



# Actualités du Programme Vitam et présentation de la V5



30 juin 2022



# SOMMAIRE



01 Le Programme Vitam,  
de la V4 à la V5

02 La version 5 de la solution  
logicielle



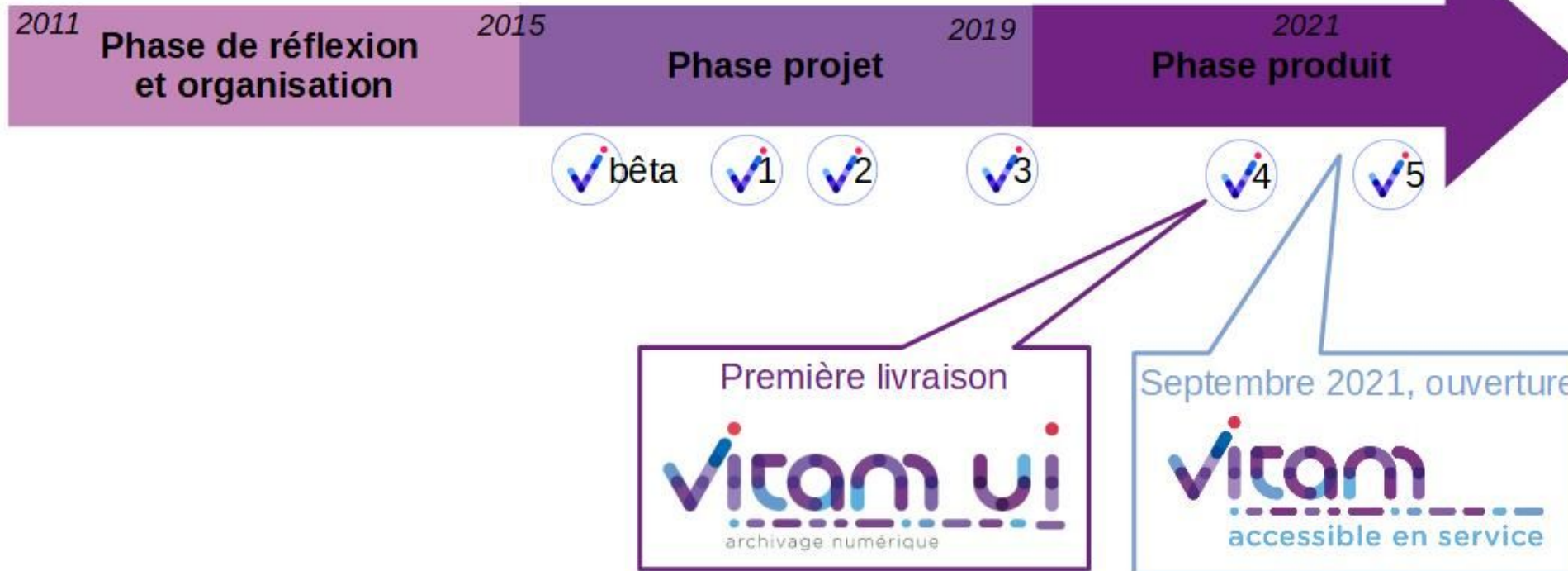
# Le Programme Vitam, de la V4 à la V5

# 2021, une accélération

Réflexions dans les 3 ministères  
Adoption d'une démarche mutualisée  
Avis favorables du CIAF et de la DINum  
Demande de financement PIA volet "Transition numérique et modernisation de l'action publique"  
Arbitrage favorable du CGI

Notification des marchés  
Lancement des développements  
Tests d'intégration par les 3 ministères et les partenaires  
Novembre 2018 : 1ère mise en production pour Adamant aux AN  
2019 : mise en production chez Xelians

Maintenance et amélioration continue  
Organisation du Club utilisateurs  
Septembre 2020 : mise en production pour Saphir - Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères  
Février 2021 : mise en production pour Archipel - Ministère des Armées  
Été 2021 : mise en production pour l'INPI et l'Urssaf - Caisse nationale  
Septembre 2021 : mise en production pour VaS  
Décembre 2021 : mise en production pour la CNAM



