|  |
| --- |
| **Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)** |
| Mucem  **Département des collections et des ressources documentaires** |
| **OBJET :**  **Prestations de numérisation des fonds de collection du Mucem**  Lot 1 : Documents manuscrits, dactylographiés, imprimés et iconographiques  Lot 2 : Phototypes |
| **TYPE DE CONTRAT :**  **Accord-cadre mono-attributaire à bons de commande**  **Date de dernière mise à jour avant notification : 03/02/2025** |

LEGENDE : dans les développements ci-dessous, les lignes surlignées en bleu correspondent aux éléments devant figurer dans le mémoire du titulaire.

**SOMMAIRE**

[Article 1 Objet du Marché 3](#_Toc189736242)

[Article 2 Présentation du Mucem 3](#_Toc189736243)

[2.1 Projet 3](#_Toc189736244)

[2.2 Bâtiments d’implantation 3](#_Toc189736245)

[2.3 Description des œuvres et objets exposés au Mucem 4](#_Toc189736246)

[Article 3 Description des prestations 4](#_Toc189736247)

[3.1 Contexte et objectifs 4](#_Toc189736248)

[3.2 Description des fonds à numériser 5](#_Toc189736249)

[3.3 Périmètre du Lot 1 - Documents manuscrits, dactylographiés, imprimés et iconographiques 7](#_Toc189736250)

[3.4 Périmètre du Lot 2 - Phototypes 7](#_Toc189736251)

[3.5 Lieu, délai de production et modalités d’exécution 8](#_Toc189736252)

[3.5.1 Lieu de numérisation 8](#_Toc189736253)

[3.5.2 Commande 8](#_Toc189736254)

[3.5.3 Délais de livraison, de contrôle et de conservation 8](#_Toc189736255)

[3.5.4 Modalités d’exécution par lot 9](#_Toc189736256)

[3.5.5 Modalités propres au lot 1 9](#_Toc189736257)

[3.5.6 Modalités propres au lot 2 10](#_Toc189736258)

[3.6 Fichier de récolement 11](#_Toc189736259)

[3.6.1 Lot 1 11](#_Toc189736260)

[3.6.2 Lot 2 11](#_Toc189736261)

[3.6.3 Transport et prise en charge 13](#_Toc189736262)

[3.7 Test de contrôle préalable pour l’étalonnage et le calibrage de la chaine de production (lots 1 et 2) 15](#_Toc189736263)

[3.8 Caractéristiques des fichiers numériques à fournir 15](#_Toc189736264)

[3.9 Nommage des fichiers numériques 16](#_Toc189736265)

[3.10 Supports de livraison 16](#_Toc189736266)

[3.11 Définition des métadonnées internes 16](#_Toc189736267)

[3.12 Structure des répertoires et fichiers numériques 17](#_Toc189736268)

[3.13 Retour des originaux 17](#_Toc189736269)

[3.14 Sauvegarde de la production 18](#_Toc189736270)

[Article 4 Modalités de contrôle de la prestation 18](#_Toc189736271)

[4.1 Suivi de la production 18](#_Toc189736272)

[4.2 Contrôle de la production par le prestataire 18](#_Toc189736273)

[4.3 Contrôle par le Mucem 18](#_Toc189736274)

[4.3.1 Contrôle en cours de production 18](#_Toc189736275)

[4.3.2 Contrôle de fin de production 18](#_Toc189736276)

[4.3.3 Règle de contrôle 19](#_Toc189736277)

[Article 5 Calendrier de réalisation 20](#_Toc189736278)

**ANNEXE 1 : Estimatif des volumes (Lot 1 et Lot 2)**

# Objet du Marché

Le présent Marché concerne l’exécution des Prestations relatives à la **numérisation des fonds de collections du Mucem**.

Ces prestations sont divisées en deux lots :

* Lot 1 : Documents manuscrits, dactylographiés, imprimés, iconographiques
* Lot 2 : Phototypes

L’exécution du marché est soumise aux conditions techniques décrites dans le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), définissant d’un point de vue technique et fonctionnel l’ensemble des prestations à réaliser.

# Présentation du Mucem

## Projet

Premier musée national à s’implanter intégralement en région, le Mucem a ouvert ses portes début juin 2013, dans un environnement exceptionnel de 30 000 m2, à la charnière du Vieux Port et du nouveau front de mer dessiné par Euroméditerranée.

Le Mucem propose à ses visiteurs une véritable promenade dans les cultures méditerranéennes, à travers le Fort Saint-Jean, emblème de la ville de Marseille depuis le XIIe siècle, et dans le bâtiment contemporain imaginé par Rudy Ricciotti sur le môle J4.

Cité culturelle s’appuyant sur toutes les disciplines des sciences humaines, mobilisant les expressions artistiques des deux rives de la Méditerranée, le Mucem constitue une manière nouvelle de considérer la Méditerranée comme un espace d’ouverture et de partage, d’envisager une histoire commune, percevoir le dialogue des civilisations, expliquer les enjeux, donner leur profondeur de champ aux phénomènes contemporains, et façonner un nouvel espace public.

Ce véritable lieu de vie propose, outre les expositions et activités culturelles ponctuelles ou régulières, un auditorium, un café, une librairie-boutique, deux restaurants concédés au chef Passédat, un jardin promenade offrant des panoramas exceptionnels sur la ville et la mer, un espace dédié aux enfants…

## Bâtiments d’implantation

La zone d’implantation du Mucem s’étend sur trois sites indépendants répartis sur deux zones géographiques distantes de 3 km environ, à savoir :

* Les sites **du Môle J4 (dit « J4 »),** situé Esplanade du J4 au 7 Promenade Robert Laffont à Marseille et **du Fort Saint-Jean (« FSJ »)**, situé au 201 quai du port à Marseille (13002).

Près de 5 000 m2, répartis entre le bâtiment du J4 et le Fort Saint-Jean, sont consacrés à la présentation des collections.

Au rez-de-chaussée du J4, un parcours permanent rend compte de la richesse et de la diversité des civilisations méditerranéennes, tandis qu’à l’étage des expositions temporaires, au rythme de quatre par an, sont consacrées aux sociétés, aux villes, aux lieux ou aux hommes qui font la Méditerranée.

* Bât 1 : Le bâtiment contemporain imaginé par Rudy Ricciotti implanté au pied du Fort Saint-Jean, sur le môle J4, relié au Fort par une passerelle, présente un parcours essentiellement fondé sur des expositions temporaires mais également un riche programme d'activités annexes (spectacles, conférences, activités culturelles et éducatives, activités d'enseignement et de recherche...),
* Bât 2 : Les bâtiments et jardins du Fort Saint-Jean, emblème de la ville de Marseille depuis le XIIe siècle, constituent un lieu de promenade en visite libre et présentent les collections du Mucem consacrées aux fêtes calendaires et foraines. Un bâtiment accueille par ailleurs le Centre de documentation de l'Institut Méditerranéen des Métiers du Patrimoine (MucemLab).
* Le **Site de la Belle de mai**, situé au 1 rue Clovis Hugues dans le 3ème arrondissement à Marseille.
* Bât 3 : Le CCR, centre de conservation et de ressources, nouveau bâtiment à proximité de la gare Saint-Charles, conçu par l'architecte Corinne Vezzoni, conserve les collections, et abrite un espace documentaire et de recherche pour des catégories de publics diverses (chercheurs et professionnels, enseignants, étudiants et élèves...). Il est partiellement ouvert au public, permettant une accessibilité maximale et aisée aux collections et aux informations.

