

PAC-V2-GEPA-1.3

Les grandes étapes de mise en œuvre d'un projet d'archives au CINES

Table des matières

1	CONTROLE DU DOCUMENT.....	3
1.1	AUTEURS ET VERSIONS.....	3
1.2	LISTE DE DISTRIBUTION.....	3
1.3	VALIDATION.....	3
2	INTRODUCTION.....	4
2.1	OBJECTIF DU DOCUMENT.....	4
2.2	ACRONYMES, TERMES ET DEFINITIONS.....	4
2.3	REFERENCES.....	4
2.4	BIBLIOGRAPHIE.....	4
3	LANCEMENT DU PROJET.....	5
3.1	REUNION DE LANCEMENT DE L'ARCHIVAGE.....	5
3.2	COMMUNICATION PAR LE CINES DES DOCUMENTS NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DE L'ARCHIVAGE	5
4	TRAVAIL PREPARATOIRE.....	6
4.1	VALIDATION DU PLAN D' ACTIONS.....	6
4.2	IDENTIFICATION DES OBJETS A ARCHIVER ET DES FORMATS D' ARCHIVAGE.....	6
4.3	IDENTIFICATION DU CONTENU DES BORDEREAUX DE VERSEMENT (SIP.XML OU ARCHIVETRANSFER.XML)	6
4.4	ESTIMATION DE LA VOLUMETRIE A ARCHIVER.....	7
4.5	CREATION DES INFORMATIONS DE PERENNISATION DE NIVEAU PROJET (PPDI).....	7
4.6	IDENTIFICATION DU PROTOCOLE DE VERSEMENT.....	7
4.7	MISE AU POINT DES ANNEXES DE LA CONVENTION D' ARCHIVAGE.....	8
5	PHASE DE TESTS.....	9
5.1	OBTENTION D'UN LOGIN.....	9
5.2	VALIDATION DU WORKFLOW AVEC LE SERVICE VERSANT.....	9
5.3	ESTIMATION DES DUREES ET MISE AU POINT DU CALENDRIER.....	9
5.4	VALIDATION DES FONCTIONNALITES PAC ET/OU DES SPECIFICATIONS DES COMPLEMENTS PAC REQUIS	9
6	REALISATION DES DEVELOPPEMENTS ET TESTS.....	11
6.1	ENRICHISSEMENT DE LA BATTERIE DE TESTS AUTOMATISES DU CINES.....	11
6.2	DEVELOPPEMENTS COMPLEMENTAIRES DANS PAC.....	11
6.3	DEVELOPPEMENT DE L'OUTIL DE CREATION DES LOTS.....	11
6.4	REALISATION DES TESTS DE VERSEMENT SUR PACTEST (ENVIRONNEMENT DE TESTS).....	11
7	DEPLOIEMENT EN PRODUCTION.....	12
7.1	PREPARATION DU DEPLOIEMENT.....	12
7.2	DEPLOIEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION.....	12
7.3	GOLD TEST (1ER VERSEMENT DANS L'ENVIRONNEMENT DE PRODUCTION).....	12
7.4	SIGNATURE DE LA CONVENTION D' ARCHIVAGE.....	12
7.5	LANCEMENT DE LA PRODUCTION.....	13
7.6	SUIVI DU PROJET.....	13

1 Contrôle du document

1.1 Auteurs et versions

Nom de l'Auteur	Version	Date publication	Changements par rapport à la Version précédente	Pages
Lorène Béchard et Marion Massol	1.0	03/06/2010	Version initiale	13
Lorène Béchard	1.1	20/07/2011	Ajout spécificités archivage intermédiaire via agrément SIAF + précisions signature de la convention	12
Lorène Béchard	1.2	15/05/2012	Ajout démarches spécifiques dans le cadre du SEDA	14
Lorène Béchard	1.3	29/09/2014	Mise à jour liste des membres de l'équipe	14

1.2 Liste de distribution

Nom	Titre	Rôle
Marion Massol	Responsable du Département Archivage & Diffusion	Approbation
Lorène Béchard	Archiviste – Responsable fonctionnel PAC	Approbation
Jean-Pierre Théron	Administrateur Arcsys – Responsable technique PAC	Approbation
Alexandre Granier	Développeur, expert formats	Approbation
Benjamin Watine	Développeur	Approbation
Mireille Gay	Spécialiste XML	Approbation
Michel Bouloc	Développeur	Approbation
Maurice Gaujac	Statistiques	Approbation
Marie Galez	Responsable du Département Services Informatique et Infrastructures	Pour information
Olivier Rouchon	Responsable du Département Calcul Intensif	Pour information
Francis Daumas	Directeur CINES	Pour information

1.3 Validation

Nom	Rôle	Date
Marion Massol	Approbation	
Alexandre Granier	Approbation	
Benjamin Watine	Approbation	
Lorène Béchard	Approbation	
Mireille Gay	Approbation	
Jean-Pierre Théron	Approbation	
Michel Bouloc	Approbation	
Maurice Gaujac	Approbation	

2 Introduction

2.1 Objectif du document

Ce document explique les différentes phases de la mise en œuvre d'un projet d'archives. Il détaille étape par étape les actions à effectuer, les acteurs et les livrables associés.

