

# Guide des archives électroniques

## Table des matières

I.	Définition des archives et de l'archivage numérique.....	1
A.	Que sont les archives ? .....	1
B.	Que sont les archives numériques ?.....	1
II.	Les bonnes pratiques .....	2
A.	Le nommage .....	2
B.	Les formats de conservation .....	3
C.	Le classement des documents électroniques .....	3
D.	La numérisation fiable .....	4
E.	Comment préparer ses documents avant de les numériser .....	4
F.	Externaliser le stockage de ses données électroniques.....	6

Les enjeux de la conservation des archives électroniques sont multiples. Il s'agit :

- **de faire face** aux risques juridiques, administratifs, financiers et de perte d'informations engendrés par une mauvaise gestion et conservation de l'information ;
- **d'être conforme** aux exigences règlementaires et législatives pour faire face aux risques de contentieux ;
- **d'optimiser** le partage et la recherche d'informations des documents électroniques ;
- **d'être capable d'assurer** la pérennité de ce nouveau patrimoine mémoire de la collectivité.

## I. Définition des archives et de l'archivage numérique

### A. Que sont les archives ?

Les archives sont l'ensemble des documents, **y compris les données**, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme et leur support, produits ou reçus par toute personne physique ou morale et par tout service ou organisme public ou privé dans l'exercice de leur activité (article L211-1 du Code du patrimoine).

### B. Que sont les archives numériques ?

L'AFNOR (association française de normalisation) définit l'archivage numérique comme « **l'ensemble des actions** visant à identifier, recueillir, classer, conserver, communiquer et

restituer des documents électroniques, pour la durée nécessaire à la satisfaction des obligations légales ou pour des besoins d'informations ou à des fins patrimoniales <sup>1</sup> ».

L'archivage numérique ou électronique concerne à la fois des **documents numériques** et des **documents numérisés**. Le document numérique est un « ensemble composé d'un contenu, d'une structure logique, d'attributs de présentation permettant sa représentation, exploitable par une machine afin de restituer une version intelligible pour l'homme. » Le document numérique peut être créé à l'état natif ou obtenu par un processus de transformation d'un document physique, on parle alors de document numérisé <sup>2</sup>.

La problématique de gestion des archives numériques est la même que pour le papier : comment classer, retrouver, et combien de temps conserver des données électroniques ? Dans le cas des archives électroniques, la première différence avec le papier est que le support peut être indépendant de la donnée. La même donnée peut être conservée sous différents formats (doc, odt, xls, jpeg...) et sous différents supports (disque dur, serveur, CD, DVD, cloud...).

**Dès lors, les risques d'égarement, de destruction, d'altération sont plus importants que pour les archives papier car la donnée électronique est plus volatile.**

L'archivage électronique ne se limite pas au stockage et à la sauvegarde des documents électroniques car ces opérations ne permettent pas de garantir :

- **leur intégrité** : la caractéristique d'une information qui n'a subi aucune destruction, altération, ou modification ;
- **leur pérennité** l'aptitude de l'information à traverser le temps durant tout son cycle de vie en préservant son intégrité ;
- **leur fiabilité** : le document est complet, il peut être réutilisé lors d'activités ultérieures ;
- **leur interopérabilité** : la capacité de matériels, de logiciels ou de protocoles différents à fonctionner ensemble et à partager des informations.

**Cependant, il ne faut pas attendre de détenir un système d'archivage électronique (SAE) pour commencer à mettre en œuvre des bonnes pratiques concernant les documents électroniques.**

## II. Les bonnes pratiques

### A. Le nommage

Nommer un document est fondamental pour le transmettre à un tiers, le retrouver par la suite, lui attribuer un sort final (élimination, tri, conservation).

La compréhension du contenu d'un fichier passe en premier lieu par la lecture de son nom et par conséquent par la clarté de son énoncé. Souvent la manière de nommer un fichier varie d'un utilisateur à l'autre, il est alors nécessaire de l'ouvrir pour comprendre de quoi il s'agit.

---

<sup>1</sup> Norme AFNOR NF Z42-013, mars 2009, p. 8.

<sup>2</sup> Norme AFNOR NF Z42-013, mars 2009, p. 9.

Le respect des consignes de nommage est primordial pour faciliter et pérenniser l'accès à l'information mais également optimiser le partage et le tri des documents<sup>3</sup>.

Nommer un fichier comprend au minimum trois parties :

- le nom ;
- l'extension ;
- la version du logiciel.

