

ÉCOLE NATIONALE DES CHARTES
UNIVERSITÉ PARIS, SCIENCES & LETTRES

Maëlys Gioan

licenciée ès histoire

**LA GESTION DE L'INFORMATION
À L'ÈRE DU NUMÉRIQUE.
*ENTRE HÉRITAGE ET
INNOVATION***

Le cas du Musée de l'Air et de l'Espace

Mémoire pour le diplôme de master
« Technologies numériques appliquées à l'histoire »

2025

Résumé

Résumé du mémoire en français. Cette page ne doit pas dépasser une page.

Mots-clés : une liste de mots-clés ; séparés par des points-virgules.

Informations bibliographiques : GIOAN Maëlys, *Gestion de l'information à l'ère du numérique : entre héritage et innovation. Le cas du Musée de l'Air et de l'Espace*, mémoire de master « Technologies numériques appliquées à l'histoire », dir. Emmanuelle Bermès, Valérie Joyaux, École nationale des chartes, 2025.

Remerciements

M^Es remerciements vont tout d'abord à...

Liste des abréviations

MAE Musée de l'air et de l'espace

Bibliographie

Gestion de thésaurus

CHICHEREAU (Dominique), CONTAT (Odile), DÉGEZ (Danièle), DENIAU (Alina), LÉNART (Michèle), MASSE (Claudine) et MÉNILLET (Dominique), « Les normes de conception, gestion et maintenance de thésaurus :Évolutions récentes et perspectives », *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 44-1 (2007), p. 66-74, DOI : 10.3917/docsi.441.0066.

Références littéraires

BARNEY (Natalie Clifford) et BARNEY (Natalie Clifford), *Pensées d'une amazone*, Paris, 1920, URL : http://archive.org/details/pense_esduneamaz00barn (visité le 21/07/2025).

Introduction

Mon introduction

Première partie

Le contexte institutionnel particulier du Musée de l'air et de l'espace

Ici, je pourrai mettre une introduction de ma première partie.

Chapitre 1

Une référence nationale pour les collections aéronautiques

I Ci, je pourrai mettre une intro pour mon chapitre

I. Un enjeu de représentation nationale et une autorité auprès des musées similaires

Le Musée de l’Air et de l’Espace ne s’est pas imposé d’emblée comme une institution majeure dans le paysage culturel français. Son histoire est récente, et c’est seulement à partir du milieu du XX^e siècle qu’il s’est progressivement affirmé, témoignant d’une lente mais ferme professionnalisation. À l’origine, ce sont principalement des militaires ou des passionnés d’aéronautique qui en assuraient la direction et la gestion, ce qui, bien que légitime, limitait les perspectives muséales et patrimoniales à une vision technique, voire partielle, du patrimoine aéronautique. Le musée apparaissait davantage comme un lieu de mémoire militaire que comme un établissement culturel capable d’embrasser toutes les dimensions de l’aéronautique.

C’est donc à partir des années 2000 que le musée s’est véritablement transformé, sous l’effet conjoint d’une reconnaissance accrue de l’importance culturelle du secteur aéronautique et d’une volonté institutionnelle d’inscrire cette entité dans le réseau national des musées. Le déménagement du musée du Grand Palais au Bourget, en 1975, est révélateur de cette double fonction qu’il occupe aujourd’hui : à la fois conservatoire historique d’un patrimoine technique unique et vitrine nationale d’une industrie stratégique. L’aéroport du Bourget, premier aérodrome civil français, constitue un lieu hautement symbolique, qui confère au musée une légitimité forte. Par ailleurs, le lien étroit avec le Salon international de l’aéronautique et de l’espace confère à l’institution une dimension promotionnelle, où l’histoire se mêle à la

modernité, et la culture au dynamisme industriel.

