubernetes

Services pour vos données extensibles

- Load-balancer intégré s'appuyant des points d'accès S3
- Tunnel SSL jusqu'aux points d'accès S3

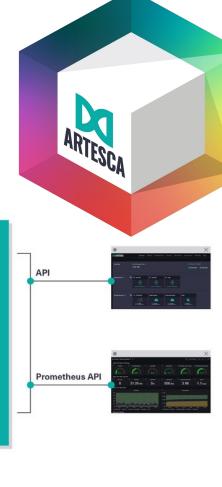
Services de stockage

- Evolutif de 1 à 3 ou 6 noeuds
- Double protection de vos données pour une durabilité maximale, protection des erreurs bit-rot
- Exploite également les disques flash pour les performances en écriture

Services de gestion & Kubernetes

- Gestion par l'interface graphique et les API
- Supervision à distance
- Déploiement sur une vaste gamme de serveurs physiques, de VM où d'appliances



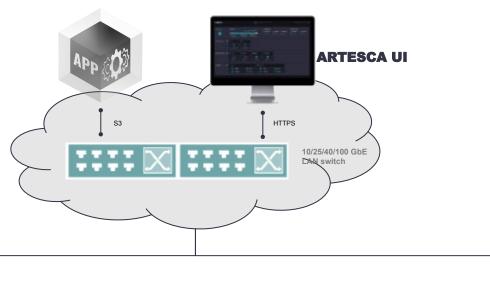




Les PODs permettent une sécurité accrue entre chaque "micro-service"

Evolutivité

Scale-In & Scale-Out



Départ : 1 Noeud

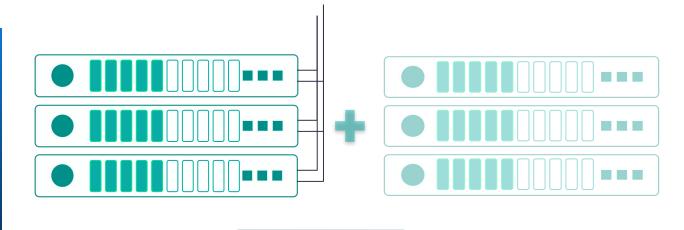
Scale-In Expansion

Storage Server

Scale-Out Expansion

5x9s Durabilité

Départ : 3 Noeuds





11x9s Durabilité

La Cyber Résilience jusqu'au stockage

Architecture sécurisée prête à l'emploi

Système d'exploitation renforcé : ARTESCA OS

- Artesca-OS embarqué et géré par Scality
- Système d'exploitation renforcé et sécurisé, aucun privilège "root"
- Protection et règles de firewall intégrées
- Réduction des packages sur l'OS = renforcement de la sécurité
- Gestion des flux simplifiée et load-balancing intégré
- Journaux d'audit et alertes

Ségrégation des réseaux

Réseaux dissociés : management (control plane) vs workloads (workload plane)

Authentification

- RBAC
- Multi Factor Authentication
- Gestion de rôles
 - Storage Manager Role Data administration services
 - Platform Admin Role Platform and storage administration services

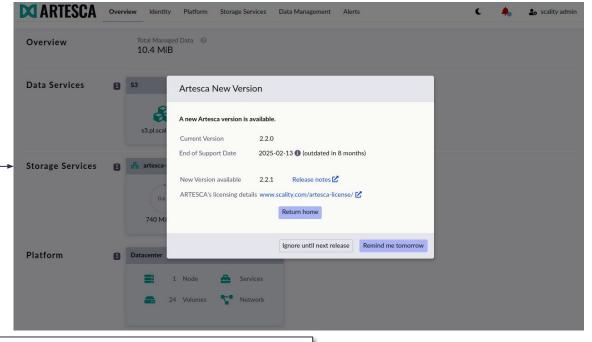


La Cyber Résilience avec notre Artesca OS

Maintenance proactive et mises à jour régulières

Cycle de vie de notre OS

- versions d'ARTESCA suivent la nomenclature 'major.minor.patch' → 2.2.0
- une nouvelle version mineure est disponible approximativement tous les 3 mois apportant les corrections CVE et de nouvelles fonctionnalités
- une nouvelle version majeure est disponible tous les ans
- pendant les 6 premiers mois, la version mineure est mise à jour au travers de patch pour les bugs et CVE
- Pendant les 3 derniers mois, la version mineure est mise à jour uniquement au travers de "fix" spécifiques