# Les projets en production



Archives nationales, projet Adamant : production depuis novembre 2018



Xelians : production depuis fin 2019



Archives diplomatiques, projet Saphir : production depuis septembre 2020



Ministère des Armées, projet Archipel : production depuis mars 2021



Urssaf - caisse nationale : production depuis été 2021



INPI : production depuis été 2021



Vitam accessible en service : production depuis septembre 2021



CNAM : production depuis décembre 2021

# Le Club Utilisateurs, variété et richesse

De nouveaux membres entre la V4 et la V5

2021

**LEX** persona  
You can trust each other

**CGI**

**inpi**  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

**SEINE & MARNE**  
LE DÉPARTEMENT

**PAU** BÉARN  
PYRÉNÉES  
Communauté d'Agglomération

**srci** | GROUPE  
**SALVIA**  
DEVELOPPEMENT



**ANTAI**  
Agence Nationale  
Traitement Automatisé Infractions



**Nantes**  
Métropole

**MÉTROPOLE**  
**TOULON**  
**PROVENCE**  
**MÉDITERRANÉE**

**NEO**Ledge

**MÉTROPOLE**  
NICE CÔTE D'AZUR

2022

  
**DIRECTION**  
**INTERMINISTÉRIELLE**  
**DU NUMÉRIQUE**  
*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**COEXYA**  
Connect skills, create more

