



Stage Maroc

LA QUALITE de la NUMERISATION et les conditions de la qualité

Dominique Maillet
Bibliothèque nationale de France

21 au 25 mai 2012



PLAN

- Gestion de la qualité de la numérisation



LA CHAINE DE NUMERISATION : LES 11 ETAPES

- 1) La sélection des fonds : QUOI
- 2) Définition les modalités de mise à disposition de ces fonds:
POURQUOI
- COMMENT :
- 3) La gestion des droits d'auteur
- 4) Catalogage des documents à numériser
- 5) La préparation des documents à numériser
- 6) La numérisation des documents
- 7) La post-production (création des métadonnées)
- 8) Le passage en OCR pour les documents imprimés
- **9) Le contrôle qualité des documents numérisés.**
- 10) La sauvegarde des documents numérisés sur les serveurs informatiques
- 11) La mise en consultation des documents numérisés.




Les conditions de la qualité

- Mettre tout en œuvre au démarrage de la production pour que les documents numérisés soient conformes aux attentes du prescripteur et que les opérateurs sachent quelles sont les règles:
- Gestion de la couleur
- Gestion des limites des numériseurs
- Gestion de la limite des documents



La qualité de la numérisation

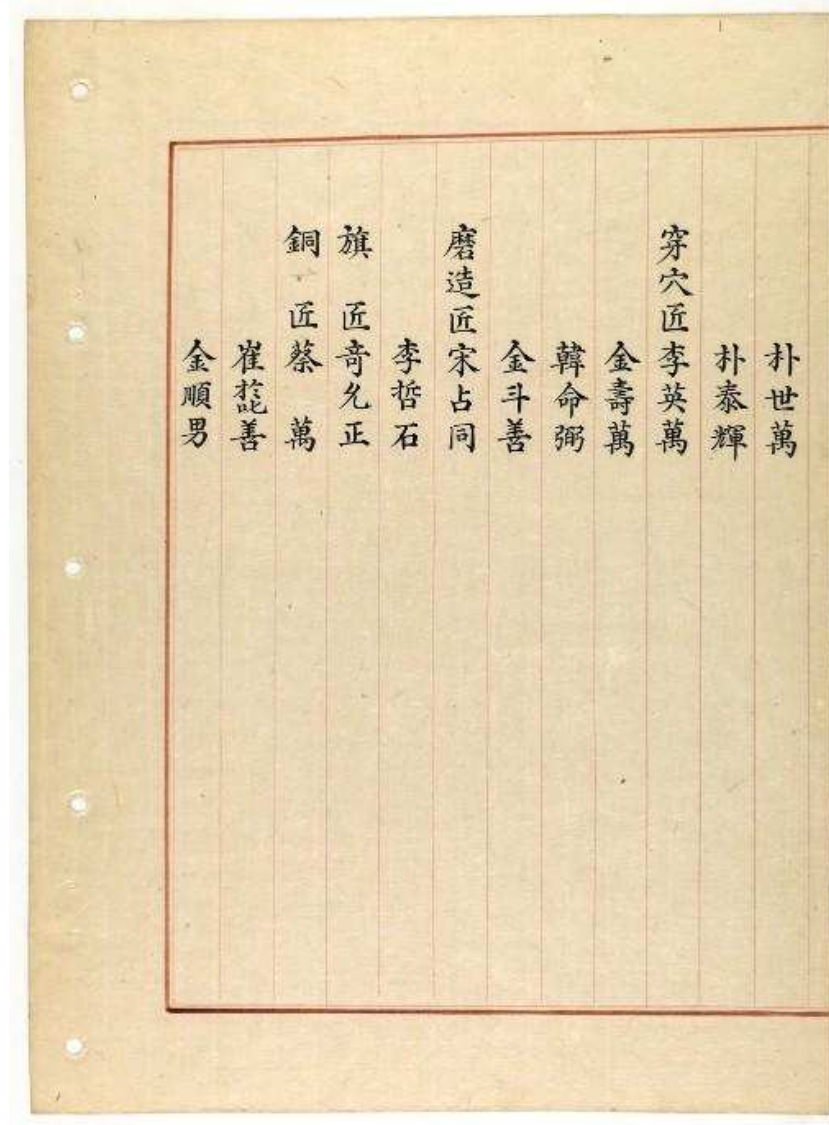
- Les conditions de la qualité
- Le suivi de la qualité pendant la production



Les paramètres à prendre en compte dans la qualité

- Le choix de la résolution
- Le choix du numériseur
- La gestion de la couleur

Le choix de la Résolution: qualité à 400 dpi



Source gallica.bnf.fr / Coréen 2592

Arsag 9 mai 2011

Le choix de la Résolution: qualité à 400 dpi affichage au zoom.





