

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique

جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم

Université Abdelhamid Ibn Badis - Mostaganem

كلية العلوم والتكنولوجيا

Faculté des Sciences et de la Technologie

قسم الهندسة المعمارية

Département d'Architecture



La date :

التاريخ:

Ref : ...../ U.M / F.S.T / 2025

رقم : ...../ج.م.ك.ع.ت/2025

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES DE MASTER ACADEMIQUE

Domaine : Architecture, Urbanisme et métiers de la ville

Filière : Architecture

Thème :

POLE DE GOUVERNANCE POUR LA VILLE DE MOSTAGANEM :  
CENTRE D'ARCHIVES NUMÉRIQUES

Par :

Benbernou Fatima Zohra

Bessioud Mayar Andjad

Henni Narimane

Soutenu le 17/06/2025 devant le jury composé de :

PRÉSIDENTE : Mme GHARIRI

**EXAMINATRICE** : Mme HASSAM

**EXAMINATRICE** : Mme BOUKRAA

**PROMOTEUR** : M. Nabil ROUBAI-CHORFI

Mme. Dahbia ABBOU

2024 – 2025

# Remerciements

---

Nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude à toutes celles et ceux qui, par leur soutien, leur expertise ou leur engagement, ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

Tout d'abord, un merci sincère à nos mentors et encadrants, dont l'influence dépasse largement le cadre académique. Leur vision éclairée, leur capacité à élever le débat et à remettre en question nos idées ont nourri chaque étape de ce projet. Leur rigueur, leur patience et leur passion pour l'architecture ont constitué les bases solides sur lesquelles nous avons construit ce travail.

Nous adressons une reconnaissance particulière à Madame Abbou Dahbia et Monsieur Nabil Roubaï-Chorfi, dont les interventions lors de la soutenance ont permis de renforcer et d'affiner notre réflexion. Par leur exigence, leur discernement et leurs conseils avisés, ils ont enrichi la démarche que nous avons suivie, rendant ainsi ce projet encore plus abouti.

Nous remercions chaleureusement les membres du jury pour leur temps précieux, leur analyse pertinente et leur bienveillance. Chaque retour a été une clé supplémentaire pour améliorer et approfondir ce projet, et leur rôle a été déterminant dans sa finalisation.

Nous n'oublions pas celles et ceux qui ont apporté, de manière directe ou indirecte, leur aide précieuse : ceux qui ont partagé leur expérience, répondu à nos questions, ou ouvert leurs portes avec une générosité intellectuelle. Leur contribution a fait naître ce projet au-delà de l'idée.

Enfin, nous exprimons notre gratitude à nos coéquipières, avec qui ce travail a été une véritable aventure collaborative. Leur créativité, leur rigueur et leur esprit d'équipe ont été les pierres angulaires de cette réussite.

Ce mémoire est, avant tout, le reflet de l'architecture comme art de la collaboration, de l'échange et de l'engagement collectif.

# Dédicaces

---

## Benbernou Fatima Zohra

Je dédie ce mémoire à ma mère et à mon père, pour leur amour, leur patience et leur soutien indéfectible tout au long de mon parcours. À mon frère, pour sa présence discrète mais toujours rassurante. À mes amis, à mes proches, et à toutes les personnes qui m'ont encouragé de près ou de loin, merci pour votre bienveillance. Une pensée toute particulière à Bessioud Mayar et Henni Narimane , avec qui j'ai eu l'honneur de partager ce travail . Leur engagement, leur sérieux et leur amitié ont été essentiels dans la réussite de ce projet commun. À mes camarades, pour les moments d'entraide et de complicité, je vous remercie chaleureusement. Enfin, je tiens à exprimer ma profonde gratitude à mes professeurs, pour leur accompagnement, leurs conseils et leur disponibilité tout au long de ce parcours.

# Dédicaces

---

## Bessioud Mayar Andjad

Avant tout, je remercie le bon Dieu, Le Tout-Puissant, pour m'avoir donné la force, la patience et la persévérance nécessaires pour mener à bien ce travail

Je dédie ce mémoire à mes parents, ma mère et mon père, qui ont été bien plus que des soutiens. Leur présence, leurs conseils, leur patience et leurs efforts ont été essentiels. Ils ont vécu ce projet avec moi, dans les moments difficiles comme dans les réussites. Ce travail est autant le leur que le mien.

Je remercie sincèrement mes encadrateurs, Monsieur Roubai Nabil Chorfi et Madame Abbou Dahbia, pour leur accompagnement, leur patience et leur engagement. Leurs conseils, leurs remarques et leur confiance nous ont guidés tout au long du projet. Merci aussi à mes amies et coéquipières, Benbernou Fatima et Henni Narimane, pour cette belle collaboration. Ensemble, nous avons tenu bon, toujours unies et motivées. Je n'oublie pas mes camarades pour leur aide, leurs échanges et leur soutien. Enfin, merci à toutes les personnes, de près ou de loin, qui ont contribué à ce travail. Ces années universitaires resteront gravées à jamais dans ma mémoire.

# Dédicaces

---

## Henni narimane

Je dédie ce mémoire à toutes celles et ceux qui ont éclairé mon parcours et dont la présence m'a permis de franchir chaque étape avec espoir et détermination. À mes parents, dont l'amour, les sacrifices silencieux et la confiance inébranlable ont été le socle de mon chemin. À mes frères et sœurs, pour leur tendresse, leurs encouragements et leur complicité de tous les instants. À toute ma famille, pour sa chaleur, ses valeurs et sa foi constante en mes capacités. À mes amis, compagnons de rires, de stress, de projets fous et de souvenirs ineffaçables : merci pour ces moments partagés, pour votre écoute, votre humour, et pour avoir transformé ces années d'études en un chapitre de vie inoubliable. À tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à ce travail, par un mot, un geste, un regard ou un conseil , je vous adresse ma profonde reconnaissance. Enfin, je clos cette page avec une pensée pour ce métier passionnant auquel je me consacre, et ces mots qui résonnent en moi : « Pour moi, l'architecture est l'art généreux de créer de la beauté pour améliorer la vie des autres. » Norman Foster

# Résumé

---

Ce mémoire de fin d'études propose la conception d'un pôle de gouvernance pour la ville de Mostaganem, visant à regrouper les principales institutions publiques dans un même site afin d'améliorer la gestion territoriale, l'efficacité administrative et la qualité des services offerts aux citoyens.

Le projet s'implante sur le site de l'ancienne usine SONIC, une friche industrielle de 54 hectares stratégiquement située entre le centre-ville, le littoral et de nouveaux axes de mobilité. Ce site fait l'objet d'une reconversion ambitieuse intégrant diverses fonctions : tour et cité administratives, centre de congrès, mosquée, centre commercial, espaces verts, résidences, hôtel d'affaires, centre d'incubation et surtout, un centre d'archives numériques, cœur de notre étude.

Le centre d'archives numériques a été pensé comme un équipement public structurant, à la fois fonctionnel, accessible, et sécurisé. Il répond aux nouveaux enjeux de conservation, de consultation et de numérisation des documents officiels, dans un contexte où l'e-administration devient essentielle. L'étude explore à la fois l'histoire des archives, les normes de l'archivage numérique, les typologies existantes, ainsi que des cas d'étude internationaux (Pierrefitte-sur-Seine et Belval) afin d'enrichir la conception architecturale.

L'approche urbaine vise une centralisation stratégique autour d'espaces complémentaires, tout en favorisant la mixité fonctionnelle, l'interopérabilité des services, la durabilité environnementale et l'identité urbaine. L'organisation du site repose sur des principes d'accessibilité multimodale, de lisibilité spatiale, et de cohérence entre les fonctions publiques, sociales et économiques.

En conclusion, ce projet n'est pas seulement une réponse fonctionnelle à un besoin administratif, mais aussi un levier de transformation territoriale, un outil de gouvernance moderne, et un symbole architectural ancré dans son contexte, tourné vers l'avenir.

تقترح هذه المذكرة لمشروع نهاية الدراسة تصميم قطب حوكمة لمدينة مستغانم، يهدف إلى تجميع المؤسسات العمومية الأساسية في موقع واحد، من أجل تحسين الإدارة الإقليمية، وزيادة فعالية الخدمات الإدارية، وتسهيل الوصول إلى الخدمات من قبل المواطنين.

يتموضع المشروع في موقع المصنع الصناعي السابق "سونيك (SONIC)" الذي تبلغ مساحته 54 هكتارًا، ويقع بين مركز المدينة والساحل. يهدف المشروع إلى إعادة تأهيل هذا الموقع من خلال خطة تطوير شاملة تضم عدة وظائف: برج إداري ومدينة إدارية، مركز مؤتمرات، مسجد، مركز تجاري، مساحات خضراء، مساكن، فندق أعمال، مركز حضارة للمؤسسات الناشئة، وأخيرًا مركز للأرشيف الرقمي وهو محور هذا العمل.

تم تصميم مركز الأرشيف الرقمي كمرفق عمومي حديث وآمن وسهل الوصول، يهدف إلى الاستجابة لتحديات الحفظ الرقمي، الرقمنة، والولوج إلى المعلومات، في ظل تطور الإدارة الإلكترونية. تطرقت الدراسة إلى تطور مفهوم الأرشيف، المعايير الدولية المعتمدة، أنواع مراكز الأرشيف، بالإضافة إلى دراسات حالة دولية (مثل أرشيف بيبيرفيت بفرنسا وأرشيف بلفال في لوكسمبورغ) لدعم التصور المعماري.

يعتمد المشروع على مقاربة حضرية تدمج التنوع الوظيفي، والاستدامة البيئية، وهوية عمرانية واضحة، من خلال تنظيم واضح للموقع يسهل الحركة والوصول، ويعزز الترابط بين الوظائف الإدارية، الاجتماعية، والاقتصادية.

وفي الختام، فإن هذا المشروع لا يمثل مجرد استجابة وظيفية لاحتياجات إدارية، بل هو أداة لتحويل النسيج الحضري، وواجهة حديثة للحكم المحلي، ومعلم معماري يعكس خصوصية الموقع وتطلعاته المستقبلية.

# Abstract

---

This Master's thesis proposes the design of a governance hub for the city of Mostaganem, aiming to bring together the city's main public institutions in a single site to improve territorial management, administrative efficiency, and service quality for citizens.

The project is located on the former industrial site of SONIC, a 54-hectare brownfield strategically positioned between the city center and the coastline. This site is being reimagined through an ambitious redevelopment plan that includes various functions: an administrative tower and district, conference center, mosque, shopping center, green spaces, residences, business hotel, startup incubator, and most importantly, a digital archive center, which is the core focus of this study.

The digital archive center is conceived as a secure, functional, and accessible public facility, designed to meet the challenges of modern archiving, consultation, and digitization in a time where e-administration is essential. The study examines the evolution of archives, standards in digital archiving, types of archive centers, and international case studies (Pierrefitte-sur-Seine and Belval) to support the architectural design.

The urban approach aims for strategic centralization, with complementary functions, while promoting functional diversity, service interoperability, environmental sustainability, and urban identity. The site is structured around principles of multimodal accessibility, spatial clarity, and coherence between public, social, and economic roles.

In conclusion, this project is more than a functional response to administrative needs — it is a territorial transformation tool, a modern governance instrument, and an architectural landmark rooted in its context and oriented toward the future.

# Table Des Matières :

## Contents

Remerciements.....	2
Dédicaces.....	3
Dédicaces.....	4
Dédicaces.....	5
Résumé .....	6
الملخص.....	7
Abstract .....	8
Liste des tableaux .....	14
Liste des abréviations et sigles.....	15
Partie I :.....	16
Pôle de gouvernance pour la ville de Mostaganem .....	16
1. Introduction générale :.....	17
2. Problématique :.....	18
3. Objectifs du projet : .....	19
4. Les avantages d'un pôle de gouvernance : .....	20
5. Les contraintes d'un pôle de gouvernance : .....	20
6. Analyse du site – Localisation : .....	21
6.1. Présentation de site SONIC : .....	21
6.2. Environnement du site SONIC :.....	21
7. Analyse du site – Approche historique :.....	22
8. Analyse du site – Approche morphologique :.....	24
8.1. Délimitation du site : .....	24
8.2. Topographie du site : .....	26
9. Analyse du site – Approche séquentielle : .....	27
10. Étude de cas : La Défense, Département des Hauts-de-Seine :.....	29
10.1. Présentation du projet : .....	29
10.2. Contexte territorial et historique : .....	30
10.3. Morphologie et organisation spatiale :.....	30
10.4. Fonctionnement et programme :.....	31
10.5. Analyse architecturale :.....	32
10.6. Synthèse et enseignements pour notre projet : .....	33
11. Programme proposé :.....	33

11.1.	Les fonctions du programme :	33
12.	Genèse du pôle de gouvernance :	35
13.	Résultat final :	36
14.	Conclusion	38
Partie II :		39
Centre d'archives numériques:		39
1.	Introduction.....	40
Chapitre I : Approche theorique		41
2.	Qu'est-ce que l'archivage ?	41
3.	Évolution du concept dans le temps	41
4.	Typologie des centres d'archives numériques :	44
4.1.	Selon la nature de l'institution :	44
4.2.	Selon la spécialisation :	44
4.3.	Selon le support :	45
5.	Normes et réglementation en archivage numérique :	45
5.1.	L'Organisation Internationale de Normalisation (ISO):	45
5.2.	Modèle OAIS et fonctionnement d'un système d'archivage :	45
6.	Numérisation des archives :	46
6.1.	Principes de numérisation :	46
6.2.	Processus de numérisation :	46
7.	Avantages et Inconvénients d'un centre d'archive:	47
7.1.	Avantages :	47
7.2.	Inconvénients :	47
8.	Étude de cas et exemples de centre d'archives numériques :	47
8.1.	Archives nationale de France :	48
8.2.	Emplacement du projet :	48
8.3.	Aspects extérieurs :	49
8.4.	Organisation spatiale du bâtiment :	50
8.5.	Archives nationales à Belval	52
8.6.	Emplacement du projet :	53
8.7.	Aspects extérieurs :	54
8.8.	Organisation spatiale :	54
9.	Synthèse :	57
Chapitre II : Approche Conceptuelle		59
1.	L'emplacement du projet :	59
1.1.	Par rapport au pôle :	59

1.2.	Par rapport aux autres équipements du pôle : .....	59
2.	L'analyse du site : .....	59
2.1.	Localisation : .....	59
2.2.	Caractéristiques du terrain : .....	60
2.3.	Accessibilité : .....	60
2.4.	Analyse sensible : .....	60
2.5.	Potentiels et contraintes : .....	61
3.	Genèse du projet : .....	62
3.1.	Schémas de principe : .....	62
3.2.	Programme : .....	63
3.3.	Programme surfacique : .....	65
3.4.	Structure des coques : .....	65
4.	Représentation volumétrique et visualisation 3D du projet : .....	66
5.	Conclusion : .....	67
	Bibliographie .....	68
	Annexe .....	70

