



EUROPEAN COMMISSION
DIRECTORATE-GENERAL INFORMATICS
Directorate B - Digital Business Solutions
(DBS)
**DIGIT B2 - Corporate Knowledge and
Decision making Solutions (CKD)**

<i>Framework :</i>	EPRS/ARCH/SER/16/013 - Lot 1 'Analysis and Studies': ISA ² Programme : Interoperability Solutions for Public Administrations. 2017.01 ISA² Action : Standard-based archival data management, exchange and publication - Phase 2: Proof of Concept methodology
<i>Version :</i>	WP1 - Final version 1.0
<i>Date :</i>	27/11/2019

Mission

Date :	Octobre 2018 – Juillet 2019
Référence :	EPRS/ARCH/SER/16/013 - Lot 1 'Analysis and Studies'
Organisme :	EUROPEAN COMMISSION - DIRECTORATE-GENERAL INFORMATICS Directorate B - Digital Business Solutions DIGIT B2 – Solutions for Legislation, Policy & HR
Titre :	ISA ² Programme - Interoperability Solutions for Public Administrations ISA ² Actions – Standard-based archival data management, exchange and publication Phase 2 – Proof of Concept
Suivi par :	Head of Sector DIGIT.B.2.004: Mr. Béla Harsányi Project manager DIGIT.B.2.004 : Mr. Sorin Bobeica Action owner : OIB.OS.1.002 (HAS) Mr. Sven Carnel Archivist specialists: OIB.OS.1.002 (HAS) Ms. Julie Urbain, Mr. Lieven Baert
Contrat :	Numen Services
Contact :	Philippe SCHWEITZER, Yannick PISSEL, Florent LAIDET, Marie DEROCHE, Fabienne MONSARRAT

Document

Date de version :	16/08/2019
Statut :	WP1 - Final version
Version :	1.00
Auteur :	Gilbert LE GUEN
Revu par :	Lieven BAERT (OIB.HAS), Sorin BOBEICA (DIGIT), Sven CARNEL (OIB.HAS), Emmanuel DERVAUX (OIB.HAS), Theodor-Bogdan DIMOFTE (DIGIT), Bela HARSANYI (DIGIT), Antonio PALMA-GOMEZ (SG), Sylvia PEREZ (OIB.HAS), Julie URBAIN (OIB.HAS), Annemie VANLAER (SG).
Approuvé par :	

Versions

Version	Date	Description
0.1	22/04/2019	Draft initial à partir des documents de travail produits entre octobre 2018 à Avril 2019
0.8	16/07/2019	Draft final WP1
0.8	29/07/2019	Revised by HAS and DIGIT
0.95	16/08/2019	Final version updated from the HAS.DIGIT comments
1.0	27/11/2019	Final review before translation to EN

Table des contenus

1.	Introduction	5
1.1.	Contexte	5
1.2.	Objet du PoC	5
2.	Méthodologie	6
2.1.	Modèle fonctionnel de référence	6
2.2.	Cycle de vie du PoC.....	9
2.3.	Intégration de la solution AMS avec les systèmes HAS	15
3.	Sélection d'une solution AMS pour la réalisation d'un PoC [Séquence n°1]	17
3.1.	Composants du PoC.....	17
3.2.	Identification des solutions par modèle [Steps 1-3].....	17
3.2.1.	Catégorie cible	17
3.2.2.	Modèle M1 : DPS # BP-Module	18
3.2.3.	Modèle M2 : IBP – Integrated Business Processes	19
3.3.	Pré-sélection des produits IT [Steps 4-5].....	19
3.3.1.	Identification des produits.....	19
3.3.2.	Macro-évaluation des fonctionnalités des produits.....	23
3.4.	Sélection d'un système AMS issu des démonstrations [Steps 6-8]	25
3.4.1.	Fournisseurs identifiés.....	25
3.4.2.	Sélection sur démonstration	25
3.4.3.	Solution qualifiée pour un PoC.....	27
3.4.3.1.	Résumé des analyses après démonstration	29
3.4.4.	Ajustement des objectifs de PoC.....	30
3.5.	Spécifications et configuration du système AMS de PoC [Step 9-10, 18-20].....	31
3.5.1.	Spécifications générales du système AMS mis à disposition.....	31
3.5.2.	Services de niveau 1 : Installation d'une instance de l'AMS au Data centre.....	33
3.5.3.	Services de niveau 2 : Support pour l'exécution des tests du PoC.....	33
3.5.3.1.	Principes généraux	33
3.5.3.2.	Opérations de support par le fournisseur	34
3.5.4.	Services de niveau 3 : Approches des développements fonctionnels et interopérabilité	34
3.5.4.1.	Types de développements et évolution de la configuration.....	36
4.	Configuration des scenarios de test d'un PoC [Séquence n°2]	37
4.1.	Elaboration des scenarios basés sur les User Story [Steps 11-13]	37
4.2.	Association des Personae aux scénarios [Step 14-15].....	38
4.3.	Association des Data Sets aux scénarios [Step 16-17].....	40
5.	Evaluations du système AMS : Exécution des tests et analyse des résultats d'un PoC [Séquence n°3] ...	41
5.1.	Critères d'évaluation et templates	41
5.1.1.	Matrice d'évaluation fonctionnelle	41
5.2.	Exécution des tests du PoC [Steps 20-26].....	43
5.2.1.	Recette de la configuration de lancement des tests	43
5.2.2.	Conduite de l'exécution des tests fonctionnels et d'interopérabilité	43
5.3.	Analyse des résultats [Step 27 à 29]	44
5.3.1.	OA1. Interoperability - Business Functionality	44
5.3.2.	OA2. Risk management	49
5.3.3.	OA3. Non-functional feature	51
5.3.1.	OA4. Vendor assessment.....	54
5.1.	Contenu du rapport final.....	56
5.1.1.	Rapport d'analyse par PoC	56
5.1.2.	Recommandations et conclusions.....	56
6.	Annexes.....	57
6.1.	Lexique terminologique FR/EN.....	57
6.2.	Key indicators of HAS – Historical archives service of OIB.....	62
6.3.	Product PR1 – ArchivesSpace	63

6.4.	Product PR2 – AtoM – Access to Memory	64
6.5.	Product PR3 PR4 – Archeevo 5 Management and Access – KKEEP Solution (PT)	65
6.6.	Solution S3 – Archeevo 5 Management and Access – Sequence n°1, Diagram of Your SYS.A.....	66
6.7.	PR 5 6 Products – Ligeo Archives – FO3. V-TECH Group, Empreinte Digitale (FR)	66
6.8.	Solution S2 - Ligeo Archives – Sequence n°1, Diagram of Your SYS.B.....	68
6.9.	Product PR7 – Spark Archives – Klee Group (FR)	69
6.10.	Solution M2.S4, Spark Archives Ajantâ – Sequence n°1, Diagram of the SYS.C	70
6.11.	Archivistic and Interoperability Standards	71
6.12.	Content of the Business Scenario List – Version 1 and 2	72

Tables

No table of figures entries found.

Table 1:	AMS, ISA ² Action 2017.1 : FB.Key, Nomenclature des blocs fonctionnels	8
Table 2 :	Cycle de vie du PoC.....	10
Table 3	Nomenclature – Intégration du système AMS avec les systèmes HAS	15
Table 4 :	Pré-sélection d’une solution – Suggestion des configurations de systèmes AMS	22
Table 5 :	Pré-sélection – Critères de macro-évaluation fonctionnelle.....	23
Table 6 :	Pré-sélection – Première macro-évaluation fonctionnelle	24
Table 7 :	Sélection d’un fournisseur - Démonstration	25
Table 8 :	Sélection du système AMS – Use cases de cadrage de démonstration	26
Table 9 :	Sélection d’un systèmes AMS – Seconde macro-évaluation fonctionnelle - Comparaison.....	28
Table 10 :	Scénarios d’intégration du système AMS avec les systèmes HAS	35
Table 11 :	BS. List – Critères	37
Table 12 :	PE. Personae (Role) – Critères	38
Table 13 :	DS. Data Set – Critères	40
Table 14 :	ET. Modalités d’exécution des tests fonctionnels (FT).....	43
Table 15 :	OA1. Interoperability, Business Functionality – Synthetic overview of the coverage rate – Criteria.....	45
Table 16 :	OA1. Interoperability, Business Functionality – ED. Development Approach – Criteria	45
Table 17 :	OA2. Risk assessment – Criteria	49
Table 18 :	OA3. NFT. Assessment of Non-Functional Features – Criteria	51
Table 19:	OA4. VA. Vendor assessment	54

Figures

Figure 1 :	AMS, ISA ² Action 2017.1 – Modèle fonctionnel	7
Figure 2 :	Logigramme PoC – Séquence n°1: Sélection d’une solution AMS	12
Figure 3:	Logigramme PoC – Séquence n°2 : Configuration des scénarii de tests – BS List.....	13
Figure 4 :	Logigramme PoC – Séquence n°3: Exécution des tests et analyse des résultats	14
Figure 5 :	Architecture des systèmes HAS et systèmes partenaires	16
Figure 6 :	Cartography of IT Tools.....	18
Figure 7 :	HAEU – Architecture DPS Workflow.....	30
Figure 8 :	BS List – Composants d’un scénario	37

Templates

Template 1 :	OS1-1 : FT. Test Acceptance Datagrid - Critères	41
Template 2 :	OA1-2 : Synthetic Overview COVERED – Datagrid examples	46
Template 3 :	Template OA1-3 : OA1. Synthetic Overview TO BE COVERED – Datagrid examples.....	47
Template 4 :	Template OA2. Risk Assessment – Synthetic Overview – Datagrid examples.....	50
Template 5 :	Template OA3.NFT. Assessment of Non-Functional Features – Datagrid example	52
Template 6:	Template OA4.VA. Vendor Assessment – Datagrid example.....	55

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte

Dans le cadre du programme ISA² (Solutions d'interopérabilité pour les administrations publiques), le Service des archives historiques de la Commission européenne (HAS, OIB.OS.1.002), en coopération avec la Direction générale de l'informatique (DG DIGIT), a lancé en 2017 le projet "*Standard-based archival data management, exchange and publication*" qui vise à identifier les normes, les meilleures pratiques et les solutions informatiques garantissant une gestion, un échange et une ouverture au public appropriés des archives.

L'objectif principal du projet est de fournir à la communauté archivistique des orientations et des méthodes pour le choix de solutions pour la gestion des archives, l'échange et la publication de données archivistiques et, en même temps, de fournir au Service des archives historiques de la Commission européenne (HAS) une solution informatique qui peut être intégrée à ses systèmes existants comme le système de records management et le système de préservation tout en lui permettant d'échanger avec ses partenaires tels que les Archives Historiques de l'Union Européenne (HAEU) situées à Florence (Italie).

Le projet est divisé en 3 phases :

- Phase 1 : la phase d'étude des normes, des meilleures pratiques et des solutions informatiques dans le domaine de la gestion, de l'échange et de la publication des données archivistiques a été réalisée en 2017. Elle visait à aider les services d'archives à choisir des solutions adaptées à leurs besoins et à fournir des recommandations pour définir et établir des « proof of concept » (PoC) afin d'évaluer la faisabilité des solutions sélectionnées. Le résultat de cette phase d'étude est consultable en ligne¹.
- Phase 2 : la présente étude est réalisée au titre de la phase de PoC qui, suivant les recommandations de la phase d'étude, vise à tester la viabilité de plusieurs solutions pour la gestion des archives, l'échange de données d'archives et la publication et l'utilisation de technologies de données ouvertes (liées) dans le contexte spécifique du HAS et ses interactions avec des partenaires spécifiques et en particulier les HAEU à l'Institut universitaire européen à Florence.
- Phase 3 : la phase de mise en œuvre à venir qui, sur la base des conclusions des études précédentes, vise à implémenter au HAS, une solution pour la gestion des archives, l'échange de données d'archives et la publication de données ouvertes.

Le présent rapport ne porte pas sur la partie concernant la mise en œuvre d'un PoC visant à publier les données archivistiques en tant que « Linked Open Data » qui sera traité dans un rapport spécifique.

1.2. Objet du PoC

L'objectif principal du PoC² réside dans l'évaluation d'un ou plusieurs systèmes de gestion d'archives (AMS) du marché selon une méthode permettant au maître d'ouvrage d'obtenir le diagnostic le plus précis possible des capacités fonctionnelles et des caractéristiques des produits soumis aux essais.

La méthode élaborée et appliquée au HAS, prend en compte la capacité de tester et de comparer les fonctionnalités des systèmes de gestion d'archives de concept différents et de mesurer les écarts avec les exigences fonctionnelles, organisationnelles et techniques dans les conditions opérationnelles d'un service d'archives historiques. Au-delà du cas spécifique de la Commission européenne, la méthode et les résultats pourront servir à tout service d'archives qui souhaite déployer une solution AMS dans son propre contexte.

L'enjeu principal de l'acquisition et l'installation d'un nouvel AMS réside dans sa capacité d'interopérabilité avec l'ensemble des systèmes d'information dédiés à la gestion des documents et des données électroniques et papier (déjà existant ou non). Elle se mesure plus particulièrement par sa capacité d'intégration, d'une part avec des

¹ https://ec.europa.eu/isa2/actions/facilitating-archive-management-across-europe_en

² Définition générique d'un PoC : un PoC unitaire est un AMS installé et configuré, permettant l'évaluation de ses fonctionnalités et de ses caractéristiques non fonctionnelles à partir d'une liste de scénarios.

systèmes de records management et des systèmes de préservation électronique et d'autre part avec des systèmes des partenaires institutionnels, afin d'accentuer la collaboration autour des échanges des données archivistiques et de leur valorisation.

Ainsi les objectifs du PoC sont :

- Confirmer que le projet est réalisable avec une ou plusieurs solutions spécialisées ;
- Etablir les processus performants d'échanges des données avec les partenaires ;
- Valider que la couverture fonctionnelle des solutions satisfait le niveau d'acceptabilité ;
- Déterminer les approches de développements complémentaires pour compenser les exigences fonctionnelles non couvertes ;
- Déterminer les critères du modèle économique d'implémentation d'une solution performante.

2. METHODOLOGIE

Les éléments méthodologiques de base pour l'élaboration des évaluations sont :

- Le modèle fonctionnel de référence élaboré lors de la 1^{ère} phase de l'action ISA² 2017, amendé par une nomenclature des blocs fonctionnels³ ;
- Le cycle de vie du PoC ;
- Le diagramme d'architecture des données amendé par une nomenclature des flux entre les systèmes HAS.
- Le lexique terminologique (glossaire) consultable en annexe 6.1 Lexique terminologique FR/EN.

2.1. Modèle fonctionnel de référence

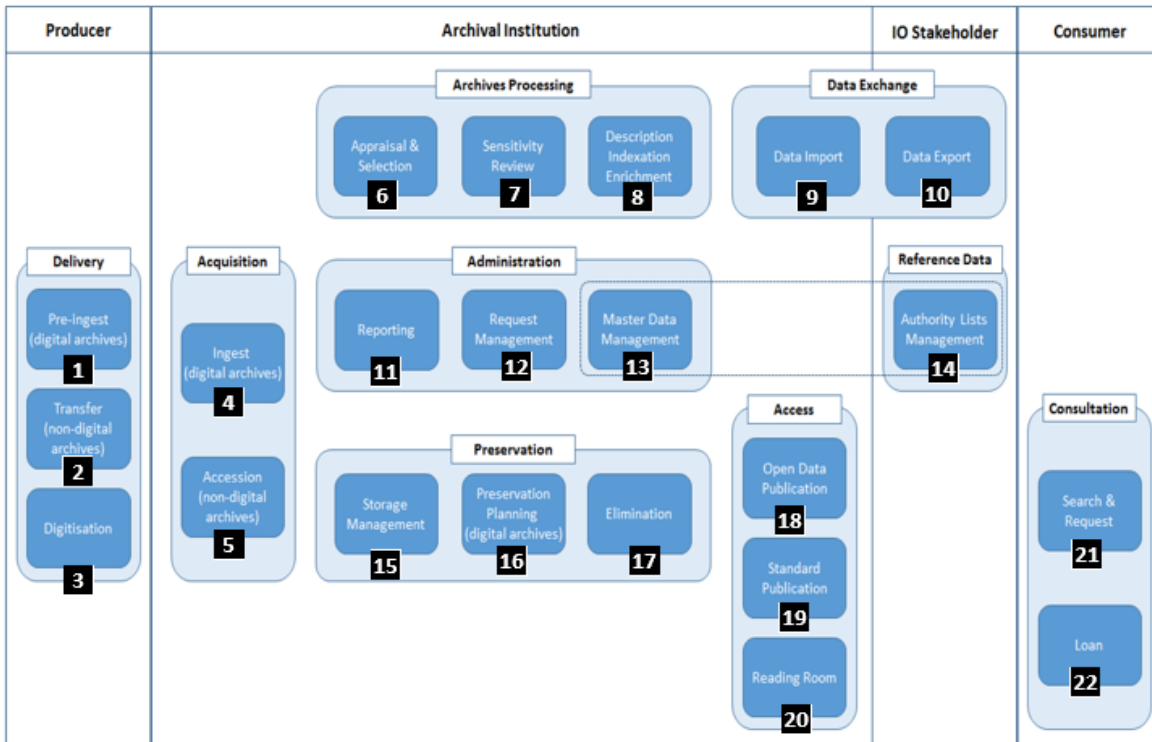
Issu de la phase 1 du projet, le modèle fonctionnel en partie basé sur le modèle OAIS, décrit les grandes fonctions archivistiques entre autre exécuté par un AMS : il permet d'évaluer non seulement les systèmes de gestion d'archives traditionnelles mais il couvre les besoins de la gestion hybride, papier et électronique, et inclut une couche d'interopérabilité des échanges de données archivistiques avec les partenaires. Le périmètre fonctionnel du modèle est représenté par 22 blocs fonctionnels. La référence aux blocs fonctionnels est conservée lors de toutes les phases d'évaluation d'un AMS, permettant notamment de comparer des systèmes de concept très différents sur la base d'un modèle unique.

Le modèle fonctionnel, décrit par la Figure 1, sert à structurer les activités et les analyses entreprises à chaque étape du PoC, particulièrement :

- L'organisation des exigences fonctionnelles ;
- La sélection des logiciels AMS en vue de préparer l'exécution des tests fonctionnels ;
- La mise au point des scénarii fonctionnels à tester ;
- L'évaluation des fonctionnalités exécutées lors des tests.

³ ISA² action 2017.01 standard-based archival data management, exchange and publication, study final report, 15/06/2018, p. 26

Figure 1 : AMS, ISA²Action 2017.1 – Modèle fonctionnel



La **Error! Reference source not found.** Table 1 est une nomenclature des 22 entités représentant les blocs fonctionnels (FB) et les différents acteurs :

- Les Producteurs équipés d'un système corporate de records management (RMS);
- Le HAS (Archival Institution)), un des acteurs de la maîtrise d'ouvrage du projet ;
- Les Publics (Consumer) ayant accès aux archives à leur ouverture après 30 ans avec le concours de l'HAEU à Florence (InterOperability (I/O) Stakeholder) pour l'accès et la valorisation des données historiques de l'Union européenne.

Table 1: AMS, ISA²Action 2017.1 : FB.Key⁴, Nomenclature des blocs fonctionnels

Functional	FB.Key	Entity ISA ² FB
Producer		
Bloc group		Delivery
Functional bloc	1	Pre-Ingest (digital archives)
Functional bloc	2	Transfer (non digital archives)
Functional bloc	3	Digitisation
Archival Institution - I/O Stakeholder		
Bloc group		Acquisition
Functional bloc	4	Ingest (digital archives)
Functional bloc	5	Accession (non-digital archives)
Bloc group		Archival Processing
Functional bloc	6	Appraisal & Selection
Functional bloc	7	Sensitivity Review
Functional bloc	8	Description Indexation Enrichment
Bloc group		Data Exchange
Functional bloc	9	Data Import
Functional bloc	10	Data Export
Bloc group		Administration
Functional bloc	11	Reporting
Functional bloc	12	Request Management
Functional bloc	13	Master Data Management
Bloc group		Reference Data
Functional bloc	14	Authority List Management
Bloc group		Preservation
Functional bloc	15	Storage Management
Functional bloc	16	Preservation Planning (digital archives)
Functional bloc	17	Elimination
Bloc group		Access
Functional bloc	18	Open Data Publication
Functional bloc	19	Standard Publication
Functional bloc	20	Reading Room
Consumer		
Bloc group		Consultation
Functional bloc	21	Search & Request

⁴ FB.Key : Identifiant des blocs fonctionnels du modèle

Functional bloc	22	Loan
-----------------	----	------

2.2. Cycle de vie du PoC

Le cycle de vie d'un PoC est décrit par le logigramme des étapes clés organisées en 3 séquences principales :

- **Séquence n°1 : Sélection d'un AMS** : en s'appuyant sur les résultats de la phase 1, cette première séquence permet de circonscrire le périmètre fonctionnel. Elle confronte le contexte d'un changement d'AMS avec le contexte d'usage de différentes solutions. Elle est composée de deux séquences secondaires :
 - Sous-séquence n°1.1 : Concept – Définition des propriétés fondamentales.
 - Sous-séquence n°1.2 : Solution – Sélection d'une solution pour un PoC.
- **Séquence n°2 : Configuration des scénarii de tests** : cette séquence a pour objet de définir les opérations de préparation nécessaires de la part des maîtres d'ouvrage (HAS et le service informatique de la Commission européenne – DIGIT) et de la part du fournisseur AMS afin de configurer les logiciels pour l'exécution des tests. Elle comprend 2 volets :
 - a. **Préparation des contenus par l'équipe HAS.DIGIT** :
 - Business Scenario List (BS list) : la préparation des « scénarios métiers » dans une liste de tests fonctionnels qui seront exécutés lors du PoC.
 - Personae : la définition des rôles types des agents qui utilisent un système de gestion des archives.
 - Data Set : l'identification et l'extraction des données depuis le système de gestion d'archives actuel permettant d'approcher la problématique de migration des données.
 - b. **Définition des services requis auprès du fournisseur pour l'exécution du PoC** :
 - Les services dits de « Niveau 1 » : installation des instances du système dans le data centre de la DIGIT ;
 - Les services dits de « Niveau 2 » : services et support du fournisseur pendant l'exécution des tests ;
 - Les services dits de « Niveau 3 » : approche de développements pour les cas d'interopérabilité entre les systèmes internes (RMS, DPS) ou externes (I/O stakeholders) et l'AMS.
- **Séquence n°3 : Exécution des tests et analyse des résultats** : lorsque l'AMS est correctement configuré et alimenté par des contenus déterminés par le HAS, l'équipe HAS.DIGIT, conjointement avec le fournisseur, procède à l'exécution des tests de la solution afin d'estimer :
 - La pertinence des fonctionnalités proposées pour mettre en œuvre un scénario métier représentant une réalité de gestion des services d'archives, et identifier une approche de développement lorsque les fonctions ne sont pas couvertes.
 - La pertinence de l'AMS adapté à l'évolution des services du HAS.
 - Les caractéristiques techniques et non fonctionnelles complémentaires permettant d'affiner le modèle économique des efforts et des risques pour implémenter une solution performante.

La séquence est divisée en 2 séquences secondaires :

- Sous-séquence n°3.1 : Management – Exécution des tests.
- Sous-séquence n°3.2 : Management – Analyses des résultats de tests.