2.2 Acronymes, termes et définitions

Voir glossaire sur site web du CINES : <http://www.cines.fr/spip.php?rubrique243>

2.3 Références

Nom du Document	Versio n	Localisation du Document	Description
Calendrier-type.xls	2.0	http://alfresco.cines.fr/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/90ac331a-1a47-49e7-b7c7-754ece228194/calendrier_type.xls	Calendrier-type qui reprend les grandes étapes du projet d'archivage d'un fonds auxquelles il associe des périodes de temps et des relations de contraintes.

2.4 Bibliographie

Bibliographie
Archives électroniques
Norme ISO 14721, Comité consultatif pour les systèmes de données spatiales, <i>Modèle de référence pour un système ouvert d'archivage de l'information (Open archival information system)</i> , mars 2005. Français : http://vds.cnes.fr/pin/documents/projet_norme_oais_version_francaise.pdf Anglais : http://vds.cnes.fr/pin/documents/OAIS_650_0b1.pdf

3 Lancement du projet

3.1 Réunion de lancement de l'archivage

Présentation par le CINES de l'archivage numérique pérenne au CINES, la plateforme PAC, les étapes de mise en œuvre d'un projet d'archives.

Présentation par le service versant (SV) du type de documents qu'il souhaite archiver, d'une estimation globale de la volumétrie, et des formats.

Identification des référents côté SV.

Membres impliqués : référent CINES, archiviste CINES, chef de projet PAC (CINES), équipe projet SV.

Livrables : support de présentation du SV, support de présentation de PAC, compte-rendu de réunion de lancement validé par les deux parties.

3.2 Communication par le CINES des documents nécessaires à la mise en œuvre de l'archivage

Liste des documents à transmettre au service versant :

- convention type d'archivage + annexes
- spécifications fonctionnelles et techniques de PAC
- schémas de métadonnées à utiliser dans PAC (sip.xsd et aip.xsd ou schémas du SEDA)
- schéma ppdi.xsd
- étapes de mise en œuvre d'un projet d'archives au CINES
- ouverture d'un projet d'archives
- interface technique service versant- Archive (aide utilisateur)

Membres impliqués : référent CINES, archiviste CINES.

4 Travail préparatoire

Ce travail se fait entre les équipes projets du CINES et du service versant, selon les besoins par des réunions téléphoniques, des visioconférences, par mail ou par des déplacements physiques. Chaque réunion fait l'objet d'un ordre du jour et d'un compte-rendu écrit par le CINES et validé par l'équipe projet SV.

4.1 Validation du plan d'actions

Un calendrier prévisionnel est établi par le référent du projet côté CINES. Il est complété et validé par l'équipe projet SV.

Parallèlement à ce travail, on remarquera qu'un numéro interne au CINES doit être attribué au projet d'archivage (*référent CINES / service production*).

Membres impliqués : CINES (référent, archiviste, chef de projet PAC), équipe projet SV.

Livrables : calendrier prévisionnel de l'avant-projet validé et périodiquement mis à jour par les deux parties, numéro de projet.

4.2 Identification des objets à archiver et des formats d'archivage

Le référent SV soumet à l'équipe projet CINES les types de documents et la volumétrie concernés par le projet d'archives. Il explique la structuration de ces documents entre eux, y compris leur découpage en fichiers, formats, etc.

Le CINES analyse les types de documents transmis : format des fichiers, type de contenu ; et fait des propositions pour les objets à archiver et la structure du versement (arborescence des répertoires).

Les équipes projet CINES et SV décident ensemble des types de documents qui seront archivés dans la plateforme et de la structure des répertoires de versement.

Dans la mesure de leur existence, le SV est fortement incité à archiver les métadonnées « métier » qu'il possède pour les documents à archiver. Si ces métadonnées sont contenues dans un fichier au format XML, ce dernier devra faire référence à un schéma (xsd ou dtd) documenté (= qui comportera une définition du contenu attendu pour chaque champ).