# Liste des figures

Figure 1 Position du site de la SONIC dans le contexte urbain de Mostaganem.....	21
Figure 2 Environnement immédiat du site .....	21
Figure 3 Axe historique de la Sonic .....	22
Figure 4 Évolution du site – année 2006 .....	22
Figure 5 Évolution du site – année 2013 .....	22
Figure 6 Évolution du site – année 2017 .....	23
Figure 7 Évolution du site – année 2018 .....	23
Figure 8 Évolution du site – année 2024 .....	23
Figure 9 délimitation du site.....	24
Figure 10 L'accessibilité vers le site .....	24
Figure 11 Le système viaire autour du site .....	24
Figure 12 Les flux mécaniques et piétons à proximité du site .....	24
Figure 13 L'état des fonctions aux abords du site.....	25
Figure 14 Organisation spatiale du bâti et du non-bâti autour du site.....	25
Figure 15 Implantation du site SONIC en lien avec la topologie littorale .....	26
Figure 16 Coupe topographique montrant la position du site SONIC par rapport au niveau de la mer .....	26
Figure 17 Répartition spatiale des séquences d'observation sur le site .....	27
Figure 18 séquence 1 .....	27
Figure 19 séquence 2.....	28
Figure 20 séquence 3.....	28
Figure 21 séquence 4.....	28
Figure 22 Quartier de la Défense .....	29
Figure 23 Île-de-France, quartier d'affaires de La Défense.....	30
Figure 24 Métropolisons la défense.....	30
Figure 25 Schéma d'organisation fonctionnelle du quartier de La Défense.....	31
Figure 26 Station Sully Morland Métro Paris Ligne 7.....	31
Figure 27 Les 5 secteurs du plan de mise en sécurité de La Défense .....	32
Figure 28 Les différents accès du terrain.....	35
Figure 29 Les espaces agricole du terrain.....	35
Figure 30 La création d'une ligne du transport.....	35
Figure 31 La création des deux axe .....	36
Figure 32 Les différents projets du pole.....	36
Figure 33 Plan de masse du pôle de gouvernance .....	36
Figure 34 Les différents espaces du pole de gouvernance .....	37
Figure 38 Tablettes cunéiformes d'argile avec inscriptions cunéiformes en Mésopotamie .....	42
Figure 39 Parchemin médiéval .....	42
Figure 40 Coffres à Archives Médiévaux .....	42
Figure 41 Lecteur de microfilm moderne .....	44
Figure 42 Rayonnages d'archives métalliques .....	44
Figure 43 Schéma fonctionnel du modèle OAIS.....	46

Figure 44 Archives nationales de France.....	48
Figure 45 Localisation du centre d'archives nationales de France .....	48
Figure 46 Plan de masse du centre d'archives nationales de France.....	49
Figure 47 Organisation des espaces du centre d'archives du France .....	50
Figure 48 Plan de rez de chaussée .....	50
Figure 49 Plan du premier étage .....	51
Figure 50 Plan du deuxième étage.....	51
Figure 51 Coupe verticale du centre d'archives.....	52
Figure 52 Archives Nationales du Grand-Duché de Luxembourg, Esch-Belval .....	53
Figure 53 Plan de masse du centre d'archives nationales du Grand-Duché .....	53
Figure 54 Les différents accès du centre d'archives .....	54
Figure 55 Plan du rez de chaussée .....	55
Figure 56 Plan du premier étage .....	55
Figure 57 Plan du deuxième étage.....	56
Figure 58 Plan d'étage courant.....	56
Figure 59 Coupe verticale du centre d'archives.....	56
Figure 60 Schéma du principe d'organisation des espaces dans un centre d'archives .....	58
Figure 61 Localisation du centre d'archives par rapport au pôle de gouvernance ....	59
Figure 62 Les différents accès du centre d'archives .....	60
Figure 63 Schéma de principe du projet.....	62
Figure 64 Croquis du résultat final du projet .....	63
Figure 65 Schéma de la structure tridimensionnelle triangulaire .....	65
Figure 66 Perspective de la façade principale du projet .....	66
Figure 67 Perspective de la façade arrière du projet .....	66

# Liste des tableaux

---

Table 1 : Les zones principales des archives nationales à Belval Source : Auteur du mémoire.....	57
Table 2 Récapitulation du centre d'archives numériques Source : Auteur du projet .....	65
Table 3 Répartition des surfaces .....	70

# Liste des abréviations et sigles

---

SONIC : Société Nationale des Industries Cellulosiques

GIPEC : Groupe Industriel du Papier Et de la Cellulose

ZET : Zone d'Extension Touristique

CNIT : Centre des Nouvelles Industries et Technologies

LGV : Ligne à Grande Vitesse

HQE : haute qualité environnementale

BREEAM : Buiding Research establishment environmental assessment method

OAIS : Système ouvert d'archivage d'information

# **Partie I :**

## **Pôle de gouvernance pour la ville de Mostaganem**

---

## **1. Introduction générale :**

Dans un contexte où l'efficacité administrative et le développement territorial durable deviennent des enjeux majeurs, la création d'un pôle de gouvernance s'impose comme une réponse stratégique aux besoins croissants en matière de gestion publique. Un tel pôle représente une structure centralisée, pensée pour coordonner les fonctions essentielles de l'administration, tout en assurant une meilleure articulation entre les politiques publiques, les infrastructures et les dynamiques économiques.

Notre travail propose la conception d'un pôle de gouvernance pour la ville de Mostaganem, intégrant des équipements administratifs et des programmes complémentaires tels qu'un centre d'archives, une cité administrative, une cité d'affaires, un centre d'incubation, un hôtel d'affaires, ainsi que d'autres infrastructures nécessaires à la vie urbaine contemporaine. L'objectif est de regrouper des services gouvernementaux actuellement éparpillés sur le territoire de la ville afin de renforcer l'efficacité des services publics, tout en créant un levier de développement économique, social et culturel.

Au-delà de la simple centralisation administrative, ce projet vise à réinventer un espace urbain à forte valeur symbolique et fonctionnelle, en transformant une friche industrielle en un véritable moteur de requalification urbaine. Il ambitionne de concilier modernité architecturale et durabilité environnementale.

Cette recherche explore comment le design urbain et la programmation spatiale peuvent contribuer à une gouvernance plus efficace, tout en participant activement à la revitalisation du tissu urbain et à la construction d'une ville plus résiliente, inclusive et tournée vers l'avenir.

## 2. Problématique :

- **Problématique générale :**

La dispersion des services administratifs à Mostaganem limite l'efficacité de la gestion publique et l'accès des citoyens aux services essentiels. Dans ce contexte, la création d'un pôle de gouvernance apparaît comme une solution stratégique pour centraliser les fonctions étatiques, tout en soutenant un développement urbain durable.

Toutefois, sa mise en œuvre soulève des questions clés quant à son organisation spatiale, fonctionnelle et symbolique, avec l'ambition d'en faire un levier de transformation et de revitalisation urbaine.

Dans cette optique, plusieurs problématiques émergent :

**Comment organiser les structures de l'État au sein d'un pôle de gouvernance de manière à ce qu'elles soient complémentaires sur les plans fonctionnel, structurel et formel ?**

**Quelles installations spécifiques et quels services doivent être proposés pour répondre aux attentes des futurs usagers du pôle de gouvernance ?**

**Et enfin, Quel emplacement conviendrait le mieux pour accueillir un tel pôle de gouvernance ?**

- **Problématique spécifique :**

**Comment concevoir un centre d'archives numériques capable d'assurer à la fois la conservation, la sécurité et l'accessibilité des documents officiels, tout en répondant aux besoins actuels de modernisation des services publics ?**

### 3. Objectifs du projet :

L'objectif principal de ce travail est de **concevoir un pôle de gouvernance pour la ville de Mostaganem** qui regroupe, de manière stratégique et cohérente, les principales structures étatiques, religieuses, commerciales et sociales, dans un ensemble urbain intégré, fonctionnel et accessible.

D'autres objectifs ressortent de ce premier :

- **Consolider les structures et les services de l'État dans un ensemble unifié** : Regrouper les différentes fonctions institutionnelles (structures administratives, religieuses, archivistiques, d'hébergement et de loisirs) au sein d'un pôle unique, en assurant leur complémentarité fonctionnelle et leur articulation spatiale.
- **Offrir une gamme diversifiée de services adaptés aux besoins des citoyens et des usagers** : Proposer un programme architectural riche et inclusif intégrant :
  - Une **mosquée** avec espaces pour le culte, l'enseignement religieux et la cohésion sociale,
  - Une **tour administrative** et une **cité administrative** regroupant les bureaux des différentes institutions gouvernementales,
  - Une **cité des affaires** pour les activités économiques et professionnelles,
  - Un **centre de congrès** pour accueillir des événements officiels et culturels,
  - Un **centre commercial** et une **esplanade urbaine** favorisant les interactions sociales et la détente, servant à dynamiser l'économie locale.
  - Des **espaces verts, aires de jeux, et aménagements publics** pour une meilleure qualité de vie,
  - Un **centre des archives** moderne et sécurisé pour la préservation de la mémoire administrative,
  - Des **résidences et hôtels** pour loger les fonctionnaires, visiteurs et délégations.
- **Concevoir un projet architectural et urbain intégré** : Élaborer une proposition qui articule les différentes fonctions autour d'un schéma clair et lisible, en favorisant les continuités urbaines, les mobilités douces, et l'intégration paysagère.
- **Répondre aux enjeux de gouvernance, de visibilité et de proximité** : Renforcer la présence de l'État dans la ville à travers un projet emblématique, facilitant les démarches administratives, valorisant les services publics et renforçant le lien entre les institutions et les citoyens.

#### 4. Les avantages d'un pôle de gouvernance :

Un pôle de gouvernance présente de nombreux avantages. Il permet une **meilleure gestion administrative**, en centralisant les institutions et les services gouvernementaux, ce qui favorise une coordination plus efficace des politiques et des ressources.

Il contribue également au **développement économique** en attirant des investissements et en stimulant l'économie locale grâce à la présence de centres d'affaires, d'infrastructures modernes, et de services spécialisés.

**Le renforcement de la transparence** est un autre atout, car la réunion de plusieurs entités administratives en un seul lieu facilite le suivi et l'évaluation des actions gouvernementales.

De plus, un pôle de gouvernance favorise **l'innovation et la modernisation** en intégrant des technologies modernes et en promouvant des services publics innovants.

Il offre aussi **une accessibilité accrue aux citoyens**, qui peuvent ainsi bénéficier plus facilement des services administratifs, améliorant leur expérience et leur satisfaction.

Enfin, il **renforce l'attractivité de la région**, en la positionnant comme un centre administratif et économique dynamique.

#### 5. Les contraintes d'un pôle de gouvernance :

Un pôle de gouvernance peut également présenter certaines contraintes. La **sensibilisation citoyenne** est nécessaire, car les citoyens pourraient avoir besoin d'être informés et familiarisés avec les nouvelles structures et services, ce qui peut nécessiter un effort supplémentaire en communication.

L'**acceptation sociale** peut aussi poser problème : l'implantation d'un tel pôle pourrait être mal accueillie par la population locale, notamment si elle implique des déplacements forcés ou des changements radicaux dans leur mode de vie.

En outre, un **changement culturel** peut être requis, car les nouvelles méthodes de travail ou l'introduction de technologies modernes peuvent demander un temps d'adaptation aux employés comme aux usagers.

## 6. Analyse du site – Localisation :

### 6.1. Présentation de site SONIC :

La zone étudiée est située au nord-ouest de la commune de Mostaganem, dans le secteur appelé « La Salamandre », à environ 2 kilomètres du port, ce qui lui confère une position stratégique favorable aux activités industrielles et logistiques. S'étendant sur une superficie totale d'environ 54 hectares, le site comprend 42 hectares occupés par l'ancienne usine de la SONIC (Société Nationale des Industries Cellulosiques) ainsi que 6 hectares de bâtiments couverts dédiés à la production et aux annexes.



Figure 1 Position du site de la SONIC dans le contexte urbain de Mostaganem

### 6.2. Environnement du site SONIC :

Le site SONIC s'insère dans un tissu urbain caractérisé par une mixité fonctionnelle et une accessibilité renforcée. Il est bordé au nord par le front de mer aménagé, le long du boulevard de la Salamandre, et connecté aux principales voies menant vers le centre-ville et les Sablettes. L'environnement immédiat se compose d'immeubles résidentiels de moyenne hauteur, d'équipements collectifs tels que la station de tramway et le complexe Metidji, ainsi que d'espaces publics récents favorisant la mobilité et l'attractivité du secteur

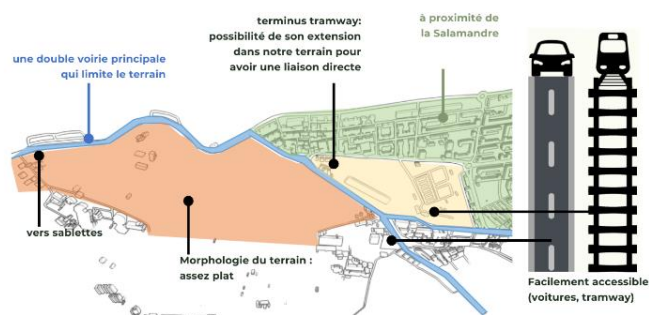


Figure 2 Environnement immédiat du site

## 7. Analyse du site – Approche historique :

Le 23 janvier 1968 : suite à la révolution industrielle ils ont décidé de créer la SONIC.

1970 : la création de l'usine avec un programme ambitieux d'implantation de complexes intégrés, unités de production, Sacherie, unités de transformation et centre de récupération et distribution, elle regroupe ait plusieurs unités à travers le territoire nationale (Baba Ali, Borj Bouarreridj).

1985 : la restructuration de la société mère Sonic par décret n°85191 du 23/07/1985. L'usine de Mostaganem constituait le plus important investissement du pays de ce domaine.

1999 : rénovation partielle de la papeterie de Mostaganem.

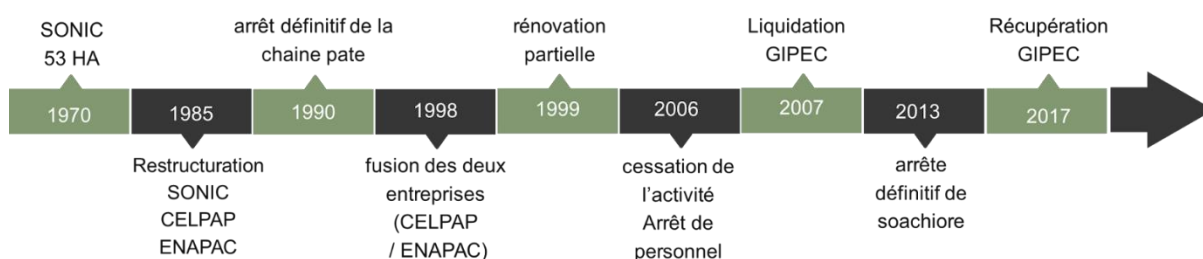


Figure 3 Axe historique de la Sonic

Au cours de l'année 2006 :  
L'usine s'est arrêtée et le personnel fut libéré. Depuis cette date, l'unité de Mostaganem était en liquidation.



Figure 4 Évolution du site – année 2006

Au début de l'année 2013,  
L'unité de Soachlore spécialisée dans la production de L'hypochlorite de sodium (eau de Javel), arrête définitivement l'activité de la production.



Figure 5 Évolution du site – année 2013

Au cours de l'année 2014, débute les travaux de construction d'une station d'épuration dans la partie restante du site. En 2017, l'ouverture de la station d'épuration et la récupération de l'unité papeterie de Mostaganem GIPEC par les autorités publiques.



Figure 6 Évolution du site – année 2017

Suite à ces événements, les différents bâtiments et structures de la SONIC ont été démolie.



Figure 7 Évolution du site – année 2018

La figure I-7 représente les dernières images satellitaires du site, qui est actuellement vide avec des ruines de la Sonic près d'une station d'épuration.



Figure 8 Évolution du site – année 2024

## 8. Analyse du site – Approche morphologique :

### 8.1. Délimitation du site :

En analysant la morphologie du pôle de gouvernance, nous constatons que son territoire est clairement délimité.

Au nord, il est en contact direct avec le tissu urbain existant, marquant une limite artificielle liée à l'agglomération. Au sud, il est bordé par la Zone d'Extension Touristique (ZET) des Sablettes, ce qui traduit une autre limite construite à vocation différente. À l'est, les terres agricoles offrent une transition naturelle vers le paysage rural, tandis qu'à l'ouest, la mer forme une frontière naturelle et un repère fort du site. Ainsi, le pôle se distingue par une double identité, entre limites urbaines au nord et au sud, et richesse naturelle à l'est et à l'ouest.