Table 2 : Cycle de vie du PoC

La Table 2 décrit le cycle de vie du POC⁵ :

Step		Définition des séquences et des étapes d'un PoC
Séquence n°1 : Sélection d'un AMS		
1	3	Sous-séquence n°1.1. Concept – Définition des propriétés fondamentales
	1	Identification des solutions par modèle (M)
	2	Formulation d'une hypothèse principale de PoC
	3	Liste des objectifs du PoC
4	10	Sous-séquence n°1.2. Solution – Sélection d'une solution pour un PoC.
	4	Identification des solutions (S)
	5	Identification de produits (PR) Back End et Front End
	6	Définition d'une liste de configurations système (SYS) basées sur la solution
	7	Définition d'une liste de configurations système basées sur une sélection de produits
	8	Sélection d'un système (Your SYS.A) pour un PoC (Décision)
	9	Définition de spécifications techniques et des services du fournisseur pour réaliser un PoC
	10	Contractualisation avec le fournisseur (SUP) pour un système (SYS)
Séquence n°2 : Configuration des scenarii à tester		
	11	Reprise de la liste des exigences fonctionnelles préalablement établie par le service (FR ⁶)
	12	Ecriture des scénarios fonctionnels (BS ⁷)
	13	Enregistrement des scénarios fonctionnels dans la liste – (BS List, Version 2)
	14	Définition des Personae (PE) pour l'exécution des tests
	15	Liaison des Personae et des Scénarios fonctionnels dans la BS List
	16	Identification des Data Sets (DS)
	17	Liaison des Data Sets et des Scénarios fonctionnels dans le BS List
	18	Configuration des services de Niveau 1 : Installation du système dans le data centre de la DIGIT
	19	Configuration des services de Niveau 2 : Support du fournisseur pour l'exécution des tests d'acceptabilité fonctionnelle (FT ⁸) Configuration des services de Niveau 3 : Approches de développement pour l'interopérabilité
	20	Validation de la configuration opérationnelle pour le démarrage des tests (PoC)
Séquence n°3 : Exécution des tests et analyse des résultats		
21	26	Sous-séquence n°3.1. Management - Exécution des Tests
	21	Exécution des tests fonctionnels à partir du BS List (FT)
	22	Exécution des tests fonctionnels après requalification (modification ou ajout) d'un scénario (Option)
	23	Identification d'un manque (« Gap ») impliquant une demande d'évolution de la configuration
	24	Etude d'une approche de développement pour combler le gap

⁵ Afin de simplifier les diagrammes, de nombreux acronymes sont utilisés tout au long du document. Ils sont basés sur la version anglaise du document. Leur traduction et définition complète est consultable dans le lexique terminologique en annexe 6.1

⁶ Functional Requirements

⁷ Business scenario

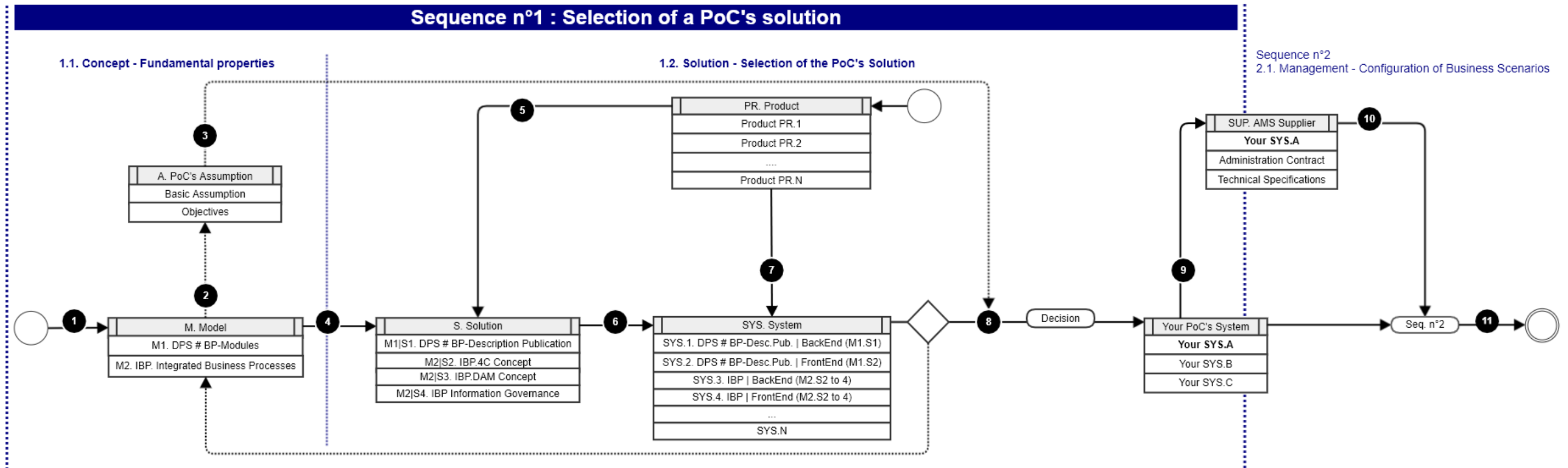
⁸ Functional Tests

	25	Nouvelle exécution de tests fonctionnels sur une configuration modifiée (Option)
	26	Arrêt des tests fonctionnels (Validation)
27	29	Sous-séquence n°3.2. Management – Analyses des résultats de tests
	27	Analyse des résultats des tests fonctionnels
	28	Evaluation du risque
	29	Evaluation des caractéristiques non-fonctionnelles complémentaires remises par le fournisseur

Figure 2 : Logigramme PoC – Séquence n°1: Sélection d'une solution AMS⁹

DIGIT.OIB-HAS - Archival Management System

Sequence n°1. Selection of a PoC's Solution
 PoC Logigram. Model, Solution, Product, System
 Version: 1.0, 25.04.2019
 Use Case: Generic Workflow



⁹ Les diagrammes sont basés sur la version anglaise du document. La traduction et la définition des termes sont consultables dans le lexique terminologique en annexe 6.1.

Figure 3: Logigramme PoC – Séquence n°2 : Configuration des scénarii de tests – BS List

DIGIT.OIB-HAS - Archival Management System

Sequence n°2. PoC Logigram. Management, Configuration of Scenarios to test
 Version: 1.0, 25.04.2019
 Use Case: General workflow

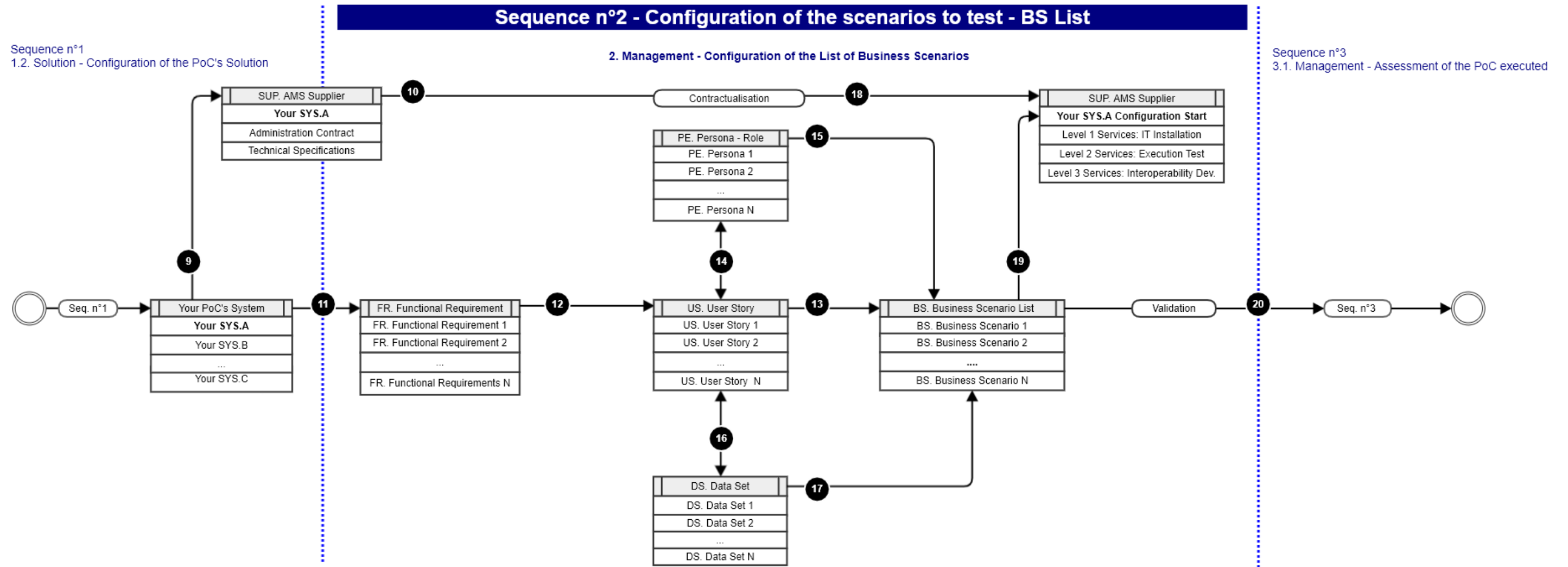
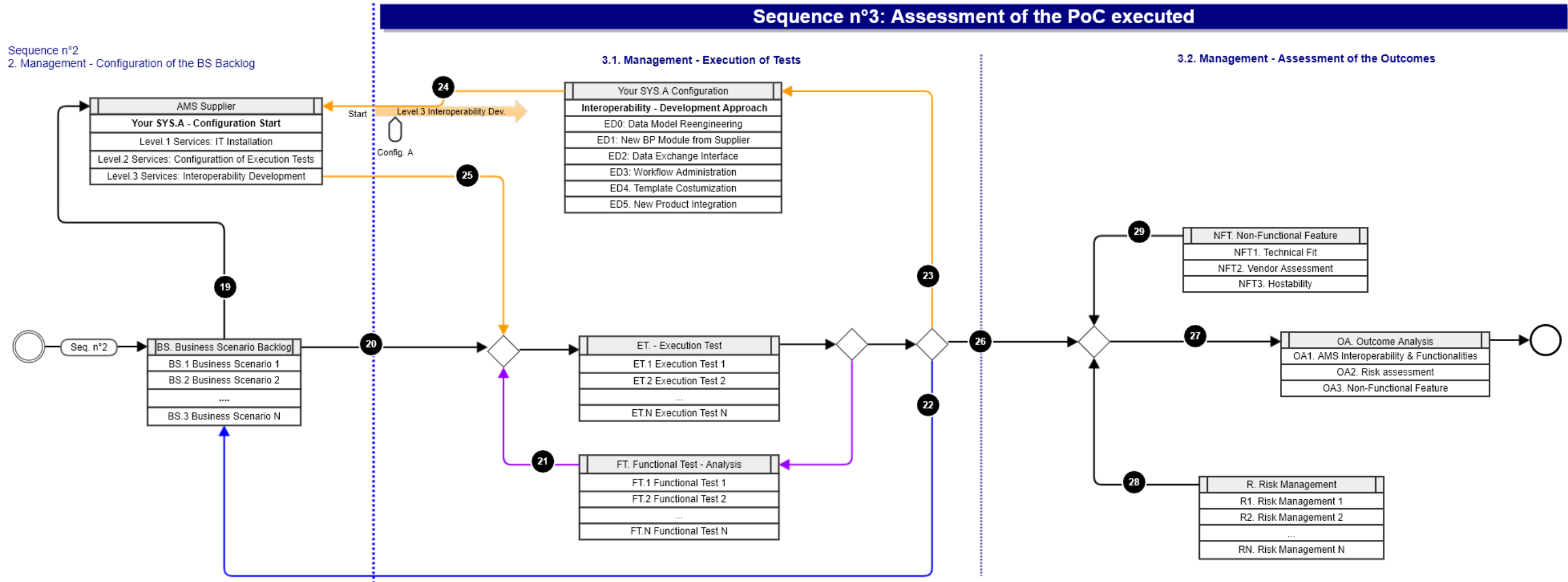


Figure 4 : Logigramme PoC – Séquence n°3: Exécution des tests et analyse des résultats

DIGIT.OIB-HAS - Archival Management System

Sequence n°3. PoC Logigram 2019. Management - Execution of the PoC's Tests
Version: 1.0, 25.04.2019
Use Case: General Workflow



2.3. Intégration de la solution AMS avec les systèmes HAS

La nomenclature des dépendances entre l'AMS et les autres systèmes HAS est déterminée dans la Table 1 et la Figure 5 ci-dessous :

- La **Error! Reference source not found.** Table 3 représente une nomenclature générale des flux de données existants ou à déterminer pour l'implémentation du futur AMS.
- La **Error! Reference source not found.**, ci-dessous, représente les systèmes du HAS.

La colonne « Archis System » précise l'existence ou non d'une relation d'échange de données entre Archis, l'actuel système de gestion d'archives du HAS, et les autres systèmes HAS. Les valeurs sont : OUI / NON

La colonne « Futur AMS » indique l'existence d'une dépendance à prévoir directement ou indirectement lors de l'implémentation de la future solution AMS. Les valeurs sont : PRIORITAIRE / IMPORTANT / N/A¹⁰.

Les acronymes des différents systèmes existants au sein de la Commission européenne sont définis dans le lexique terminologique en annexe 6.1.

Table 3 Nomenclature – Intégration du système AMS avec les systèmes HAS

ID-DEP	Systèmes tiers échangeant avec l'AMS	Flux de données	Archis System	Futur AMS
1	a-REP ¹¹	a-REP → AMS	NO	PRIORITAIRE
2	a-REP	AMS → a-REP	NO	PRIORITAIRE
3	HAN ¹²	HAN → AMS	NO	PRIORITAIRE
4	HistOrga ¹³	HistOrga → AMS	YES	PRIORITAIRE
5	HistOrga	AMS → HistOrga	YES	IMPORTANT
6	ARCHIS-Scanning ¹⁴	ARCHIS-Scanning → AMS	YES	IMORTANT
7	DOI (from the Publication Office) ¹⁵	AMS → DOI/URI (PO)	N/A	N/A
8	DOI (From the Publication Office)	DOI/URI (PO) → AMS	N/A	N/A
13	HAEU	AMS → HAEU	NO	PRIORITAIRE
14	HAEU	HAEU → AMS	NO	PRIORITAIRE

¹⁰ Not applicable

¹¹ a-REP : dépôt électronique de préservation à long terme mis en place à la Commission européenne.

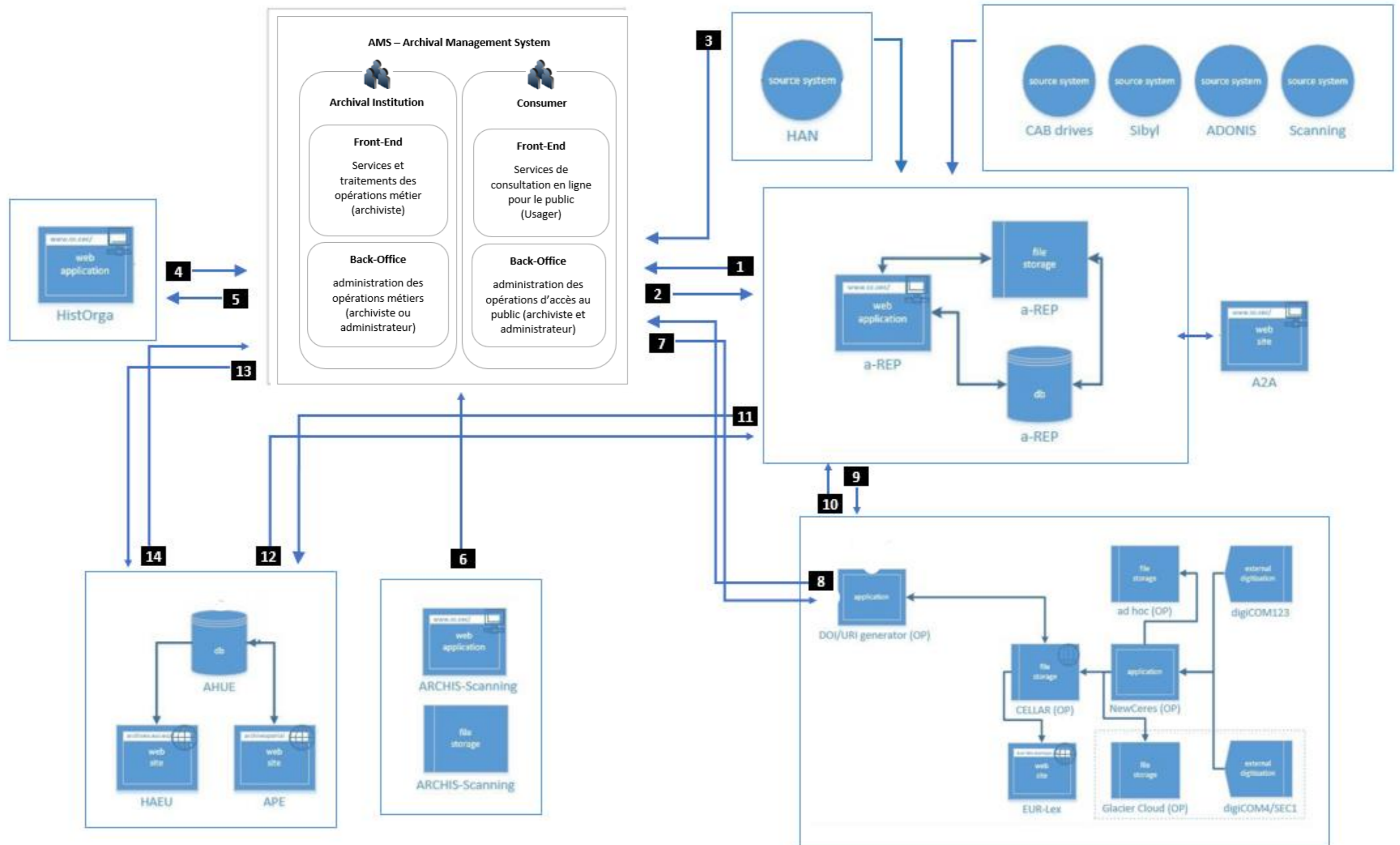
¹² HAN : système de records management mis en place à la Commission européenne

¹³ HistOrga : Système de référence pour l'historique des organigrammes de la Commission européenne

¹⁴ Archis-Scanning : système de gestion du processus de numérisation interne.

¹⁵ DOI : Digital Object Identifier : Système de publication d'URI permanentes géré par l'Office des Publications de la Commission européenne.

Figure 5 : Architecture des systèmes HAS et systèmes partenaires



3. SELECTION D'UNE SOLUTION AMS POUR LA REALISATION D'UN PoC [SEQUENCE N°1]

3.1. Composants du PoC

La solution AMS destinée à la mise en œuvre du PoC se compose :

- Des logiciels fournis par un éditeur ou un intégrateur en distinguant les produits Back End utilisés par l'« Archival Institution » et les produits Front End utilisés par le « Consumer ».
- D'une configuration de test constituée par le maître d'ouvrage :
 - Des contenus – BS List, Data Set et Personae – livrés au fournisseur pour être intégrés dans le système AMS de PoC ;
 - Des cas d'usages d'interopérabilités avec les autres systèmes HAS avec fourniture, le cas échéant, d'une approche de développements complémentaires.

La mise en œuvre d'une solution pour un PoC repose sur 4 grandes étapes (elles-même subdivisées en « steps ») :

1. Identification d'une solution orientée en fonction de différents modèles architecturaux (cf. point suivant) [Steps 1-3];
2. Pré-sélection des produits IT [Steps 4-5] ;
3. Sélection de la solution après démonstration [Step 6-8] ;
4. Configuration du système prêt à l'exécution des tests [Step 9-10 ; 18-20].

L'exécution des tests suppose également qu'une liste d'exigences fonctionnelles et les scénarios de tests soient établis y compris les data sets [Steps 11-17].

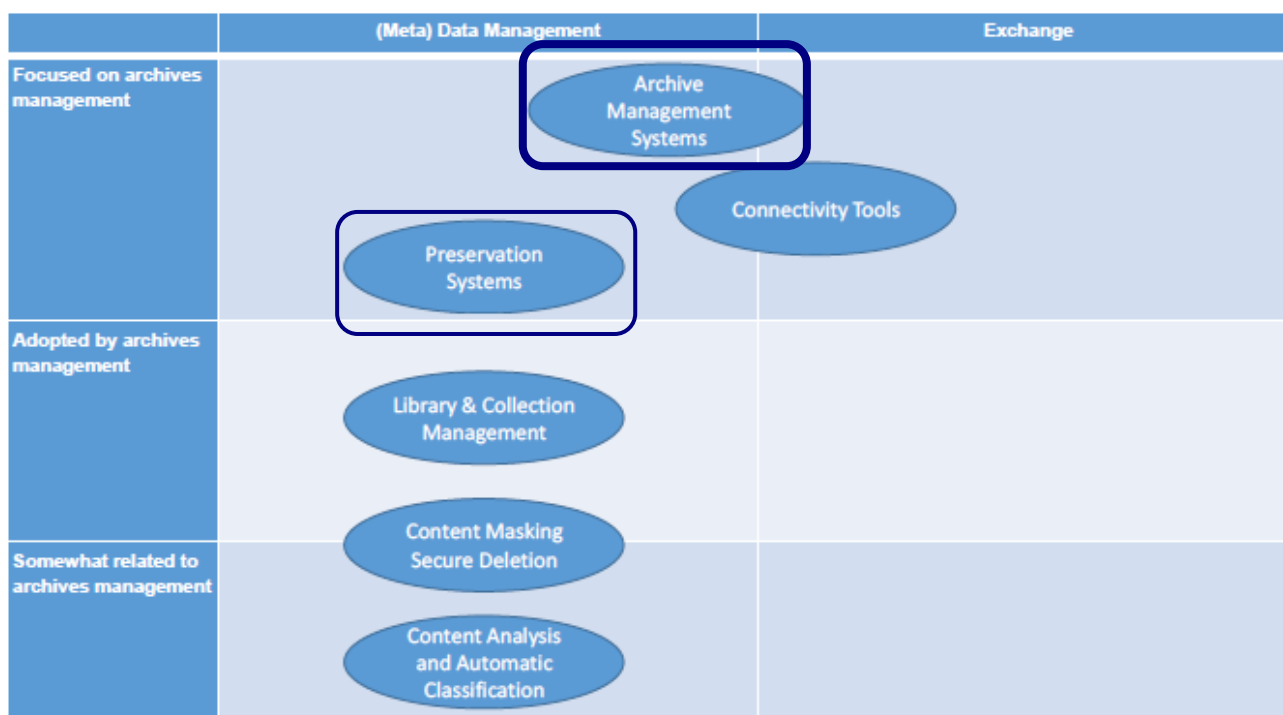
3.2. Identification des solutions par modèle [Steps 1-3]

3.2.1. Catégorie cible

La Figure 6¹⁶, ci-dessous, représente différentes catégories de systèmes : les outils IT sélectionnés en vue d'un PoC sont ciblés dans la catégorie Archives Management Systems (AMS).

¹⁶ Extrait du § 6.4.2 Cartography of IT Tools, Study on Standard-Based Archival Data management, final report, p. 39

Figure 6 : Cartography of IT Tools



La pré existence du système de Préservation électronique (DPS – a-Rep) nous amène à préciser la relation de dépendance qu’il pourrait exercer avec la future solution AMS : au titre de propriété fondamentale on distingue 2 modèles d’architecture basés sur 2 niveaux d’interdépendance, fort et faible, entre les systèmes DPS et AMS.

3.2.2. Modèle M1 : DPS # BP-Module

Le modèle 1 considère un **niveau d’interdépendance fort** du système de préservation (DPS) et du système de gestion d’archives AMS : le DPS représente un bloc fonctionnel interne de la solution AMS sur lequel on vient greffer des modules de gestion d’archives. Le cas le plus courant est celui des logiciels (open-source) spécialisés dans la description et la publication de données archivistiques ISAD(G) / ISAAR (BP-Module) implanté sur un DPS. Les critères qui en résultent pour un PoC sont :

- **Conversion entre 2 modèles d’architecture** : les fonctionnalités de gestion standardisées pour la description, l’indexation et la publication des données archivistiques permettant la conversion des données provenant des autres systèmes HAS en données historiques échangeables au format ISAD(G) et ISAAR(CPF).
- **Limitation de fonctionnalités** : Les fonctionnalités couvrant au moins un bloc fonctionnel de référence ci-dessus, nécessaire pour définir le produit comme étant un module de processus métier (BP-Module).
- **Capacité de synchronisation bidirectionnelles des échanges de données** : le système doit disposer de capacités d’échanges dynamiques des données permettant au produit d’être greffé sur le système de préservation électronique par les protocoles d’échanges de chacun des 2 systèmes, et le développement des interfaces complémentaires. Les opérations peuvent être facilitées par des outils IT open source, ou à partir d’outils IT adoptant des protocoles API Rest, CMIS, etc.
- **Configuration multi-modale** : Des caractéristiques techniques et fonctionnelles puissantes pour intégrer les systèmes aussi bien dans un Back-End « Archival Institution » que dans un Front-End « Consumer ».

La solution AMS répondant au modèle M1 est désignée lors de la Séquence n°1 (1.2. Sélection d’une solution pour un PoC) :

- **S1. DPS # BP-Module Description Publication** : solution de description et de publication des données d’archives implanté (greffé) sur le système de préservation (DPS).

3.2.3. Modèle M2 : IBP – Integrated Business Processes

Le modèle 2 suppose qu'une solution AMS du marché couvre les exigences fonctionnelles du modèle fonctionnel de référence : il propose des fonctionnalités attendues pour répondre à l'ensemble (voir un maximum) des exigences fonctionnelles, ce pour chacun des blocs fonctionnels, et dispose d'un moteur de règles compatible avec les exigences HAS, incluant le modèle de données ISAD(G) et assurant un service complet de gestion d'archives. Dans ce cas, la solution AMS pourra fonctionner de manière autonome, et peut aussi recevoir ou transférer les données archivistiques avec les autres systèmes HAS : le DPS est représenté comme un système externe de la solution AMS. Par conséquent, un **niveau d'interdépendance faible** est possible entre les systèmes AMS et DPS. Néanmoins le développement des échanges entre les solutions doit être vu comme une priorité du futur AMS : il est opportun de développer des échanges dynamiques entre les 2 systèmes. Au minimum, le DPS doit être en mesure de transférer les données d'archives de statut « semi-active » vers la solution AMS de gestion des données de statut « historique ».

Pour répondre au modèle M2, le POC cible des solutions spécialisées dans la gestion intégrée des processus métiers dédiées au fonctionnement global des services d'archives.

On distingue 3 concepts de systèmes AMS :

- **S2. IBP.4C Concept** : solution de gestion intégrée des services d'archives élaborée sur une architecture de **processus métiers traditionnels** basée sur les 4 grandes fonctions archivistiques : la collecte, le classement, la conservation et la communication.
- **S3. IBP.DAM Concept** : solution DAM, Digital Asset Management, spécialisée pour la gestion des ressources numériques d'un service d'archives. Par définition, « le Digital Asset Management » (DAM) est une technologie permettant aux entreprises de stocker, d'organiser, d'enrichir et de partager des ressources numériques de manière intuitive, depuis une source centralisée et sécurisée »¹⁷. Dans le contexte des services d'archives, une solution DAM **permet d'organiser, de décrire et d'enrichir les descriptions dans un modèle de données ISAD(G)/ISAAR(CPF), des données archivistiques (dossiers et fichiers électroniques natifs, descriptions des archives papier, numérisées), afin de préparer la publication** et de les diffuser aux utilisateurs.
- **S4. IBP3 Information Governance** : solution de gouvernance des archives papier et électroniques (hybrides). Elle permet d'appliquer les politiques de conservation, d'assurer la transition du modèle de données du records management vers un modèle de données ISAD(G)/ISAAR(CPF) pour le traitement de fonds. Dans le contexte des services d'archives, la **solution permet d'accroître l'interopérabilité avec le système de records management, de gérer les aspects logistiques** et de sécurité de l'archivage de haut volumes de données de la collecte à la conservation ainsi que de traiter les fonds en vue de leur publication. La solution offre des capacités d'administration des droits et des interfaces hautement flexibles pour gérer et communiquer les archives en interne.

La solution présente des similitudes avec le concept 4C mais s'en distingue principalement par les points suivants :

- La solution permet de renforcer les relations internes entre les producteurs et le Service de gestion des archives dans le cas d'une organisation complexe avec un nombre important de services versants (producteurs).
- Elle peut nécessiter le recours de solutions tiers pour rendre conforme le traitement de fonds ISAD(G)/ISAAR(CPF) à des fins de publication et de communication au public.

