



Université Mohamed Khider de Biskra
Faculté des sciences et de la technologie
Département d'Architecture

MÉMOIRE DE MASTER

Domaine : Architecture, Urbanisme et Métiers de la Ville

Filière : Architecture

Spécialité : ARCHITECTURE

Thématique : Architecture Urbaine

Présenté et soutenu par :
Melouka Nada

Le : dimanche 27 juin 2021

**Le Thème : L'effet des matériaux de construction sur la
conception architecturale**

Le projet : Un centre Cinématographique à Ouargla

Jury

M.	Alouane Faycel	MAA	Université de Biskra	Président
M.	Rezig Adel	MAA	Université de Biskra	Examineur
Dr.	Youcef Kamal	MCB	Université de Biskra	Rapporteur
M.	Bouhlas Lakhdar	MAA	Université de Biskra	Rapporteur
Dr.	Khelil Sara	MCB	Université de Biskra	Rapporteur

Année universitaire : 2020 - 2021

REMERCIEMENTS

Nous remercier *ALLAH* le tout puissant qui m'a donné le courage et la volonté afin de mener à bien mon projet de fin d'étude.

Tous les respects et les mots de remerciements chaleureux à mes encadreurs, surtout Mr. Bouhla Lakhdar, pour son soutien, son aide, ses conseils et son suivi durant la réalisation de ce travail en période de crise très difficile.

Un merci bien particulier adressé à Mme. Karkar Houria, pour son soutien, son aide, sa patience, aucun remerciement ne saurait exprimer l'estime, que j'ai pour elle.

Je remercie également nos professeurs pour la qualité de l'enseignement qu'ils nous ont prodiguée au cours de ces cinq années passées à l'université Mohamed Khider Biskra.

DEDICACE

Je dédie ce modeste travail à mes chers *parents* qui ont consacré leur vie à bâtir la mienne.

A ma *mère* ma source de tendresse et de dévouement, qui n'a jamais cessé et ne cesse de me combler et de m'encouragé, je ne serai jamais arrivée où je suis aujourd'hui sans toi, aucune dédicace ne serait éloquente pour exprimer mon amour pour toi chère *maman*.

A mon *père*, celui qui a sacrifié sa vie pour nous sans jamais se plaindre, qui est toujours disponible pour nous et prêt à nous aider, je lui confirme mon profond respect.

A la mémoire de mes *grands-parents* qu'ALLAH, le miséricordieux, les accueille dans son éternel paradis.

A mes chères *sœurs* : Aridje, Abir et Chahinez, sans vous mes études, mon parcours, ma vie n'aurait pas de sens, je vous adore mes chéries d'amour.

A mes deux *frères* : Dhia et Boubaker, que j'aime beaucoup et je respecte.

A mes *neveux* et ma *nièce* : Nazim, Racim, Dalia et Islem.

A ma *belle-famille* : Ma *belle-mère*, mon *beau père*, Wissem et Nazim.

Je dédie ce travail à mon *soulmate* Islem, je ne saurais exprimer ma profonde reconnaissance pour le soutien continu dont tu as toujours encouragé, incité à faire mon mieux.

A mes ma meilleure *copine* Selma et mes chères *amies* : Soundous, Zahra, Asma, Saraia, Dyna. Je vous remercie pour tous les bons moments que j'ai partagés avec vous, merci pour votre amour, merci pour nos fous rires, pour votre soutient. Vous êtes mes meilleures je vous adore et qu'ALLAH garde notre amitié.

SOMMAIRE

Chapitre I l'effet des matériaux de construction sur la conception architecturale

Introduction

I. Les matériaux de construction.....	5
I.1. Définition des matériaux de construction.....	5
I.2. L'évolution des matériaux de construction	6
I.2.1. La terre le bois le plaille.....	6
I.2.2. Le métal	6
I.2.3. Le verre.....	7
I.2.4. Le béton.....	7
I.3. La texture ou la peau de matériau.....	8
I.4. Les couleurs un mode d'expression.....	8
I.5. L'effet des matériaux de construction	10
I.5.1. La pierre.....	10
I.5.2. Le bois	10
I.5.3. Le métal	10
I.5.4. Le verre	11
I.6. La Perception des matériaux	11
I.6.1. La martialité	12
I.7. Potentiel d'expression et Présentation des matériaux.....	13
I.7.1. Les matériaux et leur désir.....	14
I.8. Différent matérialité des matériaux exprimés en tant qu'outil de conception	17
I.8.1. Origine et nature des concepts liés à la matérialité.....	17
I.8.2. Les codes esthétiques du projet » chez Architecture Studio	17
I.8.3. Origine et nature de la matérialité, à l'état de concept	17
I.9. La conception architecturale	18
I.9.1. Définition de la conception architecturale.....	18
I.9.2. Comportement des matériaux dans la conception architecturale	18
I.9.3. La conception et le matériau de construction	19
I.9.3.1. La forme et la structure	19
I.9.3.2. Relation fonction Structure et Forme.....	20

Conclusion

Chapitre II Approche théorique sur les centres cinématographique

Introduction

II.1 La culture	26
II.1.1. Définition de la culture	26
II.1.2. Définition de l'équipement culturel	26
II.1.3. Le rôle d'un équipement culturel	26
II.2. Le cinéma	27
II.2.1. Définition du Cinéma	27
II.2.2. Cinéma dans le monde	27
II.3. Naissance et développement du cinéma sur le plan architectural	27

II.3.1. Naissance notion de Cinéma	27
II.3.2. Le Cinéma dans l'espace urbain.....	27
II.4. Types de Cinéma.....	28
II.5. Les centres cinématographiques	28
II.5.1. Définition des Centres Cinématographiques	28
II.5.2. Quand les cinéplexes fabriquent l'espace urbain.....	29
II.5.3. Le cinéma de proximité et l'espace public.....	29
II.5.4. L'intérêt porté à l'implantation du cinéma	29
II.5.5. L'importance d'un aménagement adéquat autour du cinéma	30
II.5.6. Analyse précédente	30
II.6. Le cinéma et l'architecture	31
II.6.1. Le cinéma en tant qu'objet architectural	31
II.6.2. Principes essentiels qui composent un cinéma	32
II.7. Le cinéma en tant qu'espace vécu	32
II.8. Les exigences techniques et fonctionnelles.....	33
II.8.1. Hall d'accueil	34
II.8.2. La salle du cinéma	34
II.8.3. La cabine de projection	34
II.8.4. L'écran	35
II.8.5. Disposition.....	35
II.8.6. Le confort visuel.....	35
II.8.7. La sécurité.....	36
II.8.8. L'éclairage.....	36
II.8.9. La ventilation.....	36
II.8.10. Le confort acoustique.....	36
II.8.11. Les incendies	37
II.8.12. La caisse	37
II.9. Analyse des exemples de référence	38
II.9.1. Centre cinématographique de Busan	38
II.9.2. Centre cinématographique de UFA	48
II.9.3. Complexe cinématographique Savenay.....	62
II.10. Synthèse.....	64

Conclusion

Chapitre III Etude pratique du projet

Introduction

III.1. Programme du centre cinématographique.....	67
III.2. Analyse de site.....	70
III.2.1. Situation géographique.....	70
III.2.2. Forme et superficie.....	70
III.2.3. Délimitation et environnement du terrain.....	71
III.2.4. Bati et non Bati.....	72
III.2.5. Visibilité du terrain.....	72
III.2.6. Position du terrain.....	72

III.2.7. Accessibilité.....	73
III.2.8. Les flux.....	73
III.2.9. Ensoleillement du terrain.....	74
III.2.10. Morphologie du terrain	74
III.2.11. Les avantages du terrain	75
III.3. Les éléments de passages	75
III.4. L'idée conceptuelle	75
III.5. La genèse du projet.....	77
III.6. Le frome et la volumétrie	78
III.7. Les matériaux de constructions.....	78

Conclusion générale

Bibliographie

Annexe (présentation du projet)

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Fig.011 L'acier sous différentes formes et texture.	05
Fig02 : Maison de montagne en bois.	06
Fig03: Musée Guggenheim, Bilbao, FranckGhery, 1997.....	06
Fig04: Le 30 St Mary Axe, Londres.....	07
Fig05 : Immeuble rue Franklin, Paris, Perret.....	07
Fig.06 : Différentes teintes et textures du béton.....	08
Fig.07 ; Couleur rouge et bleu, symbole de la christianité.....	09
Fig08 : Matériaux de pierre.	10
Fig09 : Matériaux bois.	10
Fig10 : Matériaux métal.	10
Fig11 : Matériaux verre.	11
Fig12 : relation entre homme Lumière et la matière.	11
Fig13 : la maison de van der Rohe.	12
Fig14 : Structure et la lumière.	12
Fig15: scamming bâtiment Ludwig van der rohe.....	12
Fig16 : musée des juifs par Daniel Libeskind.	13
Fig.17 : l'église Notre-Dame-de-l' Arche-d'Alliance.	17
Fig18 : Les arbres portiques sont une extension de la structure intérieure.....	19
Figure19 : L'entrée principale est sous la poutre entre les jambes du mât.	19
Fig.20 : la géode de la Cité des Sciences de Valence.	20
Fig21 : la structure intérieure de Saint Benedict Chapel.	20
Fig22 : Foire de Lille 1896.....	27
Fig.23 : théâtre opéra, France 1910.....	28
Fig.24: Musique-halle, Bobino, Paris.	28
Fig.25 : Omnia-Pathi Paris 1910.	28
Fig.26 : UFA cinéma centre.	30
Fig.27: mega bioscoop Pathé.	31
Fig.28 : cinéma des Etoiles.	33
Fig.29 : coupe de salle de cinéma.	33
Fig.30 : coupe de salle de projection.	33
Fig.31 : des coupes de l'écran.	34
Fig.32 : Plan des sièges d'assis.	34
Fig.33 : coupe des sièges d'assis.....	34
Fig.34 : Les angles de vision dans une salle de cinéma.....	35
Fig.35 : L'évacuation	35
Fig.36 : Coupe longitudinale dans une salle cinéma	35
Fig.37 : Busan cinéma centre.....	38
Fig.38 : Busan cinéma centre.....	39
Fig.39 : plan de situation de Busan cinéma centre.....	39
Fig.40 : schéma de situation de busan cinéma centre.....	39
Fig.41 : vue en 3D de situation de busan centre	40

Figure43 : volumétrie structurelle.....	41
Fig.44 : perspective intérieure du Busan cinéma centre.....	41
Fig.43 : Les constituants de volumes	41
Fig.44 : façade nord	42
Fig.45 façade sud	42
Fig.46 : l'accessibilité à busan cinéma center/ Source : wikiarquitectura.com.....	43
Fig.47 : l'accès à Busan cinéma center.....	43
Fig.48: l'accès Busan.....	43
Fig.49: l'accès Busan.....	43
Fig.50 : Plan cinéma illustre principe de circulation intérieure.....	44
Fig.51 : Coupe verticale illustre principe de circulation intérieure.	45
Figure52 : dessin en 3D illustre principe de circulation intérieure.....	45
Fig.53 : dessin en trois dimensions.....	45
Fig.54 : schéma des grandes secteurs di centre Busan.....	46
Fig.55 : UFA cinéma center	46
Fig.56 : dessin de l'idée conceptuelle	49
Fig.57 : UFA cinéma centre	49
Fig.58 : plan de situation ufa cinéma centre.....	50
Fig.59 : l'implantation d'UFA cinéma centre sur le site	50
Fig.60 : la volumétrie de l'UFA cinéma centre.....	51
Fig.61 : l'intérieur de l'UFA cinéma centre.....	51
Fig.62 : volumétrie de l'UFA cinéma centre.....	51
Fig.63 : façade nord du ufa cinéma centre.	52
Fig.64 : façade nord du ufa cinéma centre.....	52
Fig.65 : façade Sud du ufa cinéma centre.....	52
Fig.66 : accès piéton au cinéma	53
Fig.67 : L'espace public de l'UFA émergé avec l'espace public gouvernemental.....	53
Fig. 68 : schéma des flux au ufa cinéma centre	53
Fig.69 : l'accessibilité à l'UFA cinéma center	53
Fig.70 : L'espace public de l'UFA émergé avec l'espace public.....	54
Fig.71 : l'idée conceptuelle de l'UFA	54
Fig.72 : le concept de design architectural de l'UFA	54
Fig.73 : coupe sur le bloc cinéma de l'UFA	55
Fig.74 : les types de circulation de l'UFA	55
Fig.75 : le parcours de cheminement de l'UFA	56
Fig.76 : le parcours visuel de l'UFA	56
Fig.77 : vue en plan du sous-sol de l'UFACinéma centre.....	57
Fig.78 : vue sur le guichet.....	57
Fig.79 : salle de cinéma.....	57
Fig.80 : vue sur le parcours qui mène vers les salles de cinéma.....	57
Fig.81 : vue sur l'escalier.....	57
Fig.82 : Schéma présentatif du plan du sous-sol de l'UFACinéma centre.....	57
Fig.83 : Vue sur la cafétéria de l'UFA cinéma centre.....	58
Fig.84 : vue en plan RDC de l'UFACinéma centre.....	58

Fig.85 : vue sur l'entrée de l'UFAcinéma centre.....	58
Fig.86 : vue en plan RDC de l'UFAcinéma centre.....	58
Fig.87 : vue en plan 2ère étage de l'UFA cinéma centre.....	59
Fig.88 : vue en plan 2ème étage de l'UFA cinéma centre.....	60
Fig.89 : coupe de l'UFA cinéma centre.....	61
Fig.90 : axonométrie des plans de l'UFA cinéma centre.....	61
Fig.91 : Le choix d'orientation de volume de l'UFA cinéma centre.....	61
Fig.92 : plan de situation cinéma Savenay.....	62
Fig.93 : Schéma fonctionnel générale de cinéma Savenay.....	62
Fig.94 : Schéma fonctionnel générale de cinéma Savenay.....	62
Fig.95 : situation géographique de la ville de Ouargla.....	67
Fig.96 : localisation du terrain de la ville de Ouargla.....	67
Fig.97 : situation géographique de la wilaya de Ouargla.....	68
Fig.98 : délimitation et environnement du terrain dans la ville de Ouargla.....	68
Fig.99 : Le bâti et non bâti du terrain dans la ville de Ouargla.....	69
Fig.100 : La visibilité du terrain dans la ville de Ouargla.....	69
Fig.101 : accessibilité au terrain dans la ville de Ouargla.....	69
Fig.103 : les flux du terrain dans la ville de Ouargla.....	69
Fig.104 : Ensoleillement du terrain dans la ville de Ouargla.....	70
Fig.105 : vue de plan du terrain dans la ville de Ouargla.....	70
Fig.106 : morphologie du terrain dans la ville de Ouargla.....	70
Fig.107 : schéma présentatif du l'idée conceptuelle.....	71
Fig.108 : axe majeur de composition.....	72
Fig.109 : Hiérarchisation des espaces.....	72
Fig.110 : Accès piéton principal.....	72
Fig.111 : Accès mécanique principal.....	73
Fig.112 : dessin de démarrage de l'idée.....	73
Fig.113 : maquette initiale de la volumétrie.....	73
Fig.114 : maquette initiale du cantilever.....	74
Fig.114 : maquette initiale représente la façade écran.....	74

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 01 : La signification des couleurs.....	09
Tableau 02 : effet sensoriel de la couleur source.....	10
Tableau03 : matérialité et représentation des matériaux.....	12
Tableau04 : matérialité et représentation des matériaux artificiel.....	15
Tableau05 : matérialité et représentation des matériaux métale et textile.....	16
Tableau 06 : Tableau des différentes formes étudiées.....	25
Tableau 07 : Programme général.....	63
Tableau 08 : Programme spécifique.....	63
Tableau 09 : Synthèse générale des exemples.....	64
Tableau 10 : Tableau programme surfacique.....	73

RÉSUMÉ

Notre travail de recherche est élaboré sur une méthodologie bien définie qui a pour but de faire une recherche sur l'effet des matériaux de construction sur la conception architecturale. Les matériaux dans le domaine de l'architecture, jouent un rôle décisif concernant l'apparence et l'expressivité d'une construction. Ils sont le lien, l'intermédiaire entre l'homme et le bâtiment. Ils illustrent et explicitent la forme. Ils renseignent sur la construction et sa structure. Le choix des matériaux détermine de manière décisive la représentation et la perception que nous avons des bâtiments. Cette relation est extrêmement importante, car elle constitue une des questions centrales du travail de la planification architecturale. Cette démarche sera susceptible de nous révéler la complexité du fait urbain, particulièrement celui des centres cinématographiques en tant qu'équipement culturel et pôle attracteur pour l'aménagement du territoire. La relation entre le cinéma et la ville déterminera non seulement l'architecture du projet, mais aussi, son rapport à un espace urbain, lui-même en constante évolution, c'est-à-dire des lieux de vie composés, comprenant espaces publics, synergies commerciales, loisirs et équipements sociaux et culturels.

L'hypothèse soutenue est qu'il existe une relation entre la ville et le cinéma, une relation qui serait traduite par l'espace urbain et matérialisée par une peau dynamique suscitant des affects et des effets architecturaux. Posant une nouvelle réflexion sur la relation des effets de matériaux de construction avec le cinéma, cette relation agirait comme vecteur d'expériences sensibles qui apporterait aux usagers une nouvelle expérience d'aller au cinéma. La relation entre le champ architectural et l'univers technologique en profonde mutation fourniront un second niveau d'analyses et d'explorations, et susciteront des réponses aux enjeux du cinéma dans la ville. La démonstration de cette recherche se fera par un projet d'architecture dans la ville de Ouargla.

ABSTRACT

Our research work is developed on a well-defined methodology that aims to make research on the effect of building materials on architectural design, Materials in the field of architecture, play a decisive role regarding the appearance and expressiveness of a construction. They are the link, the intermediary between man and building. They illustrate and explain the form. They provide information about the construction and its structure. The choice of materials decisively determines the representation and perception we have of buildings. This relationship is extremely important, as it is one of the central issues in the work of architectural planning. This approach will be likely to reveal to us the complexity of the urban fact, particularly that of cinematography centers as cultural equipment and an attractive center for regional planning. The relationship between the cinema and the city will determine not only the architecture of the project, but also its relationship to an urban space, itself in constant evolution, that is to say, composed living spaces, including public spaces, commercial synergies, leisure and social and cultural facilities.

The hypothesis supported is that there is a relationship between the city and the cinema, a relationship that would be translated by the urban space and materialized by a dynamic skin arousing affects and architectural effects. Posing a new reflection on the relationship of the effects of building materials with cinema, this relationship would act as a vector of sensitive experiences that would bring users a new experience of going to the cinema. The relationship between the architectural field and the profoundly changing technological universe will provide a second level of analysis and exploration, and will generate answers to the challenges of cinema in the city. The demonstration of this research will be done by an architectural project in the city of Ouargla.

INTRODUCTION GÉNÉALE

La relation entre la science et l'art a de nombreuses fois fait débat dans l'histoire, notamment durant la période moderne où l'architecture est au cœur de ce débat car elle a un statut particulier, elle est à la fois un art et une science et ne peut donc être classée dans aucune de ces catégories ou dans les deux à la fois en effet, selon Vitruve, l'architecture doit satisfaire trois fonctions : la solidité, l'utilité, et la beauté. Elle est donc le domaine où se rencontre la conception architecturale et les matériaux de construction.

Le processus de la conception d'un projet architectural est composé de plusieurs étapes, Chaque étape est soigneusement pensée à la fois pour assurer la sécurité et le confort des usagers. C'est une procédure très complexe on se basant sur la constituante spatiale et également par les matériaux de construction. Ces derniers sont utilisés pour réaliser et mettre en évidence les bâtiments. Ils couvrent une large gamme qui comprend principalement (le bois, le béton, le verre, l'acier, l'aluminium, les textiles, les plastiques...). Grâce à la relation entre le matériau de construction et la conception architectural on est arrivé à des innovations dans les formes architecturales et des prouesses techniques des portées de plus en plus grandes, des surfaces sans points porteurs grandes inimaginables, des surfaces fluides, des hauteurs assez grandes et d'esthétique recherchée dans la pureté des couleurs, des volumes et des matériaux, pluralisme des styles, des partis pris, des doctrine. et bien sur la considération du bien-être, du confort, de l'esthétique, et de la qualité de l'air nécessite donc un travail important sur « l'effet des matériaux de construction » afin de réduire sensiblement les émissions liées aux matériaux qui sont en contact permanent et direct avec les occupants ou les utilisateurs du bâtiment.

Dans cette recherche, on essaye essentiellement d'aborder une étude théorique de l'effet des matériaux de construction sur la conception architecturale. Qui peuvent être définis par différentes matérialité visible qui agit à la question de la texture, de la couleur et de ressenti, la matérialité physique ou intrinsèque qui touche à la question de la composition et des propriétés et la matérialité imaginaire ainsi à la représentation des matériaux contemporaine à travers des structures innovantes.

La réintroduction la matérialité dans le champ conceptuel de l'architecture. Donne du sens aux choix qu'opère l'architecte et ne pas limiter la construction à la mise en œuvre, mais plutôt la faire appartenir aux moyens théoriques du projet.

Dans notre cas, notre choix est tombé sur la conception d'un un projet culturel florissant des matériaux de construction et leurs effets centre cinématographique. La conception de ce dernier nécessite une grande combinaison entre la typologie et la morphologie du bâtiment. Il nous permet d'utiliser les différents matériaux de construction selon leur effets, sonore, tactiles, visuelle. Ainsi la fluidité et la volumétrie. Afin d'aboutir à un aspect esthétique extérieur avec une haute qualité fonctionnelle d'intérieur.

PROBLÉMTIQUE

Le matériau de construction n'influe pas seulement sur le côté technique de l'ouvrage mais aussi sur son esthétique. Souvent cachée ou encastrée, elle est devenue un élément

secondaire par rapport à la forme, travaillée de façon à épouser la forme et remplir son rôle technique et porteur. L'efficacité fonctionnelle et l'innovation esthétique. Alors « La question de la relation entre la conception architecturale, et l'effet des matériaux de construction » est extrêmement importante, car elle constitue en même temps une des questions centrales du travail de projet architectural, en somme, elle apparaît comme le problème central de chaque étude d'architecture pratique dont la solution doit être trouvée.

- ✚ Quels sont les effets de matériaux de construction sur la composition architecturale des centres cinématographiques ?
- ✚ Quelle manière la matérialité peut être porteuse d'ambiance urbain et architecturale ?
- ✚ Comment intégrer et mettre en œuvre la matérialité, au sein du projet architecturale et urbain ?

HYPOTHÈSE

- ✚ L'effet des matériaux de construction sur la conception architecturale est incontournable, chaque matériau a son effet spécifique. La matérialité est le point de départ du projet et contribue à la conception du projet.
- ✚ La mise en œuvre de matérialité est un moyen d'innover, de trouver des nouveaux effets esthétiques pour enrichir le langage architectural et urbain.

OBJECTIFS

- ✚ Faire une étude sur l'effet de différents matériaux de construction afin de comprendre l'harmonie entre le choix du matériau et la conception architecturale.
- ✚ Connaître la relation entre la forme d'un bâtiment, la fonction avec le matériau de construction dans le processus de conception architectural et expliquer comment la structure participe dans l'esthétique de la forme.
- ✚ La recherche d'un matériau de construction qui s'adapte avec toute forme et qui détermine la fonction et qui permet une liberté d'expression architecturale
- ✚ Concevoir de nouveaux équipements captivant capable de transmettre et de promouvoir la culture à la nouvelle génération.
- ✚ Réanimer la zone et la réintégrer dans la dynamique urbaine.
- ✚ Offrir une nouvelle image du cinéma en ville et apporter aux usagers une nouvelle expérience d'aller au cinéma.

MÉTHODOLOGIE

Afin d'atteindre les objectifs soulignés ci-dessus, la réalisation de notre étude s'articule autour de deux axes dont la première traite les aspects théoriques des centre cinématographique et celle de l'effet des matériaux de construction sur la conception architecturale et le second se base sur les aspects pratique à travers la lecture analytique de plusieurs exemples des centres cinématographique afin de dégager et de tirer les normes principales et recommandations, l'analyse de terrain et les éléments de passage qui explique l'application du thème au niveau du projet.

STRUCTURE DU MÉMOIRE

Dans le chapitre introductif nous avons abordé l'introduction, la problématique générale et spécifique, les hypothèses et les objectifs.

Chapitre 1 : intitulé par l'effet des matériaux de construction sur la conception architecturale le chapitre se divise en deux parties, la première est pour une étude des concepts liés au thème et la deuxième partie dédiée à l'étude des concepts liés au projet, tous deux concernent la culture et le cinéma.

Chapitre 2 : désigné par l'analyse et la programmation. Une partie analytique contient des synthèses d'analyses des exemples, du terrain ainsi qu'au programme surfacique, les normes architecturales.

Chapitre 3 : intitulé l'étude pratique du projet divisée en deux parties, la première est les éléments de passage, l'idée conceptuelle et les éléments du thème introduits dans le projet, la deuxième est la présentation graphique finale du projet. Et enfin une partie qui comporte une conclusion générale ainsi qu'aux références et annexes.

CHAPITRE.I
L'EFFET DES MATÉRIAUX DE
CONSTRUCTION SUR LA
CONCEPTION ARCHITECTURALE

CHAPITRE I - L'EFFET DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION SUR LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

INTRODUCTION

Comme tout acte conceptuel, la conception architecturale convoque des connaissances pour argumenter et valider ses concepts. À l'étape de la matérialisation, elle se base sur les connaissances des matériaux. En choisissant les matériaux et les techniques constructives d'un projet de bâtiment,

Ce chapitre, dans son introduction, pose les termes du processus de conception architecturale. Cette démarche, fondamentalement prescriptive est liée aux effets des matériaux de construction architecturale couramment utilisée dans la conception. Les phases de la conception de la matérialisation y sont mises en évidence.

I.1. DÉFINITION DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

Un matériau est défini comme la matière de base servant à la réalisation d'ouvrages matériels ou intellectuels ou comme l'ensemble des éléments nécessaires à la construction d'un ouvrage. Un matériau est une matière d'origine naturelle ou artificielle que l'homme façonne pour en faire des objets. La nature chimique, la forme physique (phases en présence, granulométrie et forme particules...). L'état de surface des différentes matières premières qui sont à la base des matériaux confère à ceux-ci des propriétés particulières. Donc un matériau c'est une matière de base sélectionnée en raison de propriétés particulières et mise en œuvre en vue d'un usage spécifique. On distingue ainsi quatre grandes familles de matériaux : Les matériaux minéraux, Les métaux Les matériaux organiques, Les matériaux composites (mélange des trois autres groupes)¹.

Ces matériaux de base composent ou intègrent en effet les éléments structurels de la plupart des bâtiments car ils remplissent les besoins de la construction (solidité, résistance, durabilité...) pour des coûts comparativement faibles².

L'architecture se manifeste par la matière ou les matériaux qui ont leurs désirs, elle se manifeste par leurs mises en œuvre, leurs expressions qui sont le reflet d'une existence primitive, inconscient biologique et l'inconscient de l'univers. Depuis l'âge primitif l'homme tend à transformer ses structures internes dans l'univers bâti, ses besoins, ses désirs, à l'aide des matériaux³. Donc le matériau est un élément signifiant, c'est un langage symbolique exprimant l'opulence ou l'austérité, l'éphémère ou l'éternel, l'intime ou le public, ils procurent différentes

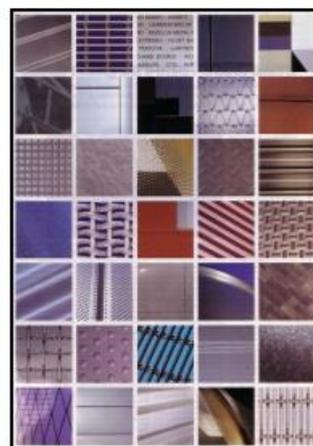


Fig.1 L'acier sous différentes formes et texture. Source : PDF Les nouveaux matériaux dans l'architecture contemporaine Consulter : 02/01/21

1 Sophie, Trachet. *Matériau, matière d'architecture soutenable, Choix responsable des matériaux de construction, pour une conception globale de l'architecture soutenable*. Thèse doctorat, Université catholique de Louvain, juin 2012.

2 Sophie tacha. 2012.

3 Rapport de recherche « Éléments de composition architecturales : les façades », idem. P42.

sensations. Lors de toucher la matière nous révèle la fragilité ou la résistance, tendre ou dure, froide ou tempérée, un matériau doit être interrogé pour lui comprendre et suggérer la forme spatiale qui lui convient⁴. Figure.1

I.2. L'ÉVOLUTION DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

I.2.1. LA TERRE, LE BOIS ET LA PAILLE

Les matériaux naturels comme le bois, la terre crue ou cuite, la paille et la pierre sont utilisés depuis les débuts de la construction. Selon les ressources disponibles sur place, chaque région favorise l'usage d'un de ces matériaux. (Figure.2) Ainsi, le bois, très courant dans les constructions du nord de la France où il abonde, est parfois considéré comme un symbole de richesse dans d'autres régions où il est plus rare. Les modes, mais aussi les nouvelles techniques de construction, font évoluer l'usage de ces matériaux. C'est le cas notamment de la pierre qui permet de construire toujours plus haut au temps des bâtisseurs de cathédrales. Ce matériau incontournable de l'histoire de l'architecture européenne sera longtemps considéré comme le matériau noble par excellence. Châteaux, cathédrales, hôtels de ville, toutes les constructions de prestige se doivent d'être en pierre, qui plus est taillée et sculptée. Au XIXe siècle, la Révolution Industrielle voit la création de nouveaux matériaux fabriqués en usine, rapidement et en grandes quantités. Grâce aux recherches des ingénieurs, ils sont de plus en plus solides, économiques et permettent de véritables prouesses architecturales⁵.



Fig2 : Maison de montagne en bois
Source : archicontemporaine.org
Consulter : 02/01/21

I.2.2. LE MÉTAL

Le métal arrive en architecture dès le XIXe siècle, dans le sillon de la Révolution Industrielle. Le matériau, connu depuis l'Antiquité, devient alors un élément essentiel des nouvelles considérations structurelles des bâtiments. (Figure.3) Il est d'abord employé dans les grandes infrastructures et l'ingénierie, Notamment pour les ponts qui servent de terrains d'expérimentation. Ensuite, il est utilisé pour les charpentes et les planchers, réduisant considérablement les risques liés aux incendies. Les métaux sont fabriqués dans des usines sidérurgiques aussi appelées forges. C'est sa teneur en carbone qui détermine la dureté et la souplesse du métal et donc définit ses caractéristiques et son usage en architecture. Malgré la concurrence du béton dès le début du XXe siècle, le



Fig3: Musée Guggenheim, Bilbao,
FrankGehry,1997.
Source: archdaily.com Consulter:
02/01/21

4 Rapport de recherche « Éléments de composition architecturales : les façades », idem. P42.

5 Site le Corbusier. « Les matériaux de l'architecture moderne ». Consulté le 24 mars 2018. <https://sitelecorbusier.com/>.

métal reste utilisé pour les structures, notamment dans les périodes de reconstructions d'après-guerre⁶.

