



# Atelier 1 – Mettre en place une offre de service en archivage intermédiaire : l'exemple de VaS

Séminaire des archives de France  
23 septembre 2021



# SOMMAIRE

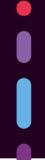


**01** VaS, un outil au service de l'archivage intermédiaire

**02** SEDAccord, une expérimentation pour faciliter l'archivage



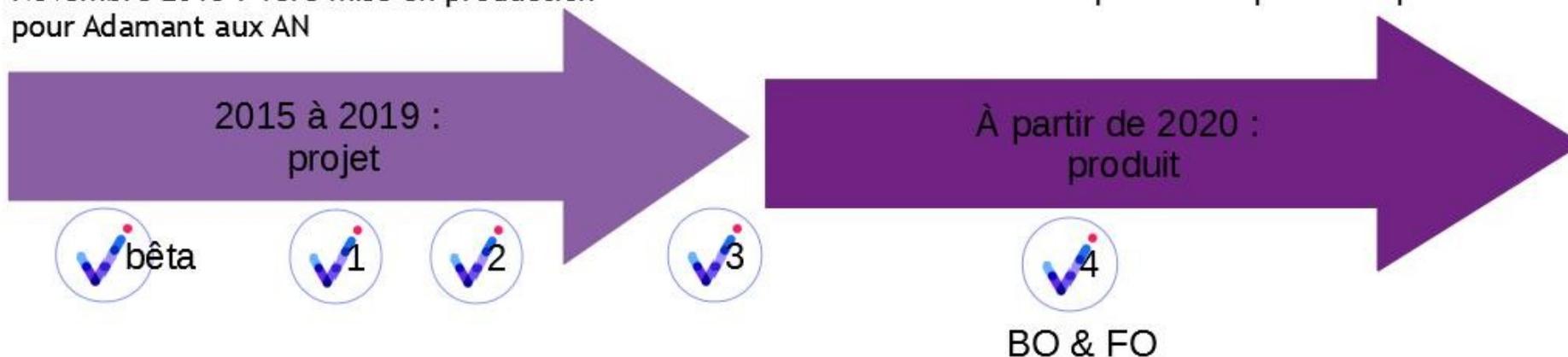
VaS, un outil au service de  
l'archivage intermédiaire



# Programme Vitam : rappels

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

Maintenance et amélioration continue  
Organisation du Club utilisateurs  
Septembre 2020 : mise en production pour Saphir  
Février 2021 : mise en production pour Archipel



A partir de 2019 :  
Initiative Vitam UI



A partir de 2019 :  
Projet Vitam accessible en Service

# Point sur le Club utilisateurs



Les membres du Club utilisateurs

202109



Agence de Services et de Paiement



musée du quai Branly





Ainsi que

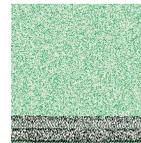
- la direction interministérielle du numérique
- le service interministériel des archives de France



Rendre VITAM utilisable  
(compléter l'offre VITAM par  
une IHM de Production)



Proposer un VITAM  
en mode SaaS :  
infrastructure mutualisée  
de type « Cloud »



S'engager dans une réflexion  
et un programme commun  
autour de l'archivage électronique



Un projet dans la  
philosophie de VITAM :  
composants open-source,  
prise en compte des aspects Big  
Data