3.3. Pré-sélection des produits IT [Steps 4-5]

3.3.1. Identification des produits

La pré-sélection des systèmes AMS prend en considération 3 catégories de critères :

¹⁷ Définition Wikipédia https://fr.wikipedia.org/wiki/Gestion_des_ressources_num%C3%A9riques

- Le contexte du HAS à travers des indicateurs de fonctionnement mettant en valeur les dynamiques et les perspectives ;
- Les caractéristiques fondamentales du PoC délimitant le périmètre et le cadre d'évaluation des solutions ;
- L'origine des produits pré-sélectionnés à partir des résultats de la phase 1 ou nouvellement identifiés.

Chaque catégorie est détaillée ci-après :

1. Le contexte et les perspectives du HAS à partir des indicateurs clés (cf. annexe 6.2) du fonctionnement des services, à savoir :
 - a. Un réseau important d'utilisateurs directement impliqués par la gestion d'archives, et devant bénéficier d'une configuration de l'interface et de droits d'accès adaptés de la solution AMS. On distingue :
 - Les agents du Service des archives historiques (38 agents).
 - Les correspondants dans les directions de la Commission européenne en lien avec HAS, au minimum 140 gestionnaires de documents (DMO) et 40 correspondants gestionnaires de documents (DMC), pouvant atteindre jusqu'à 500 DMC.
 - Le partenaire direct du Service des archives historiques, les HAEU à l'Institut universitaire européen à Florence.
 - b. La gestion d'un haut volume d'archives stockées en magasin papier (140 kilomètres linéaires) avec des perspectives renforcées pour contenir l'accroissement autour d'un ratio 1/1: régulation annuelle des entrées et des éliminations à 1 800 mètres linéaires.
 - c. La perspective d'un doublement de l'accroissement annuel – 1,4 To à 2-5To/an – des archives électroniques à traiter, à associer à la gestion de 16 To d'archives papier numérisées.
 - d. Des capacités technologiques avancées et dynamiques pour organiser et décrire les données dans une classification hiérarchique des fonds riches de plusieurs centaines de classes ISAD(G) – 8 groupes de fonds, 192 fonds, 370 sous-fonds – et d'y associer les ressources numérisées équivalent à 1.633.000 pages et 9700 dossiers estimés par an.
 - e. Des capacités d'évaluation automatisables par algorithmes statistiques et analytiques afin d'optimiser les éliminations et la conservation définitive estimés à 750 mètres linéaires par an.
 - f. Des processus de déclassification pour environ 250 mètres linéaires par an.
 - g. Des perspectives d'accroissement de transfert vers les HAEU de 200 à 1000 mètres linéaires par an.
 - h. Des perspectives d'amélioration des services de recherche en ligne en interne à l'ensemble des agents de la Commission européenne.
 - i. Des outils d'accès en ligne accessible au public pour favoriser le trafic et les services de consultation et de recherche via un portail web.
2. Les caractéristiques fondamentales du PoC, représentées par l'hypothèse principale et les objectifs de base, délimitant le périmètre des systèmes AMS et respectant les modèles conceptuels définis précédemment :
 - a. Un modèle d'interopérabilité fonctionnel couvrant autant que possible les fonctionnalités du modèle fonctionnel de référence (Figure 1) (hypothèse principale) ;
 - b. Une gestion spécialisée des données archivistiques de statut « semi-actif » et de la transition dans le modèle de données ISAD(G)/ISAAR(CPF) pour la gestion des archives historiques ;
 - c. De capacités d'échanges des données (Format d'import/export, Protocole, Connecteur, Interface) avec les systèmes internes et externes pour l'intégration de la solution AMS dans l'architecture des systèmes HAS ;
 - d. La dépendance du système AMS avec le système de préservation ;
 - e. Des Interfaces de services centrées sur les utilisateurs métier et non métier, User-Friendly (UX/UI), pour faciliter l'adoption lors du déploiement des solutions.

3. L'origine des produits pré-sélectionnés : on distingue les produits provenant des résultats de l'étude de la phase 1 de ceux provenant de nouvelles propositions.
- Pour partie de l'étude de la phase 1 :
 - Les produits AtoM (PR1) et ArchivesSpace (PR2) couplés avec un système de préservation électronique y sont mentionnés dans les recommandations émises pour un PoC. Ces produits sont ici proposés au titre du modèle *M1 – DPS # BP-Description Publication*. Le DPS a-REP étant le système de préservation déjà utilisé en production à la Commission européenne, les autres systèmes de préservation (Archivematica, Roda) sont écartés de facto.
 - La solution Archeevo a obtenu un score élevé parmi les solutions évaluées. Archeevo est ici retenu en tant que solution de type *M2/S3 - IBP.DAM Concept*, en couplant le produit de gestion BackOffice (PR3) et le produit de diffusion FrontOffice (PR4).
 - Pour partie de la proposition nouvelle dans le cadre d'un élargissement des catégories de solutions basées sur le modèle *M2 – IBP*, représentant les 2 catégories restantes :
 - Les produits Ligeo Archives, en différenciant bien le produit de gestion (PR5) du produit de diffusion (PR6) identifiés dans la classe *M2|S2 : IBP.4C (Concept)*.
 - Les produits de la gamme SparkArchives identifiés au titre de la classe *M2|S4 : IBP.Information Governance (Concept)*.

Table 4 : Pré-sélection d'une solution – Suggestion des configurations de systèmes AMS

Les 7 produits pré-sélectionnés sont :

ID PR	Product Designation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Provider (Editor / Integrator) ▪ PoC's Integrator (Supplier) 	<ul style="list-style-type: none"> • Solution • PoC's System 	Technical Documentation
PR.1	ArchiveSpace	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LYRASIS (USA) ▪ DOCUTEAM (SW) 	<ul style="list-style-type: none"> • M1 S1 : DPS # BP Description Publication • SYS.1: Preservica #ArchiveSpace PR1 [Back End] 	Table n°S1
PR.2	AtoM	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ARTEFACTUAL (CAN) ▪ DOCUTEAM (SW) ▪ KLEE Group (FR) 	<ul style="list-style-type: none"> • M1 S2 : DPS # BP Description Publication [Back End] • SYS.2 : Preservica # AtoM [Back End] 	Table n°S2
PR.3	ARCHEEVO 5 BackOffice	<ul style="list-style-type: none"> ▪ KEEP Solution (PT) ▪ <i>Idem</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • M2 S3 : IBP.DAM Concept – Integrated Business Processes – Concept of DAM - Digital Asset Management • SYS.4 : Archeevo 5 BackOffice [PR3 – Back End] + FrontOffice PR4 [PR4 - Front-End] 	Table n°S3
PR.4	ARCHEEVO 5 FrontOffice			
PR.5	LIGEO Gestion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EMPREINTE DIGITALE (FR) ▪ <i>Idem</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • M2 S4 : IBP.4C Concept – Integrated Business Processes – Concept of 4C – Collecte – Classement – Conservation – Communication • SYS.5 : LIGEO Gestion [PR5 – Back End] + Diffusion [PR6 – Front End] 	Table n°S4
PR.6	LIGEO Diffusion	<ul style="list-style-type: none"> ▪ EMPREINTE DIGITALE (FR) ▪ <i>Idem</i> 		
PR.7	SPARK Archives SAFE First Edition SAEE Advanced Edition	<ul style="list-style-type: none"> ▪ KLEE Group (FR) ▪ <i>Idem</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • M2 S5 : IBP. Information Governance • SYS.5: SPARK Archives [Back End] 	Table n°S5

- ID PR : code du produit.
- Product Designation : nom du produit.
- Editor : Compagnie responsable du développement du produit.
- PoC's Integrator : compagnie propose pour implémenter le produit dans un PoC.
- Solution : code et nom de la solution.
- PoC's System : produit suggéré avant la configuration pour le PoC
- Technical documentation : référence à la table concernant les informations techniques (cf. annexes au point 6).

3.3.2. Macro-évaluation des fonctionnalités des produits

Les fonctionnalités des produits AMS présélectionnés sont évaluées sur la base du critère de **taux d'espérance appliqué par bloc fonctionnel** : il consiste à mesurer, afin de comparaison, les capacités de chaque produit AMS à remplir le maximum d'exigences fonctionnelles. Autrement dit, le taux d'espérance représente le taux estimé du potentiel des fonctionnalités d'un produit du système AMS par rapport aux exigences fonctionnelles du maître d'ouvrage.

Les taux d'espérance sont volontairement limités aux 3 valeurs finies (80% / 50% / 20%) pour permettre de comparer des tendances de produits d'origine différente. Une 4^{ème} valeur, N/A, indique que le bloc fonctionnel ne pourra vraisemblablement jamais être couvert par le logiciel.

Les critères de chaque valeur sont définis dans la table suivante :

Table 5 : Pré-sélection – Critères de macro-évaluation fonctionnelle

- Rate : valeur du taux d'espérance résultant de l'appréciation des fonctionnalités d'un système AMS
- Criteria : logique d'appréciation du taux d'espérance.

Rate	Criteria
80%	<p>En l'état le taux d'espérance du service rendu est qualifié de :</p> <p>Presque satisfaisant – Adaptable aux exigences complètes du HAS</p> <p>Le produit satisfait aux exigences fonctionnelles et permet aux métiers de réaliser les services de manière presque satisfaisante :</p> <p>Mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit le bloc fonctionnel doit pouvoir être configuré. - soit le processus dans lequel il est impliqué doit être paramétré. <p>Alors :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un paramétrage sans développement lourd permet de configurer le bloc fonctionnel pour satisfaire complètement les services métiers.
50%	<p>En l'état le taux d'espérance du service rendu est qualifié de :</p> <p>Flexible pour configurer de nouveaux processus et paramétrer des interfaces – Puissant pour développer des processus d'échange de données et des interfaces</p> <p>Le produit satisfait partiellement les exigences fonctionnelles mises en œuvre dans plusieurs blocs fonctionnels. Il dispose d'un bon potentiel pour développer les services de manière satisfaisante :</p> <p>Mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un bloc fonctionnel indispensable manque ou remplit les attentes de manière insatisfaisante. <p>Et :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le modèle de des données du produit est suffisamment évoluée pour développer un nouveau bloc fonctionnel ou intégrer le produit avec un autre produit. <p>Alors :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une approche de développement peut permettre de combler les lacunes.
20%	<p>En l'état le taux d'espérance du service rendu est qualifié de :</p> <p>Non centré sur l'utilisateur – Fermé aux protocoles d'échanges de données – Non automatisable en production.</p> <p>Le produit propose des fonctions de traitements dans le modèle de données ISAD(G) (prérequis minimum)</p> <p>Mais :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elles sont trop limitées ou : - Elles ne remplissent que de manière insatisfaisante les attentes pour l'une des causes suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - soit des fonctionnalités vitales à la gestion d'un service d'archives sont absentes. - soit il n'utilise, au mieux, que des caractéristiques techniques détournées de leur fonction initiale pour réaliser un service limité ou peu satisfaisant. <p>Alors :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit le développement d'un bloc fonctionnel peut améliorer le produit.

	- Soit le produit peut être intégré dans un produit ou un système plus performant en termes d'exigences fonctionnelles.
N/A	Hors-Scope du système AMS Hors périmètre AMS - Absence des prérequis minimum d'un AMS

Les **taux d'espérance** appliqués aux produits en phase de pré-sélection¹⁸ estimés à partir de la documentation technique des fournisseurs sont présentés dans la matrice suivante :

Table 6 : Pré-sélection – Première macro-évaluation fonctionnelle

Tableau supprimé en raison d'intérêts commerciaux.

PR.1 = | PR.2= AtoM | PR.3=Archeevo Management | PR.4=Archeevo Access | PR.5=Ligeo Management | PR.6=Ligeo Access | PR.7=Spark Archives.





¹⁸ L'estimation du taux est de nouveau appliquée à l'étape de sélection sur démonstration.

3.4. Sélection d'un système AMS issu des démonstrations [Steps 6-8]

3.4.1. Fournisseurs identifiés

Les fournisseurs, éditeurs et/ou intégrateurs, ayant présentés leurs solutions lors d'une démonstration dans un format cadré sont :

Table 7 : Sélection d'un fournisseur - Démonstration

ID	Provider suggested to implement the PoC	Product Designation	Vendor Status
FO.1	 Docuteam (SW) CH-1400 Yverdon-les-Bains - Suisse	PR1 - ArchivesSpace	Integrator
		PR2 - AtoM – Access to Memory	Integrator
FO.2	 KEEP Solution (PT) 4710-429 Braga - Portugal	PR3 - ARCHEEVO 5 BackOffice	Editor / Integrator
		PR4 - ARCHEEVO 5 FrontOffice	Editor / Integrator
FO.3	 Empreinte Digitale (FR) Groupe V-Technologies 49000 Angers – France	PR5 - LIGEO Gestion	Editor / Integrator
		PR6 - LIGEO Diffusion	Editor / Integrator
FO.4	 KLEE Group 92350 Le Plessis Robinson – France	PR7 - SPARK Archives SAFE First Edition Or SAE Advanced Edition	Editor / Integrator

3.4.2. Sélection sur démonstration

Les AMS sont sélectionnés après une démonstration cadrée du fournisseur pré-sélectionné. Les démonstrations ont pour objectif de :

- Visualiser les capacités des produits face aux exigences de couverture fonctionnelles ;
- Comparer des solutions de concept différents ;
- Etablir un premier contact direct du fournisseur avec le maître d'ouvrage ;
- Vérifier les intérêts du maître d'ouvrage et du fournisseur à s'engager dans la réalisation d'un PoC.

Préalablement à la séance de démonstration elle-même, les fournisseurs reçoivent une grille de 20 uses cases représentatifs des différents blocs fonctionnels, une carte de description des indicateurs clés du service d'archives, le modèle fonctionnel de référence et un lien vers le rapport de la phase 1. Le produit de ArchivesSpace n'a pas été pris en compte dans les démonstrations de la part de l'intégrateur Docuteam.


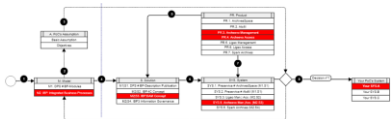
Table 8 : Sélection du système AMS – Use cases de cadrage de démonstration




La table ci-dessous liste les 20 use cases, organisés par thème, représentatifs de la couverture des blocs fonctionnels à partir desquels les fournisseurs présélectionnés construisent leur démonstration :

ID	Description
	Use Case
	Capacity to integrate with the digitisation system
1	Interaction with the processing workflow: archives "blocked" for digitisation
2	Update the AMS with descriptive metadata generated during the scanning process
3	Update the AMS with references/links to the digital objects
	Accession of paper archives
4	Create a new accession record
5	Update metadata of basic inventories (list of items as provided by the producer)
6	Associate the new archives to an archives producer and an archival fonds
	Archives Processing – Archival description
7	Add fonds to an existing filing plan
8	Create/Edit an existing fonds
9	Add new series to an existing fonds
10	Create/Edit an archives producer (ISAAR)
11	Archives Processing – sampling/elimination of archives already stored at the HAS
	Storage management
12	Reference levels (buildings, rooms, cupboards, shelves, ...)
13	Barcoding
14	Link item to location
	Data exchange
15	Import/export ISAD/ISAAR descriptions
16	Version management of archival descriptions
	Reference data
17	Management of authority lists, thesauri.
18	Functionalities related to linked data.
19	Publication through a front-end portal
20	Management of search requests & reading room & loan

3.4.3. Solution qualifiée pour un PoC

Les solutions qualifiées pour engager l'étape de contractualisation en vue d'un PoC sont présentées sous la forme d'un « carte d'identité ». Le modèle de solution préféré par le maître d'ouvrage sera une solution du type M2 : IBP – Integrated Business Processes car elle couvrira un maximum de processus métier.

Designation			
FO2		PR3 : Archeevo BackOffice	ARCHEEVO 5
		PR4 : Archeevo FrontOffice	
Vendor	F02: Keep Solution (PT), editor and integrator		 <p>Appendix 6.5: Solution S3 – Archeevo 5 Management and Access – Sequence n°1, Diagram of Your SYS.A</p>
M.Model	M2: IBP – Integrated Business Processes		
S.Solution	S3: IBP DAM Concept – Digital Asset Management		
PR.Product	PR3: Archeevo Management PR4: Archeevo Access		
SYS.System	SYS5 : Archeevo Management Access		
Your PoC's System	Your SYS.A		

Designation			
FO3		PR5 - LIGEO Management	
		PR6 - LIGEO Access	
Vendor	F03: Empreinte Digitale, Groupe V-Technologies (Fr), editor and integrator		 <p>Appendix 6.7 : Solution S2 - Ligeo Archives – Sequence n°1, Diagram of Your SYS.B</p>
M.Model	M2: IBP – Integrated Business Processes		
S.Solution	S2: IBP 4C Concept		
PR.Product	PR5: Ligeo Management PR6: Ligeo Access		
SYS.System	SYS3 : Archeevo Management Access		
Your PoC's System	Your SYS.B		



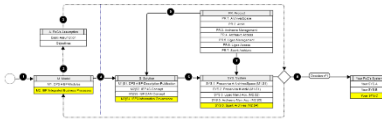
Designation			
FO4		PR7 - SPARK Archives	
Vendor	F04: Klee Group (Fr), editor and integrator		 <p>Appendix 6.10 : Solution M2.S4, Spark Archives Ajantâ – Sequence n°1, Diagram of the SYS.C</p>
M.Model	M2: IBP – Integrated Business System		
S.Solution	S4: IBP Information Governance		
PR.Product	PR7: Spark Archives		
SYS.System	SYS6 : Spark Archives		
Your PoC's System	Your SYS.C		

Table 9 : Sélection d'un systèmes AMS – Seconde macro-évaluation fonctionnelle - Comparaison

L'évaluation comparative des systèmes AMS réalisée par bloc fonctionnel fournit les résultats suivants :

Tableau supprimé en raison d'intérêts commerciaux.

Note sur les méthodes d'évaluation : selon les évaluateurs, les taux appliqués proviennent de l'une des 2 méthodes suivantes :

- Méthode 1 : la méthode d'évaluation mise au point lors de la phase 1
- Méthode 2 : la méthode de macro-évaluation décrite dans la Table 6 :

Chaque démonstration a été évalué par 4 évaluateurs qui ont appliqué les taux pour chaque bloc fonctionnel en utilisant l'une des 2 méthodes :

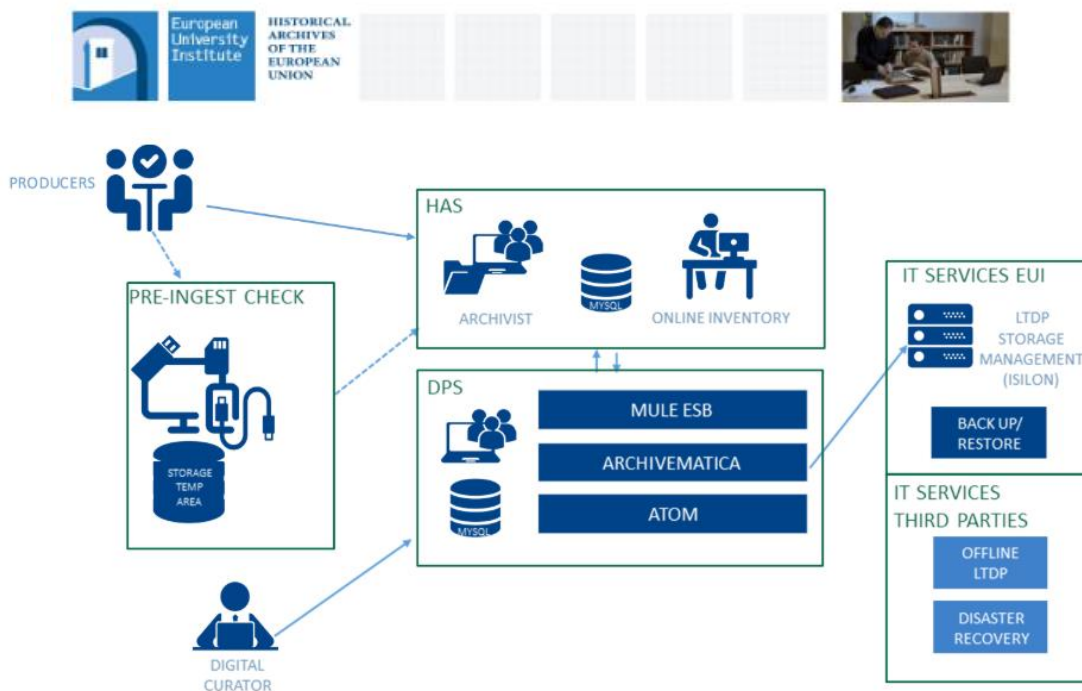
- Evalueur 1 - Office Infrastructure et Logistique (OIB) : Méthode 1.
- Evalueur 2 - Secrétariat général (SG) : Méthode 1
- Evalueur 3 - Direction informatique (DIGIT) : Méthode 1
- Evalueur 4 - Consultant Numen (GLG) : Méthode 2

3.4.3.1. Résumé des analyses après démonstration

L'analyse comparée des 4 démonstrations aboutissent aux conclusions suivantes :

- 1) Les produits soutenus par le modèle M2. IBP – Archeevo, Ligeo et SparkArchives – semblent répondre aux exigences fonctionnelles de gestion des archives de la Commission européenne.
- 2) Contenu supprimé en raison d'intérêts commerciaux.
- 3) Contenu supprimé en raison d'intérêts commerciaux.
- 4) Contenu supprimé en raison d'intérêts commerciaux.
- 5) Les scores portant sur l'intégration de la numérisation sont peu significatifs à ce stade : une définition plus approfondie des processus de numérisation et des échanges est nécessaire pour percevoir les capacités réelles de chaque produit.
- 6) Dans le cas des produits Archeevo, SparkArchives et Ligeo, il faudra être particulièrement attentif lors de l'exécution des scénarii, aux exigences qui requièrent la configuration des processus clés : les versements (2. Transfer (non-digital archives), le tri (6. Appraisal & Selection), ou encore les éliminations (17. Elimination).
- 7) Concernant la consultation (18-20. Access ou 21-22. Consumer), l'architecture Back End « Archival Institution » / Front End « Consumer » des produits IBP n'est pas comparable, donc difficile à tester dans le cadre du PoC.
- 8) Concernant l'intégration avec les autres systèmes HAS, chaque produit dispose de composants d'échanges de données, cependant leurs capacités sont difficiles à évaluer à ce stade, faute d'une vision des dépendances plus précise. Les capacités d'interopérabilité devraient être éclaircies par des de scenarios spécifiques portant sur les échanges entre les systèmes.
- 9) Concernant AchivesSpace, le fournisseur Docuteam, spécialisé dans les solutions open-source de gestion d'archives, n'as pas été en mesure de procéder à la démonstration du produit.
- 10) Docuteam a également procédé à la démonstration du logiciel AtoM qu'il intègre dans ses solutions, et pour lequel il s'avère qu'AtoM ne répond que partiellement au modèle conceptuel : AtoM est principalement une solution open-source de gestion d'archives centrée sur la description et la publication au format ISAD(G) et ISAAR-CPF (ISA², Bloc fonctionnel n°8). AtoM enrichit des systèmes recherchant des fonctionnalités de publication de données archivistiques. Au-delà, AtoM peut susciter un intérêt connexe dans le cas des archives de la Commission européenne pour les raisons suivantes :
 - a) Le développement d'AtoM bénéficie du soutien de l'ICA et évolue avec les standards archivistiques internationaux. Ainsi maintenir un pilote AtoM permettrait à la Commission européenne de développer l'interopérabilité des données archivistiques ISAD(G) et ISAAR avec d'autres systèmes partenaires sur le long terme, et devrait permettre d'affirmer ses positions lors des choix d'interopérabilité impliquant toutes notions d'interopérabilité.
 - b) Couplé avec un système de préservation électronique (DPS : Preservica, Archivematica), il peut offrir une solution viable de description et de publication pour certaines institutions (proposition du modèle M1. DPS # BP-Module). Il intéresse également des solutions de gouvernance de l'information tel que SparkArchives (Modèle M2, Integrated Business Process – S3, IBP Information Governance).
 - c) De coopérer directement avec les HAEU en mutualisant des connaissances et des outils vitaux pour maintenir plus facilement les formats EAD et EAC spécifiques de la publication des données. Il permettrait notamment de s'impliquer avec les HAEU dans le cadre d'éventuels échanges de données entre les DPS Preservica (CE) et Archivematica (HAEU). La figure ci-dessous décrit une vue de l'architecture des systèmes en cours de développement chez les HAEU :

Figure 7 : HAEU – Architecture DPS Workflow



3.4.4. Ajustement des objectifs de PoC

Pour conclure la phase de sélection par la mise en œuvre de 3 POC (Archeevo, Ligeo Archives et Spark Archives), les caractéristiques fondamentales complémentaires sont :

1. La comparaison des concepts afin d'identifier la solution la plus adaptée pour informatiser le Service d'archives historiques :
 - a. Concept DAM – Digital Asset Management : Archeevo
 - b. Concept 4C – Collecte – Classement – Conservation – Communication : Ligeo Archives
 - c. Information Governance : SparkArchives
2. La balance des développements complémentaires proposés par chaque système AMS pour couvrir le périmètre fonctionnel et l'intégration du futur AMS avec les systèmes HAS.
3. Une réflexion sur la dépendance du futur AMS avec le DPS Preservica afin de déterminer l'évolution de l'architecture des systèmes HAS.

3.5. Spécifications et configuration du système AMS de PoC [Step 9-10, 18-20]

Chaque fournisseur est sollicité pour remettre une proposition détaillant les modalités des services à réaliser pour l'exécution du PoC :

- La mise à disposition d'un système AMS en prêt pour la durée du PoC ;
- Des services de niveau 1 : Installation et configuration du système ;
- Des services de niveau 2 : Support pour l'exécution des tests ;
- Des services de niveau 3 : Approches de développement fonctionnel et d'interopérabilité.

