

RGCCQ

**REGROUPEMENT
DES GESTIONNAIRES
ET COPROPRIÉTAIRES
DU QUÉBEC**

Guide de numérisation et d'entreposage des documents numériques d'un syndicat de copropriété



CONDO

La puissance du savoir



Introduction

Ce guide fut élaboré afin de présenter les meilleures pratiques en termes de numérisations aux administrateurs de copropriétés qui désirent s'engager dans des projets de numérisation rétrospective des documents constituant le Registre de leur copropriété afin d'éliminer les exemplaires papier, aussi appelé « numérisation de substitution ». **Il ne s'agit en aucun cas d'un recueil de normes obligatoires.** Veuillez noter que ces pratiques peuvent évoluer en fonction des lois applicables ainsi que des changements technologiques en matière d'imagerie et d'équipement de numérisation.

De plus, quels que soient les documents que vous voulez numériser et la raison pour laquelle vous désirez entreprendre ce projet (améliorer la diffusion de l'information, faciliter le partage de l'information, avoir en main un exemplaire additionnel de vos documents ou diminuer l'espace de conservation, etc.), votre projet devra faire l'objet d'une analyse des besoins, des coûts et des enjeux logistiques et légaux tout en demeurant réaliste sur le plan technologique.

Veuillez noter que le terme « document numérisé » employé tout au long de ce guide désigne le document qui résulte de la numérisation d'un document papier. Le document numérisé diffère du document qui est créé directement en format numérique, qui constitue désormais la majorité des documents d'une copropriété.

Le RGCQ ne se porte pas garant et ne saurait être responsable d'un quelconque litige, différend ou d'une quelconque mésentente pouvant survenir quant à l'interprétation et/ou l'application de ce document.

Mise en garde

Avant tout, n'oubliez pas que certains documents, dont ceux constituant le Registre de la copropriété, doivent être conservés en permanence. D'autres peuvent être éliminés lorsqu'ils ne sont plus valides ou susceptibles de l'être. Pour connaître la durée de conservation d'un document, référez-vous au *Guide de conservation des documents du registre d'un syndicat de copropriété* produit par le RGCQ et, dans le doute, conservez le document.

Il existe plusieurs façons de conserver vos documents numériques. Qu'ils soient nés numériques ou issus de la numérisation et que vous les stockiez sur votre ordinateur personnel (disque dur interne), dans l'infonuagique ou sur des supports externes (clés USB, CD/DVD ou un disque dur externe), privilégiez un système sécurisé dont l'accès est protégé par mot de passe et/ou le cryptage de données (par exemple une clé USB cryptée). Prévoyez aussi des copies de sauvegarde qui vous permettront d'avoir accès à vos données en cas de détérioration du support original. Si vous

choisissez de conserver vos fichiers sur des supports externes, conservez-les dans un endroit sûr, à l'abri des champs magnétiques ou des températures extrêmes.

Notez également que certains supports externes ne sont pas conçus pour l'entreposage à long-terme de documents numériques. Les clés USB et les cartes-mémoires de type SD ne sont notamment pas conçues pour conserver des données pendant plus de 10 ans, leur mémoire de type « flash » dépendant d'une charge électrique stockée qui n'est pas parfaitement isolée et qui peut donc disparaître au bout d'un certain temps. La prudence commanderait donc de ne pas dépendre de ce seul support et de conserver une autre copie de sauvegarde sur un support différent.

Certains documents à numériser contiennent des informations personnelles sensibles (par exemple, un numéro d'assurance sociale, des informations salariales, un numéro de carte de paiement). Il faudra apporter une attention particulière aux procédures de numérisation de ces documents afin de s'assurer que les personnes qui y auront accès puissent prendre les précautions nécessaires.

Finalement, lorsque vous aurez à détruire un document provenant du registre de copropriété (factures, chèques et états de compte bancaires, etc.), n'oubliez pas qu'il faut les déchiqueter avant de les recycler.

La numérisation comme telle correspond à la pointe de l'iceberg de votre projet. La partie la plus exigeante consiste souvent à analyser les besoins et à structurer votre projet. Ainsi, avant d'entreprendre un projet de numérisation, vous devez songer aux points suivants :

- Quels sont les objectifs visés par votre projet de numérisation?
 - Réduction de l'espace d'entreposage (numérisation de substitution)
 - Faciliter de partage et la diffusion des documents (numérisation de diffusion)
 - Obtention d'un exemplaire supplémentaire des documents (numérisation de sécurité)
- Quels documents voulons-nous numériser?
 - Tous les documents de la copropriété (année et quantité)
 - Documents faisant partie du Registre (année et quantité)
 - Tous les documents d'une série (année et quantité)
 - Documents n'ayant plus d'utilité courante seulement (année et quantité)
- Quels types de documents voulons-nous numériser?
 - Documents financiers
 - Documents de ressources humaines
 - Procès-verbaux et dossiers séances
 - Contrats