Le bâtiment d'environ 10000m2, destiné au stockage et à l'étude des collections est implanté sur un ancien terrain militaire d'environ 1,2 hectares de la caserne du Muy, dans le quartier de la Belle de Mai à proximité de la gare St Charles. Il se présente sous la forme d'un bloc monolithique de 72mx72m sur 3 niveaux.

Le Mucem bénéficie de 7265 m2 de réserves, de 1575 m2 de locaux de transit et de travail, de 530m2 de locaux de logistique et de 255 m2 d'espaces dédiés à l'accueil et aux expositions. Un hangar existant a été réhabilité et offre 1650m2 supplémentaires pour un complément de stockage des collections.

Le CCR est ainsi en mesure d'accueillir les collections actuelles dites 3D et les collections dites 2D.

Les réserves sont réparties sur les trois niveaux du bâtiment et elles permettent l'organisation et la conservation des collections par matériaux, dimensions et conditions climatiques adaptées.

## Description des œuvres et objets exposés au Mucem

Les objets présentés dans les expositions du Mucem sont de deux provenances.

* Les objets issus des collections propres au Mucem, qui conserve à ce jour environ 250 000 objets, 110 000 documents (affiches, estampes, dessins, chromolithographies), 150 000 livres et fascicules de revues, 450 000 photographies et un très important fonds d'archives papiers, sonores et audio-visuelles. Aux collections acquises par le musée des arts et traditions populaires s'ajoutent les collections européennes du musée de l'homme, déposées au Mucem depuis 2005, et les acquisitions ouvertes à l'Europe et la Méditerranée menées depuis le tout début des années 2000. Musée de civilisation, le Mucem compte parmi ses collections une grande variété d'objets, du très petit (épingle) au plus gros (char de parade de cirque). Le musée gère ainsi une collection plurielle, originale dans le monde des musées : tableaux, estampes ou sculptures côtoient mobiliers, outils, véhicules, bijoux, décors de boutique..., et objets dont les matériaux constitutifs sont plus insolites, comme des pains figuratifs, des œufs peints, des décors en sucre ou en saindoux. Les collections sélectionnées pour les expositions d'inauguration du Mucem reflètent cette diversité : seront présentés aussi bien des objets en 3 dimensions (objets de la vie quotidienne, sculptures, objets d'art, pièces textiles...) que des tableaux (sur toile, sur bois, encadrées ou non...) ou des documents.
* Les expositions présentent également des objets ou œuvres issus des collections d'autres institutions publiques ou privées ou appartenant à des particuliers, sous la forme de prêts ou de dépôts et qui viennent dialoguer avec les collections du Mucem.

# Description des prestations

## Contexte et objectifs

Le Musée des civilisations de l’Europe et de la Méditerranée (Mucem) est un établissement public à caractère administratif basé à Marseille.

* Il comprend trois sites : les lieux d’exposition et de rencontres du J4 et du Fort Saint-Jean (1, esplanade du J4, 13002 Marseille) et le Centre de conservation et de ressources (CCR) (1, rue Clovis Hugues, 13003 Marseille) qui accueille les réserves et les espaces de consultation des fonds et collections.
* Héritier du Musée national des arts et traditions populaires (MNATP), le Mucem conserve d’importants fonds documentaires et collections d’objets relatifs aux croyances, traditions et modes de vie en France, en Europe et en Méditerranée : près de 250 000 objets, 350 000 photographies, 78 000 documents sonores, 1 500 documents audiovisuels, 1 kml d’archives, 150 000 livres et périodiques.

Le musée met en place un plan de numérisation d’une partie de son fonds documentaire à des fins de conservation des originaux, de diffusion et de documentation de ses collections. Une partie de ces documents a été versée aux Archives Nationales (AN) qui en sont à présent propriétaires. Les AN ont déposé provisoirement ces fonds au Mucem afin de les numériser. Les documents sont conservés au sein du Centre de conservation et de ressources.

L’opération consiste à numériser une partie des documents sonores, audiovisuels, photographiques, iconographiques, manuscrits, dactylographiés et imprimés publics et privés conservés par l’institution.

Les documents numériques seront intégrés au système d’information documentaire du musée et diffusés en salle de lecture et sur le site internet via le portail des collections. Les documents originaux ne seront plus communiqués au public. Les fichiers seront également utilisés dans le cadre de l’ensemble des activités culturelles et pédagogiques du musée :

* diffusion sur des bornes multimédias lors des expositions ;
* reproductions pour les outils de communication du musée et ses éditions ;
* créations multimédia ;
* visites virtuelles ;
* projections au sein de l’auditorium
* etc.

Les supports originaux de certains fonds photographiques ne peuvent être actuellement communiqués aux chercheurs en raison de leur extrême fragilité. Une partie de ces documents présentent des traces de dégradations chimiques et mécaniques : leur numérisation apparait comme le seul moyen de conserver définitivement leur contenu et de les rendre à nouveau accessible auprès d’un large public.

Cette opération permettra également de conserver une copie numérique des fonds déposés provisoirement au Mucem par les Archives Nationales qui recevront également un exemplaire des fichiers numériques. Ils seront ensuite intégrés à leur propre système d’information documentaire.

Ce plan de numérisation s’inscrit pleinement dans la politique de conservation et de valorisation des archives, de la bibliothèque et des collections du Mucem.

## Description des fonds à numériser

Les documents à numériser sont issus pour la plupart de l’ancien Musée National des arts et traditions populaires et datent des XIXème, XXème et XXIème siècles. Certains documents de la bibliothèque sont toutefois antérieurs au XIXème siècle. Ils présentent une grande variété de formats, natures, supports et conditionnements. Leur volume et hétérogénéité ne permet pas une évaluation très précise de leur quantité et contenu. Le musée souhaite par ailleurs numériser le plus grand volume de documents possible en fonction du budget estimé et des prix proposés par le titulaire. Une estimation non contractuelle a cependant été jointe au dossier de la consultation.

Le marché comprend 2 lots définis en fonction de la typologie des documents.

Le présent CCTP est commun à ces 2 lots.

**Lot 1** **Documents manuscrits, dactylographiés, imprimés, iconographiques**

Il comprend trois catégories de documents :

* archives manuscrites, dactylographiées, imprimées, tirages photographiques datant principalement des XIXème, XXème et XXIème siècle et éventuellement quelques pièces antérieures datant du XVII et XVIIIème siècles ;
* documents iconographiques : estampes, affiches, dessins (du XIXème au XXIème siècle) ;
* livres et périodiques (du XVIème au XXIème siècle).