3.5.1. Spécifications générales du système AMS mis à disposition

Les spécifications générales du PoC sont :

- L'AMS doit permettre d'évaluer les services et les traitements permis pour la gestion des archives de statut semi-actif et inactif sur papier ou électroniques.
- Le PoC concerne aussi bien la gestion des documents sous forme électronique que papier, les métadonnées associées aux objets numériques et les conditions d'interopérabilité pour les échanges entre des systèmes hétérogènes internes et externes.
- Le système AMS doit permettre d'évaluer les processus de gestion des différents utilisateurs répartis dans les 5 catégories suivantes :
 - **Archiviste** : le personnel du HAS en charge des traitements et des services de gestion des archives représentant des exigences fonctionnelles.
 - **Administrateur** : le personnel de la DIGIT et/ou du HAS.
 - **Usager** : les publics des archives historiques en leur qualité de citoyen de l'Union européenne.
 - **Agent - Partenaire interne** : les agents de l'institution d'un service producteur exploitant les services du système AMS.
 - **Archiviste, Professionnel - Partenaire externe** : le représentant d'une autre organisation de l'Union européenne liée par le règlement en matière de gestion d'archives ou une convention tels que le Service d'archives d'une autre institution UE, ou les HAEU à Florence.
- Le système AMS distingue deux domaines fonctionnels, d'une part la gestion du système AMS liée aux métiers (archiviste et administrateur HAS), d'autre part la gestion du système lié aux Publics, soit :
 - **Domaine « Archival Institution »** : système de gestion des traitements des archives en vue de leur publication et leur accès au public.
 - **Domaine « Consumer »** : système d'accès en ligne aux publics des données archivistiques après leur ouverture après 30 ans et leur publication.
- Le système AMS, représenté sur la **Error! Reference source not found.**, peut être modélisé sous la forme des 4 sous-ensembles suivants :
 - **FrontEnd « Archival Institution »** : fonctionnalités de traitements des opérations métier (Archiviste HAS et Partenaire interne).
 - **BackOffice « Archival Institution »** : fonctionnalités d'administration des opérations métiers (archiviste ou administrateur)
 - **FrontEnd « Consumer »** : fonctionnalités de consultation en ligne aux chercheurs ou au grand public.
 - **BackOffice « Consumer »** : fonctionnalités d'administration (archiviste et administrateur) des fonctionnalités d'accès aux publics.

Cette modélisation prend en compte la réalité des concepts généraux des systèmes AMS qui distinguent le produit de gestion (Archival Institution) du produit de diffusion (Consumer).

- Le système AMS distingue au moins 3 sous-ensembles. La numérotation des fonctionnalités est associée au code du modèle fonctionnel de référence (cf. **Error! Reference source not found.** Figure 1).

Sous-ensemble 1 : Le système AMS doit être configurable pour la gestion d'un Front-End « Archival Institution » remplissant les fonctionnalités suivantes :

Status	ID ISA ²	EN - Functionality	FR - Fonctionnalité
Functional Bloc		ACQUISITION	VERSEMENTS
Functionality	4	Ingest (Digital archives)	Versement d'archives électroniques
Functionality	5	Accession	Versement d'archives papier
Functional Bloc		ARCHIVES PROCESSING	CLASSEMENT & DESCRIPTION
Functionality	6	Appraisal & Selection	Evaluation, Tri
Functionality	7	Sensitive Review	Déclassification et examen des informations sensibles
Functionality		Description – Indexation – Enrichment	Inventaire, Description & Indexation
Functional Bloc		PRESERVATION	STOCKAGE & CONSERVATION
Functionality	15	Physical Storage Management	Stockage en magasin papier
Functionality	15	Digital Storage Management	Stockage en magasin électronique
Functionality	16	Preservation Planning (Digital archives)	Préservation électronique à long terme - Pérennisation
Functionality	17	Elimination	Elimination physique et électronique
Functional Bloc		ACCESS	
Functionality	18	(Linked) Open Data - Publication	Publication aux normes du (Linked) Open Data
Functionality	19	Standard Publication (Web portal)	Publication traditionnelle des Inventaires en accès libre (portail Web)
Functionality	20	Reading Room	Salle de lecture

Sous-ensemble 2 : L'AMS doit pouvoir administrer les processus métiers assurant la gestion d'un Back-office « Archival Institution » remplissant les fonctionnalités suivantes :

Status	ID ISA ²	EN - Functionality	FR - Fonctionnalité
Functional Bloc		Reference Data	Référentiels Métiers
Functionality	14	Authority List Internal or External	Listes d'autorité interne ou partenaire : Thésaurus, Mot-clé, Liste simple
Functional Bloc		Master Data management	Référentiels de Gestion
Functionality		Référentiel	Référentiel
Functional Bloc		Reporting	Business Intelligence
Functionality	11	KPI - Reporting	KPI - Tableau et graphique des indicateurs
Functional Bloc		Data Exchange	Echanges des données
Functionality	9	Data Import	Import de données
Functionality	10	Data Export	Export de données

Sous-ensemble 3 : le système AMS doit permettre l'interopérabilité des sous-ensembles 1 et 2 avec une la gestion d'un Front-End « Accès au public » remplissant les fonctionnalités suivantes :

Status	ID ISA ²	EN - Functionality	FR - Fonctionnalité
Functional Bloc		Search & Request	Consultation en ligne
Functionality	21	Web Portal FrontOffice	Archives en ligne FrontOffice
Functionality	21	Web Portal BackOffice	Archives en ligne BackOffice
Functional Bloc		Loan	Prêt et exploitation des documents en ligne
Functionality	22	Loan FrontOffice	Gestion des Prêts en ligne - FrontOffice

Functionality	22	Loan BackOffice	Gestion des Prêts en ligne - Loan BackOffice
---------------	----	-----------------	--

3.5.2.Services de niveau 1 : Installation d'une instance de l'AMS au Data centre

Les services de niveau 1 couvrent le déploiement d'une instance AMS dans une configuration de base :

- L'installation d'une instance du système AMS dans un data centre ;
- Une configuration de base pour lancer les tests fonctionnels ;
- L'intégration des jeux de données (DS) pour exécuter les tests en situation réelle ;
- Une formation de base nécessaire pour la prise en main du système AMS, la compréhension des concepts nécessaires à l'exécution des tests ;
- La conduite, le support et la maintenance de l'exploitation du systèmes AMS pour l'exécution des tests ;
- La fourniture de la documentation des configurations en cas d'évolution pendant le PoC ;
- Le décommissionnement du système AMS lors de la désinstallation en fin de PoC.

3.5.3.Services de niveau 2 : Support pour l'exécution des tests du PoC

Les services de niveau 2 couvrent des opérations support nécessaires lors de :

- La configuration du système AMS par des contenus (BS List, Personae et Data Set) ;
- Une proposition d'intégration de l'AMS avec les systèmes HAS ;
- L'exécution des tests et la fourniture d'une analyse portant sur les approches de développement complémentaires pour couvrir les lacunes fonctionnelles.

3.5.3.1. Principes généraux

Les principes généraux des opérations entre le fournisseur et le maître d'ouvrage pour la bonne exécution des tests sont :

1. La mise en œuvre du PoC distingue 3 catégories d'évaluation : les tests d'acceptabilité fonctionnelle, l'analyse de risques et les caractéristiques non-fonctionnelles.
2. Lors de la phase préparatoire du PoC, le maître d'ouvrage (Owner) produit une liste des exigences fonctionnelles (FR) organisées par blocs fonctionnels (Figure 1). Il définit également des rôles types (PE. Persona) et extrait des jeux de données (DS. Data Set) de ses systèmes pour évaluer le système AMS dans les conditions proches de son contexte de gestion d'archives.
3. Les tests sont élaborés sur la bases de scenarios (BS) rangés par ordre de blocs fonctionnels dans une librairie d'exécution des tests fonctionnels (BS List). Les scenarios sont décrits à partir des User Stories (US), chaque User Story est associée à au moins un rôle exécutif (PE. Personae) et pointe sur des données issues des jeux de données (DS. Data Set).
4. Le fournisseur (FO. Supplier) dispose de la librairie des tests fonctionnels (BS List) avant la phase des tests : il configure son système AMS (Your SYS.A configuration Start) à partir des scenarios, des jeux de données (DS), des Personae (PE) et tous paramètres techniques nécessaire au démarrage de l'exécution des tests.
5. Les fonctionnalités du système AMS sont évaluées lors de l'exécution des scenarios (FT) issus de la requalification des exigences fonctionnelles (FR) en User Stories (US) dans une grille de tests d'acceptance fonctionnels. L'ordre de traitement est celui du Business Scenarios List (BS List).
6. Les scenarios spécifiques d'interopérabilités peuvent être mentionnés dans le BS List, lorsque des exigences fonctionnelles impliquent des flux de données en provenance ou à destination d'un système partenaire.
7. Le fournisseur est sollicité pour remettre une analyse des approches de développement complémentaires identifiés pendant les tests pour combler les fonctionnalités manquantes et accroître les capacités d'interopérabilité du système AMS.
8. Le maître d'ouvrage évalue également des caractéristiques non-fonctionnelles remises par le fournisseur à titre complémentaire pour l'analyse des résultats.

9. Les échelles et les outils d'évaluation des tests sont produits et exploités par le maître d'ouvrage.

3.5.3.2. Opérations de support par le fournisseur

Le support du fournisseur pendant l'exécution des tests porte sur les évaluations fonctionnelles (FT). Le fournisseur intervient au stade des séquences suivantes :

- **Séquence n°2 : Configuration de la liste des scénarios à tester** : la séquence représente les opérations aboutissant à la production des scénarios à tester, élaborés à partir des exigences fonctionnelles de HAS. La BS List transmis au fournisseur constitue le cadre des fonctionnalités attendues de la solution AMS. Le fournisseur configure le système AMS dans une version (*Your SYS.A Configuration Start*) prête pour l'exécution de tests. Cette phase est coordonnée avec les services de niveau 1 d'implémentation d'une instance AMS dans le data centre.
- **Séquence n°3.1 : Exécution des tests** : elle aborde une étape majeure du PoC. Le fournisseur exécute les tests devant le maître d'ouvrage. Les analyses à chaud sont renseignées dans la grille d'évaluation FT. Acceptance Tests Datagrid, dans l'ordre des User Stories (US). Les scénarii présentant des lacunes (gap) sont identifiés et discutés en séance.

3.5.4. Services de niveau 3 : Approches des développements fonctionnels et interopérabilité

L'approche des développements intervient au stade :

- **Séquence n°3.2 : Evaluation des résultats** : Le fournisseur contribue à l'analyse des scénarii non satisfaits lors de l'exécution des tests (fonctionnalités partiellement couvertes et non couvertes). Il détermine des approches de développements compensatoires ou nouveaux à apporter au système AMS pour l'adapter aux exigences fonctionnelles de l'institution, en matière de couverture fonctionnelle et d'intégration avec les systèmes HAS. Elles peuvent porter indépendamment sur :
 - Des modifications mineures du système AMS sans effort lourd et dans la ligne de développements à venir du fournisseur.
 - Des modifications majeures orientant l'AMS vers une configuration spécifique pour les besoins de l'institution.

Enfin, le fournisseur est sollicité pour la remise d'informations non-fonctionnelles renseignées dans la grille d'évaluation « *NFT. Non-Functional Features* » Mesure des capacités d'interopérabilité

Le futur système AMS doit présenter des caractéristiques d'interopérabilité puissantes afin d'intégrer l'architecture des systèmes HAS. Ces capacités sont éprouvées lors de l'exécution de scénarios spécifiques impliquant :

- Le système interne HAN dédié au Records Management ;
- Le système interne a-REP dédié à la préservation à long-terme des archives électroniques ;
- Le système interne Archis-Scanning dédié à la numérisation des archives papier ;
- Le système interne HistOrga dédié à la gestion historique des organigrammes ;
- Le système externe HAEU dédié à la gestion des archives historiques des différentes institutions européennes transférées à Florence et également publiées via le portail des HAEU.

Des scénarios spécifiques sont exécutés lors des tests d'acceptance fonctionnels. La Table 10 **Error! Reference source not found.** décrit les principaux scénarios impliqués :

- ID-DEP : numéro de la relation de dépendance représentée dans la : Figure 5 : Architecture des systèmes HAS et systèmes partenaires ;
- HAS System : nom et attributs du système partenaire impliqué par l'intégration avec le futur système AMS
- Functional Requirement (FR) / User Story (US) : Description du scénario par son numéro, son bloc fonctionnel associé, son exigence fonctionnelle et sa user story.

Table 10 : Scénarios d'intégration du système AMS avec les systèmes HAS¹⁹

ID-DEP	HAS System	Functional Requirement (FR) – User Story (US)
3	EDRMS, Records management system HAN	FT. 2.2 – Transfer (non-digital archives) FR : In the case of HAN paper archives, the AMS will be aware of any ingest created, and it will create the associated transfer records. US : In NomCom, when the <PE.10 - Document Manager Officer (Producer)> submits, a transfer containing physical items to the HAS, an <PE.3 - Archivist (Acquisition)> will see the afferent transfer and its physical items directly in AMS.
1,2	DPS, Digital Preservation System a-REP	FT. 4.1 – Ingest (Digital Archives) FR : Regardless of the source system, when an ingest is accepted by the HAS (a-REP), the AMS will be informed about the transfer request and include the transfer metadata into the AMS. US : The <PE.9 - Digital Preservation Manager> who accepts file transfers to a-REP during the first review (in case of HAN) or any other ingest type, should also be able to consult a weekly list of transfers accepted from the AMS.
6	Digitization Center Archis-Scanning	FT. 3.1 – Digitisation FR : Archis-Scanning will communicate to the AMS the statuses of the physical item (ex: digitisation process on-going / digitised). US : When paper files are being processed in the digitization service, the <PE.8 - Scanning Manager> is able to follow in AMS all the statuses of digitization workflow.
4,5	Authority List HistOrga	FT. 8.6 – Description Indexation Enrichment FR: The Archival management system will connect to HistOrga to retrieve information about the organisational entities to be connected to a described archive producer. US : <PE.4 Archivist (Processing)> uses the integration of AMS with the corporate HistOrga application to retrieve and import information in order to enrich the producer's description.

ID-DEP	HAS System	Functional Requirement (FR) – User Story (US)
15	Authority List EuroVoc <i>External Office Publications</i>	FT. 13.7 – Master Data Management FR : The AMS will be able to connect to external sources for importing the standard values for the needed attributes (e.g. EuroVoc, HistOrga, Publication Office – country names under the ISO standard etc.). US : To allow the use of authority lists when indexing, the <PE.1 System Administrator> will be able to integrate standardized external

		vocabularies such as EuroVoc, HistOrga, User Repository, ISO Country, ISO Date or the ones being collaboratively managed outside the AMS.
13,14	HAEU System Historical Archives of the European Union, Florence	FT. 13.5 – Data Exchange FR : Depending on the architecture of the archives management solution, various types of users will have to be defined going from within the institutions to outside (other EU institutions and the HAEU). US : An <PE.1 System administrator> must be able to set up the visibility of functional blocks, to set up the access level of the archival holdings according to their access status and set up the user rights on archival holdings (creation, modification, reading).
13,15		FT. 14.2 – Authority Lists Management FR : The AMS must be organised in such a way that the management of the master data can be distributed over several stakeholders (like other EU institutions and the HAEU). US : A <PE.1 - System Administrator> will be able to set up access (view and/or edit) to master data (controlled vocabularies) for specific users outside the EC with the objective to manage data in a shared and collaborative way (probably outside the AMS).

3.5.4.1. Types de développements et évolution de la configuration

Le résultat attendu de l'analyse des développements est à minima une note de conception définissant le potentiel de nouvelles fonctionnalités du système AMS et l'impact sur la configuration du système AMS. Si le développement abouti à une fonctionnalité intégrée pendant le PoC, il peut être soumis à l'étape d'exécution de tests.

D'un point de vue général, une attention particulière doit être portée aux systèmes réutilisables que HAS souhaite déployer dans le cadre de l'échange de données archivistiques et la gestion co-partagée, en particulier les vocabulaires contrôlés avec les HAEU.

4. CONFIGURATION DES SCENARIOS DE TEST D'UN POC [SEQUENCE N°2]

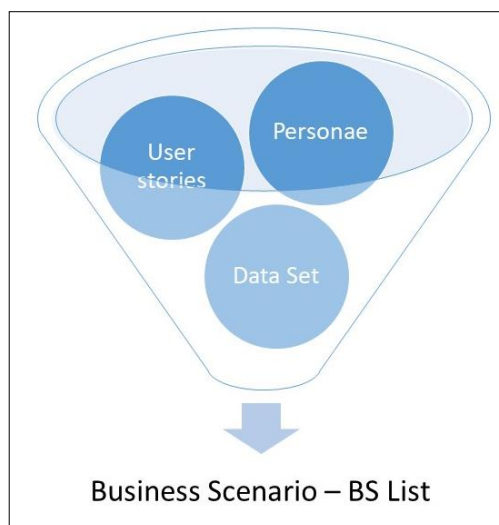
4.1. Elaboration des scenarios basés sur les User Story [Steps 11-13]

La production de la liste de scenarios métier (BS List) a pour objet de constituer un environnement de test des fonctionnalités lors de l'évaluation du système AMS. Les scénarios sont élaborés sur la base des User Stories, auxquels on associe le rôle des utilisateurs (Personae - PE) et des jeux de données (Data Set - D.S). En résumé, les 3 composants d'un scenario sont :

- **User Stories** : scenarios fonctionnels sélectionnés et rédigés à partir des exigences fonctionnelles.
- **Personae** : les rôles des utilisateurs du système élaborés sous la forme de profils type.
- **Data Sets** : jeux de données sélectionnés, extraits des systèmes HAS en cours, et intégrés à différents points d'entrées précis dans le systèmes AMS avant l'exécution des tests.

La Figure 8 illustre les 3 composants de la BS List :

Figure 8 : BS List – Composants d'un scénario



La structure de la BS List est décrite dans la table suivante, et le contenu utilisé pour l'exécution des tests peut être consultée en annexe 6.12 Content of the Business Scenario List – Version 1 and 2

Table 11 : BS. List – Critères

Column	Description	Step
FB.Key	Code number of the functional bloc. Table 1: AMS, ISA ² Action 2017.1 : FB.Key, Nomenclature des blocs fonctionnels	
FR.Key	Code number of the functional requirement.	
ID.ISA²	Code number key of the scenario (FR.Key.FR.Key).	
ISA² Business Process	Name of the functional block from the 1 st phase reference model.	
FR. Functional Requirement	Description of the functional requirements.	
FR.Ranked	Priority of the functional requirement to be transformed into a User Story for the the PoC. Scale of the priorities, 0 to 5 stars: Highest = Star.5 ; Lowest = Star.1 ; Candidate = Star.0	11
US.Certified	User Story written in INVEST standardized format. <u>Limited to FR scoring 4 or 5 stars</u>	12,13
PE.Persona	Role of the user in the management of the archives management system. <u>Executive (E): build and/or run a US.Certified</u>	14,15

	<u>Observer (O) (optional)</u> : not active in the US, but can be implicitly implicated	
DS.Data Set (Data Pointer)	Pointer on the data repository of the archival data set	16,17

La BS List prend la forme d'une table déclinée en 2 versions²⁰ à partir de la version initiale. Cette dernière est constituée des exigences fonctionnelles (FR) organisées par bloc fonctionnel du modèle fonctionnel de référence. Les 2 versions se distinguent par les caractéristiques suivantes :

- **Version 1, Priorisation des exigences fonctionnelles** : elle résulte de la sélection et du rangement des exigences fonctionnelles sur une échelle des priorités de 1 (priorité la plus faible) à 5 (priorité la plus forte).
- **Version 2, Fabrication des user stories** : elle résulte de l'écriture des User Stories à partir des exigences fonctionnelles prioritaires, c'est-à-dire les exigences fonctionnelles rangées dans les priorités 4 et 5, pour lesquelles un ou plusieurs Personae sont associés.

4.2. Association des Personae aux scénarios [Step 14-15]

Les rôles type (PE.1 à PE.15) sont définis dans une liste de Personae, représentant tous les utilisateurs interagissant avec le système de gestion d'archives. Chaque scénario est renseigné par au moins un Persona dans la BS List.

Les Personae sont décrits dans la table suivante:

Table 12 : PE. Personae (Role) – Critères

ID-PE	Persona - Role	Description	Division
PE.1	Administrator System	L' <i>Administrator System</i> assure le support interne pour garantir la mise à disposition des fonctionnalités aux Archivistes HAS, au <i>Producer</i> et au <i>Consumer</i> .	DIGIT
PE.2	Product Owner	Le <i>Product Owner</i> assure les opérations du support et des services commandés pour l'exécution des scénarii sur l'ensemble du cycle de vie du PoC.	FO
PE.3	Archivist (Acquisition)	L' <i>Archivist (Acquisition)</i> assure les opérations fonctionnelles de gestion des scénarii d'acquisition papier ou électronique, d'origine HAN ou non HAN.	HAS
PE.4	Archivist (Processing)	L' <i>Archivist (Processing)</i> assure les fonctions de classement, description et indexation jusqu'à la publication des fonds. L' <i>Archivist (Processing)</i> gère également les transferts vers HAEU.	HAS
PE.5	Archivist (Physical Storage)	L' <i>Archivist (Physical Storage)</i> assure les opérations de gestion physique en magasin physique.	HAS
PE.6	Archivist (Access)	L' <i>Archivist (Access)</i> assure le traitement des demandes de communication interne de la Commission européenne.	HAS
PE.7	Reading Room Manager (Access)	Le <i>Reading Room Manager</i> gère la salle de lecture pour les communications au Public.	HAS

²⁰ Les versions du BS Backlog sont en annexe 11.

PE.8	Scanning Manager (Processing)	Le <i>Scanning Manager</i> assure la gestion des opérations de numérisation.	HAS
PE.9	Digital Preservation Manager	Le <i>Digital Préservation Manager</i> assure la gestion des transferts entre a-REP et l'AMS.	HAS
PE.10	Document Manager Officer (Producer)	Le <i>DMO, Document Manager Officer</i> , assure les opérations de traitement des Documents/Records/Archives en lien avec les Archivists (Acquisition)	HAN
PE.11	Archivist (HAEU)	L' <i>Archivist (HAEU)</i> réceptionne les fonds transférés en lien avec l' <i>Archivist (Processing)</i>	EUI
PE.12	Reading Room Consumer	Le <i>Reading Room Customer</i> utilise les services de consultation de la Reading Room.	PUBLIC
PE.13	Web Portal Consumer	Le <i>Reading Room Customer</i> utilise les services de consultation en ligne de la Commission.	PUBLIC
PE.14	Document Management Agent	Le <i>Document Management Agent</i> , collabore avec les archivistes de HAS, en l'assistant lors des traitements archivistiques (description, pose des code-barres pour la localisation des articles en magasin, etc.).	HAS
PE.15	Archivist (Sensitivity review)	L' <i>Archivist (Sensitivity review)</i> dispose des droits spécifiques pour la révision des informations sensibles (y compris la déclassification).	HAS

4.3. Association des Data Sets aux scénarios [Step 16-17]

L'extraction des Data Sets depuis différents systèmes HAS représente une approche préliminaire de la migration des données dans le futur système AMS.

Dans le cadre du PoC, la finalité de la configuration du système AMS avec les Data Sets permet d'évaluer la couverture fonctionnelle et les caractéristiques non-fonctionnelles en bénéficiant d'une approche plus fine des pratiques de service de gestion d'archives de la Commission européenne. Elle permet également d'estimer des services spécifiques tels que les opérations de révision des informations sensibles, de transfert des archives aux HAEU. Enfin, elle permet d'estimer une première approche analytique des spécifications techniques pour les échanges entre les systèmes de HAS.

Pour réaliser cette configuration, les données archivistiques proviennent des systèmes suivants :

- Archis PB, le système actuel de gestion d'archives ;
- Archis HistOrga, la base de données décrivant l'évolution historique des organigrammes de la Commission Européenne ;
- a-REP, implémenté sur le produit Preservica et dédié à la préservation à long terme des archives électroniques.

Chaque Data Set est :

- Caractérisé par le concept archivistique d'origine dans le système HAS : une note rédigée par HAS décrit les concepts.
- Associé à un pointeur référencé par bloc fonctionnel du modèle de référence : **la Error! Reference source not found.** Table 13 : DS. Data Set – Critères ci-après, décrit la structure des jeux de données. La référence au « Data Set Pointer » est un dossier contenant tous les jeux de données fournis pour alimenter le système AMS.

Table 13 : DS. Data Set – Critères

Organisation	ID ISA ²	Functional Bloc	Data Set Pointer
Archival Institution - I/O Stakeholder			
Functional Bloc		Acquisition	
Functionality	3	Digitisation	DS.3
Functionality	4	Ingest (digital archives)	DS.16
Functionality	5	Accession (non-digital archives)	DS.5
Functional Bloc		Archival Processing	
Functionality	6	Appraisal & Selection	
Functionality	7	Sensitivity Review	DS.7
Functionality	8	Description Indexation Enrichment	DS.8
Functionality	13	Master Data Management	DS.13
Functionality	14	Authority List Management	DS.14
Functional Bloc		Preservation	
Functionality	15	Storage Management	DS.15
Functionality	16	Preservation Planning (digital archives)	DS.16

Les données sont extraites dans un format structuré pour les jeux de métadonnées, en priorité le format csv pour les données en provenance d'Archis PB, au format xml pour les données en provenance du DPS, et au format de consultation PDF pour les documents numérisés.

5. EVALUATIONS DU SYSTEME AMS : EXECUTION DES TESTS ET ANALYSE DES RESULTATS D'UN POC [SEQUENCE N°3]

5.1. Critères d'évaluation et templates

Les critères d'analyses et des templates pour la saisie ou des vues synthétiques sont définis pour les 3 catégories d'évaluation :

- Les évaluation fonctionnelles (FT) ;
- L'analyse des risques (R) ;
- Les informations non fonctionnelles ou techniques (NFT) ;
- Evaluation du vendeur (VA).

5.1.1. Matrice d'évaluation fonctionnelle

Les critères d'acceptation fonctionnelle sont appliqués lors d'un test de fonctionnalités exécuté pour chaque scenario. On rappelle qu'un scenario (BS) est basé sur un user story (US) représentant une exigence fonctionnelle (FR). Ainsi l'évaluation d'un scenario peut recouvrir une fonctionnalité simple ou une séquence de fonctionnalités plus ou moins complexe selon le scenario.