**c6**

**Société**  
**du Grand**  
**Paris**



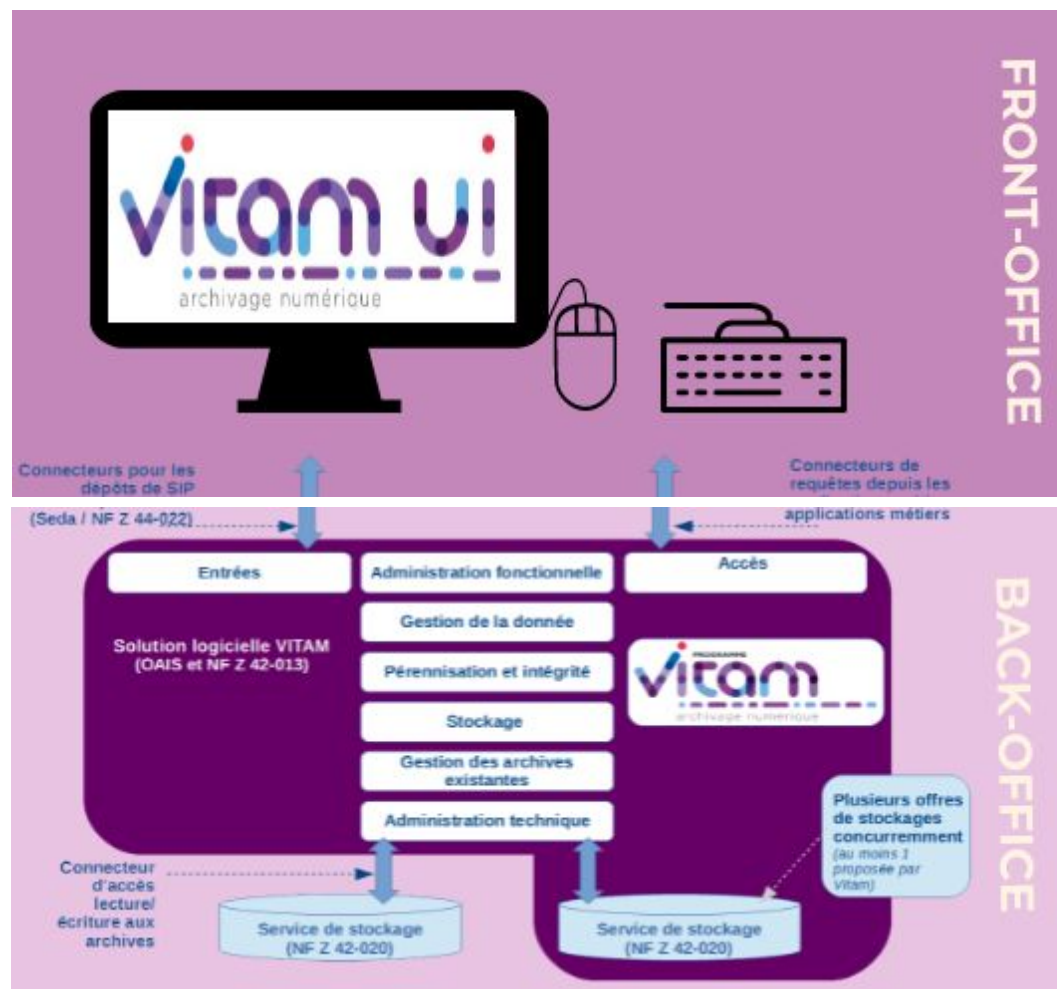


# Back et front, une solution logicielle complète

## Modularité

- fonctionnement par applications

- micro-service



## Contributions

- 4 contributeurs travaillant sur les APP

- améliorations et ajouts de fonctionnalités par les utilisateurs

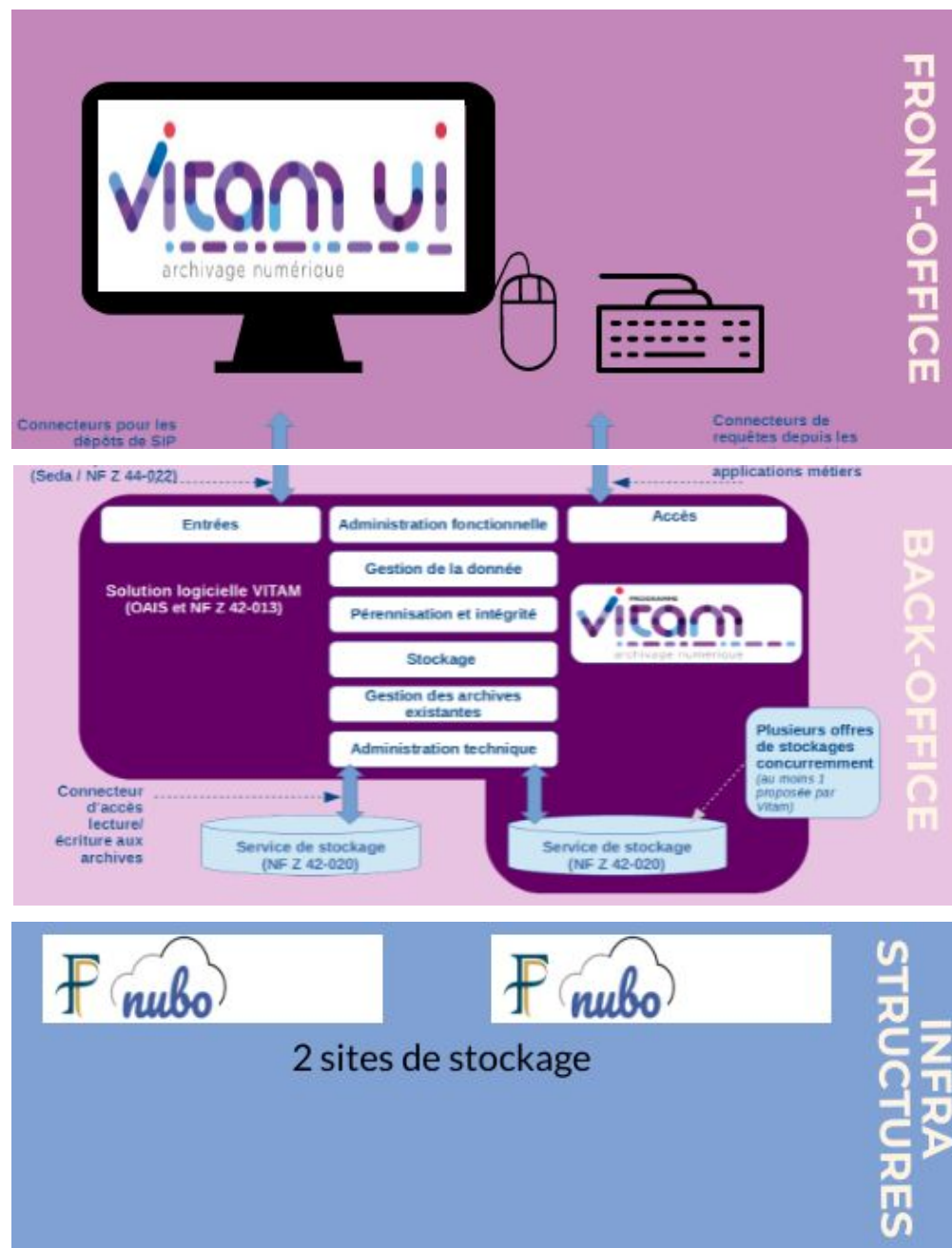


# VaS, un service, un nouveau positionnement

## Modularité

- fonctionnement par applications

- micro-service

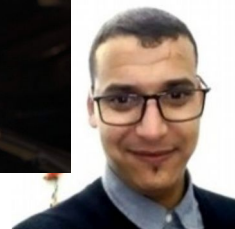
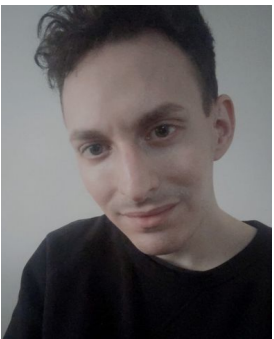


## Contributions

- 4 contributeurs travaillant sur les APP

- améliorations et ajouts de fonctionnalités par les utilisateurs

# Une équipe au service du Programme Vitam









La version 5 de la  
solution logicielle





# Quelques nouveautés de la version 5 :

Version bêta du module de collecte

**BACK-OFFICE :** Recherche dans les UA en mode scroll (au-delà de 10 000 éléments)  
Enrichissement de la recherche sur les règles de gestion  
Enrichissement des métadonnées

**FRONT-OFFICE :** Recherche sur la communicabilité  
Mise en place de facettes dans le registre des fonds  
Ajout de filtres de recherche avancée  
Recherche sur les types d'archives  
Possibilité d'ajouter, modifier ou supprimer une règle (DUA)  
Mise à jour des métadonnées descriptives essentielles  
Réorganisation d'arborescence  
