

## ***Les temps changent! Tout fout le camp?***

### ***La conservation à l'ère du numérique***

#### **Texte exposé**

#### **Sommaire de l'exposition**

Le document numérique est un objet fragile, volatile et complexe.

**Fragile** parce que, s'il n'est pas protégé, il peut être aisément modifié et altéré.

**Volatile** parce qu'il n'est généralement pas attaché à un support physique (dématérialisé).

**Complexe** parce qu'il est codé et que pour qu'il reste lisible, il faut connaître et conserver son code.

La conservation du document numérique consiste à préserver:

- l'intégrité de son contenu;

- sa lisibilité;

- les moyens de connaître son existence, de l'identifier et de le retrouver;

et, de manière générale, les marques de sa création et de ses probables transformations, qui assurent sa **traçabilité**.

Dès l'instant où le document numérique est enregistré et reconnu comme valide, ces marques sont portées par des **métadonnées** (données sur les données) spécifiques qui accompagnent le contenu du document numérique et doivent être préservées parallèlement et avec le même soin. Elles seront autant de **gages de fiabilité et d'authenticité** pour le document numérique.

Pour tout document numérique:

- l'intégrité de son contenu est garantie principalement par son **empreinte numérique**;
- sa lisibilité est assurée par des **formats appropriés** dont on connaît et conserve le code;
- les moyens de connaître son existence, de le retrouver et de l'identifier sont assurés essentiellement par son intégration à un **plan de classement**.
- sa traçabilité est étayée par des **métadonnées protégées** qui attestent de sa création (validation), des changements de supports et des conversions de formats.

Les solutions techniques pour répondre aux exigences de la conservation à long terme existent, sont éprouvées et répondent à des normes internationales reconnues.

Les difficultés de l'archivage électronique pérenne résident avant tout dans la mise en œuvre de ces solutions techniques soit l'organisation et les règles que l'administration doit se donner et faire respecter pour assurer l'enregistrement et la conservation des documents numériques qu'elle produit. La clef de la réussite est de choisir des solutions techniques et humaines qui, tout en répondant à ces exigences, n'entravent pas l'utilisation des documents numériques.

## ***Les temps changent ! Tout fout le camp ?***

### ***La conservation à l'ère du numérique***

#### **Textes exposés**

#### **Préambule**

#### **Buts de l'exposition**

- Présenter la façon dont les Archives cantonales vaudoises conçoivent l'archivage électronique historique ou pérenne de manière simple et visuelle.
- Rendre sensible aux enjeux et défis posés par la constitution d'une mémoire historique ou pérenne.

## Qu'est-ce qui est exposé ?

- Quelques **textes et graphiques** qui illustrent la problématique de l'archivage électronique définitifs des documents d'activités. L'archivage électronique est une transposition de l'archivage analogique (principalement papier): la description des procédures existantes pour les archives papier devraient mettre en lumière les finalités communes et les spécificités du numérique.
- Les **dessins humoristiques de Mix&Remix** qui offrent un contrepoint à la présentation, un regard décalé sur les thématiques abordées. Ils traduisent la part d'ombre, les non-dits, les sens cachés, les questions ou constats qui peuvent venir à l'esprit de tout un chacun. Ils sont une invitation à une réflexion ouverte et critique.
- Les **vitrines** contiennent des reproductions de documents et des objets qui illustrent quelques aspects de la problématique (validation des documents, contrôle de l'enregistrement et valeur que l'on peut attribuer à la mémoire constituée, évolution rapide de la technologie et permanence du souci d'authentification des actes).

## Quel archivage ?

« Les Archives cantonales vaudoises veillent à la constitution des archives historiques des autorités cantonales (= législatives exécutives et judiciaires), assurent leur conservation et facilitent leur consultation. » (LArch, Art. 9, al.1)

Ces archives sont constituées de **records ou documents d'activité** qui, par simplification, seront appelés ici, le plus souvent, "documents".

Les Archives cantonales s'occupent aussi des **archives privées** qui participent de la mémoire du canton. Le cas des documents numériques privés n'est pas traité ici parce que les Archives cantonales n'ont pas prise sur l'ensemble de leur cycle de vie.

L'archivage dont il est question ici est réservé aux documents d'intérêt historique qui n'ont plus **d'utilité administrative**.

Cet archivage obéit à des principes et à des règles définis par des lois (loi sur l'archivage, loi sur l'information, loi sur la protection des données).

Aux termes de la loi, les buts de l'archivage sont:

- « d'assurer la continuité, la rationalité et le contrôle de la gestion des autorités;
- de garantir la sécurité du droit;
- de protéger les intérêts légitimes des personnes;
- de sauvegarder le patrimoine documentaire vaudois, ainsi que les sources nécessaires à la recherche scientifique. » (LArch, Art. 1).

Les documents archivés sont évalués, sélectionnés, organisés, décrits et traités de manière à offrir aux administrés la possibilité de comprendre et de questionner le fonctionnement des autorités et permettre, à tout un chacun d'accéder aux documents de valeur historique et/ou les concernant.

Cet archivage est en principe définitif, autrement dit les documents sont conservés indéfiniment et sont inaliénables.

## **Risques et urgence**

Des documents sont produits à l'aide de l'informatique à l'Etat de Vaud depuis plus de 50 ans. Nul doute qu'une partie d'entre eux ont déjà été perdus ou ne pourront pas être archivés. L'ampleur des pertes, encore très incertaine, croît. Dès lors, Il est impératif que l'administration se dote d'une bonne gouvernance de l'information, partant d'une politique globale et partagée de l'archivage électronique.