Expérience utilisateur :  
offrir un design ergonomique  
et intuitif



Offrir une accessibilité au plus  
grand nombre d'utilisateurs

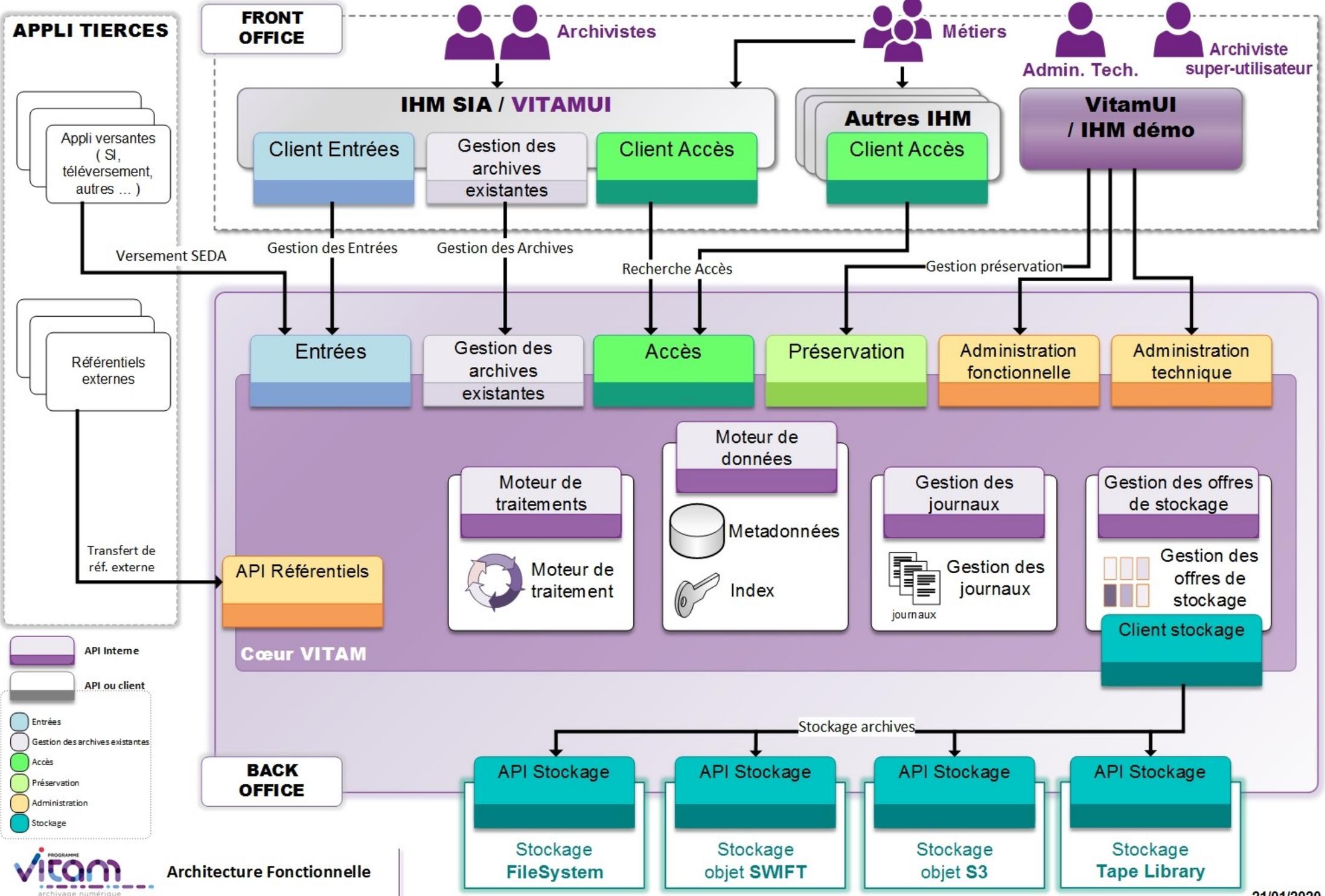
Un back-office  
+ un front-office  
+ des infrastructures

=   
accessible en service

# Vitam : ça sert à quoi ?

## Vitam permet :

- d'archiver **un très gros volume d'archives et de méta-données** (objectif de plusieurs milliards d'objets, testé en V1 100 millions d'objets)
  - Tant pour l'**archivage courant, intermédiaire que définitif** : fréquences de versement et d'accès variables
  - Y compris dans un **contexte mutualisé** (multi-tenant)
  - Quel que soit le **type d'archives numériques** : texte, audio, vidéo, image, plan, base de données, etc
- d'assurer les **fonctionnalités archivistes traditionnelles** : entrées, indexation, gestion des métadonnées, récolement, recherche et consultation, gestion du cycle de vie
  - Et plus **spécifiques au numérique** : gestion des infrastructures de stockage, pérennisation des fichiers (Modèle OAIS)



## Entrées

Contrôles de conformité du SIP et des métadonnées

Alimentation du registre des fonds

Calcul des échéances

Rattachement à des arbres et plans

Prise en charge

**Automatisation du recalcul et du contrôle à l'entrée du poids des binaires**

## 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**

## 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

## 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**

## Administration technique

Gestion des opérations

Reconstruction au fil de l'eau

Plan de reprise d'activité

**Non-automatisation du redémarrage des composants de Vitam après arrêt des infrastructures**

**Audit vérifiant la cohérence entre la base de données et le moteur de recherche ElasticSearch**

**Automatisation de la montée de version de l'ontologie interne**

**Outil libre de surveillance informatique et générateur d'alertes (Prométhéus), en option**

**Métriques de supervision dans les composants Vitam au format Prométhéus**

## 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

Stratégies de stockage

## Gestion de la donnée

Indexation des métadonnées

Administration de l'ontologie

## Pérennisation et intégrité

Contrôles de cohérence

Administration du référentiel des formats

Contrôles d'intégrité

Validation de formats

Conversion de formats

Relevé de valeur probante

**Audits (de vérification des journaux sécurisés, d'existence des référentiels de profils d'archivage et de profils d'unité archivistique)**

Scénarios et outils de préservation

Extraction de métadonnées

Ré-identification de formats

**Extraction des métadonnées descriptives**

## Traitements transverses

Calcul d'empreintes

Journalisation (logs et journaux métiers)