- Autres
- Les documents à numériser contiennent-ils des renseignements personnels?
 - Si oui, songez à préparer un engagement de confidentialité pour les personnes travaillant au projet et à préciser ces considérations dans le contrat si le projet est fait en impartition.
- En cas de numérisation de substitution, les documents à numériser ont-ils une valeur légale font-ils partie du Registre de la copropriété?
 - Assurez-vous de suivre les exigences légales dont il sera question plus loin dans le guide.
- Format des documents et présentation matérielle
 - 8½X11 ou 8½X14
 - Plus petits formats
 - Plus grands formats
 - Les formats sont-ils homogènes?
 - Les documents sont-ils pliés, roulés, brochés, reliés, boudinés, rassemblés dans un cartable avec trois trous, etc.?
- État de conservation des documents
 - Les documents à numériser sont-ils en bon état de conservation?
- Qui s'occupera des éléments suivants du projet de numérisation?
 - Préparation matérielle des documents (enlever les broches, les agrafes, les cartables, dépliage des documents, etc.)
 - Noter les documents détériorés le cas échéant
- Comment les documents sont-ils organisés?
 - Selon une structure de classification
 - De façon chronologique (par année)
 - Par sujet, comment celui-ci est-il déterminé?
 - Possédez-vous une liste de vos dossiers?
- Format de numérisation
 - Nombre de points-par-pouce (ppp, en anglais *dots-per-inch* (dpi))
 - Avec ou sans reconnaissance optique de caractères?
- Contrôle de la quantité et de la qualité de la numérisation
 - Contrôle exhaustif ou par échantillonnage?
- Le projet sera-t-il fait à l'inter ou à l'externe?
 - Interne : avez-vous les équipements requis (logiciel et appareil)?
 - Externe : préparation de l'appel d'offres
- Où seront conservés les fichiers numérisés?
 - Serveur, disque dur interne, disque dur externe, support externe, infonuagique
 - Comment seront nommés les fichiers résultant de la numérisation?
- Si le projet est fait à l'externe :

- Comment seront acheminés les documents à l'aller et au retour?
- Comment sera fait le contrôle des lots de documents originaux envoyés et reçus?
- Comment vous seront envoyés les fichiers de documents numérisés?
- Si les documents originaux doivent être éliminés :
 - Qui s'occupera de la destruction?

Lorsque vous aurez répondu à toutes ces questions, vous serez plus en mesure de prendre les bonnes décisions en ce qui concerne votre projet de numérisation.

1) Exigences archivistiques et cadre juridique

Dans cette section, nous présentons les principales exigences dont il faut tenir compte dans le cas d'un projet de numérisation de substitution ayant pour objectif de se départir des exemplaires originaux (documents sources).

A) Intégrité et valeur juridique

Voici quelques règles qui vous permettront de déterminer la valeur juridique d'un document. Un document possède une valeur juridique s'il est susceptible :

- de produire des effets juridiques (exemple : un contrat ou une mise en demeure);
- d'être admis en preuve devant un tribunal ou devant arbitre pour faire valoir un droit.

Pour qu'un document numérisé ait la même valeur juridique qu'un document papier, l'intégrité de celui-ci doit être assurée. L'intégrité d'un document est maintenue lorsqu'un peut vérifier que :

- l'information est intégrale et n'a pas été altérée;
- le support de l'information du document numérisé assure stabilité et pérennité.

Veillez noter que la *Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information* (LCCJTI) précise que lors de transfert d'information d'un support vers un autre, l'intégrité du document est maintenue, même en présence de différences telles que:

- le lieu d'entreposage,
- la présentation de l'information (recto seulement ou recto verso, la pagination, et le format des pages),
- le caractère tangible ou intangible des pages,
- le choix du support et la technologie utilisée.

Lorsque l'intégrité est assurée, deux exemplaires d'un même document sur des supports différents jouissent de l'équivalence fonctionnelle. De cette façon, il est possible d'utiliser aux mêmes fins le document numérisé et le document d'origine (document source). Si nécessaire, l'un des documents peut servir à reconstituer le second. C'est pourquoi il est important de mettre en œuvre des mesures de sécurité qui permettent de maintenir l'intégrité du document numérisé durant son cycle de vie.

B) Documentation du processus de numérisation

Pour assurer l'intégrité et la valeur juridique d'un document numérisé, il est obligatoire de documenter le processus de numérisation. La documentation exigée par la LCCJTI doit comprendre au minimum :

- le format du document source,
- le procédé de transfert utilisé (logiciel utilisé, équipement matériel, configuration des réglages de numérisation (résolution, réglages de la luminosité et des couleurs, et format de sauvegarde)),
- les garanties offertes par le procédé de numérisation quant à la préservation de l'intégrité des documents.

La documentation du processus de numérisation doit être conservée durant la vie complète du document numérisé, car elle constitue la seule preuve attestant des mesures prises pour assurer l'intégrité des documents numérisés. Cette documentation peut être jointe au document numérisé ou à son support numérique.

C) Procédure de numérisation¹

L'élaboration d'une procédure de numérisation vous permettra d'alléger l'ensemble du processus de numérisation.

Voici les éléments qui doivent minimalement composer la procédure de numérisation:

- la portée et le but de la procédure de numérisation (par exemple, cette procédure s'applique à l'ensemble des documents papier figurant au registre du syndicat de copropriété),
- le nom des personnes ou des groupes de personnes habilitées à numériser des documents,
- les responsabilités des différents intervenants,
- les mesures à prendre en vue de la préparation physique des dossiers et des documents (par exemple retirer les agrafes des papiers) pour la numérisation,
- les outils technologiques et le procédé utilisé pour le transfert des fichiers numérisés (transfert via un canal sécurisé, crypté ou non), les supports

¹ Vous devez faire ceci seulement si votre projet de numérisation est fait à l'interne.

- externes (disque dur externe, DVD, clé USB, courriel, etc.), les caractéristiques et configurations du numériseur, les logiciels employés et les garanties offertes par ces derniers en matière d'intégrité, les choix de traitement (contraste, netteté, suppression des pages blanches automatique), les résolutions² (exprimé en dpi ou ppp) les formats de numérisation (PDF, PDF/A, JPEG, TIFF, etc.) et la documentation afférente à produire. Sauf exception (voir la section 3), nous vous recommandons de privilégier le format PDF/A qui est un standard reconnu et créé spécifiquement pour la préservation à long terme des documents archivistiques électroniques³,
- les politiques à respecter en ce qui concerne le contrôle des accès aux fichiers lors de la numérisation,
 - les procédures du contrôle de qualité et de la quantité à effectuer afin de pouvoir attester l'intégrité des documents numérisés (contrôle exhaustif ou par échantillonnage, dans ce cas, taille de l'échantillon).