Les documents manuscrits, dactylographiés, imprimés et iconographiques peuvent se présenter sous forme de registres (feuillets de papier rassemblés et reliés), de cahiers (feuillets de papier rassemblés, cousus, pliés, agrafés ou collés), de liasses (feuillets volants, photographies, dessins… regroupés dans une chemise ou tout autre contenant), de classeurs ou d’albums (documents regroupés dans les pochettes d’un album ou maintenus par des coins). Les textes et dessins ont pu être réalisés à l’aide d’encre ou de crayon papier ou couleurs.

Certaines liasses sont susceptibles de comporter des documents iconographiques tels que des dessins, cartes, plans, cartes postales, tirages photographiques noir et blanc et couleurs qu’il est difficile d’isoler des autres documents. Une grande partie des photographies est encollée sur des feuillets ou sur les chemises des dossiers. Il est impossible de les extraire afin de les inclure au lot 2du marché relatif aux collections de phototypes. Aussi, les phototypes et autres documents iconographiques devront rester classés à leur place dans leur liasse d’origine et ne pourront être extraits pour leur numérisation. Ces documents seront numérisés dans le cadre du lot 1 avec l’ensemble des pièces du dossier auquel ils appartiennent.

Le prestataire devra disposer des techniques et moyens nécessaires pour pouvoir numériser l’ensemble des documents d’un même dossier quel que soit leur format, forme et support sans nuire à l’état de conservation des documents.

* + - * 1. Le descriptif et le contenu de chaque lot à numériser sera reprécisé dans chaque bon de commande. Néanmoins à titre d’information, les bons de commande pourraient concerner :
* les liasses, cahiers et registres, dessins et photographies relatifs aux enquêtes ethnologiques de terrain menées par les chercheurs du musée des années 40 à nos jours ;
* les liasses, cahiers, registres et documents iconographiques issus des fonds privés du musée : archives de chercheurs, d’association, d’entreprises datant principalement du XVIIIème au XXIème siècle ;
* les plans, calques, dessins, etc. de format A2, A1, A0 et supérieur relatifs aux enquêtes ethnologiques de terrain menées par les chercheurs du musée des années 40 à nos jours ou issus des fonds privés du musée (notamment des fonds d’architectes) ;
* collection de documents iconographiques : estampes, dessins, affiches datant du XVIème au XXIème siècle ;
* livres et périodiques de la bibliothèque datant du XVIème au XXIème siècle, certains exemplaires contenant des feuillets dépliants.

Les formats des documents ne sont pas nécessairement standardisés. A titre d’exemple, leurs dimensions peuvent être inférieures au format A5 ou atteindre les formats A5, A4, jusqu’à A0 ou plus.

La nature des supports varie en fonction de la date du document et de sa typologie : papier chiffon, papier pâte de bois, papier pelure, calque…

**Lot 2 : Phototypes**

Le lot 2 comprend des :

1/ Négatifs souples noir et blanc

- en bandes de 24 x 36

- 13 x 18

- 9 x 14

- 9 x 12

- 7 x 12

- 6 x 9

- 6 x 6

2/ Négatifs couleurs :

- 6 x 9

- 18 x 24

- 20 x 25

3/ Diapositives couleurs

4/ Négatifs verre noir et blanc :

- 9 x 12

- 13 x 18

- 18 x 24

5/ Positifs stéréoscopiques verre noir et blanc :

- 4,5 x 10,7

- 8,5 x 10

6/ Négatifs et positifs stéréoscopiques verre : 6 x 13

7/ Tirages couleur et noir et blanc

8/ Daguerréotypes

9/ Cartes postales couleur et noir et blanc

10/ Tirages noir et blanc ou couleur montés en albums

Les phototypes de ce lot ont été en grande partie produits par les chercheurs du musée lors d’enquêtes ethnologiques de terrain (scènes de vie, manifestations populaires, descriptions de techniques et savoir-faire…). Ce lot comprend également des collections privées confiées au musée et des ensembles de cartes postales éditées.

Des visuels d’exemples de documents à numériser seront joints au présent CCTP.

Il est impossible d’indiquer la volumétrie précise de ces documents mais un estimatif non contractuel du quantitatif est joint au dossier de la présente consultation.

## Périmètre du Lot 1 - Documents manuscrits, dactylographiés, imprimés et iconographiques

Le lot 1 comprend les prestations suivantes :

* la prise en charge des documents : enlèvement, transport aller et retour, stockage, assurance couvrant les transports, le stockage et les risques de détérioration lors des différentes phases de la prestation ;
* un test à chaque fois qu’une typologie nouvelle de documents est envoyée par échantillonnage afin de calibrer la chaine de production ;
* la préparation éventuelle des documents avant numérisation avec retrait de trombones ou agrafes
* la numérisation des documents originaux : production de fichiers retravaillés en Tiff avec mire et en Jpeg (remise dans le sens de lecture, éventuel recadrage…) ;
* le retraitement des images ;
* l’éventuelle océrisation des documents en des PDF océrises fortement compressés (publiables sur le web en l’état) et des fichiers d’océrisation au format conforme à la norme ALTO (version 4) (précisée au moment de la commande) ;
* le nommage (Cf. 3.9 infra) ;
* l’organisation des fichiers sous forme de répertoires (Cf. 3.12 infra) ;
* l’insertion et le renseignement des métadonnées techniques et documentaires ;
* le renseignement des fichiers de récolement (Cf. 3.5 infra) ;
* la mise à disposition des disques durs externes nécessaires au transfert et stockage des données ;
* la réalisation d’un contrôle qualité précis ;
* la sauvegarde de l’ensemble des fichiers numériques, des fichiers de récolement et des rapports de production pour une durée de 1 an à compter de la validation définitive de la prestation par le commanditaire.

Le mémoire du titulaire précise l’expérience et le profil des personnes dédiées à ces prestations.

## Périmètre du Lot 2 - Phototypes

Les prestations du lot 2 sont les suivantes :

* la prise en charge des documents : enlèvement, transport aller et retour, stockage, assurance couvrant les transports, le stockage et les risques de détérioration lors des différentes phases de la prestation
* un test à chaque fois qu’une typologie nouvelle de documents est envoyée par échantillonnage afin de calibrer la chaine de production
* la numérisation des documents originaux : production de fichiers retravaillés en Tiff avec mire (remise dans le sens de lecture, éventuel recadrage…)
* le retraitement des images peu lisibles en raison de l’état du support original
* le nommage et l’organisation des fichiers sous forme de répertoires
* l’insertion et le renseignement des métadonnées techniques et documentaires
* le renseignement des fichiers de récolement
* la mise à disposition des disques durs externes nécessaires au transfert et stockage des données
* la réalisation d’un contrôle qualité précis
* la sauvegarde de l’ensemble des fichiers numériques, des fichiers de récolement et des rapports de production pour une durée de 1 an à compter de la validation définitive de la prestation par le commanditaire.