Ce schéma sera validé par l'archiviste CINES avant archivage dans PAC.

Membres impliqués : CINES (référent, archiviste, experts formats), équipe projet SV.

Livrables : Liste des types d'objets à archiver dans le cadre de ce projet d'archives, description de la structure des répertoires versés, validation des schémas (xsd ou dtd) documentés.

4.3 Identification du contenu des bordereaux de versement (sip.xml ou ArchiveTransfer.xml)

Le référent SV soumet à l'archiviste CINES la liste des métadonnées qu'il possède pour chaque type de document à archiver. Le référent SV et l'archiviste CINES réfléchissent à la manière de remplir les champs du bordereau de versement d'après les métadonnées existantes côté SV. Dans le cas d'archivage patrimonial, le bordereau de versement est le sip.xml. Dans le cas d'archivage intermédiaire de données administratives, il s'agit d'ArchiveTransfer.xml.

Au besoin, l'archiviste CINES précise le type de contenu attendu dans les champs du sip.xml ou d'ArchiveTransfer.xml.

Les équipes projet CINES et SV valident ensemble le contenu retenu.

Dans le cas d'archivage patrimonial, ce contenu est retranscrit de manière générique au sein du document PPD (cf. partie 4.5). Dans le cas de l'archivage intermédiaire de données administratives, les choix retenus se traduisent par un ou plusieurs profils d'archivage.

Les profils d'archivage permettent de décrire l'utilisation particulière du SEDA qui est faite dans le contexte du projet d'archives, au niveau par exemple de l'utilisation systématique de métadonnées (qui sont facultatives dans le SEDA) ou de valeurs communes à un ensemble de paquets d'archives.

Membres impliqués : référent CINES, archiviste CINES, équipe projet SV.

Livrables : table de correspondances (mapping) entre les métadonnées du système d'information du service versant et les métadonnées du sip.xml ou ArchiveTransfer.xml, profils d'archivage.

4.4 Estimation de la volumétrie à archiver

Une première analyse et estimation du volume du fonds à archiver sont effectuées (nombre et taille des fichiers, conditions de génération du fonds...).

Membres impliqués : référent CINES, chef de projet PAC (CINES), équipe projet SV.

Livrables : document estimant la volumétrie des objets du fonds à archiver.

4.5 Création des informations de pérennisation de niveau projet (PPDI)

L'équipe projet SV commence à rassembler les informations nécessaires de description du projet d'archives et de son contexte. Une fois validées par l'archiviste du CINES, ces informations sont reportées dans le document ppdi.xml par le référent projet SV.

Au besoin, l'archiviste CINES précise le type de contenu attendu dans les champs du ppdi.xml.

Le fichier ppdi.xml est archivé dans la plateforme PAC lorsqu'il est complètement rempli et que le projet d'archives passe en phase de production. L'objectif du ppdi.xml est de décrire au mieux le contexte du projet d'archives : tout changement de cet environnement doit faire l'objet d'une mise à jour du document.

Membres impliqués : référent CINES, archiviste CINES, équipe projet SV.

Livrables : PPDI validé.

4.6 Identification du protocole de versement

Les équipes projets CINES et SV identifient le protocole de versement des données : dans une première partie, la localisation des fichiers à archiver, et les éventuels prétraitements à faire sur les fichiers à archiver (conversion de formats, constitution du SIP,...) ; et dans une deuxième partie la méthode de versement de ces fichiers (FTP, SFTP,...) et les scénarii de dépôt envisagés (tranches, mises à jour, etc.).

Membres impliqués : référent CINES, experts formats, équipe projet SV.

Livrables : protocole de versement.

4.7 Mise au point des annexes de la convention d'archivage

Certaines des annexes de la convention d'archivage sont à établir conjointement. Les membres des équipes projet CINES et SV réalisent ensemble le contenu de ces annexes qui doivent être validées par les responsables des deux parties (CINES et SV).

Membres impliqués : CINES (référent, archiviste, chef de projet PAC, responsable du DAD), équipe projet SV, responsable SV.

Livrables : Convention + annexes validées.

5 Phase de tests

5.1 Obtention d'un login

Le service versant récupère, après compléments d'informations fournis par le référent CINES (numéro de projet créé par le DS2I), une demande de création de login sur le site institutionnel du CINES, la complète et l'envoie (de préférence par mail) au CINES conformément à la procédure en vigueur. Le CINES traite sa demande en créant un login et la base associée dans le système d'archivage (environnement de tests).