Notification des opérations

Remontée d'anomalies

Horodatage

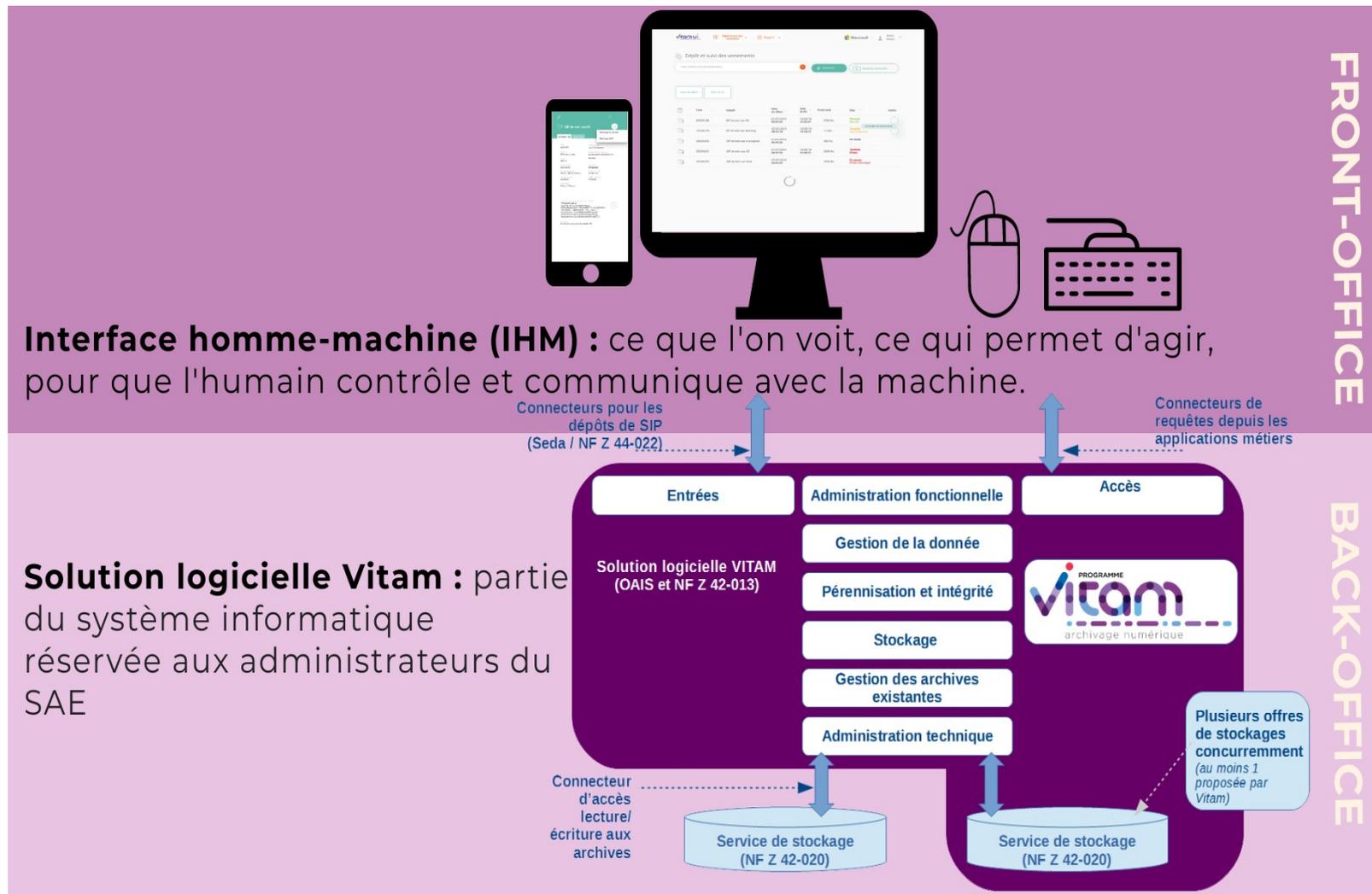


Fonctionnalités et traitements  
disponibles en V4  
(mars 2021)