## **Introduction**

Depuis plus de 25 ans, l'usage de l'informatique s'est généralisé dans les administrations. Pour l'heure, l'essentiel de cette production n'a été archivé définitivement que sous forme papier.

L'archivage historique sur des supports numériques a débuté ces dernières années en Suisse. A ce jour, les Archives cantonales vaudoises ne conservent pas d'archives numériques. Une première étape: la conception et la mise en place d'un système d'archivage électronique définitif est à l'étude pour être soumises au Conseil d'Etat, puis au Grand Conseil.

Avec le numérique l'objet à archiver n'est plus un objet matériel unique qu'il faut préserver dans son état d'origine, mais un message volatil, fugitif et évanescent portés par différents supports et technologies.

Les atouts du numérique :

- le stockage de quantités énormes d'informations dans des espaces restreints,
- des fonctionnalités majeures en matière de recherche, reproduction, diffusion, traitements automatisés, traçabilité.

Les inconvénients du numérique :

- sa volatilité (non attaché à un support physique),
- sa fragilité (modifiable et altérable),
- sa complexité (lié à des codes superposés),
- son instabilité (en constante évolution),
- son opacité et son obsolescence, le plus souvent entretenues à des fins commerciales.

Dans les grandes lignes, les principes pour archiver les documents numériques et papier sont les mêmes, seuls diffèrent sensiblement les procédures et les moyens à déployer.

# **Les temps changent ! Tout fout le camp ?**

## **La conservation à l'ère du numérique**

### **Mise en perspective**

L'informatique s'est faite sans les archivistes, elle a surgi brutalement et a changé profondément les relations humaines. En deux décennies, elle est devenue une force, un pouvoir, une valeur référentielle ; elle peut être comparée au passage de l'oral à l'écrit, du manuscrit à l'imprimé, mais dans des temps fortement comprimés et dans des modalités hautement versatiles. Les nouvelles technologies sont présentes partout et agissent sur les toutes les formes de pensée, sur les modalités de la création, de la diffusion et du partage des informations.

La puissance fantastique du numérique n'a d'égale que la courte durée de vie des technologies matérielles et logicielles sur lesquelles il s'appuie. Elle évolue en plein paradoxe entre la montée de l'éphémère et les préoccupations mémorielles grandissantes. Les technologies numériques n'ont pas été créées pour la conservation mais pour la diffusion des informations : c'est aux archivistes de mettre en avant cette inquiétude. Au même titre qu'ils avaient dénoncé la piètre qualité des papiers d'impression, des vidéogrammes, des photographies développées en 1 heure, les archivistes sont contraints de combattre la bourrasque informatique sous l'angle conservatoire.

Le 14 mars 2012, le Conseil d'Etat a octroyé un crédit d'étude sur l'archivage électronique de CHF 350 000.-aux Archives cantonales vaudoises. Il attend désormais pour la fin de l'année 2015 une politique globale et par étapes sur l'archivage

électronique de longue durée, qui permet à l'administration de garantir sa continuité et sa légitimité.

Plongées dans une démarche complexe et contraignante, les Archives cantonales vaudoises ont jugé nécessaire de visualiser par le dessin et la caricature leurs réflexions et d'interpeller aussi bien les autorités publiques que les citoyens sur les enjeux et défis posés par la constitution d'une mémoire historique et pérenne. Elles ont privilégié dans l'exposition l'approche de la mémoire de l'administration cantonale vaudoise et les éléments les plus prégnants pour la mise en place d'une politique d'archivage électronique à long terme. Au sens de la loi sur l'archivage, les Archives cantonales vaudoises sont la Mémoire centrale des pouvoirs exécutif, législatif et judiciaire du Canton, tout en exerçant le contrôle sur l'archivage dans les Communes : Elles sont habilitées à acquérir des archives d'origine privée, ayant un lien significatif avec le territoire cantonal.

Il s'agit bien plus qu'un défi technique et technologique. Il en va de la Mémoire de la société qui ne sera que celle que ses représentants auront choisi de constituer et d'organiser pour les générations futures.

Nous serons ce que nous conserverons (« We are what we keep »).

Chavannes-près-Renens, janvier 2015

Gilbert Coutaz et Olivier Conne

## ***Les temps changent ! Tout fout le camp ?***

### ***La conservation à l'ère du numérique***

#### **Textes exposés**

#### **Partie 2 : Thèmes**

<b>THÈME</b>	<b>PAGE</b>
ÉVALUATION	2
LE PLAN DE CLASSEMENT	2
LE CALENDRIER DE CONSERVATION	2
LE VERSEMENT ET L'ÉLIMINATION	3
AUTHENTICITÉ	3
AUTHENTIFICATION DU DOCUMENT PAPIER	3
AUTHENTIFICATION DU DOCUMENT NUMÉRIQUE	4
LES MÉTADONNÉES	4
L'EMPREINTE NUMÉRIQUE	5
ARCHIVAGE ÉLECTRONIQUE A LONG TERME: DIRECTIVES ET ACCORDS	5
ARCHIVAGE ÉLECTRONIQUE A LONG TERME: TRAITEMENTS	7

<b>THÈME</b>	<b>PAGE</b>
CONTRÔLE ET TRANSFORMATION DES FORMATS	8
CONDITIONNEMENT	9
COMPOSITION DU PAQUET D'INFORMATION	9
STOCKAGE	9
MAINTENANCE	10
L'INVENTAIRE DU FONDS	10
LA DESCRIPTION DU DOCUMENT NUMÉRIQUE	11
CONSULTATION PUBLIQUE D'UN DOCUMENT NUMÉRIQUE	11
ACCESSIBILITÉ DES DOCUMENTS	12
ACCESSIBILITÉ DES DOCUMENTS NUMÉRIQUES	12
LA NUMÉRISATION	13

## **Evaluation**

Seule une petite partie (environ 5-10%) des documents produits par l'administration est évaluée avoir une valeur historique et pour cela sera conservé à long terme.