Le choix de la Résolution

- Mais ce choix seul n'est pas suffisant
- **A résolution égale les résultats peuvent être très différents d'un numériseur à l'autre**



Le choix du numériseur

- La qualité de l'optique
- La capture (barette ou matrice)
- L'éclairage
- Le mode de balayage
- Les outils logiciels du numériseur



Le choix du numériseur

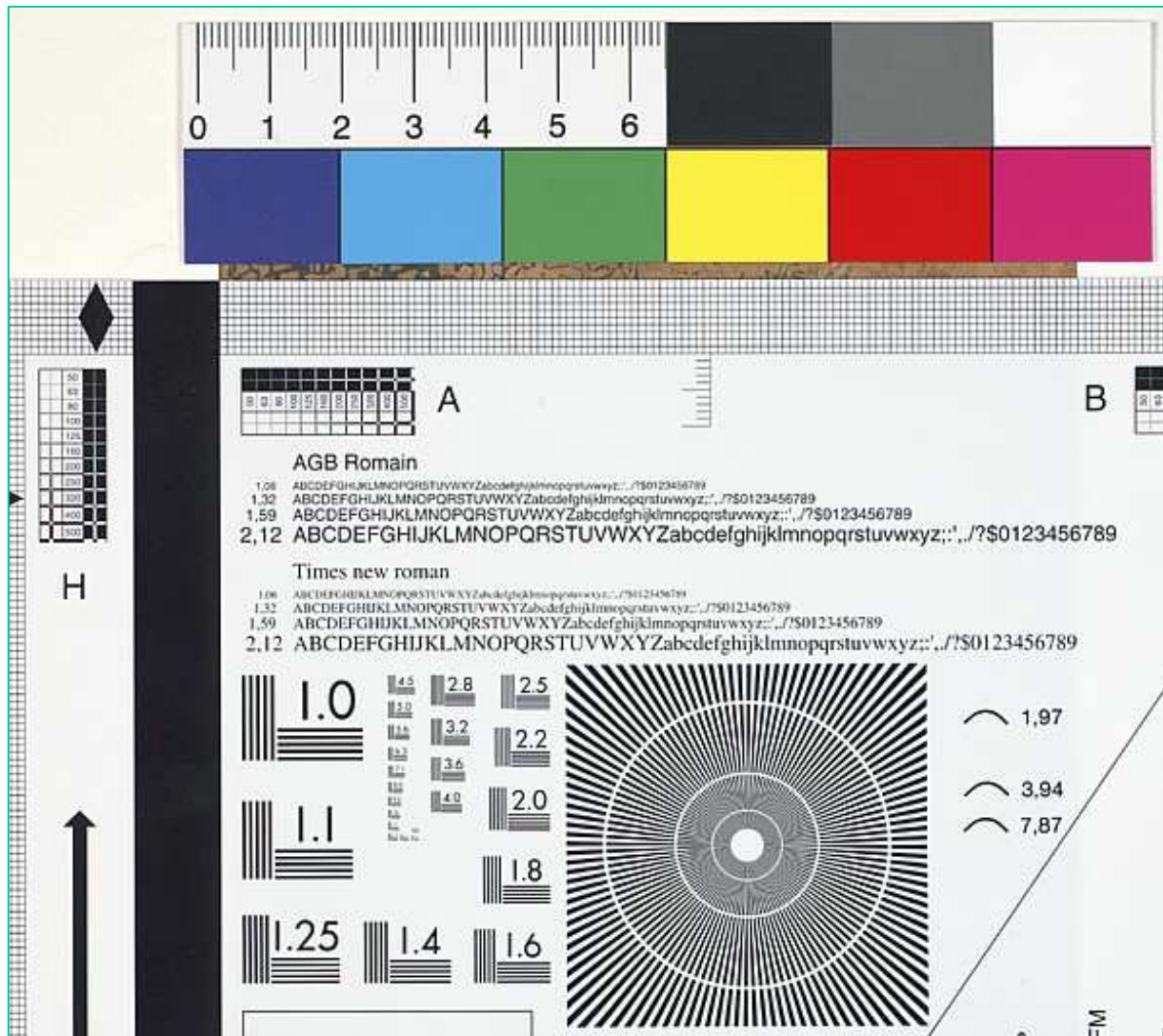
- Certains numériseurs manquent d'une netteté nécessaire à la lecture des toponymes
- D'autres restituent très bien les matières brillantes, d'autres non
- D'autres encore saturent les couleurs et les rendent différentes des originaux