Veillez noter qu'une procédure de numérisation ne peut à elle seule constituer l'ensemble de la documentation du processus de numérisation et assurer l'intégrité du document numérisé. À des fins de sécurité, nous vous recommandons de conserver tout document authentique (par exemple, les plans et devis ou les documents marqués d'un sceau) pouvant attester l'intégralité et la conformité du document numérisé.

À noter

Les documents numérisés doivent être nommés de façon significative afin de faciliter la recherche de dossier. De plus, ils doivent être organisés de la même manière que les documents papier. Vous devez donc suivre la structure de classification incluse dans le calendrier de conservation des documents⁴ même s'il s'agit de documents numériques.

D) La numérisation et les droits d'auteurs

Il est d'usage courant de numériser les documents sans demander l'autorisation du détenteur du droit d'auteur quand :

-Le document a été transmis au syndicat, sans restriction de reproduction, dans le cadre de l'exercice de ses mandats et responsabilités,

² Consultez l'Annexe A pour obtenir un indice de résolution selon la dimension de votre document.

³ Pour obtenir plus d'informations sur cette norme, nous vous invitons à consulter le rapport de Fanning B. A. (juillet 2017). Preservation with PDF/A, 2e édition [Document PDF]. Récupéré de : <https://www.dpconline.org/docs/technology-watch-reports/86-preserving-the-data-explosion-using-pdf/file>

⁴ Le Regroupement des gestionnaires et copropriétaires du Québec (RGCQ) offre un exemple de calendrier de gestion des documents. Pour y accéder, rendez-vous dans la section Guides ÉduCondo du site web.

-Le document est numérisé et utilisé exclusivement à des fins internes de traitement ou de prise de décision.

Si vous constatez que votre document ne se conforme pas aux deux cas précédents, il est prudent de contacter l'auteur afin d'obtenir le droit de reproduire le document en version numérique.

E) Limiter les droits d'accès

Le contenu et l'intégrité du registre sont sous la responsabilité du conseil d'administration. Il est primordial pour la sécurité du syndicat de copropriété que vos documents et/ou votre plateforme d'entreposage numérique soient protégés par mot de passe. Si vous utilisez une clé USB ou un autre type d'équipement de stockage amovible, vous devez le conserver en lieu sûr.

2) Projet de numérisation

Pour réussir votre projet de numérisation, vous devez suivre une série d'étapes qui seront détaillées ci-dessous.

A) Débuter le projet

Avant tout, vous devez vous assurer que le document numérisé sera de qualité. La plupart des imprimantes offrent des fonctionnalités de numérisation dont la taille et la résolution de numérisation risquent de ne pas convenir à un projet de numérisation à des fins de sécurité ou de substitution. Si votre projet ne vise qu'à faciliter la diffusion de documents par courriel, ces équipements peuvent être suffisants, mais il en est autrement si vous poursuivez des objectifs plus ambitieux. N'oubliez pas qu'il est possible de produire un document de qualité moindre à partir d'un document de qualité, mais pas l'inverse.

3) Numérisation des documents

Pour tout projet de numérisation, il faut respecter les étapes suivantes :

- Préparer les documents avant la numérisation (mettre en ordre de numérisation, retirer les agrafes, s'assurer que le matériel de numérisation est propre, etc.);
- Compter le nombre de pages à être numérisées vous permet de vérifier que le document fut numérisé au complet;
- Faire un essai et apporter les correctifs au besoin;
- Numériser les documents;

- Vérifier la qualité en cours de projet (s'assurer que les phrases ou images ne sont pas coupées et que la reproduction numérique est fidèle au document d'origine);
- Vérifier la qualité en fin de projet ;
- Préparer les documents sources pour leurs destructions ou leur conservation.

Dans le cas où vous souhaitez supprimer les documents papier, vous devez vérifier chaque document attentivement pour vous assurer de l'intégrité des reproductions.

À noter

Il est possible de conserver un fichier image comme document principal de conservation. Il n'est pas obligatoire d'avoir un document qui fut généré par reconnaissance optique des caractères (ROC). D'ailleurs, un document reconstruit par ROC contient un plus grand risque d'altération.

Nous recommandons les formats de conservation suivants :

- TIFF non compressé et JPEG 2000 (pour les images)
- PDF/A (pour les documents bureautiques tels que Word, Excel, PowerPoint, etc.)

Pour réduire la taille des documents numérisés, il faut utiliser un format JPEG 2000 ou TIFF avec compression LZW G4. Ceci empêche la perte d'informations.

À noter

Il existe deux versions du format PDF/A. Le PDF/A-1 préserve la conformité logique du document. Il conserve donc la conformité intégrale. Il est préférable de privilégier celui-ci.

N'oubliez pas qu'aucun format ou support n'assure une pérennité absolue. Il est préférable de s'en tenir aux formats et supports les plus répandus qui offrent la meilleure garantie de longévité. À long terme, des transferts et des migrations de formats et de supports seront nécessaires pour assurer l'intégrité et la permanence de l'accès aux données.

Voici un tableau qui résume les recommandations de la Bibliothèque et Archives nationales du Québec.