Un back-office  
+ un front-office  
+ des infrastructures

=   
accessible en service

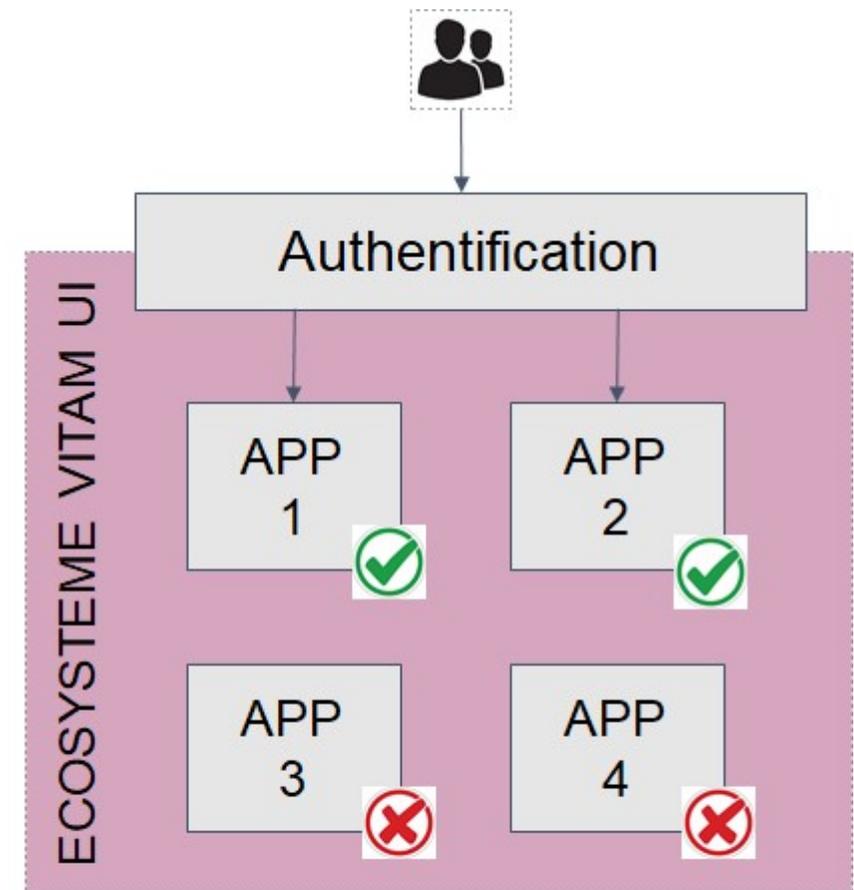
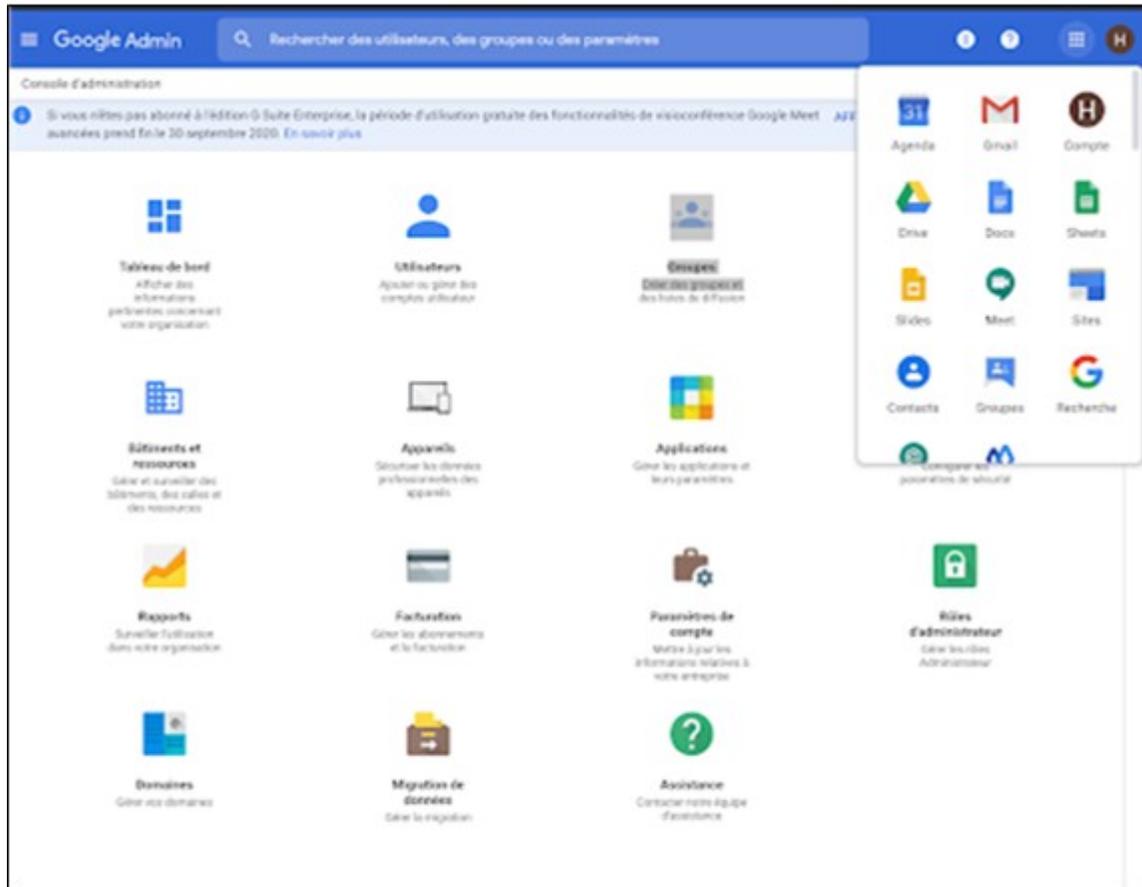
# Vitam UI, le front-office



# Une initiative du Club utilisateurs



# Quelle est l'architecture fonctionnelle ?



Exemples :  
Google suite, Office 365, Suite Atlassian

Une APP c'est :

- Une IHM centrée sur un objet métier et un type d'utilisateur
- Les fonctions d'accès humaines et techniques
- Des API de communication avec les back-office

# Quelques écrans



## Portail des applications de l'archivage

Profitez d'un portail unique pour rechercher dans les archives de vos coffres, pour déposer des éléments en toutes sécurité et pour imprimer des étiquettes en quelques clics.



**Dernières utilisées**

Versement & consultation

Référentiels

Supervision & Audits

Sécurité & droits applicatifs

Organisation & droits utilisateurs



### Utilisateurs

Créer, Modifier et Gérer les utilisateurs...



### Groupes de profils

Paramétrer les groupes de profil de droits qui seront affectés aux utilisateurs



### Profils APP Utilisateurs

Paramétrer les profils de droits des administrateurs qui utilisent l'APP Utilisateurs



### Hiérarchisation des Profils

Paramétrer les niveaux de privilèges des profils de droits pour une organisation. Organisation de la séparation des rôles selon la PSSI de l'organisation



### Mon compte

# Quelques écrans



← Portail → Recherche et consultation des archives

## Rechercher une archive

Contrat Acces Full

>  Archives antérieu...