Gestion des limites des numériseurs

- Définir des profils (ensemble des paramètres de prises de vues) de scanner par typologie de documents
- Définir les typologies de documents qui passent moins bien voire pas du tout sur un scanner.

Outil de mesure de la qualité d'un numériseurs: mire de contrôle



ninique



La gestion de la couleurs

- Une fois le niveau de qualité fixé et les matériels choisis, il reste à gérer la couleur.
- Objectif: Calibrer et définir les profils de chaque numériseur utilisé pour qu'il respecte et restitue de façon constante l'original quel qu'il soit et que tous les numériseurs donnent un rendu du même document le plus proche possible
- La calibration s'effectue en 2 étapes



Une méthode qui s'appuie sur....

- **Un écran calibré**
- **Une charte de couleur**
- **Un logiciel d'analyse de la couleur**
- **Un échantillon de documents originaux**
- **Une station lumière du jour**
- **Les images produites par le scanner (TIFF)**



ETAPE 1: Une analyse totalement objective des couleurs

- Numérisation d'une charte de couleurs
- Analyse par un logiciel des valeurs produites par le numériseur et comparaison par rapport aux valeurs idéales.



Les chartes couleur

Mini Color Checker (24 patches)

(remplacée par la Color Checker Passport)

Color Checker (24 ou 140 patches)