Support d'origine	Choix de traitement recommandés	Résolution	Format de conservation numérique recommandé
Documents sur papier	<ul style="list-style-type: none"> - 8 bits tons de gris pour les documents noir et blanc - 24 bits couleur RVB pour les documents en couleur 	<ul style="list-style-type: none"> -300 PPP pour les formats de 8 x 10 po et plus grand - 600 PPP pour les formats plus petits que 8 x 10 po 	<ul style="list-style-type: none"> - TIFF non compressé - PDF/A
Documents textes sur microfilms et sur microfiches	<ul style="list-style-type: none"> - 8 bits tons de gris 	<ul style="list-style-type: none"> - 300 PPP minimum à 100% de la taille du document originale <p>Tenir compte du facteur de réduction pour choisir la résolution adaptée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - TIFF non compressé - PDF/A
Cartes et plans	<ul style="list-style-type: none"> - 8 bits tons de gris pour les documents noir et blanc - 24 bits couleur RVB pour les documents en couleurs 	<ul style="list-style-type: none"> - 600 PPP <p>Si votre appareil peut seulement numériser au format 300PPP, le document numérisé pourrait ne pas afficher les détails fins. Dans ce cas, il est préférable de ne pas détruire le document d'origine.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - TIFF non compressé pour les images numérisées à 24bits - GeoTIFF pour les plans géoréférencés
Épreuve photographique	<ul style="list-style-type: none"> - 8 bits tons de gris pour les 	<ul style="list-style-type: none"> - Il est recommandé de 	<ul style="list-style-type: none"> - TIFF non compressé

	documents noir et blanc - 24 bits couleurs RVB pour les documents en couleurs, incluant les épreuves sépia	numériser à un minimum de 800 PPP afin de conserver les détails fins. Si votre document est plus de 10cm x 15 cm, vous devez augmenter le nombre de PPP.	
Négatifs	- 8 bits tons de gris pour les documents noir et blanc - 24 bits couleur RVB	- Il est recommandé de numériser à un minimum de 800 PPP afin de conserver les détails fins. Si votre document est plus de 10 x 15 cm, vous devez augmenter le nombre de PPP.	- TIFF non compressé
Diapositives	- 8 bits tons de gris pour les diapositives en noir et blanc - 24 bits couleur pour les diapositives en couleurs RVB	- 2400 PPP pour le format 35 mm - 1200 PPP pour le format 2 ¼ x 2 ¼ po	- TIFF non compressé

Numérisation des documents de très grand format

Ces documents peuvent être numérisés en plusieurs vues. Les prises de vues seront présentées dans le sens de lecture du document soit :

- de haut en bas pour les documents dont l'orientation de la mise en page est en mode portrait;

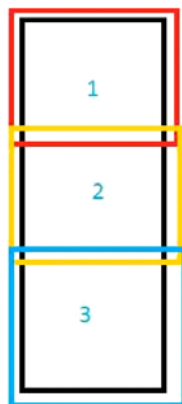


Figure 1 : Séquences des images de détails selon le type de document (Ancil et al, 2014, p. 18)

- de la gauche vers la droite pour les documents dont l'orientation de la mise en page est en mode paysage;

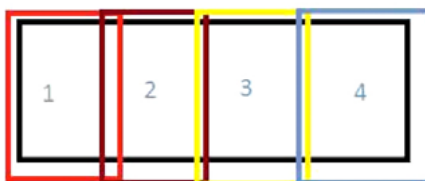


Figure 2 : Séquences des images de détails selon le type de document (Ancil et al, 2014, p. 18)

- en forme de « Z » lorsque le document nécessite plusieurs prises de vues.

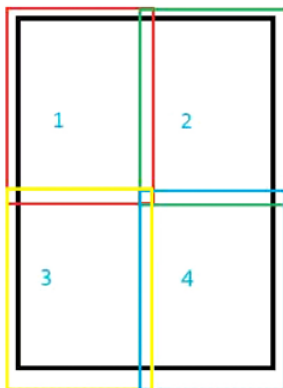


Figure 3 : Séquences des images de détails selon le type de document (Ancil et al, 2014, p. 18)

3) Stockage des documents

Prenez soin de vérifier les différentes options de stockage. Il est préférable d'opter pour un support multiplateforme. N'oubliez pas de prévoir un transfert de documents lors de changements technologiques sans quoi vous pourriez perdre l'accès à vos

données. Par exemple, plusieurs ordinateurs ne sont plus munis de lecteurs CD ou de disquette. Donc, si vos données furent stockées sur une disquette il est maintenant difficile d'y avoir accès. Si vous souhaitez numériser sur un support optique (par exemple un CD, DVD ou Blu-ray) voici quelques éléments à considérer :

1. Les CDs ont une capacité de stockage inférieur aux DVDs;
2. Éviter les disques double couche et les disques réinscriptibles, les premiers n'étant pas lisibles par tous les lecteurs et les seconds étant susceptibles d'écrasement des données par d'autres;
3. Les disques Blu-ray ont une pellicule plus fine, ils sont donc plus fragiles que les CDs et DVDs;
4. Éviter de graver les disques à leur capacité maximale. Les disques sont gravés de l'intérieur vers l'extérieur. Par leur emplacement et leurs proximités aux doigts, les zones externes des disques sont plus fragiles et donc plus susceptibles à être endommagés;
5. Graver les disques à la vitesse recommandée par le fabricant;
6. Faites une vérification du contenu de chaque disque avant leur rangement;
7. Évitez les autocollants sur les disques. Privilégiez plutôt une inscription à l'encre indélébile sur le haut;
8. Conserver les disques dans un boîtier ou un cartable de classement muni de pochettes de rangement pour disques en position verticale. Ceci diminue le risque de dommages.
9. Ne conservez pas les disques au soleil ou à dans un lieu où les températures sont élevées ;
10. N'oubliez pas que pour graver un disque, votre appareil doit être muni d'un graveur de disques. Ce ne sont pas tous les lecteurs optiques qui sont munis d'un graveur.
11. Les clés USB sont peu coûteuses, faciles à ranger et peuvent contenir plusieurs fichiers. Cependant, elles sont sujettes aux surtensions. Nous vous recommandons l'utilisation des clés USB pour un stockage à court terme (moins de 5 ans), pour les raisons mentionnées plus haut sous « Mise en garde », après quoi vous devriez prévoir une nouvelle clé.
12. Il est aussi possible de vous procurer un accès à un serveur à un coût mensuel via un système infonuagique. L'avantage de cette technologie est qu'elle est peu coûteuse, il y a une grande capacité d'entreposage, il est facile d'accéder à une copie de sauvegarde, elle est multiplateforme et il est facile d'y programmer les droits d'accès. Par contre, il faut une connexion internet pour accéder aux dossiers. De plus, le système n'est pas à l'abri de bris technologiques périodiques. Vous devez vous assurer d'utiliser un service de confiance afin de diminuer les risques de piratage et de perte de données.