▼  Archives postérieu...

>  Administrations e...

>  Agriculture

>  Assemblées parlem...

>  Beaux-Arts, Cultu...

>  Colonies, Outre-m...

>  Coordination gouv...

>  économie et finances

>  Education, enseig...

>  Fonctionnement de...

>  Intérieur

>  Jeunesse et sports

### Recherche :

Rechercher une archive

Lancer une recherche

◆ Noeud : Archives postérieures à 1789 ✕ OU Agriculture ✕

### Filtre de recherche

Titre

Date de début

Description

Date de fin

GUID du versement

GUID d'unité d'archivage

Service producteur

Autre critère

## 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

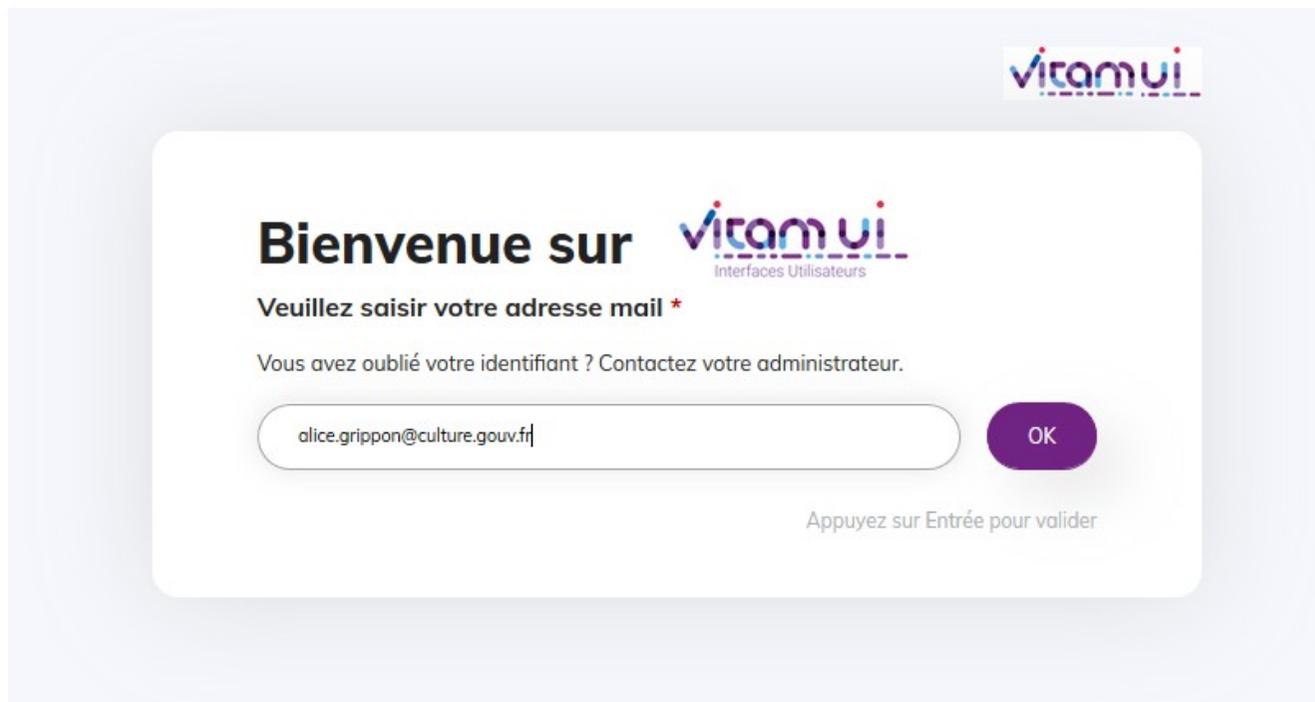
Recherche des objets

Affichage des journaux

Génération de DIP

Registre des fonds

# Démonstration



**Bienvenue sur**   
Interfaces Utilisateurs

**Veillez saisir votre adresse mail \***

Vous avez oublié votre identifiant ? Contactez votre administrateur.

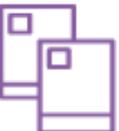
**OK**

Appuyez sur Entrée pour valider

Un back-office  
+ un front-office  
+ des infrastructures

=   
accessible en service

 Données stockées sur des serveurs de l'Etat (Cercle 1 du Cloud de l'Etat)