Cette proximité soulève néanmoins une question essentielle : dans quelle mesure le Musée de l’Air et de l’Espace, en étant si étroitement associé à une manifestation commerciale, peut-il conserver sa posture de conservateur impartial et de référence scientifique ? Cette interrogation traverse les pratiques et les choix stratégiques du musée, notamment dans ses efforts pour se professionnaliser et renforcer son expertise muséale. La question de la tutelle et des modes de gestion n’est pas moins cruciale : longtemps administré par des instances militaires, le musée a dû repenser ses organigrammes, en répartissant clairement les responsabilités entre Recherche, Documentation et Conservation, regroupées aujourd’hui dans un département unique, le DSC (Département des Collections). Ce regroupement vise à favoriser les synergies, mais il pose aussi des défis, notamment en termes de gestion des archives, où les moyens restent limités.

Au cœur de cette organisation complexe, se trouve la bibliothèque et les archives, traditionnellement négligées mais désormais reconnues comme des composantes fondamentales de la mémoire aéronautique. Or, la gestion de ces fonds pâtit encore d’un déficit de personnel spécialisé : depuis 2024, une seule archiviste se consacre principalement aux archives privées, tandis que les archives courantes sont en grande partie gérées via des serveurs informatiques et des missions ponctuelles de stagiaires. Ce constat soulève une autre question majeure : comment garantir la pérennité et la valorisation d’un patrimoine documentaire aussi riche avec des ressources humaines aussi restreintes ?

Par-delà son histoire et sa structure, ce qui distingue avant tout le Musée de l’Air et de l’Espace, c’est la richesse et la diversité de ses collections, qui en font une référence nationale sans équivalent. On y trouve, bien sûr, des avions historiques, des moteurs, des équipements techniques — objets dont la conservation requiert des conditions très spécifiques et une expertise rare. Cette particularité technique, sans précédent dans les musées français, impose une gestion adaptée et des vocabulaires spécialisés. Mais la collection ne se limite pas à ces objets spectaculaires. S’y ajoutent des maquettes, des estampes, des objets d’art, et des ensembles communs aux musées militaires tels que uniformes ou vestiaires. La prise en compte, plus récente, des collections civiles — vêtements d’aviateurs civils, objets du quotidien — témoigne d’une évolution de la politique muséale vers une approche plus anthropologique, qui valorise l’histoire sociale et humaine de l’aéronautique.

À côté de cette richesse matérielle, la documentation constitue un pilier essentiel : la base exhaustive de périodiques aéronautiques, les publications techniques, les archives photographiques et audiovisuelles illustrent la volonté du musée d’être aussi un centre de recherche et de diffusion du savoir. L’organisation interne, qui regroupe collections, documentation et recherche sous une même direction, traduit une conception intégrée du patrimoine aéro-

nautique, mais elle fait également apparaître les différences fondamentales entre les métiers concernés — différence qui, si elle est source de richesse, génère aussi des tensions et complexifie le fonctionnement quotidien.

Enfin, cette singularité du musée reflète une réalité plus large, celle des musées techniques, qui occupent une place particulière dans le paysage muséal français. Souvent mis à l'écart au profit des musées beaux-arts, ces établissements rencontrent des difficultés spécifiques. Leurs chargés de collections, formés à la fois aux savoirs techniques et aux pratiques muséales, subissent parfois une reconnaissance moindre dans le secteur culturel. Ces musées doivent sans cesse composer avec la nature même de leurs collections — objets souvent volumineux, complexes à conserver et à exposer — ce qui impose des méthodes innovantes et une adaptation constante.

Ainsi, le Musée de l'Air et de l'Espace s'inscrit dans cette catégorie d'institutions où l'expertise technique se mêle à l'exigence muséale, conférant à l'établissement un statut d'autorité et de référence dans son domaine. Cette position, fragile et exigeante, le place au carrefour des enjeux de représentation nationale, de conservation patrimoniale, et d'innovation culturelle.

II. Rôle déterminant dans la recherche

Texte ici

Et ici, une conclusion.

Chapitre 2

De nombreux acteurs et dépendances ministérielles

I Ci, je pourrai mettre une intro pour mon chapitre

- I. A musée d'exception, contraintes d'exception : un musée étroitement dépendant du ministère de la Défense.

Ici, mon texte

- II. Un musée qui s'inclut dans un ensemble de choix politiques qui lui sont indépendants

Ici, mon texte

Et ici, une conclusion.