Figure 9 délimitation du site

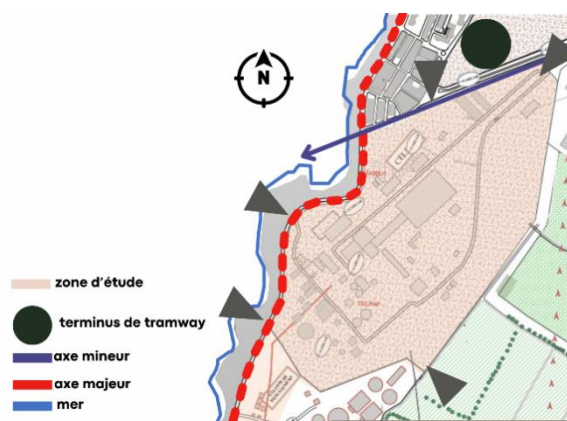


Figure 10 L'accessibilité vers le site

Le site bénéficie d'une accessibilité multilatérale, avec plusieurs points d'entrée répartis sur ses différentes limites. Cette configuration facilite les liaisons avec le tissu urbain environnant et renforce son potentiel de connexion.

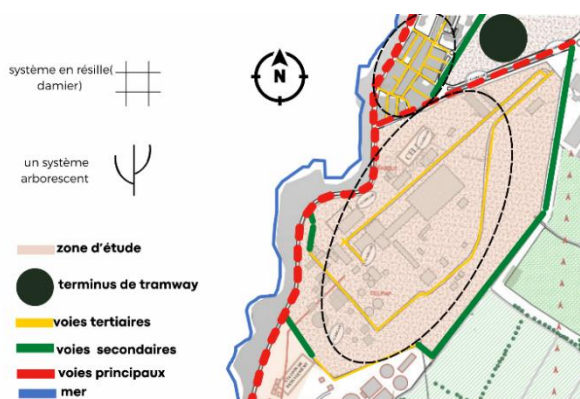


Figure 11 Le système viaire autour du site

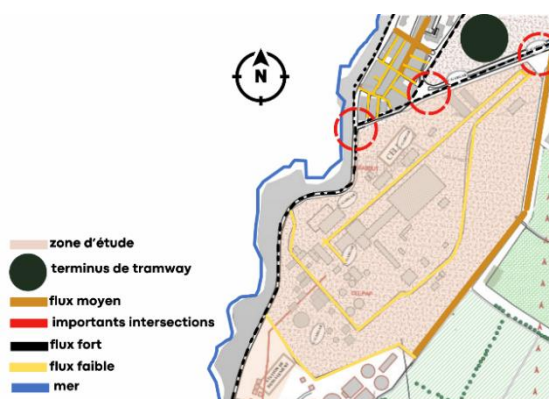


Figure 12 Les flux mécaniques et piétons à proximité du site

Le système viaire du site combine deux logiques : une trame en damier qui structure les circulations principales de manière régulière, et un système arborescent qui assure une desserte hiérarchisée des différentes zones. Cette combinaison permet une bonne lisibilité et efficacité du réseau.

Les flux de circulation varient selon les zones. Le site présente des niveaux d'intensité différents, aussi bien pour les déplacements automobiles que piétonniers, et comporte plusieurs points d'intersection majeurs.

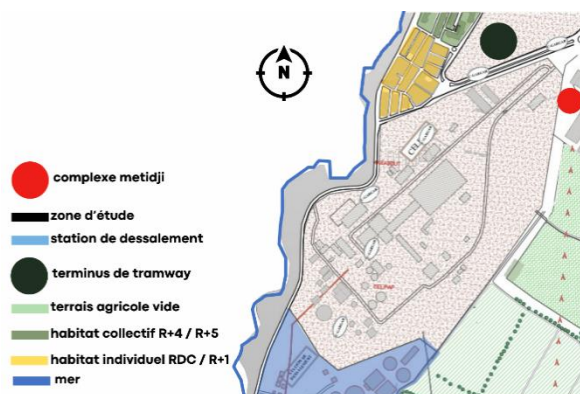


Figure 13 L'état des fonctions aux abords du site

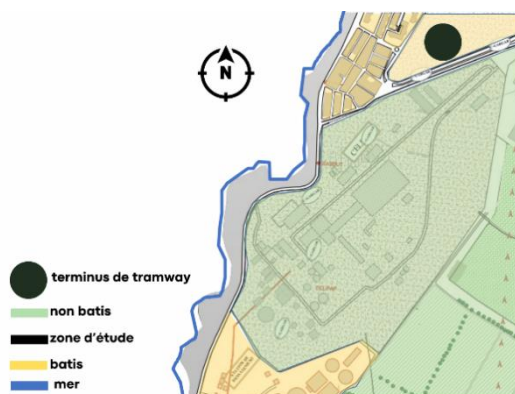


Figure 14 Organisation spatiale du bâti et du non-bâti autour du site

L'environnement bâti autour du site est principalement composé de constructions basses (RDC et R+1), avec une présence plus ponctuelle de bâtiments de hauteur moyenne (R+4, R+5), ce qui offre une transition douce avec le paysage environnant.

Les fonctions autour du site sont diverses : on y trouve le complexe Metidji, une station de dessalement, des friches agricoles, ainsi que des zones résidentielles composées d'habitats collectifs et individuels. Cette mixité fonctionnelle enrichit le contexte urbain immédiat.

Le site comprend également des terrains agricoles non cultivés, qui représentent un potentiel de développement futur. Des zones d'habitat collectif marquent une densité résidentielle importante, tandis que la mer définit la limite ouest du site et renforce son attractivité paysagère.

La proximité d'un terminus de tramway constitue un atout en matière de transport collectif, renforçant l'accessibilité du site à l'échelle de la commune.

À l'intérieur même du site, on observe une diversité morphologique : des bâtis de tailles variées implantés selon une logique fonctionnelle, alternent avec des espaces non bâtis dispersés. Au nord, des constructions plus petites témoignent d'un tissu résidentiel individuel organisé selon un parcellaire traditionnel.

## 8.2. Topographie du site :

Nous observons que le terrain présente une pente douce, en contraste avec la forte déclivité de la zone qui descend vers la mer. Au centre du site, un plateau a été aménagé à la suite des travaux de terrassement réalisés pour l'implantation de l'usine Sonic.

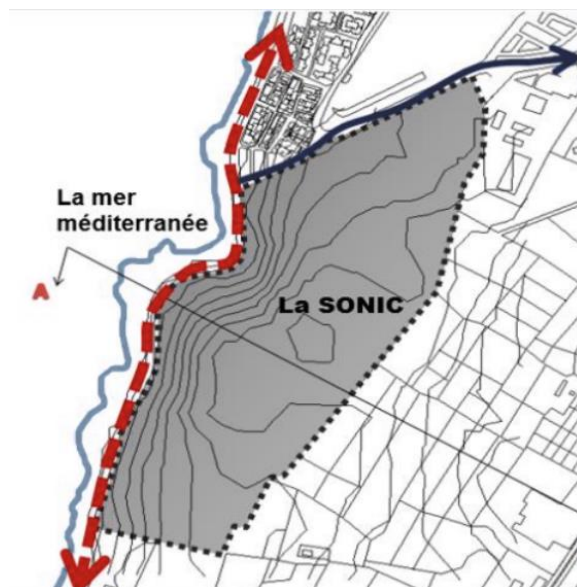


Figure 15 Implantation du site SONIC en lien avec la topologie littorale

Avec une altitude de 25 mètres par rapport au niveau de la mer, la falaise permet une perspective ouverte sur la mer jusqu'à l'horizon.



Figure 16 Coupe topographique montrant la position du site SONIC par rapport au niveau de la mer

## 9. Analyse du site – Approche séquentielle :

Nous avons pris six différentes séquences pour réaliser une analyse séquentielle du site, chaque séquence révèle la manière dont le parcours s'organise en lien avec le terrain et son contexte

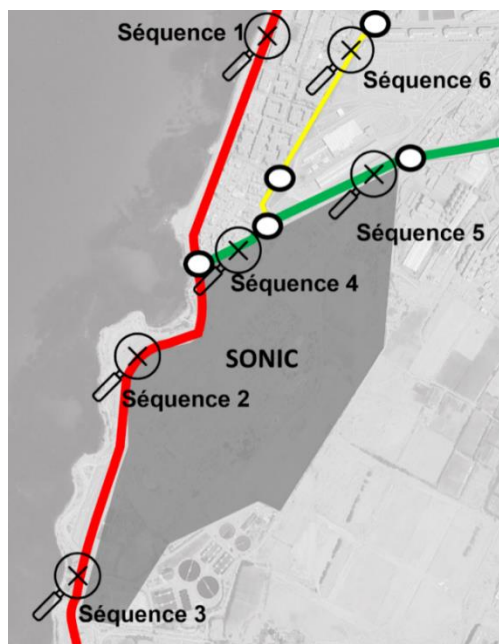


Figure 17 Répartition spatiale des séquences d'observation sur le site

La séquence 1 nous fait découvrir le front de mer à travers un cheminement progressif. Le champ visuel est ouvert, bien que limité à droite par les restaurants. Nous percevons une organisation urbaine typique des zones côtières, avec une séparation claire entre habitat et commerce, soulignant la vocation touristique. Le boulevard bordé de palmiers et de lampadaires nous guide dans une ambiance calme, renforcée par la faible circulation et le paysage aride. L'environnement reste peu urbanisé, ce qui accentue cette impression de tranquillité.



Figure 18 séquence 1

Dans la 2ème séquence, Le regard est naturellement attiré par la route, qui nous sert de fil conducteur, les lignes de la route, les lampadaires et les pylônes électriques créent une séquence visuelle qui nous guide vers l'horizon. Ce rythme régulier et ces repères alignés renforcent notre perception de la profondeur et de la perspective, nous invitant à poursuivre le regard toujours plus loin dans le paysage.



Figure 19 séquence 2

La 3ème séquence est une séquence visuelle nous guide vers la mer. Les dunes de sable marquent une pause dans cette progression linéaire et ajoute une dimension naturelle à la composition. Nous avons ainsi une vision d'un espace urbain en bord de mer, où la nature et l'aménagement urbain se rencontrent harmonieusement, créant un équilibre entre les éléments bâtis et le paysage naturel.

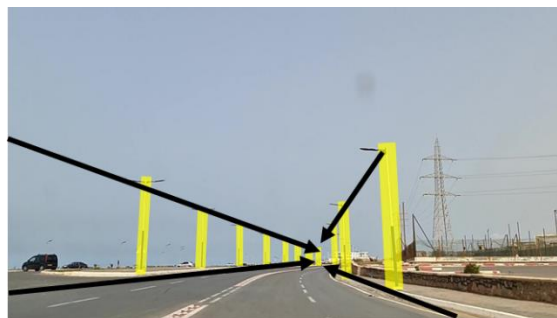


Figure 20 séquence 3

Dans la 4ème séquence, nous remarquons la présence de quelques espaces verts et d'un mur en pierre, ce qui apporte une touche de nature au sein de ce paysage urbain. Cela souligne la relation complexe entre l'homme et son environnement, et nous amène à réfléchir sur l'équilibre fragile entre le développement urbain et la préservation de la nature.



Figure 21 séquence 4

## 10. Étude de cas : La Défense, Département des Hauts-de-Seine :

### 10.1. Présentation du projet :

Le projet étudié est Le quartier de la Défense de Paris, ce projet est particulièrement pertinent dans le cadre de notre étude sur les pôles de gouvernance et d'affaires avec objectif d'une Smart City car il illustre à grande échelle les défis d'intégration métropolitaine, de diversification fonctionnelle et de gouvernance urbaine complexe.

Nous analyserons successivement : le contexte territorial et historique, la morphologie urbaine, le fonctionnement programmatique, l'analyse architecturale, la pertinence du projet, puis nous proposerons une synthèse critique et des éléments à tirer pour notre projet.

La Défense est le premier quartier d'affaires d'Europe. Il est situé dans les Hauts-de-Seine sur les territoires de 3 villes : Puteaux, Courbevoie et Nanterre. Les bâtiments les plus connus aujourd'hui sont la Grande Arche et le CNIT. D'autres tours sont emblématiques des diverses époques de développement du quartier : tours Initiale et Europe pour la première génération, GAN et Areva pour la deuxième Génération, Total pour la troisième. Les deux tours jumelles Hermitage Plaza domineront la Défense avec leur 323 mètre, soit un mètre de moins que la tour Eiffel.



*Figure 22 Quartier de la Défense*

## 10.2. Contexte territorial et historique :

La Défense est localisée à l'ouest de Paris, sur un axe historique reliant le Louvre à l'Arche de la Défense, au cœur d'une zone densément urbanisée de l'Île-de-France.

Historiquement, La Défense est née d'une volonté d'extension du Quartier Central des Affaires parisiennes, dans un contexte de forte croissance économique après la Seconde Guerre mondiale.

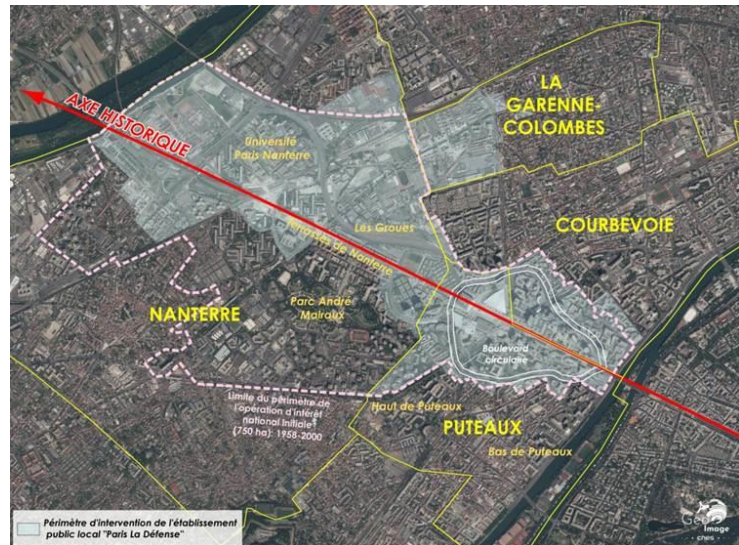


Figure 23 Île-de-France, quartier d'affaires de La Défense

## 10.3. Morphologie et organisation spatiale :

Nous observons une organisation orthogonale autour d'une dalle piétonne surélevée, marquée par la verticalité des tours alignées sur l'axe historique.

La dalle offre de grands espaces piétons, mais reste isolée du tissu urbain.

L'espace public, minéral, est ponctué d'art monumental, tandis que les espaces privés sont dans les tours. L'espace public sur la dalle est majoritairement minéral, parfois animé par des œuvres d'art monumental ; les espaces privés sont concentrés dans les tours.

Nous savons que le pôle de La Défense est le premier complexe d'échanges de transports en commun d'Europe, et son accessibilité est cruciale à plusieurs niveaux : aux liaisons internationales (LGV, aéroports, ports), à l'échelle métropolitaine pour faciliter l'accès à l'emploi et les échanges entre pôles, ainsi qu'au niveau local pour la logistique urbaine.