Support de connexion pour authentification via le protocole Open Id Connect

## ADMINISTRATION TECHNIQUE :

Offre froide en offre unique de stockage  
Amélioration de la gestion des stratégies de stockage  
Playbook de consultation croisée sur les habilitations (certificat, contexte, profil de sécurité)  
Ajout de champs configurables (champs à exclure des résultats de recherche, nombre max de requête scroll, etc.)



# Évolutions fonctionnelles

---

Entrées
Contrôles de conformité du SIP et des MD
Alimentation du registre des fonds
Calcul des échéances
Rattachement à des arbres et plans
Prise en charge
Automatisation du recalcul et du contrôle du poids des binaires
<b>Module de collecte (version bêta)</b>
Stockage des objets
Vérification de la disponibilité des offres de stockage
Vérification de la capacité des offres de stockage File system
Écriture sur File system ou stockage objet (API swift)
Offre froide : stockage sur bande
<b>Amélioration de la gestion des stratégies de stockage</b>
<b>Offre froide en offre unique de stockage</b>
Traitements transverses
Calcul d'empreintes
Journalisation (logs et journaux métiers)
Notification des opérations
Remontée d'anomalies
Horodatage
Administration fonctionnelle
Administration des règles de gestion
Gestion des droits des applications
Administration des services agents
Gestion des schémas de métadonnées
Contrôle des permissions dans les profils de sécurité