Le mémoire du titulaire précise l’expérience et le profil des personnes dédiées à ces prestations.

## Lieu, délai de production et modalités d’exécution

### Lieu de numérisation

La localisation du siège social et des différents ateliers de numérisation est précisée par le Titulaire dans son mémoire.

L’exécution de la Prestation se fera principalement dans l’atelier du Titulaire.

A titre exceptionnel, dans l’hypothèse où l’état de conservation des documents ne permettrait pas leur transport en toute sécurité, la Prestation pourra être exécutée dans des locaux dédiés à cet effet par le Mucem

### Commande

Le prestataire procèdera à la numérisation des éléments confiés par le Mucem, conformément aux règles établies dans le présent CCTP et aux précisions données dans chaque bon de commande.

Le commanditaire émettra un bon de commande décrivant la typologie, le métrage linéaire ou la volumétrie estimés, voire le nombre précis de documents quand c’est possible, le format, l’état matériel et les éventuelles préconisations en matière de manipulation, de conservation et de numérisation. Il reprendra par ailleurs les tarifs listés par le prestataire dans le bordereau des prix unitaires du présent marché.

Le bon sera accompagné du fichier de récolement correspondant aux documents à numériser.

### Délais de livraison, de contrôle et de conservation

La livraison de la commande correspond à la restitution par le prestataire des documents originaux à numériser, des disques durs externes contenant les fichiers images et sons, les tableaux de récolement et les rapports de production.

Le calendrier et les délais pour l’enlèvement des documents, les phases de test, de contrôle pour la livraison de la commande seront précisés dans chaque bon de commande en accord avec le prestataire en fonction du volume et de la complexité des documents à numériser et en conformité avec les règles de l’art.

Le mémoire du titulaire précise les délais/les durées type estimés pour réaliser les prestations.

L’ensemble de la production (fichiers images, récolement…) devra être conservée et mise à disposition du commanditaire par le prestataire en cas de problème, pour une durée de 1 an à compter de la livraison de la commande.

### Modalités d’exécution par lot

Le titulaire expose dans son mémoire les moyens techniques mis à disposition pour mener à bien la numérisation : fiches techniques des appareils de lecture, de transfert, des caméras, scanner, appareils photographiques de tout type, supports des documents, nature de l’éclairage….

Le titulaire prendra entièrement à sa charge la maintenance et l’entretien des appareils de lecture, de prise de vue, de transfert et d’enregistrement en tenant compte des éventuelles dérèglements et dégradations dues à la lecture de certains supports.

Le mémoire du titulaire précise les procédures de contrôle-qualité internes mises en place pour contrôler la numérisation, la génération, le nommage et la transmission des fichiers sur les supports de livraison.

Le titulaire devra par ailleurs faire état des conditions de transport, de stockage et de prise de vue (hygrométrie, rayonnage, lumière, etc.) et de protection des documents (sécurité et respect de la confidentialité des données) qui lui seront confiés pour numérisation.

Seule sera admise une lumière froide pour la numérisation des documents. Le titulaire devra s’assurer que les appareils de prise de vue et de numérisation ne dégagent pas une chaleur susceptible d’endommager les supports papier, photographiques, filmiques et analogiques.

### Modalités propres au lot 1

Choix des feuillets à numériser

L’ensemble des pages et feuillets devront être numérisés y compris les revers des plans, cartes, dessins et photographies sauf indication contraire dans les bons de commande.

En revanche, les feuilles vierges de tout signe ne sont pas numérisées, sauf indication contraire dans les bons de commande.

Les couvertures des cahiers, registres, livres et périodiques ainsi que les contenants et chemises portant la cote et le titre des dossiers devront être également numérisés.

Une image devra correspondre à un verso ou à un recto. Il sera néanmoins possible de numériser les registres en double page en fonction de ce qui sera demandé dans le bon de commande.

Qualité de lecture des documents

La lisibilité de l’image et des écritures doit être optimale tout en restant fidèle aux documents originaux. Une mire devra être utilisée pour calibrer la numérisation.

Chaque bon de commande précisera la couleur des fonds utilisés pour poser les documents : couleur blanche, grise ou noire. Ils seront nécessairement en matériau neutre (ex : papier permanent).

La couleur des encres a pu varier et pâlir nuisant à la lisibilité des documents. L’écriture du verso a pu transparaitre au recto et inversement et les papiers et différents supports avoir jauni, noirci et présenter des traces de salissures.

Les livres, cahiers, registres et parfois feuillets sont susceptibles de comporter des pliures, coins cornés, ajouts, rabats, retombes, annexes et feuillets dépliants dépassant parfois le format du document. Le prestataire devra déplier ces éléments et les numériser intégralement ainsi que les informations qu’ils peuvent cacher ou renfermer. Cela fera l’objet de deux prises de vue distinctes : une première vue avec l’élément replié et une seconde avec l’élément déplié.

Les documents ne pourront être déreliés par le prestataire. Si une opération de dépollution des documents s’avère nécessaire, le prestataire devra en informer le Mucem.

Aucun objet interférant avec la lecture de l’image ne doit apparaitre sur la vue (poids, mire, mains de l’opérateur…).

Contraintes de manipulation

Une partie des documents dont les photographies a été reconditionnée dans des pochettes polyester : il conviendra de les extraire de ces pochettes afin de les numériser. L’ensemble des pièces devra être manipulé avec précaution et attention. La plupart des documents présentent un bon état de conservation mais les feuillets le plus souvent en papier pelure restent fragiles et délicats à manipuler.

Les phototypes, dessins, cartes et plans devront être obligatoirement manipulés avec des gants en latex, nitryl ou coton propres.

Planéité des pièces

Le mémoire du titulaire précise les moyens utilisés pour assurer le rendu homogène entre les différentes prises de vues avec ou sans vitre des pages et volumes des registres, cahiers et albums (poids, plaque transparente en verre ou en plexiglass…). Le prestataire devra s’assurer qu’aucun reflet de vitre ne sera perceptible sur l’image.

Organisation des dossiers archives numérisées

Pour certains documents il sera précisé au bon de commande qu’ils devront être découpés en sous-dossiers de 200 vues maximum en prenant soin d’harmoniser les césures (la fin d’un dossier d’images doit correspondre à la fin d’un dossier physique autant que possible).

### Modalités propres au lot 2

* Qualité de lecture des documents

La lisibilité de l’image doit être optimale tout en restant fidèle aux documents originaux.

Les supports peuvent avoir été altérés (rayures sur les plaques de verre, détérioration des liants, des papiers…) et présenter des traces de salissures.

Les informations de couleur, de densité, de contraste et de détail du fichier numérique doivent respecter celles du phototype original, sauf si celui-ci présente des défauts avérés (sous-exposition par exemple). Une mire devra être utilisée pour calibrer la numérisation.

Le titulaire s’attachera à contrôler que les supports transparents sont photographiés dans le bon sens notamment sans inversion de l’image (effet miroir).