Le "sort final" (élimination ou conservation) d'un document est fixé avant ou au moment de son enregistrement. Cette décision peut être différée ou révisée au terme des délais de conservation.

La durée d'utilisation administrative et légale est fixée par le service producteur, le sort final par le service d'archives, au terme d'une évaluation.

## **Le plan de classement**

Toute évaluation de document commande une vue d'ensemble. On l'obtient en analysant les activités du producteur, puis, en fonction de ses activités, en dressant un plan de classement de l'ensemble des documents qu'il produit.

Le plan de classement, ainsi obtenu, offre non seulement une vue privilégiée sur l'ensemble des documents produits par un service, mais sert aussi à l'identification et à la description de chacun d'entre eux.

Situé à l'intérieur d'un plan de classement basé sur les activités, tout document est lié à sa raison d'être, à son utilité première, à l'activité, au contexte dans lesquels il a été créé, ainsi qu'à d'autres documents connexes.

## **Le calendrier de conservation**

Le calendrier de conservation est un tableau dans lequel sont inscrits le sort final (élimination ou versement au service d'archives) et les durées d'utilisation des documents produits par un même service.

Cet outil de gestion est élaboré et partagé par le service producteur et le service d'archives: le premier fixant les durées d'utilisation, le second le sort final et les modalités de versement.

Il enregistre les règles de conservation et sert au suivi des versements et des éliminations.

## **Le versement et l'élimination**

Chaque versement ou chaque élimination de documents est l'objet d'un **accord** entre le service producteur et le service d'archives.

Au terme des délais de conservation, le service producteur soumet au service d'archives la liste des documents qu'il souhaite verser ou éliminer. Après contrôles, l'autorisation d'élimination ou de versement lui est accordée.

Les modalités du transfert sont fixées dans des directives générales et/ou convenues de cas en cas.

Les documents versés ou éliminés sont décrits dans un bordereau qui atteste du transfert ou de l'élimination des documents et est contresigné par les deux parties.

## **Authenticité**

La valeur d'un document est, en premier lieu, liée à son authenticité.

Indépendamment de son contenu, tout document qui n'a pas les attributs qui étayent son authenticité (les preuves qu'il est bien ce qu'il prétend être) perd tout ou partie sa valeur.

## **Authentification du document papier**

Les attributs qui authentifient un document analogique (papier, parchemin, etc.) sont notamment:

- des marques portées sur le document (sceau, seing manuel, tampon, etc.);
- le conditionnement du document à l'intérieur d'un ensemble constitué de documents de même nature (registre, registre d'onglets, dossier, classeur, etc.);
- les inscriptions de son enregistrement et de son classement (numéro d'ordre, référence, cote, etc.).

## Authentification du document numérique

Le document numérique ne tient pas à son support matériel mais à son message codé, pour cette raison il est dit "**dématérialisé**".

Aussi, contrairement au document papier, les attributs qui authentifient un document numérique, ne peuvent pas être apposés sur son support, ils prennent place dans les métadonnées (données sur les données) qui l'accompagnent, le renseignent et le mettent en valeur.

L'authenticité d'un document numérique pour être conservée doit reposer sur des **métadonnées enregistrées systématiquement et protégées**, assurant sa **traçabilité**.

## Les métadonnées

Dans l'optique de la conservation, on peut mentionner:

- les métadonnées techniques assurant sa lisibilité;
- les métadonnées permettant son identifiant (références);
- les métadonnées documentant son enregistrement, ses modifications, son stockage, ses migrations;
- les métadonnées décrivant ses relations avec d'autres objets numériques;
- les métadonnées utiles à la recherche (cote, intitulé, dates, importance matérielle et support, nom du producteur, conditions d'accès, etc.).

## **L'empreinte numérique**

La plupart des documents numériques sont appelés à être transformés durant leur cycle de vie. Ainsi, plusieurs décennies après sa création, le document numérique aura changé de support; son format (son code) aura bien des chances d'avoir été modifié. Ces conversions devront être fiables et bien documentées. Les copies successives devront être identiques.

Le contrôle de la permanence des caractéristiques du document numérique (fixité) est assuré par un dispositif qui repose sur l'empreinte numérique, soit le résultat de l'application d'une formule mathématique sur les séquences de bits qui constituent le document numérique. La permanence de l'empreinte numérique des copies établit leur fidélité.

## **Archivage électronique à long terme: directives et accords**

En raison de sa complexité et de sa fragilité, le versement d'archives numérique doit être réglé plus spécifiquement par des directives générales et des accords entre le service d'archives et le service producteur.

Ces directives et accords portent sur les formats des données, les métadonnées, le conditionnement ainsi que les modalités du transfert.

Une procédure automatisée doit permettre de vérifier la conformité des lots versés.

## **Archivage électronique à long terme: traitements**

Avant, pendant ou après leur versement, les documents numériques sont traités en vue de leur conservation à long terme. Il s'agit de:

- 1) contrôler leur format;
- 2) les convertir (si nécessaire) dans un format propre à l'archivage numérique à long terme;
- 3) contrôler la conformité de leurs métadonnées;
- 4) conditionner les documents selon une structure homogène (paquet d'information);
- 5) extraire les métadonnées descriptives pour les verser dans le système de description archivistique;
- 6) transférer le document numérique dans un dépôt numérique;
- 7) attribuer à chaque paquet d'information un identifiant permanent.