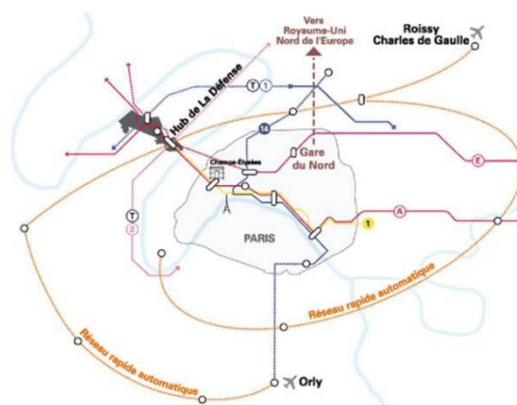


Figure 24 Métropolisons la défense

#### 10.4. Fonctionnement et programme :

La Défense accueille principalement des bureaux (environ 3,5 millions de m<sup>2</sup>), ainsi que des centres commerciaux, des logements, des équipements culturels et quelques espaces de loisirs. Les flux piétons se concentrent sur la dalle, tandis que la circulation automobile se fait en sous-sol. Le quartier est très bien connecté grâce au métro, RER, tramway, bus, Transilien, et bientôt le Grand Paris Express, qui le relie efficacement à Paris et sa métropole. Nous remarquons toutefois un déséquilibre entre semaine et week-end : le site est très actif en semaine, mais largement déserté le week-end, à cause de sa fonction tertiaire prédominante. La dalle, vaste espace public de 30 hectares, est réservée aux piétons et véhicules de secours, organisée selon l'axe historique et le relief naturel pour faciliter les circulations et la desserte des bâtiments. Historiquement, la dalle de Paris La Défense a été conçue pour séparer les fonctions à destination des usagers du quartier de celles à vocation techniques ou logistiques

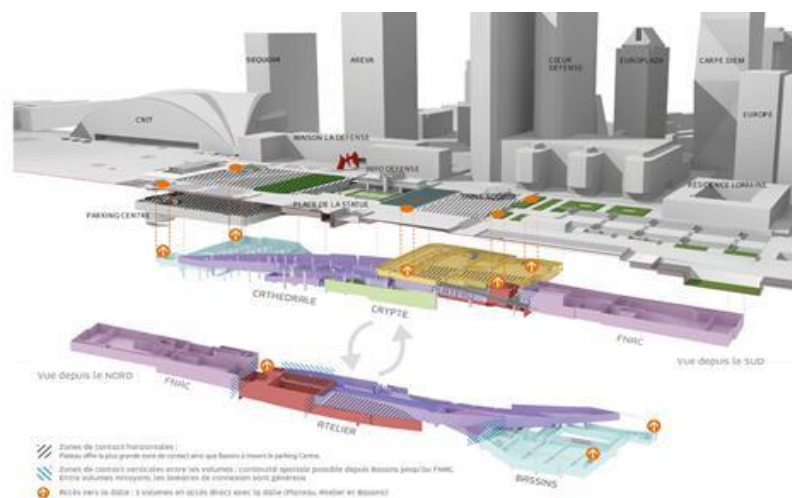


Figure 25 Schéma d'organisation fonctionnelle du quartier de La Défense

Sa proximité avec Paris, et surtout ses transports ont permis à ce quartier de se développer. Le quartier de la Défense est desservi par un réseau de transports en commun variés : métro, RER, Tramway, transilien et 16 lignes de bus. Ce sont plus de 450 000 voyageurs qui y passent quotidiennement.



Figure 26 Station Sully Morland Métro Paris Ligne 7

## 10.5. Analyse architecturale :

Le quartier de La Défense se distingue par son architecture futuriste, organisée autour d'une dalle piétonne centrale de 31 hectares. Nous observons une séparation claire des flux : les véhicules circulent sous la dalle ou en périphérie via un boulevard circulaire, tandis que les tramways, RER et métros se trouvent en sous-sol sur plusieurs niveaux. Cette organisation en « mille-feuille » permet la cohabitation quotidienne de centaines de milliers de voyageurs et illustre parfaitement le concept de ville fonctionnelle décrit par Le Corbusier dans sa charte d'Athènes.

La Dalle de la Défense, qui s'inscrit dans l'axe historique du Louvre à la Grande Arche, se divise en cinq secteurs.

Nous trouvons d'abord le carrefour de Neuilly, un secteur routier proche de Paris marqué par le pont de Neuilly et la ligne 1 du métro aérien.

Vient ensuite le bassin Takis, un lieu apprécié des travailleurs pour son panorama et ses espaces conviviaux avec food-trucks.

Puis l'esplanade, une allée plantée de platanes avec des zones de pique-nique et des tours basses.

Le quatrième secteur, la place de la Défense, est le cœur piéton bordé de hautes tours, où convergent les flux venant des gares et métros.

Enfin, le parvis de la Défense, vaste espace entouré du centre commercial Les Quatre Temps, du CNIT et de la Grande Arche.



Figure 27 Les 5 secteurs du plan de mise en sécurité de La Défense

## 10.6. Synthèse et enseignements pour notre projet :

La Défense est un exemple ambitieux sur le plan économique, mais elle révèle des limites en termes de porosité urbaine, de mixité fonctionnelle et de continuité sociale. Pour notre projet, nous retenons l'importance de **concevoir des espaces à échelle humaine**, de **favoriser un maillage urbain cohérent**, de **mixer les fonctions économiques, résidentielles et culturelles** afin de créer un quartier vivant à toute heure, et de penser des structures souples et accessibles, adaptées à différents types d'usages et d'acteurs.

## 11. Programme proposé :

### 11.1. Les fonctions du programme :

#### Fonctions administratives :

**Tour administrative** : Siège des institutions centrales, assurant la concentration des instances majeures pour la gouvernance.

**Cité administrative** : Accueille les services publics essentiels (urbanisme, santé, éducation), facilitant l'accès pour la population.

**Centre des archives** : Espace dédié à la conservation, la numérisation et la consultation des documents officiels, garantissant leur accessibilité.

#### Fonctions économiques :

**Cité des affaires** : Regroupe bureaux, banques et espaces de coworking, moteur du développement économique et de l'emploi local.

**Centre d'incubation** : Offre un accompagnement aux startups et jeunes entreprises, soutenant l'innovation.

**Hôtel d'affaires & résidences** : Hébergement destiné aux fonctionnaires, délégations et visiteurs, avec logistique adaptée aux missions

#### Fonctions culturelles, sociales et religieuses :

**Mosquée** : Lieu de prière et d'enseignement, jouant un rôle de cohésion sociale et d'ancrage culturel dans le tissu urbain.

**Centre de congrès** : Accueille conférences et forums, assurant le rayonnement régional et international du site.

#### Fonctions commerciales et urbaines :

**Centre commercial & esplanade** : Espaces de commerce, de restauration et de détente, animant le quartier et offrant des services quotidiens.

#### Fonctions environnementales et de loisirs :

**Espaces verts & loisirs** : Parcs, aires de jeux et promenades qui contribuent à la qualité de vie et à un environnement sain.

**Voiries, stationnements, accès** : Infrastructures assurant la fluidité des mobilités et l'accessibilité multimodale.

**Réserves foncières** : Espaces disponibles pour anticiper et répondre aux besoins futurs en extension ou en adaptation

Nous avons choisi de concevoir ce projet dans une logique de centralisation stratégique, en regroupant les institutions majeures afin de faciliter la gestion, renforcer l'interopérabilité des services et améliorer leur accessibilité pour les citoyens. Nous valorisons un ancien site industriel (SONIC) au fort potentiel de requalification, situé au cœur d'un axe urbain structurant. Grâce à sa connexion intermodale, entre tramway, axes routiers et proximité du littoral, tout en nous assurons une accessibilité optimale.

Nous avons également intégré une mixité fonctionnelle en combinant des activités économiques, religieuses, sociales et culturelles, afin de créer un tissu urbain vivant et animé en continu. En misant sur la cité des affaires et le centre d'incubation, nous favorisons l'innovation locale et soutenons l'entrepreneuriat. En parallèle, la tour administrative, la mosquée et l'esplanade deviennent des repères identitaires forts qui incarnent la symbolique et la singularité de notre projet.

## 12. Genèse du pôle de gouvernance :

Un sous-sol sera aménagé sous la majeure partie du terrain afin d'optimiser l'espace disponible. Plusieurs accès et sorties seront prévus pour faciliter la circulation des piétons et des véhicules. Des passages spécifiques seront intégrés pour les urgences et les situations particulières. Des entrées réservées aux secours et à la maintenance compléteront le dispositif.

L'aspect agricole de l'environnement immédiat sera préservé aménageant des espaces verts selon les besoins du projet. Des aménagements paysagers seront créés autour de la piste existante pour renforcer l'intégration naturelle. L'ensemble vise à préserver l'équilibre écologique du site tout en améliorant son attractivité.

Nous allons connecter la ligne du tramway de Salamandre au terrain par une nouvelle extension.

Cette liaison facilitera l'accès au site et renforcer son intégration au réseau de transport.

Elle favorise également une meilleure mobilité urbaine et une réduction de l'usage de la voiture



Figure 28 Les différents accès du terrain



Figure 29 Les espaces agricole du terrain



Figure 30 La création d'une ligne du transport

Notre premier geste architectural consiste à diviser le terrain en deux parties par une esplanade menant à la tour administrative, ce qui va créer le premier axe important de notre projet.

Cet axe sera aménagé en esplanade. Cette dernière structurera le projet.

Le deuxième geste consiste à créer une deuxième esplanade qui respecte l'orientation de la Qibla et menant à la mosquée.

Le reste des projets a été réparti dans les périphéries du notre pôle pour assurer une cohérence fonctionnelle entre les projets, par exemple l'hôtel d'affaires situé entre le cité d'affaires et le centre des congrès.



Figure 31 La création des deux axe



Figure 32 Les différents projets du pôle

### 13. Résultat final :



Figure 33 Plan de masse du pôle de gouvernance

Le plan de masse du pôle de gouvernance illustre l'implantation générale des différents bâtiments administratifs, équipements publics et espaces de services sur le site. Il organise la répartition fonctionnelle des zones (accueil, archives, bureaux, espaces publics) tout en assurant une circulation fluide et une lisibilité des accès pour les usagers.

Chaque espace y est représenté de manière distincte, permettant de comprendre comment les fonctions s'articulent entre elles, depuis les services internes jusqu'aux zones accessibles au public. La composition met en valeur les logiques de proximité, d'accessibilité et d'organisation fonctionnelle propres à un équipement institutionnel de cette envergure.

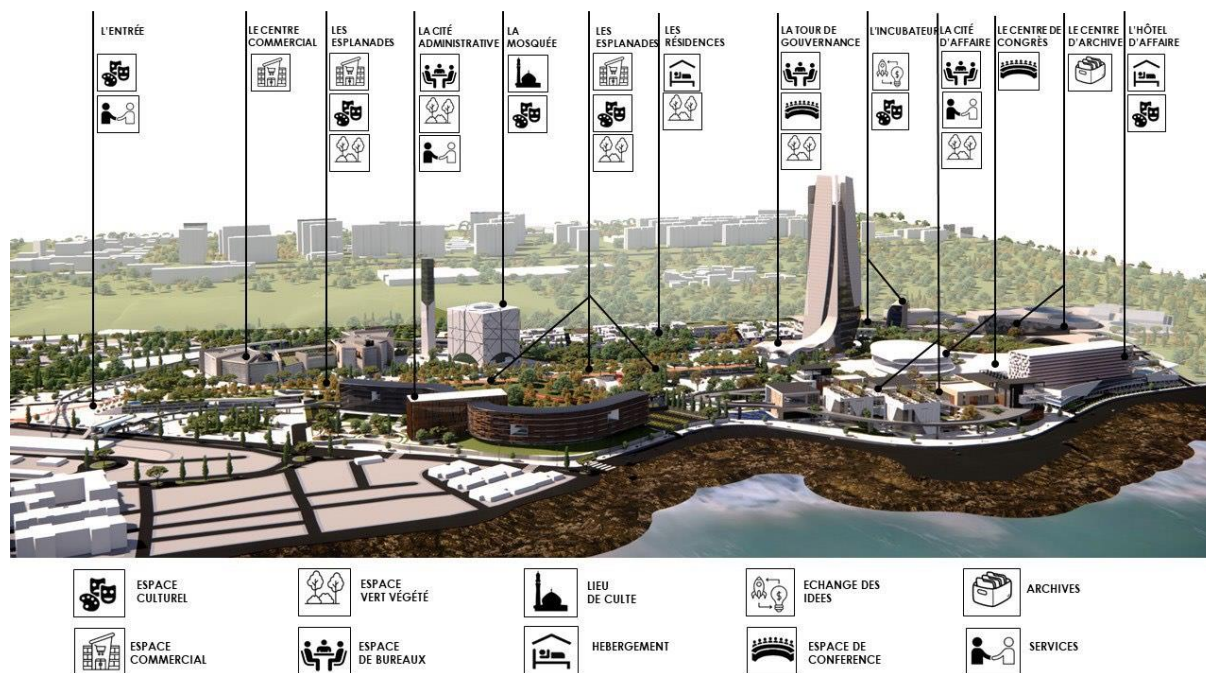


Figure 34 Les différents espaces du pôle de gouvernance

## 14. Conclusion

Le projet de pôle de gouvernance de Mostaganem constitue une réponse architecturale pertinente aux enjeux contemporains de gouvernance urbaine. Par la reconversion du site emblématique de l'ancienne usine SONIC, il réactive une friche industrielle en un noyau civique actif, valorisant la mémoire du lieu tout en répondant aux impératifs de durabilité, de centralité et de mixité fonctionnelle. L'intégration des fonctions institutionnelles, religieuses, économiques et sociales dans un ensemble architectural unifié traduit une volonté claire de décroiser les usages urbains et de générer un espace ouvert au dialogue, à l'innovation et à l'inclusion.

L'analyse multi-échelle (topographique, morphologique, historique et urbaine) révèle la pertinence stratégique du site, situé à l'interface de plusieurs entités urbaines majeures. Cette position offre un fort potentiel d'accessibilité et de connectivité, renforçant la capacité du projet à structurer une nouvelle centralité métropolitaine. Inspiré par le modèle de La Défense, tout en dépassant les logiques sectorielles, le projet adopte une posture plus contextuelle, humaine et ancrée.

Toutefois, certains axes mériteraient d'être approfondis : la gouvernance des espaces publics, la hiérarchisation des parcours piétons, ainsi que la lisibilité des fonctions dans l'espace bâti pourraient être mieux articulées. De plus, l'enjeu de la transition écologique pourrait être renforcé par une stratégie environnementale plus explicite (gestion de l'eau, énergies renouvelables, matériaux locaux).

Pour aller plus loin, une réflexion sur la temporalité du projet phasage, évolutivité des programmes, appropriation citoyenne permettrait d'assurer sa résilience et sa pérennité. L'introduction d'outils participatifs ou de dispositifs d'urbanisme transitoire pourrait également nourrir une dynamique plus inclusive.

Ainsi, ce pôle de gouvernance ne se limite pas à une opération fonctionnelle : il devient un levier de transformation territoriale, un repère identitaire et un manifeste architectural au service d'une ville plus lisible, équitable et ancrée dans son temps.

## **Partie II :**

### **Centre d'archives numériques:**

---

## 1. Introduction

Après avoir présenté le pôle de gouvernance, nous allons maintenant aborder notre projet le centre d'archives numériques, élément central du dispositif, à travers son approche théorique, fonctionnelle et architecturale.

Les archives représentent bien plus que de simples documents administratifs ou historiques ; elles sont les témoins vivants de la mémoire collective et du patrimoine des civilisations. À travers le temps, elles ont assuré la transmission d'informations essentielles, jouant un rôle fondamental dans la continuité culturelle, sociale et juridique des sociétés. Ce patrimoine documentaire, inestimable, nécessite aujourd'hui une attention particulière face aux transformations profondes de notre ère.

Dans un monde de plus en plus numérisé, la gestion des archives se confronte à de nouveaux défis mais aussi à de réelles opportunités. Nous avons constaté que la numérisation des archives ne se limite pas à la simple conversion de documents en formats électroniques ; elle implique une véritable reconfiguration de leur mode d'organisation, de conservation et de diffusion. Cette mutation technologique s'impose comme une réponse pertinente face à la dégradation physique des documents, tout en favorisant l'accès à l'information, l'optimisation de sa gestion, et la sécurisation des données à long terme. Dans ce chapitre théorique, nous avons choisi d'explorer l'évolution des archives, leurs typologies, leurs fonctions, ainsi que les enjeux majeurs liés à la transition numérique. Notre objectif est de souligner l'importance stratégique d'un système archivistique moderne, capable de garantir à la fois la pérennité des données, leur accessibilité et leur intégrité dans le temps. C'est dans cette perspective que nous avons intégré l'idée d'un centre d'archives numériques au sein d'un pôle de gouvernance.

Un tel centre, pensé comme un outil structurant, permet de centraliser les documents, de faciliter leur gestion, d'assurer un accès rapide et sécurisé à l'information, et de répondre aux obligations légales en matière d'archivage. À Mostaganem, ce type d'équipement s'inscrit pleinement dans une logique de développement administratif et territorial. Il vise à renforcer la transparence, l'efficacité et la bonne organisation des services publics, tout en accompagnant la région dans sa transition vers une gouvernance numérique moderne et durable.