Dans tous les cas, prévoyez une seconde copie de vos données. Cette copie doit être rangée dans un lieu différent de la première.

Avec les avancements technologiques qui ne cessent de progresser, il faut prévoir une méthode de stockage approprié sinon votre syndicat de copropriété pourrait se retrouver avec un registre stocké sur un support obsolète.

Finalement, afin de garantir un ordre de conservation logique, nous vous recommandons d'adopter et d'appliquer une norme de classification. Cette norme vous indiquera la manière dont il faut nommer vos documents et sous quelle catégorie ils devront être classés. Nous vous suggérons de toujours intégrer la date du document dans le nom du fichier numérique, notamment afin d'éviter toute confusion entre les diverses versions qui peuvent exister.

Notamment, le fait de débiter le nom d'un fichier par sa date au format international (année-mois-jour) permettra d'aisément trier ceux-ci en ordre chronologique en choisissant l'option de triage par nom de document.

Exemple : 2020-01-01 AGA – Procès-verbal (projet)
2020-03-04 AGA – Procès-verbal (final – signé)

4) Destructures des documents sources éligibles

Avant de détruire un document source, il est préférable d'obtenir l'accord unanime du conseil d'administration et de vous assurer d'avoir respecté les délais inscrits à votre calendrier de conservation des documents.

Aussi, n'oubliez pas que vous devez documenter le processus de numérisation et valider la conformité du résultat. N'oubliez pas de prêter une attention particulière à la protection des renseignements personnels et des informations confidentielles.

Lorsque la conformité des documents numérisés est validée, vous devez déchiqueter les documents avant de les recycler.

Références :

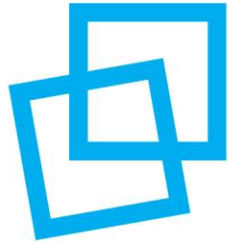
Direction générale des archives, Bibliothèque et Archives nationales du Québec (juin 2019). La numérisation des documents administratifs : Méthodes et recommandations [Document PDF]. Récupéré de [http://www.banq.qc.ca/documents/archives/archivistique_gestion/aide_conseil/Guide_numerisation_documents_administratifs_VF\(2019-06-17\).pdf](http://www.banq.qc.ca/documents/archives/archivistique_gestion/aide_conseil/Guide_numerisation_documents_administratifs_VF(2019-06-17).pdf)

Anctil, Legendre, Müller, Maillet, Brosseau, & Renaud (2014). Recueil de règles de numérisation. [Document PDF]. Récupéré de <http://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2426216?docref=we6d7K7XqrVI8jilt22F-w&docsearchtext=Recueil%20de%20r%C3%A8gles%20de%20num%C3%A9risation>

Annexe A

	A6 (format 4" x 6")	Demi lettre	Exec	Lettre	A4	Legal
A6 (format 4" x 6")	600 ppp	300 ou 400 ppp	300 ou 400 ppp	300 ou 400 ppp	300 ou 400 ppp	300 ou 400 ppp
Demi lettre						
Exec						
A4						
Lettre/Legal						

**Figure 4 : Résolutions à utiliser selon les dimensions du document papier à numériser
(ce tableau n'est pas à l'échelle)**



RGCCQ

**REGROUPEMENT
DES GESTIONNAIRES
ET COPROPRIÉTAIRES
DU QUÉBEC**

Guide to digitizing and storing a register of co-ownership



CONDO

La puissance du savoir



Introduction

This guide seeks to establish guidelines for administrators wishing to eliminate paper copies by digitizing a register of co-ownership. **It is by no means a compendium of mandatory practices.** Please note that these guidelines may change based on applicable laws as well as technological advancements in imaging and scanning technologies.

Regardless of the documents you wish to digitize and your reasons for undertaking this project (facilitating document transfers, sharing knowledge, having an additional copy of your documents, or reducing storage space) you must submit your project to a cost and needs analysis, and be aware of any logistical and legal issues you may encounter. You must also remain realist and assess the technological means at your disposal.

Please note that the term "scanned document" used throughout this guide refers to the document that results from the digitization of a paper document. A scanned document differs from a document created directly in digital format which now constitute most documents in a co-ownership.

The RGCQ does not guarantee and cannot be held liable for any litigation, dispute or any disagreement that may arise regarding the interpretation and / or application of this document.

Warning

First, do not forget that certain documents including those found in your register of co-ownership, must be stored permanently in their original format. Other documents may be eliminated when they are no longer valid nor useful. To find out how long a document should be kept, refer to the *Establishing a Records Retention Schedule for a Syndicate of co-ownership* guide on the RGCQ's website. A rule of thumb: if in doubt, it is best to keep the original paper document within your records.

There are several ways to safekeep digital documents. Whether your documents were created digitally or the product of digitization, you can store them on your personal computer (internal hard drive), on the cloud or on an external media (USB drives, CD/DVD, or an external hard drive). We recommend that you select a secure system whose access is protected by password and/or data encryption (for example an encrypted USB key). It is crucial that your plan backup copies that will allow you to have access to your data in case of deterioration of a storage media. If you choose to keep your files on external medias, you must store these devices in a safe place and away from magnetic fields or extreme temperatures.

Please note that some forms of storage are not designed for long-term projects. For instance, USB sticks and SD memory cards were not designed to keep data for more than 10 years. Their limitation lies in the fact that their "flash" memory depends on a stored electrical charge that is not perfectly isolated. This charge dissipates after a certain time. Caution dictates that you do not depend solely on this medium. Always keep another backup copy on a different type of device.