Ici, je pourrai mettre la conclusion de cette partie

Deuxième partie

La prolifération de l'information en
institution culturelle, un sujet
facilement mis de côté

Ici, je pourrai mettre une introduction de ma première partie

Chapitre 3

Multiplication et fragmentation des vocabulaires au Musée de l’air et de l’espace (MAE)

« Il se prépara un grand vocabulaire, et attendit toute la vie une idée¹. »

Gérer un musée, une bibliothèque ou un projet de recherche, c’est toujours se confronter au savoir : à sa dispersion, à sa multiplicité, à son épaisseur. Et cette confrontation impose un choix – celui des termes, de leur agencement, de la structure qui en découle. Ces choix ne sont jamais neutres : ils fondent la manière dont l’institution comprend ses collections, les articule, les rend lisibles. Le MAE, comme d’autres musées, a ressenti très tôt le besoin de maîtriser son langage descriptif, en construisant des vocabulaires contrôlés, d’abord localement, puis de manière plus ambitieuse, mais sans réelle coordination d’ensemble.

I. Une construction séparée : 25 ans d’évolution en silo

L’histoire des thésaurus au sein de l’établissement n’obéit pas à un plan concerté, mais à une sédimentation de pratiques, de logiciels et de métiers. Trois ensembles se partagent aujourd’hui la connaissance du musée : les thésaurus de la bibliothèque gérés dans le logiciel Alexandria, ceux des collections muséales gérés dans le logiciel Micromusée, et ceux de l’e-médiathèque, gérés dans le logiciel de gestion dédié aux documents iconographiques et audiovisuels. Ces trois corpus de termes, bien que partageant une ambition commune – ordonner, nommer, rendre trouvable – ne sont pas nés du même mouvement ni selon les

1. Natalie Clifford Barney et N. C. Barney, *Pensées d’une amazone*, Paris, 1920, URL : http://archive.org/details/pense_esduneamaz00barn (visité le 21/07/2025).

mêmes logiques. Chacun de ses trois ensembles sont en réalité constitués de plusieurs thésaurus ou listes d'autorités distincts, dont les plus importants sont ceux des mots-clés et des constructeurs d'aéronefs, qui se retrouvent dans les champs d'indexation des collections.

L'ensemble des informations recueillies au musée pour recréer une chronologie des thésaurus du musée et la méthodologie qui a été appliquée résultent pour la plupart de groupes de travail anciens ou de réflexions ponctuelles liées à des difficultés de description d'un objet en particulier. Ils sont très rarement renseignés, ou du moins l'information est difficilement récupérable dans les archives du musée, et ce bref historique provient tout autant de la mémoire des agents que des documents contemporains qui ont été retrouvés.

1. Les prémices : Alexandrie et Micromusée, une coexistence sans concertation (1996 – années 2010)

Le premier thésaurus à voir le jour est le thésaurus de la bibliothèque, mis en place dès 1996. Conçu pour accompagner la structuration du catalogue et définir précisément les termes à utiliser pour les autorités, il répond aux exigences classiques du monde documentaire : classification rigoureuse, maîtrise du vocabulaire, liens hiérarchiques. Celui-ci s'inscrit dans une tradition de bibliothéconomie maîtrisée par les professionnels de la documentation.

Parallèlement en 2000, le logiciel Micromusée devient l'outil principal de gestion des collections muséales. Il s'appuie sur une base propre, structurée différemment, dont la logique s'articule davantage autour des objets matériels que de concepts abstraits.

Des comités de pilotage² ont été organisés en 1998 entre les chargés de collections et les documentalistes autour du thésaurus, notamment lors de l'import sur Micromusée des photos conservées par la bibliothèque. Cette instance a réuni des membres de la documentation, des chercheurs, ainsi que des chargés de collections invités à contribuer sur une base volontaire. Son objectif : poser les bases d'une politique de vocabulaire raisonnée, en définissant les différents thésaurus existants, les références à utiliser, et la nomenclature à adopter. Selon les documents retrouvés, ce comité se réunissait le premier lundi de chaque mois. S'il est difficile de dire aujourd'hui combien de temps il a perduré, l'existence de ce comité témoigne d'une volonté initiale de coordination des vocabulaires à l'échelle du musée. Cette collaboration des métiers du musée autour de la formation d'un thésaurus ne s'est cependant pas concrétisée par des actions pour unifier les thésaurus existants et ce dialogue officiel n'a pas perduré.