Pour les négatifs, l’image numérique correspondante doit être inversée

La reproduction des images devra être effectuée en lumière éclairant calibrée jour.

Aucun objet interférant avec la lecture de l’image ne doit apparaitre sur la vue (poids, mire, mains de l’opérateur…).

Toutes poussières engendrées par le système de numérisation ou traces présentes sur le phototype doivent être retouchées.

* Cadrage et choix des documents à numériser

La prise de vue devra être cadrée en respectant strictement les dimensions du tirage sauf indication contraire dans la description de chacun des ensembles de photographies à numériser. Pour les vues stéréoscopiques, il pourra être demandé dans le bon de commande une prise de vue globale de la vue stéréoscopique et une prise de vue de chaque vue en format Tiff ainsi que les mêmes vues retravaillées en format Jpeg.

Les albums doivent être numérisés dans l’ordre physique des folios.

Le Mucem précisera dans chaque bon de commande s’il souhaite la numérisation des revers de certains phototypes (cartes postales, tirages…), des couvertures d’albums et des éventuels contenant pouvant comporter des informations utiles à la compréhension des documents. Par ailleurs, le musée pourra ne demander que la numérisation d’une partie des phototypes présents dans une boîte. Les phototypes à numériser seront indiqués dans le fichier de récolement.

* Contraintes de manipulation

Le Mucem a conditionné les photographies qu’il conserve dans des boîtes de conservation en carton. Sur ces boîtes a été apposée une étiquette indiquant une cote (lettre + chiffre. Exemple : K12).

Chacune des photographies (exception faite des diapositives couleurs) est rangée dans une pochette de conservation portant le numéro d’inventaire de la photographie. Ce numéro est, le plus souvent, reporté sur le négatif. Les photographies sont classées dans les boîtes dans l'ordre des numéros d'inventaire. Les phototypes conditionnés en pochette devront être extraits des pochettes afin d’être numérisés.

Les différents ensembles de photographies seront restitués avec le conditionnement (boîtes et pochettes de conservation) qui était le leur au départ du musée. Le classement initial des photographies par support et par numéro d’inventaire devra par ailleurs être respecté.

Il y aura aussi des albums (NANCIE !!!!!!!!)

Les phototypes devront être obligatoirement manipulés avec des gants propres en latex ou nitryl ou coton.

L’ensemble des pièces devra être manipulé avec précaution et attention. La plupart des documents restent fragiles et délicats à manipuler.

* Planéité des pièces

Le mémoire du titulaire précise les moyens utilisés pour assurer la planéité et le maintien des pages des albums (poids, plaque transparente en verre ou en plexiglass…).

## Fichier de récolement

Chaque commande réalisée par le Mucem sera accompagnée d’un fichier de récolement au format Excel comportant les informations nécessaires à l’identification et au suivi des documents tout au long de l’opération de numérisation. Ces fichiers de récolement pourront varier en fonction du lot et du bon de commande. Ils comprendront les données documentaires et techniques essentielles telles que :

* la cote ou le numéro d’inventaire du document (ex : 273W/1 ou 2015.1.1) ;
* sa date ;
* sa typologie, son support ou sa technique (tirages photographiques…) ;
* l’intitulé du fonds ou de la collection ;
* son état matériel ;
* etc.

### Lot 1

Le fichier de récolement du lot 1 pourra comprendre les champs suivants :

* la cote (composée de 3 éléments : ex : 273 W 1) ou numéro d’inventaire (comprenant au moins 3 éléments : ex : 2015.1.1) ;
* les dimensions de la boîte dans laquelle se trouve les cotes ;
* l’intitulé ou titre ;
* l’auteur ou producteur ;
* la date des documents ;
* les crédits ;
* une colonne observations pouvant préciser toute information sur l’état matériel du document ou autres.

Exemple :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cote / numéro d’inventaire** | **Dimensions boîte** | **Intitulé / Titre** | **Auteur / Producteur** | **Date** | **Crédits** | **Observations** |
| 273W/1 | 10 cm |  |  |  |  |  |

### Lot 2

Le fichier de récolement du lot 2 pourra compter les champs suivants :

* la cote ou le numéro d’inventaire
* le matériau
* la technique
* les dimensions
* le numéro du contenant

Exemple :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numéro d’inventaire** | **Matériaux** | **Technique** | **Hauteur** | **Largeur** | **Numérisation** | **Localisation** |
| Ph.1942.94.60 | Film souple | Négatif noir et blanc | 6 | 6 | A faire | Boîte LA10 |

**Pour l’ensemble des lots**, le titulaire ajoutera aux tableaux des fichiers de récolement les éléments suivants :

* le nom du fichier numérique attribué par le titulaire en fonction du plan de nommage et éventuellement le nom du sous-dossiers dans lequel il se trouve ;
* son format ;
* son poids ;
* le numéro du disque dur sur lequel aura été copié le fichier ;
* les problèmes qu’il aurait pu rencontrer sur certains documents ou pour leur numérisation (dans un champ « observations ») ;
* toute autre information demandée dans les bons de commande ;
* date de numérisation ;
* opérateur de la numérisation (le nom du titulaire, pas de la personne ayant effectivement numérisé le document).

**Pour le lot 1,** le titulaire ajoutera des lignes pour diviser les cotes archives spécifiées par le Mucem lorsque celles-ci comprennent plus de 200 vues.

Le titulaire peut proposer et insérer d’autres informations pertinentes aux fichiers de récolement en accord avec le Mucem.

Les fichiers de récolement devront être complétés et retournés au commanditaire avec chaque rapport d‘opération et lors de la livraison de la commande avec les documents originaux et les fichiers images et sons.

Ils seront restitués au Mucem en deux exemplaires : avec les fichiers numériques correspondants dans chaque support de livraison et par messagerie électronique.

La livraison des commandes pourra être refusée par le musée en l’absence de ces fichiers ou s’ils s’avèrent mal renseignés.

Le prestataire vérifiera l’adéquation entre les documents et le fichier de récolement au fil de la numérisation.

Il contactera directement et immédiatement le commanditaire afin de signaler les éventuelles incohérences et obtenir un complément d’information afin de ne pas ralentir l’opération. Il s’assurera également que l’ensemble des pièces sont numérisables conformément aux principes décrits dans le CCTP.

Les opérateurs peuvent rencontrer certaines difficultés lors de la numérisation. Ils devront faire état immédiatement au musée par messagerie électronique de la liste des documents qu’ils jugent non numérisables et des critères de rejet pour avis et validation par le Musée des Civilisations de l’Europe et de la Méditerranée.

Parmi les critères de rejet les plus souvent observés on retrouve :

* le mauvais état du document ;
* l’inadéquation de la pièce avec le fichier de récolement ;
* la variation importante de densité ;
* les pages collées les unes aux autres ;
* le mauvais état mécanique ou chimique des pièces ;
* la dégradation chimique des encres, supports, liants… ;
* lacune et effacement des encres ;
* images fortement rayées ou dégradées physiquement.