You must also consider the fact that some documents will contain sensitive and personal information (e.g., a social insurance number, salaries, payment card numbers). You must use exceptional care during their digitization to ensure that the individuals who have access to this data will take the necessary precautions.

Finally, when you plan to destroy a document (invoices, checks and bank statements, etc.), be mindful to shred them before recycling.

The most demanding part of a digitizing project will often be developing your cost and needs analysis. Before embarking on a digitization project, you should consider:

- What are the objectives of your project?
 - Reduce storage space (eliminate paper)
 - Facilitate the sharing and transfer of documents
 - Having an additional copy of the documents
- What documents do you want to digitize?
 - All the documents (indicate the year and quantity)
 - Only the documents found in the Register of co-ownership (indicate the year and quantity)
 - All documents in a series (indicate the year and quantity)
 - Only documents no longer used (indicate the year and quantity)
- What types of documents do you want to digitize?
 - Financial records
 - Human Resources Files
 - Minutes and session files
 - Contracts
 - Other
- Do the documents contain personal information?
 - If so, consider preparing a confidentiality agreement for those working on the project and specifying these considerations in the contract if your project is outsourced.
- If you wish to eliminate paper copies, do the documents you wish to scan have a legal value or form part of the register or co-ownership?
 - Be sure to follow the legal requirements discussed later in this guide.
- Document format and material presentation

- 8 ½ X 11 or 8 ½ X 14
- Smaller formats
- Larger formats
- Are the formats homogeneous?
- Are the documents folded, rolled, paperback, bound, sulked, gathered in a binder with three holes, etc.?
- State of preservation of the documents
 - Are the documents to be scanned in good condition?
- Who will take care of the following elements of the project?
 - Physical preparation of the documents (removing pins, staples, binders, unfolding documents, etc.)
 - Take note of any deteriorated documents (if any)
- How are the documents organized?
 - According to a classification structure
 - Chronologically (by year)
 - By subject, how is it determined?
 - Do you have a list of your records?
- Scanning format
 - Which resolution (*Dots-per-inch* (dpi))
 - With or without optical character recognition (OCR)?
- Controlling the quantity and quality of scans
 - Exhaustive control or sampling method?
- Will the project be done internally or externally?
 - Internally: Do you have the required equipment (software and device)?
 - Externally: You must prepare a call for tenders and a confidentiality agreement
- Where will the scanned documents be stored?
 - Server, internal hard drive, external hard drive, external media, cloud
 - How will the scanned documents be named?
- If the project is done externally:
 - How will the documents be sent to and from the location?
 - How will original documents be sent and received?
 - How will the scanned document (and the originals) be returned?
- If the original documents are to be disposed of:
 - Who will take care of their destruction?

Once you have answered all these questions, you will be better equipped to make the proper decisions regarding your project.

1) Archival requirements and legal framework

In this section, we present the main requirements to consider in a project aiming to dispose of the original paper documents.

A) Integrity and legal value

Here are rules that will help you determine the legal value of a document. A document has legal value if it is likely to:

- have legal effects (e.g., a contract or a formal notice);
- to be admitted as evidence before a court or arbitrator to assert a right.

For a scanned document to have the same legal value as a paper document, its integrity must be ensured. The integrity of a document is maintained if it can be verified that:

- the information is complete and has not been altered;
- the storage medium of the digitized document ensures stability and durability.

Please note that the *Act to establish a legal framework for information technology* (AELFIT) specifies that when there is a transfer of information from one medium to another, the integrity of the document is maintained, even in the presence of differences such as:

- the place of storage,
- the presentation of the information (front sided or two-sided pages, pagination, and page format),
- the tangible or intangible nature of the pages,
- the choice of medium and the technology used.

When integrity is ensured, two copies of the same document on different medias share a functional equivalence. In other words, it is possible to use the scanned document and the original paper document interchangeably and for the same purpose. If necessary, one of the documents can be used to reconstruct the other. That is why careful consideration should be put into implementing security measures that maintain the integrity of a scanned document during its life cycle.

B) Documenting the digitization process

To ensure the integrity and legal value of a scanned document, it is mandatory to document the scanning procedure. The documentation required by the AELFIT must at least include:

- the format of the original document,
- the transfer process (software that was used, hardware equipment, configuration of scanning settings (resolution, brightness and color settings, and backup format)),
- the guarantees offered by the digitization process as to the preservation of the integrity of the document.

Documentation regarding the scanning procedure must be retained for the entire life cycle of the scanned document, as it is the only evidence of the measures taken to ensure the integrity of the scanned document. This documentation can be attached to the scanned document or its digital storage device.

C) Scanning procedure¹

Developing a scanning procedure will allow you to lighten the scanning process.

Here are the primary elements to include in your scanning procedure:

- the scope and purpose of the scanning procedure (for example, this procedure applies to all paper documents in the register of co-ownership),
- the names of the persons or groups of persons authorized to scan documents,
- the responsibilities of the various stakeholders,
- the methodology for physically preparing files and documents for digitization (e.g., removing staples),
- the technological tools and the method used for the transfer of a scanned document (transferred via a secure channel, encrypted or not), the external device (external hard drive, DVD, USB key, email, etc.), the characteristics and configurations of the digitizer, the software used and the guarantees offered by them in terms of integrity, the processing choices (contrast, sharpness, automatic white page removal), the resolution (expressed in dpi), the scanning format (PDF, PDF/A, JPEG, TIFF, etc.) and the related documentation that will be produced.² With some exceptions (see section 3), we recommend to make use of the PDF/A format, which is a recognized standard created specifically for long-term preservation of electronic archival records³,
- the control policies regarding who can access to files,

¹ This applies if your digitization project is done in-house.

² See Appendix A for a resolution index based on the size of your document.