La coexistence de ces thésaurus reflète une division des rôles au sein du musée. Les documentalistes, forts de leur expérience des vocabulaires contrôlés, assurent la cohérence du thésaurus d'Alexandrie et travaillent régulièrement pour l'améliorer et le faire évoluer comme

2. [TODO : interview Vincent annexe et fichiers]

un outil à part entière. Les chargés de collections, alors souvent issus du monde militaire, se montrent plus réservés sur le travail à consacrer à ce type d'outils d'autant plus que Micromusée reste jusqu'au passage à un nouveau logiciel un outil de gestion plus qu'un outil de diffusion, et ne fait pas face aux mêmes enjeux d'accessibilité au public que la bibliothèque.

Ce double système, bien que fonctionnel dans chaque silo, révèle les difficultés à penser un langage documentaire commun au sein d'un même établissement. La question de la cohérence intellectuelle du musée, de la bibliothèque aux collections muséales, commence à se poser, sans qu'une stratégie unifiée ne soit pour autant esquissée.

2. Un tournant documentaire : la création de l'e-médiathèque (2016 – 2020)

Autour de 2016, un basculement discret s'opère. Le chargement des photographies dans Micromusée est délaissé au profit d'un nouveau dispositif, développé par et pour les documentalistes : l'e-médiathèque. Cette plateforme dédiée aux documents iconographiques et audiovisuels permet un travail plus fin sur l'indexation, entièrement conçu pour ces collections de nature particulière. Depuis 2020, date de mise en ligne de l'e-médiathèque, celle-ci est la référence pour l'indexation des images.

Ce nouveau thésaurus ne repart pas de zéro. Il hérite ses termes de Micromusée, puis les enrichit de nouvelles entrées liées à ses propres collections. Cependant, le dialogue avec la base Micromusée entraîné lors de la migration ne perdure pas, et les deux thésaurus entament dès lors deux évolutions séparées. Depuis au moins la période du Covid, aucun enrichissement réciproque n'a été mis en place, et chacun des thésaurus du musée s'appuie sur sa propre dynamique sans enrichissement volontaire commun.

Ainsi s'installe une coexistence entre trois vocabulaires parallèles qui s'ignorent plus ou moins. Les thésaurus de la documentation (e-médiathèque et bibliothèque) étant utilisés par les mêmes personnes, sont enrichis suite à des processus de recherche similaires et les termes utilisés se ressemblent, cependant rien n'est mis en place pour les unifier ou définir des règles générales au département. Le travail des documentalistes est reconnu et leurs thésaurus sont consultés en cas de doute lors des évolutions sur les thésaurus de description des collections muséales, mais l'inverse est rare. Progressivement, bien que les agents aient conscience de l'existence de ces thésaurus et qu'ils les consultent ponctuellement pour retrouver un terme particulier, aucune réflexion générale n'est menée pour rationaliser leur progression qui devient dépendante des pratiques individuelles et de l'indexation progressive de nouveaux objets.

3. Des architectures hétérogènes

Sur le plan technique, les divergences entre logiciels rendent toute interopérabilité complexe. Chaque base repose sur une architecture distincte : Alexandrie, en usage à la bibliothèque depuis 1996, a cédé la place en juillet 2025 à Koha, logiciel libre structuré en MySQL, couplé à Clade pour la gestion documentaire. Le musée, de son côté, utilisait Micromusée (v6) depuis 2000, version qui a peu évolué depuis et dont les difficultés d'utilisation et le manque d'ergonomie ont certainement ralenti la réflexion sur le thésaurus qui était intégré. Ce logiciel a été remplacé en juillet 2025 également par Archange, une déclinaison du logiciel S-Museum développée pour les établissements du ministère des Armées. L'e-médiathèque, développée pour les besoins du musée, reste quant à elle inchangée.