Cette liste ne saurait être ni exhaustive ni contractuelle et doivent faire l’objet d’une discussion entre le prestataire et le Mucem à chaque commande.

Le prestataire pourra proposer des solutions afin de résoudre les différents problèmes. Le Mucem apportera sa réponse dans les meilleurs délais.

Le titulaire devra disposer de l’expérience et des compétences nécessaires afin de réaliser un tri et d’écarter chaque support jugé inexploitable dans le cadre de cette prestation. Les motifs techniques de ces rejets devront être renseignés dans la colonne « observations » du fichier de récolement et dans le rapport de chaque opération afin d’assurer un suivi de l’état de conservation des supports originaux. Les boites des supports originaux rejetés du lot 2 seront marquées d’une pastille autocollante rouge sur la tranche.

Les problèmes de cohérence entre le nombre de documents primaires, le nombre de références sous Excel et le nombre de fichiers numériques devront également être mentionnés.

Les pièces rejetées seront remises au Mucem suivant la même périodicité que les livraisons des autres documents numérisés. Elles ne seront pas séparées des autres documents et demeureront rangées à leur place initiale.

### Transport et prise en charge

#### Numérisation dans les ateliers du prestataire

* Transport et conditionnement

Le transport pour l’enlèvement et le retour des documents sera assuré par les prestataires.

L’expédition des documents originaux par voie postale est interdite. L’expédition des fichiers numériques par voie postale est possible si elle est sécurisée.

Le prestataire devra contracter une assurance afin de couvrir le transport et la manipulation des documents après déclaration par le Mucem de la valeur d’assurance des documents confiés au titulaire.

Le transport, la numérisation et la manipulation des documents ne devront pas nuire à leur état de conservation.

Le mémoire du titulaire fait état des modalités et mesures mises en œuvre pour assurer la sécurité des œuvres et documents lors de leur transport et stockage.

Le commanditaire doit notamment recevoir l’assurance de n’avoir aucune contrainte limitative en termes de poids et de capacité par rapport à la masse et fragilité des documents à transporter.

Deux personnes devront être affectées à chaque trajet afin de ne jamais laisser le véhicule sans surveillance. Les véhicules devront être équipés d’un extincteur. Le véhicule contenant les documents, ne pourra en aucun cas demeurer sans surveillance y compris la nuit. Les documents devront être conservés dans des espaces sécurisés en cas d’étape lors du voyage.

Tout dommage causé aux documents lors du transport doit être signalé immédiatement au musée.

Les frais de transport et d’assurance seront entièrement à la charge des prestataires sauf dans le cas d’un transport assuré par le commanditaire.

Le Mucem fournira les documents dans leur conditionnement de conservation (boîtes de conservation) pour les transports aller et retour. Celui-ci devra être restitué dans son intégralité par le prestataire.

Les caisses ou containers de transport seront fournis par le prestataire et seront numérotés et étiquetés comme suit :

* n° du contenant ;
* nom du commanditaire ;
* date de prise en charge.

Les lots de documents correspondant à chaque bon de commande ne pourront être séparés ou dissociés tout au long de l’opération de leur enlèvement à leur retour au musée.

Le Mucem rédigera un bon d’enlèvement et de transport papier précisant la date de mise à disposition des documents, leur nature et leur quantité. Il sera accompagné, en annexe, du tableau de récolement correspondant. Ce bon accompagnera les documents lors des différentes phases de transport.

L’enlèvement et le retour des documents seront réalisés sur leur lieu de conservation, au Centre de conservation et de ressources du Mucem situé au 1, rue Clovis Hugues, 13003 Marseille. Le centre est ouvert de 9h à 17h du lundi au vendredi.

* Conditions de stockage des œuvres

Les documents devront être conservés le temps de leur numérisation dans des locaux sécurisés, gardés, fermés à clé et sous alarme. Seuls les opérateurs chargés de leur numérisation pourront y avoir accès. Les conditions climatiques devront être adaptées à la nature des matériaux. Les locaux devront être équipés d’appareils de gestion et de contrôle du climat de façon à garantir des moyennes climatiques conformes aux supports.

A titre d’indication, les documents sont actuellement conservés dans les conditions suivantes :

* Lot 1 : une température de 18°C ; humidité relative comprise entre 45 et 55 %.
* Lot 2 : d’une température de 12 – 15 °C avec une humidité relative de 40 à 50 % à 4-6 °C de température avec une humidité relative de 30-40 % en fonction des supports

Le mémoire du titulaire précise les conditions de conservation dans ses locaux.

**Il est indispensable d’éviter au maximum tout choc climatique** (variation importante de la température et de l’humidité relative) aux différents documents notamment entre le véhicule de transport, les sites de stockage et de numérisation. Les documents du lot 2 s’avèrent être particulièrement fragiles. Le mémoire du titulaire précise les procédures et moyens techniques mis en œuvre pour assurer des conditions climatiques stables tout au long du déroulement de la prestation (transport aller, stockage, numérisation et manipulation, transport retour).

Les documents ne pourront être entassés et laissés à la lumière directe et à la poussière. Ils devront être installés sur du mobilier qui leur est réservé et conservés dans leur conditionnement d’origine.

Tous les documents devront retrouver leur conditionnement d’origine (pochette, chemises, boites) en respectant le classement initial des dossiers, albums, registres et cahiers à la fin du processus de numérisation. Le matériel de conservation, récemment renouvelé, devra être restitué dans un état identique à celui qui était le sien au départ du Mucem.

Les agents de numérisation ne peuvent amener des boissons, des aliments ni fumer dans les locaux où sont stockés et numérisés les documents. Les locaux doivent être équipés d’au moins un extincteur.

Le Mucem se réserve le droit de visiter les locaux de stockage en amont et au cours de la prestation.

#### Numérisation dans les locaux du Mucem

Dans le cas où la numérisation d’un ensemble de documents aurait été entendue dans les locaux du Mucem, le prestataire procèdera aux opérations de numérisation au Centre de conservation et de ressources du Mucem (1, rue Clovis Hugues, 13003 Marseille) ouvert de 9h à 17h du lundi au vendredi.

Un local pourra être mis à sa disposition avec alimentation électrique, poste informatique et accès à internet. Le local bénéficie d’un accès sécurisé : le centre est placé sous alarme, gardé nuit et jour et les accès en sont contrôlés.

Le prestataire devra fournir les moyens humains (opérateurs de numérisation) et techniques nécessaires à la conduite du projet : installation du matériel nécessaire à la numérisation, au traitement, contrôle, stockage et livraison des images. Il en assurera le suivi et la maintenance. Le Mucem ne pourra être tenu pour responsable des éventuelles dégradations ou détériorations que pourraient subir le matériel.

Le ou les opérateurs seront en contact direct avec les gestionnaires du projet au Mucem. Des réunions régulières pourront être organisées en fonction des besoins de chacun.