 Infrastructure mutualisée

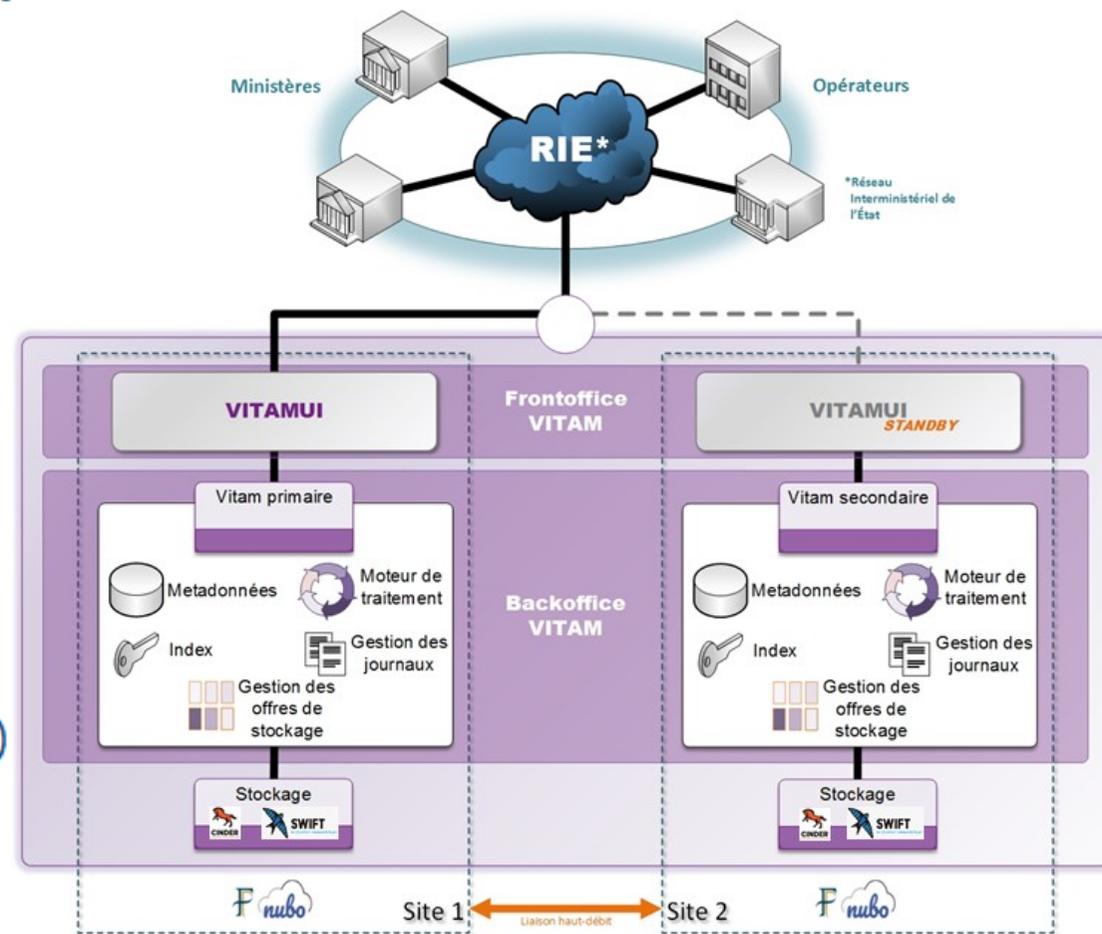
 Equipe d'exploitation dédiée (taux de disponibilité garanti à ce stade à 98% en heures ouvrées, en amélioration continue)

 Redondance sur deux sites (garantie de non-perte de données)

 Élasticité (offre qui s'adapte à la demande)

 Centralisation de l'exploitation et de la maintenance de la plateforme

 Centralisation des mises à jour logicielles et de sécurité



## Aspects techniques

- Service accessible sur le Réseau interministériel de l'État (se rapprocher de votre contact RIE ou Renater pour le dimensionnement réseau)
- Service hébergé sur le cloud interministériel NUBO : 2 sites de stockage en actif-passif
- Stockage objet Swift : estimation en N-1 de l'espace de stockage nécessaire par chaque souscripteur, redimensionnement si besoin en cours d'année

# Sécurité / Homologation

## Prise en compte de la sécurité

- Analyse de risque en 2016, enrichie de manière Agile pour V1 et V2
- Analyse de code dans la plate-forme d'intégration continue (CheckMarx)
- Audit de sécurité par release et audit approfondi en version majeure

## Démarche d'homologation de référence

- Stratégie d'homologation de référence portée par le ministère de la Culture
- Mesures de prises en compte de la sécurité à la conception (Vitam) et à l'implémentation (implémenteur)
- Projet Vitam accessible en service = implémentation de référence

## Commission d'homologation

- V1 le 12/04/2018
- V2 le 14/02/2019
- V3 le 27/03/2020
- V4 le 12/05/2021



# Un service pour l'archivage intermédiaire



Une interface + une souche logicielle + un hébergement  
Un front-office + un back-office + une infrastructure





Travailler avec les  
souscripteurs à  
l'offre VaS

Le souscripteur :

- signe une convention de souscription
- signe des conditions générales d'utilisation (CGU)

Le souscripteur a différents droits :

## **En tant que souscripteur :**

- j'accède à un environnement bac à sable
- je participe à la désignation de 2 représentants du groupe des souscripteurs aux instances de gouvernance de VaS (comité de direction et comité de pilotage) aux côtés du SIAF, de la DINum, des ministères sociaux, de la Culture et de la Transition écologique
- j'accède à l'accompagnement proposé dans le cadre du Club utilisateurs Vitam : réunions du Club, multilatérales techniques et fonctionnelles, bilatérales, accès aux outils de mise en relation de l'écosystème Vitam
- je fais remonter mes besoins fonctionnels et je peux participer à la recette, à la priorisation, etc.