Accès
Navigation dans les arborescences
Recherche simple ou avancée
Consultation des métadonnées
Consultation des objets
Facettes
Génération de DIP
Téléchargement
Gestion des droits par MD gestion
Contrôle sur la taille des DIP produits
<b>Recherche dans les UA en mode scroll (au-delà de 10 000 éléments)</b>
<b>Enrichissement de la recherche sur les règles de gestion</b>
Gestion de la donnée
Indexation des métadonnées
Administration de l'ontologie
<b>Enrichissement des métadonnées</b>
Administration technique
Gestion des opérations
Reconstruction au fil de l'eau
Plan de reprise d'activité
Redémarrage contrôlé des composants Vitam
Audit d'intégrité de l'indexation
Module de supervision et alerte (Prometheus)
MDV : ajout de contrôles et points de reprise
<b>Playbook de consultation croisée sur les habilitations (certificat, contexte, profil de sécurité)</b>
<b>Ajout de champs configurables (champs à exclusion des résultats de recherche, nombre max de requête scroll, etc.)</b>

Gestion des archives existantes
Modification unitaire/en masse des métadonnées
Mise à jour unitaire de métadonnées dans le cadre d'une opération de masse
Modification d'arborescences
Consultation du registre des fonds
Contrôle des échéances
Déclassification
Éliminations
Transfert entre instances SAE
Restauration des métadonnées essentielles
Gel / dégel
Suppression de version / usage des objets
Suppression de branches d'arbre
<b>Enrichissement du registre des fonds et des recherches associées</b>
Pérennisation et intégrité
Contrôles de cohérence
Administration du référentiel des formats
Contrôles d'intégrité
Validation de formats
Conversion de formats
Relevé de valeur probante
Audit de masse de journalisation des journaux sécurisés
Audit d'intégrité des référentiels PA / PUA
Scénarios et outils de préservation
Extraction de métadonnées
Ré-identification de formats
Enrichissement des métadonnées descriptives par analyse des documents (ocrisation)



Fonctionnalités et traitements disponibles en V5 (03-2022)

# Collecte d'archives en amont du système

Création d'un module de collecte, dont l'installation est optionnelle. Livré dans une version bêta et pour un usage via API en V5, il permet de :

- Créer des métadonnées contextuelles (= en-tête d'un bordereau de versement)
- Créer des unités archivistiques
- Créer des groupes d'objets techniques associés aux unités archivistiques
- Importer des objets binaires
- Générer et envoyer un SIP conforme au SEDA dans le back-office Vitam.

*Pour quels usages ?*

- faciliter, voire automatiser, les versements d'archives, depuis un service externe vers la solution logicielle Vitam ;
- enrichir les métadonnées (notamment par l'identification de formats et le calcul d'empreintes) ;
- proposer un format pivot et générique pour les services externes souhaitant verser des archives au sein de la solution logicielle Vitam ;
- améliorer l'interopérabilité entre les systèmes d'information,
- permettre de développer des interfaces de saisie de bordereau de versement (ex. future APP Collecte dans VitamUI).

# Enrichissement des métadonnées descriptives et de gestion

Enrichissement des métadonnées descriptives :

- Ajout d'un bloc dit « Agent générique » (standardisé en SEDA 2.2)
- Ajout d'une date de création de l'archives (= date du versement) et d'une date de dernière modification (suite à une mise à jour de métadonnées, une réorganisation d'arborescence, etc.)

Enrichissement des métadonnées de gestion :

- Indication si la règle est portée ou héritée par l'archives, modification de la modélisation des règles

*Pour quels usages ?*

- Enrichir l'information
- Enrichir les possibilités de recherche :
  - Isoler les archives versées dans la journée en vue d'effectuer un traitement (ex. audit)
  - Constituer un lot d'archives récemment modifiées en vue de les transférer dans une plate-forme de diffusion (et d'inclure ces mises à jour sur cette plate-forme)
  - Comptabiliser le nombre d'archives ayant fait l'objet d'un traitement sur l'année civile au moyen des facettes
  - Rechercher des archives héritant de règles afin de réaliser une action sur elles (modification de règles, élimination, restitution...)
  - Obtenir des facettes par rapport à des métadonnées de gestion



**DEMO 1**

# Amélioration de la recherche sur un grand nombre d'archives

Augmentation à la demande du nombre de résultats sur les unités archivistiques :