## **Contrôle et transformation des formats**

Pour être propre à l'archivage numérique à long terme, les formats doivent être ouverts, autrement dit avoir une documentation complète et accessible à tous.

Le nombre de formats répondant à ces exigences est très restreint, ce sont notamment:

- pour les textes non structurés: Texte
- pour les textes structurés : PDF(A)
- pour les tableaux: CSV
- pour les images fixes: TIFF et JPEG 2000
- pour les fichiers graphiques: TIFF
- pour les vidéogrammes: MXF, MOV, AVI
- pour les fichiers audio: WAVE

En principe, tous les documents numériques devront être convertis dans ces formats avant leur versement.

Quand bien même ils ont été retenus pour durer, les quelques formats prévus pour la conservation à long terme évolueront probablement au fil du temps. Cela nécessitera de convertir continuellement les archives numériques dans de nouveaux formats.

## **Conditionnement**

A l'instar d'un document papier conditionné à l'intérieur d'une boîte en carton portant une étiquette avec son identifiant, le document numérique, pour sa conservation à long terme, est conditionné dans un **paquet d'information**.

Un paquet d'information peut comprendre un document ou des ensembles de documents (dossier, série ou versement). Dans ces paquets, le contenu d'information du (des) document(s) numérique(s) est joint aux informations nécessaires à sa (leur) conservation.

Le paquet d'information est formé par étapes, avant et après le versement du document au Service d'archives. Archivé, il collectera et portera toute la mémoire des traitements subis.

## **Composition du paquet d'information**

En plus des données primaires (contenu d'information) et des métadonnées qui lui sont associées, le paquet d'information comprend une information d'empaquetage qui permet de relier et d'identifier ses composants.

## **Stockage**

Une fois créés, les paquets d'information sont stockés dans un coffre-fort numérique sécurisé, soit un système d'archivage garantissant leur sécurité et leur intégrité.

Par précaution et pour effectuer certains contrôles, ils sont conservés parallèlement en plusieurs lieux de stockage distants et sur plusieurs types de support.

## **Maintenance**

Les supports numériques étant appelés à se dégrader, ils devront être contrôlés en permanence, ainsi que les données qu'ils portent.

Dans tous les cas, pour éviter une altération, l'information archivée devra être transférée périodiquement vers de nouveaux supports.

Le contrôle des supports et des données, les migrations ainsi que la veille technologique font partie intégrante de la conservation numérique.

## **L'inventaire du fonds**

Une fois transférés au service d'archives, les documents (papier ou numérique) sont classés dans un **fonds d'archives** regroupant l'ensemble des documents provenant du service producteur.

Le descriptif accompagnant le versement est complété et consolidé. En définitive, il constituera **l'inventaire du fonds**, soit l'instrument de recherche mis à disposition du public et des chercheurs.

## **La description du document numérique**

Le document numérique versé comprend des métadonnées utiles à la recherche et à l'interprétation des documents, notamment:

- son identifiant (ou cote ou référence),
- son intitulé,
- ses dates,
- son volume,
- sa localisation dans le plan de classement du service producteur,
- ses conditions d'accès.

Ces informations de description extraites des paquets d'information versés sont transférées dans l'application du service d'archives pour être éventuellement complétées et amendées. A terme, elles seront mises à disposition du public et des chercheurs.

## **Consultation publique d'un document numérique**

La recherche de documents se fait à partir d'une application qui fournit les moyens d'accéder au document numérique, soit directement par un lien soit indirectement par le biais d'une référence (cote) utilisée pour la commande du document.

Accessible sur Internet, cette application met à disposition du public l'ensemble des inventaires et des outils de recherche: plein texte, par les plans de classement, par des descripteurs ou par d'autres données descriptives (nom du producteur, date, intitulé, contenu).

## **Accessibilité des documents**

Tout document conservé par un service d'archives d'Etat a pour vocation d'être, à terme, consulté. Dans bien des cas, la consultation est restreinte et contrôlée durant un certain délai pour protéger les intérêts de l'Etat et des personnes.

Les chercheurs qui souhaitent consulter des documents avant l'échéance des délais de protection peuvent obtenir des dérogations auprès des services producteurs.

En outre, au nom du principe de transparence, les administrés doivent pouvoir avoir un accès facilité aux documents officiels qui les concernent.

## **Accessibilité des documents numériques**

Le document numérique est une copie qui peut être communiquée de différentes manières:

- 1) les documents numériques libres d'accès, pas trop lourds et très demandés seront mis à la disposition du public sur Internet dans un espace dédié;
- 2) pour les autres documents numériques libres d'accès, des copies seront créées expressément à la demande du public;
- 3) les documents numériques soumis à des restrictions de consultation ne pourront être consultés que dans un environnement particulièrement aménagé, à savoir sur des postes informatiques bridés, mis à disposition.

## **La numérisation**

Pour les archives historiques, la numérisation d'un document papier n'est pas une solution d'archivage.

La numérisation d'un document analogique est ici un moyen pour faciliter et améliorer sa diffusion, tout **en préservant l'original analogique (papier ou autre)** qui est toujours conservé.

Dans une forme numérique, la copie du document papier pourra être enregistrée sur un serveur en réseau, et ainsi être consultée à distance.

En outre, la numérisation permet de **sécuriser** des documents historiques analogiques. Dans ce cas, la copie numérique est une sauvegarde de l'original analogique, qui est toujours conservé.