³ For more information on this standard, we invite you to consult the report by Fanning B. A. (July 2017). Preservation with PDF/A, 2nd edition [PDF document]. Retrieved from: <https://www.dpconline.org/docs/technology-watch-reports/86-preserving-the-data-explosion-using-pdf/file>

- the methods used for quality and quantity control to certify the integrity of the scanned documents (exhaustive or sampling method (include the sample size)).

Please note that the integrity of the scanned document cannot solely rely upon a scanning procedure. For additional security, we recommend that you keep any authentic document (for example, plans and specifications or documents marked with an official seal) that can attest to the completeness and conformity of a scanned document.

Note

The nomenclature you choose for your scanned documents must not prevent you from retrieving your files. To facilitate file retrieval, we recommend that you organize virtual records in the same order as your paper documents. You may choose to follow a classification structure included in a record retention schedule⁴ even if your documents are in digital format.

D) Digitization and copyright

It is customary practice to scan documents without seeking permission from the copyright holder when:

- The document has been transmitted to the syndicate, without restriction of reproduction, as part of the exercise of its mandates and responsibilities,
- The document is scanned and used exclusively for internal processing or decision-making purposes.

If you find that your document does not comply with the two previous cases, it is prudent to seek the author to obtain the right to reproduce the document in digital format.

E) Limited access

The content and integrity of the register are the Board of Directors responsibility. It is essential for the security of the syndicate of co-ownership that each document and/or digital storage platform be password protected. If you are using a USB flash drive or any other means of removable storage, ensure this device is in safekeeping.

⁴ A model is available on the RGCQ's website.

2) Digitization project

To succeed in your digitization project, you must follow a series of steps outlined below.

A) Begin the project

You need to ensure that the scanned document is of high quality. Most printers offer scanning features whose size and scanning resolution may not be suitable for a project aiming to eliminate paper copies. If your project is only intended to facilitate the transfer of documents by email, this equipment may be sufficient. Always keep in mind that it is possible to produce a lower quality document from a quality document, but not the other way around.

3) Document digitization

All digitization projects should follow these steps:

- Prepare the documents before scanning (put them in scanning order, remove staples, ensure the scanning equipment is clean, etc.);
- Count the number of pages to be scanned. This allows you to verify that the entire document was scanned;
- Test and make corrections as needed;
- Scan the documents;
- Check the quality during the project (ensure that sentences or images are not cut, and that the digital reproduction is faithful to the original document);
- Check the quality at the end of the project;
- Prepare the original documents for destruction or preservation.

If you wish to delete a paper document, you should check its reproductions very carefully to ensure their integrity.

Note

It is possible to store a scanned document as an image file. It is not mandatory to have a document that was generated by optical character recognition (OCR). A document reconstructed by OCR contains a greater risk of alteration.

We recommend the following file formats:

1. Uncompressed TIFF and JPEG 2000 (for images)
2. PDF/A (for office documents such as Word, Excel, PowerPoint, etc.)

To reduce the size of scanned documents, a JPEG 2000 or TIFF format with LZW G4 compression should be used. This prevents the loss of data.

Note

There are two versions of PDF/A. PDF/A-1 preserves the logical conformity of the document. In other words, a scanned document will retain its full integrity. We recommend that you prioritize this option.

Remember that no format or medium ensures absolute durability. It is best to stick to the most common formats and the medias that offer a guarantee of longevity. Eventually, transfers and migrations of file formats and storage devices will be required to ensure the integrity and permanence of your data.

Here is a table that summarizes the recommendations of the Bibliothèque et Archives nationales du Québec.

Original Media	Recommended treatments	Resolution	Recommended digital format
Paper documents	<ul style="list-style-type: none"> - 8-bit shades of gray for black and white documents - 24-bit RGB color for color documents 	<ul style="list-style-type: none"> -300 DPI for 8" x 10" and larger formats - 600 DPI for formats smaller than 8 x 10 inches 	<ul style="list-style-type: none"> - Uncompressed TIFF - PDF/A
Text documents on microfilm and microfiche	<ul style="list-style-type: none"> - 8-bit grayscale 	<ul style="list-style-type: none"> - 300 DPI minimum at 100% of the size of the original document <p>Consider the reduction factor when choosing the appropriate resolution.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uncompressed TIFF - PDF/A
Maps and plans	<ul style="list-style-type: none"> - 8-bit shades of gray for black and white documents - 24-bit RGB color for color documents 	<ul style="list-style-type: none"> - 600 DPI <p>If your device can only scan in 300 DPI format, the scanned document might not display the delicate details. In</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Uncompressed TIFF for 24-bit scanned images - Geo TIFF for georeferenced plans

		this case, it is better not to destroy the original document.	
Photographic print	<ul style="list-style-type: none"> - 8-bit shades of gray for black and white documents - 24-bit RGB color for color documents, including sepia proofs 	<ul style="list-style-type: none"> - It is recommended to scan at a minimum of 800 DPI to keep the finer details. If your document is more than 10cm x 15 cm, you need to increase the DPI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uncompressed TIFF
Films	<ul style="list-style-type: none"> - 8-bit shades of gray for black and white documents - 24-bit RGB color 	<ul style="list-style-type: none"> - It is recommended to scan at a minimum of 800 DPI to keep the finer details. If your document is larger than 10 x 15 cm, you must increase the DPI. 	<ul style="list-style-type: none"> - Uncompressed TIFF
Slides	<ul style="list-style-type: none"> - 8-bit gray tones for black and white slides - 24-bit color for RGB color slides 	<ul style="list-style-type: none"> - 2400 DPI for a 35 mm format - 1200 DPI for a 2 1/4 x 2 1/4" format 	<ul style="list-style-type: none"> - Uncompressed TIFF

Scanning an oversized document

These documents can be scanned in multiple views. The images will be scanned in the document's reading order:

- From top to bottom for documents with a layout in portrait mode.