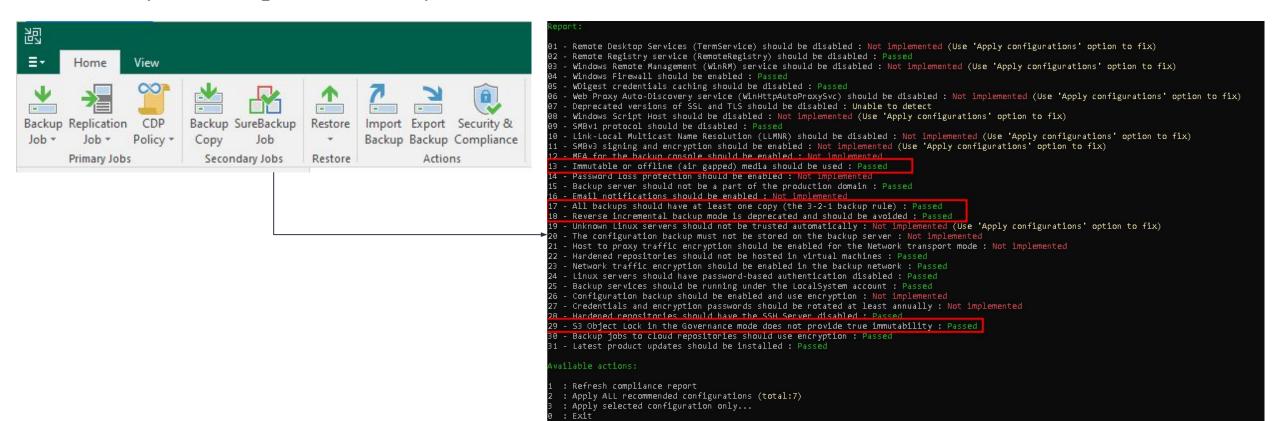






Strengthen Cyber Resilience with Veeam

Security & Compliance Analyzer Recommendations



elect action to perform: 0

URL:

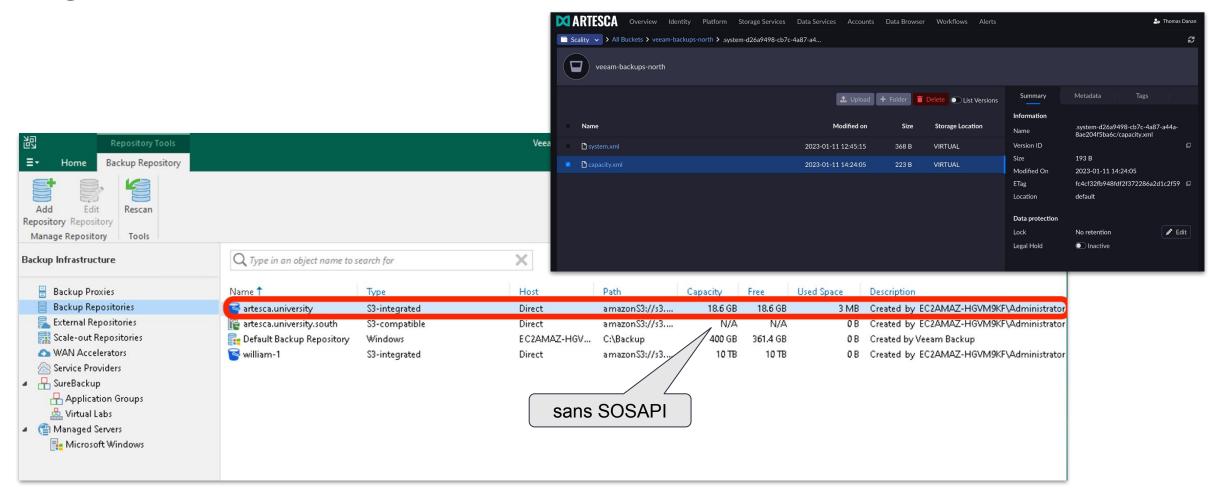
• KB4525: Script to Automate Implementation of Security & Compliance Analyzer Recommendations (veeam.com)