I.2.3. LE VERRE

Le verre est connu depuis la Préhistoire sous forme de verre volcanique naturel. A partir de 1 500 av. JC, la fabrication par cuisson au four fait évoluer le matériau qui est utilisé pour les bijoux et petits objets. A l'époque médiévale, le verre (figure.4) commence à apparaître en architecture pour sa transparence. Les constructions religieuses vont progressivement développer les vitraux colorés. Mais son procédé de fabrication complexe, la fragilité du matériau et surtout les structures en pierre de taille restreignent sa production à des dimensions modestes. Au XIXe siècle, De nombreux types de verre existent : verre flotté, durci, imprimé, ou répondant aux normes de sécurité, notamment dans les lieux accueillant du public : armé, trempé, feuilleté, etc⁷.



Fig4: Le 30 St Mary
Axe, Londres
Source : archdaily.com
Consulter : 02/01/21

I.2.4. LE BÉTON

Le béton est utilisé dès l'Antiquité, notamment par les Romains. Sa solidité a permis de conserver certains grands édifices, comme le Panthéon de Rome, jusqu'à nos jours. Pendant l'époque médiévale et la Renaissance, cette technique se fait plus rare. (Figure05) Les matériaux privilégiés sont alors le bois, la brique et la pierre. C'est au XIXe siècle que le béton réapparaît. Il est utilisé avant tout dans les structures et caché derrière des revêtements. Il faut attendre l'arrivée des architectes modernes pour que le béton devienne digne d'être montré, puis incontournable. Comparé aux matériaux dits « traditionnels », il est plus économique, plus facile à fabriquer et à manipuler et certaines structures peuvent être préfabriquées en usine, ce qui accroît considérablement la rapidité de construction. Au XXe siècle, de nouvelles techniques de fabrication le rendent toujours plus solide et son utilisation se développe de manière exponentielle⁸.



Fig5 : Immeuble rue
Franklin, Paris, Perret.
Source :
archcontemporaine.com
Consulter : 02/01/21

LE BÉTON ARMÉ

La paternité officielle du béton armé est attribuée à François Hennebique qui en signe le brevet. Un premier immeuble en béton armé est édifié à Paris en 1892. Mais le matériau reste caché par la pierre considérée comme plus noble. Les architectes s'emparent rapidement de ce nouveau matériau, notamment les frères Perret, qui pour la première fois l'utilisent comme

6 Site le Corbusier. 2018.

7 Site le Corbusier. 2018.

8 Explorations-architecture. « Esthétique des bétons ». Consulté le 29 mars 2021. <https://explorations-architecture.com/fr/> .

matériau de façade rue Franklin à Paris. Ils seront suivis par Walter Gropius, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Oscar Niemeyer, etc⁹.

LE BÉTON PRÉCONTRAIT

En 1929, Eugène Freyssinet révolutionne le monde de la construction en inventant le béton précontraint. Celui-ci permet l'apparition de grandes innovations en ingénierie civile, puisqu'il est notamment à l'origine de la construction des plus grands ponts et viaducs du monde

LE CORBUSIER ET LE BÉTON

Pour Le Corbusier, le béton est, avec le métal et le verre, le symbole de l'ère industrielle. L'architecte en fait son matériau de prédilection et devient le précurseur de ce qu'on appellera ensuite le « Brutalisme », style architectural laissant le béton brut de décoffrage, c'est-à-dire dépouillé de toute ornementation ou d'un quelconque revêtement. Si c'est d'abord pour des raisons économiques et techniques que Le Corbusier emploie ce matériau brut, il en découvre vite les qualités esthétiques insoupçonnées. Ainsi, grâce aux différentes teintes des matières premières et grâce aux nervures des coffrages en bois, mais aussi grâce aux jeux de lumière de son architecture, Le Corbusier donne une texture à son béton et anoblit la matière brute.

I.3. LA TEXTURE OU LA PEAU DE MATÉRIAU

Comme tous organismes naturels la (peau) est lue comme le signe d'une organisation interne, la texture affirme un langage architectural et donne une sensation de chaleur ou de froideur par la surface lisse au rugueuse. D'ordre ou désordre ; rude ou raffiné... F.L. WIGHT : (en architecture les changements expressifs de la surface, l'insistance sur les lignes et surtout la texture des matériaux rendent les fais plus élégants, la formes plus signifiantes)¹⁰. Figure.11

I.4. LES COULEURS UN MODE D'EXPRESSION

(La couleur est signe et massage) les matériaux à une signification et expression soit à travers sa texture ou couleur, l'architecture utilise la couleur comme langage signification et expression en se basant sur un ordre chromatique, les symboles transmis par la couleur peuvent faire référence à plusieurs éléments que ce soit religieux, culturel, naturel, cosmique, sociale ; politique, etc



Fig.6 : Différentes teintes et textures du béton.
Source : PDF Les nouveaux matériaux dans l'architecture contemporaine
Consulter : 02/01/21

⁹ David, Paul, Henri. *Le double langage de l'architecture*. Paris : Harmattan, collection l'œuvre et la psyché, 2003, P 9.

¹⁰ Chabi, Ghalia. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine coloniale 19ème et début 20ème siècles, cas d'étude : Quartier Didouche Mourad à Alger*. Mémoire de magister, Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, octobre 2012

Il y a une relation très étroite entre le symbolisme et la couleur.

La couleur rouge Dans plusieurs cultures et langues elle est synonyme de beauté et de richesse et en 16eme siècle au suède la peinture rouge était réservée aux classes privilégiées de la société ; elle demeure pour longtemps un signe de richesse. Figure12.



Fig.7 ; Couleur rouge et bleu, symbole de la christianité, source : Lenclos Jean Philippe, Lenclos Dominique : « Couleurs de l'Europe, géographie de la couleur » / consulter : 5/01/21

Tableau 01 : La signification des couleurs, source : auteure. 04/01/21

couleur	signification
rouge	Richesse et beauté
vert	Espérance et victoire
bleu	Sagesse divine, couleur royale et noblesse
jaune	Richesse (or), l'essence divine
blanc	Pureté, innocence, sagesse, associé à la mort
noire	Couleur neutre, deuil

Au 18ème siècle vers 1750, une nouvelle notion est apparue, la fonction du bâtiment doit être affichée par la couleur de la façade, cette notion est valable surtout pour les édifices publics, la blancheur du marbre est admise en ville comme un principe d'archéologie historique et social. Le style néo-classique va renoncer à la couleur des façades de la ville du 18ème siècle, le blanc était la couleur choisie afin de contraster avec les façades noires en fumées de la ville ouvrière, le blanc était un symbole de pureté et spiritualité de l'époque industrielle du 19ème siècle : « le blanc est la couleur des temps modernes, la couleur qui abolis toute une ère » (Theo Van Doesbourg).

Tableau 02 : effet sensoriel de la couleur source : auteure. 04/01/21

couleurs	Effet sensoriel et psychologique
bleu	La fraîcheur, l'imagination, la paix, royauté et noblesse, couleur froide
rouge	Couleur de la vie et de la mort, l'amour devin, forte et dominant a ,représente la chaleur et l'énergie
jaune	Couleur de soleil ,de l'or et de la richesse, apporte le bien être et le rayonnement
vert	Représente l'espoir ,la nature et le calme
violet	Couleur que se remarque, représente le bien être ou le mal, la spiritualité et le deuil
L'orange	Couleur de la créativité ;l'éveil et la joie
blanc	Pureté et innocence
noir	Représente le mal ;la tristesse ,la mort et la solitude

I.5. L'EFFET DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION

I.5.1. LA PIERRE

A un effet de prestige, à l'époque Ce matériau incontournable de l'histoire de l'architecture européenne sera longtemps considéré comme le matériau noble par excellence. Il donne un effet de prestiges plus est taillée et sculptée. (BIRON /2008).



Fig8 : Matériaux de pierre

Source : archicontemporaine.org/ consulter : 5/01/21

I.5.2. LE BOIS

Très courant dans les constructions du nord de la France où il abonde, est parfois considéré comme un symbole de richesse dans d'autres régions, ainsi qu'il est très résistant à la compression et la traction, sans oublier son effet écologique contemporaine. (BIRON /2008).



Fig9 : Matériaux bois

Source : revuegestion.com / consulter : 5/01/21

I.5.3. LE MÉTAL

Le matériau, connu depuis l'Antiquité, a un effet structurel des bâtiments. Un symbole de dureté et malléabilité, il subit aux contraintes des environnement (dilatation déformante, effet du vent, effet du sol, éclairage et température internes, etc...). (BIRON /2008).



Fig10 : Matériaux métal

Source : produitbaticatue.com / consulter : 5/01/21

I.5.4. LE VERRE

A l'époque médiévale, le verre commence à apparaître en architecture grâce à son effet de transparence. A nos jours les effets du verre sont multiples tout dépend son usage il laisse passer la lumière, mais aussi le froid et la chaleur avec son rôle d'isolation thermique. Il a aussi un effet de sécurité lors de ses utilisations dans les lieux accueillant du public : armé, trempé, feuilleté, etc. (BIRON /2008)



Fig11 : Matériaux verre

Source : archicontemporaine.org consulter : 5/01/21

I.6. PERCEPTION DES MATÉRIAUX

L'espace construit et ses surface deviennent la scène de l'ensemble des interactions dynamiques entre l'homme, la matiere et la lumière. Ces interactions influencent notre perception et consituent réellemnt l'architceture¹¹.

La perception de la matiere et de l'espace se fait au travers des materiaux, de leur srface, de leur texture, de leur couleur et de leur relation avec la lumière. Au travers des cinq sens, l'homme perçoit les effets produits par le materiau ou la matiere. Il est stimulé par les différentes ambiances produites :

Lumineuse Tactiles Thermique Auditive Olfatctives Il recoit un ou plusieurs stimuli, éléments déclenchant une réaction dans l'organisme¹².

La perception de la matiere est une notion terriblement subjective, liée à l'inconscient, à la personnalité et au vécu de chacun. L'utilisation de la matiers ou d'un materiau est également influencée par les traditions ou la culture local architecturale locale¹³.

La vue se base sur la transmission d'un rayonnement lumineux. Le rôle de la lumière dans la perception des espaces construits est donc primordial puisqu'elle contribue à la définition des ambiances. En effet, sans la lumière, il n'y aurait aucune information visuelle sur l'espace et les objets qui nous entourent¹⁴.figure10.

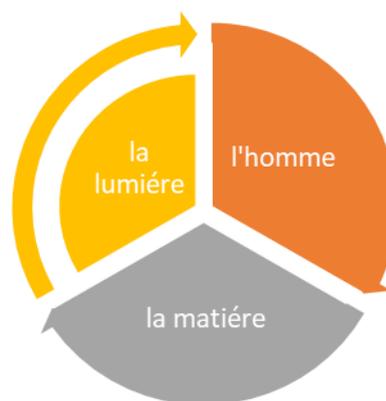


Fig12 : relation entre homme Lumière et la matiere. Source : auteure / le 10/01/21

11 Sophie, Trachet. *Matériau, matiere d'architecture soutenable, Choix responsable des matériaux de construction, pour une conception globale de l'architecture soutenable*. Thèse doctorat, Université catholique de Louvain, juin 2012.

12 Sophie, Trachet. 2012.

13 Sophie, Trachet. 2012.

14 BIRON 2008.

I.6.1. LA MARTÉRIALITÉ

Selon Bohn (1995), la matérialité est le potentiel de représentation des matériaux. Ce qui leur permet d'être utilisés pour leur qualité d'apparence et leur valeur théâtrale. La matérialité est utilisée par les architectes et les designers pour créer des ambiances. - nous considérons l'aspect visuel et perceptible des matériaux considérés. Nous prenons en compte à la fois l'aspect esthétique, culturel, sensible ainsi que les ambiances liées aux matériaux et dispositifs architecturaux (Tornay, 2010)

La matérialité n'est pas l'art de construire l'art de penser le construit. L'architecture relégué souvent la question de construit et particulièrement celle de la matérialité.

La matérialité dans le champ conceptuel de l'architecture, donne des sens au choix, ne limite pas la construction à la mise en œuvre¹⁵.

I.6.2. EXPRIMER PAR LA MARTÉRIALITÉ

✚ MARTÉRIALITÉ COMME MODULE

La matérialité peut avoir un grand impact sur le concept architectural de par sa en œuvre, par son caractère modulaire. Le type et la taille de matériau de construction considère Comme un module de base qui va guider le projet¹⁶.

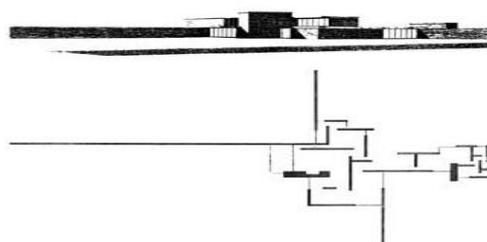


Fig13 : la maison de van der Rohe

Source : archnet.com / consulter le 29/01/21

✚ MARTÉRIALITÉ COMME EXEMPLIFICATION

La matérialité peut aussi être actrice de l'exemplification de l'architecture. Elle peut servir à accentuer des éléments de l'architecture, tel que la structure ou la symbolique d'un bâtiment, ou participer à une composition et donner une cohérence à un bâtiment pour l'œil du visiteur¹⁷.

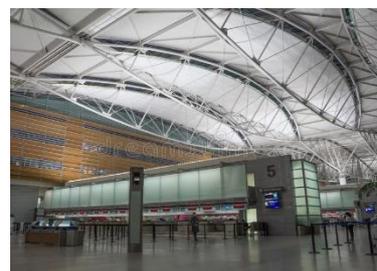


Fig14 : Structure et la lumière

Source : archnet.com. Consulter le 29/01/21

✚ MARTÉRIALITÉ COMME IDENTITÉ

La matérialité joue un grand rôle dans la conception architecturale, celui d'intégrer le bâtiment à l'identité de la ville. Ou du moins au contexte dans lequel il est construit, en effet chaque ville, chaque site de projet à son identité propre, une sorte de Guinuis Loci, et la matérialité peut permettre aux bâtiments de rentrer en relation avec cette identité¹⁸.



Fig15: scamming batiment Ludwig van der rohe

Source : archnet.com. Consulté le 29/01/21

15 Marc, Mimram et al. *Réflexion sur la matérialité*. Ecole d'architecture de la ville. Recueil de travaux étudiants 2014/2015, École nationale supérieure d'architecture de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée, 2015.

16 Marc, Mimram. 2015.

17 Marc, Mimram. 2015.

18 Marc, Mimram. 2015.

✚ MARTÉRIALITÉ COMME SYMBOLIQUE

Par la matérialité, l'architecte peut apporter une dimension symbolique au projet quand elle est le point de départ de la réflexion architecturale. La matérialité évoque un symbole du Matérialité comme poétique

La matérialité peut aussi être utilisé pour magnifier le concept du projet, elle peut être utilisé comme poétique, c'est un outil de compréhension du monde, redonner de la valeur, la beauté aux choses du quotidien.



Fig16 : musée des juifs par Daniel Libeskind. Source : giga.ger.com
consulter le 29/01/21

I.7. POTENTIEL D'EXPRESSION ET PRÉSENTATION DES MARTÉRIAUX

Un matériau est une matière de base sélectionnée en raison de propriétés particulières et mise en œuvre en vue d'un usage spécifique. On distingue ainsi quatre grandes familles de matériaux : les matériaux minéraux, les métaux, les matériaux organiques et les matériaux composites (mélange des trois autres groupes)

I.7.1. LES MARTÉRIAUX ET LEUR DÉSIR

Tableau03 : matérialité et représentation des matériaux. Source : auteure. Le 30/01/21

Les grandes familles des matériaux	Les matériaux et leur désir						
	Les matériaux	Les caractéristiques	Epaisseur	Couleur texture	Support et revêtement	Emplois	
Matériaux naturels : granit, marbre, ardoise, amiante, cuivre, zinc, titane, aluminium, fer, cuivre, acier, fonte, bronze, laiton, chêne ardoise, titane, sapin.	Bois	Maison à haute Savoie	-Matière naturelle -Orientée facilement Façonnable -Résistance à la traction et à la compression (dans le sens des fibres) -Dilatation à l'humidité -Forte inertie calorique -Faible conductivité calorique -Grande longévité	Résistante Dure Épais Mince	Chaude Froide Surface Rugueuse Lisse -fine, rugueuse	-Plaques / Fixation	-Charpentes (structure orientée) - Planchers portants servant d'isolant thermique -Revêtement de façade (planche, bardeaux) -Mobilier, porte -Panneaux orientés Poutres
							

CHAPITRE I L'EFFET DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION SUR LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

		-Odeur particulière				
Pierre	<p>Maçonnerie en pierre, Pyramide de Gizeh, Caire Pierre locale Fallingwater Pennsylvania Frank Lloyd Wright</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Matière naturelle inorganique • Haute densité, dureté • Résistance à la compression • Conductibilité thermique élevée • Résistance aux intempéries, au gel, aux substances chimiques et au temps <p>Extraction et production coûteuse</p>	Résistante Dure Épais	Couleur chaude Surface rugueuse Grand choix de teintes et de textures	Plaques / Fixation	Les ouvrages de maçonnerie porteuses Parement, revêtement de façade ou de sol

CHAPITRE I L'EFFET DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION SUR LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

Tableau04 : matérialité et représentation des matériaux artificiel. Source : auteure. Le 30/01/21

Les grandes familles des matériaux	Les matériaux et leur désir						
	Les matériaux	Les caractéristiques	Epaisseur	Couleur texture	Support Revêtement	Emplois	
<p>Matériaux artificiels : Céramique, terre cuite, verre, laines minérales... Verre Acier Téflon Te rre cuite PVC</p>	<p>Béton</p>	<p>Vitra conférence pavillon Tadao Ando</p> 	<p>Pierre liquide Esthétique puriste Masse volumique Capacité de stockage de la chaleur Conductivité thermique Dureté de surface Résistant à la compression (béton armé est résistant à la traction)</p>	<p>Résistante Dure Épais Mince</p>	<p>Fine, rugueuse</p> 	<p>-Plaques Fixation</p>	<p>Dalle autoporteuse Supporte des forces en traction (en associant à d'autres matériaux comme l'acier) Adapté à des structures porteuses de toutes formes</p>
	<p>Verre</p>	<p>Verre transparent Maison de verre, New Canaan, 1949 Philippe Johnson,</p> 	<p>Matériau amorphe, fragile et transparent Grande masse volumique Résistance à la compression et dureté Résistance à la charge dépend de la tension superficielle Conductibilité thermique moyenne</p>	<p>-Fragile -Tendre</p>	<p>-couleur chaude et froide -surface rugueuse et lisse Fine, rugueuse</p>	<p>-Plaques / Fixation</p>	<p>Façades Fenêtres transparentes ou translucides</p>

CHAPITRE I L'EFFET DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION SUR LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

Tableau05 : matérialité et représentation des matériaux métale et textile. Source : auteure. Le 30/01/21

Les grandes familles des matériaux	Les matériaux et leur désir						
	Les matériaux		Les caractéristiques	Epaisseur	Couleur texture	Support Revêtement	Emplois
Matériaux artificiels (Céramique, terre cuite, verre, laines minérale s... Verre Acier Téflon Te rre cuite PVC	Métal	Parement en cuivre Musée Guggenheim, Bilbao Franc Gehry 	Matériau brillant et élastique très dense Grande résistance à la compression et à la traction Conductibilité électrique et thermique élevée Corrosion entraînant chez certains métaux la formation d'une couche de protection durable Nombreuse possibilité de formage	-Résistante -Dure -épais -mince	-Fne, Rugueuse 	-Plaques / Fixation	Sous la forme des poutres pour la structure porteuse Ferrailage du béton Revêtements extérieures (tôles minces, plaques) Eléments moulés (appuis, poignés, tuyaux...)
	Textile	Umbrella roof, Medina, Buro Happold 	Matériaux souples Faible conductivité thermique Résiste seulement en traction Structure en deux dimensions où En trois par feutrage Imperméable en plusieurs couches	-Résistante -Dure -mince	-couleur chaude et froide -surface Rugueuse et lisse	-Fixation -Fine, Rugueuse	<ul style="list-style-type: none"> • Protection de la pluie • Ecran sur parois intérieure (en film tendu) • Séparations amovibles d'espace • Isolant phonique(feutre)

I.8. DIFFÉRENT MATÉRIALITÉ DES MATÉRIAUX EXPRIMÉS EN TANT QU'OUTIL DE CONCEPTION

I.8.1. ORIGINE ET NATURE DES CONCEPTS LIÉS À LA MATÉRIALITÉ

Dans les agences importantes comme Architecture Studio ou Renzo Piano Building Workshop (RPBW), les démarches de projet sont initiées par la définition des idées fondatrices. L'énoncé de ces concepts de base intègre la dimension matérielle, que ce soit en référence à des images précises ou à des impressions¹⁹.

I.8.2. LES CODES ESTHÉTIQUES DU PROJET CHEZ ARCHITECTURE STUDIO

Avant de dessiner le projet, nous définissons les concepts. [...] Nous définissons très vite les codes esthétiques du projet. Qui dit code esthétique, dit aussi matière. On ne les définit pas complètement. Ce sont de grands principes qui seront développés ensuite. [...] Par exemple, pour l'église Notre Dame de l'Arche de l'Alliance, (figure 12) nous voulions un brun. Le concept était un cube en bois, ou d'apparence en bois, un bois qui ne change pas d'aspect. (Martin Robain)²⁰.



Fig. 17 : l'église Notre-Dame-de-l'Arche-d'Alliance. Source : <http://fr.wikipedia.org/> consulter le 29/01/21

Cette description synthétique et fondatrice du projet intègre une volonté ou un désir de matérialité aux contours encore flous. Ce ne sont en effet que des principes. Les modalités de réalisation ne sont pas connues : le bois de l'église n'est pas choisi. Mais ils ont valeur de principe et en ce sens, ils constituent une base essentielle, loi fondamentale à partir de laquelle le projet se développe²¹.

« Le Decalog » chez Renzo Piano Building Workshop A l'agence RPBW, le commencement d'un projet, sous l'impulsion de Renzo Piano, s'effectue d'une façon un peu similaire. -Le point de départ est de l'ordre de l'impression. Ce sont des sentiments qu'il (Renzo Piano) veut développer dans le projet. Renzo est un architecte qui travaille beaucoup en hiérarchisant les points de développement de chaque projet. Les aspects à développer sont toujours en petit nombre. Un, deux ou trois, une dizaine au maximum. Il parle souvent d'ailleurs de Decalog. Se pose ensuite le problème de savoir comment les développer. (Paul Vincent)²².

I.8.3. ORIGINE ET NATURE DE LA MATÉRIALITÉ, À L'ÉTAT DE CONCEPT

L'idée de matérialité s'exprime le plus souvent à partir d'images du règne matériel en contact avec la pensée, par notre faculté à percevoir. La matérialité du projet s'élabore à partir d'un univers de perception et de sensations imaginées en dialogue avec les individus qui vivront

19 Nadia, Hoyet. *Conception de la matérialisation en architecture : l'expérimentation comme facteur d'innovation industrielle*. Thèse doctorat, Institut National Polytechnique de Lorraine, avril 2007.

20 Marc, Mimram. 2015.

21 Marc, Mimram. 2015.

22 Marc, Mimram. 2015.

l'architecture achevée. Ce procédé mental d'anticipation est très caractéristique des modes opératoires de l'architecte²³.

II. LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

L'acte de conception relie la connaissance à l'action, la création à l'invention²⁴.

II.1. DÉFINITION DE LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

La réalisation d'un nouvel objet est soit le résultat d'une création, c'est alors l'œuvre d'un artiste, la concrétisation d'un talent ; soit celui d'une invention où un scientifique, utilisant sa connaissance dans un domaine, propose une évolution ; soit celui d'une conception où l'objet a été rationalisé par une personne ou une équipe de personnes²⁵.

II.2. COMPORTEMENT DES MATÉRIAUX DANS LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

Les matériaux sont dotés d'un potentiel expressif qui touche notre sensibilité et avec lequel l'architecte compose. Du point de vue de la perception, le bâtiment s'inscrit dans un registre émotionnel et esthétique qui lui confère le statut d'objet culturel. Chaque matériau est doté d'une charge émotionnelle et sensible, générée par ses propriétés physiques, analysées et projetées dans l'univers mental de l'architecte. Cette interprétation des matériaux apporte un éclairage particulier, créateur de significations. Cet aspect de la réalité des matériaux peut être défini par des propriétés architecturales qui sont convoquées dans la démarche de conception pour opérer les choix matériels, autant que les propriétés physiques ou environnementales. De ce fait, le processus décisionnel lié au choix des matériaux repose sur des itérations entre la détermination des concepts architecturaux et techniques et l'ensemble des propriétés des matériaux. On peut ainsi considérer que le matériau d'architecture appartient à la démarche globale de conception dont il convient d'explicitier les principaux termes pour mieux saisir comment et pourquoi tel matériau prend place dans le projet plutôt que tel autre²⁶.

Nous retiendrons de la démarche de conception architecturale qu'elle se développe à l'intersection de deux domaines de connaissances et d'informations²⁷.

Les uns sont donnés par les conditions même du projet, son contexte. Un projet d'architecture répond à une demande sociale qui définit son programme ; il s'inscrit dans un site déterminé physiquement et culturellement ; et enfin, il est tributaire des techniques de construction et matériaux disponibles²⁸.

Les autres sont issus de l'intention spécifique de l'architecte, de son dessein, qui détermine le concept ou le parti pris fédérateur de l'architecture à venir. Par le biais du concept architectural,

23 Nadia, Hoyet. 2007.

24 Porst, 1995.

25 Allen, Newell, Herbert A, Simon. *Human Problem Solving*. Vermont: Echo Point Books & Media, 1972.

26 Nadia, Hoyet. 2007.

27 Nadia, Hoyet. 2007..

28 Nadia, Hoyet. 2007..

Le projet apporte une réponse spatiale et constructive qui le positionne par rapport aux conditions extérieures dont il est tributaire.

II.3. LA CONCEPTION ET LE MATÉRIAU DE CONSTRUCTION

Le projet d'architecture a pour objectif de concevoir la forme de l'édifice et la composition de ses espaces pour satisfaire à des usages de toute nature. Il a aussi vocation à concevoir la façon dont les matériaux et les composants seront mis en valeur lors de la construction.

II.3.1. LA FORME T LA STRUCTURE

➤ RELIER L'EXTÉRIEUR À L'INTÉRIEUR

En architecture contemporaine, la structure qui est exposée sur une élévation extérieure porte parfois une certaine ressemblance avec la structure intérieure. Cela peut être la conséquence d'un processus de conception qui commence en participant à la structure intérieure et de laisser ces décisions conjointement avec d'autres idéaux comme la transparence²⁹.

Exemple : Terminal de l'aéroport de Stans Ted, Essex, Angleterre. Les architectes de haute technologie font généralement la connexion intérieure / extérieure, les « arbres » structurels qui dominent l'intérieur du terminal s'étendent derrière le mur vitré pour soutenir un portique sur toute la longueur. Figure16.

➤ L'ARTICULATION

La Prestation et l'articulation de l'entrée, sont des aspects très importants dans la conception architecturale, offrent des possibilités infinies pour la participation structurelle. Au niveau de base, la structure pourrait contribuer un peu plus de l'appui d'un auvent d'entrée. Pourtant, dans des autres bâtiments, la structure peut fonctionner comme un élément architectural qui crée un sentiment d'entrée, par son expression et célébration³⁰.

Exemple : 1-Millennium Stadium, Cardiff, Pays de Galles, 2000

Des mâts de quatre-vingts mètres de haut situés aux quatre coins définissent points d'entrée au Millennium Stadium, Cardiff.



Fig18 : Les « arbres » portiques sont une extension de la structure intérieure.
Source : traveldigg.com / consulter le 31/01/21



Figure 19 : L'entrée principale est sous la poutre entre les jambes du mât.
Source : easyciteblog.com / consulter le 31/01/21

29 Andrew, Charleson. *Structure As Architecture: A Source Book for Architects and Structural Engineers*. Londres: Routledge, 2005.

30 Andrew, Charleson. 2005.

➤ STRUCTURE FONCTIONNELLE

La structure favorise et améliore la fonctionnalité du bâtiment. Dans celui-ci, la fonction du bâtiment est maîtresse de la conception, la forme et la structure sont donc obligées d'obéir à l'organisation fonctionnelle³¹.

Exemple : la géode de la Cité des Sciences de Valence

♣ Cet exemple illustre la façon dont la structure de périmètre avec les diverses relations spatiales à leur enveloppe du bâtiment permet à la planification et l'utilisation plus flexible des espaces intérieurs. Figure 18

♣ Ce qui est l'explication exacte des raisons pour lesquels la géode de la Cité des Sciences de Valence par l'architecte Santiago Calatrava, la toiture viens couvrir la géode symbolisant à l'aide du plan d'eau un œil humain qui a la capacité de s'ouvrir et de se refermer à l'aide de vérins motorisés.



Fig.20 : la géode de la Cité des Sciences de Valence.

Source: theglitteringunknown.com/ consulter le 31/01/21

➤ STRUCTURE INTÉRIEUR

Dans ce cas, la structure ressort à l'intérieur de l'édifice pour orner l'espace, Cette notion présente trois modes par l'architecture d'intérieure surface, spatiale et expressive.

La structure intérieure peut transformer les espaces intérieurs. Autrement indéfinissables en contribuant des caractères et des qualités architecturaux renforcés par des couleurs, texture³².



Fig.21 : la structure intérieure de Saint Benedict Chapel.

Source : [c1.staticflickr.com /](http://c1.staticflickr.com/) consulter le 31/01/21

Exemple : 1/Saint Benedict Chapel, Sumvitg

♣ À l'intérieur, la structure en bois est visible. Des colonnes de bois minces soutiennent une structure de plafond qui rappelle celle d'un bateau. La lumière entre par le haut de l'espace et réfléchit sur les murs.

➤ DÉTAILS DE STRUCTURE

Détails structurels, comme un processus de conception, comprend la conception de la section profil altitudinal, et les liaisons d'un élément de structure afin d'atteindre les structures d'ingénierie de la stabilité, la solidité et la rigidité³³.

31 Andrew, Charleson. 2005.

32 Andrew, Charleson. 2005.

33 Nadia, Hoyet. 2007.

Chaque détail suggère sa propre lecture architecturale et influence à son environnement les détails classés souvent sa qualité du simple ou complexe, de la légèreté à la lourdeur, du plein au décoratif³⁴.

➤ **STRUCTURE ET LA LUMIÈRE**

Structure et lumière sont des éléments à la fois indispensables de l'architecture, bien que la structure puisse contrôler la lumière entrée dans un bâtiment et de sa quantité et de sa qualité. La lumière du soleil est indésirable dans certains espaces, la structure joue un rôle de modificateur de lumière par la filtration, la réflexion et la diffusion des rayons³⁵.