# **Charte de l'archivage électronique au sein de l'administration cantonale vaudoise (Projet)**

Quel que soit l'environnement documentaire et informationnel, la bonne gouvernance est une condition préalable à l'archivage des documents d'activité et permet de se conformer à ses exigences ainsi qu'aux obligations légales et réglementaires qui lui sont associées.

En raison de leur nature et de leur évolution rapide, la pérennisation des documents électroniques nécessite l'adaptation à ce nouvel environnement de bonnes pratiques et une culture d'entreprise fondée sur des principes directeurs et leur mise en œuvre planifiée, systématique, pragmatique et maîtrisée. Elle doit pouvoir se référer à une volonté politique claire et déterminée; elle est légitimée, avant tout déploiement, par l'analyse des processus métier et des risques; elle passe obligatoirement par les techniques de gestion, elle suppose le développement des compétences individuelles et collectives et la répartition transparente des responsabilités; elle passe par des mutations organisationnelles et des investissements financiers accrus et continus; enfin, elle doit pouvoir s'appuyer sur un véritable dispositif de conduite au changement, porté par l'ensemble des utilisateurs.

Les documents électroniques sont des données fragiles, volatiles et complexes.

- ◆ **Fragiles** : s'ils ne sont pas protégés, ils peuvent être aisément modifiés et altérés.
- ◆ **Volatiles** : ils ne sont généralement pas reliés à un support physique (dématérialisation).
- ◆ **Complexes** : il faut connaître et conserver leur code et leurs spécificités logicielles pour être lisibles.

La conservation des documents électroniques à valeur probante (« records ») impose que, dès leur validation (enregistrement), ils soient gérés aussi longtemps que requis avec les caractéristiques propres à assurer dans la durée :

- leur authenticité: ils peuvent prouver qu'ils sont bien ce qu'ils prétendent être, qu'ils ont bien été créés ou envoyés par la personne qui les a créés envoyés et qu'ils ont bien été créés ou envoyés à la date indiquée;
- leur fiabilité : les documents archivés sont bien la représentation complète et fidèle de la (des) opération(s) qu'ils attestent et auxquels on peut se fier par la suite;
- leur intégrité ou leur inviolabilité : les documents sont complets, non altérés et protégés contre toute modification non autorisée;
- leur exploitabilité : les documents peuvent être localisés, repérés, conservés et interprétés.

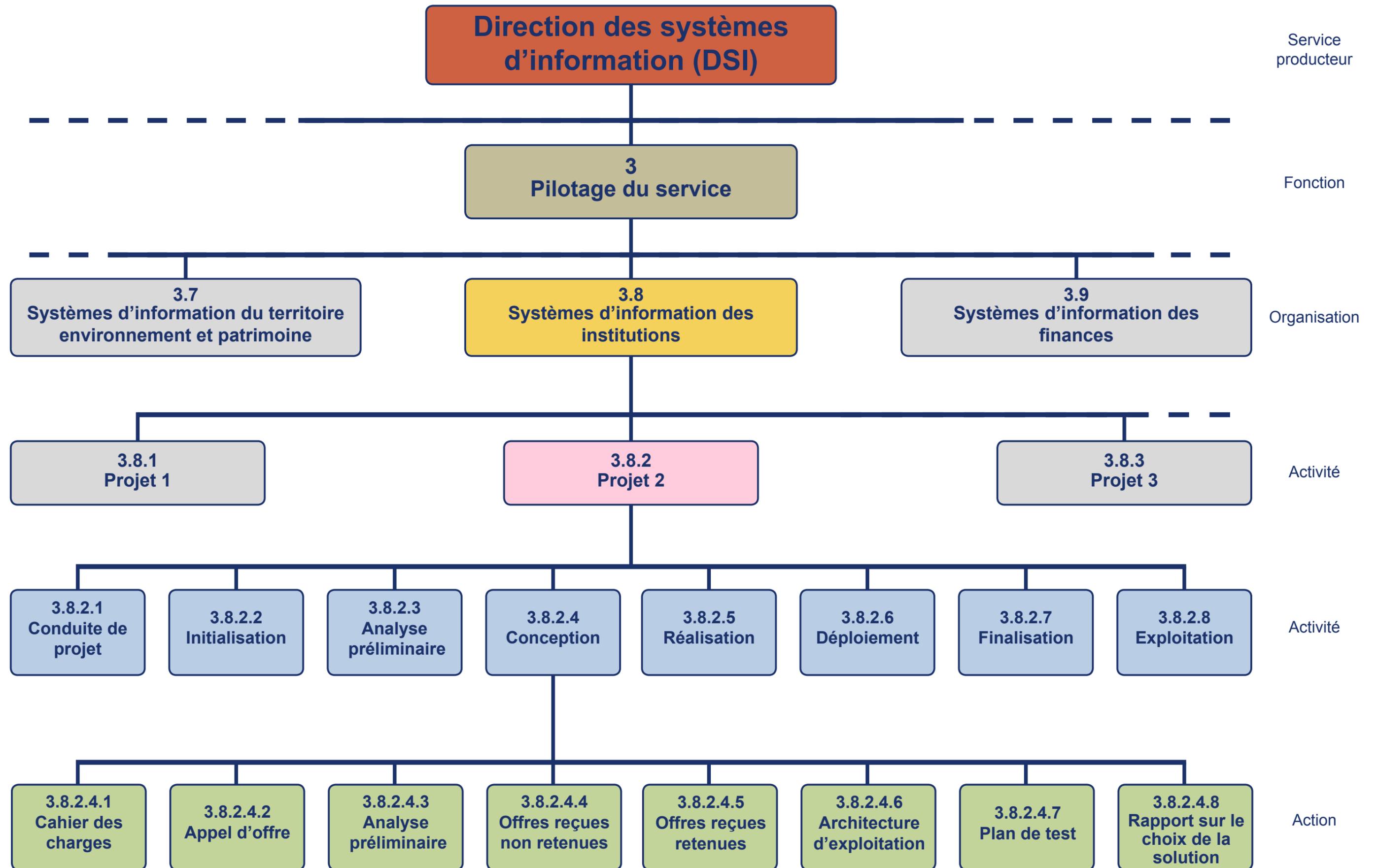
Pour garantir la maintenance de telles exigences, le Système d'Archivage Electronique (SAE) doit être capable de produire et de capturer les documents probants, les gérer et les agréger, les conserver aussi longtemps que nécessaire. Les documents doivent être liés à leur contexte de production et d'utilisation, à savoir être associés à des métadonnées normalisées et protégées, à un plan de classement fonctionnel ou d'activités, en principe à trois niveaux (missions, activités et actions) et à un calendrier de conservation qui fixe le sort final (conservation définitive ou élimination), combiné ou non avec le plan de classement. Des procédures de sécurité encadrent généralement le système qui marque la valeur et la protection de l'information, ainsi que les niveaux d'accès des utilisateurs.