- Périmètre : unités archivistiques
- Paramètres :
  - plate-forme configurable (par défaut : le compteur s'arrête à 10 000 résultats si le paramètre n'est pas activé)
  - requête
- Pour quels usages ?
  - Obtenir un nombre d'occurrences exacts suite à une recherche sur les unités archivistiques

Recherche sur un grand nombre d'archives :

- Périmètre : unités archivistiques
- Nouveau service API (limitation du nombre de requêtes quotidiennes et du nombre d'archives maximal par tenant)
- Pour quels usages ?
  - Permettre de constituer des lots d'archives dépassant les 10 000 éléments
  - Proposer un niveau de service plus puissant à ses clients ou à un profil d'utilisateurs particulier (ex. administrateur).

**DEMO 2**



# Amélioration de la recherche sur les métadonnées techniques

Ajout d'un filtre de recherche sur les métadonnées techniques :

- Périmètre : groupes d'objets techniques
- Paramètres :
  - configurable par tenant
  - par défaut : exclusion du nom du fichier (Filename)
- Pour quels usages ?
  - Masquer à l'utilisateur des métadonnées
  - Sécurité

**DEMO 3**

# Administration des référentiels

## Registre des fonds :

- Enregistrement des champs « Identifiant du message » (Messageldentifier – card. 1-1) et « Commentaires » (Comment – card. 0-N), présents dans l'en-tête du bordereau de transfert
- Pour quels usages ?
  - Pouvoir rechercher dans le registre des fonds les entrées via ces deux champs,
  - Générer un export du registre des fonds sous forme .csv conforme au standard national des registres d'entrée d'archives

## Référentiel des services agents :

- Ajout d'un contrôle d'unicité dans le cas de l'envoi simultané d'un référentiel des services agents, contenant exactement les mêmes références.

**DEMO 4**

# Fonctionnalités de VitamUI

## V5 – mars 2022

### Référentiels

Ontologie

Profils d'archivage

Profils d'unité archivistique

Formats

Griffons

Scénarios de préservation

Contextes applicatifs

Profils de sécurité

Contrats d'accès

Contrats d'entrée

Contrats de gestion

Règles de gestion

Services agents

Arbres et plans

### Gestion des archives

Dépôts et versements

Mise à jour

Réorganisation d'arbo.

Éliminations

Transfert d'archives

Calcul des échéances

Préservation

### Gestion des droits

Organisations

Utilisateurs

Profil APP Utilisateurs

Groupe de profils

Hiérarchisation des profils

### Audits et traçabilité

Journal des opérations

Opération de sécurisation

Gestion des opérations

Audits

Relevé de valeur probante

Requêtes DSL

### Accès

Recherche des archives

Recherche des objets

Affichage des journaux

Génération de DIP

Registre des fonds

V4

V5.RC

V5

# VitamUI : nouveautés fonctionnelles

## Améliorations d'APP existantes :

- APP Recherche et consultation des unités archivistiques :
  - Recherche sur les types d'archives (arbre, plan, archives avec/sans objet(s))
  - Export CSV (incluant arbre et plan)
  - Précisions sur le nombre de résultats
  - Recherche sur les règles de gestion (Communicabilité) et facettes sur les règles de gestion (DUA)
  - Possibilité d'ajouter, supprimer et modifier une DUA sur une à plusieurs unités archivistiques
  - Calcul des règles de gestion héritées
  - Réorganisation d'arborescence
  - Affichage des règles de gestion associées à une unité archivistique
  - Mise à jour des métadonnées descriptives essentielles
- APP Registre des fonds :
  - Ajout d'une recherche avancée
  - Ajout de facettes
- APP Organisations :
  - Paramétrage de la charte graphique sur la plate-forme
  - Connexion via AgentConnect



**DEMO**



# Évolutions techniques

---



# Habilitations

Enrichissement des certificats, applicatifs et personnels :

- Les certificats permettent à une application de pouvoir s'authentifier et accéder au back-office Vitam.
- Ces certificats ont une durée de vie déterminée. En vue de pouvoir anticiper leur expiration – et d'éviter un problème d'accès au back-office, a été ajoutée une date d'expiration dans les collections Certificate et PersonalCertificate.