# Chapitre I : Approche théorique

---

## 2. Qu'est-ce que l'archivage ?

Les archives représentent l'ensemble des documents, quel que soit leur support ou leur format, produits ou reçus dans le cadre des activités d'une personne, d'une organisation ou d'une institution, et conservés pour leur utilité durable. Elles se distinguent des documents ordinaires par leur rôle de mémoire et de preuve, garantissant la traçabilité des actions, la transparence des processus, et la protection des droits. Ressources indispensables pour l'administration, la recherche et la préservation du patrimoine, les archives participent à la transmission de l'histoire et de l'identité des sociétés, tout en répondant à des besoins contemporains de gestion et d'accès à l'information.

## 3. Évolution du concept dans le temps

On trouve des archives à différentes époques et dans différentes civilisations. Nous nous limiterons à l'Antiquité proche orientale et gréco-romaine, au Moyen Age occidental, à l'époque moderne européenne. En effet, dans ce mémoire il ne s'agit pas de donner un tableau exhaustif, mais seulement quelques exemples significatifs de cette histoire.

- *L'antiquité proche orientale :*

Dans l'Antiquité, plusieurs civilisations nous ont laissé des archives de façon inégale, ce qui ne correspond pas forcément à leur importance historique. C'est au Proche-Orient où l'écriture est apparue, que l'on trouve les plus anciennes archives :

- En Phénicie (Liban)
- En Mésopotamie (approximativement l'Irak actuel)
- En Syrie.

Les fouilles archéologiques de différents sites ont révélé les plus anciennes écritures (cunéiforme) et les plus anciens documents sur des tablettes d'argiles cuites (4 000 ans avant JC). A la même époque, d'autres civilisations utilisaient surtout des tablettes de bois, par exemple les Hittites, ne nous ont pratiquement rien transmis, le bois ayant disparu.

À l'occasion de fouilles dans des palais, on a découvert des salles d'archives, dotées de rayonnages sur lesquels on rangeait des paniers ou des boîtes étiquetées qui contenaient des tablettes relatives aux mêmes affaires : une grande variété de documents, correspondances, comptes, reçus, actes de toutes sortes soigneusement classés et inventoriés, toujours sur tablettes d'argile. Les autres supports utilisés : tablettes de bois, rouleaux de papyrus etc. ont disparu. Au total, des organisations des documents très poussées qui nous ont laissé des archives assez complètes grâce à la stabilité du support, la terre cuite.

En Égypte, un peu plus tard, l'écriture se faisait sur des tablettes de bois, sur les murs des temples... mais surtout sur du papyrus. Le papyrus est un support d'écriture fabriqué avec du roseau, donc assez fragile. La conservation des documents sur papyrus qui nous sont parvenus est le fait de circonstances particulières : on les a retrouvés dans des tombes et souvent dans des jarres de terre enfouies dans le sable, à l'abri de l'humidité et des insectes.



Figure 35 Tablettes cunéiformes d'argile avec inscriptions cunéiformes en Mésopotamie



Figure 36 Parchemin médiéval



Figure 37 Coffres à Archives Médiévaux

- *Le Moyen-Âge européen :*

Après la disparition de l'Empire romain d'Occident, le Moyen-Âge européen continue à utiliser le papyrus tant que les voies de communication et le commerce avec l'Orient. En raison des invasions arabes (VII<sup>ème</sup> siècle) et de l'instabilité politique en Orient, celui-ci devenait de plus en plus rare et difficile à s'en procurer. Donc on s'est tourné alors vers un support fabriqué localement, essentiellement à partir de la peau de mouton : le parchemin.

C'est pourquoi il y a en Europe beaucoup de documents sur parchemin du haut Moyen-Âge alors qu'il ne subsiste que très peu de documents sur papyrus (en France quelques unités des VI<sup>ème</sup> – VII<sup>ème</sup> siècles)

Les archives sur parchemin, concurrencées par le papier à partir des XII<sup>ème</sup> -XII<sup>ème</sup> siècles, étaient conservées sous formes de documents isolés (rangés dans des boîtes de bois) ou de registres ou de rouleaux dans des coffres fermés à clef, souvent dans les chapelles ou les sacristies des églises, dans les châteaux des seigneurs ou les hôtels de ville des mairies.

- *Les archives de l'époque moderne et de l'époque contemporaine (XVI<sup>e</sup>-XX<sup>e</sup> siècles) :*

À partir de la Renaissance (XVI<sup>ème</sup> siècle), avec l'invention de l'imprimerie et la diffusion plus large de l'écrit, on assiste à une diversification de l'usage des documents : nouveaux usages juridiques et surtout nouveaux usages administratifs. Avec le développement des bureaux et des pratiques administratives, ces nouveaux besoins contribuent à la croissance de la masse des archives conservées et celle-ci conduit à une nouvelle organisation des archives. Dans les administrations qui se développent :

- On édicte des consignes de conservation
- On aménage des locaux spécialement conçus
- On fabrique des meubles pour la conservation et le rangement
- On définit des méthodes pour le traitement et l'exploitation des archives.
- La profession d'archiviste commence à se former.

● *Les archives de l'époque actuelle, une nouvelle mutation :*

Depuis les années 1990, le développement des techniques du traitement, transfert et stockage de l'information, la diffusion de l'informatique et la banalisation de son usage social arrivent à maturité. C'est ainsi que le document numérisé et dématérialisé s'impose à côté des documents sur papier. Leurs usages respectifs dans le travail administratif avec ce que l'on appelle l'administration électronique (e administration) ne sont pas encore stabilisés.

Les usages que les citoyens ont avec les archives changent, notamment publiques, avec l'évolution des exigences démocratiques (transparence et droits de l'homme).

Les défis des archivistes aujourd'hui sont de:

- Savoir conserver les documents que le présent produit chaque jour,
- Continuer à transmettre les archives que le passé nous a léguées,
- Se donner les moyens de répondre sans relâche aux questions de plus en plus nouvelles et diverses des utilisateurs.

Pour faire cela, les archivistes n'ont jamais été aussi nombreux, ni aussi bien formés.



Figure 38 Lecteur de microfilm moderne



Figure 39 Rayonnages d'archives métalliques

#### 4. Typologie des centres d'archives numériques :

Les centres d'archives peuvent être classés selon plusieurs critères, notamment selon leur fonction, leur domaine de compétence ou encore leur propriétaire. Voici les principaux types de centres d'archives :

##### 4.1. Selon la nature de l'institution :

- Archives publiques

Archives nationales : conservent les documents produits par les institutions centrales de l'État (ministères, présidence, etc.).

Archives régionales / départementales / provinciales : concernent les services déconcentrés de l'État et les collectivités locales.

Archives municipales : gèrent les documents produits par les communes et mairies.

- Archives privées

Archives d'entreprises : documents liés à l'activité économique et administrative d'une entreprise.

Archives associatives : archives produites par des associations ou ONG.

Archives familiales et personnelles : lettres, photos, journaux, etc., souvent conservées à domicile mais parfois données à des institutions.

##### 4.2. Selon la spécialisation :

- Archives historiques : Documents anciens, souvent classés, consultés pour la recherche historique.
- Archives administratives : Documents produits par les administrations pour leur fonctionnement quotidien. Peuvent être transférés vers des archives historiques après un tri.
- Archives scientifiques ou techniques : Issues de laboratoires, de recherches universitaires ou d'organisations spécialisées (plans, rapports, dessins techniques...).
- Archives audio-visuelles : Films, enregistrements sonores, vidéos, photographies.

#### **4.3. Selon le support :**

- Archives en papier
- Archives électroniques (ou numériques) : bases de données, emails, fichiers informatiques.
- Archives mixtes : combinant plusieurs supports.

### **5. Normes et réglementation en archivage numérique :**

Les normes d'archivage, qu'elles s'appliquent aux documents papier ou électroniques, jouent un rôle fondamental dans la mise en place d'une gestion documentaire efficace et sécurisée.

Non seulement ces normes ne demeurent pas figées, mais elles évoluent constamment pour faire face aux défis posés par les évolutions technologiques et les exigences réglementaires croissantes.

#### **5.1. L'Organisation Internationale de Normalisation (ISO):**

L'Organisation Internationale de Normalisation, communément appelée ISO, occupe une position centrale dans l'harmonisation des pratiques d'archivage à l'échelle mondiale. En tant qu'entité indépendante et non gouvernementale, elle réunit des experts provenant de 164 pays membres afin d'élaborer des normes volontaires. Ces normes facilitent le commerce international, garantissent la qualité des produits et des services, et favorisent l'innovation.

#### **5.2. Modèle OAIS et fonctionnement d'un système d'archivage :**

Le modèle de référence OAIS (Open Archival Information System) (OAIS 2002) est devenu une norme internationale en 2003. Cette norme, riche et argumentée, nous permet de percevoir toute la complexité et la portée du problème de l'archivage long terme des informations sous forme numérique. Elle met en place les concepts et le vocabulaire indispensables à la compréhension du problème. Ce modèle constitue aujourd'hui une référence essentielle et reconnue aussi bien dans le domaine scientifique, le domaine industriel que dans le domaine patrimonial.

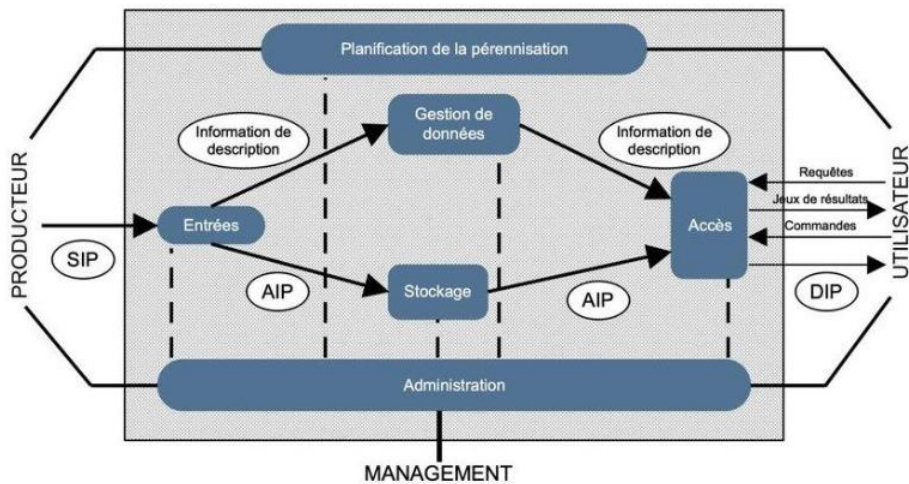


Figure 40 Schéma fonctionnel du modèle OAIS

## 6. Numérisation des archives :

### 6.1. Principes de numérisation :

La numérisation au sein d'un centre des archives numériques se fonde sur les principes de base qui garantissent la durabilité et la fiabilité des documents. Elle devrait assurer une apparence absolument fidèle à l'original, à la fois sur le contenu et sur la mise en page. La qualité d'image est vitale, avec une définition qui garantit la lisibilité. La confidentialité et la sécurité des informations doivent être assurées par des systèmes de contrôle d'accès et de cryptage. La sélection des formats pérennes permet de maintenir l'accessibilité des documents à long terme. Enfin, la traçabilité du processus doit être assurée par une documentation répondant aux normes en place.

### 6.2. Processus de numérisation :

Le processus de numérisation est bien plus que la simple numérisation d'un document physique. Il s'appuie sur une série d'étapes significatives pour assurer la qualité du produit ainsi que l'intégrité du système d'archivage. Tout commence par la préparation des documents originaux, une phase au cours de laquelle chaque document est trié, nettoyé, réparé si nécessaire, puis disposé de manière à être prêt pour le processus de numérisation. S'ensuit la classification de l'information, qui permet de regrouper les documents sur leur nature, leur importance ou d'autres critères pertinents, facilitant ainsi leur identification ultérieure. Pour assurer un suivi minutieux, un registre de numérisation est créé : il enregistre les éléments à traiter, les méthodes utilisées et les métadonnées associées. Cette étape est cruciale pour garantir la traçabilité du travail accompli. La numérisation, en tant que processus, implique l'utilisation du bon équipement pour réaliser numérisation des documents, tout en s'assurant que les normes de qualité établies sont respectées. Une fois cette étape franchie, une inspection approfondie devient nécessaire pour s'assurer que tous les documents ont

été numérisés correctement et que la qualité visuelle est à la hauteur attentes. Enfin, les documents électroniques sont stockés, indexés et intégrés dans un document électronique système de gestion, qui permet une préservation à long terme, une recherche plus simple et la récupération sécurisée des informations.

## **7. Avantages et Inconvénients d'un centre d'archive:**

### **7.1. Avantages :**

Un centre d'archives numériques présente de nombreux avantages qui en font une solution moderne, efficace et durable pour la gestion documentaire.

Il permet d'économiser de l'espace, en remplaçant les documents papier par des fichiers numériques faciles à stocker. La recherche des informations devient aussi plus rapide et plus précise, ce qui fait gagner un temps précieux. De plus, les documents peuvent être consultés à distance, ce qui facilite l'accès, surtout pour les gestionnaires mobiles. La sécurité est renforcée grâce à des systèmes de protection comme le cryptage et les accès limités. Chaque action est enregistrée, ce qui améliore la traçabilité. Enfin, ce type d'archivage contribue à réduire l'utilisation du papier, et donc l'impact environnemental.

### **7.2. Inconvénients :**

Malgré ses nombreux avantages, un centre d'archives numériques présente aussi certaines limites. Tout d'abord, les coûts initiaux liés à l'achat des équipements, des logiciels et à l'installation des infrastructures peuvent être élevés. Ensuite, il existe une dépendance à la technologie : une panne, une cyber-attaque ou une mauvaise gestion des sauvegardes peut entraîner une perte d'accès aux documents. De plus, certains formats de fichiers risquent de devenir incompatibles ou obsolètes, ce qui complique leur lecture à long terme. Ce type de centre nécessite aussi une maintenance régulière, avec des mises à jour, des contrôles de sécurité et une vérification continue des systèmes. Enfin, la protection des données sensibles reste un défi majeur, car une faille de sécurité pourrait compromettre des informations confidentielles.

## **8. Étude de cas et exemples de centre d'archives numériques :**

Dans le cadre de notre travail de recherche, nous avons jugé essentiel d'analyser des exemples concrets de centres d'archives numériques afin de mieux comprendre leur organisation spatiale, leur fonctionnement interne et les principes architecturaux qui les régissent. Cette étude de cas comparative nous permet d'identifier les éléments récurrents et spécifiques liés à ce type d'équipement, notamment en ce qui concerne la gestion des flux, la hiérarchisation des espaces, et la relation entre sécurité, accessibilité et technologies numériques. À travers cette démarche, nous cherchons à dégager des références utiles qui alimenteront notre réflexion architecturale pour la conception d'un centre d'archives adapté à notre contexte.

### 8.1. Archives nationale de France :

Le projet des Archives nationales de France à Pierrefitte-sur-Seine constitue un exemple de référence en matière de conception d'un centre d'archives moderne et fonctionnel. Conçu par l'architecte Massimiliano Fuksas et inauguré en 2013, ce bâtiment symbolise l'ambition de centraliser et préserver les documents de l'État tout en assurant leur accessibilité au public.



Figure 41 Archives nationales de France

### 8.2. Emplacement du projet :

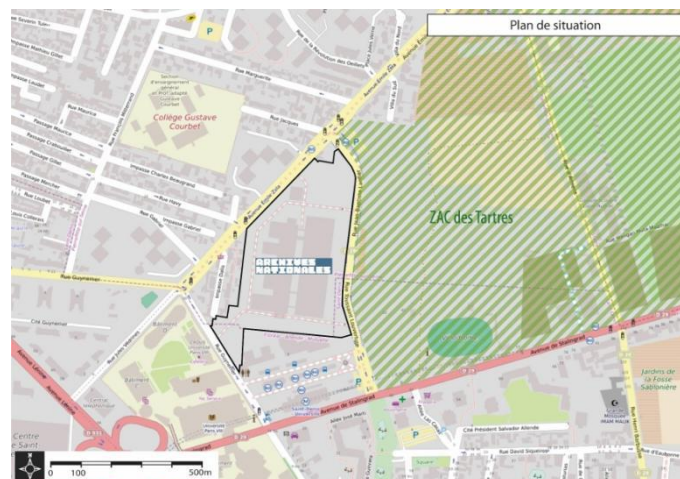


Figure 42 Localisation du centre d'archives nationales de France

Le Centre des Archives nationales de France est situé au nord de Paris, dans la commune de Pierrefitte-sur-Seine, en Seine-Saint-Denis (Île-de-France). Il est implanté sur l'avenue du Président-Wilson, à proximité de la station de métro Saint-Denis Université.