- Contacter son service d'archives et/ou le service responsable du contrôle scientifique et technique sur ses archives  
Contacter l'équipe VaS
- Préparer les référentiels et former les utilisateurs
- Lister les données et flux prioritaires et estimer :
  - Reprise de données :
    - poids global + nombre de documents à archiver présents sur les serveurs - Noter si des contraintes réglementaires fortes s'appliquent sur certains documents ainsi que la taille du plus gros versement estimé et la taille moyenne de versement attendu.
    - poids global + nombre de documents à archiver en provenance des SI prioritaires.
  - Prévion des entrées :
    - poids global + nombre de documents estimé pour les archives versées manuellement dans le système sur les deux prochaines années. Préciser également la taille du plus gros versement estimé et la taille moyenne de versement attendu.
    - poids global + nombre de documents estimé en flux pour le versement par les SI prioritaires.
- Évaluer le nombre d'utilisateurs de la plateforme
- Vérifier son accès au RIE et si besoin évaluer le débit nécessaire selon les données et flux priorisés
- Préparer les versements



## Pré-requis fonctionnels : élaboration des référentiels métiers

Arborescence : arbres de positionnement et/ou plans de classement

[Lien vers la documentation](#)

Référentiel des services **Obligatoire**

[Lien vers la documentation](#)

Référentiel des règles de gestion **Obligatoire**

[Lien vers la documentation](#)

Contrats d'entrée **Obligatoire**

[Lien vers la documentation](#)

Contrats d'accès **Obligatoire**

[Lien vers la documentation](#)

Profils d'archivage

[Lien vers la documentation](#)

Profils d'unité archivistique

[Lien vers la documentation](#)

---

Référentiel des formats **Obligatoire** Géré au niveau de l'administration d'instance

[Lien vers la documentation](#)

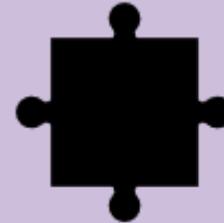
Référentiel des vocabulaires (Ontologie) **Obligatoire** Géré au niveau de l'administration d'instance

[Lien vers la documentation](#)

Pré-requis pour l'interconnexion d'un flux

## Aspects financiers

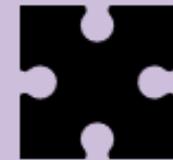
- pour chaque souscripteur, une part forfaitaire et une part variable
- règlement par la procédure comptable d'attribution de produit\*
- budget de l'année N validé en N-1 par le comité de direction
- un % sera facturé sur l'année N selon les estimations transmises et le reliquat ajusté l'année N+1



### Part forfaitaire

- exploitation,
- hébergement
- développement
- licences

-> basée sur votre volume d'archives en gestion

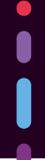


### Part variable

-> basée sur votre volume de stockage



SEDAccord, une  
expérimentation pour faciliter  
l'archivage



# Aux origines

## Constat :

- Comment faciliter la constitution de SIP ?
- Comment participer au passage à l'échelle dans la collecte de données bureautiques ?
- Comment fournir une réponse adaptée sur le plan technique et technologique, et en adéquation avec le besoin utilisateur ?

## Défi **Entrepreneur d'Intérêt Général** - EIG (Etalab) :

- Regard neuf des professionnels **designer** et **développeuse**
- **10 mois** : septembre 2020 à juin 2021

# Définition de persona



**Patrick**  
Service  
producteur  
/ Versant

## Age / Rôle

43 ans  
Agent de l'administration  
- Chargé de mission pour le projet "Trucmuche"

## Mon histoire

Je crée de la donnée sur mon PC ou sur des espaces partagés mais sans en avoir conscience.

Je crée et reçois des documents.

Je mets à jour des documents.

J'envoie des mails / Messages.

J'élimine quelques versoirs provisoires (parfois).

Parfois, je réorganise mon arborescence.

Parfois, je fais de mauvaises manipulations.

Quand je quitte mon poste, je laisse mon pc et mes données telles quelles.

rse mes données moi même.

ans une arborescence

## Caractéristiques importantes

Informatiques	● ● ● ● ●
Connaissance du service d'archives	● ● ● ● ●
Connaissance des procédures <b>papiers</b>	● ● ● ● ●
Connaissance des procédures <b>electroniques</b>	● ● ● ● ●

## Mes buts

Je ne veux pas passer beaucoup plus de temps pour verser, conserver et retrouver mes données.  
Je suis preneur d'informations sur la gestion de mes documents.

## Mes craintes

- le temps que cela peut prendre
- L'utilisation d'une application compliqué
- Peur d'être seul face au versement / à la procédure



**Sophie**  
Archiviste

## Age / Rôle

30 ans  
Archiviste

## Mon histoire

Conseil aux services

Collecte d'archives électroniques et information sur le producteur

Création d'une entrée dans un SIA

Rattachement au plan de classement

Description du versement

Stockage : déplacement sur un espace de stockage intermédiaire

Recherche et communication

Élimination des données

Versement en tant qu'archives définitives

## Caractéristiques importantes

Informatiques	● ● ● ● ●
Connaissance du service d'archives	● ● ● ● ●
Connaissance des procédures <b>papiers</b>	● ● ● ● ●
Connaissance des procédures <b>electroniques</b>	● ● ● ● ●

