

ECRIRE UN CAHIER DES CHARGES DE NUMERISATION

ANNEXE 1

Recommandations sur les caractéristiques techniques des fichiers images

SOMMAIRE

PRÉSENTATION	3
1. DOCUMENTS TEXTUELS MANUSCRITS OU DACTYLOGRAPHIÉS, SANS IMAGE TRAMÉE	5
1.1 MANUSCRITS OU DACTYLOGRAPHIES FEUILLE À FEUILLE	5
1.2 REGISTRES MANUSCRITS OU DACTYLOGRAPHIES – DOUBLE PAGE (AVEC OPTION PAGE PAR PAGE)	6
2. DOCUMENTS ICONOGRAPHIQUES ET CARTOGRAPHIQUES, SANS IMAGE TRAMÉE	7
2.1 PLANS AU TRAIT MONOCHROMES	7
2.2 PLANS EN COULEURS OU AU LAVIS, VUES ARCHITECTURALES, CARTES, AFFICHES, LITHOGRAPHIES À ENCRE COULEUR, SANGUINES, DESSINS	8
2.3 DESSINS EN COULEURS, PEINTURES, AQUARELLES	9
2.4 ESTAMPES, AFFICHES AU TRAIT, DESSINS AU TRAIT, À LA PLUME, LITHOGRAPHIES EN NOIR	10
3. DOCUMENTS PHOTOGRAPHIQUES, SANS IMAGE TRAMÉE	11
3.1 TIRAGES PHOTOGRAPHIQUES, POLAROÏDS, HÉLIOGRAVURES, CARTES POSTALES SANS TRAME	11
3.2 PLAQUES PHOTOGRAPHIQUES EN VERRE, PLANFILMS	13
3.3 AUTOCHROMES, EKTAS DE GRAND FORMAT POSITIFS EN COULEURS	15
3.4 NÉGATIFS STANDARDS DE PETIT ET MOYEN FORMAT (135, 4x4, 620, 120, 220), FILMS 65 MM, ET AMATEURS (126), POCKET, DISC, ADVANTIX	16
3.5 DIAPOSITIVES STANDARDS DE PETIT ET MOYEN FORMAT (135, 4x4, 620, 120, 220), ET AMATEURS (126), STÉRÉOSCOPIES SUR FILM, FILMS FIXES (35MM)	17
4. DOCUMENTS AVEC IMAGES TRAMÉES	19
4.1 IMPRIMÉS RELIÉS OU NON AVEC SIMILIGRAVURES ET TEXTES	19
4.2 JOURNAUX, QUOTIDIENS - RELIÉS OU NON	20
5. MICROFORMES	21
5.1 MICROFILMS 16 ET 35 MM NOIR ET BLANC	21
5.2 MICROFICHES A6, CARTES À FENÊTRE 35 MM	23
5.3 MICROFILMS 35 MM ET MICROFICHES A6 COULEUR	24

Présentation

Le présent document¹ fournit des recommandations sur les caractéristiques techniques des fichiers images produits par la numérisation en fonction de la nature des documents traités et des usages envisagés. Ces recommandations, qui s'appliquent aux cas les plus fréquemment rencontrés, restent indicatives et peuvent être adaptées selon les objectifs précis poursuivis.

Un classement par grandes familles rassemblant des typologies cohérentes entre elles a été adopté : il permet ainsi de déterminer des lots lors du lancement d'un appel d'offres, afin d'optimiser la qualité en fonction des prestataires plus spécialisés dans un domaine que dans un autre.

Pour chaque type de document à numériser, trois usages distincts, et donc trois spécifications techniques différentes, sont en principe pris en compte :

- La *conservation* : il s'agit d'obtenir une reproduction du document la plus fidèle² possible à l'original à des fins de conservation pérenne et d'impression de haute qualité.
- La *diffusion* : il s'agit de réaliser, à partir du fichier de conservation, une image du document en fonction de la qualité que l'on souhaite mettre à disposition du public. Cette reproduction doit permettre une transmission fluide sur les réseaux et par conséquent l'affichage rapide à l'écran des informations essentielles du document original, auquel les utilisateurs ne pourront plus accéder directement. Cette reproduction permettra également des travaux d'impression courants³.
- La *visualisation* : à l'inverse du fichier de diffusion, aucune impression de qualité ne sera possible à partir de ce fichier (notamment en raison de droits d'accès restreints).

Selon les cas, une opération de numérisation peut viser ces trois cas de figure ou seulement une partie d'entre eux. De plus, certaines technologies de diffusion en ligne permettent l'utilisation directe du fichier de conservation pour la consultation, sans nécessiter la préparation spécifique d'un fichier de diffusion. De même, le logiciel de base de données en ligne peut générer ou contenir des copies d'aperçu à des résolutions inférieures, en général entre 1 200 et 2 000 pixels sur le plus grand côté.

Les cas exceptionnels ou trop particuliers n'ont pas été abordés ici. Il est conseillé de procéder à des tests avec des sociétés compétentes ou spécialisées.

Les formats de fichiers numériques recommandés dans ces spécifications (TIFF, JFIF, JPEG 2000 et PDF) ont été retenus en raison de leur normalisation publique ou de fait, de leur usage généralisé et des avantages qu'ils procurent à l'exploitation (couverture large des documents concernés, optimisation du poids, type de compression ...).

Le choix du format pour les fichiers de conservation a été en principe le suivant :

¹ Ce document a été préparé par Edmond Fernandez et Patrick Perrot.

² Par fidélité, on considère qu'une reproduction possède cette propriété si elle permet de reconstituer toute l'information nécessaire aux usages auxquels le document d'origine était destiné (source : norme AFNOR NF Z 42-013). Cette notion recouvre également le rendu, à travers sa reproduction, des caractéristiques physiques du document original et par là même du maintien de son intégrité.

³ Autres que ceux exigés par des imprimeurs pour une qualité optimale.

- le format TIFF pour la numérisation noir et blanc (2 bits) ;
- le format JFIF/JPEG faiblement compressé pour la numérisation niveaux de gris ou couleur, pour les manuscrits, dactylographies, registres, le rapport qualité/poids étant dans ces cas meilleur ;
- le format TIFF (24 à 48 bits) pour la numérisation couleur, pour les documents cartographiques, iconographiques ainsi que les photographies en raison du degré de précision supérieur ;
- le format JPEG 2000 semble offrir les avantages du JFIF en terme de poids et du TIFF en terme de qualité. Il est cependant d'un usage moins répandu. Il est par conséquent parfois proposé, mais seulement comme alternative avec un autre format. Le format JPEG 2000 est particulièrement adapté aux contenus complexes (conjuguant images et textes, comme par exemple la presse) en raison de sa technologie (compression par ondelettes qui sait distinguer les différentes couches des documents).

Lorsqu'on souhaite produire un fichier encapsulant plusieurs images, par exemple plusieurs pages d'un registre, on utilisera le format PDF/A⁴.

Les formats de fichiers image proposés sont capables de contenir des métadonnées encapsulées, à incorporer au choix de l'utilisateur.

Le contenu des différentes colonnes des tableaux proposés est expliqué au 3.12.1 du guide *Ecrire un cahier des charges de numérisation*.

La présentation des spécifications en tableaux, prenant en compte les critères essentiels de la numérisation, devrait permettre une actualisation relativement aisée en regard des objectifs qui sont indépendants et en principe constants.

⁴ Norme ISO 19005-1.