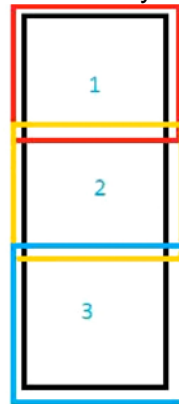


Figure 1: Séquences des images de détails selon le type de document (Ancil et al, 2014, p. 18)

- from left to right for documents whose layout is in landscape mode.

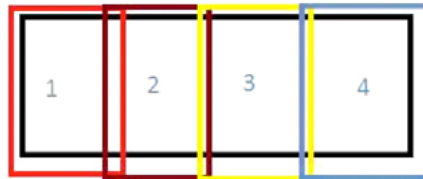


Figure 2: Séquences des images de détails selon le type de document (Ancil et al, 2014, p. 18)

- in the shape of a "Z" when the document requires several scans.

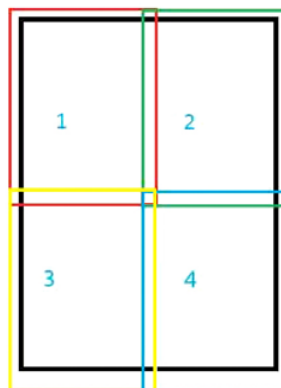


Figure 3: Séquences des images de détails selon le type de document (Ancil et al, 2014, p. 18)

3) Storing your documents

Be sure to check all available storage options. We recommend that you opt for cross-platform devices. Remember to plan a transfer of documents during technological changes otherwise you may lose access to your data. For example, many computers no longer have CD or floppy drives. So, if your data was stored on a floppy disk, it is now difficult to access it. If you wish to scan your data to an optical medium (e.g., CD, DVD or Blu-ray) here are some things to consider:

1. CDs have a lower storage capacity than DVDs;
2. Avoid double-layer discs and rewritable discs, the former is not readable by all drives and the latter is susceptible to data overwriting;
3. Blu-ray discs have a thinner film, so they are more fragile than CDs and DVDs;
4. Avoid burning a disc to its maximum capacity. Discs are engraved from the inside out. Due to their location and proximity to the fingers, the external areas of the discs are more fragile and more susceptible to damage;
5. Burn discs at the speed recommended by the manufacturer;
6. Check the contents of each disc before they are stored;
7. Avoid stickers on discs. Instead, inscribe the information using indelible ink on the top;
8. Keep discs in a filing case or binder with upright storage sleeves. This reduces the risk of damage.
9. Do not store the discs in the sun or in a place where temperatures are high;
10. Keep in mind that to burn a disc, your device must have a disc burner. Not all optical drives have a burner.
11. USB flash drives are inexpensive, easy to store, and can hold multiple files. However, they are prone to power surges. We recommend the use of USB flash drives for short-term storage (less than 5 years), for the reasons mentioned above under the "Warning" section.
12. It is also possible to obtain access to a server at a monthly cost via a cloud system. The advantages of this technology are that it is inexpensive, there is a large storage capacity, it is easy to have access to a backup copy, it is cross-platform, and it is easy to program access rights. On the other hand, you need an internet connection to access your files. In addition, the system is not immune to periodic technological breakdowns. You should make sure you use a trusted service to reduce the risk of hacking and loss of data.

In conclusion, you should always plan a backup copy of your data. This copy must be stored in a different place and on a different device.

Also, in our fast-changing technological world, it is necessary to plan for appropriate storage and technological change. Otherwise, your register of co-ownership could end up on an obsolete device.

Finally, to ensure that you can retrieve your documents, we recommend that you adopt and apply a well-defined classification method. This standard will help you name your documents and facilitate that classification of your archives. We suggest

that you always include the date of the document in its name to avoid confusion between the various versions that may exist.

Starting the name of a file with its date in international format (year-month-day) will make it easy to sort them in chronological order by choosing the option of sorting by document name.

Example: 2020-01-01 AGA – Minutes (project)
 2020-03-04 AGA – Minutes (final – signed)

4) Destroying eligible paper documents

Before destroying a paper document, it is best to obtain the unanimous agreement of the board of directors and to ensure that you have met the deadlines set out in your document retention schedule.

Also, remember that you need to document the scanning process and validate the conformity of the results. When disposing of the documents, remember to pay special attention to the protection of personal data and confidential information.

When the compliance of scanned documents is validated, take care to shred the documents before recycling them.

As a reminder, certain paper documents should always be kept. For more information, please refer to section 1) *Archival requirements and legal framework A) Integrity and legal value*.

References:

Direction générale des archives, Bibliothèque et Archives nationales du Québec (June 2019). La numérisation des documents administratifs: Méthodes et recommandations [Document PDF]. Retrieved from [http://www.banq.qc.ca/documents/archives/archivistique_gestion/aide_conseil/Guide_numerisation_documents_administratifs_VF\(2019-06-17\).pdf](http://www.banq.qc.ca/documents/archives/archivistique_gestion/aide_conseil/Guide_numerisation_documents_administratifs_VF(2019-06-17).pdf)

Anctil, Legendre, Müller, Maillet, Brosseau, & Renaud (2014). Recueil de règles de numérisation. [Document PDF]. Retrieved from <http://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2426216?docref=we6d7K7XqrVI8jilt22F-w&docsearchtext=Recueil%20de%20r%C3%A8gles%20de%20num%C3%A9risation>

Appendix A

	A6 (format 4" x 6")	Half letter	Exec	Letter	A4	Legal
600 DPI	300 or 400 DPI	300 or 400 DPI	300 or 400 DPI	300 or 400 DPI	300 or 400 DPI	
A6 (format 4" x 6")						
Half letter						
Exec						
A4						
Letter/Legal						

**Figure 4: Recommended resolutions according to paper size
(This table is not to scale)**