Le Template OS1-1, ci-dessous, détaille les informations d'évaluation et l'étape pendant laquelle le critère est évalué :

Template 1 : OS1-1 : FT. Test Acceptance Datagrid - Critères

Column	Description	Step
CATEGORY	Category of the tested scenario. Only two values available: FT (Functional test), NFT (Non-Functional test).	Step 19 Prefilled
ID-ISA²	Identifier of the tested scenario In the case of a functional test, the identifier is based on the user story.	Idem
DESCRIPTION	Brief description of the scenario. For the FT - the User Story.	Idem
DATA SET (Data Pointer)	Reference to the data sets that will be used in the tested scenario.	Idem
CAPABILITY	Optional description of the specific capability that is tested. Needed mostly in the cases where the description of the tested scenario is covering more business capabilities.	Idem
CAPABILITY IMPORTANCE RATE	Multiplication factor to be used for the promotion of capabilities of higher importance. By default, the rate of the user story can be considered as follows: <ul style="list-style-type: none"> • Priority 4 -> weighted rate: 1.00 • Priority 5 -> weighted rate: 1.25 	Idem
LIVE TEST ANALYSIS	LIVE analysis of the test during the test execution.	Step 21 Test Execution
COVERAGE RATE	Scoring of the actual coverage of the tested scenario by the solution. List of values : <ul style="list-style-type: none"> • Covered • Partially covered • Will be covered by further development • Not covered 	Idem
USABILITY	Description of the capability in terms of user experience. Available values: Easy, Medium, Complicated, impossible to use. To be filled in only when the Coverage status is "Covered" or "Partially covered".	Idem

Column	Description	Step
GAP COVERAGE STRATEGY	Description of the way the gap will be closed. To be filled in when the Coverage status is "Partially covered" or "Not covered". List of values: <ul style="list-style-type: none"> • EC • EC + VENDOR • VENDOR 	Step 27 Outcome assessment
EC EFFORT	Level of effort needed to close the gap identified during the test. List of values : <ul style="list-style-type: none"> • HIGH • MEDIUM • LOW 	Idem
VENDOR EFFORT	Level of effort needed to close the gap identified during the test. Possible values: HIGH, MEDIUM, LOW	Idem
GAP COVERAGE BY DEVELOPEMENT APPROACH	Description of a development approach to close the gap linked to the category of needed developments (below)	Idem
DEVELOPMENT REFERENCE	Category of needed developments. Values : <ul style="list-style-type: none"> • ED0: reengineering of data model • ED1: adding module from the supplier • ED2: adding data exchange management interface • ED3: administration of a business workflow • ED4: configuration of a specific interface • ED5: Integration of a new product 	Idem
RISK MAGNITUDE	Criticality in case of inability to close a gap by a development approach. List of values : <ul style="list-style-type: none"> • LIMITED • MODERATE • SIGNIFICANT • CRITICAL 	Step 28 Risk assessment
PROBABLITY (RISK)	Assessment of the risk probability List of values: <ul style="list-style-type: none"> • LOW • MEDIUM • HIGH 	Idem
IMPACT (RISK)	Assessment of the risk impact List of values: <ul style="list-style-type: none"> • LOW • MEDIUM • HIGH 	Idem

5.2. Exécution des tests du PoC [Steps 20-26]

5.2.1. Recette de la configuration de lancement des tests




Les tests sont engagés lorsque la configuration obtenue à l'issue des étapes de la Séquence n°2, Configuration des scénarii de tests – permet d'exécuter les scénarii dans les conditions opérationnelles satisfaisantes. Le maître d'ouvrage valide les opérations suivantes auprès du fournisseur :

- Step 19 : l'intégration des scénarii dans la BS List et le fonctionnement de l'AMS dans le data centre ;
- Step 20 : les conditions opérationnelles pour lancer l'exécution des tests.

5.2.2. Conduite de l'exécution des tests fonctionnels et d'interopérabilité

La Table 14 décrit les 3 circuits de test (violet, bleu, jaune) représentés sur un extrait du cycle de vie du PoC (Figure 4 – Séquence 3.1) :

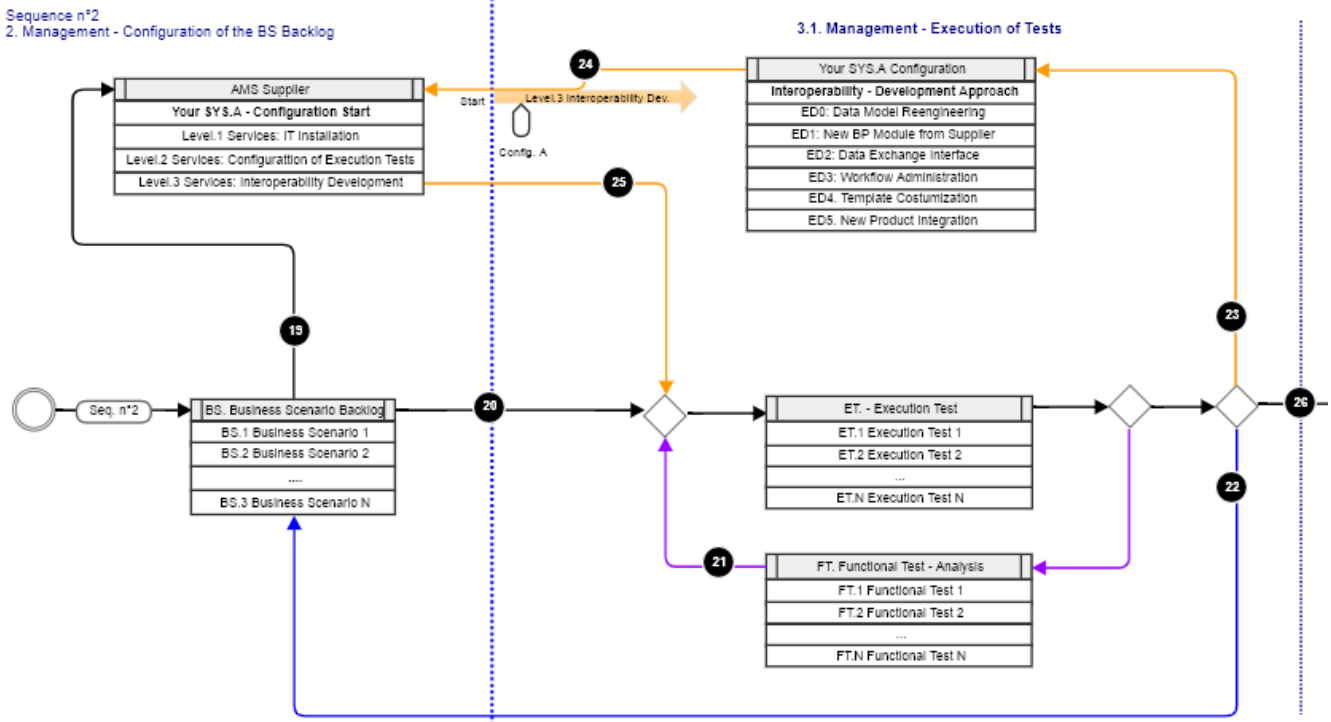
Table 14 : ET. Modalités d'exécution des tests fonctionnels (FT)

Track	Step	Description
	22	Exécution des tests d'acceptabilité fonctionnels (FT) - Obligatoire Les fonctionnalités de l'AMS sont évaluées dans Template 1: OS1-1 : FT. Test Acceptance Datagrid - Critères lors de l'exécution des tests (ET) dans l'ordre d'itération des scénarii (BS).
	23	Exécution des tests d'acceptabilité fonctionnels d'un scénario requalifié - Option²¹ Pendant les tests, il peut être constaté qu'un scénario doit être adapté (décomposition en sous tâches, précision, etc...). Dans ce cas, la User Story est reformulée ou détaillée ; une nouvelle User Story peut être aussi suggérée. Le scénario requalifié peut être de nouveau exécuté et évalué.
	24	Evolution de la configuration du système Your SYS.A Configuration Start évolue en Configuration A. – Option²² Lorsqu'une fonctionnalité n'est pas couverte ou partiellement couverte, le maître d'ouvrage sollicite une approche de développement de la part du fournisseur aboutissant soit à une note d'opportunité, voir un paramétrage du système AMS donnant lieu à nouvelle configuration opérationnelle.
	25	Exécution d'une nouvelle itération d'un test fonctionnel lors d'une nouvelle configuration - Option Pendant la durée du PoC, si le fournisseur peut proposer une nouvelle configuration opérationnelle dans le cas d'un scénario de haute importance n'ayant pas donné de résultat satisfaisant, le maître d'ouvrage teste de nouveau le scénario.

²¹ Option : uniquement si des scénarii ont été modifiés pendant la phase d'exécution des tests. La zone CAPABILITY est destinée à la requalification d'un scénario.

²² Option : uniquement si une nouvelle configuration du système AMS a été mise en œuvre suite à un développement dans le cadre du PoC.

Extrait de la Figure 4: Sequence 3.1 - Management – Execution des tests



5.3. Analyse des résultats [Step 27 à 29]

Un rapport d'analyse, produit pour chaque PoC, est composé de l'évaluation des résultats de tests et des informations non-fonctionnelles complémentaires livrées par le fournisseur. Il est divisé en 3 catégories :

- OA1. Interoperability | Business Functionality ;
- OA2. Risk Management ;
- OA3. Non-Functional Features.

5.3.1.OA1. Interoperability - Business Functionality

L'analyse du taux d'acceptabilité fonctionnelle du système AMS permet d'identifier les lacunes lors de l'examen des résultats. Le niveau d'interopérabilité du système AMS résulte des 3 niveaux d'intégration observés pendant l'exécution de scénarios :

- a. **Interne** : la richesse des fonctionnalités spécifiques de chaque AMS selon le concept de la solution (DAM, 4C, Information Governance).
- b. **Externe** : capacité d'intégration de l'AMS avec les autres systèmes HAS.
 - i. **Institution CE** : intégration avec les systèmes internes de gestion d'information de la Commission européenne (HAN, a-REP, HistOrga et Archis-Scanning).
 - ii. **Partenaire UE** : Intégration avec les systèmes des partenaires externes (HAEU, EuroVoc).

En pratique, les résultats sont directement analysés dans la matrice Template 1 : OS1-1 : FT. Test Acceptance Datagrid - Critères lors de 3 étapes :

- **Etape 1 – LIVE ANALYSIS** : on effectue une analyse à chaud des tests exécutés au cours de laquelle sont renseignés les colonnes « LIVE TEST ANALYSIS », « COVERAGE RATE » et « USABILITY ».
- **Etape 2 – COVERAGE RATE** : on distingue les scénarios en 2 catégories ; d'une part les scénarii satisfaisants en catégorie « COVERED » aboutissant à la première vue synthétique « COVERED », d'autre part les scénarios « PARTIALLY COVERED » et « NOT COVERED » pour les lesquelles les fonctionnalités doivent être améliorées ou développées, regroupés dans la seconde vue synthétique « TO BE COVERED ».

Table 15 : OA1. Interoperability, Business Functionality – Synthetic overview of the coverage rate – Criteria

COVERAGE RATE (Scenario))		SYNTHETIC OVERVIEW (BS List)
	COVERED	COVERED
	PARTIALLY COVERED	TO BE COVERED
	NOT COVERED	

- Etape 3 – DEVELOPMENT APPROACH** : une approche de développement est estimée pour chaque scénario avec une description détaillée du gap dans les zones « GAP COVERAGE BY DEVELOPEMENT APPROACH » et « DEVELOPEMENT REFERENCE ». Les valeurs sont décrites dans la Table 16 **Error! Reference source not found.**ci-dessous :

Table 16 : OA1. Interoperability, Business Functionality – ED. Development Approach – Criteria

Develop. Category	Title	Description
EDO	Reengineering of data model	<p>Il peut être constaté que le modèle de données sur lequel repose les processus métiers est sensiblement décalé/éloigné du modèle requis « ISAD(G)/ISAAR ». Cependant le modèle reste pertinent parce qu'une part importante des grandes fonctions (versement, élimination, demande de consultation, conservation, gestion des espaces physiques, etc...) répond aux exigences fonctionnelles. C'est le cas pour un système AMS couvrant le cycle de vie globale des archives.</p> <p><i>Exemple 1 : Adaptation des fonctionnalités d'un système AMS de type IBP Information Governance auquel on doit ajouter un module de description ISAD(G) pour la publication des données historiques.</i></p>
ED1	Adding module from the supplier	<p>Lorsqu'un module (bloc fonctionnel) est nécessaire, le fournisseur est en mesure d'assurer les développements, compatibles avec la roadmap produit ou spécifique pour l'institution.</p> <p><i>Exemple 1 : module de gestion des versements entre un service versant (Producteur) et le Service des archives historiques.</i></p> <p><i>Exemple 2 : module de gestion des espaces physiques en magasin.</i></p>
ED2	Adding data exchange management interface	<p>Lorsque le système AMS doit être connecté pour échanger dynamiquement des données avec un autre système, le fournisseur peut proposer le développement d'une nouvelle interface d'échange des données.</p> <p><i>Exemple 1 : Interface de versements électroniques depuis un producteur (HAN) dans le système AMS au moyen d'un connecteur standardisé – Procédure SIP - AIP</i></p> <p><i>Exemple 2 : Interface de transfert de dossiers a-REP pour le traitement d'un fonds dans l'AMS – Procédure SIP – AIP</i></p> <p><i>Exemple 3 : Interface de transfert des publications depuis l'AMS dans a-REP – Procédure DIP.</i></p>

ED3	Administration of a business workflow	<p>Lorsque la modification porte sur un processus métier à adapter pour le fonctionnement de l'institution, le système AMS peut être configuré sans difficulté majeure.</p> <p><i>Exemple 1 : Etapes d'acceptation d'un versement provenant d'un producteur (HAN) dans le système AMS.</i></p> <p><i>Exemple 2 : Gestion du statut des dossiers incommunicables pour la consultation pendant la phase de numérisation</i></p>
ED4	Configuration of a specific interface	<p>Lorsqu'une interface de gestion des fonctionnalités doit être modifiée, le système AMS offre des capacités souples de paramétrages avancés.</p> <p><i>Exemple 1 : Paramétrage d'un formulaire de saisie de description ou de publication</i></p> <p><i>Exemple 2 : Paramétrage d'un bordereau d'élimination.</i></p>
ED5	Integration of new product	<p>Lorsqu'il apparaît qu'un nouveau système externe complémentaire doit être identifié pour répondre à une exigence de bloc fonctionnel.</p> <p><i>Exemple 1 : Intégration d'AtoM, solution open-source de description et de publication conforme à ISAD(G), au système de préservation DPS Preservica.</i></p>

- **Etape 4 – SYNTHETIC OVERVIEW** : on édite les vues synthétiques :
 - **OA1. Synthetic Overview COVERED** : la vue synthétique des fonctionnalités satisfaites lors de l'exécution des tests. Le Template 2 (est une vue synthétique présentée avec des exemples :

Template 2 : OA1-2 : Synthetic Overview COVERED – Datagrid examples

Functional Block	ID-ISA ²	PR5 AMS BackOffice PR6 AMS FrontOffice
1. Pre-Ingest (digital archives)	N/A	
2. Transfer (non digital archives)	FT-2.1 FT-2.4 FT-2.6	PR5
4. Ingest (digital archives)	FT-4.1 FT-4.5	PR5
5. Accession (non-digital archives)	FT-5.1 FT-5.3 FT-5.4 FT-5.5 FT-5.6	PR5
6. Appraisal & Selection	FT-6.2 FT-6.4 FT-6.15	PR5
8. Description Indexation Enrichment	FT-8.1 FT-8.5 FT-8.8	PR5
10. Data Export	FT-10.1 FT-10.3 FT-10.6	PR5
11. Reporting	FT-11.2 FT-13.1	PR5
13. Master Data Management	FT-13.5	PR5
14. Authority List Management	FT-14.2	PR5 PR6
15. Storage Management	FT-15.1 FT-15.2 FT-15.3 FT-15.8	PR5
17. Elimination	FT-17.8	PR5
19. Standard Publication	FT-19.3 FT-19.8	PR5 PR6
21. Search & Request	FT-21.19	PR5 PR6
22. Loan	FT-22.1 FT-22.6 FT-2.8 FT-22.14	PR5 PR6

- **OA1. Synthetic Overview TO BE COVERED** : la vue synthétique des scénarios concernés par une approche de développement regroupés par catégorie (ED) comprend :
 - ED : l’intitulé de l’approche de développement définie précédemment (voir la Table 16 :**Error! Reference source not found.**) ;
 - Functional Block : la référence au bloc fonctionnel du modèle fonctionnel de référence issu de la phase 1 (cf. Figure 1) ;
 - ID : le numéro du scénario ;
 - Functionality to be covered : l’intitulé de la fonctionnalité à couvrir par une approche de développement.

Template 3 : Template OA1-3 : OA1. Synthetic Overview TO BE COVERED – Datagrid examples

ED0 – Réingénierie fonctionnelle du modèle de donnée		
Functional Block	ISA ² ID	Functionality to be covered
N/A	N/A	N/A
ED1 – Développement d’un module par le fournisseur		
Functional Block	ID	Functionality to be covered
7. Sensitivity Review	FT-7.1	Gestion du processus de déclassification
	FT-7.2	
	FT-7.6	
	FT-7.9	
	FT-7.14	
8. Description Indexation Enrichment	FT-8.9	Versionning des instruments de recherche EAD (IR)
	FT-9.1	
21. Search & Request	FT-21.1	Consultation interne pour tous les agents CE des archives
	FT-21.3	Fil d'échanges entre archiviste et chercheur lors d'une demande
	FT-21.18	Générateur de requêtes multicritères à mémorisation
ED2 – Développement d’une interface de gestion des échanges de données		
Functional Block	ID-ISA ²	Functionality to be covered
2. Transfer (non digital archives)	FT-2.2	Workflow d'un versement du Producteur vers HAS
3. Digitisation	FT-3.1	Intégration Archis-Scanning
	FT-3.2	Trace des éliminations
6. Appraisal & Selection	FT-6.22	
7. Sensitivity Review	FT-7.1	Gestion du processus général de déclassification
	FT-7.2	
	FT-7.6	
	FT-7.9	
	FT-7.14	
8. Description Indexation Enrichment	FT-8.6	Intégration HistOrga
	FT-8.12	Echanges inter-institutionnels des listes d'autorités
10. Data Export	FT-10.7	Mise à jour des instruments de recherche EAD entre HAS et HAEU
13. Master Data Management	FT-13.7	Echanges inter-institutionnels des listes d'autorités

Suite

ED3 – Administration avancée d'un workflow métier		
Functional Block	ID-ISA ²	Functionality to be covered
8. Description Indexation Enrichment	FT-8.6	Intégration HistOrga lors du classement
	FT-8.9	Versionning des IR EAD
9. Data Import	FT-9.1	Versionning des IR EAD
10. Data Export	FT-10.11	Workflow de transfert aux HAEU, Versement des archives physiques et des métadonnées de fonds
13. Authority List Management	FT-13.7	Intégration HistOrga lors du classement
14. Master Data Management	FT-14.5	Connection et import des référentiels MDM
17. Elimination	FT-17.1	Audit trail des éliminations
19. Standard Publication	FT-19.1	Flexibilité de publication des IR (Partiel, Total, Reprise d'inventaire)
20. Reading Room	FT-20.1	Inscription en ligne des lecteurs
ED4 – Configuration d'une interface de traitements		
Functional Block	ID-ISA ²	Functionality to be covered
2. Transfer (non digital archives)	FT-2.10	Fonctioncode à barre disponible dans le module service versant
3. Digitisation	FT-3.1	Intégration d'Archis-Scanning avec AMS
	FT-3.2	
5. Accession (non-digital archives)	FT-5.2	Commentaires multiples conservé entre le service versant et l'archiviste lors du workflow de versement
8. Description Indexation Enrichment	FT-8.3	Adaptation des formulaires AMS du module de classement
17. Elimination	FT-17.1	Audit trail des éliminations
	FT-17.4	Consultation globale de toutes les éliminations traitées
20. Reading Room	FT-20.1	Consultation globale de toutes les demandes traitées dans la salle de recherches
21. Search & Request	FT-21.2	Panier de suivi d'une demande de chercheur
	FT-21.20	Vue synthétique de l'article
ED5 – Intégration d'un produit tiers		
Functional Block	ID-ISA ²	Functionality to cover
7. Sensitivity Review	FT-7.6	Déclassification
8. Description Indexation Enrichment	FT-8.12	Echanges inter-institutionnel des listes d'autorités
10. Data Export	FT-10.7	Mise à jour des IR entre HAS et HAEU
11. Reporting	FT-11.7	Statistiques et rapports
14. Authority List Management	FT-14.6	Echanges inter-institutionnels des listes d'autorités

5.3.2.OA2. Risk management

Une évaluation des risques est conduite pour chaque PoC afin d'identifier les risques potentiels du système AMS en vue de sa sélection pour la 3^{ème} phase dédiée à l'implémentation. Elle consiste à mesurer le risque d'incapacité fonctionnelle observé pendant l'exécution du test par scénario : ce risque est défini par le niveau de criticité dans un cas d'incapacité du fournisseur à réaliser une configuration et/ou les développements nécessaires pour apporter une réponse à une exigence fonctionnelle.

L'échelle de calcul de la criticité est décrite par la Table 17 ci-dessous :

Table 17 : OA2. Risk assessment – Criteria

PROBABILITY of covering the functional gap	HIGH	Moderate	Relevant	Critical
	MEDIUM	Limited	Moderate	Relevant
	LOW	Limited	Limited.	Moderate
		LOW	MEDIUM	HIGH
	IMPACT If the functionality never exists			

En pratique, la vue synthétique d'évaluation du risque est obtenue en 3 étapes :

- **Etape 1 – PROBABILITY/IMPACT** : on ne sélectionne que les scénarii de la vue synthétique « TO BE COVERED », puis dans la matrice Template 1 : OS1-1 : FT. Test Acceptance Datagrid - Critères, on renseigne les zones « PROBABILITY » et « IMPACT » sur la base de l'approche du développement déjà formulée lors des étapes précédentes.
- **Etape 2 – RISK MAGNITUDE** : on en déduit le niveau de criticité du risque parmi l'une des valeurs de la table **Error! Reference source not found.** ci-dessus (Critical, Relevant, Moderate, Limited) dans la zone « RISK MAGNITUDE »
- **Etape 3 – ANALYSIS OVERVIEW** : on édite la vue synthétique calculée :
 - **OA2. SYNTHETIC OVERVIEW « RISK ASSESSMENT »** : la vue synthétique des fonctionnalités à risque identifiées par ordre de criticité extraite de la matrice Template 1 : OS1-1 : FT. Test Acceptance Datagrid - Critères, composée des zones :
 - ISA² FT : la désignation du bloc fonctionnel ;
 - SCENARIO : le numéro du scénario ;
 - COVERAGE RATE : le rappel du taux de couverture partiellement ou non couvert estimé lors de l'exécution ;
 - DEVELOPMENT CATEGORY (CAT.DEV.) : le rappel de l'approche du développement estimé pour couvrir le gap ;
 - RISK : la désignation de la fonction soumise à un risque d'incapacité du fournisseur à réaliser la configuration ou le développement ;
 - PROBABILITY : l'estimation de la probabilité que le risque se produise ;
 - IMPACT : l'estimation de la gravité si le risque se produit réellement.
 - RISK MAGNITUDE : le taux de criticité du risque estimé.

Template 4 : Template OA2. Risk Assessment – Synthetic Overview – Datagrid examples

ISA ² FT	SCENARIO	COVERAGE RATE	DEV. CAT.	RISK	PROBABLY	SERIOUSLY	RISK MAGNITUDE
Sensitivity review	FT. 7.6	NOT COVERED	ED1 ED5	Gestion du processus de déclassification	HIGH	HIGH	CRITICAL
Authority List Management	FT. 14.6	NOT COVERED	ED5	Echanges inter-institutionnels des listes d'autorités	HIGH	HIGH	CRITICAL
Search & Request	FT. 21.18	NOT COVERED	ED1	Générateur de requêtes multicritères avec mémorisation	HIGH	HIGH	CRITICAL
Transfer (non digital archives)	FT. 2.2	PARTIALLY COVERED	ED2	Workflow d'un versement provenant de HAN ou de a-REP dans l'AMS	MEDIUM	HIGH	RELEVANT
Description Indexation Enrichment	FT. 8.6	NOT COVERED	ED2 ED3	Utilisation des termes d'autorité HistOrga dans le module de classement et description	MEDIUM	HIGH	RELEVANT
Description Indexation Enrichment	FT. 8.9	NOT COVERED	ED1 ED3	Versionning des instruments de recherche EAD (IR)	MEDIUM	HIGH	RELEVANT
Description Indexation Enrichment	FT. 8.12	PARTIALLY COVERED	ED5	Echanges inter-institutionnels des listes d'autorités	MEDIUM	HIGH	RELEVANT
Data Export	FT. 10.7	NOT COVERED	ED2 ED5	Mise à jour des instruments de recherche EAD (IR) entre HAS et HAEU	HIGH	MEDIUM	RELEVANT
Search & Request	FT. 21.3	NOT COVERED	ED1	Fil d'échanges entre archiviste et chercheur lors d'une demande	MEDIUM	HIGH	RELEVANT
Digitisation	FT. 3.1	PARTIALLY COVERED	ED2 ED4	Integration d'Archi-Scanning avec AMS	MEDIUM	MEDIUM	MODERATE
Accession (non-digital archives)	FT. 5.2	PARTIALLY COVERED	ED4	Commentaires multiples conservés entre le service versant et l'archiviste lors du workflow de versement	LOW	MEDIUM	MODERATE
Transfer (non digital archives)	FT. 2.10	PARTIALLY COVERED	ED4	Fonction code à barre disponible dans le module service versant	LOW	MEDIUM	LIMITED
Elimination	FT. 17.1	PARTIALLY COVERED	ED3 ED4	Audit trail des éliminations	LOW	MEDIUM	LIMITED
Reading Room	FT. 20.1	PARTIALLY COVERED	ED3 ED4	Inscription en ligne des lecteurs	LOW	MEDIUM	LIMITED
Search & Request	FT. 21.2	PARTIALLY COVERED	ED4	Panier de suivi d'une demande de chercheur	LOW	MEDIUM	LIMITED

5.3.3.OA3. Non-functional feature

Les évaluations non fonctionnelles couvrent 3 aspects :

- Technological Fit
- Hostability
- Data migration

Le Table 18 ci-dessous décrit le contenu dans un tableur comportant 18 zones d'information remplies par le fournisseur dans le Template 5 : Template OA3.NFT. Assessment of Non-Functional Features – Datagrid.