Membres impliqués : CINES (référent projet d'archives + DS2I + administrateur de la plateforme d'archivage), équipe projet SV, responsable SV.

Livrables : login attribué, base dans l'environnement de tests créée.

5.2 Validation du workflow avec le service versant

Le référent CINES fournit toutes les informations permettant au SV de se connecter et réalise les tests de connexion.

L'équipe projet SV, conformément au protocole, réalise (généralement à la main) un échantillon de SIP représentatifs du fonds qu'il souhaite verser.

Le SV réalise des versements et valide le bon fonctionnement à savoir la connexion, le dépôt, et l'archivage de l'échantillon (conformité au schéma de référence sip.xsd, admissibilité du (des) format(s) du (des) fichier(s) soumis à l'archivage, etc.).

Membres impliqués : CINES (référent projet d'archives, experts formats + éventuellement administrateur de la plateforme d'archivage), équipe projet SV.

Livrables : feu vert pour la réalisation de l'ensemble des développements, éventuel rapport de tests.

5.3 Estimation des durées et mise au point du calendrier

Cette étape comporte deux aspects :

- La mise à jour du calendrier de gestion du projet (avec estimation par le service versant de la durée de développement de l'outil de génération des lots notamment) ;
- Et la mise en place d'un calendrier prévisionnel des versements effectifs dans PAC. Ce dernier requiert une analyse de la volumétrie à archiver. Une durée de versement est associée à chacune des tranches de versement prévues. Les représentants du SV et du CINES associent des dates à chacune des durées établies.

Membres impliqués : CINES (référent projet d'archives + éventuellement administrateur de la plateforme + chef de projet)

Livrables : calendrier de gestion du projet mis à jour, confirmation de la volumétrie du projet d'archives, calendrier prévisionnel des versements effectifs dans PAC.

5.4 Validation des fonctionnalités PAC et/ou des spécifications des compléments PAC requis

Si le projet d'archives requiert l'ajout ou la modification d'une partie du système d'archivage PAC, il convient de s'assurer qu'il y a bien consensus sur l'ensemble des fonctionnalités concernées.

Lorsque le périmètre des compléments à apporter à PAC est validé, un feu vert est donné pour le développement de ces fonctionnalités ainsi que de l'outil de création des lots (côté SV).

Si le projet d'archives ne requiert l'ajout ou la modification d'aucune partie du système d'archivage PAC, les fonctionnalités de la plateforme doivent être validées.

Membres impliqués : CINES (référent projet d'archives + chef de projet + éventuellement administrateur de la plateforme), équipe projet SV.

Livrables : fonctionnalités PAC validées, spécifications des compléments PAC validés.

6 Réalisation des développements et tests

6.1 Enrichissement de la batterie de tests automatisés du CINES

Le service versant propose des paquets d'informations à insérer dans la procédure de tests automatisés du CINES. Lors de tous les développements futurs, ces tests seront systématiquement effectués afin de veiller à la non-régression du système PAC. Ils doivent donc être judicieusement sélectionnés. Il conviendra de mentionner le résultat fonctionnel attendu pour chacun des tests proposés.

Membres impliqués : équipe projet SV, tests manager de PAC, référent projet d'archives (CINES).

Livrables : liste (éventuellement vide) des tests ajoutés à la procédure automatisée.

6.2 Développements complémentaires dans PAC

Si le projet d'archives requiert l'ajout ou la modification d'une partie du système d'archivage PAC et que l'ensemble des fonctionnalités impactées ont fait l'objet d'un consensus, des développements complémentaires sont réalisés sur le système PAC afin de satisfaire aux exigences de préservation du fonds. Ces développements sont successivement réalisés dans les environnements de développements (IXION) et de tests (CLIO). Le transfert des nouvelles fonctionnalités nécessite de réaliser avec succès l'ensemble de la procédure de tests automatisés.

Membres impliqués : équipe de développement PAC + chef de projet PAC (CINES).

Livrables : développements complémentaires dans PAC testés dans PACTEST, feu vert donné au service versant pour le commencement de ses tests dans PACTEST.

6.3 Développement de l'outil de création des lots

Le SV développe, conformément au workflow validé, un outil de création des paquets d'informations (SIP) qu'il souhaite préserver dans le système d'archivage PAC.

Membres impliqués : équipe projet SV.

Livrables : outil de création des lots.