Les documents seront transmis à l’opérateur de numérisation par les agents du Mucem suivant un calendrier qui sera défini dans chaque bon de commande.

Le prestataire et les opérateurs devront respecter les dispositions du règlement intérieur du CCR ainsi que les consignes édictées par le gestionnaire du site. Une pièce d’identité sera notamment demandée pour accéder au centre.

Les agents de numérisation ne peuvent amener des boissons, des aliments, ni fumer dans les locaux où sont stockés et numérisés les documents.

## Test de contrôle préalable pour l’étalonnage et le calibrage de la chaine de production (lots 1 et 2)

* Le prestataire devra prévoir une phase de test pour l’étalonnage de la chaine de numérisation avant le lancement de la production. Ce test sera réalisé sur un échantillon représentatif des types de documents à numériser au début du lancement du marché avec le titulaire du lot et à chaque nouvelle typologie de documents.
* Les fichiers numérisés test seront transmis au Mucem pour avis et validation dans un délai de 15 jours à compter de l’envoi des documents au prestataire. L’opération de numérisation ne pourra être lancée qu’après accord du commanditaire.
* Les paramètres de réglage qui auront été retenus à la suite des essais pour chaque type de documents devront être conservés et appliqués à l’ensemble des commandes comme valeurs étalons.

Les opérations d’étalonnage doivent être documentées en détail lors de leur réalisation ; en particulier, doivent être notés les types d’équipement informatique utilisés (écran notamment), le type du ou des numériseurs employés et leurs réglages… Un rapport présentera les paramètres techniques retenus et les appareils utilisés pour le test.

La phase de test des lots 1 et 2 doit notamment permettre d’établir des valeurs de référence pour :

* la résolution
* la colorimétrie
* le cadrage
* la profondeur des couleurs

La liste complète des tests à appliquer pour la numérisation des différents ensembles de documents sera définie dans chaque bon de commande.

Le mémoire du titulaire prévoit un planning en vue de la réalisation des tests de contrôle. Le titulaire devra se conformer à ce planning.

## Caractéristiques des fichiers numériques à fournir

Le présent marché s’étendant sur plusieurs années, les caractéristiques techniques des images et copies numériques à fournir pourront changer en fonction de l’évolution des formats, des versions, des technologies et méthodologies :

* Des fichiers dits « de conservation » Tiff retravaillé mais restant fidèles aux documents originaux (cadrage, remise dans le sens de lecture, retouches liées à la présence de poussière…)
* Des fichiers dits « de diffusion courante » : images dérivées des images « de conservation » en Jpeg
* Pour les documents ayant fait l’objet d’une reconnaissance optique de caractères :
* Des fichiers XML ALTO contenant la couche de texte
* Des fichiers PDF compressés avec une couche texte

Chaque bon de commande définira les attentes du Mucem en matière de :

* rapport d’agrandissement
* résolution de restitution
* colorimétrie
* échantillonnage
* format de fichier
* type et taux de compression de fichier
* cadrage et orientation
* correction et traitement des images
* …

Pour chaque bon de commande, le Mucem autorise le titulaire à proposer en variante d’autres caractéristiques techniques que celles demandées pour les fichiers images, s’ils jugent qu’ils sont en mesure de proposer ainsi un résultat de meilleure qualité. Ces propositions seront examinées par le Mucem et devront être validées par lui.

Les paramètres de numérisation définis dans le bon de commande et lors de la phase de test devront être appliqués à l’ensemble des documents d’une même commande. Ils ne pourront être modifiés par le prestataire qu’après accord du Mucem.

## Nommage des fichiers numériques

Chaque fichier numérique produit recevra un identifiant unique.

Le nom du fichier ne doit comporter que 31 caractères au maximum avec le tiret bas (\_) comme séparateur pour le lot 1 et le tiret haut (-) pour le lot 2.

Néanmoins toutes les lettres composant le nom ou l’extension du fichier devront être en minuscules, sans caractères spéciaux, sans accents et sans espaces.

Les identifiants pourront ainsi par exemple prendre cette forme : frmucem\_273w\_00001.tif (pour les archives) ou phw-1952-1-25.tif (pour les photographies).

La composition des identifiants à attribuer aux fichiers numériques sera précisée dans chaque bon de commande par le Mucem.

## Supports de livraison

Les fichiers numériques seront livrés stockés sur des disques durs externes.

Le mémoire du titulaire précise les caractéristiques techniques des disques durs qu’il souhaite utiliser.

Les informations suivantes seront précisées dans le rapport de fin de production pour les supports de livraison employées :

* numéro du disque
* date de l’enregistrement
* marque
* capacité

## Définition des métadonnées internes

Chacun des fichiers numériques devra comporter en métadonnées (format IPTC) :

« Mucem» dans le champ désigné par « Notice de copyright ».

La cote ou le numéro d’inventaire du document (tel qu'apparaissant dans le champ « Cote ou n° d'inventaire » dans le fichier de récolement) devra être indiqué dans le champ désigné par « Description »

Les métadonnées techniques seront intégrées dans les entêtes de fichier conformément aux préconisations de chaque bon de commande. Elles pourront également être demandées dans les fichiers de récolement accompagnant les documents.

Les métadonnées suivantes sont susceptibles d’être demandées pour **les lots 1 et 2 :**

1/ Métadonnées techniques :

* référence disque dur
* nombre de fichiers sur chaque disque dur
* échantillonnage de l'image ou du son
* cadrage de l'image
* résolution
* format de restitution
* taux de compression de l'image
* volume de l'image
* dimension en pixel
* filtre utilisé
* vitesse d’enregistrement et copie
* fréquence
* nom du prestataire
* référence du numériseur employé,…

2/ Métadonnées documentaires :

* cote ou numéro d’inventaire ;
* intitulé du fonds, de la collection ou de la pièce ;
* date ;
* auteur (si livre, phototypes, documents sonores et audiovisuels) ;
* éditeur, producteur ;
* copyright : Mucem + autres droits ;
* nature : texte, image fixe ;
* support : carte, plan, estampes, négatif, tirages, etc.

## Structure des répertoires et fichiers numériques

Les disques durs externes devront contenir les éléments suivants :

* un fichier reprenant les caractéristiques techniques du disque ainsi que les données relatives au transfert des fichiers sur le support de livraison ;
* un répertoire comprenant les dossiers des images avec le fichier de récolement s’y rapportant.

L’arborescence des fichiers du dossier « images » sera définie dans les bons de commande en fonction de la typologie documentaire.

Les fichiers correspondant à des documents rangés dans une même boîte de conservation ou dans un même dossier ne devront pas être stockés sur deux disques différents. Les documents portant la même cote devront rester groupés.

Les fichiers en TIFF, en JPEG, en PDF, et en ALTO seront stockés sur le même disque dur.

## Retour des originaux

Au retour, le titulaire présentera les livrables suivants :

* un bon de retour et le fichier de récolement des originaux ;
* les documents originaux ;
* les disques durs externes contenant :
* les fichiers numériques images de conservation et de diffusion ;
* le fichier de récolement correspondant à ces images, complété par ses soins ainsi que les rapports de production.