Les solutions techniques pour répondre aux exigences de la conservation à long terme existent, elles sont éprouvées et répondent à des normes internationales reconnues.

Archives cantonales vaudoises, janvier 2015

# Plan de classement par activité

*Critère de classement*



## EXTRAIT D'UN CALENDRIER DE CONSERVATION

Cote	Intitulé	Exemplaire	Unité administrative responsable	Support	Durée de conservation	Sort final	Données originales – Format	Données originales – Support	Format de versement	Modalité de versement
3.8.2.4	Conception									
3.8.2.4.1	Cahier des charges	P	DSI/U-SOC	N	888 + 8	ACV	MS Office	HD réseau	PDF/A	Transfert FTP
3.8.2.4.2	Appel d'offre publié	P	DSI/U-SOC	N	888 + 8	ACV	MS Office	HD réseau	PDF/A	Transfert FTP
3.8.2.4.3	Offres reçues non retenues	P	DSI/U-SOC	P	888 + 8	E				
3.8.2.4.4	Offre retenue	P	DSI/U-SOC	P	888 + 8	ACV				
3.8.2.4.5	Architecture d'exploitation	P	DSI/U-SOC	N	888 + 8	ACV	MS Office	HD réseau	PDF/A	Transfert FTP
3.8.2.4.6	Plan de test	P	DSI/U-SOC	N	888 + 8	E	MS Office	HD réseau		
3.8.2.4.7	Rapport sur le choix de la solution	P	DSI/U-SOC	N	888 + 8	ACV	MS Office	HD réseau	PDF/A	Transfert FTP

Légende :

Exemplaire: P = Principal

Support: N = Numérique ; P = Papier

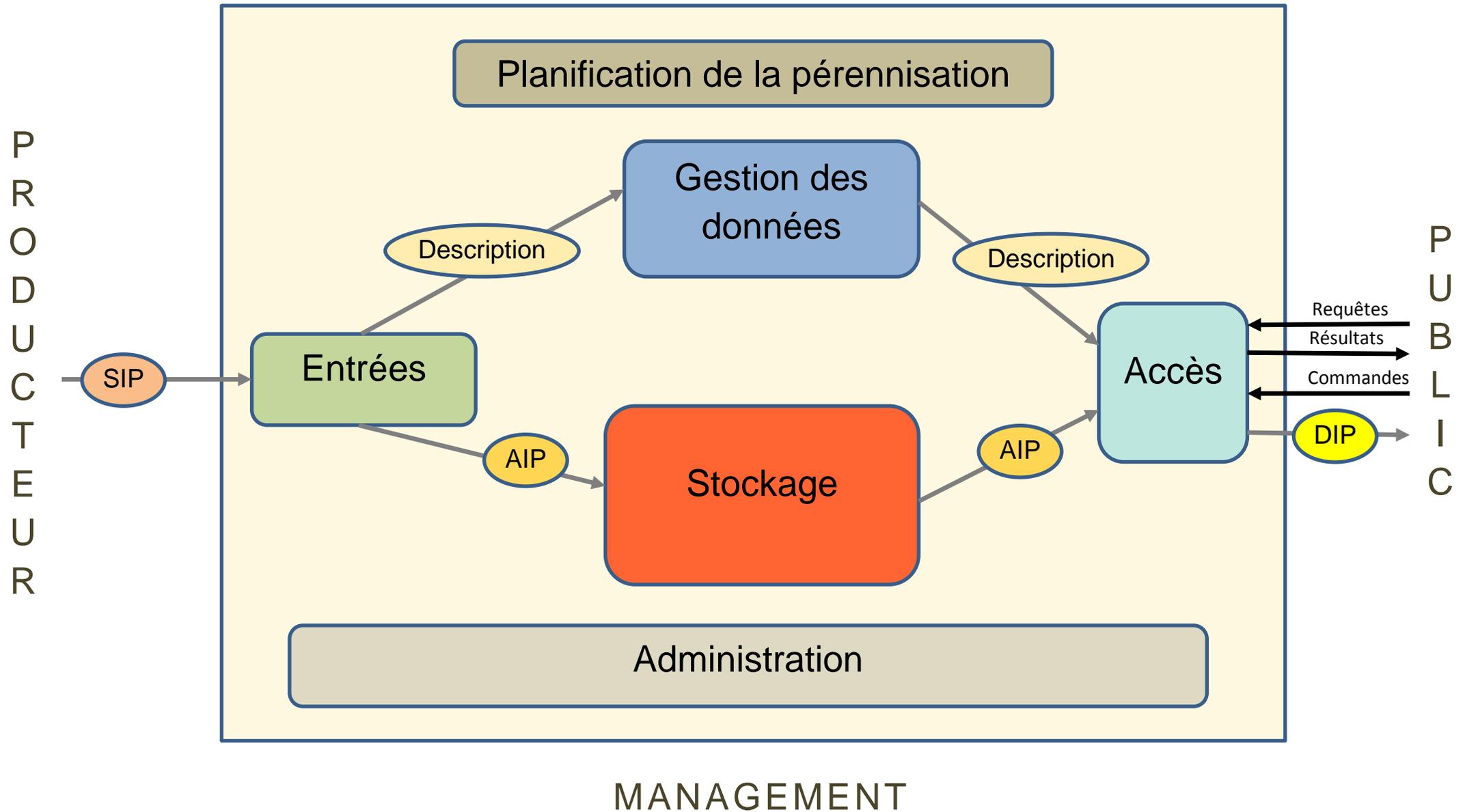
Durée de conservation : 888 + 8 = jusqu'à clôture du dossier + 8 ans