6.4 Réalisation des tests de versement sur PACTEST (environnement de tests)

Lorsque l'ensemble des développements (côté SV et éventuellement côté CINES) ont été réalisés, les tests sur l'environnement de tests (PACTEST) peuvent débuter. Il s'agit de :

- ✓ Valider le bon fonctionnement de l'outil de création des lots développé par le SV.
- ✓ Valider la conformité des formats de fichiers envoyés dans le système d'archivage ;
- ✓ Valider le schéma de métadonnées dans PAC ;
- ✓ Et de réaliser une analyse détaillée du versement.

Membres impliqués : équipe projet SV, référent projet d'archives (CINES).

Livrables : rapport de tests, feux verts du SV et du CINES pour passage en production.

7 Déploiement en production

7.1 Préparation du déploiement

La phase de préparation au passage en production nécessite toujours :

- ✓ De mettre au point un calendrier des versements effectifs dans le système d'archivage ;
- ✓ Et d'établir la structure des rapports statistiques qui seront périodiquement envoyés au(x) représentant(s) du SV. Le responsable de l'établissement des rapports statistiques s'assurera de disposer d'une adresse mail (sous forme d'alias ou de liste de diffusion) à laquelle il enverra périodiquement les rapports d'exploitation du fonds. On s'assurera qu'un deuxième login aura été créé pour l'accès à Alfresco (espace de dépôt des rapports statistiques).

Dans le cas de développements complémentaires dans le système d'archivage PAC, il conviendra de migrer l'applicatif de l'environnement de tests (PACTEST) vers l'environnement de production (PAC). Les membres de l'équipe PAC doivent donc impérativement réfléchir à un scénario de déploiement principal ainsi qu'à ses alternatives. Le chef de projet PAC préviendra l'ensemble des SV (via l'équipe SVP du CINES) d'éventuelles perturbations lors du déploiement des nouvelles fonctionnalités.

Membres impliqués : équipe projet SV, CINES (référent projet d'archives, responsable des statistiques, chef de projet PAC, administrateur du système d'archivage, équipe de développement PAC).

Livrables : calendrier des versements effectifs dans la plateforme, rapport statistiques type, éventuel plan de déploiement.

7.2 Déploiement dans l'environnement de production

Un ensemble d'opérations est systématiquement effectué par l'administrateur du système d'archivage afin de permettre au SV le dépôt effectif dans la plateforme (avec notamment la création de la base dans l'environnement de production).

Si des développements complémentaires ont été effectués dans PAC, le plan de déploiement est suivi (l'équipe SVP du CINES préviendra les autres services versants de la fin du déploiement).

Membres impliqués : administrateur du système d'archivage.

Livrables : base dans l'environnement de production créée, feu vert donné par l'administrateur système pour le passage en production du projet.

7.3 Gold test (1er versement dans l'environnement de production)

Un premier document (« vraie archive ») est versé dans PAC (environnement de production) par le service versant. Ce document a pour seule particularité d'être le premier à être versé : il n'est en aucun cas un document de test.

Membres impliqués : équipe projet SV, administrateur du système d'archivage.

Livrables : feu vert pour le lancement de la phase de production.

7.4 Signature de la convention d'archivage

Le service versant doit imprimer la convention d'archivage et ses annexes en deux exemplaires, la faire signer par ses représentants (signature de la convention + paraphe des pages de la convention et de toutes les pages des annexes) et l'envoyer au CINES. La direction du CINES signe les deux exemplaires et en retourne un au service versant.

Si le projet d'archives rentre dans le cadre de l'archivage intermédiaire de documents conformément au Code du patrimoine (art. R212-19 et 212-20), une déclaration de dépôt doit être adressée par le service versant au service ayant le contrôle sur ces archives. Un exemplaire de la convention doit être adressé à ce service pour relecture avant signature. Une fois la convention signée, un exemplaire doit également lui être envoyé.

Membres impliqués : Service versant (direction et administration + référent service versant), CINES (direction et administration CINES)

Livrables : Convention d'archivage signée des deux parties.

7.5 Lancement de la production

Préalable : convention d'archivage signée.

L'archivage est effectif : le CINES est prêt à recevoir les premiers versements.

Le service versant sera prévenu par le référent projet que désormais l'équipe SVP sera l'unique point de contact entre lui et les équipes du CINES.

Membres impliqués : équipe projet SV, référent projet d'archives (CINES).

Livrables : coordonnées de SVP.

7.6 Suivi du projet

Une réunion périodique (au moins une fois par an) est organisée. Il conviendra de mettre à jour les éléments nécessaires à la préservation des données (ppdi.xsd : contenu du fonds, langue, quantité, communauté-cible, etc.).

Membres impliqués : équipe projet SV, référent projet d'archives (CINES).

Livrables : calendrier des versements, ppdi.xml et annexes de la convention mis à jour.