Les règles de nommage :

- seuls les **lettres majuscules** (ABC...), les **chiffres** (0123...) et l'**underscore** (touche 8, soit \_, en raccourci clavier ALT+095) sont admis. Les fichiers ainsi nommés sont lisibles par de nombreux systèmes d'exploitation. Le **nombre maximum de caractères recommandé est de 31**, extension comprise<sup>4</sup> ;
- **ne pas utiliser les signes diacritiques** : pas d'accent, ni de tréma, pas de cédille, pas de caractères spéciaux ni d'espaces vides. Pour séparer les différents éléments du nommage, utiliser l'underscore (touche 8). Ne pas utiliser de mots vides comme : le, la, un, des... et/ou de dénominations vagues comme « divers », « autres », ou « à classer ». Ne pas utiliser non plus le nom de l'agent créateur ou gestionnaire du dossier ou du fichier ;
- **écrire la date sans séparateur**, à l'américaine, c'est-à-dire AAAAMMJJ<sup>5</sup>. La date est celle de la création du document ou de l'événement.

Exemple de nommage : CR\_PROJET\_MAP\_20180322\_V2.pdf

## B. Les formats de conservation

Types de fichier	Formats de conservation recommandés
Documents textuels, mails (DOC, ODT, RTF...)	PDF/A
Documents images (GIF, BMP)	TIFF (sans perte de données), JPEG 2000
Présentations diaporamas (PPT, ODP)	PDF/A
Plans vectoriels (DWG)	SVG, CGM ; DXF pour le partage

## C. Le classement des documents électroniques

**Le serveur** doit être le lieu unique de stockage et de partage des documents du service, à l'exclusion des disques durs des agents (non sauvegardés) et des sessions personnelles (non partagées).

<sup>3</sup> Fiche pratique n° 2 du groupe AM@E de l'Association des Archivistes Français, version 2.0, février 2014.

<sup>4</sup> Norme ISO 9660, mise à jour 2015.

<sup>5</sup> Norme ISO 8601 qui spécifie la représentation numérique de la date et de l'heure. Le format à l'américaine permet un classement chronologique automatique des documents. Cette norme est actuellement en cours de refonte mais ses principes de base utilisés pour le nommage des fichiers restent d'actualité.

Le serveur ne doit contenir aucun document privé.

Les caractéristiques du plan de classement de l'arborescence du serveur :

- une **hiérarchie** de répertoires et de dossiers allant du général au particulier ;
- une **organisation thématique** (aux niveaux supérieurs) **puis chronologique, numérique ou alphabétique** (aux niveaux inférieurs) ;
- le **regroupement de tous les documents de l'unité de travail** (direction, sous-direction, service, bureau, agent) ;
- des **intitulés** de répertoires, de fichiers et de dossiers **intelligibles par tous** ;
- aucun dossier de type « divers » ou « affaires générales » ou « à classer » ;
- **quatre à cinq niveaux hiérarchiques** de répertoires et de dossiers à partir de la racine du serveur.

**Une organisation thématique est préférable** à un classement par typologie de documents ou à une organisation calquée sur l'organigramme mouvant des services.

Toute abréviation utilisée au sein d'un plan de classement doit être expliquée via un document accessible à tous, sous forme de liste commune.

À éviter :

- des fichiers au même niveau que les dossiers ;
- un nombre trop élevé de sous-dossiers, car cela multiplie les risques de création de dossiers inutiles et de perte de fichiers pendant des migrations et accroît la difficulté à retrouver les documents ;
- une confusion entre les différentes versions d'un document (les numéroter).

Rien n'empêche de réserver un espace sur le serveur de type « boîte aux lettres », « espace projet », « espace commun »...

#### **D. La numérisation fiable**

Il s'agit de mettre en œuvre un **procédé de numérisation mobilisant un faisceau de moyens organisationnels et techniques** destiné à renforcer la confiance vis-à-vis des documents ainsi créés. Pour cela il faut documenter et sécuriser la procédure de numérisation : horodatage, calcul d'empreinte, conservation des caractéristiques du document.

Ces moyens sont décrits dans deux documents de référence, disponibles sur le site Internet de France Archives :

- la circulaire DITN/DPACI/RES/2005/001 de 2005 ;
- le Vade-mecum du service interministériel des Archives de France (SIAF) de mars 2014.