Sort final: E = élimination; ACV = versement aux Archives cantonales vaudoises

Modalité de versement: FTP = File Transfer Protocol (protocole de transfert de fichiers)

*Selon le calendrier de conservation de la **Direction des systèmes d'information** (en préparation, fin 2014: il manque, sous modalité de transfert, la liste des métadonnées qui doivent accompagner les documents lors du versement). Pour les besoins de la présentation, les colonnes non renseignées n'ont pas été reproduites, les cotes ont été modifiées.*

# CIRCULATION DES PAQUETS D'INFORMATION



# Entités fonctionnelles et circulation des paquets d'information

Le schéma, ci-dessous, représente la circulation des paquets d'information entre les six entités fonctionnelles d'un service d'archives OAI. Les fonctions assurées par ces entités et énoncées dans le tableau ci-dessous permettent de mieux comprendre ce schéma.

<b>Entité</b>	<b>Fonction(s) générale(s)</b>	<b>Quelques fonctions plus spécifiques</b>
Entrées	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en charge des SIP livrés par les producteurs.</li> <li>- Préparation des AIP en vue de leur stockage.</li> <li>- Intégration des AIP et de leur Information de description.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réception des SIP.</li> <li>- Contrôle qualité sur ces SIP.</li> <li>- Génération des AIP à partir des SIP.</li> <li>- Extraction de l'information de description des AIP et transfert de celle-ci dans la base de données des Archives.</li> <li>- Coordination des mises à jour à effectuer au niveau des entités Stockage et Gestion des données.</li> </ul>
Stockage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage.</li> <li>- Maintenance.</li> <li>- Récupération des AIP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réception des AIP en provenance de l'entité Entrées.</li> <li>- Insertion des AIP dans l'espace de stockage.</li> <li>- Gestion de la hiérarchie du stockage.</li> <li>- Renouvellement des supports.</li> <li>- Contrôles des erreurs.</li> <li>- Fourniture des moyens de sauvegarde.</li> <li>- Transmission des AIP à l'entité Accès en réponse aux commandes des utilisateurs.</li> </ul>
Gestion des données	Enrichissement, conservation et mise à disposition de l'Information de description et des données utiles à la gestion des archives.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administration des fonctions de la base de données des Archives.</li> <li>- Mises à jour de la base de données.</li> <li>- Recherche d'éléments de données descriptives pour générer des lots de résultats.</li> </ul>
Administration	Pilotage du système	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposition et négociation des protocoles de versement avec les producteurs.</li> <li>- Allocation des moyens techniques pour contrôler et améliorer l'exploitation du système et pour inventorier et migrer les contenus.</li> <li>- Etablissement et maintien de normes et règles applicables.</li> </ul>
Planification de la pérennisation	Surveillance de l'environnement du système afin que l'information stockée reste accessible et compréhensible, même si l'environnement informatique d'origine devient obsolète.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluation du contenu des Archives.</li> <li>- Recommandation périodique de mises à jour de l'information archivée.</li> <li>- Recommandation dans le domaine des normes et règles d'archivage.</li> <li>- Surveillance des évolutions de l'environnement technologique.</li> <li>- Conception des modèles de paquets d'informations.</li> <li>- Développement de plans de migration et de tests.</li> </ul>
Accès	Aide à l'utilisateur pour: <ul style="list-style-type: none"> <li>- déterminer si une information existe ou non dans le système;</li> <li>- trouver sa description, son emplacement si elle est disponible;</li> <li>- demander et recevoir les documents.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réception des demandes des utilisateurs.</li> <li>- Contrôles d'accès.</li> <li>- Traitement des demandes.</li> <li>- Génération des réponses.</li> <li>- Transmission des réponses.</li> </ul>

# COMPOSITION D'UN PAQUET D'INFORMATION ARCHIVÉ

## Contenu d'information

### Objet-contenu de données

*Objet de la pérennisation*

*Exemples: une image numérique, le texte d'une lettre*

### Information de représentation

*Description du format permettant de traduire les séquences d'octets en information intelligible*

### Information de structure

*Information sur la structure des données (par exemple: structure de tableau, structure de classement, etc.)*

## Information de pérennisation

### Information d'identification

- Identifiant du contenu d'information
- Identifiant pour un système externe, etc.

### Information de contexte

- Dates de création / modifications
- Relations avec d'autres objets d'information, etc.