L'aménagement se distingue par une répartition fonctionnelle claire et des accès hiérarchisés selon les usagers : au nord pour les livraisons, à l'est pour les visiteurs, et au sud-ouest pour le stationnement du personnel. Une réserve foncière, située à l'ouest, est destinée à une éventuelle extension. Le tracé des circulations internes permet une gestion fluide des flux tout en assurant une séparation claire entre les différentes fonctions.

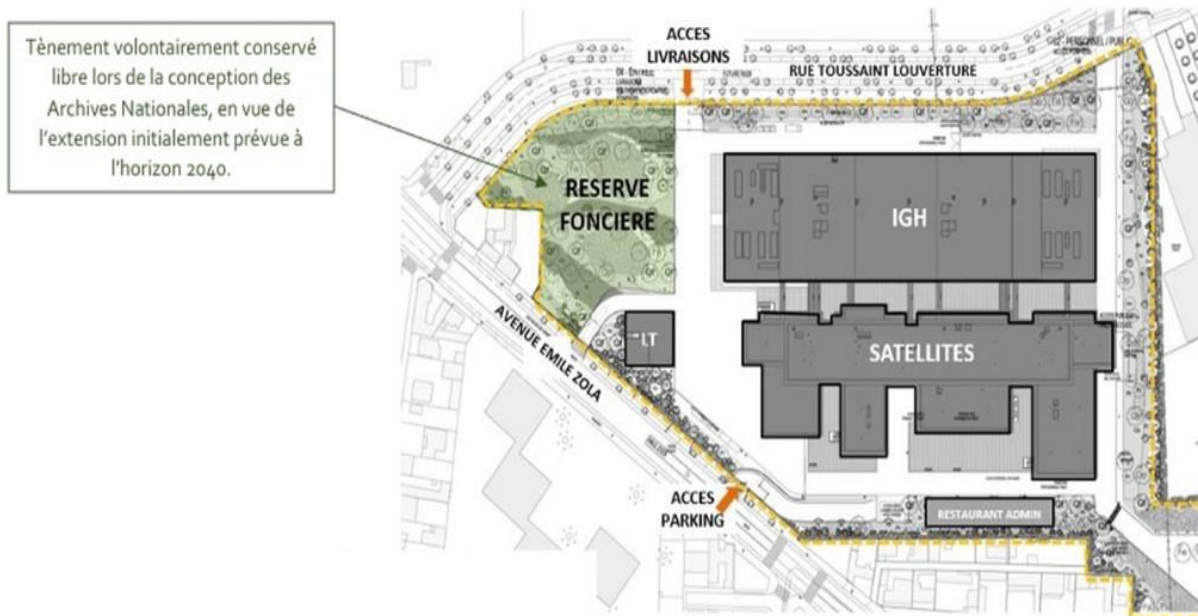


Figure 43 Plan de masse du centre d'archives nationales de France

### 8.3. Aspects extérieurs :

L'analyse du bâtiment nous révèle une volumétrie divisée en deux entités distinctes. D'une part, un volume monolithique, opaque et sécurisé, est destiné au stockage des archives, illustrant la notion de préservation et de pérennité. D'autre part, un volume plus transparent et dynamique abrite les espaces publics et les services de recherche.

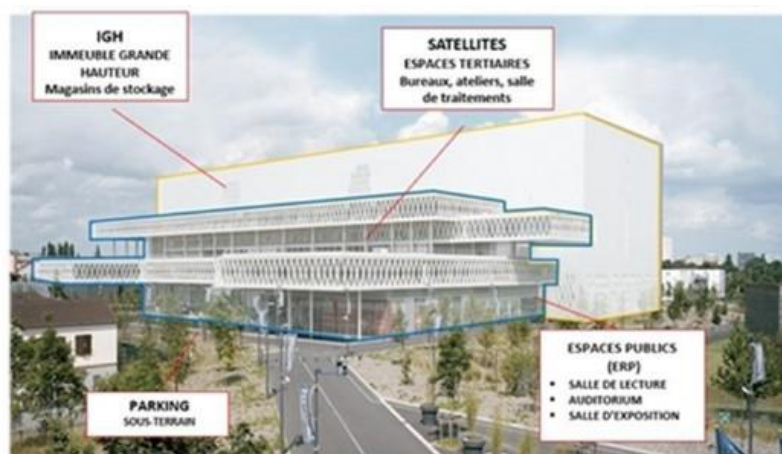


Figure 44 Organisation des espaces du centre d'archives du France

#### 8.4. Organisation spatiale du bâtiment :

- Rez de chaussée :

Le rez-de-chaussée est principalement dédié à l'accueil du public. Il comprend l'entrée principale et le hall d'accueil, ainsi qu'une salle d'exposition permettant de valoriser les fonds archivistiques. On trouve également une grande salle de lecture destinée à la consultation des documents, une salle de conférence, ainsi que plusieurs bureaux et espaces de stockage.

1. Entrée
2. Hall d'entrée
3. Salle d'exposition
4. Salle de lecture
5. Salle de conférence
6. Stockage d'archives
7. Bureau
8. Salle mécanique
9. Salle multimédia

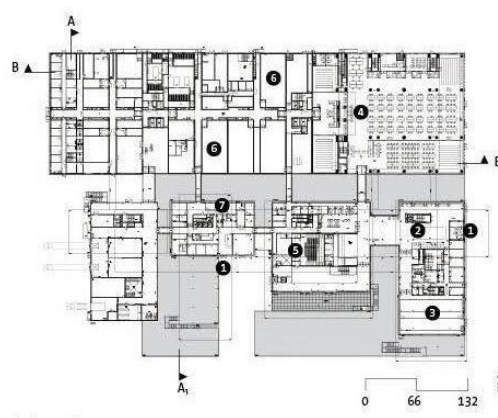


Figure 45 Plan de rez de chaussée

- Premier étage :

le premier étage est davantage axé sur la gestion et la conservation. Il accueille principalement des espaces de stockage d'archives, tout en intégrant des bureaux pour le personnel et des locaux techniques.

- 1. Entrée
- 2. Hall d'entrée
- 3. Salle d'exposition
- 4. Salle de lecture
- 5. Salle de conférence
- 6. Stockage d'archives
- 7. Bureau
- 8. Salle mécanique
- 9. Salle multimédia

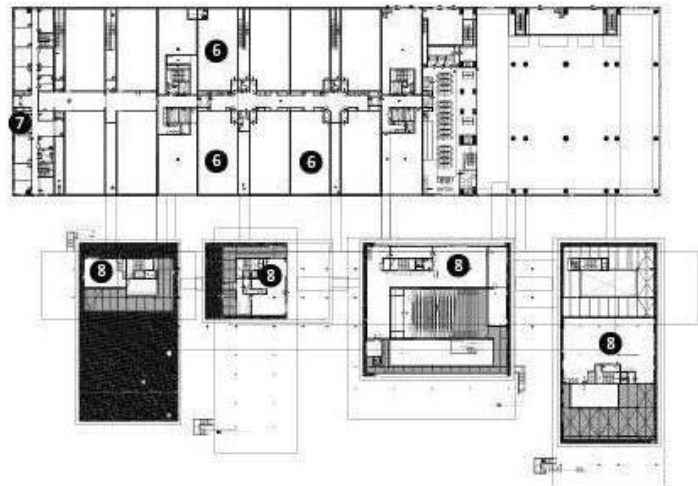


Figure 46 Plan du premier étage

- Deuxième étage :

Le deuxième étage comprend de vastes espaces d'archivage, des bureaux, une autre salle de conférence, et une salle multimédia, dédiée à la numérisation ou à la consultation numérique des archives.

- 1. Entrée
- 2. Hall d'entrée
- 3. Salle d'exposition
- 4. Salle de lecture
- 5. Salle de conférence
- 6. Stockage d'archives
- 7. Bureau
- 8. Salle mécanique
- 9. Salle multimédia

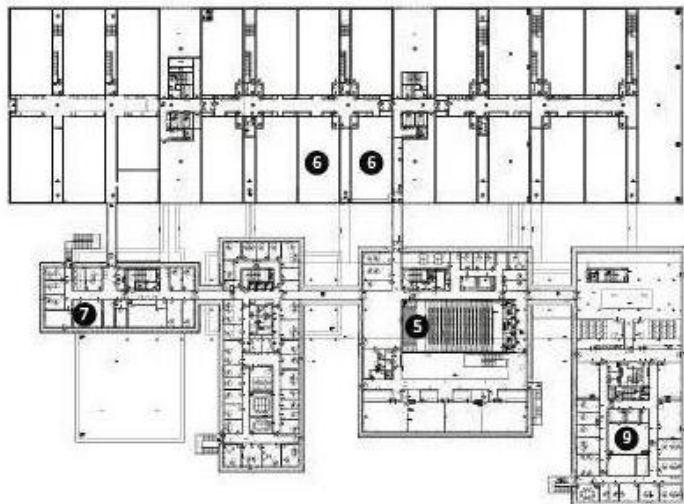
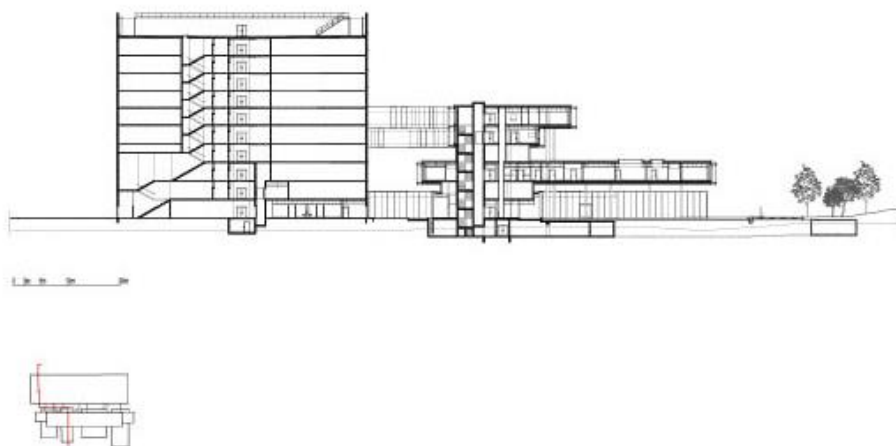


Figure 47 Plan du deuxième étage

Enfin, les étages supérieurs types sont essentiellement réservés au stockage des archives, avec une répétition des espaces de conservation.

- Coupe :

Cette coupe montre clairement l'organisation verticale et fonctionnelle du bâtiment des Archives Nationales de France. À gauche, la partie la plus haute est consacrée principalement au stockage des archives. Au centre, le noyau de circulation relie les différentes parties du bâtiment avec des escaliers et ascenseurs. À droite, les volumes plus bas et ouverts accueillent les espaces accessibles au public comme les salles de lecture, d'exposition ou de conférence, avec de grandes baies vitrées qui apportent de la lumière naturelle.



*Figure 48 Coupe verticale du centre d'archives*

### **8.5. Archives nationales à Belval**

Le projet des nouvelles Archives nationales du Luxembourg à Belval vise à centraliser l'administration et les dépôts des Archives nationales en un seul lieu moderne et fonctionnel. Conçu par le bureau Paul Bretz Architectes, le bâtiment est situé sur l'ancienne friche industrielle de Belval, à l'intersection de l'avenue du Rock'n'Roll et de l'avenue des Hauts-Fourneaux, face aux hauts-fourneaux sur une superficie totale d'environ 16 000 m<sup>2</sup>.

Année: 2022 en cour de construction



Figure 49 Archives Nationales du Grand-Duché de Luxembourg, Esch-Belval

### 8.6. Emplacement du projet :

Le nouveau bâtiment des ANLux est situé sur l'ancienne friche industrielle reconvertie d'Esch-Belval. Avec la proximité directe de l'Université du Luxembourg et des institutions des alentours liées entre autres à l'Université, le bâtiment des ANLux s'intégrera dans le site de la Cité des sciences. L'emplacement exact du bâtiment des Archives nationales se trouve en face des hauts-fourneaux, immédiatement à l'intersection de l'avenue du Rock'n'Roll et de l'avenue des Hauts-Fourneaux.



Figure 50 Plan de masse du centre d'archives nationales du Grand-Duché

Le bâtiment se compose de deux entités reposant sur un socle commun. Ce socle est caractérisé par deux blocs monolithiques séparés par de larges ouvertures.

L'entrée principale est positionnée du côté des hauts-fourneaux, facilitant l'accès des visiteurs. Les zones de livraison et les accès techniques sont situés à l'arrière, du côté du chemin de fer, assurant une séparation claire entre les flux de visiteurs et les opérations logistiques.

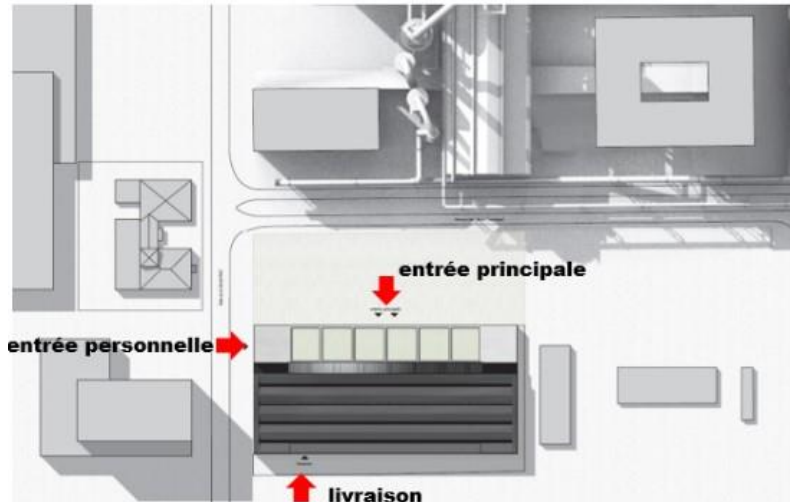


Figure 51 Les différents accès du centre d'archives

### 8.7. Aspects extérieurs :

Le projet se compose de deux volumes distincts implantés sur un parvis surélevé de 70 cm. Le premier bâtiment, dédié au stockage des archives, est réalisé en béton architectural pour symboliser la solidité et la sécurité, à l'image d'un coffre-fort. Le second volume, abritant les fonctions publiques et administratives, est construit en verre et en acier pour refléter la transparence et la légèreté. Le parvis joue un rôle structurant et symbolique : il valorise l'entrée, crée un espace de rencontre, et ouvre une perspective visuelle sur le paysage industriel emblématique de Belval.

### 8.8. Organisation spatiale :

- Rez-de-chaussée :

Le rez-de-chaussée abrite des espaces essentiels au fonctionnement du bâtiment. Il comprend les installations techniques, les services logistiques tels que le conditionnement et la restauration, ainsi que des espaces d'accueil tels que la cafétéria et la salle de conférences. Ces derniers sont accessibles directement par le hall d'entrée, offrant ainsi un accès fluide pour les visiteurs et le personnel.



Figure 52 Plan du rez de chaussée

- Premier étage :

Le premier étage est consacré à la consultation publique. Il comprend des espaces dédiés à la lecture, aux multimédias, et aux microfilms, avec des salles de consultation conçues pour offrir un environnement calme et lumineux propice à la recherche et à l'étude.