Charte IT8

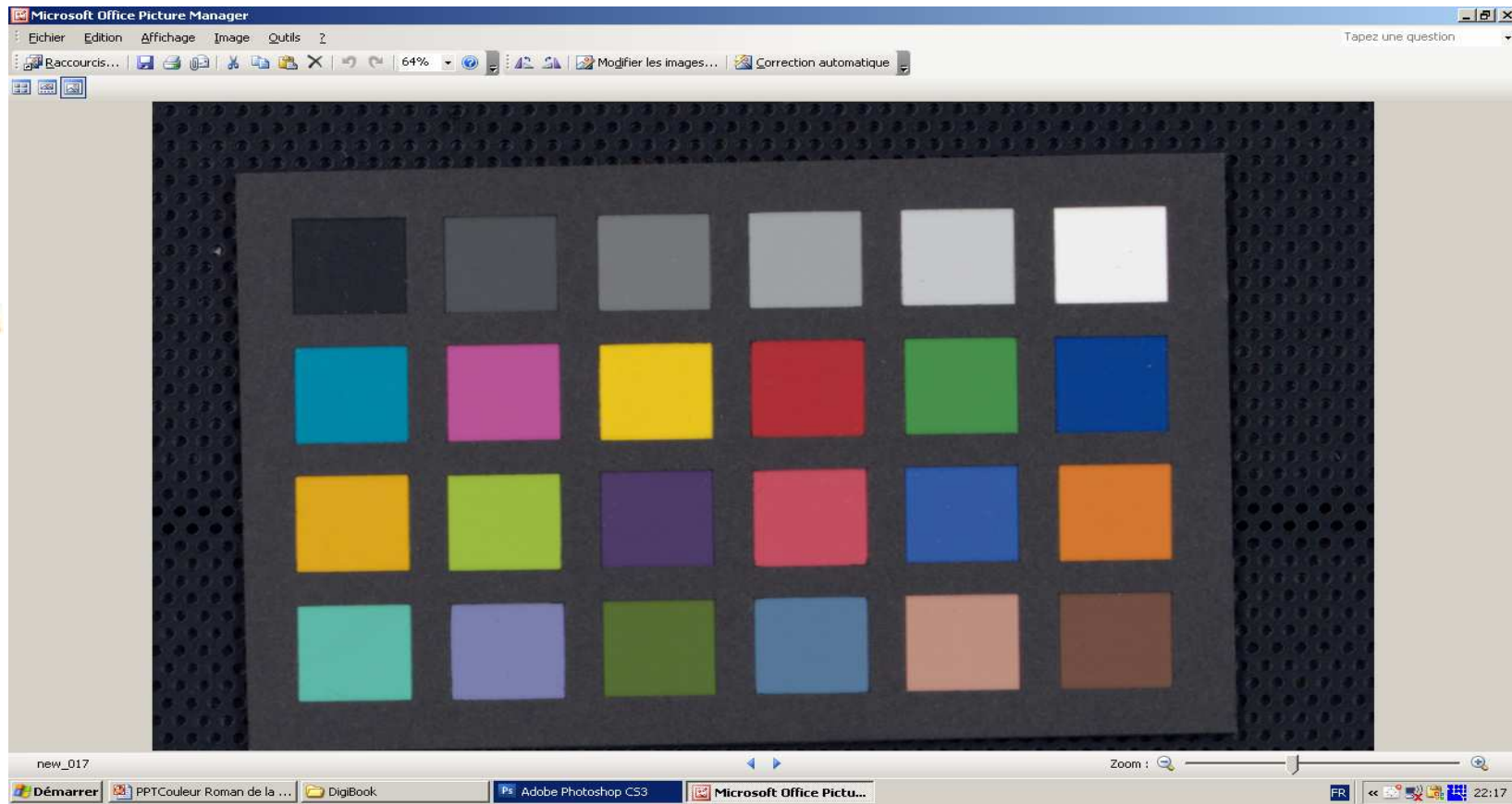
Charte Kodak Q13

Quelques exemples



LA QUALITE de la NUMERISATION et les conditions de la qualité Dominique Maillet

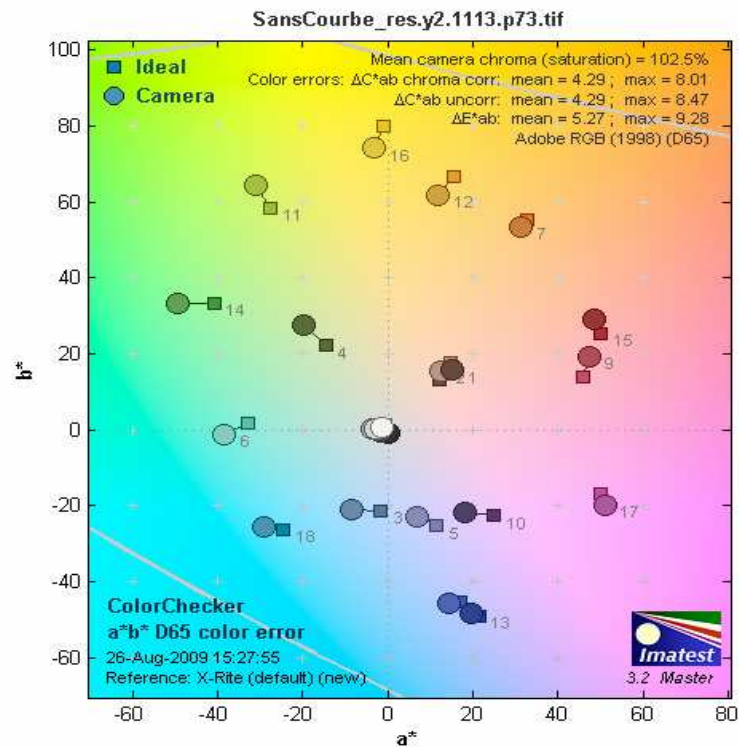
Numérisation de la charte



Dominique Maillet BnF
Arsag 9 mai 2011

Analyse de la charte couleur

G:\Test Azentis\Tests Réserve\calculs pb\PhaseOne\SansCourbe_res.y2.1113.p73_colorerror
Tag: []