### Information de provenance

- Nom du responsable de l'enregistrement des données
- Information relative au stockage
- Information relative à la migration des données, etc.

### Information d'intégrité

- Données de validation/ vérification
- Somme de contrôle (checksum), etc.

## Information d'empaquetage

*Information qui permet de relier et identifier les composants du paquet d'informations*

*A noter que l'information de description est tenue en dehors du paquet d'information, tout en étant liée à celui-ci.*

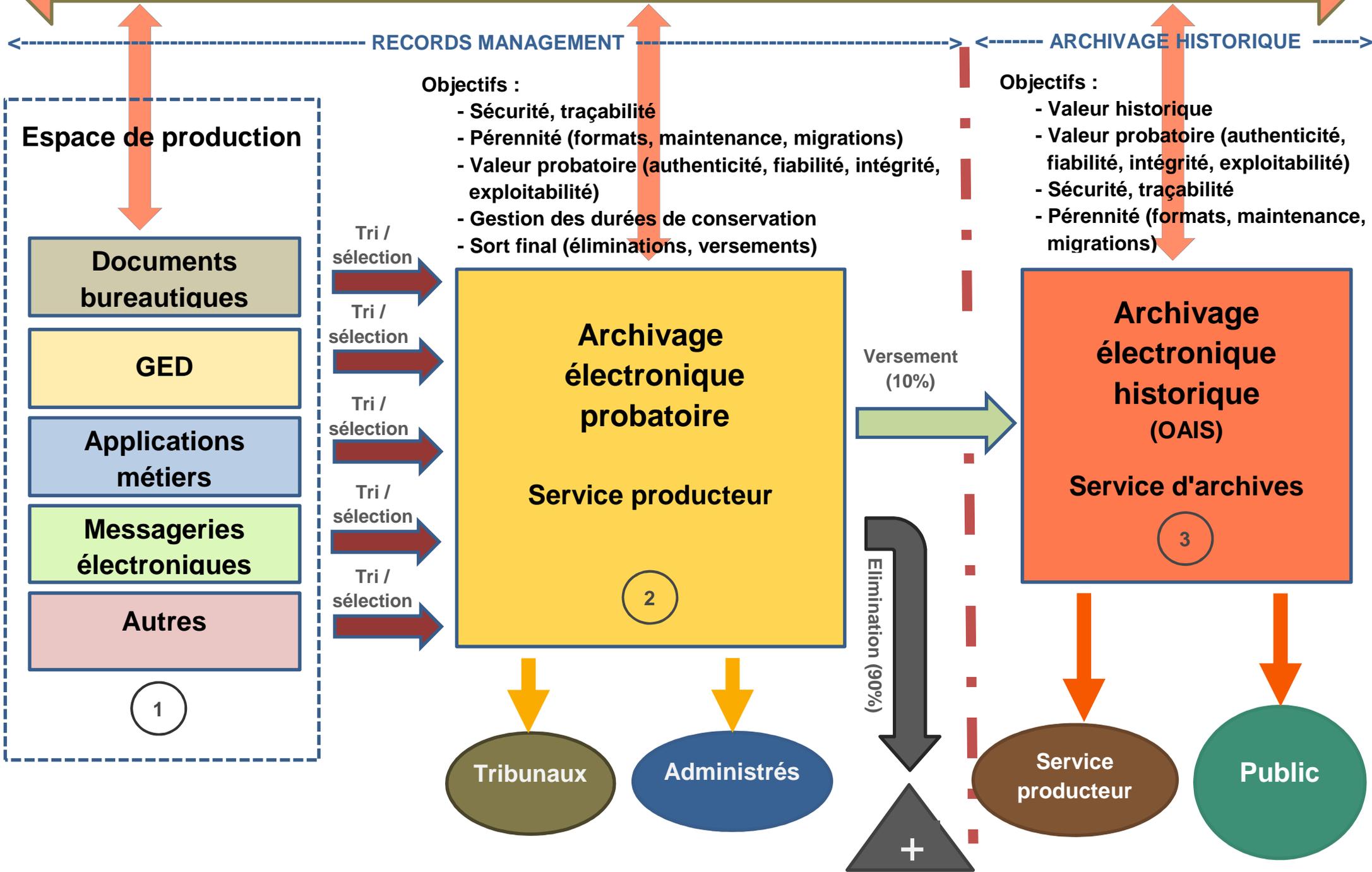
## Information de description

*Information permettant aux utilisateurs (public et administration) de chercher, commander et récupérer les documents susceptibles de les intéresser, notamment :*

- Cote d'archives
- Intitulé
- Contenu
- Dates
- Nom du producteur
- Conditions d'accès

# SCENARIO RETENU POUR L'ARCHIVAGE ELECTRONIQUE

## Gouvernance documentaire



## Explications

- 1 Les documents sont créés par le service producteur dans des applications de bureautique, de gestion électronique des documents (GED), dans des applications métier ou sur des messageries électroniques, ou autres (Systèmes d'images, sites web, etc.).
- 2 Les documents d'activités engageants sont enregistrés dans un système d'archivage électronique probatoire qui assure leur sécurité, leur authenticité, leur fiabilité, leur intégrité, leur exploitabilité, le temps de leur période d'utilisation par le service producteur, leur sort final au terme de cette utilisation (élimination ou versement). Ils sont susceptibles d'être produits devant des tribunaux ou consultés par des administrés.
- 3 Les documents d'activités à valeur historique sont versés dans un système d'archivage définitif pour être consultés à terme par le public et en tout temps par les services producteurs. L'archivage historique doit garantir la sécurité, la pérennité de la conservation et de la disponibilité des documents d'activités à valeur historique.