Figure 53 Plan du premier étage

- Deuxième étage :

Le deuxième étage est réservé aux zones administratives. Il abrite les bureaux, les locaux pour la photocopie, ainsi que des espaces pour l'archivage administratif et le petit matériel, servant aux fonctions internes du bâtiment.



Figure 54 Plan du deuxième étage

- Étage courant :

Les niveaux 3 à 9 sont entièrement dédiés au stockage des archives. Chaque étage est divisé en modules de 14,10 m x 14,10 m, offrant ainsi une grande flexibilité pour le stockage sécurisé des documents. Les circulations internes, éclairées par des coupoles vitrées en toiture, permettent un accès aisé à ces espaces.

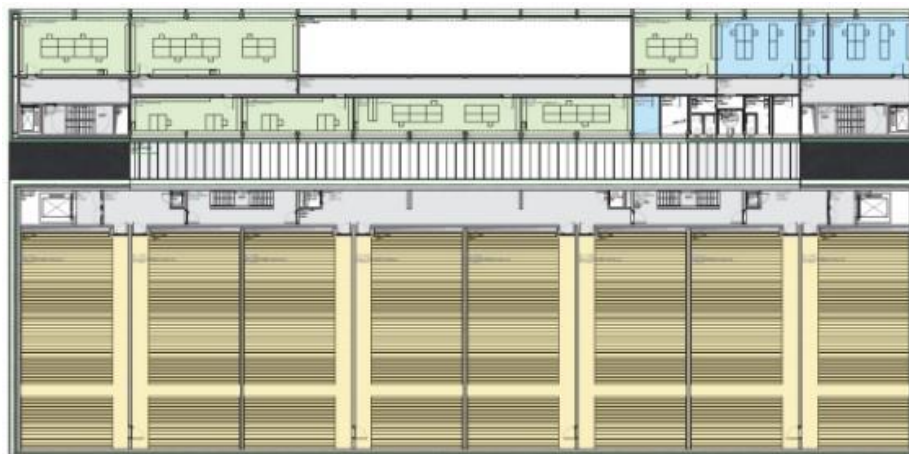


Figure 55 Plan d'étage courant

-

- Coupe



Figure 57 Coupe verticale du centre d'archives

Table 1 : Les zones principales des archives nationales à Belval Source : Auteur du mémoire

Zone	Niveaux concernés	Fonction principale
Zone publique	Rez-de-chaussée	Accueil, conférences, cafétéria, lecture
Zone publique	2 <sup>ème</sup> étage	Bureaux, services internes
Zone logistique	Rez-de-chaussée	Conditionnement, restauration, production
Zone de stockage	3 <sup>e</sup> au 12 <sup>ème</sup> étage	Archives ( modulaires)
Zone technique	Rez-de-chaussée	Installations, maintenance, infrastructure.

## 9. Synthèse :

L'analyse des projets des Archives nationales de France à Pierrefitte-sur-Seine et du Centre national des archives à Belval nous a permis de mieux comprendre les enjeux architecturaux liés à la conception d'un centre d'archives numériques.

La **volumétrie** constitue un élément fondamental dans la conception architecturale des centres d'archives numériques, en permettant une répartition claire et hiérarchisée des fonctions. Généralement, cette organisation se traduit par deux volumes distincts

- Un bloc fermé et sécurisé pour protéger les archives des risques environnementaux et numériques.
- Un espace ouvert, favorisant l'accès du public et le travail des archivistes, tout en maintenant une séparation avec les zones de stockage.

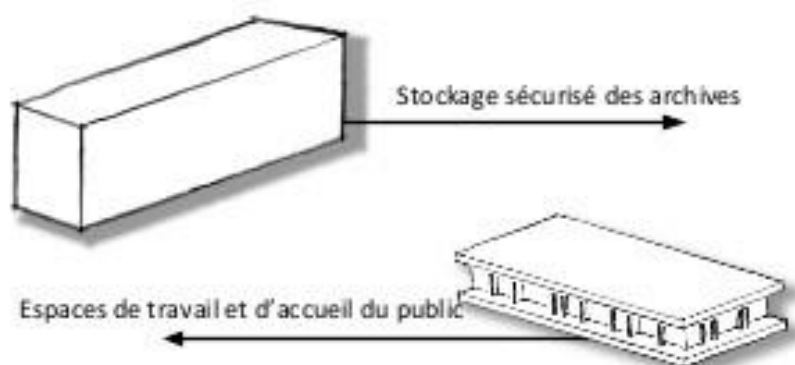


Figure 58 Schéma du principe d'organisation des espaces dans un centre d'archives

Le **fonctionnement d'un centre d'archives numériques** repose sur une organisation structurée et modulaire, visant à assurer la conservation, la gestion et la diffusion pérennes des documents numériques.

- Le **stockage sécurisé des archives** constitue le cœur du dispositif : il garantit la préservation à long terme des documents, grâce à des environnements physiquement et numériquement protégés.
- Les **espaces de travail** où les archivistes traitent, classent, numérisent et enrichissent les données, assurant ainsi leur traçabilité et leur structuration.
- Les **espaces d'accueil du public**, dédiés à la **consultation et à l'accès**, permettent la diffusion contrôlée et sécurisée des documents.

L'ensemble du système repose sur une **organisation fluide des flux** qui optimise les circulations tout en garantissant la séparation entre zones techniques et zones publiques.

Ainsi, les centres d'archives numériques **combinent sécurité et accessibilité**, assurant la **préservation du patrimoine** tout en facilitant la **consultation et l'exploitation des données**, à travers une architecture fonctionnelle et évolutive, pensée pour répondre aux enjeux technologiques contemporains.

# Chapitre II : Approche Conceptuelle

## 1. L'emplacement du projet :

### 1.1. Par rapport au pôle :

Le terrain se situe dans la partie sud du pôle de gouvernance, à son extrémité, dans une zone -relativement en retrait mais stratégique. Cette position en bordure offre une certaine tranquillité et favorise des usages nécessitant calme et sécurité, tout en maintenant un lien fonctionnel avec le cœur du pôle. L'emplacement, bien qu'en périphérie, reste accessible et connecté aux flux internes du pôle de gouvernance.

### 1.2. Par rapport aux autres équipements du pôle :

Le terrain étudié se situe en périphérie du pôle, dans une zone relativement isolée par rapport aux autres équipements structurants. Sur l'une de ses extrémités, il est bordé par un hôtel et un centre d'incubation, créant un lien ponctuel avec des fonctions tertiaires et d'innovation. En face du terrain se trouve un centre de congrès, ce qui lui offre une ouverture visuelle sur un équipement d'envergure. Toutefois, en raison de sa position éloignée par rapport aux autres équipements, le terrain présente une certaine mise à distance, pouvant être perçue comme une opportunité d'accueillir un programme nécessitant calme, autonomie ou confidentialité.

## 2. L'analyse du site :

### 2.1. Localisation :



Figure 59 Localisation du centre d'archives par rapport au pôle de gouvernance

Le terrain étudié est situé à l'extrémité sud du pôle de gouvernance à Mostaganem, il est bordé par un hôtel, un centre d'incubation et un centre de congrès qui apportent une dynamique d'échanges professionnels et de services. La tour centrale du pôle est

À une distance raisonnable du terrain, Sa localisation renforce son isolement relatif tout en lui assurant une certaine indépendance fonctionnelle.

## 2.2. Caractéristiques du terrain :

### 3.1.1. Topographie :

Le terrain est plat, facilitant l'implantation d'un bâtiment technique comme un centre d'archives.

### 3.1.2. Forme et superficie :

Le site présente une forme géométrie allongée et courbe, avec une surface de 15652,54 m<sup>2</sup>

## 2.3. Accessibilité :

L'accessibilité du terrain étudié repose sur une combinaison de flux extérieurs et intérieurs au pôle.

Il dispose d'un accès mécanique indépendant depuis l'extérieur, permettant l'arrivée de véhicules sans passer par les circuits internes du site.

Un accès à l'intérieur du pôle ou la circulation est exclusivement piéton.

Un monorail traverse le terrain, offrant une liaison rapide et fluide avec les différentes entités du pôle.

Cette configuration assure au terrain une accessibilité multiple et bien structurée, adaptée à divers scénarios d'aménagement.

## 2.4. Analyse sensible :



Figure 60 Les différents accès du centre d'archives

L'environnement est calme et peu fréquenté, l'éloignement des zones les plus animées du pôle assure une atmosphère sereine, Le site bénéficie d'une vue paysagère sur le pôle

## **2.5. Potentiels et contraintes :**

### *2.5.1. Potentiels :*

- Environnement calme et stable.
- Proximité avec des équipements complémentaires (centre de congrès, hôtel, centre d'incubation).
- Possibilité de créer un lieu indépendant et sécurisé.
- Accessibilité variée : présence d'un accès mécanique externe, d'une circulation piétonne interne, et du passage d'un monorail.

### *2.5.2. Contraintes :*

- Son positionnement en bordure peut réduire la fréquentation spontanée ou l'animation autour du site.
- Moins de visibilité institutionnelle.
- Nécessité de renforcer les connexions fonctionnelles avec le reste du pôle.

Le terrain offre un cadre pertinent pour accueillir un centre d'archives, grâce à son isolement relatif, son calme, et la possibilité de développer un programme autonome. Sa position en périphérie, tout en étant connectée aux équipements professionnels, renforce son potentiel en tant que lieu de conservation, de recherche et de gestion documentaire dans un environnement sécurisé.

### 3. Genèse du projet :

#### 3.1. Schémas de principe :

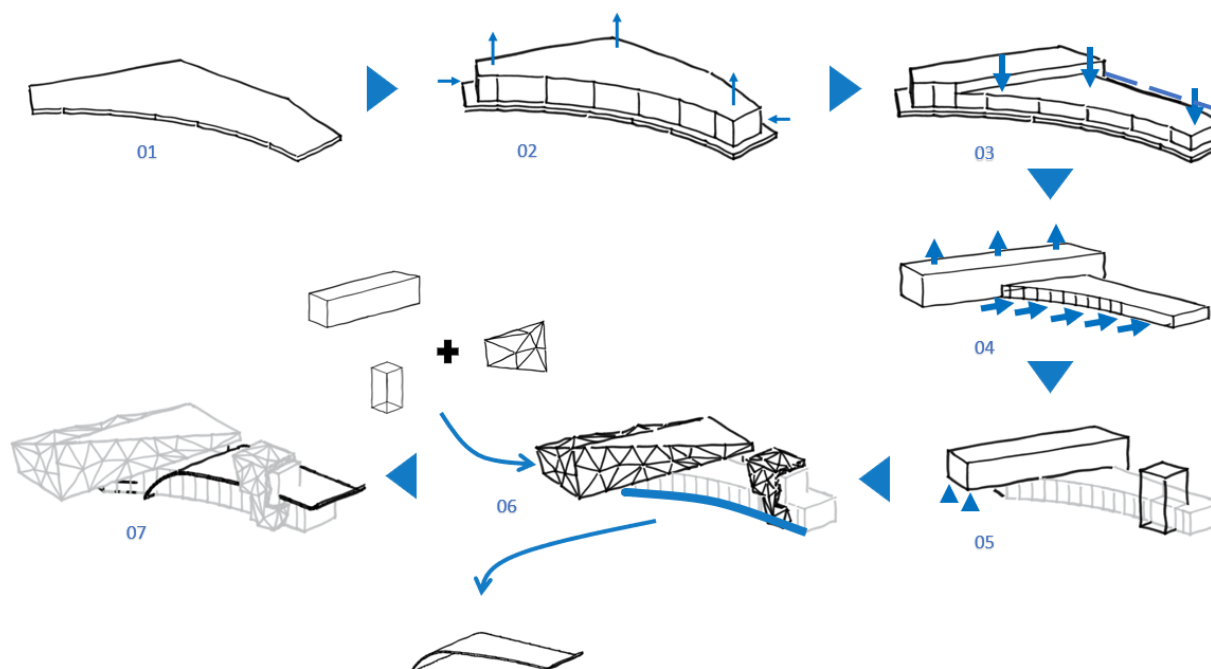


Figure 61 Schéma de principe du projet

01. La conception volumétrique du projet s'appuie sur la forme initiale du terrain, qui a d'abord été légèrement réduite afin de mieux s'adapter au site.

02.03. Ensuite, le volume a été modifié en hauteur il a été localement élevé, puis partiellement abaissé, Cette opération vise à introduire une hiérarchisation fonctionnelle dans le projet, en distinguant clairement deux entités : un bloc plus dense dédié au stockage et un volume plus léger destiné aux espaces publics et administratifs

04. Par ailleurs, des ajustements morphologiques ont été effectués afin de répondre aux besoins spécifiques des usages. Ces transformations permettent non seulement d'améliorer la lisibilité fonctionnelle du bâtiment, mais aussi de l'adapter aux flux et aux besoins des usagers.

05. Insertion d'un volume horizontal pour équilibrer la composition.

06. Une série d'éléments architecturaux viennent compléter la forme finale du projet. Des coques tridimensionnelles ont été ajoutées, d'une part pour enrichir l'esthétique générale du bâtiment, et d'autre part pour envelopper le volume massif du stockage, auquel elles apportent une sensation de solidité et de pérennité en accord avec sa fonction.

Une toiture fluide, aux courbes souples, vient créer un espace de transition abrité tout en contrastant volontairement avec la rigueur géométrique du volume bâti, afin

d'instaurer un dialogue formel avec l'aménagement du pôle de gouvernance et de garantir une continuité harmonieuse avec les projets environnants.

07. L'ensemble aboutit à un volume final qui traduit l'ambition d'un centre d'archives numériques ancré dans une démarche innovante, à la fois fonctionnelle et expressive.

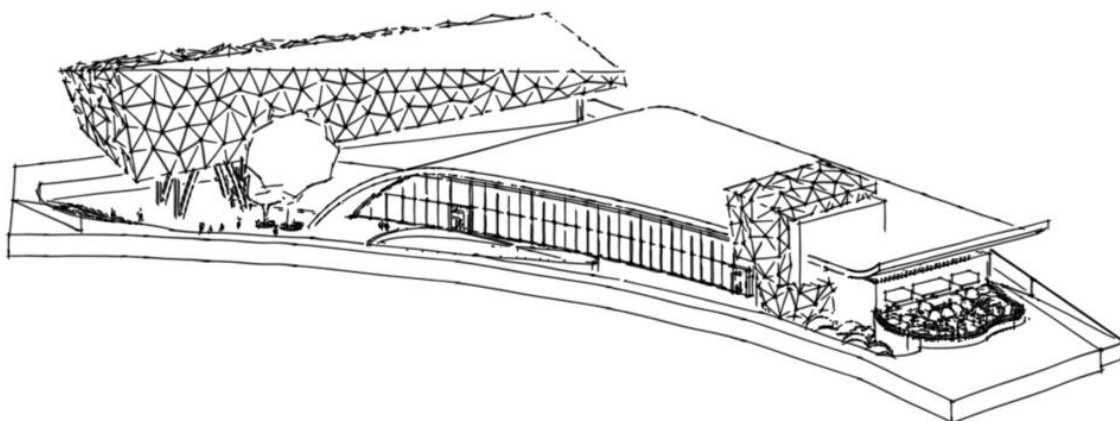


Figure 62 Croquis du résultat final du projet

### 3.2. Programme :

#### 3.2.1. Programme des espaces :

- Stockage d'archives:
  - Domaines protégés, Zones à accès restreint pour la conservation des documents sensibles ou précieux, avec contrôle strict
  - Rayonnages mobiles, Systèmes d'étagères compactes montées sur rails pour optimiser l'espace de stockage.
  - Salle de stockage temporaire, Zone intermédiaire pour les documents en attente de traitement ou en transit.
  - Salle de réception des documents physiques, Espace pour recevoir, trier et vérifier les documents entrants.
  - Salle des serveurs, Contient les équipements informatiques pour l'archivage numérique, la sécurité des données, et les accès en ligne.
  - Salle de conservation des disques, Stocke les supports numériques (CD, DVD, disques durs) dans des conditions stables et contrôlées.
- **Espace bureaux et administration :**
  - Accueil, Point d'entrée et d'orientation pour les visiteurs et les professionnels.
  - Sanitaires, pour le personnel et les visiteurs.