Table 18 : OA3. NFT. Assessment of Non-Functional Features – Criteria

Column	Description
ID	Identifier of the non-functional feature
Group	Categorisation of the feature List of values: Technical Fit Hostability Data migration
Feature Description	Detailed description of the assessed feature.
Importance	Importance level of the criteria for DIGIT and HAS
Evaluation	Scoring of the criteria List of values: 1 to 5
Complexity to full compliance	Evaluation on the complexity to adapt the solution to be fully compliant with the criteria List of values: None, Low, Medium, High
Final score	Multiplication of the score to be used for promoting the level of importance and complexity to full compliance fields
Textual evaluation	Analysis provided by the supplier

Template 5 : Template OA3.NFT. Assessment of Non-Functional Features – Datagrid example

ID	Group	Feature Description	Importance (L, M, H)	Evaluation (1-5)	Complexity to full compliance	Final score	Textual evaluation, justification
NFT 1	Technological Fit	Compliance to archiving standards	M	3	High	3	
NFT 2	Technological Fit	Solution scalability	M	5	None	10	
NFT 3	Technological Fit	Ease of integration with information systems of EC (see HighLevel TA diagram)	M	3	High	3	
NFT 5	Technological Fit	Multi-language capabilities - user interface	M	5	None	10	
NFT 6	Technological Fit	Multi-language capabilities - data model	M	2	High	2	
NFT 7	Hostability	Installation procedure maturity (standard procedures, simple tools/GUI/scripts, install documentation preciseness and completeness, upgrade capability and simplicity, possibility to install without the solution vendor help or intervention, ...)	M	4	None	8	
NFT 9	Hostability	Compliance of the solution (including the installation procedure) with DIGIT PUAC & SECMON security policies (no need for root, no need for DBA, no need for "ANY" grants, no "clear text" passwords stored, possibility to change passwords frequently, define passwords complexity rules, successful/unsuccessful login auditing, support for data & traffic encryption/SSH/...)	H	2	High	3	

NFT 10	Hostability	Process audit : the critical processes have to be audited in the application DB; webservices exchanged with different systems have to be stored in order to be audited.	H	4	None	12	
NFT 11	Hostability	Vendors/Technology independence of the solution (availability on different hardware/platforms/OSes/Distributions/64 bits/Virtualization, support for several application/database servers, ...)	H	3	None	9	
NFT 12	Hostability	Deployment scenario "simplicity" ("limited/reasonable" number of components to deploy, "limited/reasonable" number of servers/machines/storage/DC resources requirement, no mixing of unnatural technologies combinations, no mandatory requirements for technologies not yet offered at the data centre,...)	H	3	None	9	
NFT 13	Hostability	Follow-up of technologies releases roadmaps: commitment and "limited/reasonable" delays to support new releases of used technologies (OS, DB, App servers, Dev Framework, ...).	L	5	None	5	
NFT 14	Hostability	Automation capabilities: exhaustive API availability for install, administration, maintenance, inventory (CMDB), ... Automation	L	1	None	1	
NFT 15	Hostability	Maturity of the Solution support (Online support availability, Online Knowledge base, online access to patches and upgrade, "professionalism" of the support contract and team, 24/7 support, SLAs per request/incident priorities, capability to support on-site in cases of crisis/disaster, support of multiple versions of the solution like n-1, n-2, ..., n-x and not only the latest one, ...)	M	5	None	10	
NFT 16	Data Migration	Complexity of performing the data migration according to our model	H	3	High	4,5	

5.3.1.OA4. Vendor assessment

L'évaluation des fournisseurs comprenait une liste de 9 critères que la CE a jugé pertinent de prendre en considération pour la procédure de sélection du fournisseur du système AMS. Cette section ne fait pas partie du rapport d'analyse du gap préparé par chaque fournisseur. L'évaluation est basée sur le retour d'information identifié lors des sessions de PoC et sur d'autres sources d'information (ex : références, etc)

Tableau 19 ci-dessous décrit le contenu d'une feuille de calcul pour l'évaluation des fournisseurs.

Template 5 : Template OA3.NFT. Assessment of Non-Functional Features – Datagrid.

Table 199: OA4. VA. Vendor assessment

Column	Description
ID	Identifier of the criteria
Group	Category of the criteria
Feature Description	Detailed description of the assessed criteria.
Importance	Importance level of the criteria for business stakeholders
Evaluation	Scoring of the criteria List of values: 1 to 5
Final score	Multiplication of the score to be used for promoting the level of importance
Textual evaluation	Comments of the business stakeholders (OIB, SG and DIGIT) to support the evaluation

Template 6: Template OA4.VA. Vendor Assessment – Datagrid example

ID	Group	Feature Description	Importance (L, M, H)	Evaluation (1-5)	Final score	Textual evaluation, justification
VA 1	Vendor assessment	Knowledge about archiving business	H	3	9	
VA 2	Vendor assessment	Level of understanding of EC needs, ability to deliver expected features	H	3	9	
VA 3	Vendor assessment	Market share of the evaluated product, existence of user community (public sector archive business)	M	2	4	
VA 4	Vendor assessment	General attitude during the PoC implementation (flexibility, level of cooperation, etc)	H	4	12	
VA 5	Vendor assessment	Existence and quality of proper user and admin documentation, quality of trainings	M	4	8	
VA 6	Vendor assessment	Availability to make & maintain customisations on the standard product according to our needs/particularities	M	3	6	
VA 7	Vendor assessment	Ergonomy, ease of use	M	4	8	
VA 8	Vendor assessment	Setup costs: costs in terms of time, human resources and money for building the required hosting services around this new Information System (trainings, additional ressources in various teams, new technologies to hosts, etc)	M	1	2	
VA 9	Vendor assessment	Effort of the provider in preparing the PoC (e.g. import of data, analysis of the user stories, etc.)	H	1	3	

5.4. Contenu du rapport final

Le rapport final est composé de :

- Analyse de chaque POC en fonction des critères et templates établis ci-dessus;
- Les conclusions du POC sous forme de recommandations.

5.4.1. Rapport d'analyse par PoC

Le rapport d'analyse de chaque POC est composé en 4 parties :

- I. **Solution** : la « carte d'identité » du système AMS sur laquelle figure les informations principales élaborées pendant la séquence n°1, sélection d'un AMS, sous forme de vues :
 - Vue 1 : carte d'identité (voir § 3.4.3 Solution qualifiée pour un PoC)
 - Vue 2 : identité du système AMS sur séquence 1 (voir annexes 3 – 10)
- II. **Evaluation fonctionnelle** : l'analyse des résultats d'exécution des tests fonctionnels comprenant les vues suivantes :
 - La table des résultats et des analyses rédigée dans la grille d'évaluation Template 1 : OS1-1 : FT. Test Acceptance Datagrid - Critères
 - La vue synthétique des fonctionnalités satisfaites par le système AMS, représentées par les scénarios couverts par le système, sous la forme d'une vue calculée : **Error! Reference source not found.** Template 2 : OA1-2 : Synthetic Overview COVERED – Datagrid exemples
 - La vue synthétique des fonctionnalités partiellement satisfaites ou non satisfaites, représentée par les scénarios partiellement ou non couverts, sous la forme d'une vue calculée : Template 3 : Template OA1-3 : OA1. Synthetic Overview TO BE COVERED – Datagrid exemples
 - La documentation remise par le fournisseur dans laquelle il formule ses propres propositions.
- III. **Evaluation des risques** : une analyse des risques du système AMS à partir des tests pour lesquels les scénarios ne sont que partiellement ou non couverts. Elle comprend :
 - La vue synthétique des fonctionnalités à couvrir renseignée par une estimation de la criticité en cas d'incapacité à couvrir la fonctionnalité par une approche de développement. La vue est fournie sous la forme d'une vue telle que présentée dans le Template 4 : Template OA2. Risk Assessment – Synthetic Overview – Datagrid exemples
- IV. **Informations techniques et non fonctionnelles**
 - Fiche de synthèse des caractéristiques techniques du système AMS
 - Les informations complémentaires remises par le fournisseur après l'exécution des tests rédigées sous le Template 5 : Template OA3.NFT. Assessment of Non-Functional Features – Datagrid.

5.4.2. Recommandations et conclusions

Les recommandations concluent le rapport final

6. ANNEXES

6.1. Lexique terminologique FR/EN

Terme/Acronyme (FR)	Description FR	Term/Acronym (EN)	Description EN
Archis (PB)	Système actuel de gestion des archives du service des Archives historiques de la Commission européenne	Archis (PB)	Current archives management system of the Historical Archives Service of the European Commission.
Archis-Scanning	Application dédiée à la gestion du processus de numérisation du Service des Archives historiques de la Commission européenne	Archis-Scanning	Application dedicated to the management of the digitisation process at the Historical Archives Service of the European Commission
a-REP	Dépôt électronique de préservation à long terme de la Commission européenne basé sur le produit Preservica	a-REP	Digital repository for long-term preservation of the European Commission based on the product Preservica
EuroVoc	Thésaurus multilingue et multidisciplinaire couvrant les domaines liés à l'Union européenne. Il est géré par l'Office des Publications de l'Union européenne	EuroVoc	Multilingual and multidisciplinary thesaurus covering fields related to the European Union. It is maintained by the Publication Office of the European Union
Evaluation des résultats (OA)	Analyses des résultats de test et évaluation de la solution	Outcome Assessment (OA)	Tests results analysis and assessment of the solution.
Exigence (R)	Exigence métier ou technique	Requirement (R)	Business or technical requirement
Exigences fonctionnelles (FR)	Exigence fonctionnelle simple ou complexe déterminée par un processus métier	Functional Requirement (FR)	Simple or complex functional requirement defined by a business process
Exigences non-fonctionnelles (NF)	Exigence technologique, d'interopérabilité, de design des interfaces, de sécurité, de conformité, de performance, de support aux utilisateurs, d'évolution, et de modèle économique acceptable pour fournir les services fonctionnels attendus	Non-Functional Requirement (NF)	Requirement which concerns technology, interoperability, interface design, conformity, performance, users support, evolution or supplier economic model which is considered acceptable in order to provide the expected functional services
Fonctionnalités (F)	Réponse à une exigence fonctionnelle en termes de fonctionnalité proposée par un système AMS	Functionality (F)	Response to a functional requirement in terms of functionality proposed by an AMS

Fournisseur AMS (SUP)	Fournisseur (éditeur, intégrateur) de solutions de gestion d'archives	AMS Supplier (SUP)	Supplier (publisher, integrator) of archives management solutions
HAEU	Acronyme anglais des Archives historiques de l'Union européenne. Elles font partie de l'Institut universitaire européen situé à Florence (Italie)	HAEU	Historical Archives of the European Union. Part of the European University Institute located in Florence, Italy
HAN	HermesAresNomCom - Système de records management de la Commission européenne	HAN	HermesAresNomCom - Records Management System of the European Commission
HistOrga	Système de gestion de l'historique des organigrammes de la Commission européenne maintenu par le Service des Archives Historiques	HistOrga	System dedicated to the management of the history of the European Commission organisation charts maintained by the Historical Archives Service
Hypothèse (A)	Hypothèse de la preuve de concept face à un choix de solution	Assumption	PoC hypothesis with regards to a solution choice
ISA² Processus métier (ISA²BP)	Modèle fonctionnel conceptualisé lors de la phase 1 du projet Action 2017.1 ISA ²	ISA² Business Process	Functionnal Model defined during the ISA ² action 2017.1 phase 1
Jeu de données (DS)	Jeu de données extrait des systèmes HAS utilisé pour exécuter les tests du système AMS	Data Set (DS)	Data Set coming from the HAS systems and used in order to execute tests with the AMS
Librairie de tests fonctionnels à exécuter (BS list)	Librairie de scenarios fonctionnels exécutables lors des tests d'acceptabilité fonctionnelle	Business Scenarios List (BS list)	List of functional scenarios that can be executed during the functional acceptance tests
Maître d'ouvrage	Maître d'ouvrage représenté par le Secrétariat général (SG), la direction générale de l'Informatique (DIGIT) et le Service des archives historiques (HAS) de la Commission européenne	Owner	Project owner represented by the General Secretariat (SG) the General Direction for Informatics (DIGIT) and the Historical Archives Service (HAS) of the European Commission
Modèle (M)	Caractéristiques conceptuelles fondamentales de la solution AMS	Model (M)	Basic conceptual specifications of the AMS
Module "Processus Métier" (B-P Module)	Groupe de fonctionnalités déterminant un module spécialisé dans la gestion des service d'archives	Module of Business process (B-P Module)	Group of functionalities defining a module specialized in the management of archival services

Module "Processus métier" couplé avec un système de préservation électronique (DPS # BP-Module ou DPS # IBP)	Modèle bâti entre un module BP et un système de préservation électronique selon un degré de dépendance plus ou moins fort	Digital Preservation System integrating Business Process Modules (DPS # BP-Module ou DPS # IBP)	Model built between a Business Process module and a digital preservation system according to a more or less high degree of dependence
Persona (PE)	Rôle type associé à un utilisateur avec des droits d'utilisation, agissant soit en qualité d'agent interne (Agent HAS), soit en partenaire interne (DMO, DMA, Producteur), soit en partenaire externe (HAEU, EU Institution), soit en qualité de Public (Consumer) ou en fournisseur (AMS Supplier)	Persona (PE)	Typical role associated to a user with specific user rights, acting as internal agent (HAS Agent) or as internal stakeholder (DMO, DMA, Producer) or as external partner (HAEU) or as EU Institution or as external audience (Consumer) or as supplier (AMS supplier)
PoC Logigram	Logigramme de la preuve de concept représentant le cycle de vie du PoC déterminé par des étapes organisées en séquences	PoC Diagram	Proof of concept diagram representing the life cycle of the proof of concepts organised in steps (sequences)
Preuve de concept (PoC)	Méthodes, outils et opérations mises en œuvre pour réaliser une preuve de concept	Proof of concept (PoC)	Methods, tools and processes set up in order to run a proof of concept
Processus Métier (BP)	Processus métier propres au domaine archivistique mettant en jeu des services entre les utilisateurs et les traitements de données dans le cadre des missions, des règles et des activités de gestion d'archives	Business Process (BP)	Business processes specific to the archival domain including services between users and data processing in the framework of their missions, rules and management activities
Produit (PR)	Logiciel de gestion d'archives remplissant tout ou partie des exigences fonctionnelles d'un système de gestion d'archives historiques	Product (PR)	Archives management software covering all or part of the functional requirements of a historical archives management system

Scenario Métier (BS)	Représentation d'un processus métier de gestion archivistique, composé d'une tâche ou d'une séquence de tâches exécutables dans le système AMS configuré. Un Scenario est la combinaison d'une User Story, de Personae et de Data Set	Business Scenario (BS)	Representation of a specific archives management business process composed of one task or a sequence of tasks, which can be executed within a configured AMS. A Scenario is the combination of a User Story, a personae and a data set
Services de niveau 1	Installation des instances logiciels du système dans un data centre et configuration des contenus pour lancer l'exécution des test	Level 1 Services	Installation of the software within a data center and content configuration allowing the launch of the test phase
Services de niveau 2	Support du fournisseur pour l'exécution des tests fonctionnels	Level 2 Services	Supplier support provided for the execution of functional tests
Services de niveau 3	Approche des développements nécessaires pour améliorer les capacités d'interopérabilité et fonctionnelles du systèmes AMS	Level 3 Services	Developments needed in order to improve the interoperability and functional capabilities of the AMS
Solution (S)	Ensemble des choix d'architecture et des logiciels AMS intégrés au systèmes HAS	Solution (S)	Set of architectural choices and AMS modules integrated to the HAS systems
Système (SYS)	Configuration de logiciels interopérables entre eux et avec les systèmes HAS pour couvrir les exigences fonctionnelles de gestion des archives historiques	System (SYS)	Software configuration interoperable with each other's and with the HAS systems in order to cover the functional requirements of historical archives management
Système de gestion des archives (AMS)	Système permettant au service d'archives de gérer ses processus métier spécifiques	Archives Management System (AMS)	System allowing the archives service to manage its specific business process
Système de Gestion Intégré des Processus Métier (IBP)	Groupe de modules logiciels intégrés pour couvrir un périmètre large et flexible, disposant d'un modèle de données évolué, d'un moteur de workflow et de règles d'échanges des données entre les modules	Integrated Business Process System	Group of integrated software that cover a large and flexible perimeter, having an advanced data model, workflows and data exchange rules
Système de Préservation à Long Terme (DPS)	Système dédié à la préservation à long terme des données électroniques	Long Term Preservation System (DPS)	System dedicated to the long-term preservation of electronic data

Système de préservation numérique	Voir système de Préservation à Long Terme (DPS)	Digital Preservation System (DPS)	See Digital Preservation System (DPS)
Systèmes du Service d'archives historiques	Architecture des systèmes d'information devant être interopérable avec l'AMS	Systems of the Historical Archives Service	Information systems architecture that has to interoperate with the AMS
Test d'acceptation fonctionnel (FT)	Test d'acceptation fonctionnel lors de l'exécution d'un scénario	Functional Acceptance Test (FT)	Functional acceptance test during the execution of a scenario
User Story (US)	Forme standardisée d'une tâche ou d'une séquence de tâches fonctionnelles basée sur un ou plusieurs utilisateurs clés et compréhensible à la fois du point de vue de l'utilisateur (exigence fonctionnelle) et de celui de l'éditeur (fonctionnalité du système). Une User Story peut être une action simple (ex : remplir un formulaire) dans un même bloc fonctionnel ou une séquence d'actions complexes (transfert d'archives et de métadonnées entre différents services) impliquant plusieurs blocs fonctionnels	User Story (US)	Standardised form of a functional task or sequence of functional tasks based on one or more key users and understandable by the user (functional requirement) and the supplier (system functionality). A user story may be a simple action (e.g. fill a form in) within a single functional block or a sequence of complex actions (e.g. archives and metadata transfer between services) implying several functional blocks
Votre Système pour un PoC (Your SYS.A)	Solution configurée pour être évaluée lors d'un PoC	Your PoC's System (Your SYS.A)	Solution customized in order to be assessed in a POC

6.2. Key indicators of HAS – Historical archives service of OIB

Source : HAS, Décembre 2018

Key Indicator	Value
Human Resources	
HAS, Number of officers :	38 Various profiles. Roughly: Physical repository management (4 staff), Specific information workers & administration (11 staff), Archivists (15), Scanning team (8 staff)
DMC, Number of Documentary Offices accessioning to HAS (RM system to HAS System):	40-500
DMO, Nombre DMO en lien avec HAS:	190
Fonds [Delivery, Acquisition, Preservation]	
Paper, linear meters in store (Physical storage):	140.000 linear meter (140 km)
Paper, Increase per year : transfer from DMC to HAS stores:	1.800 linear meter
Paper, Disposal per year :	1.800 linear meter
Digital, Storage of electronic born file (To):	1.4 TB; 3.000.000 digital objects
Digital, Increase per year of digital born files:	2 to 5 TB/year for the 5 next years
Number of fonds : group of fonds, fonds, series:	8 groupes de fonds, 192 fonds, 370 sous-fonds, 609 séries
Digitization, pages :	1.633.000 pages/year, 9700 dossiers/year
Digitization, quantity per year (To):	16 TB
Quantity of archives evaluated (in linear metres) by sampling, sampling and statistical method:	749 linear meter evaluated for sampling resulting in 524 linear meter of elimination and 225 linear meter of preservation
Declassification estimate :	255 linear meter
Transfer to Florence (Historical Center for EU Institutions)	
Paper, transfer to Florence (ml per year):	200 – 1.000 linear meter/year
Access and Consultation, Request and Loan	
Access to Public (per year):	1.200 physical items
Consumer in the HAS public room:	48 unique visitors
Number of communication in HAS Public room:	1.122 physical items
Access online (Web Portal):	110.000 files (dossiers)

Internal communication:	1.098 physical items
-------------------------	----------------------

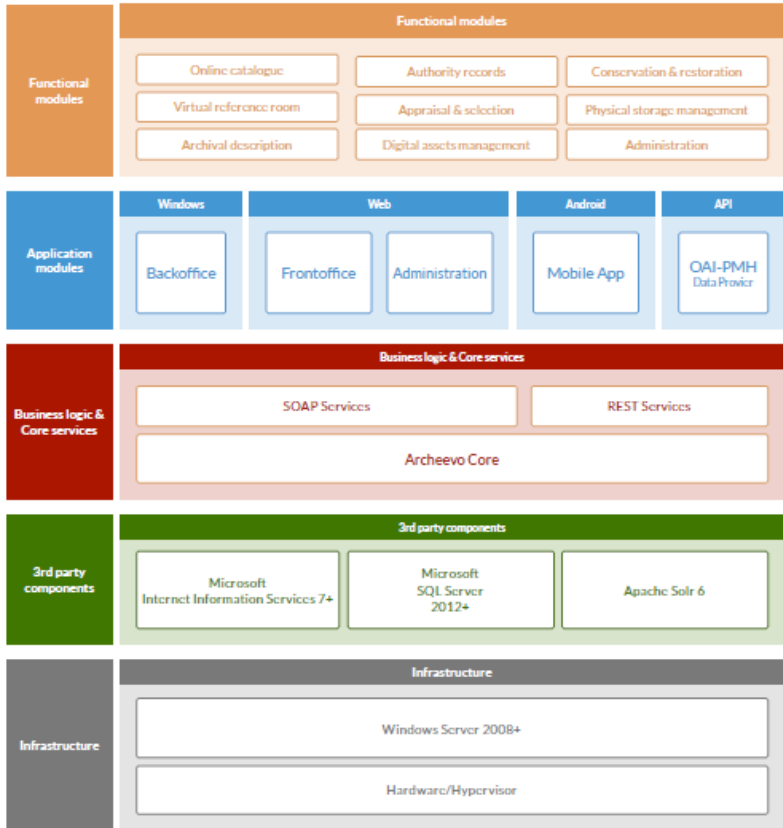
6.3. Product PR1 – ArchivesSpace

ID : PR1 Name	ArchivesSpace 
DESCRIPTION REVIEW	
Basic Description	A web-based archives information management system designed by archivists and supported by diverse archival repositories. Web site : http://archivespace.org/
Owner	Origin: by Institutions (NYU, UCSD, and UIUC) - USA Developing by a leader Company: Lyrasis
Date	Creation : 2009 Last version: 2.5 – 2018
Licensing	Open-source : GNU https://github.com/archivespace/archivespace
MARKET USER	
User (site)	User Community : 350
Type	Archives, Academic, Library, International institutions, Governmental and non-governmental institutions
Localisation	North and South America
TECHNOLOGIES, STACK	
Language	Ruby
Operating System Server	Linux Ubuntu/RedHat/CentOs – Ms Windows – MacOs – Docker (Virtualization)
Client Leger Browser	Web navigator: IE >2 – Firefox 7 and below – Chrome – Safari >4
Stack	Apache/Nginx – MySQL – Solr (Search) - Oracle Java JRE
Stack configuration	Mono server Several servers isolated – Architecture to structure user groups with rights and security
Customise / Integration	High activity for integration services (CMS, Digital Repository -Preservation) by community developer or institutions, retributed version or documentation : <ul style="list-style-type: none"> • PRESERVICA: “synchronizes metadata and hierarchy between ArchivesSpace and Preservica, during and at any time after ingest.” • ARCHIVEMATICA: “Pairs Archivematica digital objects with ArchivesSpace Resources and Archival Objects and automatically generates Digital Objects in ArchiveSpace” Integration Scenarios: Digital Preservation Systems - Content Publication Systems - Digital Asset Management and Repository Systems – Integrated - Library Systems - Aggregated Discovery Layers - Fulfilment Systems Method integration : 3 tiers integration defined Technology: <ul style="list-style-type: none"> • ArchivesSpace RESTful API • Toolkit Development • Plugin - Scripting


6.4. Product PR2 – AtoM – Access to Memory

ID : PR2 Name	AtoM – Access to Memory	
DESCRIPTION REVIEW		
Basic Description	AtoM is web-based archives information management system, designed by archivists and supported by diverse archival repositories.	
Owner	Origin: by ICA, International Council on Archives Developing by a leader Company: Artefactual System (Canada) Information site : https://www.accesstomemory.org	
Date	Creation : 2007 Last version: 2.4.1 (stable) – Nov. 2018	
Licensing	Open-source : GNU Affero General Public Licence" (A-GPL 3.0) https://www.accesstomemory.org/fr/download/ https://github.com/artefactual/atom First version 1.0 : 2008 Latest version 2.41 (stable) : Nov.2018	
MARKET USER		
User (site)	User Community : >150 users	
Type	Archives, Academic, Library, International institutions, Governmental and non-governmental institutions	
Localisation	North and South America, Europe, Asia, Australia, Africa - Map	
TECHNOLOGIES, STACK		
Language	PHP Symfony	
Operating System	Linux Ubuntu (recommended), CentOS – Ms Windows – MacOS – Vagrant (Virtualization)	
Client Léger Browser	Web navigator: IE >2 – Firefox 7 and below – Chrome – Safari >4	
Software	MySQL (recommended) – Elasticsearch (Search) – JavaScript jQuery - Bootstrap	
Software Dependency (More)	A webserver like Apache or Nginx; Elasticsearch 1.3.0 or newer Oracle Java 7 or newer (required for Elasticsearch) MySQL 5.1 or newer PHP 5.5 or 5.6 (with Ubuntu 14.04) or 7.0 (with Ubuntu 16.04) Memcached, Gearman job server	
Stack configuration	Mono server: Back end to test description services Multi-node: Backend and Front End for archives processing and access (Security, isolate server load, replace individual node, configure new front-end) – Pipeline and Scripting/command	
Customise	Front-end : Low – integration to CMS Functionality : writing code source, GNU licence respecting	
Implementation	Internal informatic services (DIGIT) Integrator application services - Artefactual (Canada) - Docuteam (Switzerland), Other : open-sources integrator Commercial solutions (Cloud SaaS / On-Premise) : - PERPETUA by Arkivum – Technology : Archivematica + AtoM	

6.5. Product PR3|PR4 – Archeevo 5 Management and Access – KKEEP Solution (PT)

ID : PR3 4 Name	Archeevo 5 Management (PR3) and Access (PR4)	ARCHEEVO 5
DESCRIPTION REVIEW		
Basic Description	Archeevo is an archival management software that aims to support all the functional areas of an archival institution, covering activities ranging from archival acquisition to access (consumer) Web site : Archeevo	
Owner	Company : Keep Solution (PT)	
Date	Creation : 2008 - academic spin-off of the University of Minho	
Licensing	Commercial	
MARKET USER		
Users	Env.450 State and Local Authorities	
Type	Public authorities	
Localisation	Portugal and South America	
TECHNOLOGIES, STACK		
Suite tools	<ul style="list-style-type: none"> • Archeevo 5 Management • Archeevo 5 Access 	
Stack Server	Windows Server 2008 Microsoft SQL Server 2010 + Microsoft IIS Server7+	
Browser	Web navigator: IE >2 – Firefox 7 and below – Chrome – Safari >4	
customise / Integration		
Implementation	Keep Solution as editor/integrator	
<p><i>Schema of IT architecture</i></p>  <p>The diagram illustrates the IT architecture of Archeevo 5, organized into five main layers:</p> <ul style="list-style-type: none"> Functional modules: This top layer includes Online catalogue, Authority records, Conservation & restoration, Virtual reference room, Appraisal & selection, Physical storage management, Archival description, Digital assets management, and Administration. Application modules: This layer is divided into four categories: Windows (Backoffice), Web (Frontoffice, Administration), Android (Mobile App), and API (OAI-PMH Data Provider). Business logic & Core services: This layer contains SOAP Services, REST Services, and the central Archeevo Core. 3rd party components: This layer includes Microsoft Internet Information Services 7+, Microsoft SQL Server 2012+, and Apache Solr 6. Infrastructure: The bottom layer consists of Windows Server 2008+ and Hardware/Hypervisor. 		