Il est préférable que les documents originaux soient livrés en même temps que les documents électroniques, le fichier de récolement et les rapports de production afin de faciliter les opérations de contrôle.

## Sauvegarde de la production

Le titulaire est tenu de prendre toute disposition nécessaire lui permettant de conserver, durant une période de 12 mois après la validation de la dernière production, toutes les données résultant des prestations qu’il a effectué pendant toute la durée du marché. Tout ou partie de ces données pourra être demandé par le Mucem sans frais supplémentaire en cas d’accident affectant les produits qui lui ont été livrés.

# Modalités de contrôle de la prestation

## Suivi de la production

Des réunions régulières de suivi de production seront organisées au Mucem ou dans les locaux du prestataire afin d’échanger notamment sur les difficultés rencontrées au cours de l’opération.

Le titulaire doit impérativement et immédiatement contacter le Mucem en cas de difficultés rencontrées lors des opérations de numérisation..

## Contrôle de la production par le prestataire

Le mémoire du titulaire mentionne la procédure de contrôle qualité interne permettant de suivre régulièrement les opérations de numérisation et de transmettre les fichiers images, sons et de récolement. Il est possible de se référer à la norme ISO – 2859-1.

Un contrôle par échantillonnage sera prévu pour chaque opération de numérisation. La taille de l'échantillon ainsi que le pourcentage de fichiers défectueux déterminant le rejet du lot seront définis dans chaque bon de commande en fonction notamment du volume de documents à numériser. Néanmoins, l’échantillon d’images ne pourra être inférieur aux données suivantes conformément à la norme NF ISO 2859-1 sur les règles d’échantillonnage.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Taille du lot | 2 à 8 | 9 à 15 | 16 à 25 | 26 à 50 | 51 à 90 | 91 à 150 | 151 à 280 | 281 à 500 | 501 à 1200 | 1201 à 3200 | 3201 à 10000 | 10001 à 35000 | 35001 à 150000 | 150001 à 500000 | 500001 et plus |
| Taille de l’échantillon | 2 | 3 | 5 | 8 | 13 | 20 | 32 | 50 | 80 | 125 | 200 | 315 | 500 | 800 | 1250 |

## Contrôle par le Mucem

### Contrôle en cours de production

Le Mucem pourra venir aux dates qui lui conviendront en accord avec le prestataire, vérifier la chaine de production sur place afin de constater si les moyens engagés correspondent aux procédures prévues lors de la conclusion du marché et dans chaque bon de commande.

Les procédures pourront éventuellement être adaptées en cours de production après accord du Mucem si elles sont jugées insatisfaisantes par les deux parties. La numérisation des lots et documents jugée insatisfaisante par le Mucem devra être refaite par le prestataire et sera soumise à nouveau à sa validation.

### Contrôle de fin de production

A la fin de la prestation, les fichiers des documents numérisés seront transmis au Mucem accompagnés des fichiers de récolement sur disque dur externe.

Le Mucem procèdera à divers contrôles lui permettant d’apprécier la qualité de la prestation pour chaque bon de commande.

Ces contrôles auront lieu dans un délai maximal de deux mois après la réception de la fourniture.

Les contrôles porteront entre autres sur :

* la qualité intrinsèque des images et leur présentation ;
* la complétude et l’organisation des ensembles numérisés ;
* la conformité des fichiers aux caractéristiques techniques demandées dans le CCTP et les bons de commande suite au test d’étalonnage ;
* le nommage des supports, des dossiers, fichiers et images.

Le Mucem s’assurera également que tous les originaux lui auront été restitués.

### Règle de contrôle

Le titulaire livrera les fichiers sur disque dur périphérique avec les supports originaux des documents. La réfection du travail sera à la charge du titulaire y compris pour les transports éventuels.

Les contrôles réalisés par le Mucem porteront sur un échantillon des fichiers. Le titulaire contrôle l’intégralité des fichiers. Il doit fournir des fichiers images ouvrables sur tous les logiciels de lecture. Des tests seront comparés avec ceux effectués lors de la campagne d’étalonnage.

La validation du lot sera faite au vu des résultats. En cas de rejet, le Mucem mettra de nouveau à disposition du titulaire les documents originaux à numériser. Le titulaire représentera le lot défectueux à une nouvelle vérification après correction des anomalies.

La livraison des images pourra être par ailleurs refusée si le fichier de récolement ne correspond pas aux prescriptions du marché.

* **Exemples de défauts donnant lieu à une reprise :**

Sont considérés comme des anomalies donnant lieu à une reprise de production les défauts suivants :

* - disque illisible, inexploitable ou détérioré ;
* - fichier illisible, inexploitable ou détérioré ;
* - formats non respectés ;
* - consignes de dénomination des supports, fichiers non respectés ;
* - non-conformité des caractéristiques techniques des fichiers ;
* - non-conformité des répertoires et des structures de fichiers ;
* - fichiers incohérents ;
* - numérisation incomplète (documents non reproduits) ;
* - fichiers manquants ;
* - image tronqués ;
* - incohérence entre le bordereau de retour et le contenu des disques ;
* - mauvais cadrage ;
* - netteté insuffisante relativement aux fichiers de référence ;
* - rendu des images ou sons insuffisant dû à un manque d’optimisation des réglages du numériseur relativement aux fichiers de référence ;
* - taches attestant la présence de poussières sur les appareils de reproduction ou sur les documents ;
* - image inclinée par rapport à son axe ;
* - distorsion géométriques non présentes sur le document original ;
* - dérive chromatique par rapport aux fichiers de référence.
* **Anomalies et recyclage**

Les disques durs invalidés au contrôle qualité seront aussitôt remis à disposition du titulaire pour réfection du travail. La reprise devra être effectuée dans un délai au maximum égal au délai de production initial.

Le disque dur sera accompagné du tableau de récolement correspondant dans lequel auront été indiqués les fichiers à refaire.

La production recyclée est soumise au même contrôle de production que la production initiale.

Ces travaux ne devront pas perturber la cadence normale de la production habituelle.

A la fin de l’opération de numérisation, le titulaire rédigera un bilan de production reprenant :

* - le descriptif des procédures
* - le résultat de son contrôle qualité
* - l’ensemble des problèmes rencontrés
* - l’ensemble des éléments des rapports d’avancements des opérations
* - le contenu des disques dur externes livrés
* - les fichiers de récolement complétés
* - les données techniques et documentaires relatives aux supports de livraison (disque dur externes)

# Calendrier de réalisation

Le Mucem souhaite que la production soit organisée de la façon la plus régulière possible, de façon à mener parallèlement production des images et des sons, ainsi que le contrôles intermédiaires et corrections.

Le planning sera établi par le Mucem en accord avec le prestataire et annexé à chaque bon de commande. Il définira le rythme et les dates de fourniture des documents par le Mucem et la livraison des disques durs périphériques définitifs par le prestataire.