➤ **STRUCTURE REPRÉSENTATIVE ET COMME SYMBOLE**

Le symbole a été en tout temps utilisé en architecture, et a été finalement repris avec la structure Symbolisme structurelle liée parfaitement à la notion « lecture de structure » par exemple : l'envergure et la technique structurelle sont des symboles de la technologie et du développement. La plupart des exemples de représentations sont des résultats de l'inspiration du monde naturel, les arcs, le forêt ce sont les sources communes mais aussi les formes anthropomorphes³⁶.

II.3.2. RELATION FONCTION, STRUCTURE ET FORME DANS LE PROCESSUS DE LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

Les principaux points qui vont être présentés correspondent à la vision de l'auteur du livre « Structure and Architecture » d'Angus J. Macdonald qui a travaillé sur les différentes manières où le matériau influence la structure, il essaye par la suite de retrouver les différentes relations entre la forme et la structure dans le processus de conception architectural, qu'il résume en plusieurs points dont nous retiendrons les suivants :

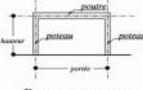
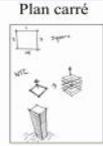
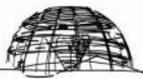
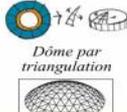
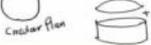
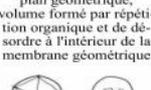
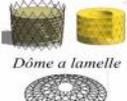
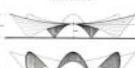
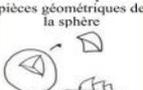
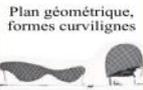
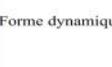
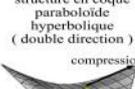
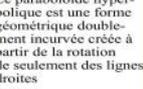
34 Andrew, Charleson. 2005.

35 Andrew, Charleson. 2005.

36 Andrew, Charleson. 2005.

CHAPITRE I L'EFFET DES MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION SUR LA CONCEPTION ARCHITECTURALE

Tableau 06 : Tableau des différentes formes étudiées. Source : auteure. Le 03/01/21

exemple	forme	structure	matériaux	Expression de la géométrie
 Les tours du World Trade Center	Forme linéaire de sens vertical 	 Poteaux-poutre	Béton armé / acier / verre 	Plan carré 
 (VitraHaus) à Allemagne	Forme en cluster 	 Poteaux-poutre	Béton armé / acier / verre	
 Pyramide du Louvre	Forme pyramide 	Structure en A  Poutre en treillis	les jambes en acier / verre 	
 Reichstag dôme, Berlin	Organisation centrale 	Dôme nervuré en acier 	Verre / acier / béton armé 	
 Centre de convocation Université de l'Ohio	Organisation centrale 	 Dôme par triangulation	Béton armé et acier  Poutre en treillis	Plan circulaire, Volume composite (dôme et basse en forme cercle) 
 Louisiana Super dôme	Organisation centrale 	 Dôme à lamelle	Béton armé et acier	plan de cercle, volume de symétrie central formé par la rotation de l'axe autour de la géométrie du centre du cercle 
 pavillon des États-Unis	Organisation centrale et en cluster 	 Dôme géodésique	Acier tubulaire / moyeux 	plan géométrique, volume formé par répétition organique et de désordre à l'intérieur de la membrane géométrique 
 30 St Mary Axe	Organisation centrale Et radiale 	 Dôme à lamelle	Verre et acier 	plan géométrique de cercle, volume formé par membrane géométrique (modulaire géométrique) 
 Restaurant Los Manantiales	Forme centrale 	Structure en coque mince 	Béton armée et le verre 	
 Opéra de Sydney	Forme en cluster 	Structure en coque épaisse 	Béton armée et tuile en céramique et le verre 	volume formé par des pièces géométriques de la sphère 
 Hôtel Yass	Forme libre Architecture blob 	Gridshell (coque en grille) 		Plan géométrique, formes curvilignes 
 Gare de Warszawa Ochota.	Forme dynamique 	structure en coque parabolique hyperbolique (double direction)  compression tension	Béton armé et le verre 	Le paraboloïde hyperbolique est une forme géométrique doublement incurvée créée à partir de la rotation de seulement des lignes droites 

CONCLUSION

Dans ce chapitre de différentes démarches, on comprend comment l'idée de matière ou le choix d'un matériau s'impose dès l'origine de la conception pour devenir un élément de composition déterminant. Lorsque le concept s'élabore à partir d'une idée de matière, l'imagination de la matérialité s'effectue en fonction d'images mentales qui constituent progressivement l'œuvre à venir. Il s'agit bien d'une pré-construction mentale, sans laquelle le projet ne peut pas prendre forme. L'équipement qui sera en mesure d'assurer à la fois l'échange, de la haute qualité de conception et l'utilisation de plusieurs matériaux de construction. Prendront en considération la matérialité c'est bien un centre cinématographique qu'on va bien le détailler dans le chapitre suivant.

CHAPITRE.II
APPROCHE THÉORIQUE ET
ANALYTIQUE SUR LES CENTRES
CINÉMATOGRAPHIQUES

PARTIE 01 : ETUDE THEORIQUE

CHAPITRE II - APPROCHE THÉORIQUE SUR LES CENTRES CINÉMATOGRAPHIQUES

INTRODUCTION

La culture est un antidote à la violence, car elle nous invite à la compréhension d'autrui et féconde la tolérance, en nous incitant à partir à la rencontre d'autres imaginaires et d'autres cultures³⁷.

Ce chapitre Développée en deux parties, la première cerne les définitions des notions liées au projet, une recherche sur les normes et les exigences techniques des salles de cinémas, la deuxième partie consiste à analyser des exemples de référence pour s'en inspirer et en tirer leurs concepts et programmes.

II.1. LA CULTURE

La Technologie et la culture sont des alliés qui contribuent à l'épanouissement de l'art³⁸.

II.1.1. DÉFINITION DE CULTURE

- ❖ Selon l'UNESCO : « La culture est la production spirituelle et matérielle d'une société dans un temps déterminé »³⁹.
- ❖ « La culture est l'ensemble des connaissances, des savoir-faire, des traditions, des coutumes, propres à un groupe humain, à une civilisation. Elle se transmet socialement, de génération en génération et non par l'héritage génétique, et conditionne en grande partie les comportements individuels »⁴⁰.

II.1.2. DÉFINITION DE L'ÉQUIPEMENT CULTUREL

Un équipement collectif public ou privé destiné à l'animation culturelle, dans lequel se mêlent les dimensions d'éducation et de loisirs : salles de spectacles, d'expositions, bibliothèques, médiathèques, musées, centres culturels⁴¹.

II.1.3. LE RÔLE D'UN ÉQUIPEMENT CULTUREL

- ❖ Contribue au développement de la culture⁴².
- ❖ Faire connaître le patrimoine culturel⁴³.
- ❖ Favoriser la création et la diffusion d'œuvre artistique⁴⁴.

II.2. LE CINÉMA

37 Larousse, Encyclopédie et dictionnaires en ligne. « Culture ». Consulté le 5 avril 2021. <https://www.larousse.fr/>.

38 Larousse, Encyclopédie et dictionnaires en ligne. « Art ». Consulté le 5 avril 2021. <https://www.larousse.fr/>.

39 Cazeneuve, Jean, Dumazedier, Joffre. *Vers une civilisation du loisir ?* Revue française de sociologie, 1962, 3-4. pp. 455-456, P 455

40 Wikipédia l'encyclopédie libre. « Cinéma ». Consulté le 29 mars 2021. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cinéma>.

41 Wikipédia l'encyclopédie libre. 2021.

42 Wikipédia l'encyclopédie libre. 2021.

43 Wikipédia l'encyclopédie libre. 2021.

44 Wikipédia l'encyclopédie libre. 2021.

II.2.1 DÉFINITION DU CINÉMA

Le cinéma est un art qui expose au public un film : une œuvre composée d'images en mouvement accompagnées d'une bande sonore. C'est la succession rapide de ces images qui, par illusion, fournit une image animée au spectateur⁴⁵.

II.2.2 CINÉMA DANS LE MONDE

La production cinématographique est l'activité la plus fructueuse des industries culturelles dans le monde ; en Algérie elle est l'une des industries les plus sous-développées avec une baisse remarquable de la production nationale en faveur de la promotion du produit étranger. On diffuse de plus en plus le produit étranger ayant effet d'acculturation fatale pour la durabilité de nos valeurs culturelles⁴⁶.

II.3. NAISSANCE ET DÉVELOPPEMENT DU CINÉMA SUR LE PLAN ARCHITECTURAL

II.3.1. NAISSANCE DE LA NOTION CINÉMA

Le cinéma a été inventé en 1895, après une dizaine recherches afin de la mise au point de procédés de reproduction puis l'animation des images. Le 21 septembre 1895 c'est la date du premier spectacle donné par les frères lumières, cette date symbolise la première apparition publique et payante du cinéma ainsi que son avènement comme spectacle, attraction commerciale et comme une curiosité scientifique⁴⁷.

II.3.2. LE CINÉMA DANS L'ESPACE URBAIN

Comment les salles de cinéma sont adaptées à la l'évolution de la ville

Le lieu de diffusion est effectué aux plusieurs étapes

- ✓ **1^{ère} étape pionnière** : consiste des séances se déroulant dans devers endroits, (figure20) permettant d'accueillir certain nombre des spectateurs et d'organiser par les opérateurs munis par leur appareil⁴⁸.
- ✓ **2^{ème} étape exploitation foraine** : se caractérise par le déplacement des projections au dévers lieux pour faire un spectacle. (Figure21/22). Le cinéma devenu comme un spectacle de foire, ce dernier attire massivement le public, ne fréquente pas forcément les cafés huppés de centre-ville : « le cinématographe se démocratisait »⁴⁹.
- ✓ **3^{ème} étape création des salles destinées principalement à la diffusion de films** : les premiers lieux à accueillir le cinéma sont les théâtres, le



Fig22 : Foire de Lille 1896
Source : daniel.granal.over-
blog.com. /articleles-debut-du-
cinéma-lille-
Consulté le :07/04/21

45 Francis, Lacloche. *Architecture des cinémas*. Paris : Le Moniteur, 1982, P 144.

46 Francis, Lacloche. 198, P144.

47 Francis, Lacloche. 198, P144.

48 Shahram, Hosseinabadi. *Une histoire architecturale de cinémas : genèse et métamorphoses de l'architecture cinématographique à Paris*. Thèse doctorat, Université de Strasbourg, septembre 2012, P 39.

49 Shahram, Hosseinabadi. 2012, P 39.

hall musique britannique et les vaudevilles américaines. Les halles de musique et plus tard les théâtres influence sur la conception des salles de cinéma (figure 23) : même aménagement intérieure comprenant une halle avec ça caisse, de vaste escalier, des balcons, des mezzanines et des scènes⁵⁰.



Fig.23 : théâtre opéra, France 1910
Source : wikipedia.org
Consulté : le 20/04/21



Fig.24 : Musique-halle, Bobino,
Paris
Source : wikipedia.org
Consulté : le 20/04/21



Fig.25 : Omnia-Pathé Paris 1910
Source : Francois Lakloche,
architecture des cénimas.PDF
Consulté : le 20/04/21

II.4. TYPES DE CINÉMAS

- ✚ Selon la capacité : 2 à 7 salles (complexe), 8 à 20 salles (multiplexe), Plus de 20 salles (mégaptère).
- ✚ Selon l'emplacement : Cinéma de quartier, cinéma d'Art et d'Essai.
- ✚ Selon la fonction : Ciné théâtre, Cinéma en plein air, Ciné parc (ou drive-in)

II.5. LES CENTRE CINÉMATOGRAPHIQUES

Désigne aussi traditionnellement un bâtiment composé d'une ou plusieurs salles de projection, d'un espace d'accueil dans lequel il est possible d'acheter les billets d'entrée (et parfois, des confiseries et boissons) et des toilettes publiques. Certaines salles de spectacle peuvent être aménagées, de manière permanente ou temporaire, en salles de cinéma en accueillant un écran et un projecteur⁵¹.

II.5.1. DÉFINITION DES CENTRE CINÉMATOGRAPHIQUES

Un complexe cinématographique est un établissement comptant plusieurs salles de cinéma. Ce concept, apparu dans les années 1960, s'est fortement généralisé au cours de la décennie suivante en réponse à la chute de fréquentation des salles. Les grandes salles mono-écran, qui pouvaient accueillir un grand nombre de spectateurs, ont vu leur taux d'occupation diminuer et leur capacité d'accueil se trouver peu optimisée. Pour faire face à cette crise, de nombreux exploitants ont choisi de scinder leur grande salle en plusieurs, plus petites, permettant ainsi de multiplier leur offre de films. Par la suite, des complexes ont été créés de toutes pièces. Un complexe cinématographique comporte au moins deux salles sans qu'un maximum puisse être fixé. Toutefois, peu en ont eu plus d'une dizaine. La plupart des complexes réalisés au cours des années 70 et 80 comptaient entre trois et sept salles, leur taille

⁵⁰ Shahram, Hosseinabadi. 2012, P 39.

⁵¹ Google Arts et culture. « *Complexe cinématographique* ». Consulté le 15 avril 2021. <https://artsandculture.google.com/entity/complexe-cinematographique/g120t9gt6?hl=fr>.

dépendant des contraintes immobilières et du potentiel commercial de leur zone de chalandise⁵².

II.5.2 QUAND LES CINÉPLEXE FABRIQUES L'ESPACE URBAIN

« *The [cinema] extended the function of the piazza(forum), the italian urban site of meeting and passeggiata(promenade), social events, and transitory activities. [...] Cinema [...] was thus grounded in a locus of spectacle and circulation of people and goods, in a metropolitan site of diverse social configurations* » (Rice 2009, p.82)

Le point que met en évidence Charles Rice est que l'espace public peut contribuer à l'animation urbaine. Les critères économiques qui prédominent la conception du cinéma et la négligence de l'aménagement des lieux provoquent « un déficit de monumentalité » (Lefort 2001, p.141), et réduise ainsi la perception d'évènement social et identitaire d'un lieu. Dans ce sens, le cinéma refoule la dimension urbaine en arrière-fond et réduit le statut du cinéma à un effet d'affiche. En cela, les cinémas modernes ne diffèrent pas du centre commercial pour lequel « l'espace libre n'est pas un espace public à part entière, qu'ils doivent qualifier et organiser, mais un espace annexe, secondaire, celui de la voiture » (Cladel 2001, p.147). Dès que l'on aborde la question du cinéma et des salles, deux notions centralisent généralement le débat : la proximité et la centralité (Creton 2001, p. 200).

II.5.3. LE CINÉMA DE PROXIMITÉ ET L'ESPACE PUBLIC

Cette idée de cinéma de proximité doit être comprise, non dans un sens spatial, mais dans le sens d'une desserte qualitative de la vie urbaine (Sauvaget 2001, p167). Étant un outil de médiation culturelle, il s'agit de rentrer en harmonie avec les centralités urbaines, c'est-à-dire des lieux de vie composés, comprenant espaces publics, synergies commerciales, loisirs et équipements sociaux et culturels. Cette redéfinition du statut du cinéma séduit les aménageurs qui misent sur la revitalisation de centre-ville et la recomposition des équilibres urbains. Au moment de leur implantation, les salles de cinéma doivent s'insérer dans un paysage urbain préexistant, mais en retour elles le modèlent, et elles participent de la construction de l'espace public. (Creton 2007, P.199)

II.5.4. L'INTÉRÊT PORTÉ À L'IMPLANTATION DU CINÉMA

L'intérêt porté à l'implantation du cinéma sur l'espace public peut s'expliquer par le potentiel à créer des liens sociaux. Les urbanistes ne comptent pas que sur les commerces pour favoriser la sociabilité locale, mais sur les lieux de rencontre entre passants. Dans la réalité, ces espaces sont peu utilisés et deviennent des décorations. Cette réalité peut être expliquée par l'idéalisation des espaces de « stationnement » (Bonnin 2007, p. 135) tels que les placettes, les cours ou jardins. Ceux-ci sont considérés comme des espaces privilégiés de la sociabilité du quartier. Cependant, cette association entre lieux de stationnement et sociabilité locale néglige tout un plan de la dynamique des rencontres entre habitants qui sont développés significativement à partir des croisements impromptus et imprévus. Il s'agit plutôt la rencontre

52 Google Arts et culture. 2021.

qui appelle l'espace de rencontre et non l'espace de rencontre qui rappelle la rencontre (Gelh 1987 p.149).

II.5.5. L'IMPORTANCE D'UN AMÉNAGEMENT ADÉQUAT AUTOUR DU CINÉMA

L'importance d'un aménagement adéquat autour du cinéma accentuera le rôle du cinéma comme vecteur d'interaction social. Le cinéma entretient avec son lieu d'implantation qui peut être vu dans les deux sens : « vu de l'extérieur, le bâtiment peut exprimer ce qui constitue sa nature essentielle, le dispositif de la projection. Vus de l'intérieur, les espaces de l'accueil et de la salle peuvent être le lieu d'un regard singulier porté sur leur environnement » (Lefort 2001, p.127). Abordant le sujet d'identité sociale d'un quartier ou du lieu que l'on ne peut pas négliger.

II.5.6. ANALYSE DE PRÉCÉDENTS

Les projets analysés montrent en quoi les caractéristiques des multiplexes peuvent s'avérer précieuses en cas de requalification d'un espace urbain. Par leur grande taille, ils peuvent jouer un rôle important dans la définition et la volumétrie des espaces publics. Par leur ouverture tardive, ces bâtiments tirent parti des effets lumineux qui sont caractéristiques de la modernité, de la vie collective, et des loisirs. Également, en raison de leurs nombreuses activités qu'ils abritent, ils sont l'occasion d'établir des liens avec l'espace environnant.

Exemple : Ufa Cinema Center 1998, Coop Himmelb(l)au à Dresde

Le projet à Dresde (fig.24) est un cinéma de 8 salles et est bordé sur deux côtés par des bâtiments en hauteurs, et sur le troisième côté, d'un boulevard urbain dense. Le bâtiment avait donc comme enjeu d'affirmer la continuité du boulevard tout en invitant les piétons. La solution choisie est une séparation distincte des salles de cinéma qui sont dans un volume opaque en hauteur et des espaces de circulations verticales qui font face au boulevard dans un volume ouvert vers l'extérieur offrant un spectacle. Le bâtiment de 7 étages est proportionnel au boulevard et à la vision rapide qu'un automobiliste en a. Ce bloc qui est légèrement soulevé établit une continuité avec le trottoir et invite le promeneur vers l'intérieur. La partie vitrée des circulations verticales entretient un dialogue intéressant entre l'intérieur du bâtiment et l'espace public. Cette façade agit comme une publicité et lui donne une indéniable qualité urbaine.



Fig.26 : UFA cinéma centre
Source : archdaily.com
Consulté : le 03/04/21

Exemple : Mega Bioscoop Pathé 1996, Koen Van Velsen à Rotterdam

Ce complexe cinématographique (fig.25) a une situation particulièrement intéressante dans le sens qu'il doit s'implanter sur un vaste plateau piétonnier. Sa volumétrie exprimant la monumentalité répond à l'échelle de cet immense espace public. Fait de boutiques, de restaurants et de cafés, le rez-de-chaussée répond à la continuité commerciale autour de la place. Le foyer et l'entrée principale sont situés devant cet espace. La volumétrie expressive du cinéma compense l'absence d'ouvertures de grandes dimensions.



Fig.27: mega bioscoop Pathé
Source: archdaily.com
Consulté : le 03/04/21

Utilisant la même stratégie que le projet de Coop Himmelb(l)au à Dresde, les circulations internes sont ouvertes vers l'espace public. Ce choix de design intéressant est illustré par l'effet « publicité » qui est réduit à un simple logo par son architecture discrète, cela permet de donner une identité propre à l'espace public produisant ainsi une certaine complexité.

II.6. LE CINÉMA ET L'ARCHITECTURE

Le Corbusier et Eisenstein furent tout deux impressionnés par la vue "cinématographique" de l'Acropole d'Athènes et surtout ils s'admiraient mutuellement. Le Corbusier considérait le cinéma et l'architecture comme les deux arts les plus spécifiques de la modernité et dans sa pratique architecturale, il reconnaissait quelque chose de similaire avec la façon de penser et de tourner les films selon Eisenstein. D'ailleurs, Eisenstein voyait l'antécédent du montage dans les dessins de l'architecte Piranesi. Un autre des "grands maîtres" du modernisme architectural fut lui aussi attiré par le cinéma et son dispositif. Mies, dans sa conception de l'architecture, et en particulier dans son interpénétration innovatrice de l'intérieur et de l'extérieur, a été influencé par le nouveau médium- le médium moderne par excellence selon Annette Michelson et Stanley Cavell – et de la tendance qu'incarne le cinéma, bien plus que tous les autres médias, celle justement analysée par Heidegger, selon laquelle la modernité réduit le monde à une image. Mies a également financé le pionnier du film abstrait, Hans Richter. Hans Poelzig a construit les scènes déformées de *Der Golem* (1920), exprimant le sentiment d'angoisse et le choc causé par la Grosstadt. Robert Mallet-Stevens collabora, lui, non seulement avec Marcel L'Herbier à *L'Inhumaine* (1924), mais il souligna également l'influence réciproque entre cinéma et architecture. Plus récemment, Jean Nouvel a uni les fonctions de réalisateur et architecte, en tant que tous deux sont des créateurs d'espace. ⁽⁵³⁾

II.6.1. LE CINÉMA EN TANT QU'OBJET ARCHITECTURAL

« Once the new cinema ceased to be an element in the urban landscape [...] cinema architecture declined almost entirely into billboard design » (Heathcote 2001, p.43).

✚ La dimension quantitative

La dimension quantitative d'un cinéma voit le public sous forme de zone de chalandise, avec des déplacements automobiles à grand rayon et à l'échelle d'une agglomération. Les multiplexes qui ont dominé le marché depuis les années 1980 ont réduit l'architecture au principe d'efficacité, avec raccourcissement optimum entre la façade qui est souvent limitée à la caisse, l'optimisation des surfaces pour le nombre de fauteuils et la gestion de la circulation qui est privilégiée au détriment de l'aménagement spatial et architectural⁵³.

✚ Les dimensions qualitatives

Les dimensions qualitatives de ce type de cinéma posent la question du public autrement. En effet, les notions de proximité et de centralité portent naturellement une attention toute particulière à leurs différents usagers pour lesquels ils proposent un éventail de pratiques adaptées, par le contenu et par les modalités de fonctionnement et d'accès. Pour ces usagers, le cinéma devient donc une partie de la vie culturelle locale où il peut contribuer à la construction d'une identité communautaire et culturelle⁵⁴.

Trois grandes catégories de formes qui modèlent les paysages construits qui peuvent s'appliquer aux salles de cinéma.

Les formes composées de « l'architecture » constitutive de la ville ; les formes issues du monde de la technique et de l'industrie ; les formes hybrides liées aux représentations et au traitement de l'information : image, simulations, signalétiques, décors et lumières. Faisant un lien direct avec l'intégration de la technologie dans l'architecture, les formes hybrides liées aux représentations et au traitement de l'information offrent une piste intéressante et pertinente pour repenser les « principes essentiels » qui composent un cinéma⁵⁵.

II.6.2. PRINCIPES ESSENTIELS QUI COMPOSENT UN CINÉMA

Les principes essentiels qui composent un cinéma sont l'écran, la salle et le bâtiment. Considéré comme un lieu hors du monde, « le cinéma est une interface entre l'espace public de la ville, et de l'espace privé de l'émotion qui naît dans la salle » (Baudry 2001, p.126). En ce sens, le rôle de la façade du cinéma et des espaces d'accueil est primordial et doit être exploité en tant que valeur d'expression.

II.7. LE CINÉMA EN TANT QU'ESPACE VÉCU

Bien que le cinéma doive être vu, il doit également être abordé dans sa dimension sensible. Suivant l'idée d'un cinéma qui offre plus qu'une fonction de projection, mais une expérience vécue qui en appelle à tous nos sens. La réception tactile, en reprenant les termes de Benjamin Walter expliquant que « la réception des édifices est un mixte de perception et d'usage, un mixte de réception visuelle et de réception tactile » (Simond 2009, p.175), s'apparente à l'univers sensoriel décrit par Juhani Pallasmaa dans l'idée que l'espace a recours à l'architecture pour aborder la dimension sensorielle. L'architecture engage un très grand

53 Anthony Tétreault. Le cinéma Saint-Roch : Quand le cinéma fabrique l'espace urbain. Mémoire de master, École d'architecture Université Laval, 2012-2013, P 13.

54 Anthony Tétreault. 2013, P 13.

55 Anthony Tétreault. 2013, P 13.

nombre de dimensions sensorielles qui participent à la découverte et à l'appréciation d'un lieu, un espace vécu.

II.8. LES EXIGENCES TECHNIQUES ET FONCTIONNELLES

II.8.1. HALL D'ACCEUIL

- ✚ Il doit accueillir la billetterie et espace d'attente. (Fig26)
- ✚ Donne accès à la réception et à la salle de boissons⁵⁶.



Fig.28 : cinéma des Etoiles
Source : archcontemporaine.com
Consulté : le 15/05/21

II.8.2. SALLE CINÉMA

- ✚ Elle ne doit recevoir pendant les projections aucune Autre lumière que celle des éclairages de secours. Construire les murs et plafonds en matériau non réfléchissants avec des couleurs pas trop claires.
- ✚ L'angle division vers le milieu de l'image ne doit pas dépasser 30° depuis le premier rang.
- ✚ Le plafond doit être $\geq 2,30$ m au-dessus de la dernière Rangée de spectateurs.
- ✚ Hauteur des marches ≤ 16 cm, largeur du giron ≥ 30 cm. (Fig.27)
- ✚ Largeur de première rangé = largeur de l'écran
- ✚ Largeur de la dernière rangé = a 1.3 la largeur de l'écran
- ✚ La distance maximale entre l'écran et dernier rangé = deux fois largeur de l'écran⁵⁷.

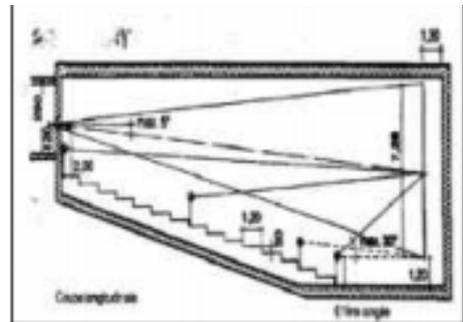


Fig.29 : coupe de salle de cinéma
Source : Neufert Edition 10
Consulté le : 15/05/21

II.8.3. CABINE DE PROJECTION

- ✚ Dimension minimale : L6.50, l 2.80, h2.80 cm
- ✚ La fenêtre de projection : 150/ 250cm .50 cm.
- ✚ La température ne doit pas excéder 22 c.
- ✚ Les murs et les plafonds doivent être réfractaires.
- ✚ Aucune communication ne doit exister avec la salle. (Fig28)
- ✚ La cabine doit disposer pour l'éclairage d'un jour.

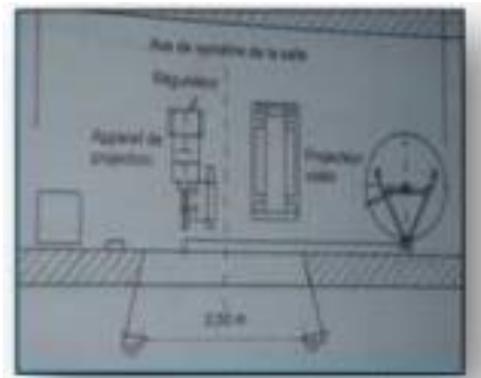


Fig.30 : coupe de salle de projection
Source : Neufert Edition 10
Consulté le : 15/05/21

56 Ernst, Neufert. *Les éléments de projets de construction (10e édition)*. Paris : Dunod, 2010.

57 Neufert, 10eme éditions.

- ✚ Donnant à l'air libre, soit directement, soit par un puits. Une sortie vers l'extérieur, directement ou par un escalier⁵⁸.

II.8.4. L'ÉCRAN

- ✚ Plus l'écran plan, il excite autres Formes des écrans, circulaire ou sphérique par rapport aux types des films projetés. (Fig.29)
- ✚ La distance au mur au moins 120 cm, le rebord du bas de l'écran doit être situé à 120 cm minimum au-dessus du sol⁵⁹.

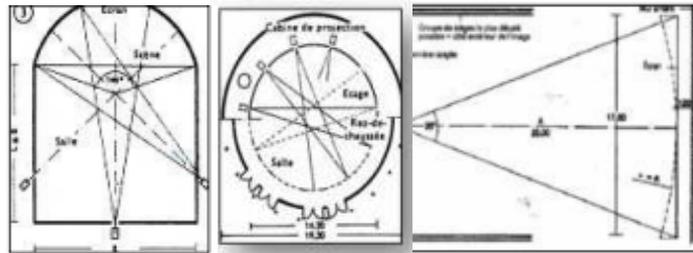


Fig.31 : des coupes de l'écran
Source : Neufert Edition 10
Consulté le : 15/05/21

II.8.5. DISPOSITION

- ✚ La déclivité du sol admise doit être 10%, elle se fait par escaliers avec marches de 16 cm maximum, de hauteur dans des allées de 1,20 m de large. Sur chaque cote de l'allée peuvent être disposés 16 sièges.
- ✚ La distance entre les sièges doit être : 45cm⁶⁰.

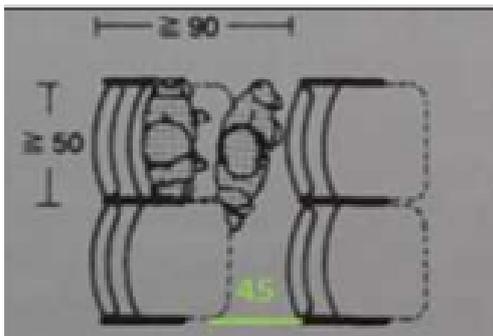


Fig.32 : Plan des sièges d'assis
Source : Neufert Edition 11
Consulté le : 15/05/2020

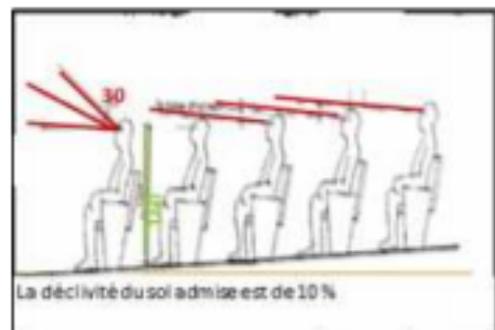


Fig.33 : coupe des sièges d'assis
Source : http://www.academia.edu/17321917/complexe_cin%C3%A9matographique
Consulté le : 15/05/21

II.8.6. LE CONFORT VISUEL

- ✚ Angle 30° : Bonne vue sans mouvement de la tête, mais avec un léger mouvement des yeux.
- ✚ Angle 60° : Bonne vue avec mouvement de tête insignifiant et léger mouvement des yeux. Angle 110° : Angle maximale de perception sans mouvement de tête⁶¹.