#### **E. Comment préparer ses documents avant de les numériser**

- **reclasser** les dossiers selon le plan de classement en ligne sur le serveur. Il est préférable de numériser un dossier dans l'ordre et bien classé ;
- **identifier** précisément les documents à numériser ;

Avril 2018

- mettre en place des **séparateurs** ;
- **repérer les dossiers ou documents atypiques** (ex : cas des documents grands format dans les dossiers de marchés par exemple) ;
- **enlever** les trombones, agrafes, post-it, adhésifs, pinces, élastiques, et placer les documents en pochette pour éviter qu'ils ne se mélangent ;
- **documents reliés** : les documents doivent être entièrement numérisés du premier au dernier élément, incluant les pages vierges car elles font partie de la pagination ;
- **document non reliés** : recto seulement ou recto/verso si nécessaire ;
- **mise à plat** : l'image (ou la page à numériser) doit être la plus à plat possible, tout en respectant le document.

Format de l'original et réglage du scanner					
ORIGINAL		NUMÉRISATION			
Formats		Définition	Résolution	Couleur	Codage
A3	42 cm	4962 pixels	300 dpi	RVB ou true color	24 bits
A4	29,7 cm	3567 pixels	300 dpi		
A5	21 cm	3308 pixels	400 dpi		

Pour des fichiers destinés à être conservés et pour lesquels il importe d'avoir un document numérisé qui soit le plus fidèle à l'original, il est conseillé de numériser à **300 dpi à 100 % de l'original**. Le choix de la résolution est fonction de l'usage que l'on va avoir des documents, la résolution est ainsi plus importante pour des images destinées à être conservées plutôt que simplement visualisées. La qualité de la numérisation est particulièrement importante car, à terme, si celle-ci est suffisante le support papier pourra être éliminé...

Pour les documents très petits ou très grands, il convient d'adapter la résolution (voir le tableau ci-dessus).

En conclusion, bien numériser c'est :

- **préférer la couleur à la numérisation en niveaux de gris**. Les couleurs numérisées doivent être identiques à celles de l'original papier, notamment pour les factures<sup>6</sup>. **Ne pas numériser en noir et blanc**. Si le document ne comporte pas de couleur, numériser à au moins 256 niveaux de gris ;
- choisir le mode en **24 bits avec modèle chromatique RVB** (rouge, vert, bleu) ;
- **reproduire le document dans son intégralité** ;
- obtenir un rendu **lisible** ;
- **ne pas modifier l'image numérisée** avec un logiciel de retraitement d'image.

<sup>6</sup> L'arrêté du 22 mars 2017 fixant les modalités de numérisation des factures papier en application de l'article L.102 B du livre des procédures fiscales oblige à une reproduction à l'identique.

## **F. Externaliser le stockage de ses données électroniques**

Selon la législation en vigueur<sup>7</sup>, **seules les archives électroniques courantes et intermédiaires peuvent être confiées à un tiers agréé à des fins de stockage**. Ce tiers est alors nommé « tiers archiveur ».

C'est une personne physique ou morale ayant **reçu un agrément délivré par le Service interministériel des Archives de France** pour conserver des archives publiques courantes et intermédiaires.

Pour les archives électroniques, ils sont en France au nombre de 9 au 31 décembre 2015. La liste est consultable sur le site internet de France Archives.

Lien : <https://francearchives.fr/fr/section/24437377>

Le prestataire d'une solution de gestion électronique de document ou d'une application métier n'a pas besoin d'être agréé puisqu'il n'est pas impliqué dans l'organisation et le processus métier de l'archivage électronique (versement, pérennisation, accès, administration fonctionnelle du système). Néanmoins, il vous appartient de bien définir les rôles et les responsabilités de chacun et rien ne vous empêche de poser un certain nombre de questions à vos prestataires (où sont hébergées vos données, sont-elles facilement récupérables, sous quel délai, à quel prix, sous quel format éventuellement etc.). Une note d'information relative à la mutualisation et à l'externalisation de certaines fonctions dans le cadre de systèmes d'archivage électronique est disponible ici (DGP/SIAF/2018/001).

Dans tous les cas, il ne peut légalement assurer la conservation d'archives définitives, seul le producteur ou les Archives départementales sont à même de le faire.

**En conclusion, mieux vaut la prudence et parfois un stockage en local qu'une externalisation dont le contrôle est de ce fait impossible.**

---

<sup>7</sup> Code du patrimoine, article L212-4 et R212-19 à R212-31, arrêté ministériel du 4 décembre 2009 précisant les normes relatives aux prestations en archivage et gestion externalisée et article R212-18-1 du Code du patrimoine modifié par le décret n° 2017-719 du 2 mai 2017 relatif aux services publics d'archives, aux conditions de mutualisation des archives numériques et aux conventions de dépôt d'archives communales.