Ces outils ont donc été mis en place au fil du temps, dans une logique de réponse aux besoins métiers ou de politique ministérielle. Si des pratiques de structuration communes émergent de leur usage, aucune norme internationale n'a jusqu'à présent été officiellement adoptée pour garantir la cohérence entre les thésaurus. Ceux-ci respectent l'organisation générale recommandée en choisissant des termes descripteurs, leur attribuant des synonymes, les reliant à un ou plusieurs termes génériques et leur attribuant une définition, mais sans plus approfondir les possibilités décrites notamment dans les dernières normes ISO relatives à la gestion de thésaurus. Celles-ci proposent en effet des méthodes pour unifier des thésaurus existants, garantir leur interopérabilité indépendamment des systèmes et langages qui les hébergent et établir des ponts pour leur permettre de communiquer³, qui pourraient répondre aux exigences du musée.

II. Des conséquences importantes

Ici, du texte

Et ici, une conclusion.

3. Dominique Chichereau, Odile Contat, Danièle Dégez, Alina Deniau, Michèle Lénart, Claudine Masse et Dominique Ménillet, « Les normes de conception, gestion et maintenance de thésaurus : Évolutions récentes et perspectives », *Documentaliste-Sciences de l'Information*, 44-1 (2007), p. 66-74, DOI : 10.3917/docsi.441.0066

Chapitre 4

Des rôles et une prise de conscience différenciée selon les métiers

« la Bibliothèque comporte toutes les structures verbales, toutes les variations que permettent les vingt-cinq symboles orthographiques, mais point un seul non-sens absolu [...] Je ne puis combiner une série quelconque de caractères, par exemple *Dhcmrlchtdj* que la divine Bibliothèque n'ait déjà prévue, et qui dans quelque une de ses langues secrètes ne renferme une signification terrible¹. »

Ici, je pourrai mettre une intro pour mon chapitre

I. titre

texte

Et ici, une conclusion.

Ici, je pourrai mettre la conclusion thésaurusde cette partie.

1. borgesBibliothequeBabel1963.

Troisième partie

Gérer la prolifération. outils et méthodes

Ici, je pourrai mettre une introduction de ma première partie
Ici, je pourrai mettre la conclusion de cette partie

Conclusion

Annexe A

Le titre très long de la première
annexe

Glossaire

A

autorité

Forme normalisée et contrôlée des points d'accès relatifs à une ressource dans un catalogue. Dans les catalogues de bibliothèques, les autorités sont principalement relatives aux “auteurs”, aux “sujets” et aux “titres”.. 16, 21

T

thésaurus

Vocabulaire structuré permettant l'indexation cohérente de contenus. 15–18

Table des matières

| | |
|--|---------------|
| Résumé | i |
| Remerciements | iii |
| Liste des abréviations | v |
| Bibliographie | vii |
| Bibliographie | vii |
| Introduction | xiii |
| I Le contexte institutionnel particulier du Musée de l'air et de l'espace | 1 |
| 1 Référence nationale | 5 |
| I. Un enjeu de représentation nationale et une autorité auprès des musées similaires | 5 |
| II. Rôle déterminant dans la recherche | 7 |
| 2 Acteurs et dépendances | 9 |
| I. A musée d'exception, contraintes d'exception : un musée étroitement dépendant du ministère de la Défense. | 9 |
| II. Un musée qui s'inclut dans un ensemble de choix politiques qui lui sont indépendants | 9 |
| II La prolifération de l'information en institution culturelle, un sujet facilement mis de côté | 11 |
| 3 Les vocabulaires contrôlés au MAE | 15 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| I. | Une construction séparée : 25 ans d'évolution en silo | 15 |
| 1. | Les prémices : Alexandrie et Micromusée, une coexistence sans concertation (1996 – années 2010) | 16 |
| 2. | Un tournant documentaire : la création de l'e-médiathèque (2016 – 2020) | 17 |
| 3. | Des architectures hétérogènes | 18 |
| II. | Des conséquences importantes | 18 |
| 4 | PDV métier | 19 |
| I. | titre | 19 |
| III | Gérer la prolifération. outils et méthodes | 21 |
| | Conclusion | 25 |
| A | Titre court | 27 |
| | Glossaire | 29 |