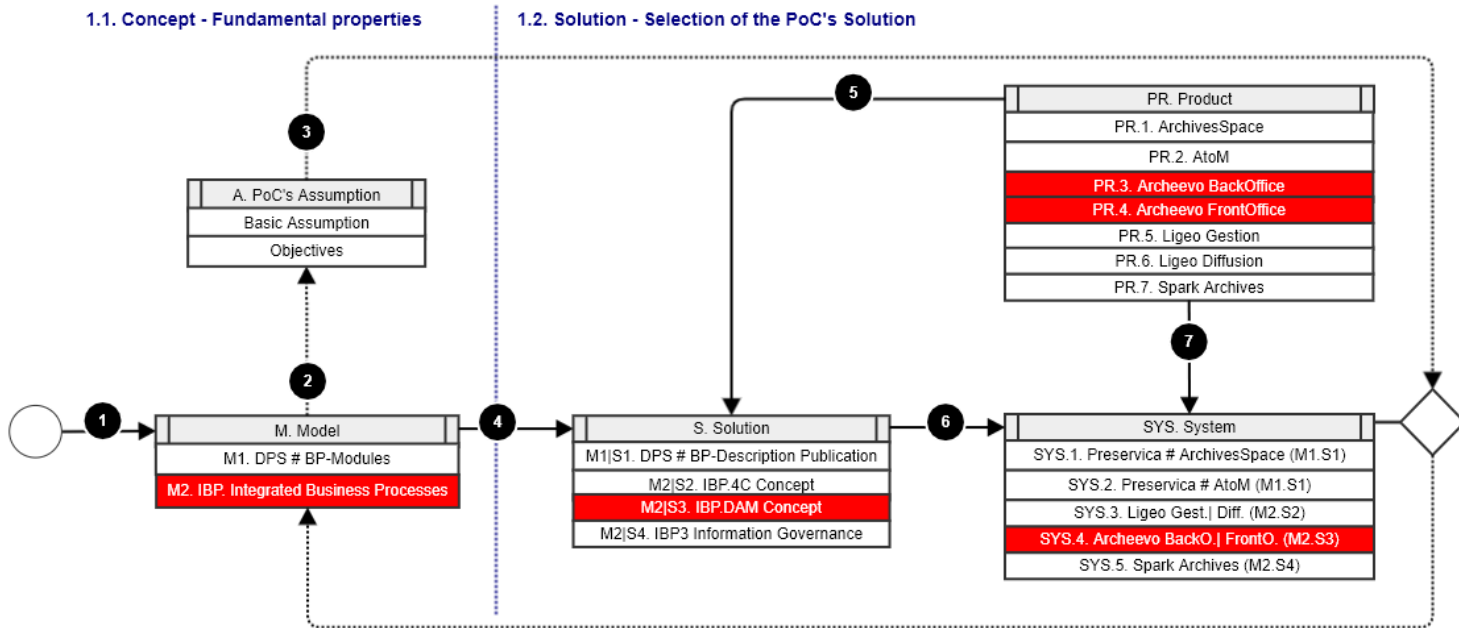
6.6. Solution S3 – Archeevo 5 Management and Access – Sequence n°1, Diagram of Your SYS.A

ID	Provider	Product Designation
F0.2		PR3 - ARCHEEVO 5 BackOffice
		PR4 - ARCHEEVO 5 FrontOffice


DIGIT.OIB-HAS - Archival Management System

Sequence n°1. Selection of a PoC's Solution
 PoC Logigram. Model, Solution, Product, System
 Version: 1.0, 25.04.2019
 Use Case: Archeevo from Keep Solution (PT)

Sequence n°1 : Selection of a PoC's solution

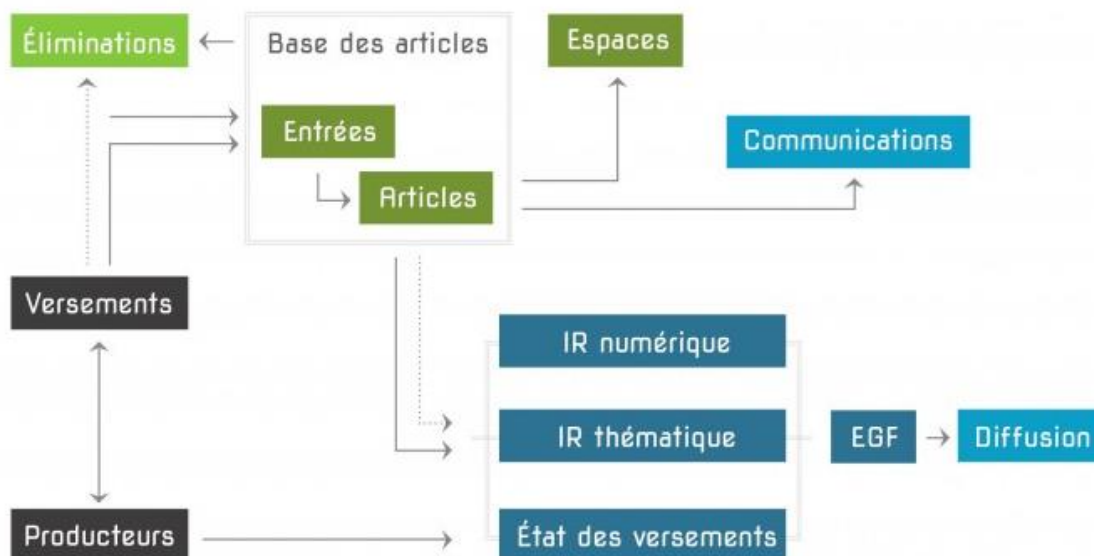


6.7. PR 5|6 Products – Ligeo Archives – FO3. V-TECH Group, Empreinte Digitale (FR)

ID : PR5 6	Ligeo Archives	
Name	Gestion (PR5), Diffusion (PR6)	
DESCRIPTION REVIEW		
Basic Description	Ligeo Archives is an archival management system that aims to support all the functional areas of an archival institution, covering activities ranging from archival acquisition to access and outreach (consumer). Web site : Ligeo Archives	
Owner	Company : Empreinte Digitale - Groupe V-Technologie (France)	
Date	Creation : 2000	
Licensing	Commercial	
MARKET USER		
Users	75 State ad and Local Authorities	
Type	Public authorities – State – Local	
Localisation	France	
TECHNOLOGIES, STACK		

Suite tools	<ul style="list-style-type: none"> • Ligeo Gestion : Collecte (Acquisition, Accession) – Classement (Description, Indexation, Publication) – Preservation (Storage, Digitisation) • Ligeo Diffusion : Access, Consultation, Loan, Outreach
OS Server	LAMP : Linux – Apache – MySQL – PHP Development : CakePHP
Browser	Web navigator: IE >2 – Firefox 7 and below – Chrome – Safari >4
customise / Integration	
Implementation	Empreinte Digitale , Groupe V-Technologie as editor / integrator

Schema of Data Model



6.8. Solution S2 - Ligeo Archives – Sequence n°1, Diagram of Your SYS.B

ID	Provider	Product Designation	
FO.3		PR5 - LIGEO Gestion PR6 - LIGEO Diffusion	

DIGIT.OIB-HAS - Archival Management System

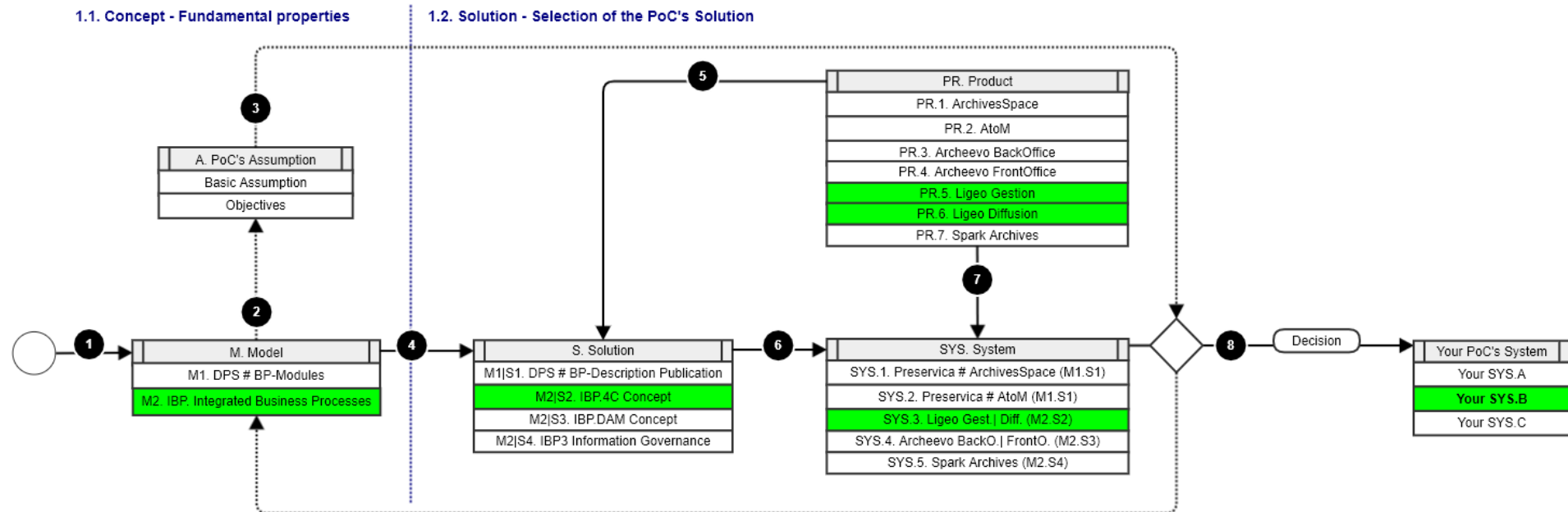
Sequence n°1. Selection of a PoC's Solution

PoC Logigram. Model, Solution, Product, System


Version: 1.0, 25.04.2019

Use Case: Ligeo Archives from Empreinte Digitale (Groupe V-Technologies) (FR)

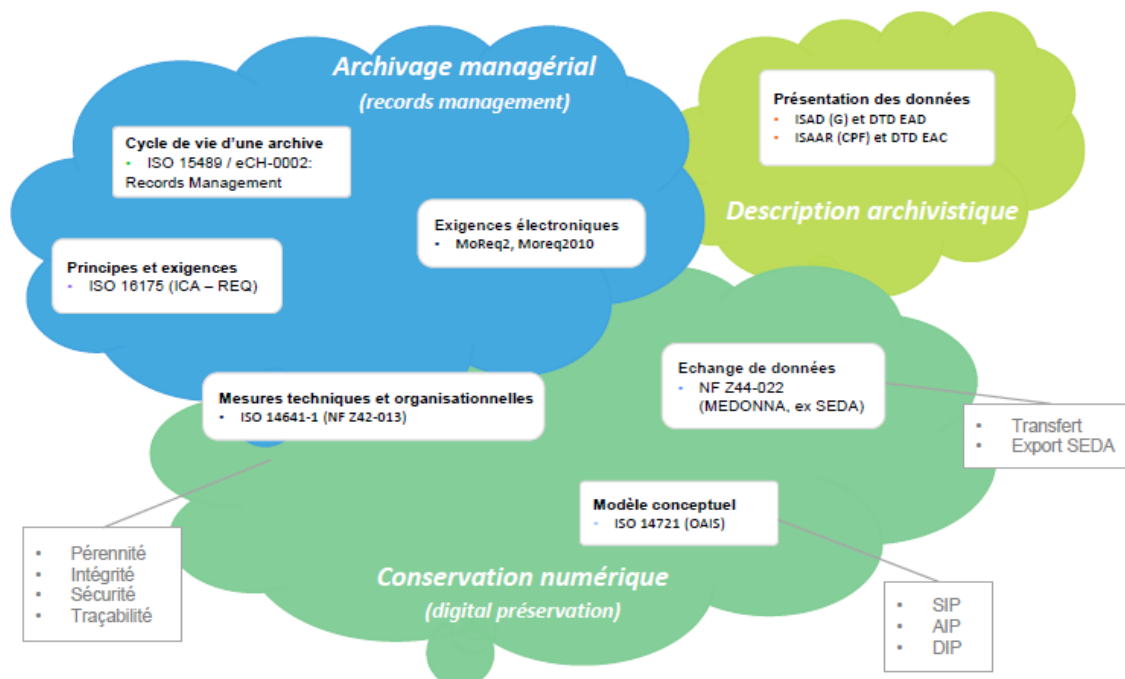
Sequence n°1 : Selection of a PoC's solution



6.9. Product PR7 – Spark Archives – Klee Group (FR)

ID : PR7 Name	Spark Archives Ajantâ SAFE First Edition – SAAE Advanced Edition	
DESCRIPTION REVIEW		
Basic Description	Hybrid paper and electronic information management system for "best archival practices and information governance". Web site : https://www.spark-archives.com/fr	
Owner	Company : Klee Group (France)	
Date	Creation : 1998	
Licensing	Commercial : >50	
MARKET		
Users	Company and institutions with a high-level life cycle records and archives regulation	
Type	Banks and Insurances, Major industrial groups, Public administrations, Major hospital, Regulatory authority archives	
Localisation	World	
TECHNOLOGIES, STACK		
Suite tools	SAFE – Spark Archives First Edition SAAE – Spark Archives Advanced Edition	
OS Server	Linux – Database : PostgreSQL / Oracle Apache / Tomcat / Java API REST, Web Services	
Browser	Web navigator: IE >2 – Firefox 7 and below – Chrome – Safari >4	
Stack	SAFE or SAAE	
Customize / Integration	Project Management Cycle	
Implementation	Klee Group – SparkArchives Division	

Schema of Data Model



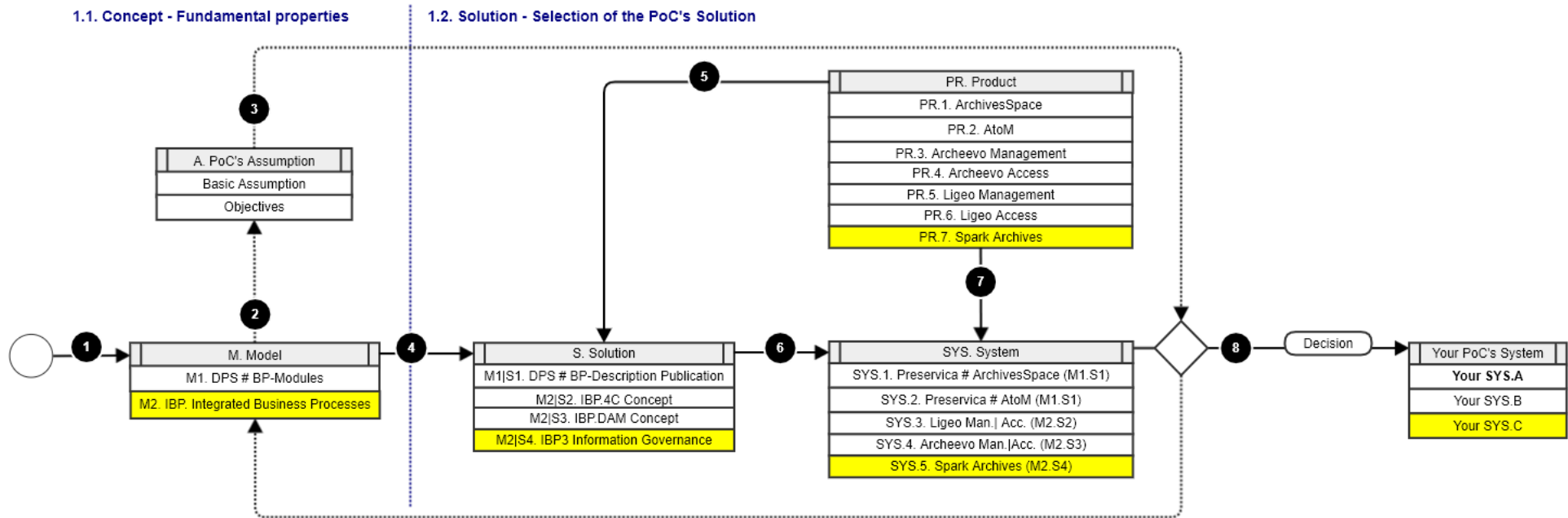
6.10. Solution M2.S4, Spark Archives Ajantâ – Sequence n°1, Diagram of the SYS.C

ID	Provider	Product Designation	
FO.4		PR7 - SPARK Archives Ajantâ	

DIGIT.OIB-HAS - Archival Management System

Sequence n°1. Selection of a PoC's Solution
 PoC Logigram. Model, Solution, Product, System
 Version: 1.0, 25.04.2019
 Use Case: Archeevo from Keep Solution (PT)

Sequence n°1 : Selection of a PoC's solution



6.11. Archivistic and Interoperability Standards

L'annexe 8 – Archivistic and Interoperability Standards – liste les normes d'archivistiques, d'organisation et techniques impliquées directement ou indirectement lors de l'intégration du système AMS avec l'architecture des systèmes HAS :

ID	Archival an Interoperability Standards	
Processing of Historical Archives		
1	ISAD(G)	ICA, General International Standard Archival Description https://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition Encoded Archival Description - DTD - XML Schema https://www.loc.gov/ead/
2	ISAAR (CPF)	ICA, International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families https://www.ica.org/en/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-corporate-bodies-persons-and-families-2nd Encoded Archival Context for Corporate Bodies, Persons, and Families – XML Schema http://eac.staatsbibliothek-berlin.de/
3	ISDF	ICA, International Standard for Describing Functions https://www.ica.org/en/isdf-international-standard-describing-functions
4	(ISDIAH)	ICA, International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings https://www.ica.org/en/isdiah-international-standard-describing-institutions-archival-holdings
5	SKOS EuroVoc	Simple Knowledge Organisation System https://www.w3.org/2004/02/skos/ EuroVoc - Multilingual Thesaurus of the European Union Interface Language https://data.europa.eu/euodp/en/data/group
File format - Preservation – Data exchange		
6	XML Schema	Extensible Markup Language, W3C https://www.w3.org/XML/
7	PDF/A	ISO 19005 - Document management — Electronic document file format for long-term preservation https://www.iso.org/standard/38920.html
8	JPEG	ISO/IEC 15444 - Joint Photographic Experts Group (JPEG2000-JPEG) http://ec.europa.eu/ipg/standards/image/jpeg/
9	ALTO	Analysed Layout and Text Object https://www.loc.gov/standards/alto/
10	METS	Metadata Encoding and Transmission Standard http://www.loc.gov/standards/mets/
11	PREMIS	Data Dictionary for Preservation Metadata https://www.loc.gov/standards/premis/index.html
12	DEPIP (Ex SEDA MEDONA)	ISO 20614 - Information and documentation — Data exchange protocol for interoperability and preservation https://www.iso.org/standard/68562.html
13	OAI-PMH	Open Archives Initiative https://www.openarchives.org/
14	ISO 8601	Data elements and interchange formats — Information interchange — Representation of dates and times https://www.iso.org/obp/ui/fr/#iso:std:iso:8601:-1:dis:ed-1:v1:en
Interoperability – Organisation - Model		
15	OAIS	ISO 14721 / CCSDS 650.0-P-1.1 - Space data and information transfer systems - Open archival information system (OAIS) - Reference model. https://public.ccsds.org/Pubs/650x0b1s.pdf
16	14641-1	ISO 14641-1 - Electronic archiving -- Part 1: Specifications concerning the design and the operation of an information system for electronic information preservation. https://www.iso.org/standard/54911.html
17	RM	ISO 15489 - Information and documentation — Records management https://www.iso.org/standard/31908.html
18	MoReq	MoReq2010 - Model Requirements for the Management of Electronic Records http://ec.europa.eu/idabc/en/document/2303/5927.html

6.12. Content of the Business Scenario List – Version 1 and 2

La version 1 du Business Scenario List est uniquement au format Excel. La version 2 ci-dessous résulte du filtre appliqué à la version 1. Le filtre sélectionne uniquement les exigences fonctionnelles 4 et 5 étoiles dans la colonne FR.Ranked et élimine les user stories identifiées comme des doublons (« covered by other ») dans la colonne US.Certified. Ceci explique comment le nombre d'exigences fonctionnelles a évolué pendant la phase d'élaboration de la BS List :

- Dans la version initiale, le nombre d'exigences fonctionnelles est de 176.
- Dans la version 1, le nombre d'exigences fonctionnelles de priorité 4 et 5 sélectionnées pour l'écriture des User Stories, est réduit à 95.
- Dans la version 2, le nombre de User Stories constituant la liste des scénarios fonctionnels est finalisé à 71 (après dédoublonnage).