SCALITY™ 2025

ARTESCA + Veeam 12 - SOSAPI

Intégration S3 dans la console Veeam





SCALITY™ 2025

Simplifiez vos configurations, By Scality!

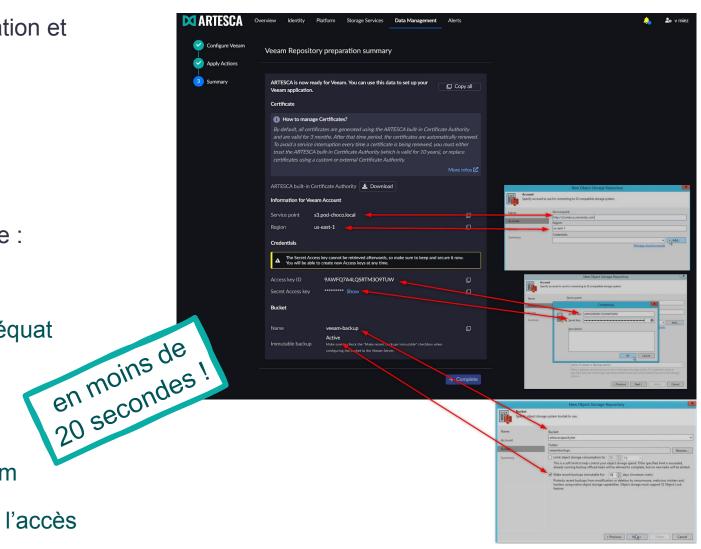
veeam Assistant

Quelques questions pour l'automatisation et l'application des Best Practices :

- choisir sont "repository Name "
- choisir l'activation : Immutability
- fixer la capacité (optionnel)

Ensuite, ARTESCA se charge du reste :

- compte
- bucket avec le paramétrage adéquat
- ✓ ressources SOSAPI
- ✓ utilisateur IAM dédié
- ✓ politique IAM dédiée pour Veeam
- Clés : Access/Secret Keys pour l'accès



ARTESCA "unbreakable data protection" Object Lock

L'immuabilité des données s'opère grâce à l'API S3 : Object-Lock

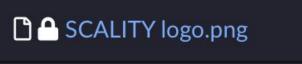
- mise en place à la création du bucket
- le versioning est activé obligatoirement
- utilisation courante par les applications de sauvegarde telles que : Veeam Backup & Recovery, Kasten K10, etc. afin de définir des périodes de rétention pour les objets sauvegardés
- les verrous sont affichés pour chaque objet et visible avec un simple navigateur s3
- les objets verrouillés sont identifiables par un icone de type "cadenas"
- la fonctionnalité "Legal hold" est disponible au sein de l'interface graphique

Deux modes

- Gouvernance/Governance les objets sont immuables pour une période de temps.
 Toutefois, les administrateurs peuvent changer les verrous ou bien supprimer les données.
- Conformité/Compliance les objets sont immuables pour la période de rétention sans possibilité d'effectuer des opérations dessus : suppression, corruption, changement des verrous, etc