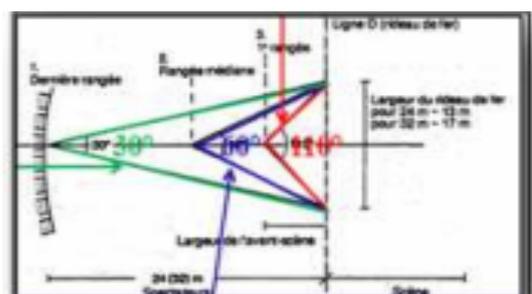


Fig.34 : Les angles de vision dans une salle de cinéma /Source : neufert11^{ème} édition + traitement d'auteur
Consulté le : 15/05/21

58 Ernst, Neufert. 2010.

59 Ernst, Neufert. 2010.

60 Ernst, Neufert. *Les éléments de projets de construction* (11e édition). Paris : Dunod, 2014.

61 Ernst, Neufert. 2014.

II.8.7. LA SÉCURITÉ

- ✚ L'évacuation des cinémas permanents se fait par séparation des entrées et des sorties.
- ✚ Les sorties doivent donner à l'air libre, 200 personnes : deux sorties de 1.40m de largeur, 500 personnes : deux sorties de 1.80m de largeur, Plus de 500 personnes la largeur des sorties augmente de 3m par fraction⁶².

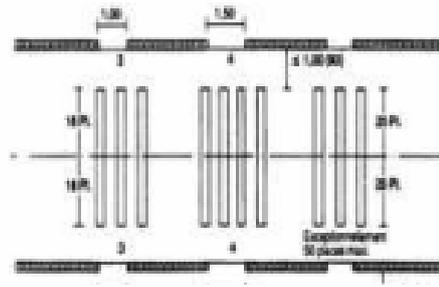


Fig.35 : L'évacuation /Source : neufert11^{ème} édition
Consulté le : 15/05/21

II.8.8. L'ÉCLAIRAGE

L'éclairage doit permettre d'assurer à la fois une circulation facile, l'évacuation du public et les manœuvres, de sécurité en cas d'urgence sans faire obstacle à la circulation⁶³.

II.8.9. LA VENTILATION

La salle de spectacle doit avoir ≥ 2 portes ou fenêtres donnant à l'air libre pour permettre une aération satisfaisante.

Une ventilation artificielle peut être exigée⁶⁴.

II.8.10. LE CONFORT ACOUSTIQUE

- ✚ Le plafond en escalier pour mieux diffuser et répartie le son.
- ✚ Le sol des salles de cinéma est traité à base de moquette et es parois verticales et plafond par des panneaux absorbant.
- ✚ Utilisation des matériaux poreux avec l'épaisseur à moyenne fréquence pour augmenter l'absorption de son⁶⁵.

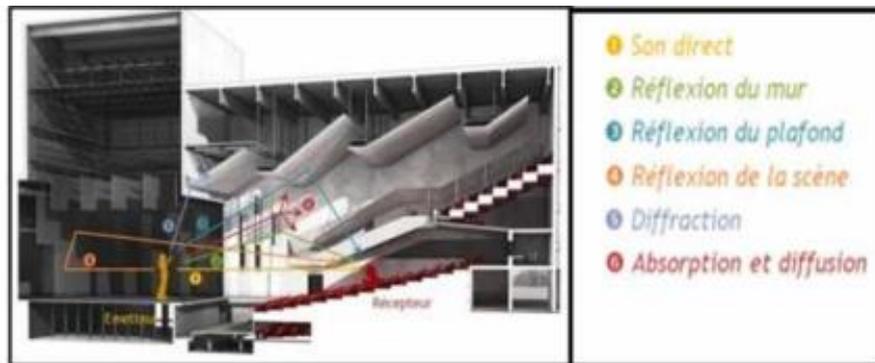


Fig.36 : Coupe longitudinale dans une salle cinéma avec un plafond en escalier
Source : Caroline De Sa-Héline Horsin Molinar, conception acoustique d'une salle-
Intérêt des prototypes principe de conception de moquette,
Consulté le : 24/05/21

62 Ernst, Neufert. 2014.

63 Ernst, Neufert. 2014.

64 Ernst, Neufert. 2014.

65 Ernst, Neufert. 2014.

II.8.11. LES INCENDIES

Pour garantir une stabilité au feu, on doit appliquer des matériaux de revêtement résistant au feu (matériaux combustibles)⁶⁶.

II.8.12. CAISSES

Elles sont relayées par des systèmes de comptabilité et réservations fonctionnant électroniquement.

66 Ernst, Neufert. 2014..

PARTIE02 :
ETUDE
ANALYTHIQUE

II.9. ANALYSE DES EXEMPLES DE RÉFÉRENCE

Pour une bonne maîtrise du projet, il est nécessaire d'étudier des exemples et cela pour contenir son architecture et sa vocation principale. Les exemples contemporains situés dans un contexte urbain riche. Avec la diversité des matériaux utiliser et leur effet dans chaque exemple⁶⁷.

II.9.1. BUSSAN CINÉMA CENTRE

Nom : bussan cinema centre.

Situation : Corée du sud.

Type de construction : multiplexe.

Architecte : groupe Himmeble.

Surface : 57 981.

Début de planification : 2008.

Début de construction : 2011.



Fig.37 : Busan cinéma centre/ Source : archdaily.com
Consulté le : 03/03/21

CARACTÉRISTIQUE

- ✚ Le centre entre également dans le livre Guinness des records pour avoir le plus grand cantilever du monde à ce jour.
- ✚ Busan (BIFF) offre une nouvelle intersection entre l'espace public, les programmes culturels, les divertissements, la technologie et l'architecture, créant un point de repère dynamique dans le paysage urbain.
- ✚ Les médias, la technologie, le divertissement et les loisirs sont fusionnés dans une architecture ouverte d'expériences événementielles évolutives et personnalisées. Le résultat est un espace réactif et changeant de flux agissant comme un catalyseur urbain d'échange et de transformation culturelle.
- ✚ Le centre de cinéma de Busan est une caractéristique historique de Busan et est un théâtre dédié au BIFF (Festival international du film de Busan), qui est l'un des meilleurs festivals de cinéma d'Asie⁶⁸.

67 Dezeen. « Amy freasron Centre de cinéma de Busan par Coop Himmelb ». Consulté le 1 mai 2021. <https://www.dezeen.com/2012/09/18/busan-cinema-centre-by-coop-himmelblau/>.

68 Dezeen, 2021.

II.9.1.1. ETUDE URBAINE

A. CONCEPT DE DESIGN URBAN

Le concept de base de ce projet était le discours sur l'imbrication des espaces ouverts et fermés et des espaces publics et privés. La conception vise à fournir une nouvelle intersection entre l'espace public, des programmes culturels, de divertissement, de la technologie et de l'architecture, la création d'un point de repère dynamique dans le paysage urbain⁶⁹.

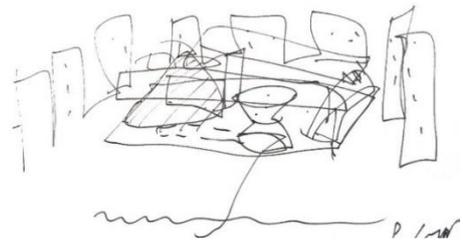


Fig.38 : Busan cinéma centre/
Source : archdaily.com
Consulté le : 03/03/21

B. SITUATION

Le cinéma Busan center se trouve en coré du sud précisément à Busan. Sud du Corée

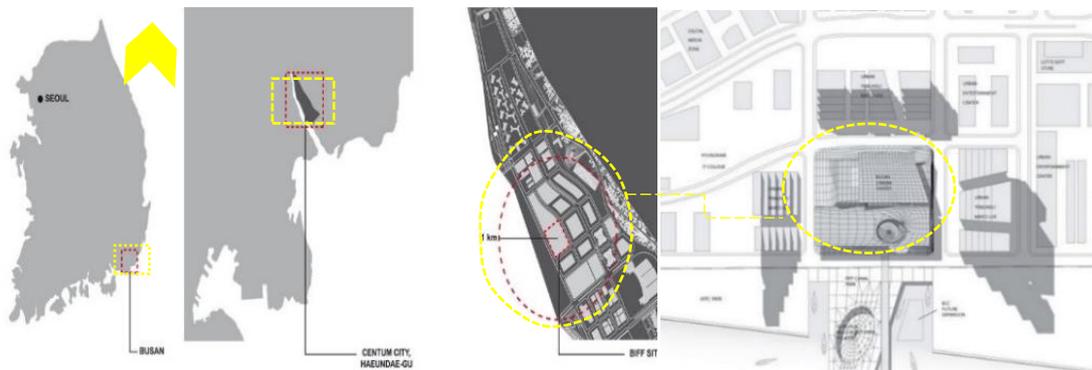


Fig.39 : plan de situation de busan cinéma centre/ Source : dezeen.com. Consulter le : 03/03/21

C. RELATION ENTRE LE PROJET ET SON ENVIRONNEMENT URBAIN

L'environnement fournir une intersection entre l'espace public, des programmes culturels, de divertissement, de la technologie et de l'architecture, la création d'un point de repère dynamique dans le paysage urbain.

Le parc du canal BIFF est comme une extension du réseau ouvert de programmes publics dans le parc riverain prévu et comme un élément de liaison entre le fleuve et le complexe cinématographique. Une passerelle piétonne pour relier le site du centre de cinéma de Busan au parc de l'autre côté du boulevard au sud, reliant le double cône au parc de l'APEC. Un "bol" d'événement extérieur supplémentaire est proposé entourer de canaux qui peuvent fournir un accès en bateau public et privé au site du projet.

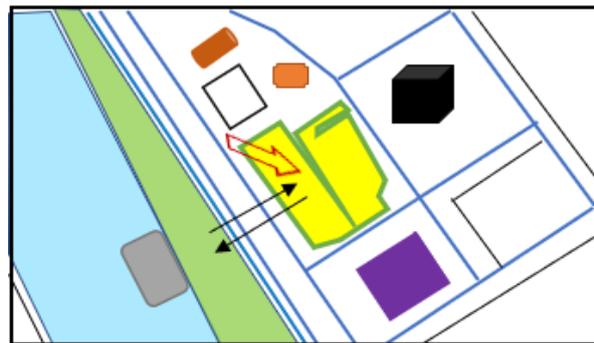
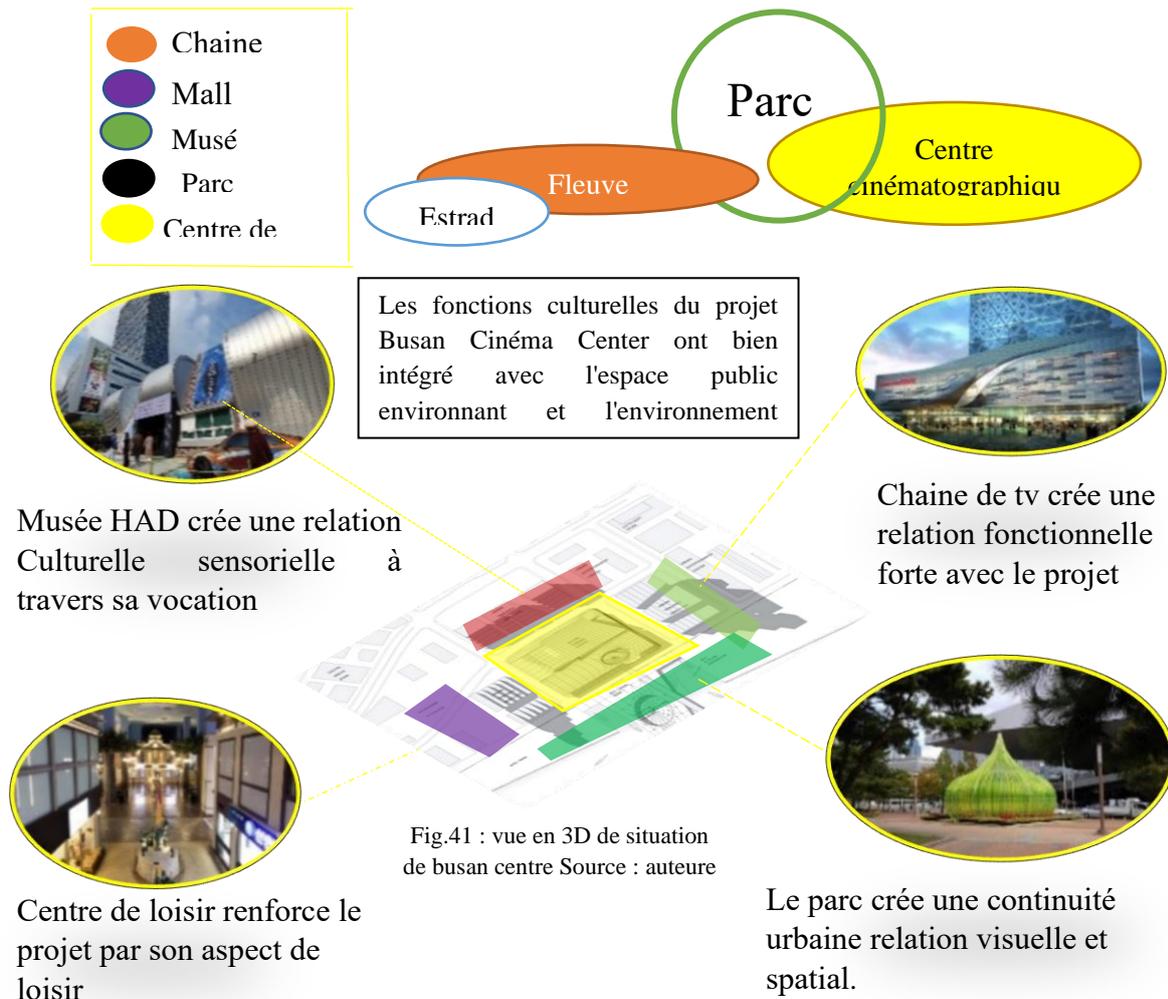


Fig.40 : schéma de situation de busan cinéma centre/
Source : auteure.

69 Dezeen, 2021.



D. VOLUMÉTRIE

Forme : Flottante, Libre, Déstructurées

Aspect : Transparent, légère

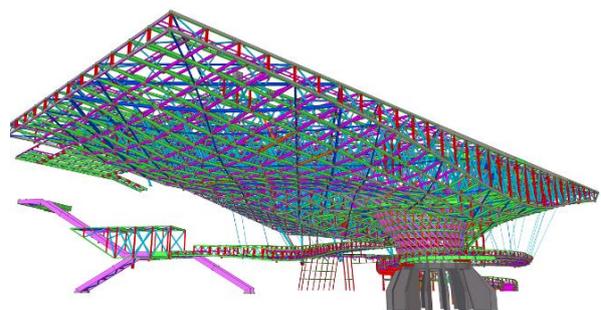
Le lien avec le site : En harmonie, en rapport avec le site

L'éclairage : Les surfaces d'éclairage servent de plateforme de communication pour le contenu du Busan Cinéma Center. La lumière comme art, qui est dans la nature même du cinéma, crée une atmosphère unique et mémorable pour la place publique urbaine et l'architecture de la BCC.

Structure : Une structure tridimensionnelle de poutres en acier qui forment une série de fermes reliées les unes aux autres et à son tour le pilier qui les soutient en permanence.



Fig.42 : vue extérieure de busan centre /Source : wikipédiawikiarquitectura.com/ consulté le : 20/02/21



E. MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION ET LEUR EFFETS

Les principaux matériaux utilisés dans le projet sont les éléments de structure en béton et en acier et les plaques de verre et le placage de pierre pour les finitions extérieures.

Le pont en porte-à-faux a à son tour avec un fond de LED d'art d'installation qui permet au bâtiment de se transformer en un spectacle visuel.

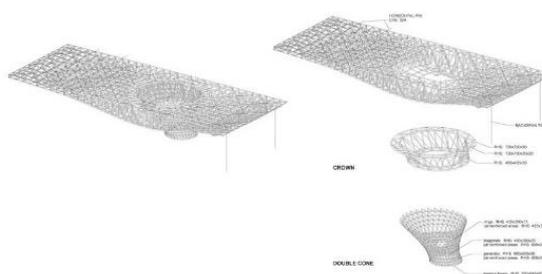


Figure43 : volumétrie structurelle /Source : wikipiaarquitectura.com/ consulté le : 20/02/21

F. MATÉRIALITÉ

La matérialité des objets de construction différencie les espaces et articule le concept architectural. Par leur forme, leur placement et leur matérialité, intérieurs se matérialisent en béton armé de plaques métalliques alternées se terminant par une façade entièrement vitrée. Les différentes pièces créent une tension dynamique et informelle entre le sol et le toit.

J. LES CONSTITUANTS DES VOLUMES

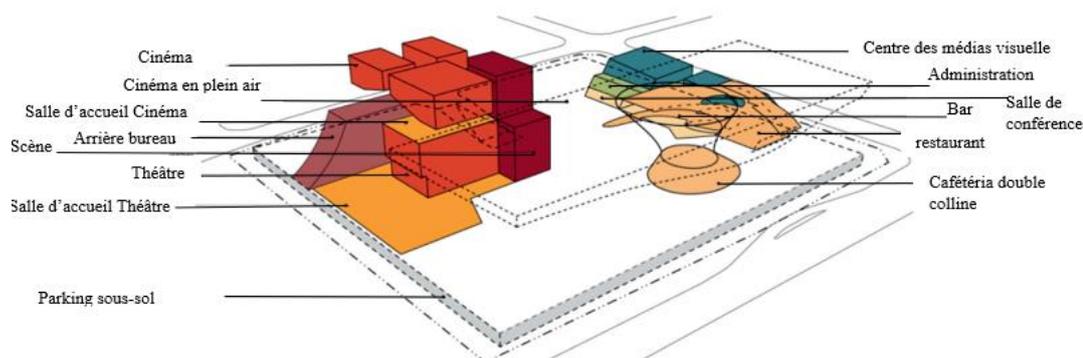


Fig.44 : perspective intérieure du Busan cinéma centre/ Source : wikipiaarquitectura.com/ consulter le : 20/02/21
Édité le 24/02/21

Principal Cantilever

La surface d'éclairage LED dynamique recouvrant les plafonds ondulés des auvents extérieurs confère au Busan Cinéma Center sa particularité iconographique. Des programmes d'éclairage artistique adaptés aux événements du BIFF ou de la municipalité de Busan peuvent être créés par des artistes plasticiens et affichés sur le plafond en plein écran. Intégrées à l'architecture, les surfaces d'éclairage servent de plateforme de communication pour le contenu du Busan Cinéma Center et créent une atmosphère mémorable.



Fig.43 : Les constituants de volumes du busan cinéma centre/ Source : wikipiaarquitectura.com/ consulter le : 20/02/21

Le Double Cône

Est l'élément d'entrée emblématique du centre de cinéma de Busan et relie le Cinema Mountain et le BIFF Hill. Le Double Cône est également le seul support structurel vertical pour le grand toit en porte-à-faux agissant comme une grande colonne singulière.

H. LES FAÇADES

- ✚ Le toit cantilever offre un spectacle sur la ville par la façade vitrée, donnant une qualité urbaine
- ✚ Une façade urbaine riche de l'intègre avec le l'environnement
- ✚ Les façades les plus imposantes vitrées des cinémas font face aux rues et regroupent les circulations principales
- ✚ L'animation des façades par jeux de lumière est aussi une façon de faire produire par le bâtiment une multitude d'images, des créations colorées et lumineuse

Façade Nord

- Module de base**
- Asymmetrie**
- Gabbert**



Fig.44 : façade nord / Source : wikiarquitectura.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le 24/02/21

Façade sud

Les reflets de l'environnement extérieur sur la façade deviennent de plus en plus nets à mesure que l'espace extérieur est lumineux et l'espace intérieur sombre.



Fig.45 façade sud / Source : wikiarquitectura.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le 24/02/21

I. ACCESSIBILITÉ

La présence de flux fort autours du centre A cause de la présence de l'esplanade et la valle urbain qui Rentre le projet dans une continuité urbaine Forte

- Voie piétonne (esplanade)
- Voie mécanique



Fig.46 : l'accessibilité à busan cinéma center/ Source : wikiarquitectura.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le 24/02/21

J. LES ACCÈS

- ✚ Les accès au projet sont multiples

- ✚ Le grand accès marque par la vaille urbaine au-dessous de la toiture considéré comme un passage urbain
- ✚ Deux accès mécaniques qui mène au sous-sol (parking).



Fig.47 : l'accès à Busan cinéma center/
Source : wikiarquitectura.com/consulté le : 20/02/21/

- Accès piéton
- Accès mécanique
- Walk of fame
- Double cone
- Tapis rouge espace
- Cantilever
- Stationnement vélo

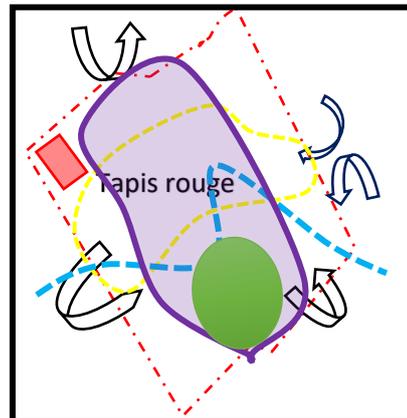


Fig.48 : : l'accès
Busan/Sourcwikiarquitectura.com/consulté le : 20/02/21/

II.9.1.2. ÉTUDE ARCHITECTURALE

A. L'IDÉE CONCEPTUELLE DU PROJET

Le concept envisage un centre urbain avec des zones superposées : la vallée urbaine, la zone du tapis rouge, le Walk of Fame, le Memorial Court et le parc du canal BIFF. Les bâtiments abritent des théâtres, des cinémas, un centre de conférence, des bureaux, des studios de production et des restaurants, dont les limites spatiales se rejoignent dans un mélange d'espaces intérieurs protégés et d'espaces extérieurs, dont le plus grand sert également de cinéma en plein air. ⁽⁷¹⁾

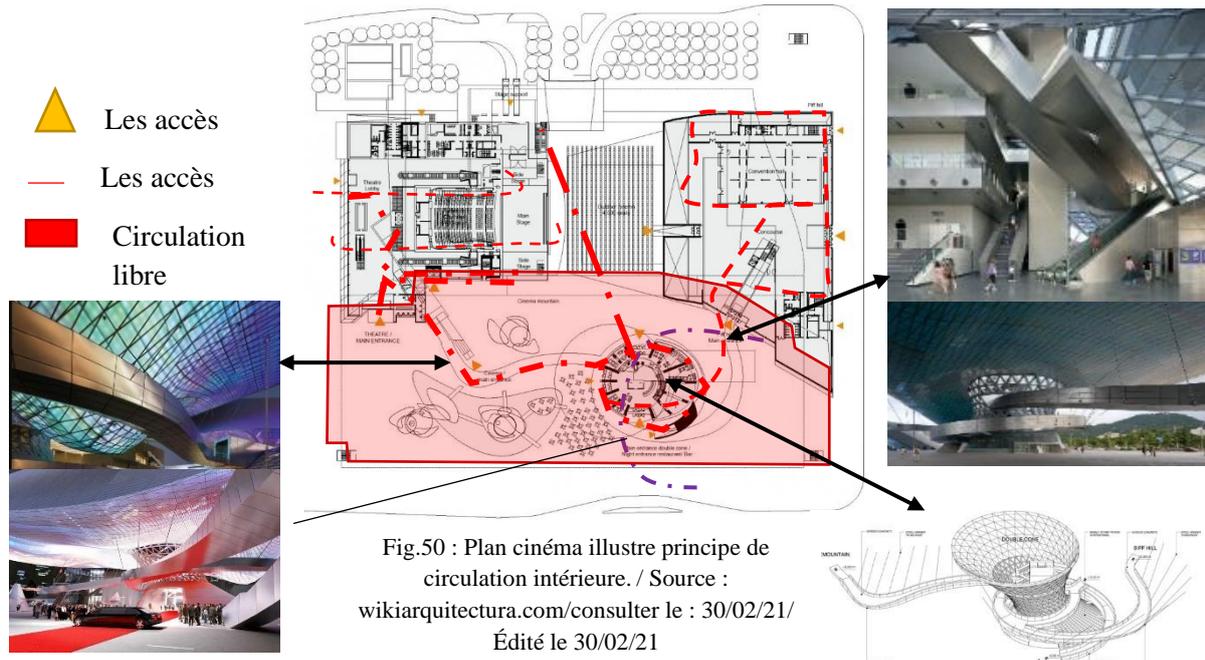


Fig.49 : l'accès
Busan/Sourcwikiarquitectura.com/consulté le : 20/02/21/

C. LA CIRCULATION

Circulation horizontale

- ✚ Par des rampes et des ponts et des espaces ouverts libre
- ✚ Circulation mode. Les rampes en spirale du Double cône relient Cinema Mountain, BIFF Hill et la place au niveau du sol.
- ✚ Y'en deux type de circulation intérieure : mécanique et piétonne



Circulation verticale

Repéré par plusieurs types de circulation horizontale qui joue un rôle très important dans la conception afin de créer un esprit intérieur open à l'extérieur

- Ascenseur
- Escalateur
- Rampes

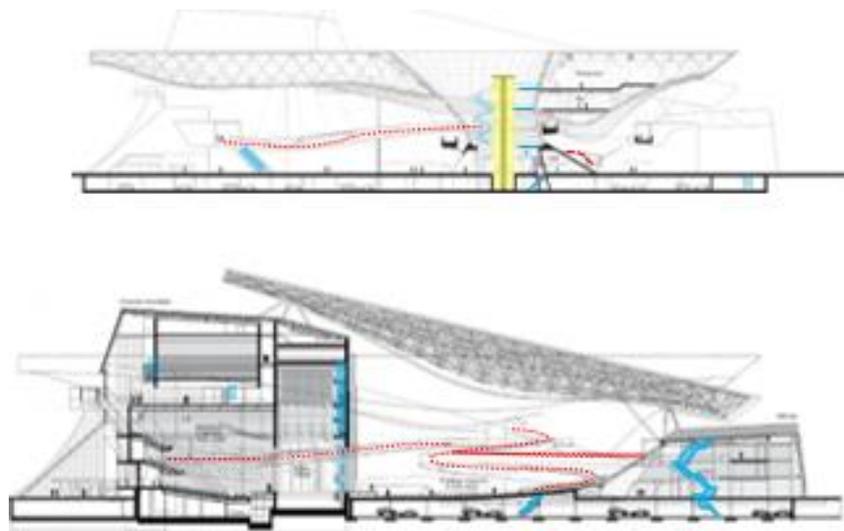


Fig.51 : Coupe verticale illustre principe de circulation intérieure. / Source : Auteurs / Édité le 30/02/21

D. PARCOURS DE CHEMINEMENT

Pendant le festival

Le Double Cône marque la zone du tapis rouge et l'entrée VIP du « Busan Cinéma Center », et peut être utilisé comme espace de pré-événement pour les VIP au rez-de-chaussée, ou comme zone de pré-mise en scène pour le transfert vers le Procession du tapis rouge à la scène du cinéma en plein air, ou aux niveaux supérieurs des foyers CineMountain ou PIFF Hill via la rampe en spirale du tapis rouge et les ponts suspendus au toit.

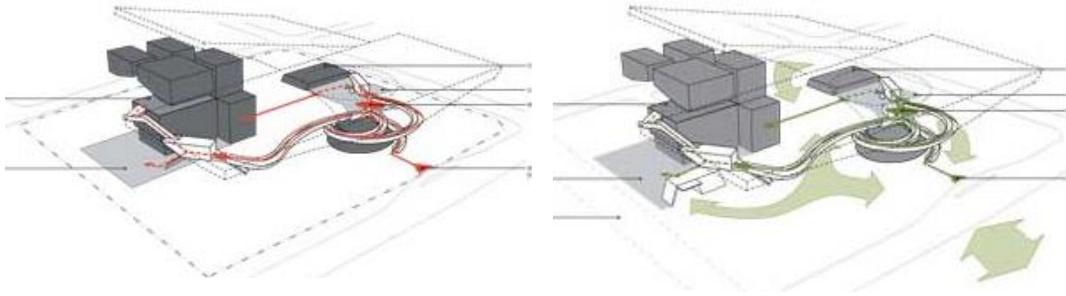


Figure 52 : dessin en 3D illustre principe de circulation intérieure. / Source : Auteure / Édité le 30/02/21

Au cours de l'utilisation quotidienne

Le niveau du sol du Double cône contient un café public avec des sièges en plein air, et les liens de niveau supérieur vers un restaurant, un bar et un salon de classe mondiale dans le volume du toit avec vue sur le parc et la rivière de l'APEC.

E. ANALYSE FONCTIONNELLE

Les grands secteurs de Busan cinéma centre

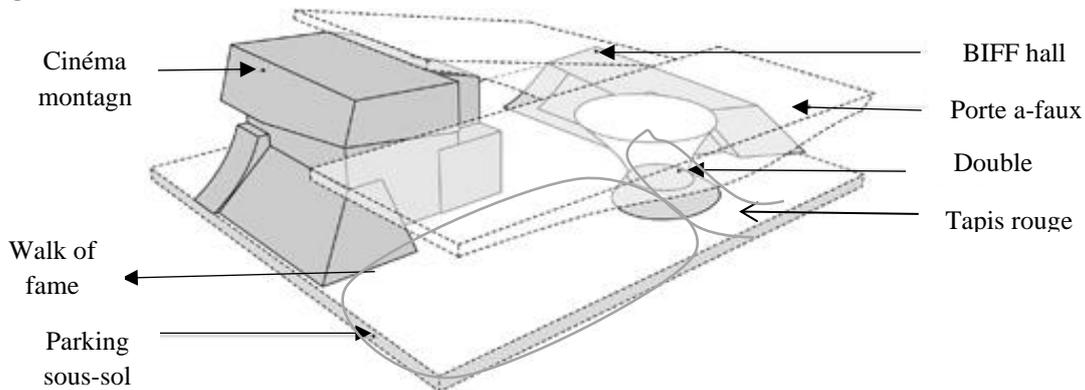


Fig.53 : dessin en trois dimensions de Busan cinéma centre / Source : wikiarquitectura.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le 24/02/21

- **Cinéma Montagne**

Est un bâtiment multifonctionnel contenant à la fois un théâtre multifonctionnel de 1000 places avec tour de vol et support complet en coulisses, et un multiplex à trois écrans composé d'un cinéma de 400 places et de deux cinémas de 200 places. Des entrées et des foyers séparés sont prévus respectivement pour le théâtre et le cinéma, mais les foyers et la circulation sont conçus de manière à pouvoir être combinés en fonction des préférences opérationnelles.