Obtention de la liste des habilitations au moyen d'un playbook :

Un nouveau playbook, à l'usage de l'exploitant, à base de script Mongo permet de récupérer l'ensemble des informations d'un profil de sécurité, des contextes associés et des certificats associés :

- Liste les profils de sécurités existants
- Liste les contextes associés à chaque profil de sécurité.
- Liste les certificats associés à chaque contexte.

**DEMO**

# Offre froide

Version évoluée de l'offre froide, permettant notamment de l'utiliser en offre « unique »

Objectifs :

- Permettre l'usage d'une stratégie froide par la généralisation d'un accès asynchrone
- Permettre la reconstruction et synchronisation d'offre à partir de stratégie froide (ce qui correspond à étendre la possibilité d'un PCA/PRA à partir d'une offre froide)
- Permettre l'accès par API externe à des archives dans une stratégie froide

Remarques : ajout de tâches dans certains workflow visant à vérifier la disponibilité de l'objet sur une offre (ex. DIP, etc.)

# Stratégie de stockage

A été défini et implémenté une doctrine d'élection d'offre à lire pour une stratégie donnée.

- Chaque offre de stockage définit désormais un ordre de lecture (« rank »). Cet ordre est pris en considération pour la lecture des objets dans une stratégie.
- Fonctionnement :
  - > Utilisation de l'offre la plus prioritaire pour la récupération ( GET/ HEAD) des objets.
  - > Utilisation de l'offre référente uniquement pour la reconstruction (metadata, référentiels et logbook ).

# Couverture des tests de non régression (TNR)

Pour rappel, la solution logicielle Vitam est livrée avec des TNR, pouvant être lancés par l'utilisateur (+ de 600 tests automatisés).

Nouveautés :

- Nouveaux TNR :
  - Préservation
  - Audit de cohérence
  - Vérification des journaux sécurisés
- Génération d'un rapport en HTML, listant
  - catégorie par catégorie
  - scénarios et résultats inclus

```
# language: fr
@Ontology Fonctionnalité: Import de vocabulaire externe dans l'ontologie
# language: fr
@OntologyUpdate Fonctionnalité: Import de vocabulaire externe dans l'ontologie
▼
# language: fr
@_init Fonctionnalité: initialisation
▶ Scénario: Scénario 0 import des regles des getions et formats et des ...
▶ Scénario: Scénario 01 import des services producteurs
▶ Scénario: Scénario 1 import des regles des getions et formats et des ...
▶ Scénario: Scénario importer un profil d'archivage et un contrat d'entrée qui déclare ce profil
▶ Scénario: Mise à jour du contextes avec les bons contrats d'accès et d'entrée OK
▼
# language: fr
# We need this feature file to run in early test stages by prefixing it with "_" in order to have an old ingest ready
# for "traceability.feature" needs
@Traceability Fonctionnalité: Génération journal des opérations sécurisé
Avant de lancer cette suite de test, je présume que les règles de gestions et de formats sont chargés.
▶ Contexte: Avant de lancer cette suite de tests, je présume qu'un contrat d'accès est chargé.
▶ Scénario: Préparation traçabilité (test exécuté plus tard dans le fichier traceability.feature nécessitant des donn
▶ Contexte: Avant de lancer cette suite de tests, je présume qu'un contrat d'accès est chargé.
▶ Scénario: Préparation audit (test exécuté plus tard dans le fichier audit-consistency.feature nécessitant des dor
▼
# language: fr
@Access @AccessionRegisterDetails Fonctionnalité: Recherche des détails de registres des fonds
▶ Contexte: Avant de lancer cette suite de test, je présume que les règles de gestions et de formats sont charg
▶ @Light Scénario: Test requête par DSL des détails de registre de fonds
```

