

LES ARCHIVES ÉLECTRONIQUES

La production électronique exige, encore plus que la traditionnelle production papier, une prise en compte du cycle de vie de l'information dès sa création (archives courantes), puis une veille active sur les formats de fichiers et les supports de stockage (archives intermédiaires) pour faciliter ensuite l'archivage définitif.

L'archivage électronique nécessite

- **une bonne organisation**
- **un responsable de l'archivage bien identifié**
- **une répartition précise des rôles entre producteur, archiviste, service informatique et service juridique**

La production électronique

- Documents bureautiques (courriers, tableaux ...)
- Messages électroniques (mails)
- Bases de données
- Documents échangés dans le cadre de télé-procédures (réponses d'entreprises à un appel d'offres, reçues sous forme électronique)
- Sites Web (Site Intranet d'une commune)
- Documents papier numérisés, intégrés dans un système de gestion électronique de documents (GED)

Les règles qui s'appliquent aux archives électroniques sont les mêmes que celles appliquées aux archives papier (*Code du patrimoine, art. L.211-1 au 211-6*).

Leur mise en œuvre doit être adaptée pour tenir compte des caractéristiques des données électroniques :

- La sécurité (norme NF Z 42-013)
- La normalisation des formats de documents
- La normalisation des métadonnées nécessaires à l'archivage (norme SEDA ou standard d'échange de données pour l'archivage)

Plusieurs caractéristiques rendent délicate la conservation de toutes ces données numériques d'où des difficultés techniques :

- Fragilité et obsolescence des matériels informatiques et supports de stockage
- Obsolescence des applications informatiques et des formats de fichiers
- Difficulté à retrouver des fichiers informatiques s'ils n'ont pas été bien décrits à l'origine

Les supports

Sous forme numérique, l'information administrative est stockée sur différents types de supports :

- mécaniques (disques durs)
- à base de mémoire Flash (disques SSD, clés USB, cartes SD)
- magnétiques (disquettes, disques ZIP ou bandes magnétiques)
- optiques numériques (CD, DVD, Blu-Ray)

Tous les supports de stockage ont des durées de vie limitées : entre 5 et 10 ans. Il est donc nécessaire de prévoir une copie régulière des données sur de nouveaux supports.

Une autre solution de stockage est le " cloud " (ou nuage), c'est-à-dire sur un serveur distant. Il peut être :

- interne (géré par la DSI ou en interne) ou externe (via un prestataire agréé)
- privé (propre à la collectivité) ou ouvert (utilisable par d'autres utilisateurs ou collectivités)

Si une telle solution est choisie, il faut s'assurer que le " cloud " soit souverain, c'est à dire dont les données sont stockées sur le territoire national et dont le client/utilisateur connaît précisément la localisation (cf : note d'information DGP/SIAF/2016/006 du 5 avril 2016).

Dans tous les cas, il est conseillé de créer plusieurs copies des documents, stockées dans des lieux distincts afin de minimiser la perte de données.

Les formats recommandés

(pour la conservation des documents numériques)

Dans la mesure où les documents créés sous une application devenue obsolète risquent de devenir illisibles, il convient d'extraire (opération à anticiper et programmer en amont) les données électroniques de leur application d'origine et de choisir les formats dont la description est publique (format ouvert) et qui sont si possible reconnus par une norme internationale (format normalisé).

- Format PDF/A (norme ISO 19005, format de document électronique pour conservation à long terme)
- Pour les images (format JPG/JPEG)
- Le standard d'échange reste le XML

La direction interministérielle du numérique et du système d'information et de communication de l'État (DINSIC) a publié un document nommé " Référentiel général d'interopérabilité " (ou RGI) listant les formats recommandés, possibles, en observation, en fin de vie ou obsolètes (*ex : Type de fichier (documents), le format recommandé est XML et le format possible PDF*).

Les applications informatiques utilisant ces formats ou permettant un export des informations vers ces formats doivent être privilégiées lors des appels d'offres. S'il s'agit d'une application existante, une demande d'évolution doit être faite auprès de l'éditeur. La méthode employée pour les documents papier n'est plus applicable aux documents électroniques ; de nouvelles contraintes apparaissent pour les archives, il faut s'assurer :

- **que l'on sait où trouver le document**
- **qu'il est accessible**
- **qu'il est traçable**
- **qu'il est authentique, fiable, intègre et exploitable**
- **et même garantir que le document existe**

Enregistrement des documents électroniques

C'est l'enregistrement qui fournit la preuve que le document a bien été créé et intégré dans le système ; il faut alors documenter le contexte de production, le contenu et la structure.

Il faut définir des règles de nommage, c'est à dire définir un certain nombre d'informations indiquant :

- la date de création, sous forme américaine (aaaammjj, ISO 8601)
- la nature du document, en abrégé (ex : CR pour compte rendu)
- le sujet du document en quelques mots (ne pas faire de phrase)
- la version du document, pour distinguer les différentes étapes de rédaction

Les noms des fichiers doivent être explicites sans être trop longs, comme défini dans la norme ISO 9660 niveau 2 (32 caractères maximum, extension comprise). De plus, certains caractères sont à exclure :

- **caractères accentués**
- **caractères spéciaux**
- **ponctuations**
- **espace (remplacé par "_")**

Ces règles permettent de garantir une parfaite interopérabilité dans les systèmes informatiques existants (Windows, MacOS, GNU/Linux, FreeBSD, Android ...).

En plus de ces éléments de nommage, beaucoup d'applications proposent de décrire de manière plus précise les documents numériques via les propriétés du document.

Les métadonnées du document

Celles-ci peuvent indiquer :

- **l'identifiant**
- **l'horodatage (automatique dans la plupart des logiciels)**
- **le titre du document ou une brève description**
- **l'auteur du document**
- **les différentes étapes du document : qui a conçu la première version et quand, puis qui l'a modifié et quand ...**
- **la langue du document**
- **l'entité ou le service concepteur du document**

Les fichiers informatiques doivent être décrits soigneusement dès leur création, placés dans des répertoires suivant le même plan de classement (arborescence) que les documents papier. Ces répertoires devront permettre de retrouver les fichiers et leur appliquer des règles de gestion (*durée d'utilité administrative, sort final, communicabilité*).

L'attribution de mots-clés aux fichiers peut également en faciliter la gestion et la recherche. L'application de ces règles peut être guidée au moyen d'un système informatisé de gestion électronique des documents (GED).

Le plan de classement des documents électroniques

Le plan de classement défini pour les dossiers « papier » est transposable informatiquement dans l'arborescence de votre explorateur de fichiers.

- **L'armoire de votre bureau sera le disque dur de votre ordinateur.**
- **Aux étagères de votre armoire correspondent les répertoires de votre arborescence :** sur les étagères sont classées les boîtes contenant les dossiers et sous-dossiers, et dans votre arborescence les dossiers et sous-dossiers qui regroupent les fichiers informatiques.
- **Les dossiers et sous-dossiers regroupent des documents, qu'ils soient papier dans votre armoire ou numériques dans votre ordinateur.**

Il doit être défini et ajusté en fonction des missions et des activités du service, si possible, par un groupe de travail.

Deux choses sont, cependant, à éviter :

- placer des fichiers au même niveau que des dossiers
- un nombre élevé de sous-dossiers. En effet, l'adresse d'un fichier ne doit pas dépasser 256 caractères, sous peine d'empêcher l'accès ou la copie de fichiers (donc leur sauvegarde).

Exemples de plan de classement des documents électroniques :