- **Le Double cône**

Est un élément d'entrée emblématique du centre de cinéma de Busan et relie le Cinema Mountain et le BIFF Hill. Le Double Cône est également le seul support structurel vertical pour le grand toit en porte-à-faux agissant comme une grande colonne singulière. Le niveau

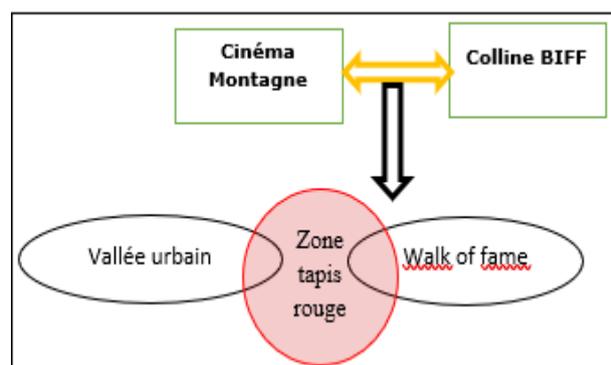


Fig.54 : schéma des grands secteurs di centre Busan / Source : auteure

du sol du Double Cône contient un café public avec des sièges en plein air, et le niveau supérieur est relié à un restaurant, un bar et un salon de classe mondiale dans le volume du toit avec vue sur le parc de l'APEC et la rivière au-delà.

• **La vallée urbaine**

Est abritée par un grand toit extérieur sculpté et combine une surface plane et flexible au sol et de grandes tribunes étagées de la colline BIFF comme sièges pour un cinéma en plein air de 4000 places. Des logements pour des écrans de projection, des scènes, des haut-parleurs et des réseaux d'éclairage spécialement construits sont fournis, ce qui permet aux performances extérieures de partager les installations des coulisses du théâtre intérieur.

• **BIFF Hill**

Est une formation de surface au sol créant la tribune des sièges du cinéma en plein air et accueillant le hall, la salle des congrès, le centre BIFF, les bureaux BIFF et le centre des médias visuels. Compte tenu de l'organisation flexible du plan de masse, il peut être facilement adapté aux différentes exigences lors du festival et de l'utilisation quotidienne.

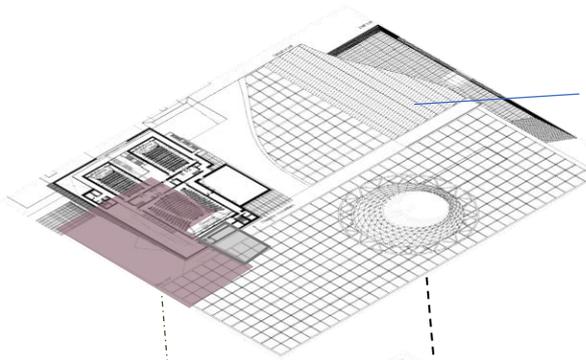
• **Le tapis rouge**

Est créée par un dépôt spécial et une entrée processionnelle événement médiatique à l'élément d'entrée Double Cône. Un tapis rouge peut être prolongé de l'espace événementiel Double Cône et de la position photo vers le sud à travers le parc et le long d'une jetée. Les VIP peuvent entrer depuis des limousines le long du bord de la rue ou arriver en bateau depuis le quai. Diverses options sont proposées pour la circulation du tapis rouge du Double Cône aux différents espaces d'événement et de performance en fonction du scénario préféré, y compris une rampe en spirale vibrante du niveau de mise en scène de l'espace événementiel au salon du restaurant VIP du toit supérieur ou à le BIFF Hill et Cinéma Mounain aux niveaux supérieurs des foyers.

• **Le Mémorial Court**

Est une grande porte d'entrée à Cinéma Mountain. En raison du toit abrité sans colonnes au-dessus, cette place publique est un espace événementiel multifonctionnel qui peut être utilisé pour les événements du BIFF ou de la ville de Busan.

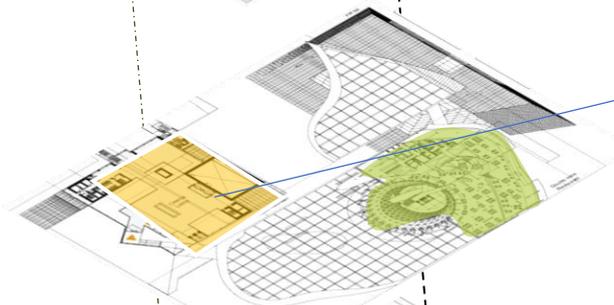
Les plans



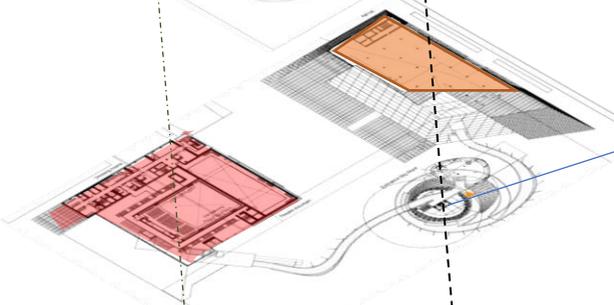
Terrasse non accessible une relation visuelle avec l'extérieur



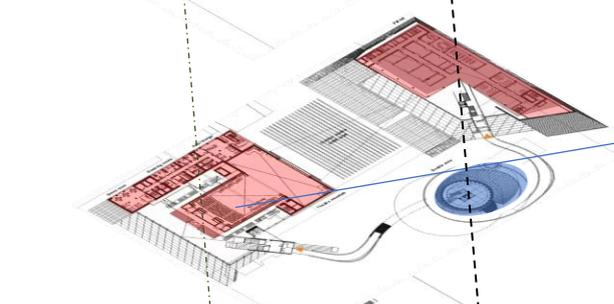
L'utilisation des pilotis et une structure métallique apparente



Cône en blanc structure métallique blanche texture lisse semi ouverte à l'extérieur



Salle de cinéma en rouge et blanc ambiance chaleureuse



Open air cinéma ambiance lumineuse conviviale



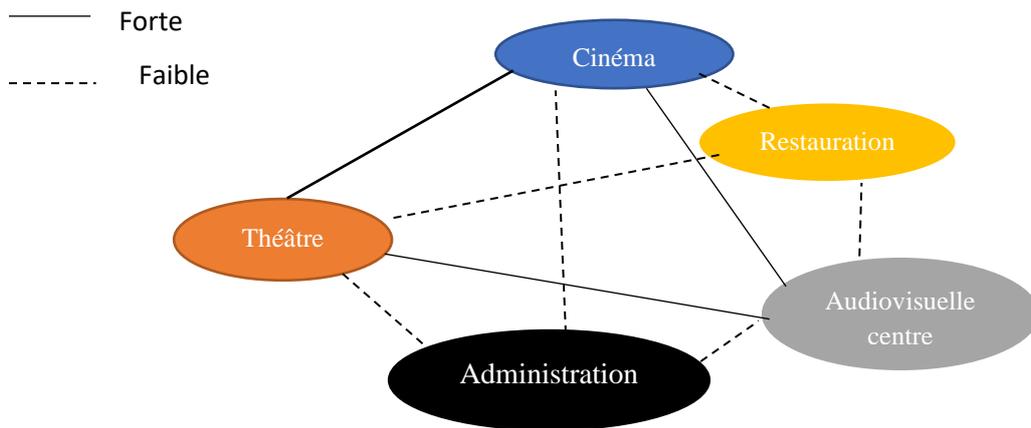
Restaurant au niveau du cône, un espace conviviale chaleureux



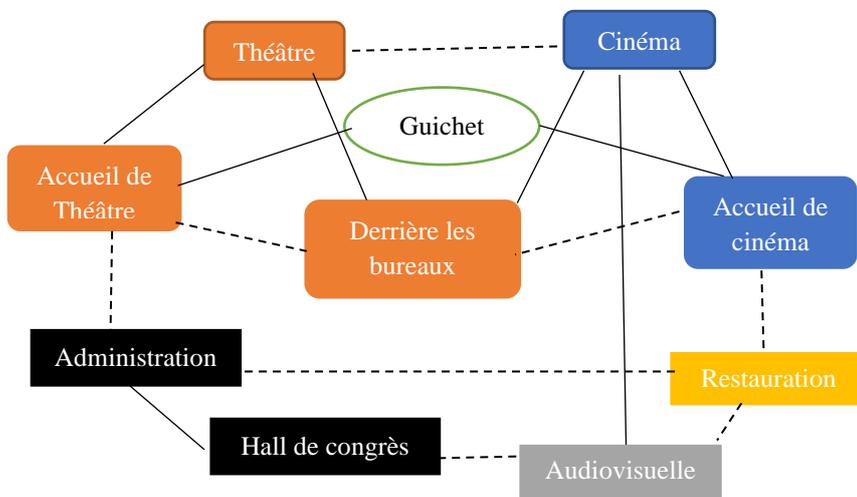
Hall d'accueil texture blanche lisse

- Poste police
- Accueil
- Théâtre
- Derrière les bureaux
- Cinéma en plein air
- La salle des congrès
- Hall de regroupement
- Cafétéria
- Administrati
- Répétition
- Restaurant et bar
- Centre des média visuelle
- Accueil cinéma
- Salle de cinéma
- Les coulisse
- La scène

F. ORGANISATION FONCTIONNELLE



G. ORGANIGRAMME SPATIAL



II.9.2 UFA CINÉMA CENTRE

II.9.2.1. PRÉSENTATION DU PROJET

Nom : Ufa cinéma centre.
 Situation : Dresde, Allemagne.
 Type de construction : multiplexe 8 salles.
 Architecte : groupe himmeble.
 Style : déconstructiviste.
 Surface : 6174 m².
 Début de planification : 1996.
 Début de construction : 1997.
 Achèvement : 1998.



Fig.55 : UFA cinéma center /Source : dezzen.com
 Consulté : 16/02/21

CARACTÉRISTIQUE

✚ Utilisation cantilever avec verre fermé tours parle d'enrichir un architectural langue de notre temps.

- ✚ Éclairage de cette forme prend évidemment plein avantage de l'éclairage naturel conditionnée.
- ✚ Le fonctionnement du flux du bâtiment avec passages et lieux de spectacle et réflexion.
- ✚ Matériaux de traduction traditionnelle sont utilisés et comme ceci bâtiment est un point focal, la forme irrégulière

II.9.2.2. ÉTUDE URBAINE

A. LE CONCEPT DE DESIGN URBAIN

Le concept urbain a été d'entrelacer l'espace urbain de la place externe avec les différents espaces et les passages publics internes. Un schéma complexe de liaisons crée des séquences d'espaces dynamiques, définis par des tangentes et des diagonales au lieu que par des axes. Le dialogue avec la ville est présent également au travers du contact visuel, car la transparence révèle à la ville le contenu du bâtiment et la structure encadre le paysage urbain à l'intérieur. (68)

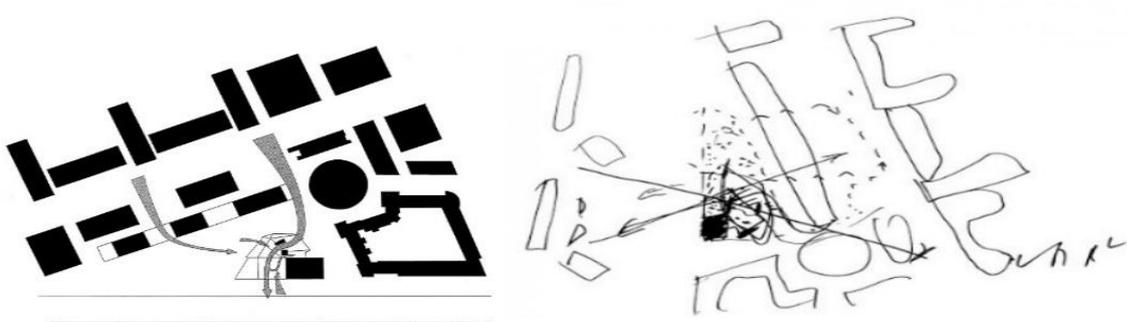


Fig.56 : dessin de l'idée conceptuelle / source l'article coop himmle / consulté le 16/02/21

B. SITUATION

Situé au centre-ville Dresde, la de saxe, à l'est de l'Allemagne sur la voie St. Petersburger Straße, à proximité de boulevard Prager Straße.



Fig.57 : UFA cinéma centre / Source : googlemap.com/consulté le : 16/02/21/
Édité le 16/02/21

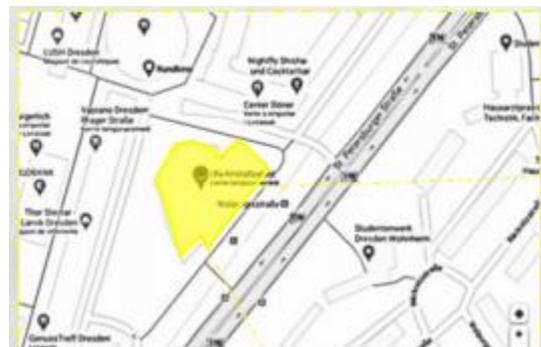


Fig.58 : plan de situation ufa cinéma centre/
Source : googlemap.com/consulté le : 16/02/21/
Édité le 16/02/21

C. RELATION ENTRE LE PROJET ET SN ENVIRONNEMENT URBAIN

-  UFA cinéma centre
-  Zone multifonctionnelle et résidentielle commercial
-  Salle de cinéma
-  Placette publique
-  Arrêt tramway
-  Ilot
-  Zone multifonctionnelle et Résidentielle commercial
-  Flux mécanique

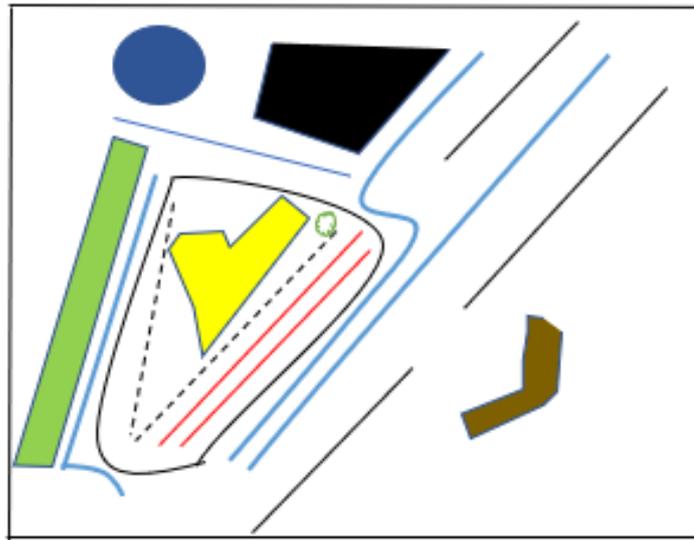
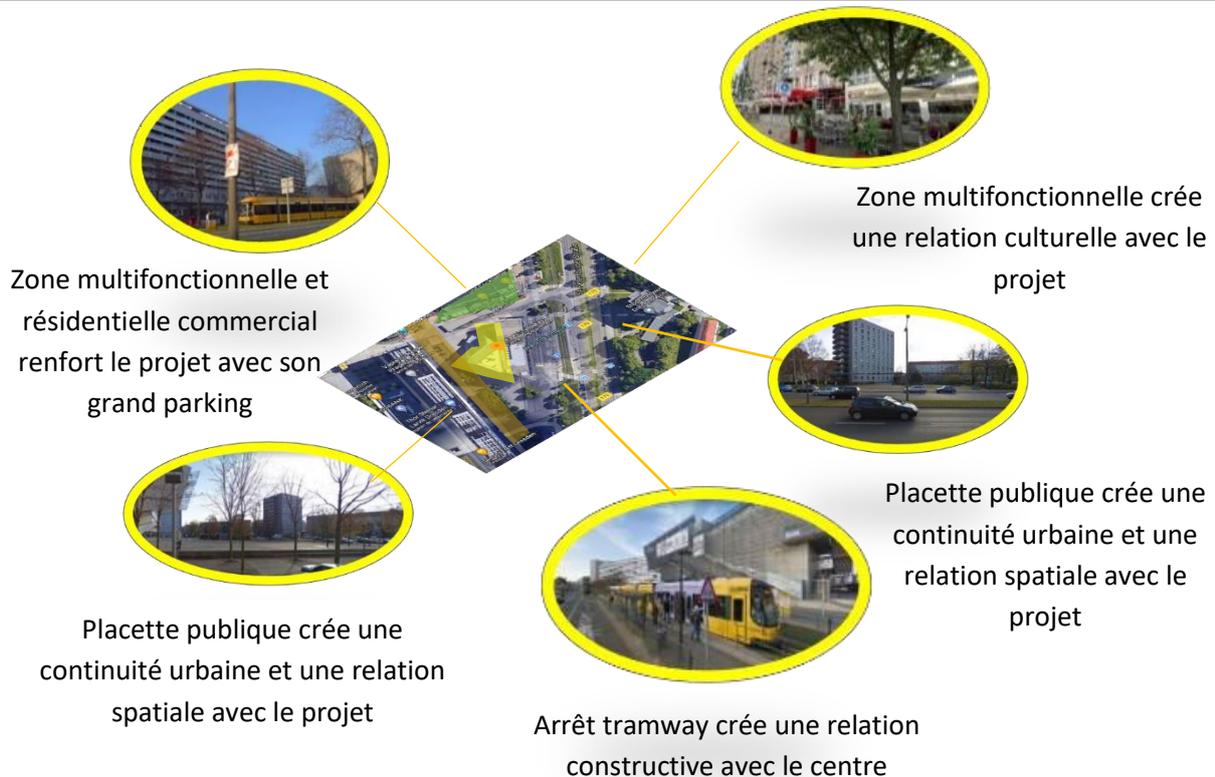


Fig.59 : l'implantation d'UFA cinéma centre sur le site / Source : auteure

Entourage se caractérise par une relation regroupe le capitalisme, la politique et la culture populaire, provoquant un flux entre les espaces dans l'urbain.



Le projet participe à la création de l'espace urbain à travers la placette publique gouvernementale qui crée un mouvement piéton et un échange urbain.

D. VOLUMÉTRIE

Forme :

Déstructurées, oblique, déséquilibrées, en diagonales,
En surplomb au-dessus de la rue.

Aspect :

Transparent, léger, désordonné.

Le lien avec le site

En rupture avec le site, Sans harmonie, Sans intégration

Structure

Structure mixte tridimensionnelle

Matériaux de construction et leurs effets

-Le béton froid rappelle à la ville la brève ère communiste

-Le verre dynamique s'y heurte, brisant le chagrin comme une forme de terre à travers la roche, et confrontant les problèmes persistants tels que l'immigration et l'économie

effet : Bloc opaque, pour différencier entre les deux fonctions de cinéma.

- verre cristal : a fin de crée une continuité urbaine
Effet : transparent (continuité Entre dedans et dehors)



Fig.60 : la volumétrie de l'UFA cinéma centre/ source : arcspace.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinema-centre/ consulter : 17/02/21



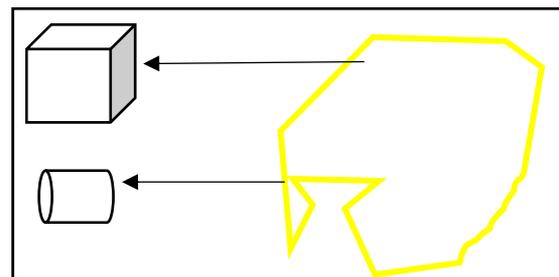
Fig.61 : l'intérieur de l'UFA cinéma centre/ source : arcspace.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinema-centre/ consulter : 17/02/21

C'est un bâtiment à l'envers qui entretient un dialogue avec la ville. A travers son côté cristallisé ouvert sur ville

De cette manière, le contenu du bâtiment devient visible pour la ville autant que la ville est visible depuis le bâtiment.



Fig.62 : volumétrie de l'UFA cinéma centre/ source : dezeen.com/ consulter : 17/02/21



E. LES FAÇADES

Façade Nord

Une façade urbaine complexé par un contraste grâce à deux matériaux de construction contraire le béton et le verre une partie totalement ouverte sur l'urbain offre une continuité visuelle.

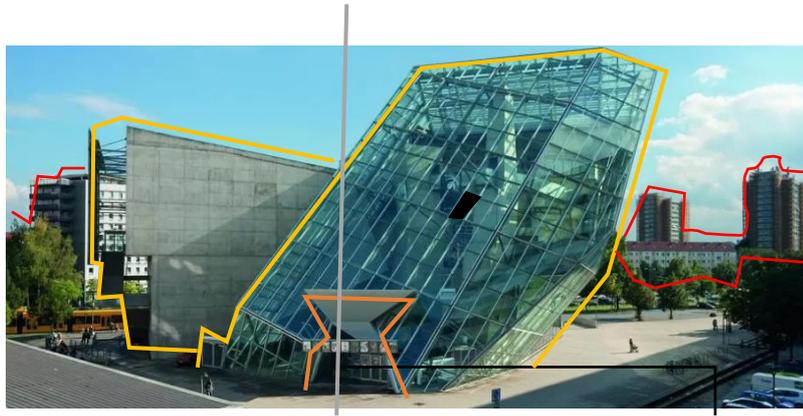


Fig.63 : façade nord du ufa cinéma centre/ Source :
 wikiarquitectura.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le 20/02/21

- Gabaret
- Skyline
- Entrée
- Asymétr
- ▬ Module de base

Entrée en porche avec des écrans d'affichage

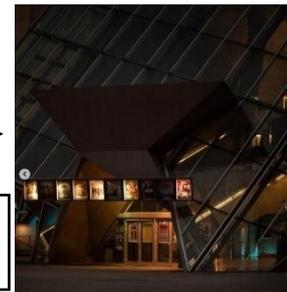


Fig.64 : façade nord du ufa cinéma centre/Source
 arcspac.com/features/coo
 p-himmlbau/ufa-cinéma-
 centre /consulter le :
 20/02/21

Entrée remarquable en verre et en acier en porche avec des écrans d'affichage au-dessus qui expose les différents programmes du cinéma, avec une porte à faux en acier à fin d'indiquer l'entrée.

Façade sud



Fig.65 : façade Sud du ufa cinéma centre/ Source :
 wikiarquitectura.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le
 20/02/21

- Gabare
- Asymétr



F. LES MATÉRIAUX UTILISÉS

Façade double peau d'une structure métallique apparentes avec l'apparence d'escalier de secours. En bas on trouve les ouvertures en verre. Une partie de projet est surélevé par des pilotis. Cette façade donne sur la route et l'arrêt de tramway. L'utilisation de ces matériaux de construction ont pour but de protéger le bâtiment de la rue.

La façade ajustée par des grand tableau d'affichage.

L'accessibilité

- Le lieu est desservi par une station de tramway de côté nord.
- Le projet est accessible par quater accès piétons, un de côté sud et l'autre de côté nord.

↗

Accès piéton au cinéma du côté Sud

●

L'espace public de l'UFA émergé avec l'espace public gouvernemental

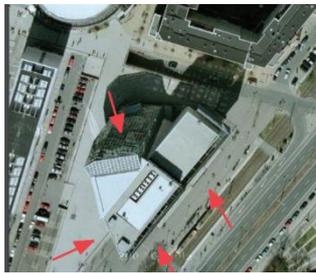


Fig.66 : accès piéton au cinéma / Source : wikiparquitectura.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le 20/02/21



Fig.67 : L'espace public de l'UFA émergé avec l'espace public gouvernemental/ Source : wikiparquitectura.com/consulté le : 20/02/21/ Édité le 20/02/21

L'accès vertical et à travers le bâtiment permet pour une expérience tridimensionnelle complète pour les piétons. La nature explicite de l'espace public le brouillage entre le bâtiment et le trottoir est le résultat du développement de l'espace communautaire public.

Le bloc du cinéma s'ouvre vers la rue et est perméable à la circulation piétonne. Il se différencie par le système de circulation des cinémas et par les vues sur la rue.

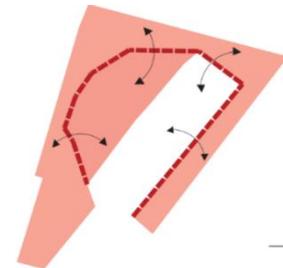


Fig. 68 : schéma des flux au ufa cinéma centre / Source : auteure



Fig.69 : l'accessibilité à l'UFA cinéma center Source : wikiparquitectura.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le 20/02/21

● Espace public gouvernemental

● Flux mécanique

UFA ouvre le flux public pour les piétons et le bâtiment offre un potentiel de raccourci, permettant l'utilisateur d'utiliser l'espace de manière très différente des cinéphiles ou d'autres thèmes récréatifs tels que comme conversation, assis, détente.

Relation spatiale et constructive entre station du tramway et les entrées de l'espace.



Fig.70 : L'espace public de l'UFA émergé avec l'espace public Source : wikiarquitectura.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le 20/02/21

La nature explicite de l'espace public le brouillage entre le bâtiment et le trottoir est le résultat du développement de l'espace communautaire public.

II.9.2.2. ÉTUDE ARCHITECTURALE

L'idée conceptuelle du projet :

Le concept est fusionné le nombre d'or de la corp humaine Selon les principes de Corbusier avec l'angle d'onde du visiteur.

La main devient les yeux et est capable d'enregistrer le Sentiments que l'espace évoquera. La main n'est pas différente d'un sismographe, éliminant les détails et capturant « l'éclat de la lumière et de l'ombre, la luminosité et l'obscurité, La hauteur et la largeur, la blancheur et la voûte, la vue et l'air ». Vision est également capable d'examiner l'espace d'un point de vue cubiste où il Est possible de voir ce qui n'est pas directement examiné.

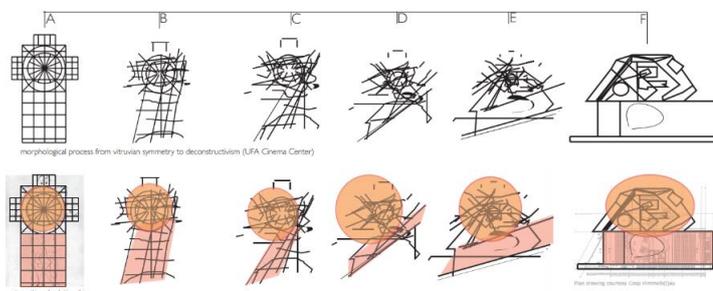
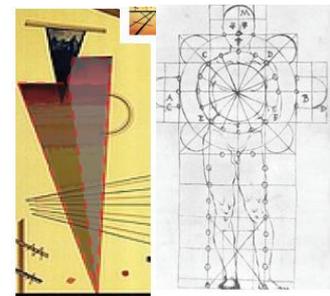


Fig.71 : l'idée conceptuelle de l'UFA Source : arcspace.com/consulter le : 20/02/21/ Édité le 20/02/21

Le concept de design architectural

Le design est caractérisé par deux unités de construction intimement interconnectées : le Cinéma Block, avec huit cinémas et une capacité de 2600 places, et le Crystal, une coque en verre qui sert simultanément de foyer et de place publique.

Le bloc cinéma

Bloc cinéma c'est un bloc de forme rectangulaire parallèle à la rue St. Petersburg, en béton (volume compact), développer en

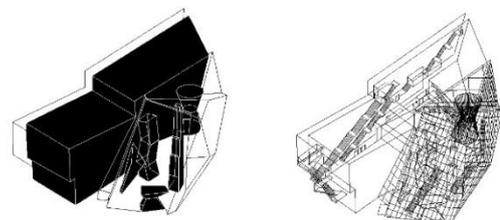


Fig.72 : le concept de design architectural de l'UFA Source : arcspace.com/consulté le :

trois étage, entouré sur toute sa longueur d'un voile en verre forme un écran qui protège le bâtiment et qui permet la projection des films en image.

Le cristal

Le Crystal n'est plus simplement un hall d'entrée fonctionnel des cinémas, mais un passage urbain. Les ponts, les rampes et les escaliers menant aux cinémas sont eux-mêmes des expressions urbaines. Ils permettent de voir le mouvement des personnes sur une multitude de niveaux.

Le concept d'éclairage

L'UFA Cinéma Center, ils sont inspirés du monde du cinéma, mettant littéralement les visiteurs sous les projecteurs et leur permettant de s'imaginer être des stars de cinéma lors de leur soirée.

II.9.2.3. ANALYSE FONCTIONNELLE

La disposition des salles de cinéma

Le succès d'emplacement de salle de cinéma repose sur la génération de revenus sous forme de films. Le clip vidéo intégré. Développement de la forme joue dans l'acte de clips vidéo et est réalisé en concevant de nombreux passages qui traversent la structure. Ces passages sont combinés avec des parties du bâtiment qui sont détaché et retourné, exposé et fonctionnant comme un clip vidéo. Cette idée est également transmise avec le hall qui se trouve devant le bâtiment, transformant, l'ascension du théâtre dans un clip vidéo intégré.

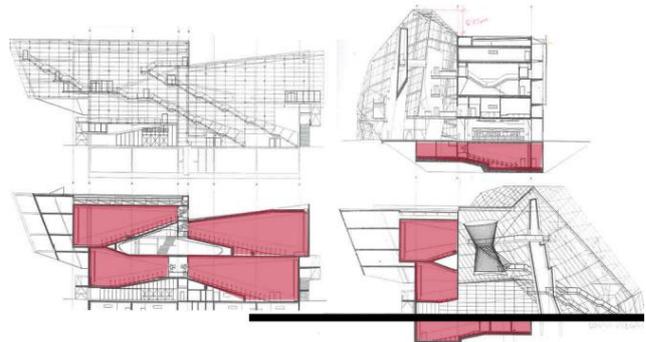


Fig.73 : coupe sur le bloc cinéma de l'UFA Source : arcspace.com/consulter le : 20/02/21/ éditer : 20/02/21

Circulation

- Salle de cinéma
- Sky-bar
- Escalier
- Ascenseur

Trois types de circulation, type vertical d'escalier et ascenseur et le nouveau type sky-bar.

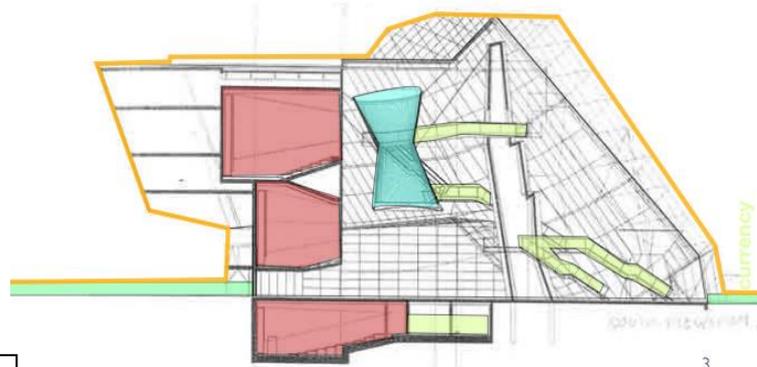


Fig.74 : les types de circulation de l'UFA Source : arcspace.com/consulter le : 20/02/21/ éditer : 20/02/21

Parcours cheminement

Les ponts, rampes et escaliers menant aux cinémas sont eux-mêmes des expressions urbaines. Ils permettent de voir le mouvement des personnes sur une multitude de niveaux, dépliant l'espace urbain en trois dimensions. La qualité vivante de cet espace peut être décrite en relation avec la structure dynamique du film.