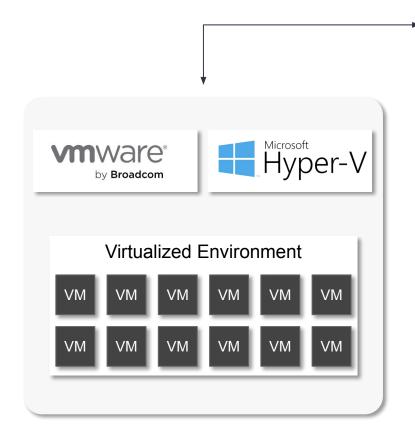


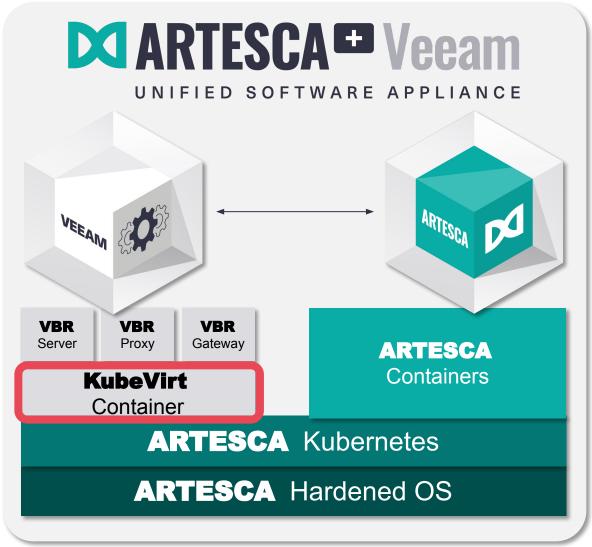
Release 4.0



Artesca + Veeam = l'appliance logicielle unifiée

Architecture







Artesca + Veeam = l'appliance logicielle unifiée

Proposition de valeur : le 2 en 1!

Sécurité renforcée

- Sécurité renforcée "Zero Trust"
- Artesca fournit la protection via Artesca-OS
- Trafic interne uniquement (Veeam←→Artesca) : les identifiants S3 restent à l'intérieur du système, aucune résolution DNS n'est requise.

Performance

- Matériel et ressources dédiés
- En dehors de l'environnement de production

Déploiement simple

Outils Scality pour faciliter le déploiement

Intégrité de la Sauvegarde

 Contrôles d'intégrité des sauvegardes sécurisés, sans impact sur la production

Facilité d'Utilisation

- Tableau de bord unique
- Assistant Veeam

Rentabilité

- Moins d'infrastructure et de support
- Modèle "Tour" et rack

Avantages Partenaires

- Industrialisation (pré-configuration)
- Branding







Artesca + Veeam = Unified Software Appliance

Expérience utilisateur

View total managed backup data by ARTESCA with storage usage and projected capacity trends.

List all ARTESCA resources created by assistants for use as Veeam targets.

Includes VBR version.

Repositories and their

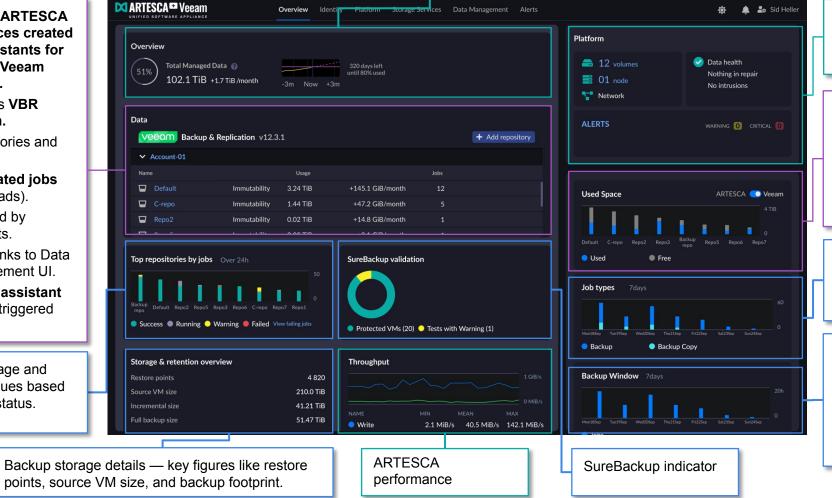
associated jobs (workloads).