Dominique Maillet BnF
Arsag 9 mai 2011



ETAPE 2: Une comparaison la plus neutre possible

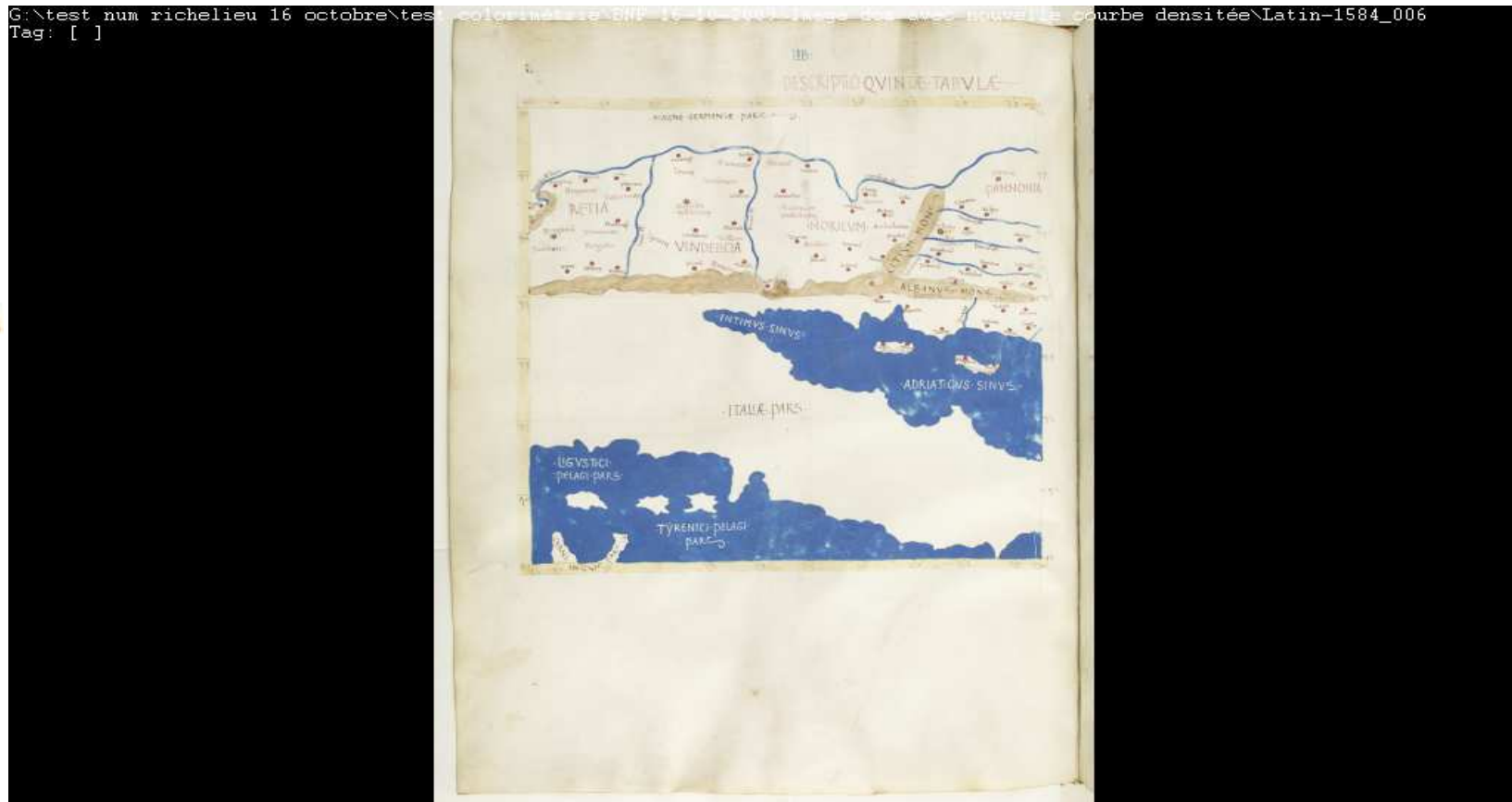
- Numérisation d'un échantillon de documents originaux .
- Comparaison des fichiers TIFF produits sur un écran de consultation calibré avec l'original placé dans la station d'observation lumière du jour.

Comparaison de l'original Station d'observation lumière du jour



Dominique Maillet BnF
Arsag 9 mai 2011

Choix de l'échantillon



Dominique Maillet BnF
Arsag 9 mai 2011



Numérisation de l'échantillon test et comparaison au document original

- La numérisation des documents test et leur comparaison avec l'original sur la station d'observation permet de finaliser les paramètres de calibration du numériseur et de **créer son profil couleur**



Le démarrage de la production

- Toutes les conditions sont maintenant réunies pour numériser nos documents originaux ... mais au fait comment choisit on nos originaux et les traitements?