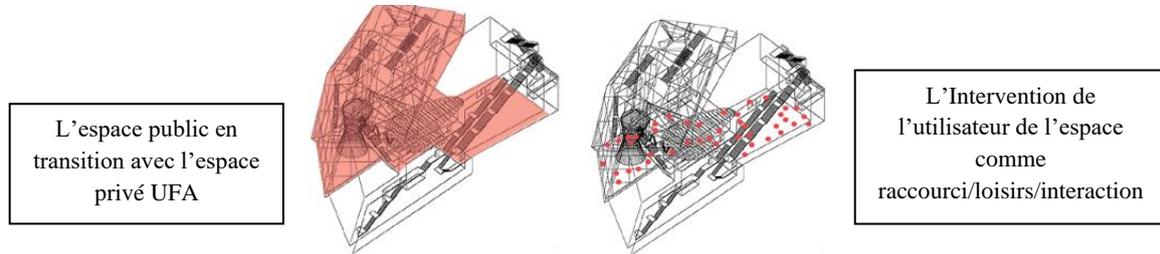


Fig.75 : le parcours de cheminement de l'UFA Source : arcspace.com/consulter le : 20/02/21/ éditer : 20/02/21

Parcours visuel

Le visiteur se marque un chemin à travers l'espace. Comme un acteur qui est continuellement encadré par différentes perspectives ; il est exposé et possiblement observé tout en étant regardé.

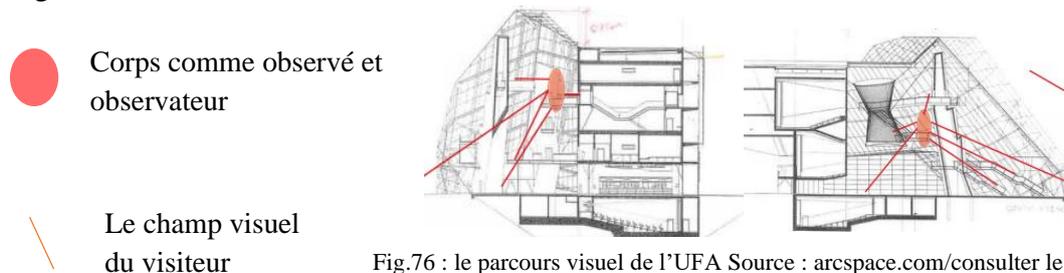


Fig.76 : le parcours visuel de l'UFA Source : arcspace.com/consulter le : 20/02/21/ éditer : 20/02/21

Les plans

L'Ufa est un cinéma avec 2688 siège répartis dans 8 salles.

Les 8 salles de cinéma s'étendent du sous-sol au 3 étage. Les différents niveaux sont reliés par des escaliers flottants et un ascenseur. Le théâtre est ouvert sur le foyer généreusement doté au rez de chaussée. A partir de là, on peut atteindre les 4 salles de cinéma ainsi les sanitaires au sous-sol. De même à partir du grand foyer du rez de chaussée on atteint les six salles du premier et troisième étage. Au 2ème étage le visiteur flâne devant le bar « sky » et entre ensuite dans une autre partie du foyer où se trouve le bar « Crystal » et les toilettes.



Plan sous-sol : Quatre cinémas souterrains pouvant accueillir chacun 200 personnes.



Fig.78 : vue sur le guichet de ticket source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinema-centre/, /consulté : le 24/02/21



Fig.79 : salle de cinéma source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinema-centre/, /consulté : le 24/02/21

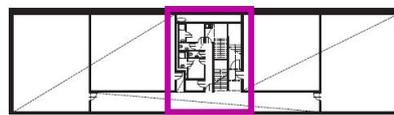
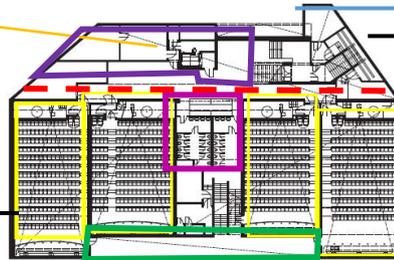


Fig.77 : vue en plan du sous-sol de l'UFAcinéma centre/ source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinema-centre/, /consulté : le 24/02/21



Fig.80 : vue sur le parcours qui mène vers les salles de cinéma.

Source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinema-centre/, /consulté : le 24/02/21



Fig.81 : vue sur l'escalier source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinema-centre/, /consulté : le 24/02/21

- Les salles de cinéma
- Guichet
- Les sanitaires
- Parcours des visiteurs
- Les coulisse

Etude spatial

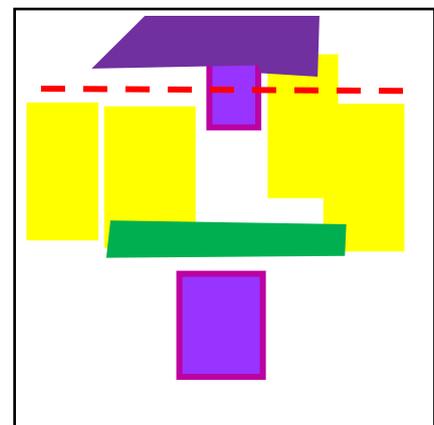
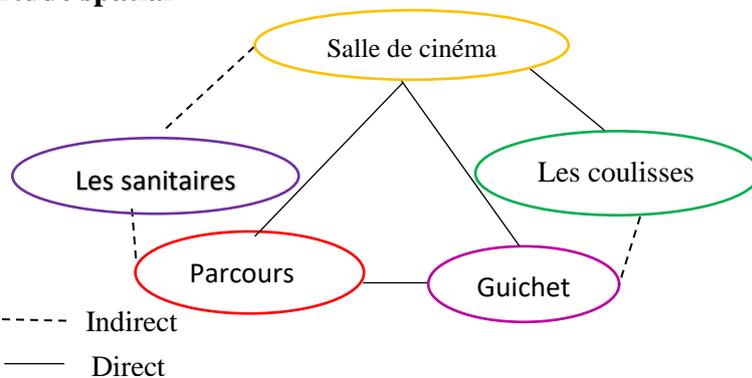
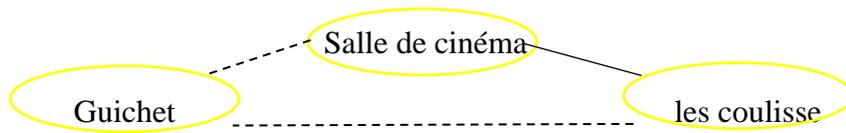


Fig.82 : Schéma présentatif du plan du sous-sol de l'UFAcinéma centre/ source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinema-centre/, /consulté : le 24/02/21

II.9.2.4. ÉTUDE FONCTIONNELLE



Plan RDC

Dans le bloc compact, Au rez-de-chaussée se trouve une salle de théâtres



Fig.83 : Vue sur la cafétéria de l'UFA cinéma centre source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinéma-centre, /consulté : le 24/02/21

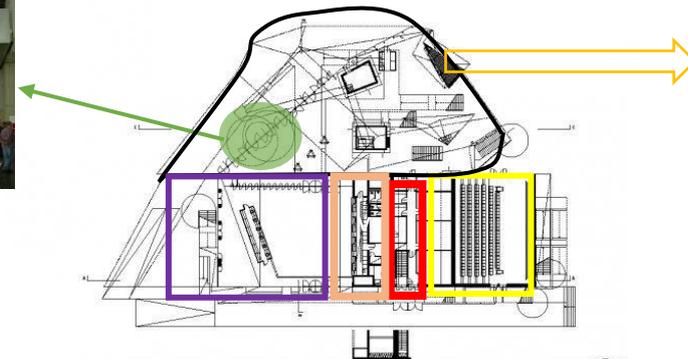


Fig.84 : vue en plan RDC de l'UFAcinéma centre/ source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinéma-centre, /consulté : le 24/02/21



Fig.85 : vue sur l'entrée de l'UFAcinéma centre/ source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinéma-centre, /consulté : le 24/02/21

- Cafeteria dans la partie transparente
- Dans le bloc compact, Au rez-de-chaussée se trouve une salle de théâtres
- Espace d'exposition et restaurant
- Administration
- Sanitaire
- Salle de cinéma

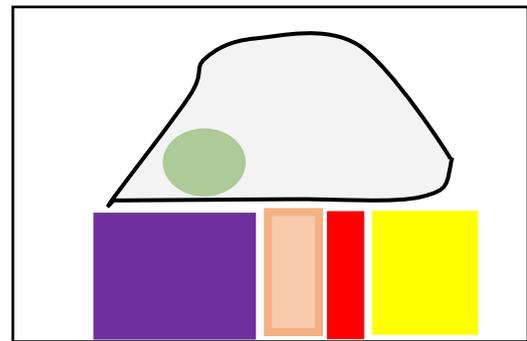
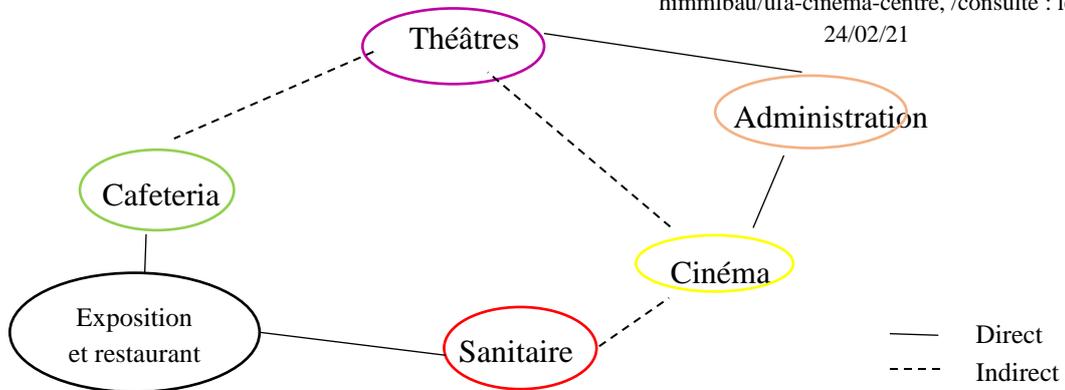
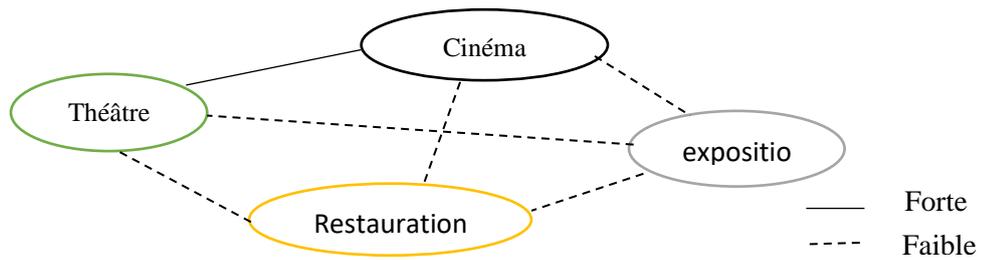


Fig.86 : vue en plan RDC de l'UFAcinéma centre/ source : arcpac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinéma-centre, /consulté : le 24/02/21

Étude spatiale



Organigramme spatial



Plan premier étage : On trouve deux salles de cinéma de capacité 450 personnes, et un « sky-bar » logé dans un double cône suspendu sur le foyer comme une cage géante.

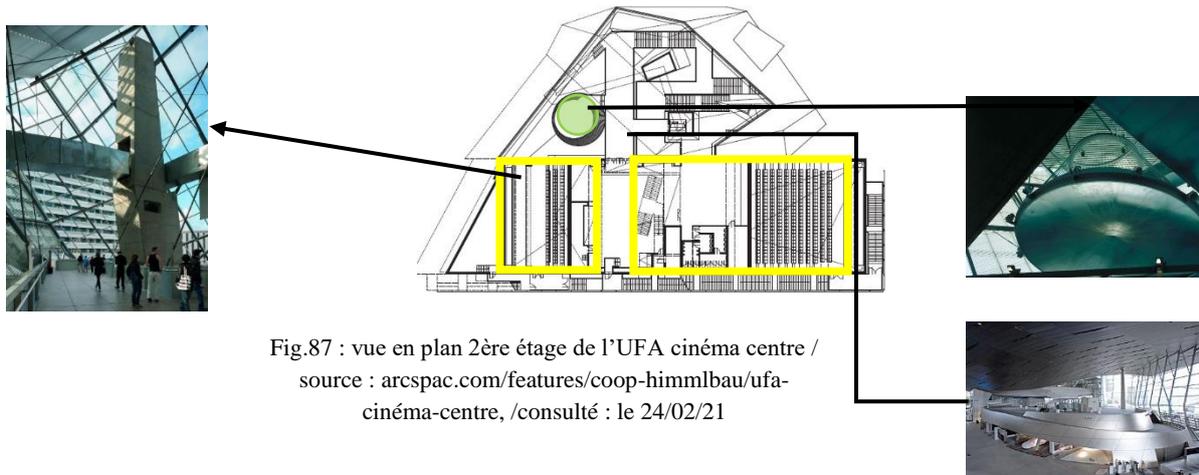


Fig.87 : vue en plan 2ère étage de l'UFA cinéma centre /
 source : arcspace.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinema-centre/, /consulté : le 24/02/21

□ Salle de cinéma ● Sky-bar

Le concept de base de ce projet était le discours sur le chevauchement des espaces ouverts et fermés et des espaces publics et privés. La conception vise à fournir une nouvelle intersection entre l'espace public, les programmes culturels, de divertissement, de la technologie et de l'architecture.

Synthèse : la création d'un point de repère dynamique dans le paysage urbain.

Plan deuxième étage : Deux autres salles cinéma de capacité 500 personnes

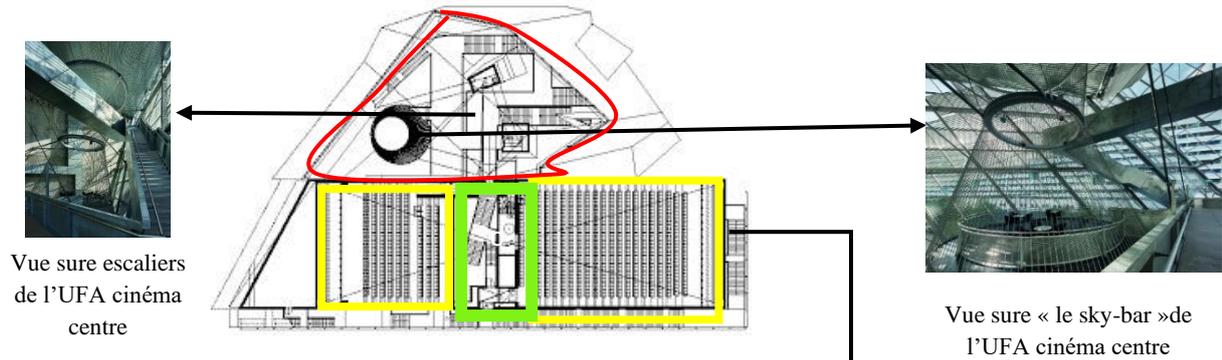


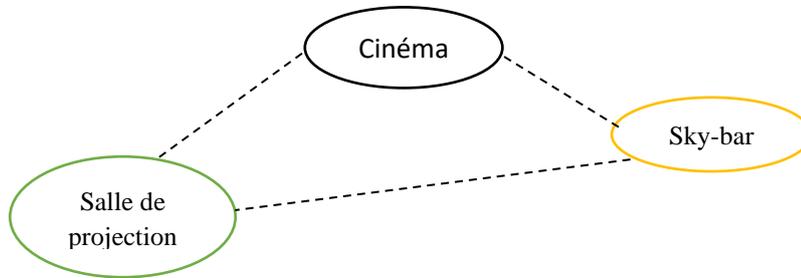
Fig.88 : vue en plan 2ème étage de l'UFA cinéma centre /
source : arcspac.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinéma-
centre, /consulté : le 24/02/21

-  Salle de cinéma
-  Salle de projection commun
-  Sky-bar
-  Hall de circulation



Vue sure les
dispositions des sièges
« le sky-bar » de l'UFA
cinéma centre

Etude spatial



----- Faible

Sur un plan fonctionnel, les complexes cinématographiques se divisent en deux fonctions principales, la 1ère étant celle des grandes surfaces ouvertes à la vente, la réception, la restauration et d'autres services publics et la 2ème celle des espaces privés ; les salles de cinémas.

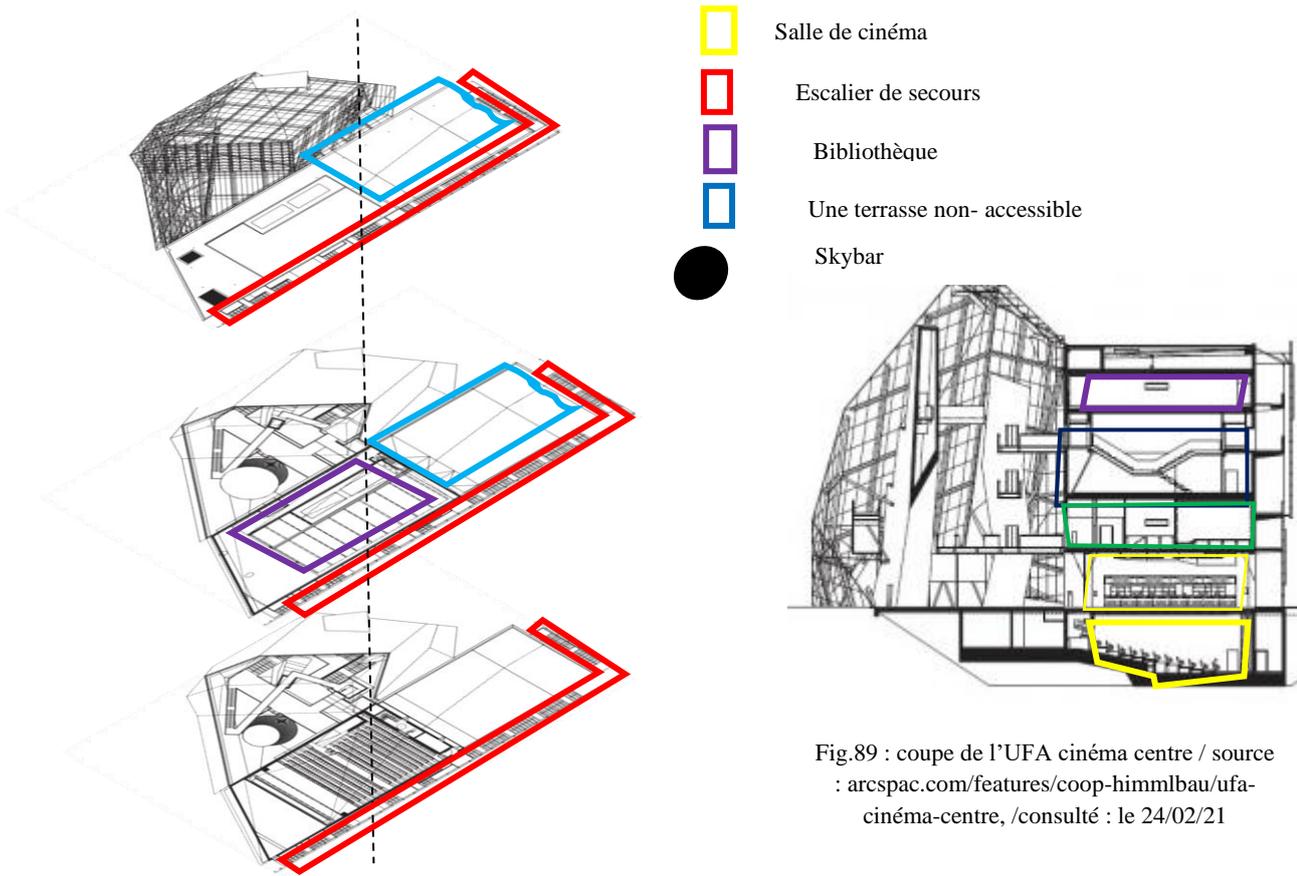


Fig.89 : coupe de l'UFA cinéma centre / source : arcspace.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinéma-centre/, /consulté : le 24/02/21

Fig.90 : axonométrie des plans de l'UFA cinéma centre / source : arcspace.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinéma-centre/, /consulté : le 24/02/21

Synthèse : la création d'un point de repère dynamique dans le paysage urbain.

Orientation

Le choix d'orientation de volume Crystal (les espaces de vie) vers le sud pour capter ensuite d'énergie solaire ensuite de la diffuser à l'intérieur de bâtiment comme le principe d'une serre bioclimatique.

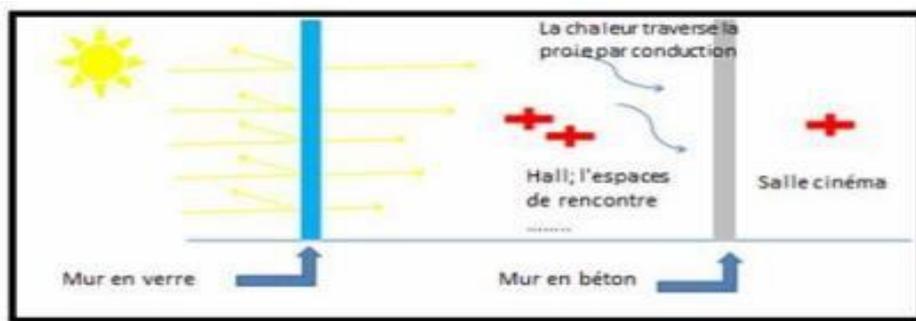


Fig.91 : Le choix d'orientation de volume de l'UFA cinéma centre / source : arcspace.com/features/coop-himmlbau/ufa-cinéma-centre/, /consulté : le 24/02/21

II.9.3. COMPLEXE CINÉMATOGRAPHIQUE SAVENAY

Ouverture fin 2015

Le projet se situe en France dans la ville de Savenay

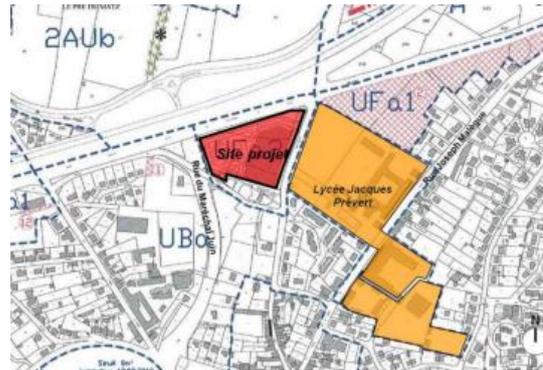


Fig.92 : plan de situation cinéma Savenay/ source : NEGRONI 2011, /consulté : le 03/03/21

Schéma fonctionnel générale

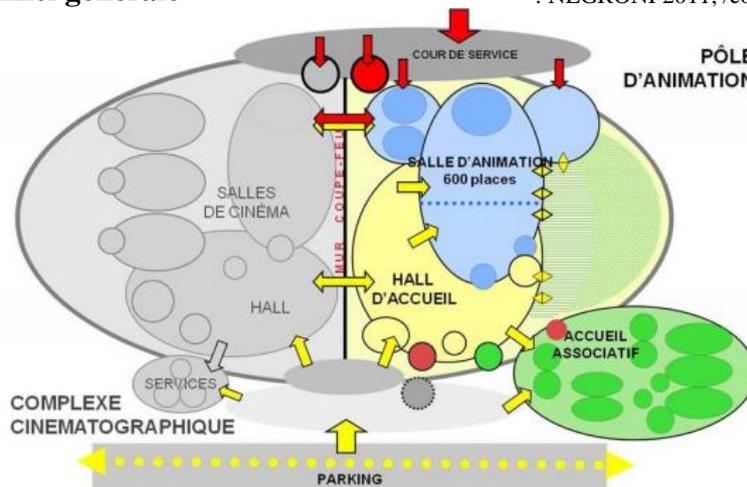


Fig.93 : Schéma fonctionnel générale de cinéma Savenay/ source : Auteure, / le 03/03/21

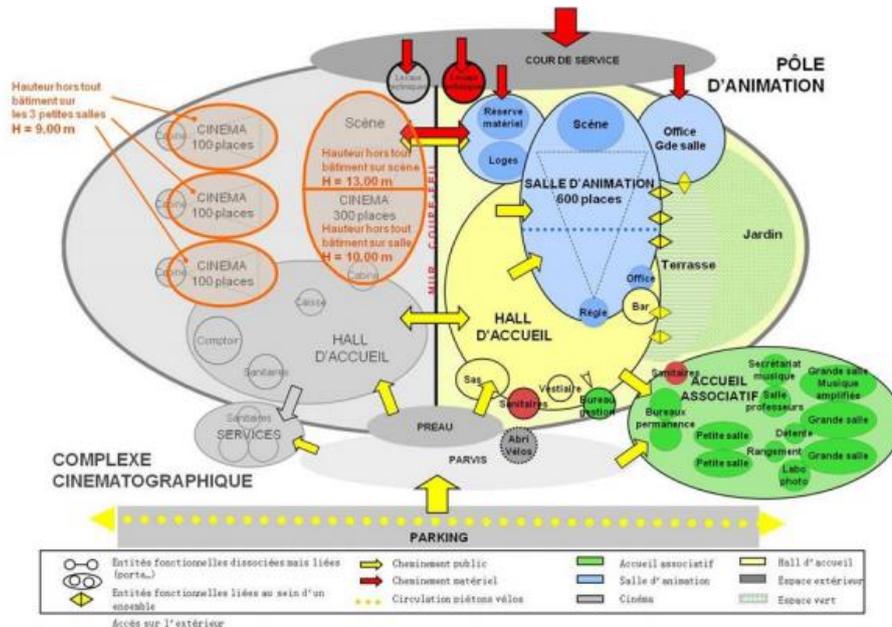


Fig.94 : Schéma fonctionnel générale de cinéma Savenay/ source : Auteure / le 03/03/21

Tableau 07 : Programme général, source : Negroni.2011/ le 01/03/21

ENSEMBLE	SURF. UTILE
HALL D'ACCUEIL	360 m²
Accueil	360 m ²
SALLES DE PROJECTION	1 090 m²
Grande salle	610 m ²
Petites salles	480 m ²
TECHNIQUE ET SERVICES	68 m²
Gestion	56 m ²
Locaux techniques	12 m ²
TOTAL SURFACE	1 518 m²

Tableau 08 : Programme spécifique, source : Negroni.2011 le 01/03/21

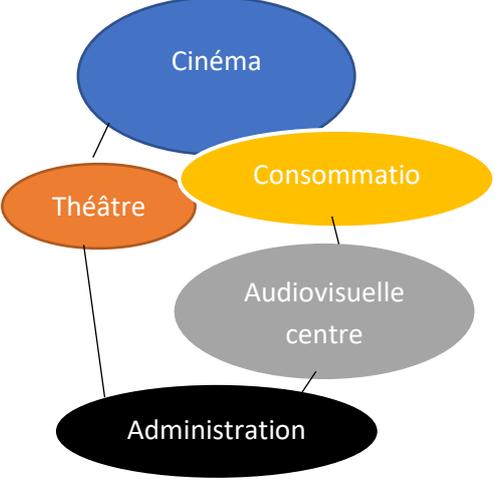
ENSEMBLE	TYPE DE LOCAL	CAPACITÉ			
			Surf. Ut	Nb	surf. Totale
RAMME CINEMA					
HALL D'ACCUEIL			360 m²		
Accueil					
Hall d'accueil	Hall		300 m ²	1	300 m ²
Caisse	Hall	2 postes	10 m ²	1	
Comptoir confiseries	Hall		20 m ²	1	
Sanitaire public RdC F	Sanitaire		30 m ²	1	30 m ²
Sanitaire public RdC H	Sanitaire		20 m ²	1	20 m ²
Sanitaire personnel	Sanitaire		10 m ²	1	10 m ²
<i>Somme Accueil</i>			360 m²		
SALLES DE PROJECTION			1 090 m²		
Grande salle de communication					
Grande Salle	Salle de spectacle	300 places	360 m ²	1	360 m ²
Scène	Scène		150 m ²	1	150 m ²
Coulisse côté jardin	Scène		30 m ²	1	30 m ²
Coulisse côté cour	Scène		30 m ²	1	30 m ²
Cabine de projection	Local technique		10 m ²	1	10 m ²
Sanitaire public	Sanitaire		30 m ²	1	30 m ²
<i>Somme Grande salle</i>			610 m²		
Petites salles					
Salle de cinéma	Salle de cinéma	100 places	150 m ²	3	450 m ²
Cabine de projection	Local technique		10 m ²	3	30 m ²
<i>Somme petites salles</i>			480 m²		
TECHNIQUE ET SERVICES			68 m²		
Gestion					
Bureau	Bureau	2 places	18 m ²	1	18 m ²
Salle de réunion	Salle de réunion	10 places	20 m ²	1	20 m ²
Vestiaire douche personnel			8 m ²	1	8 m ²
Réserve	Rangement		10 m ²	1	10 m ²
<i>Somme Gestion</i>			56 m²		
Locaux techniques					
Local ménage	Pièce humide		12 m ²	1	12 m ²
Locaux techniques	Local technique		15 m ²	2	pm
<i>Somme Locaux techniques</i>			12 m²		
TOTAL SURFACE UTILE			1 518 m²		

II.10. SYNTHÈSE

Les exemples thématiques analysés partagent le traitement de ces grands points

1. Le contraste dans la composition volumétrique entre ce qui est légère vitrée avec des accès remarquables. Et ce qui est fermé opaque et lourd.
2. L'accès principal doit être à l'échelle d'accueillir les visiteurs et les attire par des grandes affiches publicitaires et des panneaux programmatiques.
3. L'orientation de l'accès principal vers la circulation piétonne très forte.
4. L'accès du parking orienté vers la circulation (mécanique et piétonne) faible.
5. A l'intérieur un grand hall de réception distribue les autres fonctions publiques et privés
6. Un aménagement du hall principal avec des affiches des films présentés car ils sont indispensables.