# Montée de version de composants

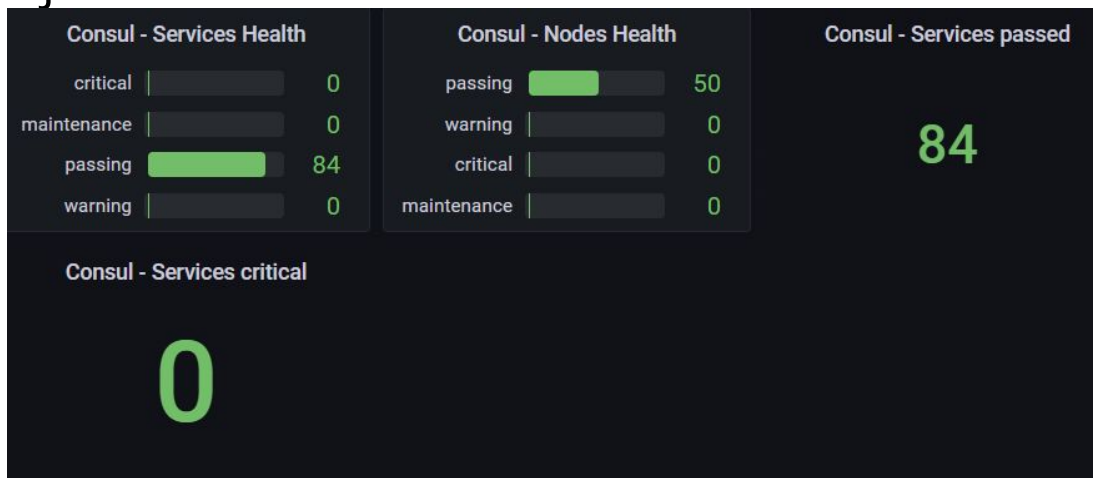
- Il y avait une faille critique de sécurité sur le composant log4j.
  - Montée de version log4j à 2.17.1 et slf4j à 1.7.32
  - Environnement : develop (future V5), V5RC, R16 et R13
  - Suppression de la dépendance log4j-core
  - Environnement : develop (future V5), V5RC
- Montée de version d'ELK à la version 7.16.2 (inclus le correctif de vulnérabilité de log4j) :
  - MAJ des imports et des packages / MAJ Cerebro
  - Modification des dashboards kibana data
  - Environnement : develop (future V5), V5RC
- Suite au dernier audit de sécurité, plusieurs composants ont été montés de version :
  - jetty-server 10.0.7 / / 11.0.7
  - jetty-webapp 10.0.7 / / 11.0.7
  - resteasy-core 5.0.1.Final
  - commons-io 2.11.0
  - Shiro-core / web 1.8.0
  - Bouncycastle bcprov-jdk15on 1.69
  - org.apache commons-compress 1.21
  - org.owasp antisamy 1.6.4
  - ESAPI 2.2.3.1



# Supervision

- Installation et configuration de Prometheus / Grafana entièrement automatisé, avec notamment le pré-paramétrage des datasources.

- Ajout d'informations sur l'état des services extraites



The image shows the Grafana Data Sources configuration page for Prometheus. The page title is "Data Sources / Prometheus" with the subtitle "Type: Prometheus". There are tabs for "Settings" and "Dashboards". A blue box with an information icon contains the text: "Configure your Prometheus data source below. Or skip the effort and get Prometheus (and Loki) as fully-managed, scalable, and ha". Below this, there is a "Name" field set to "Prometheus" and a "Default" toggle switch. The "HTTP" section contains fields for "URL" (http://prometheus-server.service.consul:9090/...), "Access" (Server (default)), "Allowed cookies" (New tag (enter key to add)), and "Timeout" (Timeout in seconds). The "Auth" section has two rows: "Basic auth" with "With Credentials" and "With CA Cert" toggle switches, and "TLS Client Auth" with "With CA Cert" toggle switch.

# Nouveautés techniques

Amélioration de la sécurité

Refonte de l'UX Design

Habilitations Open ID

Montée de version Anti-samy et Spring

# Programme Vitam

47 rue de la Chapelle, 75018 Paris – France  
Tél. : +33 (0)1 86 69 60 03

[www.programmevitam.fr](http://www.programmevitam.fr)  
<https://twitter.com/@ProgVitam>  
<https://www.linkedin.com/grps/Programme-Vitam>