- Bureau du directeur / secrétaire, Espaces de gestion administrative et stratégique du centre.
- Salle de conférences /réunion, espaces pour les échanges, formations, présentations ou conférences.
- Salle de repos, espace calme pour les pauses du personnel.
- Espace de coworking, Zone partagée pour les chercheurs, étudiants ou collaborateurs externes.
- Ateliers de numérisation, Lieux équipés pour scanner les documents et les archiver numériquement.
- Ateliers de restauration numérique, Espaces où l'on restaure numériquement des documents abîmés (retouche, reconstitution).
- Ateliers de traitement de données, Zones pour organiser, indexer et cataloguer les archives numériques.
- Espace de maintenance technique, Atelier pour l'entretien des équipements (informatique, climatisation, sécurité).
- **Domaines protégés :**
  - Accueil,Réception sécurisée distincte pour les visiteurs autorisés.
  - Salle d'exposition, Présentation publique de documents historiques (originaux ou copies).
  - Salle de contrôle et surveillance, Supervision vidéo et contrôle d'accès à l'ensemble du centre.
  - Salle de stockage sécurisé,Archives ultra-sensibles (archives classées, privées, militaires, etc.).
  - Espace de restauration et de conservation,Laboratoire pour réparer, désacidifier, ou reconditionner les documents.
  - Sanitaires, Réservés au personnel autorisé.
- **Espaces publiques :**
  - Accueil, Zone d'information et d'orientation pour tous les visiteurs.
  - Salle d'informatique, Postes de consultation numérique pour les usagers.
  - Salle de lecture, Consultation physique des documents, dans un environnement calme.
  - Restaurant/ Cafétéria
  - Espace de détente,Zone de repos, souvent avec sièges confortables, journaux, etc.
  - Sanitaires, Accessibles au public.

### 3.3. Programme surfacique :

- Surface totale du projet : 5411.22 m<sup>2</sup>, soit 34.57 % de la surface totale de notre parcelle

Table 2 Récapitulation du centre d'archives numériques Source : Auteur du projet

RECAPITULATION DU CENTRE D'ARCHIVES NUMERIQUES				RECAPITULATION DU CENTRE D'ARCHIVES NUMERIQUES			
	Espace	Nombre	Superficie		Espace	Nombre	Superficie
Espace domaines protégés	Accueil	1	162 m <sup>2</sup>	Stockage d'archives	Salle de stockage	37	80 - 190 m <sup>2</sup>
	Bureaux	3	18.5 m <sup>2</sup>		Salle de stockage temporaire	1	255 m <sup>2</sup>
	Stockage d'archives	2	53 - 92 m <sup>2</sup>		Reception des documents physiques	1	118 m <sup>2</sup>
Espaces publiques	Accueil	1	120 m <sup>2</sup>		Bureau de reception	1	28 m <sup>2</sup>
	Salle d'informatique	1	160 m <sup>2</sup>		Bureaux, Administration et maintenance	Bureau du directeur	1
	Salle de lecture	1	152 m <sup>2</sup>	Bureau du secretaire		1	34 m <sup>2</sup>
	Restaurant	1	114 m <sup>2</sup>	Salle de reunion		1	115 m <sup>2</sup>
	Caféteria	1	100 m <sup>2</sup>	Salle de conférences		1	238 m <sup>2</sup>
	Espace de détente	4	85 - 200 m <sup>2</sup>	Salle de repos		1	104 m <sup>2</sup>
Sanitaires	2	40 m <sup>2</sup>	Bureaux	27		20 - 30 m <sup>2</sup>	
Parking	Place de stationnement	224	12 m <sup>2</sup>	Salle de traitement des données		3	50 - 118 m <sup>2</sup>
	Place de stationnement pour personnes à mobilité réduite	26	19 m <sup>2</sup>	Atelier de numérisation		5	77 - 100 m <sup>2</sup>
				Atelier de restauration numérique		2	63 - 187 m <sup>2</sup>
				Atelier de restauration des papiers		1	153 m <sup>2</sup>
				Salle des serveurs		1	308 m <sup>2</sup>
				Espace technique		3	173 - 221 m <sup>2</sup>
				Sanitaires		4	34 m <sup>2</sup>

### 3.4. Structure des coques :

Des triangles opaques en acier ou en aluminium sont posés sur une structure fixée au bâtiment. Ils forment un relief en 3D qui donne un aspect moderne et graphique. Les fixations sont discrètes pour garder une apparence propre et uniforme.

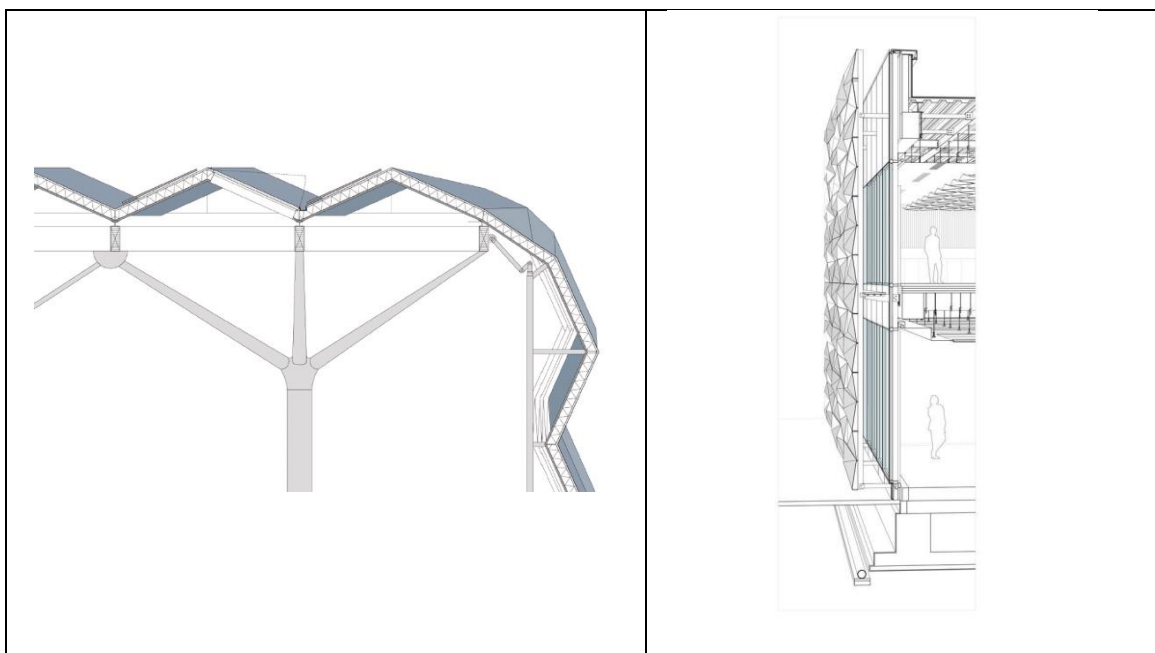


Figure 63 Schéma de la structure tridimensionnelle triangulaire

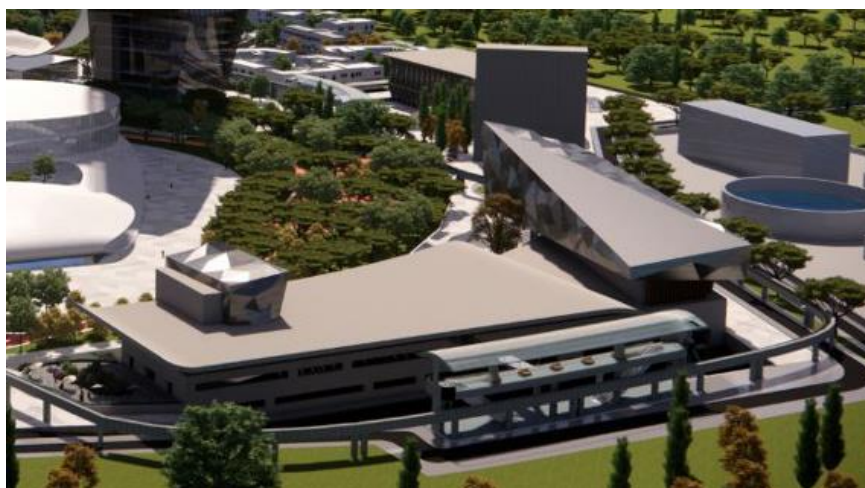
#### 4. Représentation volumétrique et visualisation 3D du projet :



*Figure 64 Perspective de la façade principale du projet*

La façade se compose de trois volumes distincts : un volume principal couvert d'un toit légèrement courbé, dont la façade principale est largement vitrée, affirmant l'accessibilité du centre. Deux autres volumes secondaires habillées de surfaces de structures tridimensionnelles en acier, ce traitement évoque une enveloppe protectrice, en lien avec la fonction de conservation des données et des documents.

La façade arrière du centre est marquée par la présence d'un arrêt de monorail connecté directement au bâtiment, facilitant l'accès des usagers.



*Figure 65 Perspective de la façade arrière du projet*

## 5. Conclusion :

La conception d'un centre d'archives numérique à l'échelle de la wilaya, intégré à un pôle de gouvernance, soulève des enjeux complexes mêlant organisation spatiale, transition numérique et service public. Ce mémoire a proposé une réflexion globale sur la manière dont l'architecture peut répondre à une double exigence : **offrir un espace technique et sécurisé pour la conservation numérique**, tout en assurant **une accessibilité, une lisibilité et une fonctionnalité adaptées aux besoins des usagers du pôle administratif**.

Ce centre ne peut être pensé comme un simple lieu de stockage. Il doit s'inscrire dans une dynamique de modernisation des institutions locales, en devenant un outil structurant pour la gestion de l'information, la transparence administrative et la mise en réseau des services. Les futurs usagers – fonctionnaires, chercheurs, citoyens – attendent un bâtiment clair dans son fonctionnement, souple dans son usage, et exemplaire dans son intégration au tissu institutionnel.

Le projet développé démontre que l'architecture peut accompagner cette mutation en traduisant spatialement les nouvelles exigences de gouvernance, de sécurité numérique et d'ouverture au public. Le centre d'archives devient alors **un maillon essentiel de la chaîne administrative**, au service de la mémoire, de la gestion territoriale et de la citoyenneté.

# Bibliographie

---

[1]  
Paris Métropole / EL. (2009). Groupe de travail « Métropolisons La Défense » – Synthèse des échanges et proposition de prise de position. Paris Métropole.

(Document PDF : Synthese\_La\_Defense3.pdf)

Ville de Paris, SNCF & Nouvelle AOM. (2018). Projet urbain Maine-Montparnasse – Réunion publique du 25 mai 2018 [Présentation PowerPoint].

(Document PDF : 101216.pdf)

Réseau Vélo 78. (s.d.). Fiche parcours vélo B11 : Pont de Bezons – La Défense. [Fiche technique].

<https://www.openrunner.com/r/9194064>

(Document PDF : B11\_Pont-Bezons\_Défense-.pdf)

Université Abdelhamid Ibn Badis – Mostaganem. (s.d.). Reconquête de la friche industrielle la SONIC. <https://theses-algerie.com/4806771410567516>

Afroandalou. (2017, avril). Une nouvelle ville écologique à Mostaganem. <https://afroandalou.over-blog.com/2017/04/algerie-une-nouvelle-ville-ecologique-a-mostaganem-projet.html>

SETRAM. (s.d.). Tramway de Mostaganem. <https://e-arkeb.setram.dz/nos-reseaux/MGM>

Cybergegeo. (2020). Urbanisation de l'agglomération mostaganémoise (Algérie). <https://journals.openedition.org/cybergegeo/34731>

« Bienvenue sur le Portail International Archivistique Francophone ! | PIAF - Portail International Archivistique Francophone ». Consulté le: 27 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.piaf-archives.org/>

[2]  
Mr Aggoun Yanis et Mr Rabehi Oussama, « Centre d'archives au quartier du Hamma ». 2020 2019. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ummto.dz/dspace/bitstream/ummto/12186/1/M614.pdf>

[3]  
« Comment numériser un document : le processus détaillé », Sprintech. Consulté le: 8 avril 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://sprintech.fr/dematerialisation/numeriser-un-document/comment-numeriser-un-document/>

[4]  
L. Najman, « La numérisation de documents : Principe et évaluation des performances ». 20 juin 2014. [En ligne]. Disponible sur: [La\\_numerisation\\_de\\_documents\\_Principe\\_et\\_evaluatio.pdf](La_numerisation_de_documents_Principe_et_evaluatio.pdf)

[5]

- J.-L. Bichet, « le nouveau bâtiment des archives nationales à Pierrefitte-sur-Seine.PDF ». janvier 2015. [6]
- A. Mkadmi, *Les archives à l'ère du numérique*. ISTE Group, 2021. [7]
- F. Dubois, « Les archives électroniques : éphémère ou réalité ? », *shc*, n° 1, oct. 2007, doi: [10.58335/shc.80](https://doi.org/10.58335/shc.80). [8]
- H. Plaisance, « Les Avantages de la Numérisation pour les Gestionnaires de Fonds d'Archives », zip-center. Consulté le: 8 avril 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.cdcenter.fr/les-avantages-de-la-numerisation-pour-les-gestionnaires-de-fonds-darchives/> [9]
- « Méthode 20-10 relative à la numérisation des documents », Notre université. Consulté le: 8 avril 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.uottawa.ca/notre-universite/leadership-gouvernance/politiques-reglements/methode-20-10-relative-la-numerisation-des-documents> [10]
- B. Delmas, « Module 2, section 2 : Les archives, une longue histoire : quelques jalons ». [11]
- « Module 10, section 1 : Construire et/ou aménager des bâtiments et locaux d'archives - Introduction ». Consulté le: 26 novembre 2024. [En ligne]. Disponible sur: [https://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk\\_media/m10as1/co/10section1\\_4.html](https://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk_media/m10as1/co/10section1_4.html) [12]
- P. T. journaliste, « [N°656] - Conserver et consulter les archives numériques », Accueil - Informations rapides de la copropriété. Consulté le: 27 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.informationsrapidesdelacopropriete.fr/focus-archives/5214-n-656-conserver-et-consulter-les-archives-numeriques?showall=1> [13]
- « OAIS (ISO - Open Archival Information System) | Titan ». Consulté le: 9 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://titan.be/fr/oais-iso-open-archival-information-system> [14]
- « Principes d'archivage et outils d'aide au classement - Archives de Paris ». Consulté le: 17 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://archives.paris.fr/a/64/principes-d-archivage-et-outils-d-aide-au-classement/> [15]
- S. CLOATRE, « Quelles sont les étapes de la numérisation des documents ? », SCAN Center. Consulté le: 8 avril 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.scancenter.fr/actualites/du-format-papier-au-numerique-les-differentes-etapes-de-la-numerisation/> [16]
- « Section 4 : Normes et standards - Normes et standards pour l'archivage numérique ». Consulté le: 27 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: [https://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk\\_media/m07s04/co/section4.html](https://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk_media/m07s04/co/section4.html) [17]
- « Section 5 - Modèle de référence OAIS et normes associées - Section 5 : Modèle de référence OAIS et normes associées ». Consulté le: 27 mars 2025. [En ligne]. Disponible sur: [https://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk\\_media/m07s05/co/module\\_section05.html](https://www.piaf-archives.org/sites/default/files/bulk_media/m07s05/co/module_section05.html) [18]
- C. Huc, « Un modèle pour l'organisation d'un centre d'archives numériques », *Document numérique*, vol. 8, n° 2, p. 87-100, 2004.

# Annexe

Table 3 Répartition des surfaces

Fonction	Surface estimée (m <sup>2</sup> )
Tour administrative	10 000
Cité administrative	32 000
Centre des archives	5 000
Mosquée	18 000
Cité des affaires	33 500
Centre d'incubation	6 000
Centre de congrès	10 000
Hôtel d'affaires et résidences	55 000
Centre commercial	11 000
Espaces verts et loisirs	100 000
Voiries, stationnements, accès	150 000
Réserves foncières	40 000