Tableau 09 : Synthèse générale des exemples, source : Auteurs. Le 04/03/21

Sur un plan urbain	Sur un plan fonctionnel	Sur un plan fonctionnel
<p>Le centre crée une extension urbaine ouverte avec son contexte</p> <p>L'aménagement extérieure, contient une grande esplanade comme un vallée urbain.</p> <p>Des espaces de détente et des passage urbaine avec les espaces de stationnement dédiée au cycliste. Et des statuts comme des points de valeur et de repère.</p>	<p>Les complexes cinématographiques se divisent en trois grands secteurs.</p> <p>1- secteur public</p> <p>Les grandes surfaces ouvertes à la vente, la réception, la restauration, les cinémas en plein air</p> <p>2- secteur multifonctionnelle public et privé</p> <p>Les cinémas, les théâtres, la salle des congrès, l'expositions</p> <p>3- secteur privé</p> <p>Administration, centre de contrôles média visuelle.</p> 	<p>Il n'y a pas un style précis, au contraire on est libre de choix afin de de symboliser l'édifice.</p> <p>La séparation entre les grandes secteur chaque secteur a son propre bloc et sa propre matérialité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les deux exemples utilisés le concept de la transparence, la fluidité dans le parcours intérieur ainsi que le concept de la continuité • La hiérarchisation des espaces a été prise en considération l'espaces de vie urbaine

CONCLUSION

Dans ce chapitre, on constate que cette étude présente un panorama des différentes significations de la culture et spécifiquement du cinéma. La réflexion a convergé sur l'importance que l'espace public joue comme prolongement du cinéma vers la ville et de transition de la ville vers le cinéma. Le cinéma ne néglige plus l'aménagement urbain, mais il le fabrique en s'intégrant à l'urbain, Les espaces publics du projet devaient être à la hauteur de ce rôle, mais l'aménagement de ceux-ci devait nécessiter une plus grande attention. En effet, étant une lacune du projet, cela a donc affecté la qualité des espaces, de l'occupation des usagers et des évènements que pouvaient y prendre place. Il s'agit alors de constituer un corpus de textes décrivant les exigences technique et fonctionnelle. Une contribution aux travaux existants expérimente une analyse thématique des présentations des projets.

Les projets analysés montrent en quoi les caractéristiques des complexes cinématographiques peuvent s'avérer précieuses en cas de requalification d'un espace urbain. Ils peuvent jouer un rôle important dans la définition et la volumétrie des espaces publics. Par leur ouverture tardive, ces bâtiments tirent parti des effets de matériaux de construction qui sont caractéristiques de la modernité, de la vie collective, et des loisirs. Également, en raison de leurs nombreuses activités qu'ils abritent, ils sont l'occasion d'établir des liens avec l'espace environnant. Ces points nous aident à tirer les meilleures recommandations pour la conception de cet établissement.

CHAPITRE.III

ÉTUDE PRATIQUE DU PROJET

CHAPITRE III - PRATIQUE DU PROJET

INTRODUCTION

A travers ce chapitre on a essayé de projeter tous les acquis retenus de ce qui a été fait dans un travail précédant, sur la conception d'un centre cinématographique, en commençant par l'analyse du terrain, passant aux éléments de passage et l'idée conceptuelle jusqu'aux documents graphiques et techniques. En basant sur les le programme suivant

III.1. PROGRAMME DU CENTRE CINEMATOGRAPHIQUE

Programmation D'après l'analyse des exemples et des exemples faites et Selon les normes et les exigences et les techniques des centre cinéma réaliser dans le deuxième chapitre. J'ai fait une comparaison entre toutes les données et en prendre en considération la fréquentation des gens de la ville de Ouargla, a ce genre d'équipement.

Exemple	Busan Cinéma Center (Montain)	UFA cinéma centre	Le CRISTAL	Complexe cinématographique Savenay
Situation	En coré du sud dans la ville de Busan 2012	Allemand dans la ville berstroug 1998	À Aurillac, centre-sud de la France 2015	En France à Savenay 2011
Surface	Site : 32 100 m ² Au sol : 10 000 m ²	4.000 m ² pour la place. 2.850 m ² pour le cinéma.	4.000 m ² pour la place. 2.850 m ² pour le cinéma.	1 518 m ²
Programme	Café, restaurant, bar Lobby théâtre Un théâtre multi de 1000 p 1 salle de 400 places. 3 salles de 200 places. Cinéma plein air de 4000 p Centre de conférence Des bureaux, Des espaces annexes Parking sous-terrain	Café, restaurant, bar, théâtre Salle d'exposition Salle de projection Bibliothèque Deux salle cinéma 450 personne, quatre salles de 250 personne	Hall d'accueil Espace détente 7 salles de projections 1.124 p Administration	Hall d'accueil 1 salle de cinéma de 300 p 3 salles de 100 places Parking extérieur
Structure	Charpente métallique, Béton armé	Béton armé Métallique	Béton armé Structure métallique	
Apport	Porte à faux de 85 m en charpente métallique, Des espaces annexes	Programme spécifique	Aménagement d'une place à l'entrée du cinéma	Programme spécifique

Chapitre III ETUDE PRATIQUE DU PROJET

Tableau 7 : Tableau programme surfacique

	Espace	Unité	Surface total m²
Accueil	Le hall d'accueil	1	270
	Guichet de réception	1	80
	Bureau d'orientation	2	50
	Hall d'exposition	1	15
	Sanitaire H/F	6	36
	Billetterie	4	25
	Confiserie	1	25
Administration	Espace	Unité	Surface total m ²
	Bureau du directeur	1	20
	Secrétariat	1	15
	Salle de réunion	1	35
	Bureau de gestion	1	18
	Bureau de responsable des arts		
	Bureau du comptable	1	18
	Coworking	1	60
	Archive	1	20
	Réception	1	10
	Terrasse	1	70
	Cafétéria	1	35
Sanitaire H/F	2	12	
Loisir et détente	Espace	Unité	Surface total m ²
	Restaurant	1	180
	Cafétéria	1	130
	Chambre froide	2	30
	Stockage		40
	Cuisson	2	16
	Sanitaire H/F	2	12
	Espace	Unité	Surface total m ²
	Hall d'accueil	1	120
	Confiserie	1	35
	Billetterie	1	40
	Salle de cinéma A	1	480
	Salle de cinéma B	1	350
	Salle de cinéma C	1	250
	Cinéma open air	1	445
	Contrôle	3	120
	Salle de projection	3	120

Cinéma	Centre de contrôle audio visuelle	1	76
	Salle congrès VIP	1	80
	Cafétéria public	1	60
	Terrasse public	1	90
	Cafétéria VIP	1	40
	Terrasse VIP	1	65
Extérieur	Parking	2	270
	Placette culturelle	1	550
	Passerelle	1	
	Stationnement piétonnière	1	

III.2. ANALYSE DE SITE

III.2.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le terrain se situe dans une zone d'extension au nord de la ville de Ouargla sud d'Algérie, à côté du musée de la wilaya, et près de l'université Kasdi merbah Ouargla.

III.2.2. FORME ET SUPERFICIER

Notre terrain s'étale sur une assiette foncière de 3H avec une forme irrégulière.



Fig.96 : localisation du terrain de la ville de Ouargla, source : pdeau de Ouargla / éditer le 01/03/21

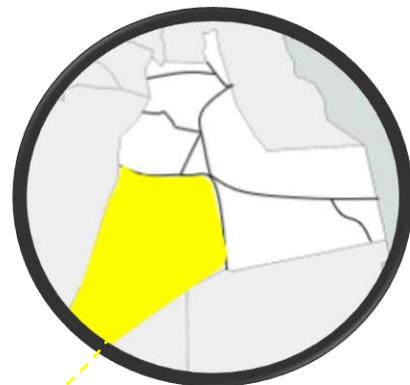


Fig.97 : situation géographique de la ville de Ouargla, source : wikipedia.org/wiki/Ouargla /consulter le :01.03.21 éditer le 01/03/21



Fig.98 : situation géographique de la wilaya de Ouargla, source : wikipedia.org/wiki/Ouargla / éditer le 01/03/21

III.2.3. DELIMITATION ET ENVIRONNEMENT DU TERRAIN

Le terrain est limité par des routière, danse par son voisinage culturel, chaque équipement renfort l'autre par son usage.

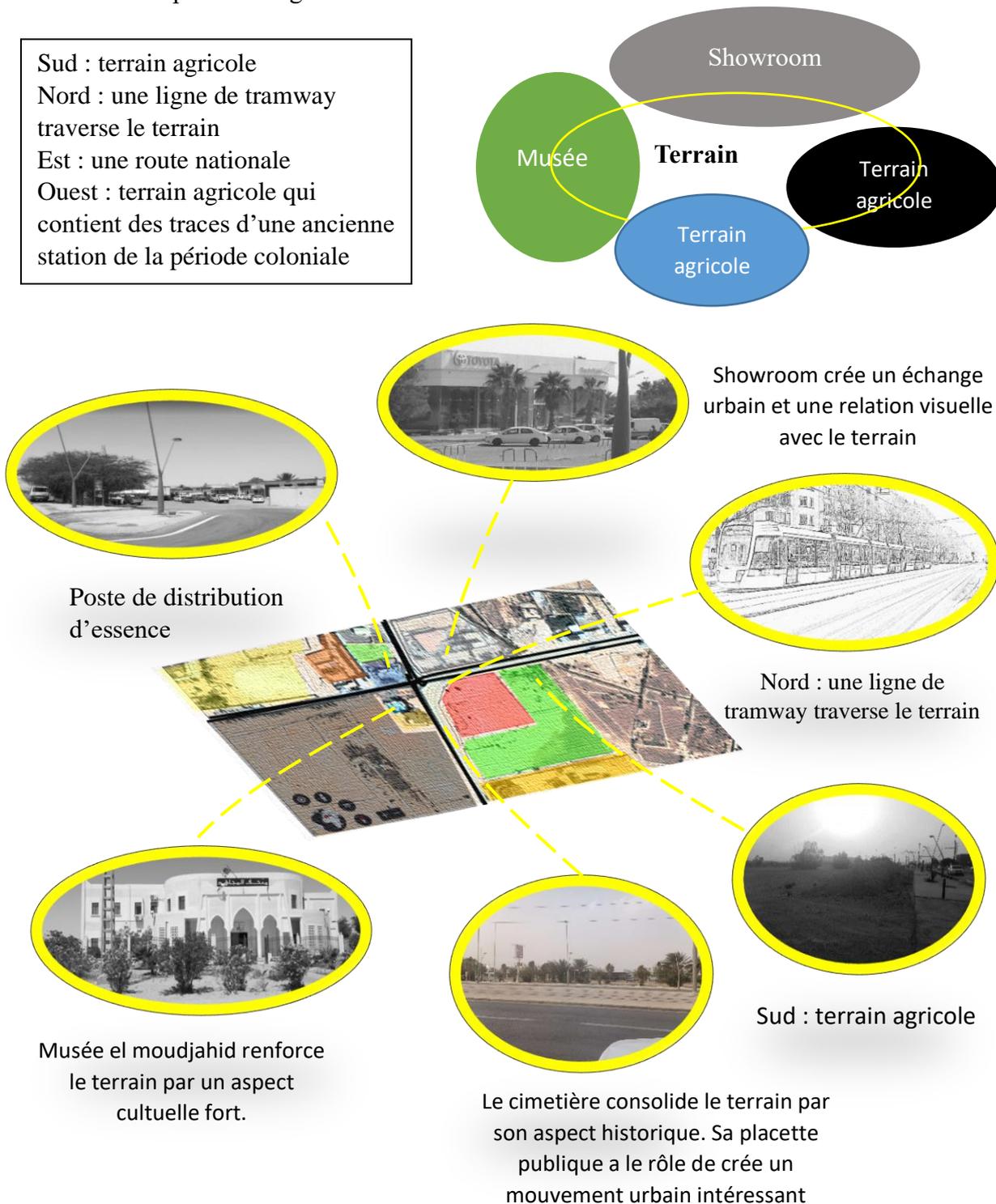


Fig.99 : délimitation et environnement du terrain dans la ville de Ouargla, source : googleearth.com/Ouargla/ consulter le : 01/03/21 éditer le 01/03/21

III.2.4. BATI ET NON BATI

Le non-bâti englobe le bâti, le terrain est en paradoxe des ilots en bon état et autres non

On retrouve un seul type de bâtiment : Moderne plus récents
Fenêtres en longueurs répétitives

-  Projet
-  Bati
-  Non-Bati

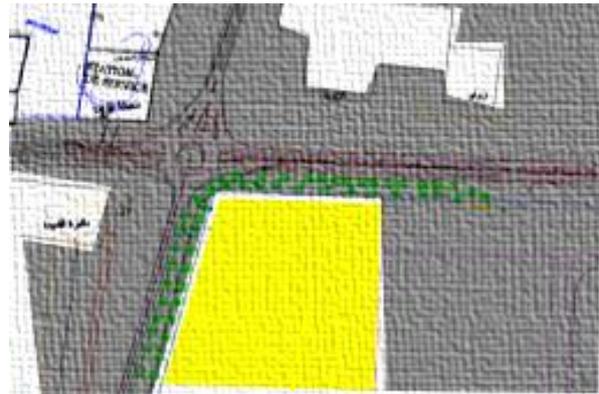


Fig.100 : Le bâti et non bâti du terrain dans la ville de Ouargla, source : googleearth.com/Ouargla / consulter le : 01/03/21 éditer le 01/03/21

III.2.5. VISIBILITE DU TERRAIN

Le terrain est bien visible de tous Les côtés du site, surtout au De flux mécanique ou on peut Voir le terrain tout le long de la route.

-  Visibilité moyenne
-  Visibilité excellente
-  Visibilité forte

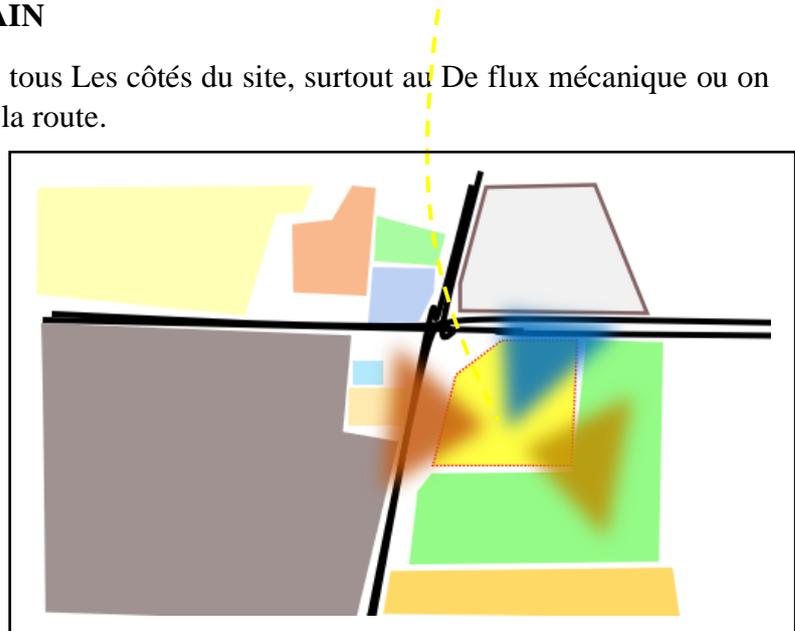


Fig.101 : La visibilité du terrain dans la ville de Ouargla, source : Auteure 01/03/21

III.2.6. POSITION DU TERRAIN

L'origine de l'espace de cette place est un espace dégagé entre deux rues, cet espace a été transformé par le peuple à une placette non aménagée (terrain vierge) très vivante notamment dans le soir, le bâti qui l'entoure est en éloignement par rapport à lui, la route nationale et la ligne de tramway sépare l'espace de le bâti, ce qui résulte un terrain totalement ouverte bordée de tout coté par les voies mécaniques.

III.2.7. ACCESSIBILITE

Notre site d'intervention est un terrain enclavé qu'est accessible depuis vois la RN°49, et une voie mécanique de tramway traverse le côté nord du terrain.

-  Nœud
-  Voie piétonne
-  Voie mécanique
-  Voie tramway

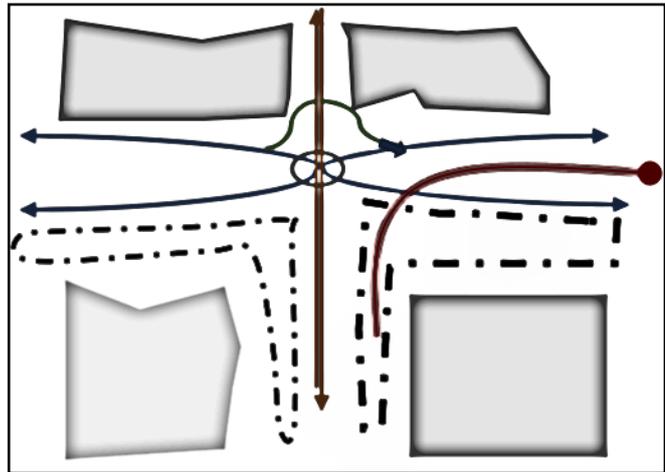


Fig.102 : accessibilité au terrain dans la ville de Ouargla, source : Auteure 01/03/21

III.2.8. LES FLUX

Le terrain se caractérisent par un flux mécanique fort à cause des multi type de circulation. Et un flux piétonnier très faible à cause de l'absence des équipements et par ce que c'est une zone d'extension.

-  Voisinage
-  Flux piétiens
-  Flux mécanique fort
-  Flux mécanique Très fort
-  Terrain
-  Flux mécanique fort

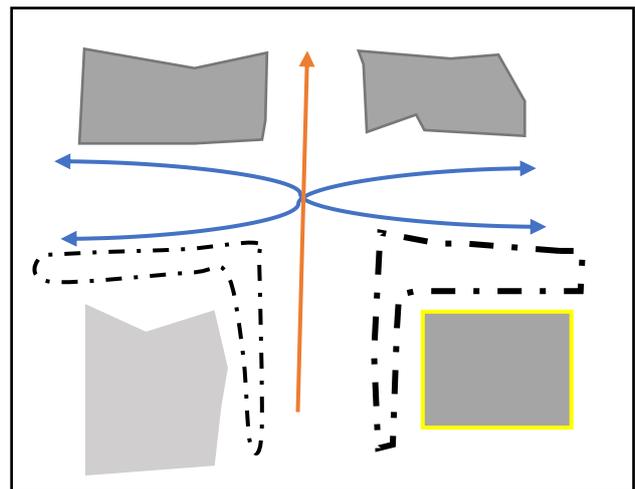


Fig.103 : les flux du terrain dans la ville de Ouargla, source : Auteure 01/03/21

III.2.9. ENSOLEILLEMENT DU TERRAIN

Présence de soleil toute la journée, car l'environnement ne projette aucune ombre sur le terrain.

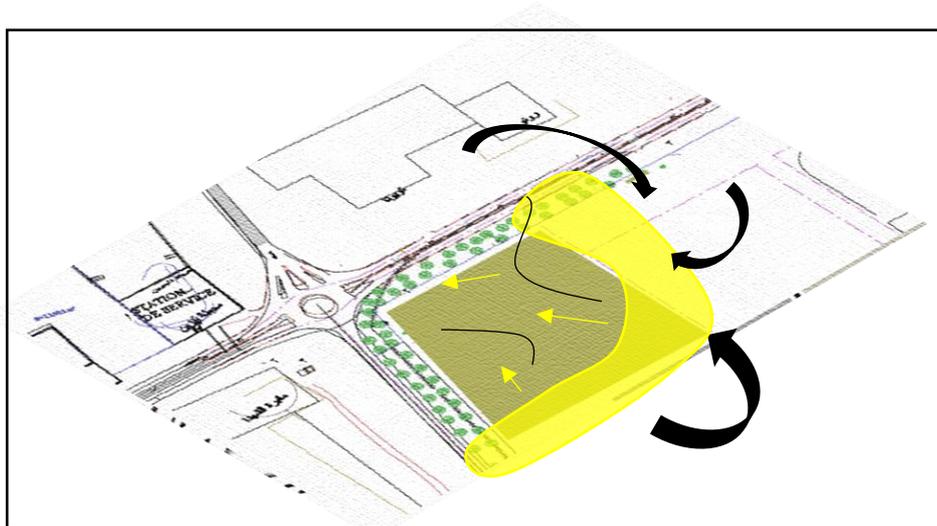


Fig.104 : Ensoleillement du terrain dans la ville de Ouargla, source : Auteure 01/03/21

III.2.10. MORPHOLOGIE DU TERRAIN

Le terrain présente une faible dénivelée, on le considéra comme étant plat.

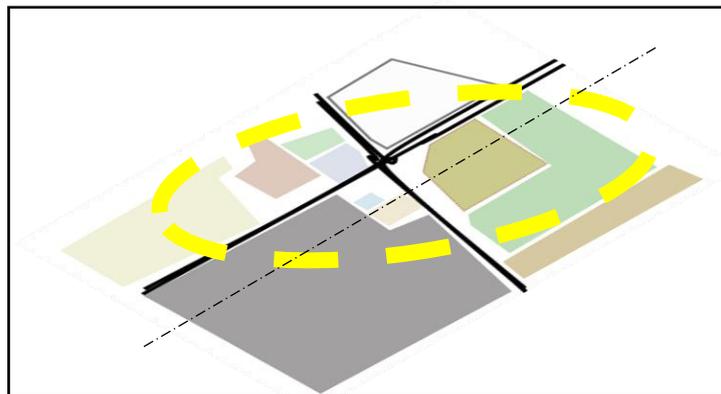


Fig.105 : vue de plan du terrain dans la ville de Ouargla, source : Auteure 01/03/21

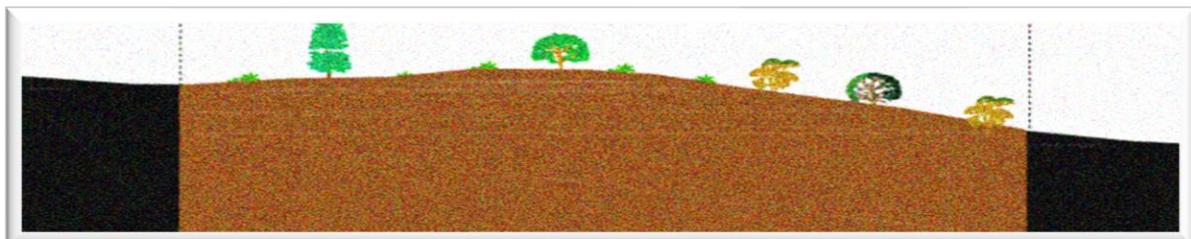


Fig.106 : morphologie du terrain dans la ville de Ouargla, source : Auteure 01/03/21

II.2.11. LES AVANTAGES DU TERRAIN

- ✚ Une nouvelle tendance dans le site.
- ✚ Délimité par des axes structurants.
- ✚ Le terrain représente la nouvelle extension de la ville.
- ✚ Disponibilité des projets structurants.

III.3. LES ELEMENTS DE PASSAGE

Enjeux

Objectifs de design

Continuité urbaine —————→ -La création d'une passerelle qui engendre des liens avec l'environnement urbain afin d'attirer le flux vers le projet et assurer la sécurité les visiteurs.

Espace public —————→ -concevoir un espace public qui tisse des liens avec l'environnement urbain et le projet.
-offrir un site dont sa position dans la ville offrira un point de repère visuel.
-Offrir un site point de repère à la ville grâce a sa situation et son architecture spécifique

L'expressivité du bâtiment ———→ -Redéfinir l'image cinématographique de manière à susciter un intérêt au passant.
-offrir un tectonique qui stimulerait les sens
- matérialiser le projet en misant en valeur l'effet des matériaux de construction.



La production de l'espace urbain et mise en valeur la culture cinématographique

III.4. L'IDEE CONCEPTUELLE

Il est à noter que le terme cinéma désigne l'industrie, un art et un lieu et encore une culture. Dans le cadre de ce projet, le cinéma portera sur le lieu de projection et le bâtiment. La ligne de tramway qui traverse le terrain crée un point de repère fort et dynamique dans le milieu urbain. L'utilisation des unes nouvelles architectures technologique avec des matériaux tectonique et des façades dynamique en rapport avec l'effet des matériaux crée une relation forte. Cette relation serait traduite par la composition d'espaces publics en dialogue avec le cinéma et la ville et matérialisée par une peau dynamique qui exprimera une nouvelle matérialité suscitant des affects et des effets architecturaux. Posant une nouvelle réflexion sur la relation entre les usagers et le cinéma.

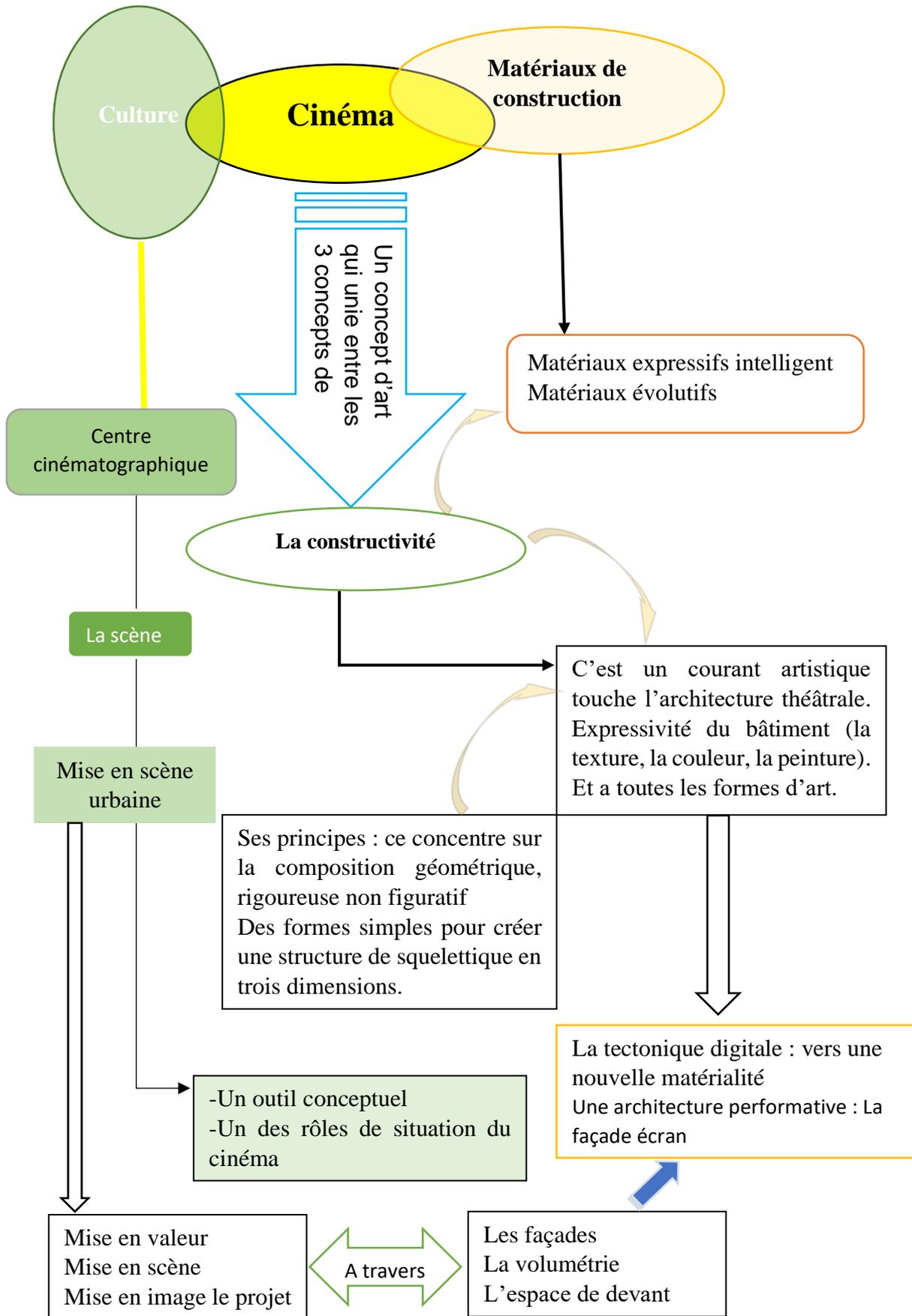


Fig.107 : schéma présentatif de l'idée conceptuelle, source : Auteure 01/05/21

III.5. LA GENESE DU PROJET

La première étape : axe majeur de composition

Positionner l'axe de composition suivant la percée visuelle à partir du nœud pour renforcer l'imagibilité du projet et permettre un bon accueil des visiteurs avec une façade principale qui soit perpendiculaire sur cet axe.

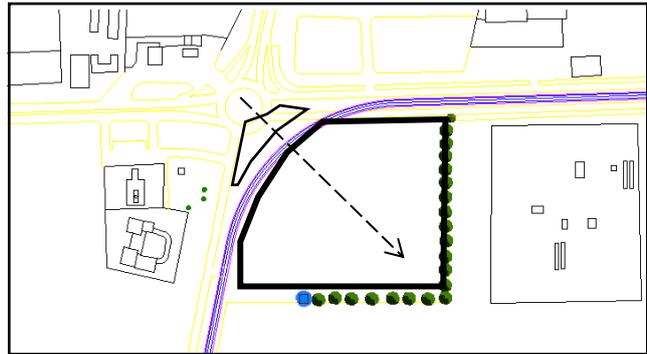


Fig.108 : axe majeur de composition, source : Auteure 01/05/21

La deuxième étape : Hiérarchisation des espaces

Zone publique : son emplacement est choisi pour créer une scène paysagère de devant. Ainsi pour le but de créer une vue panoramique pour les passagers qui traversent le terrain en tramway. Pour que aussi être visible de la RN58 et la RN59C, tous deux très fréquentés qui longent la partie Nord et Est du terrain et va contenir les différents accès aux équipements du projet.



Fig.109 : Hiérarchisation des espaces, source : Auteure 01/05/21

Zone cinématographique :

Est projeté dans l'espace le plus calme du terrain constituant une aire pour le cinéma open air extérieurs. Protéger de ses deux côtés par des espaces d'une fonction urbaine culturelle publique.

Zone publique

Les espaces publics que le cinéma fabrique servent à la fois de lieux d'interactions sociales lors d'événements, de lieux de projections et de promenade.

Un recule

-Son emplacement est pour matérialiser notre projet et le protéger et assure la sécurité des visiteurs

- Créer un obstacle végétal pour réduire l'exposition solaire
- Protéger le projet de l'air chaude

La troisième étape : accessibilité du projet

Accès piéton principal

Le flux piétonnier est le plus important en raison de l'arrêt de tramway. Nous avons créé des accès avec une certaine hiérarchie pour rendre le terrain l'accessibilité et plus perméable

-un tapis rouge pour les visiteurs pour le but que le visiteur se sent comme si c'est lui l'acteur du cinéma



Fig.110 : Accès piéton principal, source : Auteure 01/05/21

-Création d'une passerelle qui assure la sécurité des usagers et lie le projet avec son environnement urbain

Accès mécanique principal

Se fera à partir des deux voies mécaniques qui délimitent le terrain du nord et de l'est. Une boucle est projetée pour une fluidité de circulation dans le projet. Pour des raisons d'accessibilité au projet à partir des voies mécaniques rapides nous avons projetés des voies de décélération.