Grouped by accounts.

Direct links to Data Management UI.

Veeam assistant can be triggered there.

See usage and spot issues based on job status.



ARTESCA Platform overview

Used space per repository (sorted) with free space > To anticipate saturation

Job types breakdown per days

How long jobs take to run > To identify bottlenecks and optimize scheduling

ARTESCA metrics

Veeam metrics

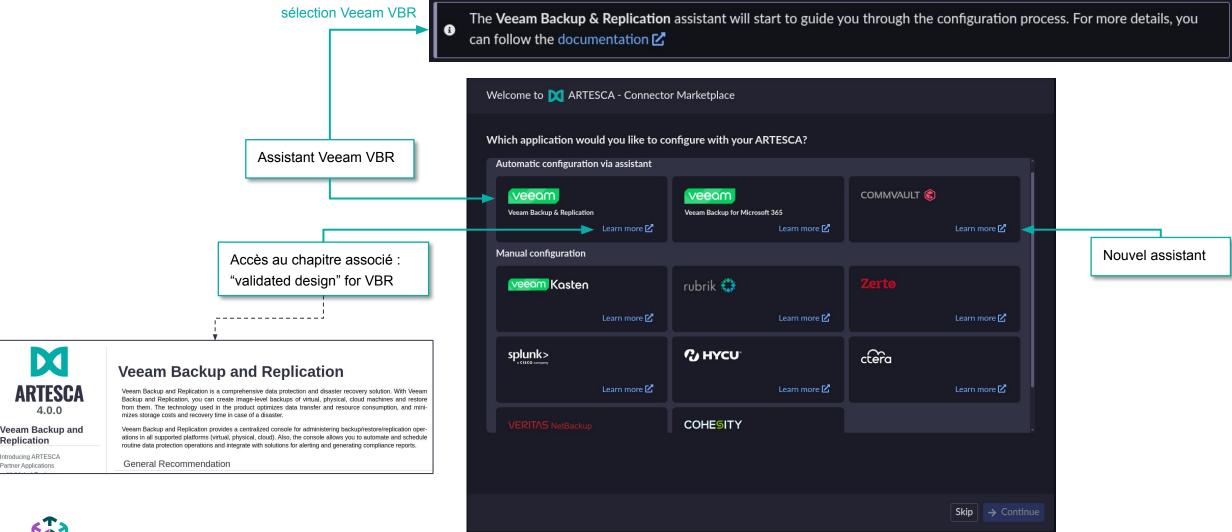
Solution Metrics



SCALITY™ 2025

Connecteurs \rightarrow **Marketplace**

Assistants automatiques & manuels

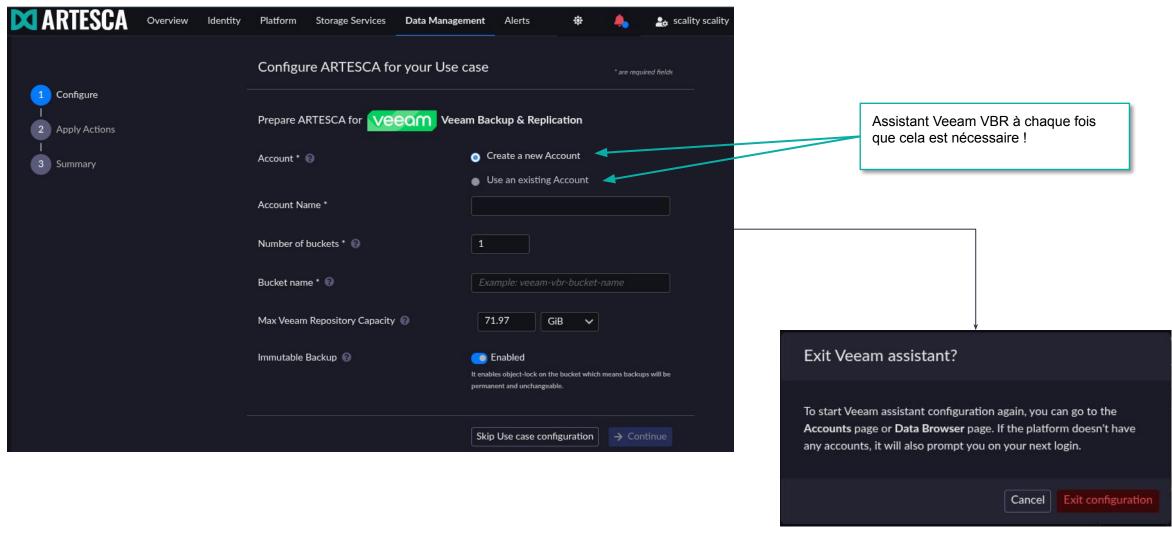




SCALITY™ 2025

Assistant Veeam VBR

Tenants





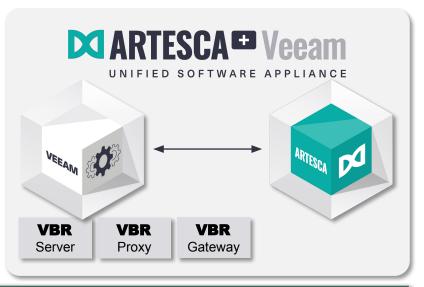
SCALITY™ 2025

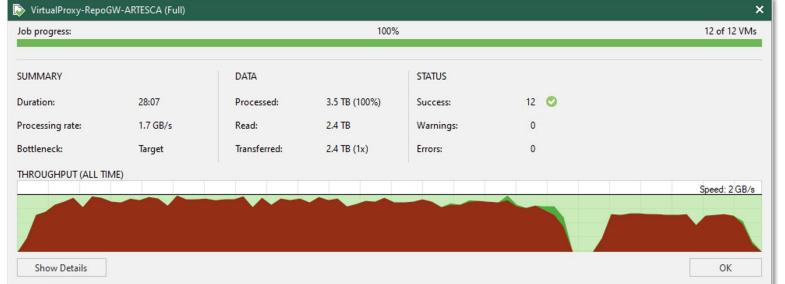
32

Artesca + Veeam = Unified Software Appliance

Performances - VBR 12 / Virtual Proxy = 2 Go/s











Déploiement "multi-sites distants"



ARTESCA Maestro

Agrège la supervision sur un dashboard



Site principal

Backup Copy → "Backup as a Service"



Scality ARTESCA ou RING

Copies de sauvegarde (secondaire / PRA)

Sites distants

Sauvegarde primaire locale

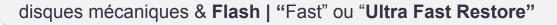
















CYBER RESILIENCE

SÉCURITÉ | Jamais piraté

- ARTESCA-OS managé et « hardened » par Scality / architecture zero trust.
- Trois niveaux d'imperméabilité de cyber-resilience:
 OS | GUI | Immuabilité de classe entreprise S3 Object Lock

ÉVOLUTIVITÉ | Jamais bloqué

- Démarre à partir d'un seul nœud.
- Scale-in/Scale-out de 1 à 6 nœuds.

DURABILITÉ | Jamais corrompu

- o Pas de RAID, mais un Erasure Coding pour 11x9s de durabilité.
- O Double niveau de protection de la donnée pour une durabilité maximale, tests d'intégrité bas niveau en continu, protection contre les erreurs bit-rot, etc.