FB.Key	FR. Key	ID.ISA ²	ISA ² Business Process	FR.Functional Requirement	FR.Ranked [Step11]	US.Certified [Step.12,13]	PE.Persona [Step.14,15]
2	1	2.1	Transfer (non digital archives)	In the case of “non – HAN” paper archives, the archives producer will be able to encode , in the AMS, metadata about “non digital” archives (physical items level) still stored at his premises, even if it is not yet the time for transfer.	Cinq	The <PE.10 - Document Management Officer (Producer)> of the producer organization encodes in the AMS the metadata of locally stored (not yet transferred to HAS) physical items.	E: PE.10 - Document manager Officer (Producer), PE.3 - Archivist (Acquisition) O: PE.4 - Archivist (Processing)
2	2	2.2	Transfer (non digital archives)	In the case of HAN paper archives, the AMS will be aware of any physical items associated to HAN files by the archives producer .	Quatre	When the <PE.10 - Document Manager Officer (Producer)> is submitting to HAS, in NomCom, a transfer containing physical items, an <PE.3 - Archivist (Acquisition)> will see the afferent transfer and its physical items directly in AMS.	E: PE.10 - Document Manager Officer (Producer) O: PE.3 - Archivist (Acquisition)
2	4	2.4	Transfer (non digital archives)	In the case of “non-HAN” paper archives, the archives producer will be able to gather physical items together within a transfer record in order to prepare the transfer to the HAS	Quatre	When the physical archive must be transferred, <PE.10 - Document Manager Officer (Producer)> selects all the physical items already encoded in AMS and launches the transfer to Historical archives.	E: PE.10 - Document Manager Officer (Producer) O: PE.3 - Archivist (Acquisition)
2	6	2.6	Transfer (non digital archives)	In both HAN and non-HAN paper archives cases, the user (DMO or HAS) will be able to edit (including rearrange) existing paper transfers records and physical items in the AMS, depending on their status	Quatre	When discrepancies are identified, <PE.14 - Document management agent> can create a new physical item in AMS by inheriting attributes of an existing one.	PE.14 - Document Manager agent PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)
2	10	2.10	Transfer (non digital archives)	The user (archives producer / HAS) will be able to generate labels with barcodes for the selected physical items in the AMS .	Quatre	For the correct identification of the physical item, <PE.14 - Document management agent> will print the custom labels, containing barcodes, from AMS	E: PE.14 - Document management agent O: PE.3 - Archivist (Acquisition)

3	1	3.1	Digitisation	Archis-Scanning will communicate to the AMS the statuses of the physical item (digitisation process on-going / digitised).	Cinq	When paper files are being processed in the digitization service, the <PE.8 - Scanning Manager> is able to follow in AMS all the statuses of digitization workflow.	E: PE.14 - Document management agent O: PE.8 - Scanning Manager
3	2	3.2	Digitisation	The AMS will communicate with the relevant repositories in order to retrieve and consult the "consultation" output of the digitisation (e.g. Commission storage, Cloud, Cellar etc.).	Quatre	While in AMS, <PE.4 - Archivist (Processing)> will be able to associate to a document links or URIs pointing to the consultation copy of the document potentially stored in another repository/ies	PE.4 - Archivist (Processing)
4	1	4.1	Ingest (digital archives)	Regardless the source system, when a first review is accepted by the HAS (in a-REP), the AMS will be informed about the transfer request and include the transfer metadata into the AMS.	Cinq	The <PE.9 - Digital Preservation Manager> who accepts file transfers to a-REP during the first review (in case of HAN) or any other ingest type, should also be able to consult a weekly list of transfers accepted from the AMS	E: PE.9 - Digital Preservation Manager O: PE.3 - Archivist (Acquisition)
4	5	4.5	Ingest (digital archives)	The AMS will create the "a-REP deliverable units" in the historical archives filing plan, based on specific rules (e.g corresponding to the concepts of "File EC" and "Document EC").	Cinq	<PE.9 - Digital Preservation Manager> will be able to view in AMS the details of all the transfers ingested in a-REP, both at the level of transfer records as at the level of associated file (dossier) and document metadata at the level of the transfer and in specific branches of the historical archives filing plan.	E: PE.9 - Digital Preservation Manager O: PE.3 - Archivist (Acquisition)
5	1	5.1	Accession (non-digital archives)	The archivist will accept or reject the paper transfer directly in the Archive management system.	Quatre	When a Producer represented by a DMO requests the transfer of files group to the HAS, the <PE.3 - Archivist (Acquisition)> have to be able to accept the transfer or reject it, with a proper justification, making use of specific pre-defined options (e.g. the transfer list is incomplete, the descriptions are lacking) or by making a general comment.	E: PE.3 - Archivist (Acquisition) O: PE.10 - Document Manager Officer (Producer)
5	2	5.2	Accession (non-digital archives)	The AMS will communicate the decision back to the archive producer.	Cinq	If <PE.3 - Archivist (Acquisition)> accepted/refused the transfer, <PE.10 - Document Manager Officer (Producer)> will receive a confirmation email, containing earlier given comments (user story 5.1).	E: PE.3 - Archivist (Acquisition) O: PE.10 - Document Manager Officer (Producer)

5	3	5.3	Accession (non-digital archives)	When the transfer record and the corresponding physical items are accepted their status is modified accordingly	Cinq	The <PE.3 - Archivist (Acquisition)> is always able to see in the AMS the current status of transfers and physical items managed in the system.	PE.3 - Archivist (Acquisition)
5	4	5.4	Accession (non-digital archives)	The archivist will be able to edit the transfer metadata, e.g. to add additional details	Quatre	When receiving a transfer, the <PE.3 - Archivist (Acquisition)> will be able to edit some selected transfer attributes or to add additional ones.	PE.3 - Archivist (Acquisition)
5	5	5.5	Accession (non-digital archives)	The storage manager will be able to assign a storage location to the physical items (see point 4.1)	Cinq	For the paper archives entering the warehouse, the <PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage) will encode a physical location for the entire transfer or for a group of physical items	E: PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)
5	6	5.6	Accession (non-digital archives)	The archivist will be able to associate the transfer and physical items to corresponding fonds.	Quatre	When receiving a transfer, the <PE.3 - Archivist (Acquisition)> links the files found in the transfer to appropriate fonds.	PE.3 - Archivist (Acquisition)
6	2	6.2	Appraisal & Selection	Review functionalities will be available to group archives that should be subject of a review or a 2nd review (only for archives that underwent a 1st review as stipulated in the current document management rules)	Cinq	Within an archival holdings, a <PE.4 Archivist (Processing)> will be able to select, in a flexible way, a group of files and carry out on those activities related to appraisal or 2nd review.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.3 - Archivist (Acquisition)
6	4	6.4	Appraisal & Selection	Sorting and reordering functionalities will be available for the displayed content. This includes also to define filing plan like hierarchies in order to group up according to certain parameters.	Cinq	In order to manage a series already stored but not processed since its acquisition, the <PE.4 - Archivist (Processing)> will be able to sort and to reorder the articles within the series by using the acquisition list, assign the series to a fonds (holdings), and dispatching several articles to others fonds	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.6 - Archivist (Access)
6	14	6.14	Appraisal & Selection	The concept of the universe will be available with the possibility of manually defining the size of the universe.	Quatre	The <PE.4 - Archivist (Processing)> will be able to add review indications (sampling/selection instructions) for large groups of files that will undergo the appraisal or 2nd review.	E: PE.4 - Archivist (Processing)

6	15	6.15	Appraisal & Selection	Archives can be manually selected for permanent preservation or elimination by the archivist.	Cinq	When working within the review, <PE.4 - Archivist (Processing)> will be able to decide on the elimination or preservation of the files or subgroup of files in the review	E: PE.4 - Archivist (Processing)
6	22	6.22	Appraisal & Selection	All the decisions made on the permanent preservation or elimination of the archives will be preserved in the review, with direct link to the archives for which the decision was taken.	Quatre	<PE.4 - Archivist (Processing)> will consult the history of the transfer or elimination decisions taken for the files in a specific review	E: PE.4 - Archivist (Processing)
7	1	7.1	Sensitivity Review	The functionalities related to treating archives with exceptions to opening to the public will be available irrespective of the age of the files or documents	Cinq	<PE.4 Archivist (Processing)> periodically performs sensitivity review ("declassification") of files in archival holdings and can decide (in group or one by one) if the files, or the contained documents can be opened for public access or shall remain restricted. If metadata at document level would exist and is considered incommunicable, then the entire item must be treated as incommunicable.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.6 - Archivist (Access)
7	2	7.2	Sensitivity Review	The decision to lift the exception to opening will be done at file, physical unit or document level (unlike now, where declassification is only possible on physical unit level).	Quatre	<PE.15 - Archivist (Sensitivity review)> must be able to encode the declassification decision at file, document or physical item level.	E: PE.15 - Archivist (Sensitivity review)
7	6	7.6	Sensitivity Review	The letters confirming that the archives can be opened to the public will be generated automatically by the AMS, using the existing metadata.	Quatre	When the declassification action should be communicated to the archives producers, <PE.4 - Archivist (Processing)> will launch the creation of the communication letters in AMS.	E: PE.4 - Archivist (Processing)
7	9	7.9	Sensitivity Review	All the actions performed in the declassification workflow will be subject to the audit trail.	Quatre	The <PE.9 - Digital Preservation Manager> will be able to review, when needed, the details of the audited (previously defined) actions performed in AMS.	E: PE.9 - Digital Preservation Manager
7	14	7.14	Sensitivity Review	AMS will store the necessary codes (DA, C, D, SP, ST) that will be used in the declassification workflow.	Quatre	Based on the encoded classification codes the dedicated <PE.15 - Archivist (Sensitivity review)> will trigger the specific declassification workflow	PE.15 - Archivist (Sensitivity review)

8	1	8.1	Description Indexation Enrichment	Create fonds	Cinq	When a fonds, sub-fonds or series is created, a <PE.4. Archivist (Processing)> must be able to select an appropriate ISAD(G) template and enter the information directly or under the control of authority lists in multi-level mode from the fonds to the piece.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.4 - Archivist (Processing)
8	3	8.3	Description Indexation Enrichment	Create on the level of archives series the associated files (dossiers) or documents. Files can be created from various sources: for example, physical items having no electronic counterpart or electronic files (from e.g. Adonis or HAN archives transfers).	Cinq	For the received archives <PE.4 - Archivist (Processing)> will create and edit the files and documents levels under the corresponding series.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.4 - Archivist (Processing)
8	5	8.5	Description Indexation Enrichment	Classify, describe and validate archives producers. Build up hierarchies of archival producers in correspondence with standards on description of archival producers.	Cinq	A <PE.4 Archivist (Processing)> must be able to set up producers authority lists and describe the archives producers according to ISAAR (CPF) archival standard.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.1 - System Administrator O: PE.10 - Document Manager Officer (Producer)
8	6	8.6	Description Indexation Enrichment	The Archival management system will connect to HistOrga to retrieve information about the organisational entities to be connected to a described archive producer	Quatre	<PE.4 Archivist (Processing)> uses the integration of AMS with the corporate HistOrga application to retrieve and import information in order to enrich the producers description.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.4 - Archivist (Processing)
8	8	8.8	Description Indexation Enrichment	Create descriptions of documents taking into account particularities of current document categories (speeches, Commission PV's).	Quatre	To describe a document, a <PE.4 Archivist (Processing)> must be able to configure several templates for different categories of documents so that he can take advantage of the appropriate form to input the corresponding data.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.4 - Archivist (Processing)

8	9	8.9	Description Indexation Enrichment	The draft versions of the archival descriptions will be made final only after a validation workflow. Details about the actions taken during this workflow will be stored in the Archival management system. Various versions should be able to surpass previous version (0.1 > 0.2 > 1.0 > 1.1 > 1.2 ...). Various version types should co-exist for different means of use (internal use only, publication version ...).	Cinq	As <PE.4 Archivist (processing)>, the user can create a first version of an archival description (0.1), define minor (0.1, 0.2, etc.) and major (1.0, 2.0) versions and define the archival description status (e.g. draft, ready for publication, published).	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.4 - Archivist (Processing)
8	10	8.10	Description Indexation Enrichment	The forms available in the AMS to describe archives and producers (following the international standards) must be able to be adapted to the specific needs of the HAS as defined in the internal manual for archival description.	Cinq	To file, to describe and to index the archives, a <PE.4 Archivist (Processing)> with high user rights, and if necessary with the help of a <PE.1 System Administrator> must be able to configure several templates for all categories of users, including producers so that each user take advantage of the appropriate form to input information of filing.	E: PE.4 - Archivist (Processing) E: PE.1 - System Administrator O: PE.3 - Archivist (Acquisition) O: PE 4 - Archivist (Processing) O: PE.10 - Document Management Officer
8	12	8.12	Description Indexation Enrichment	Apply "indexation" by making use of the managed authority lists or controlled vocabularies be them HAS specific or managed in a collaborative way by various archives services.	Cinq	As an <PE.4 Archivist (Processing) I can use authority lists and controlled vocabularies in order to enrich archival description.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.4 - Archivist (Processing)
9	1	9.1	Data Import	Activities related to archival description done by the HAEU archivists will be communicated back to the AMS; a new version for the archival description will be created based on the received information.	Cinq	When a <PE.11 - Archivist (HAEU)> communicates changes in description data (archival description standards or any other metadata element) to the HAS, the <PE.4 Archivist (Processing)> will be able to consult the new version of the description data set in the AMS and choose to ignore it or to accept it as a new version (minor or major) of the current archival description and publish it.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.11- Archivist (HAEU)

10	1	10.1	Data Export	The AMS will support the organisation and transfer of archives to the HAEU. For paper-based archives the exchange relates to physical objects (for which logistics and transport must be supported) and metadata. For digital archives the exchange is metadata based only. There is no need for further dealing with the transfer to of available microfilms.	Cinq	When an archive transfer to the HAEU is scheduled for shipment, <PE.4 - Archivist (Processing)> must be able to: - Select a group of archives to be transferred; - Update their status, - Send a request for transfer preparation to the paper repository team, - Prepare the corresponding metadata (incl. the link to the digital objects) in the proper format (EAD, EAC, etc.) - Submit the metadata to the HAEU. The <PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)> must be able to: - Update the archives status, - Update storage locations.	E: PE.5 - Archivist (Physical Storage) O: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.11- Archivist (HAEU)
10	3	10.3	Data Export	A transfer will be executed only after the validation is performed by an archivist, having the relevant role.	Quatre	For a new proposed transfer <PE.4 - Archivist (Processing)>, having dedicated approval rights, confirms the execution of transfer to AHEU	E: PE.9 - Digital Preservation Manager
10	6	10.6	Data Export	EUI users will have access, after the transfer, to consultation copies of the digitised archives.	Quatre	By selecting the link in the received transfer, <PE.11- Archivist (HAEU)> accesses the consultation copy of the digitised archive directly on the EU repositories.	E: PE.11- Archivist (HAEU)
10	7	10.7	Data Export	For already exchanged archival descriptions, new draft versions will be proposed by the users having access to the dedicated module in the AMS: basically, HAS archivists, HAEU users, users from EUI, DMOs.	Quatre	For the published archives <PE.4 - Archivist (Processing)> makes the changes in the description and submit it to the <PE.11 - Archivist (HAEU)> that will be able to reject it, publish it or merge it with the existing description.	E: PE. 4 - Archivist (Processing) O: PE.11 - Archivist (HAEU)
10	11	10.11	Data Export	HAEU users will have access and will be able to confirm the receipt of the paper archive transfer.	Quatre	For the received paper transfer <PE.11- Archivist (HAEU)> will log in AMS and confirm the reception.	E: PE.11- Archivist (HAEU) O: PE.4 - Archivist (Processing)
11	2	11.2	Reporting	Users will have access to reports covering destruction of physical items, sampling/selection, published archives and archives to be published	Quatre	<Different roles> selects the desired report (available based on this role) and launches it, defining also the needed output format.	PE.1 - Administrator System PE.4 - Archivist (Processing) PE.3 - Archivist (Acquisition) PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage) PE.9 - Digital Preservation Manager

11	7	11.7	Reporting	The users with special profiles can define/generate new reports based on the available metadata.	Cinq	When a new report is needed <PE.1 - Administrator System> defines it in AMS by indicating the criteria and output data and format	PE.1 - Administrator System
13	1	13.1	Master Data Management (User)	User rights will be defined with the granularity that will allow specific rights on different actions performed in the business processes, differentiated based on different statuses (e.g. accept paper transfer, perform the declassification, publish archives etc.) The way the user right and security are currently defined could be used as a reference.	Cinq	A <PE.1 System Administrator> must be able to set up user rights with granularity that will allow specific rights on different actions performed in the business processes, differentiated based on different statuses (e.g. accept paper transfer, perform the declassification, publish archives etc.) The way the user rights and security are currently defined could be used as a reference.	E: PE.1 - System Administrator O: PE.3 - Archivist (Acquisition) O: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.5 - Archivist (Physical Storage) O: PE.6 - Archivist (Access) O: PE.7 - Reading Room Manager O: PE.8 - Scanning Manager O: PE.9 - Digital Preservation Manager O: PE.10 - Document Manger Officer O: PE.11 - Archivist (HAEU) O: PE.12 - Reading Room Customer O: PE.13 - Web Portal Customer
13	5	13.5	Master Data Management (User)	Depending the architecture of the archives management solution, various types of users will have to be defined going from within the institutions to outside (other EU institutions and the HAEU).	Cinq	An <PE.1 System administrator> must be able to set up the visibility of functional blocks, to set up the access level of the archival holdings according to their access status and set up the user rights on archival holdings (creation, modification, reading).	E: PE.1 - System Administrator O: PE.3 - Archivist (Acquisition) O: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.5 - Archivist (Physical Storage) O: PE.6 - Archivist (Access) O: PE.7 - Reading Room Manager O: PE.8 - Scanning Manager O: PE.9 - Digital Preservation Manager O: PE.10 - Document Manger Officer O: PE.11 - Archivist (HAEU) O: PE.12 - Reading Room Customer O: PE.13 - Web Portal Customer
13	7	13.7	Master Data Management	The AMS will be able to connect to external sources for importing the standard values for the needed attributes (e.g. EuroVoc, HistOrga, Publication Office – country names under the ISO standard etc.).	Cinq	To allow the use of authority lists when indexing, the <PE.1 System Administrator> will be able to integrate standardized external vocabularies such as EuroVoc, HistOrga, User Repository, ISO Country, ISO Date or the ones being collaboratively managed outside the AMS.	E: PE.1 - System Administrator O: PE.4 - Archivist (Processing)

13	9	13.9	Master Data Management	The AMS will be able to construct and maintain from scratch new specific controlled vocabularies or controlled named entities (non-shared).	Quatre	<PE.1 - System Administrator> will set up within the AMS new EC specific controlled (hierarchical) vocabularies.	PE.1 - System Administrator
13	12	13.12	Master Data Management]Different types of "master data" will have to be defined. At least those needed for the internal functioning of the systems (e.g. shelving categories, types of physical items, declassification metadata) and the ones needed e.g. for enriching descriptive metadata.	Cinq	A <PE.1 - System Administrator> should be able to configure master data list of physical storage management, of declassification and of physical item types in order to control data input, trigger workflows and automate operations.	E: PE.1 - System Administrator O: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.5 - Archivist (Physical Storage) O: PE.6 - Archivist (Access) O: PE.8 - Scanning Manager O: PE.9 - Digital Preservation Manager
14	3	14.3	Authority List Management	The AMS must be organised in such a way that the management of the master data can be distributed over several stakeholders (like other EU institutions and the HAEU).	Cinq	A <PE.1 - System Administrator> will be able to set up access (view and/or edit) to master data (controlled vocabularies) for specific users outside the EC with the objective to manage data in a shared and collaborative way (probably outside the AMS).	E: PE.1 - System Administrator O: PE.13 - Web Portal Customer O: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.11 - Archivist (HAEU)
15	1	15.1	Storage Management (non digital archives)	The physical items location management will be done at the box level or lower. For this, specific metadata will be available at physical item level and below (file, document).	Cinq	1. Physical items can exist as a box or a binder (or other) or can also be nested (a box in a box, a binder in a box). <PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)> will be able to encode the specific location metadata, possibly using the bar code scanner. 2. Physical items are grouped in "transfers". A <PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)> can associate a complete transfer to a storage space. The application allows the calculation of the needed space and adds information at physical items level.	PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)

15	2	15.2	Storage Management (non digital archives)	The AMS will manage all the available storing space, having at all time the status of the occupied and empty locations; this way it will be able to propose locations based on the specific metadata available at physical item level.	Cinq	<p>1. When a new physical location is available, <PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)> will create it in AMS with all the needed details (hierarchy levels, available dimensions, etc.).</p> <p>2. For archives that must be stored <PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)> requests that AMS calculates the exact storage location based on the dimensions of the physical items and available free space.</p>	PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)
15	3	15.3	Storage Management (non digital archives)	The functionalities related to physical items management will be available for services with central archive management, even if the physical items are not subject of a transfer to HAS yet.	Quatre	For paper archives stored at his premises, <PE.10 - Document Manager Officer (Producer)> encodes existing storage location by adding details related to hierarchy (building, floor, room, etc.) and dimensions	E: PE.10 - Document Manager Officer (Producer) O: PE.3 - Archivist (Acquisition)
15	8	15.8	Storage Management (non digital archives)	Test scenario consisting in changing the storage location of a number of physical units.	Cinq	<p>1. Certain physical units must be moved to another storage space so a <PE.5 Archivist (Preservation - Physical Storage)> must be able to "check out" the concerned physical items and check them in at another place.</p> <p>2. After freeing up a lot of small spaces scattered in a store after disposals, a <PE.5 Archivist (Preservation - Physical Storage)> must be able to re-organize archival units on the free spaces and quickly update the location in the AMS.</p>	E: PE.5 - Archivist (Preservation - Physical Storage) O: PE.4- Archivist (Processing)
17	1	17.1	Elimination (non digital archives)	The elimination procedure should be available when archives are selected for elimination.	Cinq	When a group of files have to be deleted, a <PE.4 Archivist (Processing)> must be able to launch a workflow of elimination (disposal) allowing him to select the units (articles), edit the list of elimination, have it approved by those responsible, ask the <PE.5 Archivist (Preservation - Physical Storage)> to proceed with the destruction, and be able to consult the trace of the operation in order to guarantee the elimination audit.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.5 - Archivist (Preservation - Physical Storage)

17	4	17.4	Elimination (non digital archives)	A basic set of metadata will be permanently preserved for the eliminated archives.	Cinq	At any moment <PE.4 Archivist (Processing)> must be able to view the details (basic set of metadata) of all the eliminated content.	PE.4 - Archivist (Processing)
17	8	17.8	Elimination (non digital archives)	The AMS will allow the archivist that supervises the physical items destruction to encode the confirmation of the successful action.	Quatre	After observing the destruction of the physical items <PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)> will encode the confirmation of the action in AMS.	PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)
19	1	19.1	Standard Publication	It will be possible to trigger the publication from the AMS for the archives that are older than 30 years and correspond to other rules allowing to be opened to the public.	Cinq	1. When the date of the archives is 30 years old and over and corresponds to all other related criteria, a <PE.4 Archivist (Processing)> must be able to manually trigger the publication. 2. In the case the publication process was automatically triggered by the AMS, <PE.4 - Archivist (Processing)> will verify and confirm the publication.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.13 - Web Portal Customer
19	3	19.3	Standard Publication	A dedicated interface will be offered for visualisation of the published archives. The interface will allow internal or external users to add additional description (that will be proposed for validation to the archivist) for the published archives.	Cinq	1. Whenever a need arises to consult published archives, any <PE> can go to a dedicated public website to search and retrieve public archival descriptions. 2. When on the public website, an archival description needs to be improved, any <PE> can suggest a correction or an additional information.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.10 - Document Manager Officer O: PE.11 - Archivist (HAEU) O: PE.12 - Reading Room Customer O: PE.13 - Web Portal Customer
19	8	19.8	Standard Publication	The elimination of archives from publication portal can be requested by the external users, directly in the publication portal. The user will be requested to input the reasons for the elimination request.	Quatre	In specific cases <PE.13 - Web Portal Customer> makes a documented request for removing the published content. The request will be analysed and decided over by the <PE.4 - Archivist (Processing)>.	E: PE.13 - Web Portal Customer O: PE.4 - Archivist (Processing)

20	1	20.1	Reading Room	No requirement	Cinq	1. A <PE.13 Reading Room Customer> will be able to register himself by making use of a dedicated form to collect user data. 2. A <PE.13 Reading Room Customer> will be able to use a workstation to request the inventories and databases, book and obtain access to files and documents according to the reading room rules.	E: PE.12 - Reading Room Customer O: PE.7 - Reading Room Manager
21	1	21.1	Search & Request	The AMS will support the creation of research requests by internal (EC) users and external users, accessing published archives through a dedicated interface.	Cinq	In the context of an administrative search request by any <PE.13 - Web portal consumer> (external/internal), this <PE.13 - Web portal consumer> can encode the request on a dedicated form available on the public website.	E: PE.13 - Web Portal Consumer O: PE.10 - Document Manager Officer O: PE.4 - Archivist (Processing)
21	2	21.2	Search & Request	The AMS will allow the encoding of specific metadata for the research requests (e.g. reason of request, details about the requestor, how the answer should be delivered etc.).	Quatre	<PE.6 - Archivist (Access)> will encode specific details about the new request (e.g. reason of request, details about the requestor, how the answer should be delivered etc.). The request can be dispatched and the <PE.6 - Archivist (Access)> must be able to follow-up the request.	PE.6 - Archivist (Access)
21	3	21.3	Search & Request	The AMS (e.g. front end) will allow external users to authenticate in order to follow the status of the research requirement or performing changes in the original request.	Quatre	In the case an original request was updated in the portal by the requestor (EC internal or external) <PE.6 - Archivist (Access)> will be able to visualise the changes in AMS.	PE.6 - Archivist (Access)
21	8	21.8	Search & Request	The result list (based on a search performed on the available archives) will be exported by the archivist in order to be used in the communication with the requestor.	Cinq	When a search result is displayed <PE.6 - Archivist (Access)> can export it in a standard format.	PE.6 - Archivist (Access)

21	15	21.15	Search & Request	The answer created for the requestor could contain the URIs created for the scanned archives and the DIPs generated for the archives existing in a-Rep.	Cinq	When an user performs a request and obtains the right to access content in electronic form, the <PE.9 - Digital Preservation Manager> must be able to communicate the right to access an URI for digitised content or to launch a DIP process in a-REP allowing to make the data ready for consultation (downloading).	E: PE.9 - Digital Preservation Manager O: PE.1 - System Administrator O: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.13 - Web Portal Customer
21	18	21.18	Search & Request	Be able to perform complex searches (cross searches)	Cinq	A <PE. 4 Archivist (Processing)> must be able to define and set up search and request templates based on cross searches, associated to user profile and holdings categories.	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.6 - Archivist (Access) O: PE.7 - Reading Room Manager O: PE.9 - Digital Preservation Manager O: PE.10 - Document Manager Officer (Producer) O: PE.13 - Web Portal Customer
21	19	21.19	Search & Request	Export search results	Cinq	A <PE. 4 Archivist (Processing)> must be able to define and set up templates and data grids to export search results	E: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.6 - Archivist (Access) O: PE.9 - Digital Preservation Manager O: PE.11 - Archivist (HAEU)
21	20	21.20	Search & Request	A PU that has been used to answer a search request should have this information as additional metadata.	Quatre	When <PE.6 - Archivist (Access)> accesses a physical unit, he must see that it was used in a search request.	E: PE.6 - Archivist (Access)
22	1	22.1	Loan	A loan request could be started from scratch or from the search results when the results contain physical items.	Cinq	1. From a search results of the publication platform, a <PE.13- Web Portal Customer> can launch a consultation request that will later on - if the request is eligible - be made available in the reading room. 2. From a search result in the AMS, a <PE.6 - Archivist (Access)> can be able to launch a loan request for which physical items will be delivered at his office.	E: PE.13 - Web Portal Customer E: PE.12 - Reading Room Customer E: PE. 6 - Archivist (Access) O: PE.7 - Reading Room Manager
22	6	22.6	Loan	The report of the physical items to be delivered to the requestor will be available for the warehouse user so it will be used in the communication with the transport service provider.	Quatre	<PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)> will receive loan request details in order to prepare the loan.	PE.5 - Archivist (Preservation - Physical storage)

22	8	22.8	Loan	Specific statuses will be available for the physical items loan requests; the successful finalisation of the loan process will be encoded in the system together with the proof of the delivery.	Quatre	When a loan request is created by any user of the AMS, <PE.6 - Archivist (Access)> will launch the loan workflow	PE.6 - Archivist (Access)
22	14	22.14	Loan	Create "fiche fantôme"	Cinq	A <PE.5 Archivist (Preservation - Physical Storage)> must be able to automatically print a "fiche fantôme" to replace the extracted unit of his location and update the information (reason, unavailability time) in the AMS to secure the document and facilitate the come back from reading room when its place again.	E: PE.5 - Archivist (Preservation - Physical Storage) O: PE.4 - Archivist (Processing) O: PE.7 - Reading Room Manager (Access)