Le parking

- Parking public
- Parking VIP

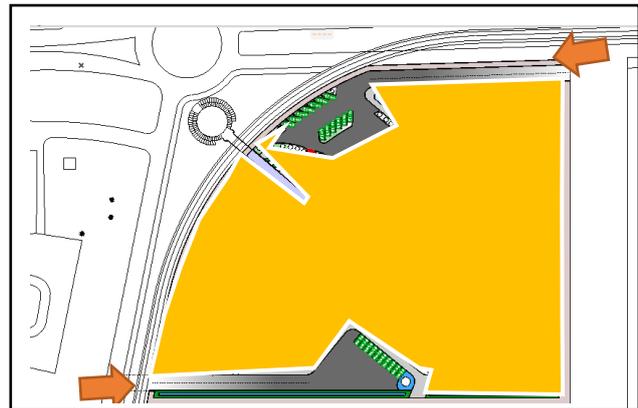


Fig.111 : Accès mécanique principal, source : Auteure
01/05/21

III.5. LA FORME ET LA VOLUMETRIE

Lorsque notre thème de recherche est l'effet des matériaux de construction, nous nous sommes attardés sur la volumétrie évolutif expressive et intelligente et à l'aide de quelques concepts de base comme :

- La tectonique digitale, une nouvelle matérialité
- La façade écran Une architecture performative
- Une volumétrie dynamique
- Le nouveau concept le cantilever

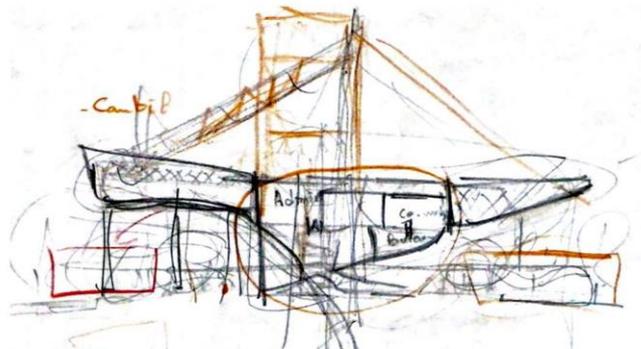


Fig.112 : dessin de démarrage de l'idée, source : Auteure
20/05/21

LES MATERIAUX DE CONSTRUCTION

Dynamique

Une façade dynamique en verre, interactive et auto suffisante. Matérialisé par des technologies innovantes, le projet utilise un matériau composite du verre performant sur les façades donnant vers les espaces publics. La qualité performante se traduit par la combinaison des propriétés de captation d'énergie solaire avec des effets lumineux produits par des LED intégrées

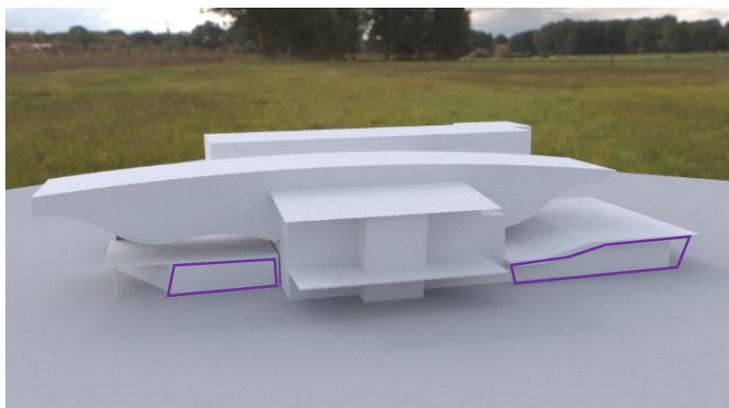


Fig.112 : maquette initiale de la volumétrie, source : Auteure 10/06/21

Les matériaux de construction

Le choix des matériaux de construction dans notre projet est décidé, penser et imaginer avant la conception (matérialité). Chaque matériau est distingué par rapport à son effet.

Cantilever : en acier un effet

Matériau brillant et élastique très dense

- Grande résistance à la compression et à la traction

- Conductibilité électrique et thermique élevée

- Corrosion entraînant chez certains métaux la formation d'une couche de protection durable

- Nombreuse possibilités de formage

Façade écran :

Cette façade agit comme une publicité et lui donne une indéniable qualité urbaine.

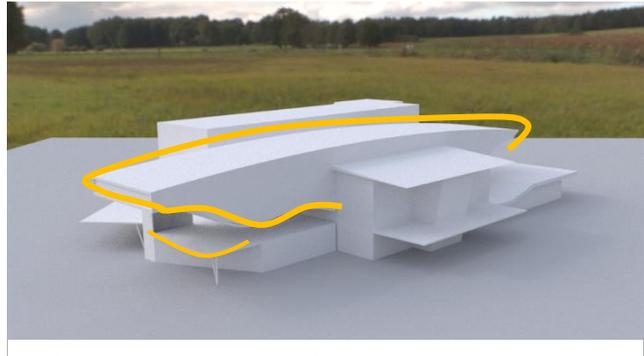


Fig.113 : maquette initiale du cantilever, source : Auteure 10/06/21

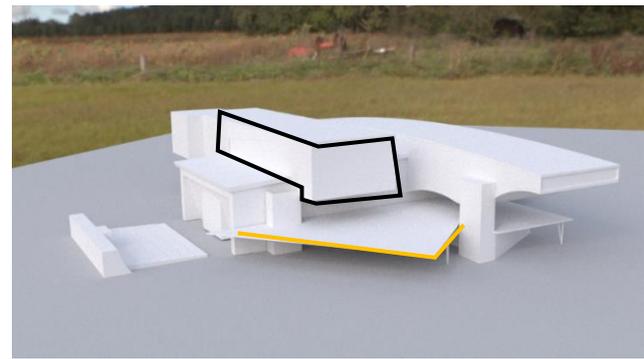


Fig.114 : maquette initiale représente la façade écran, source : Auteure 10/06/21

Tandis que les volumes sont souvent définis de l'extérieur, de manière arbitraire et qu'ils semblent prendre leur distance à l'égard des flux géométriques, les surfaces font figure d'expressions beaucoup plus directes des variations paramétriques et semblent incarner ces flux géométriques.

CONCLUSION GENERALE

Le matériau de construction, sa surface, sa matière et ses propriétés intrinsèques jouent un rôle prépondérant dans l'architecture et la construction en répondant à des exigences de performances en termes de protection et de confort tout en favorisant un langage architectural et en éveillant des sensations chez l'utilisateur ou l'occupant.

L'idée de travailler sur la relation entre le matériau et son effet sur la conception architecturale, dans un projet s'est naturellement imposée. Ce thème général se veut une réponse à la question qui concernant tout projet, celui de la relation logique entre la conception et le choix de matériau, la fonction et la forme. Nous tenons expérimenté le maximum de répondre à notre objectif qui était d'introduire cette relation et de créer un centre cinématographique qui s'inscrit dans cette démarche.

Notre projet de fin d'étude démontre également que l'apport des centres cinématographiques à l'architecture est une réflexion autant sur la matérialité que sur la relation entre le sujet et l'objet. Le centre cinématographique à Ouargla, qu'on a proposé dans un premier temps pour monter l'harmonie entre l'effet de matériaux, la conception architecturale et l'environnement urbain, à travers ses espaces et ses fonctions. Dans un second temps, créer un espace pour donner la potentialité aux algériens de découvrir un nouveau type de loisir et de culture.

Cette recherche apporte de nouvelles pistes de réflexion à la réorganisation du concept du cinéma dans l'imaginaire collectif et dans la ville. Posant une réflexion et un échange sur leur futur commun, il ouvre une nouvelle voie sur un nouveau paradigme de l'art et la culture dans la ville.

« Certes, il y'a des travaux pénibles, mais la joie de la réussite n'a-t-elle pas à compenser nos douleurs ? » Jean de la Bruyère

Au moment de rédiger le mot de la fin, nous sommes partagés entre la joie d'en avoir fini avec une quête de longue haleine et l'amertume de n'avoir, pas pousser l'audace plus loin, et comme disait Louis Aragon : *« et s'il était à refaire, je referai ce chemin ! »*

BIBLIOGRAPHIE

- Allen, Newell, Herbert A, Simon. *Human Problem Solving*. Vermont: Echo Point Books & Media, 1972.
- Andrew, Charleson. *Structure As Architecture: A Source Book for Architects and Structural Engineers*. Londres : Routledge, 2005.
- Anthony, Tétréault. *Le cinéma Saint-Roch : Quand le cinéma fabrique l'espace urbain*. Mémoire de master, École d'architecture Université Laval, 2012-2013.
- Baudry, Olivier. *Le local et le culturel dans l'aménagement des cinémas*, in Lefort, Bernard. *Le cinéma dans la cité*. Paris : Kiron/Félin, 2001.
- Bégin, François. *Comment le cinéma a su habiter la ville*, in Lefort, Bernard. *Le cinéma dans la cité*. Paris : Kiron/Félin, 2001.
- Bonnaud, Xavier. *Les univers sensoriels de l'architecture contemporaine*. Paris : La découverte, 2012
- Cazeneuve, Jean, Dumazedier, Joffre. *Vers une civilisation du loisir ?* Revue française de sociologie, 1962, 3-4. pp. 455-456.
- Chabi, Ghalia. *Contribution à la lecture des façades du patrimoine coloniale 19ème et début 20ème siècles, cas d'étude : Quartier Didouche Mourad à Alger*. Mémoire de magister, Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, octobre 2012
- David, Paul, Henri. *Le double langage de l'architecture*. Paris : Harmattan, collection l'œuvre et la psyché, 2003.
- Dezeen. « *Amy freasron Centre de cinéma de Busan par Coop Himmelblau* ». Consulté le 1 mai 2021. <https://www.dezeen.com/2012/09/18/busan-cinema-centre-by-coop-himmelblau/>
- Ernst, Neufert. *Les éléments de projets de construction (10e édition)*. Paris : Dunod, 2010.
- Ernst, Neufert. *Les éléments de projets de construction (11e édition)*. Paris : Dunod, 2014.
- Explorations-architecture. « *Esthétique des bétons* ». Consulté le 29 mars 2021. <https://explorations-architecture.com/fr/> .
- Francis, Lacroche. *Architecture des cinémas*. Paris : Le Moniteur, 1982.
- Google Arts et culture. « *Complexe cinématographique* ». Consulté le 15 avril 2021. <https://artsandculture.google.com/entity/complexe-cinematographique/g120t9gt6?hl=fr>
- Larousse, Encyclopédie et dictionnaires en ligne. « *Art* ». Consulté le 5 avril 2021. <https://www.larousse.fr/>
- Larousse, Encyclopédie et dictionnaires en ligne. « *Culture* ». Consulté le 5 avril 2021. <https://www.larousse.fr/>
- Marc, Mimram et al. *Réflexion sur la matérialité*. Ecole d'architecture de la ville. Recueil de travaux étudiants 2014/2015, École nationale supérieure d'architecture de la ville et des territoires à Marne-la-Vallée, 2015.
- Nadia, Hoyet. *Conception de la matérialisation en architecture : l'expérimentation comme facteur d'innovation industrielle*. Thèse doctorat, Institut National Polytechnique de Lorraine, avril 2007.

Patrick, Barrès. *L'espace architectural en pli*, Communication et organisation, 32 ; 2007, Online depuis 01 Décembre 2010. Consulté on 19 mai 2021. <http://journals.openedition.org/communicationorganisation/290>

Site le Corbusier. « *Les matériaux de l'architecture moderne* ». Consulté le 24 mars 2018. <https://sitelecorbusier.com/>.

Shahram, Hosseinabadi. *Une histoire architecturale de cinémas : genèse et métamorphoses de l'architecture cinématographique à Paris*. Thèse doctorat, Université de Strasbourg, septembre 2012.

Sophie, Trachet. *Matériau, matière d'architecture soutenable, Choix responsable des matériaux de construction, pour une conception globale de l'architecture soutenable*. Thèse doctorat, Université catholique de Louvain, juin 2012.

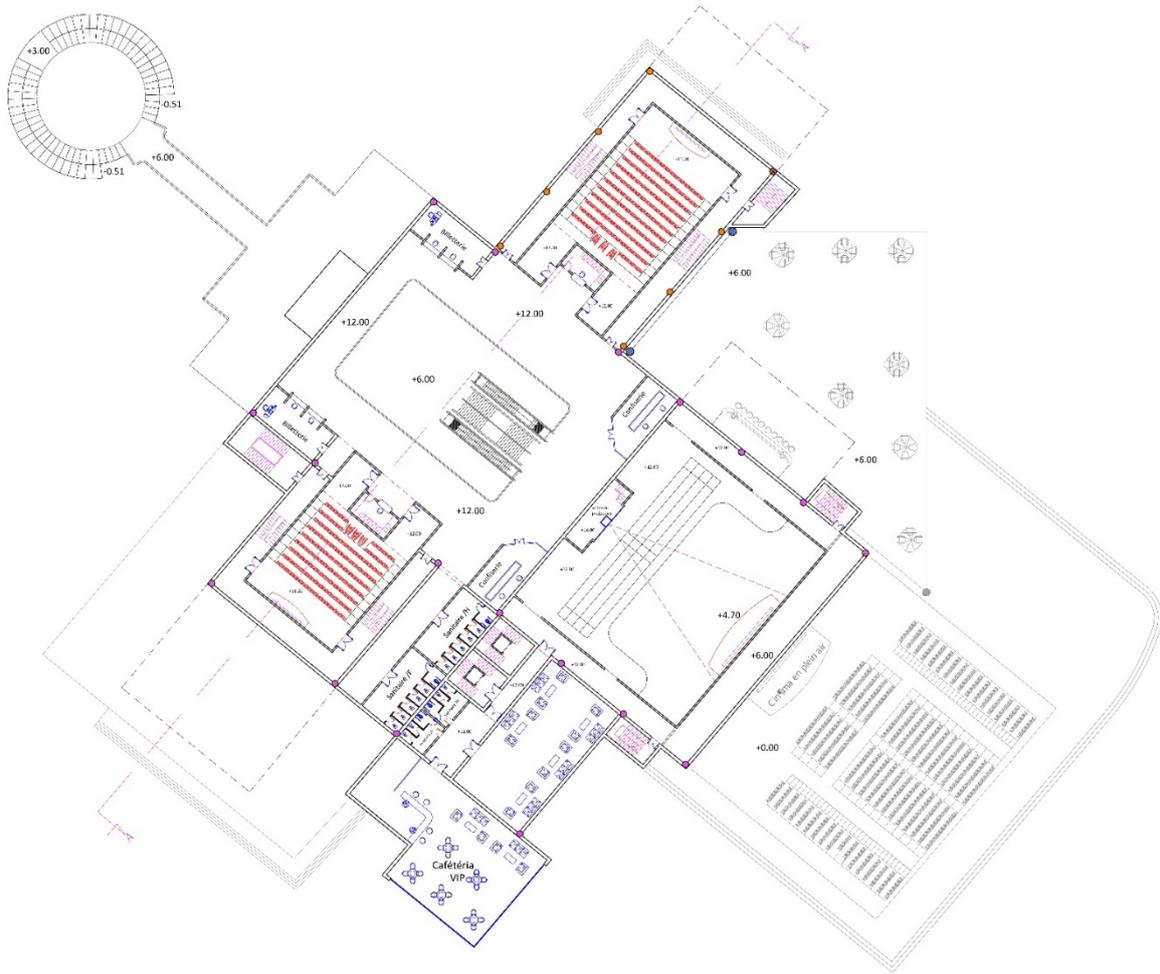
Wikipédia l'encyclopédie libre. « *Cinéma* ». Consulté le 29 mars 2021. <https://fr.wikipedia.org/wiki/Cinéma>.

ANNEXE : PROJET DE FIN D'ÉTUDES

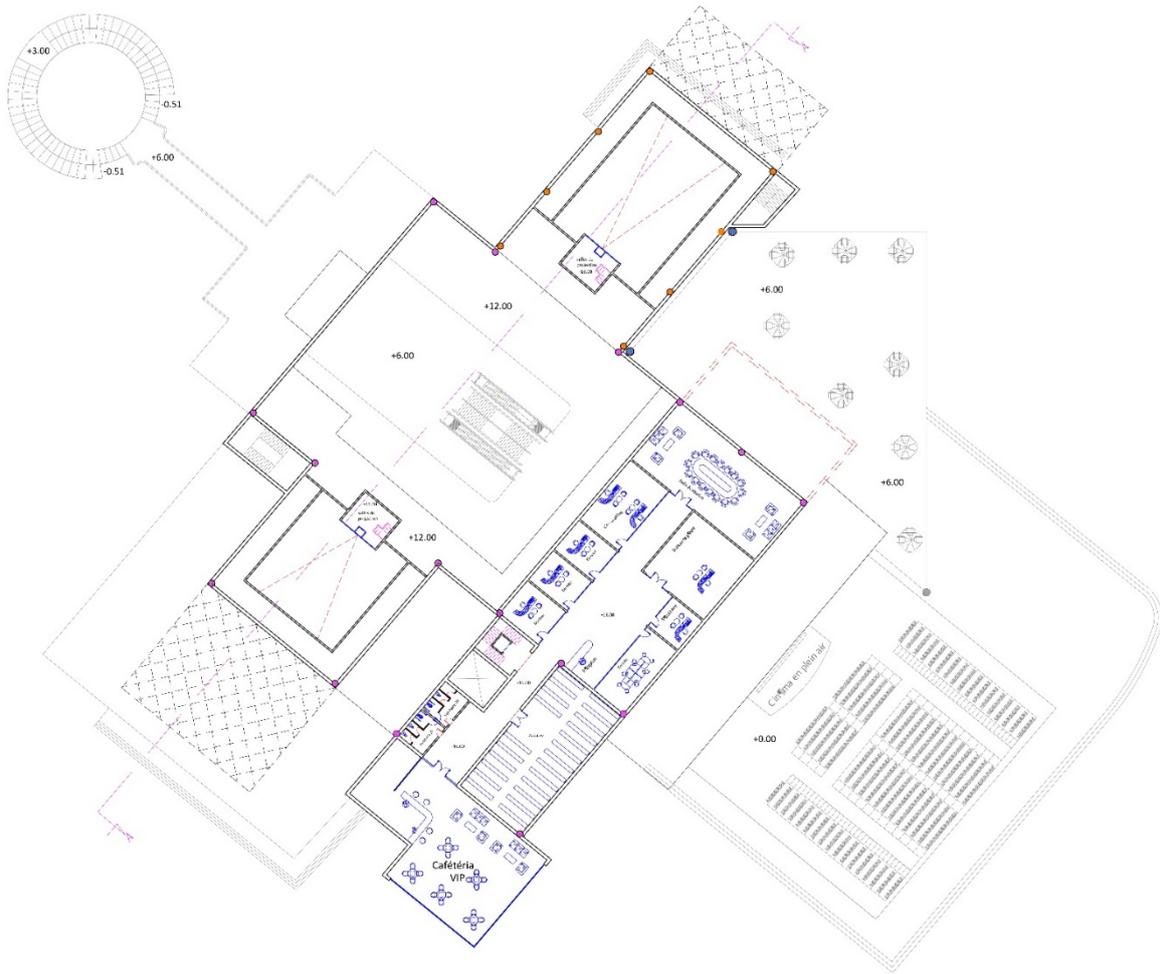




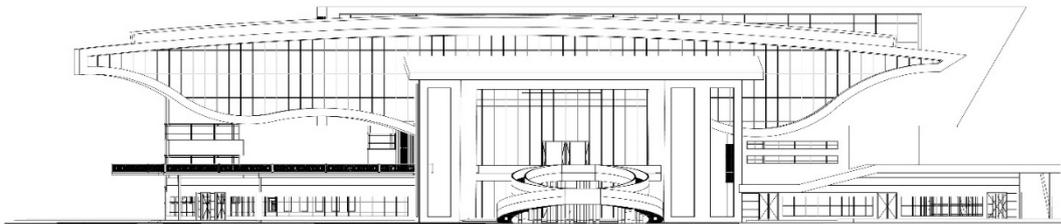
Vue En Plan 1er Etage Ech 1/50



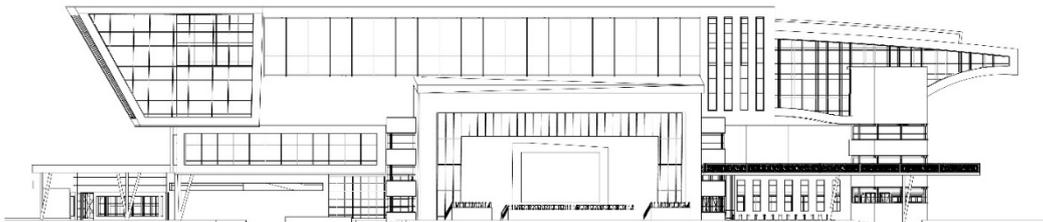
Vue En Plan 2em Etage Ech 1/50



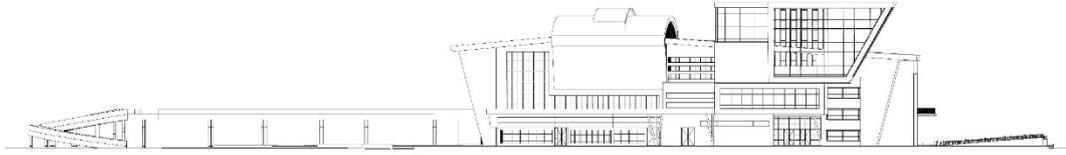
Vue En Plan 3em Etage Ech 1/50



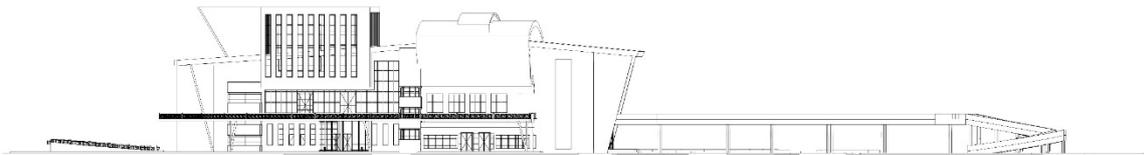
FACADE PRINCIPALE Ech 1/50



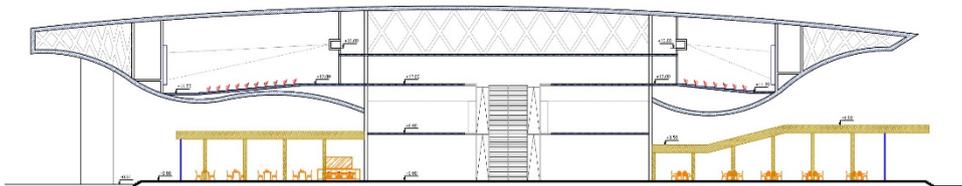
FACADE LATERALE Ech 1/50



FACADE LATÉRALE DROITE Ech 1/50



FACADE LATÉRALE GAUCHE Ech 1/50



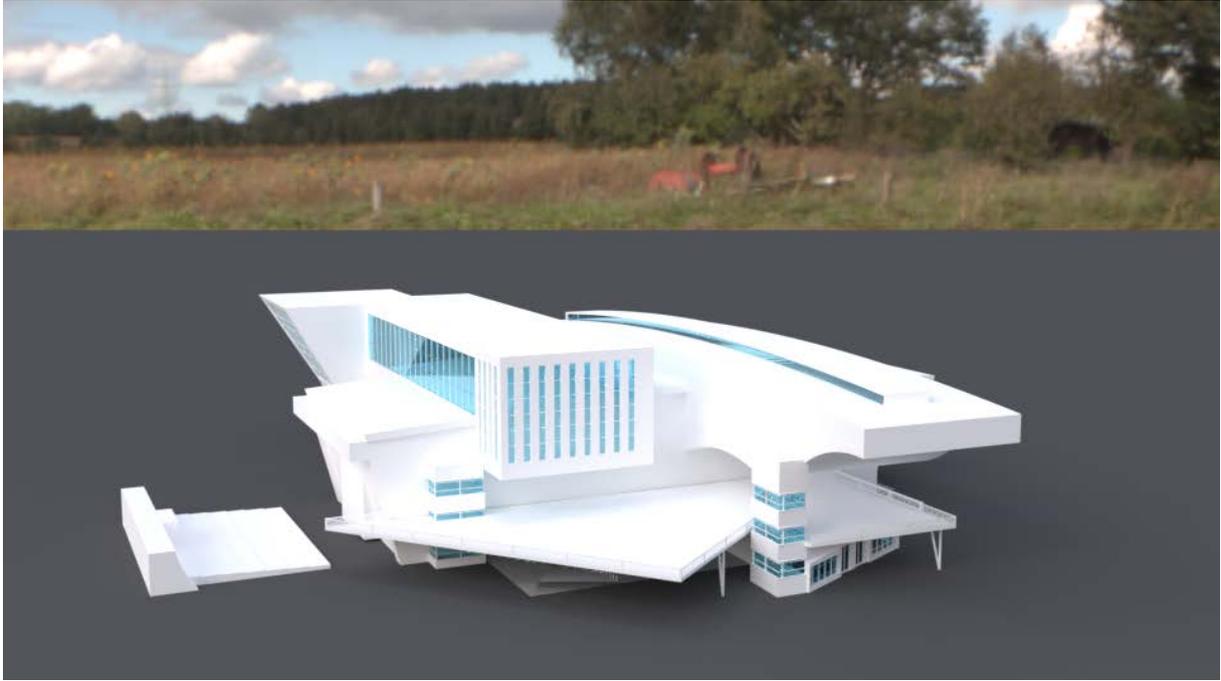
Coupe A - A Ech 1/50



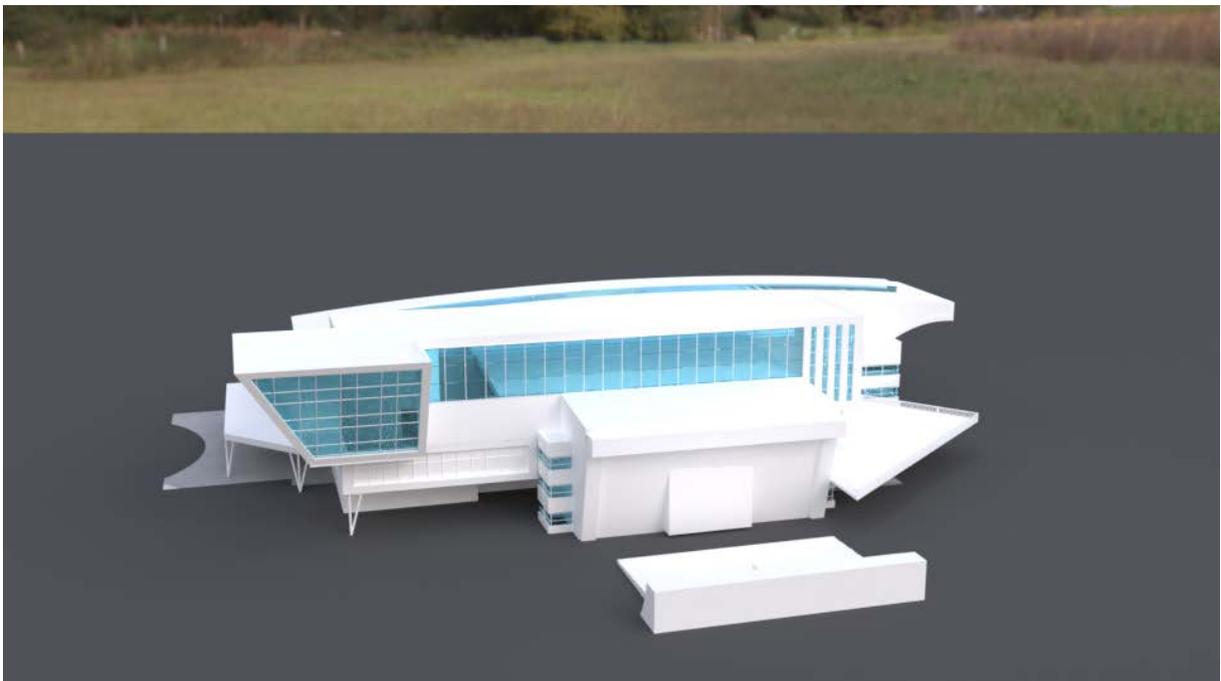
Plan de masse



Vue de l'extérieur



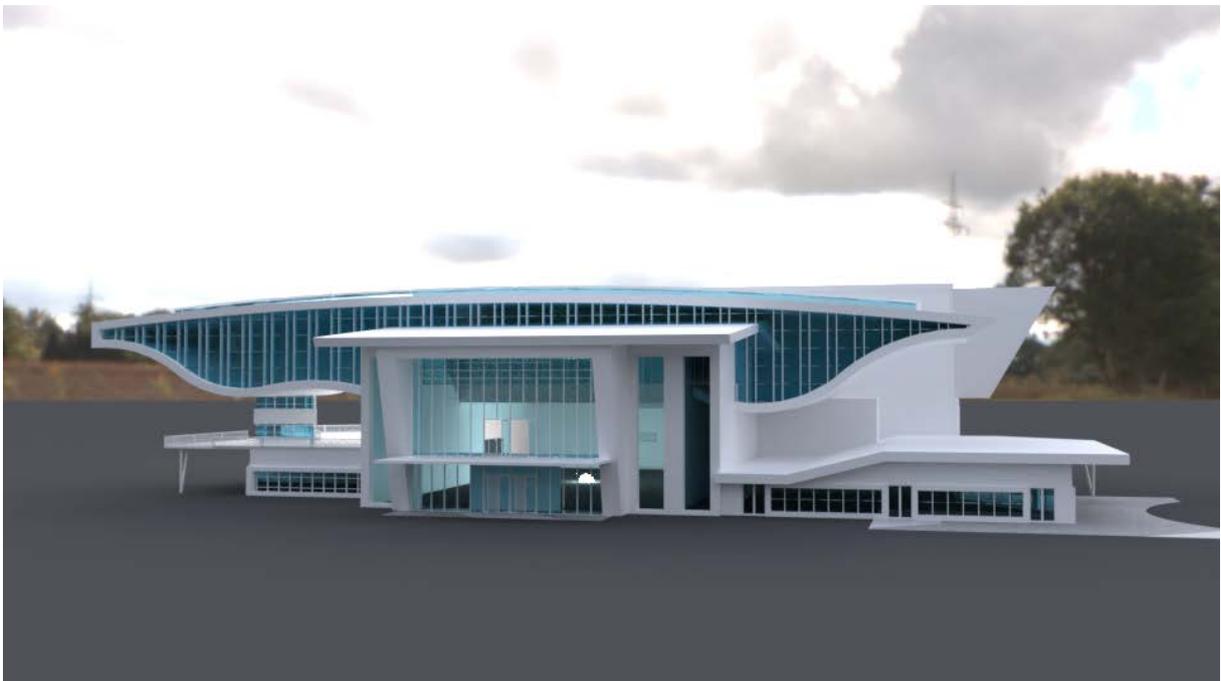
Vue de l'extérieur



Vue de l'extérieur



Vue de l'extérieur



Vue de l'extérieur



Vue de l'extérieur



Vue de l'extérieur



Vue de l'extérieur



Vue de l'extérieur



Vue de l'intérieur



Vue de l'intérieur



Vue de l'intérieur



Vue de l'intérieur