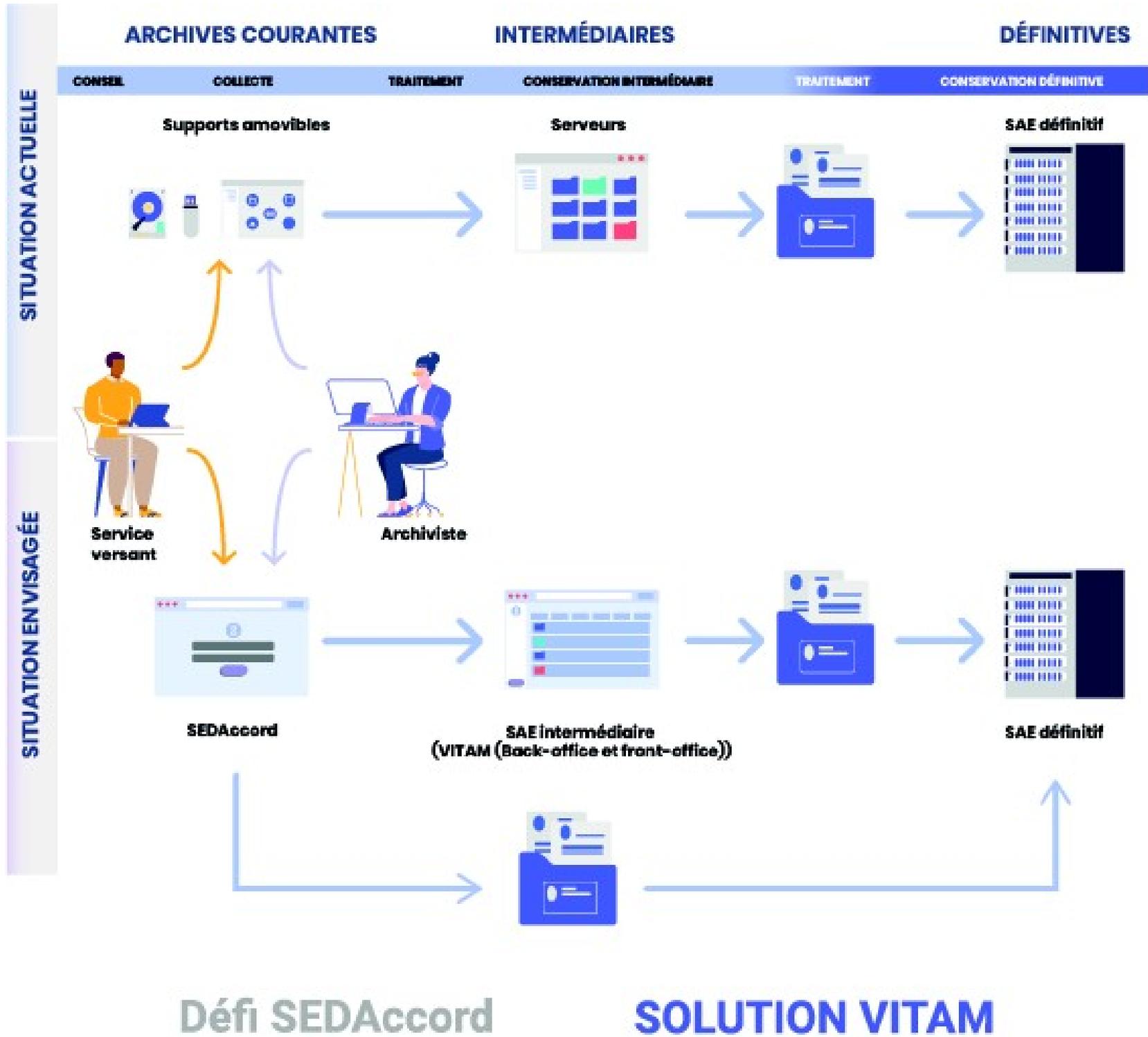
## Mes buts

Je veux qu'on me verse des arborescences bureautiques contextualisées, que je puisse corriger et compléter et valider avant le versement d'un SAE.

## Mes craintes

- Volumétrie des données
- Vrac
- Manque d'implication de services
- Multiplicité des outils
- Détails techniques et bidouillages

# Analyse des pratiques





# Démonstration



Bonjour Patrick Dupont

Changer

Bienvenue sur votre espace SEDAccord.

Versements en cours

1

Versements en attente de validation

1

Discussions non résolues

1

## Vos projets de versement

Créer un projet de versement

Trier par

Date de dernière modific... ▼

Date de dernière modification : Feb 11, 2021



Projet de versement 1

Créé le Jan 1, 2021

DRH

Dossiers de carrière - Agents partis en 2017 et 2018

En attente de co...

Date de dernière modification : Jan 1, 2021



Projet de versement 2

Créé le Jan 2, 2021

DRH

Dossiers médicaux – Agents partis en 2018

En cours

Et  
maintenant ?

## Industrialisation technique

- Passer d'un démonstrateur sur le poste de travail à un outil en production
- Intégrer dans Vitam UI
- Clôturer la dette technique

## Mise en **cohérence graphique** et **nouvelles fonctionnalités, en lien avec un connecteur générique**

- Harmoniser le design system
- Automatiser des traitements techniques chronophages
- Prendre en compte les versements volumineux
- Intégrer de nouvelles fonctionnalités d'import
- Prendre en compte les nouvelles fonctionnalités nécessaires aux utilisateurs

# 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>