Choix de l'original à numériser et choix de traitement

- A priori on numérise **le document original papier** de la façon la plus fidèle possible à son état au moment de sa numérisation.
- **Si les couleurs se sont éteintes avec le temps on ne les ravivera pas.**



Choix de l'original à numériser et choix de traitement

- **Les originaux transparents posent plus de questions:**
- Si ma collection de plaques de verre s'est dégradée et que je dispose d'une couverture complète microfilm effectuée il y a 20 ans, Que dois je choisir comme document de référence pour la numérisation?



Le contrôle qualité de la production

- Vérifier régulièrement les paramètres définis au départ pour s'assurer qu'il n'y a pas de dérive.
- Vérifier soit de façon exhaustive soit par échantillonnage la qualité de la production
- Le recours au document original est quasi systématique pour les collections images et manuscrits.

Le contrôle qualité des documents numérisés: Qualité de la numérisation

Ecran et pupitre d'observation avec T° : 5000 K

Normes ISO **3664** et **12646**



LA QUALITE de la NUMERISATION et les conditions de la qualité Dominique
Maillet



Qualité de la numérisation Contrôle de la qualité de la production

Types de contrôle

- Imprimés : contrôle statistique des lots (application des normes NF 06-021 – 022) ;
- Images fixes : contrôle exhaustif.

Procédures

- Analyse automatique ;
- Contrôle opérateur.

Contrôle de la qualité

➤ Erreurs majeures :

- media de livraison illisible ;
- format des fichiers incohérents ;
- incohérence entre les images et les références ;
- page(s) ou image(s) manquante(s) ;
- troncature de l'information.

■ Erreurs mineures :

- lisibilité du texte ou rendu des illustrations insuffisant dû à un manque d'optimisation des réglages du numériseurs ;
- travers supérieurs à + ou – 1° 30' ;
- altération des données de références fournies et mauvais renseignement des champs modifiables dans les fichiers.

Contrôle Qualité

Liste des documents à contrôler

N° document	Lot répertoire	Titre
0633990	44001730	Louis, Dauphin de France, père de Louis XVI, à mi-jamé
0633991	44001730	Louis, Dauphin de France, père de Louis XVI, en buste
0633992	44001730	Louis, Dauphin de France, père de Louis XVI, en buste
0633993	44001730	Louis, Dauphin de France, père de Louis XVI, en buste
0633994	44001730	Louis, Dauphin de France, père de Louis XVI, en buste
0633995	44001730	Décoration du bal paré - donné par le Roy, le XXIV fevr
0633996	44001730	Marie-Thérèse d'Espagne, Dauphine de France, en pie

Informations sur le document

N° document: 0633992

Généralités

Titre: Louis, Dauphin de France, père de Louis XVI, en buste, de trois quarts à gauche, dans un médaillon ovale reposant sur un socle aux armes où

Date édition: [] Editeur: []

Type document: L Taille document: 50 Mo

Date numérisation: 02/11/2009 Nbre pages: 000001 Nb pages numérisées: []

Tomaison: [] Description: [] Nbre vues objets: []

Autre Document [Rejet] [Valider]

Image

Page électronique: 000001 N° vue objet: 000001 Cadrage: vueObjet

Taille image: 5160 | x | 3416 | p | 52922730 | o | Résolution: 300x300 ppp

Type Fichier: TIF Type Traitement: Couleur Type page: Néant

Pagination: N: sans paginatif Page document: 000000

Support: PAPIER FEU CO [contrôle DK]

Légende: Louis, Dauphin de France, père de Louis XVI, en buste, de trois quarts à gauche, dans un médaillon ovale reposant sur un socle aux armes où on lit: "Louis -Dauphin de - France." [De Vinck, 3 [RESERVE QB-370 (1) |FT 4]

Commentaire: []

Rejet: [] Notes: []

[X] [✓] [D] [S] [←] [→]

LA QUALITE de la NUMERISATION et les conditions de la qualité Dominique Maillet



**MERCI POUR VOTRE
ATTENTION**

LA QUALITE de la NUMERISATION et les conditions de la qualité Dominique
Maillet