وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم و التكنولوجيا
قسم : الهندسة المعمارية
المرجع :.....

Université Mohamed Khider-biskra
Faculté des Sciences et de la technologie
Département : Architecture
Réf : ……..

جامعة محمد خيضر بسكرة

مذكرة ماستر

هندسة معمارية
مشروع عمراني

اعداد الطالب :

شنوف المكي

يوم 11/06/2019

الموضوع : الغلاف المعماري الديناميكي

المشروع مركب ثقافي

لجنة المناقشة :

كاشف سارة	أ.س أ	جامعة بسكرة	رئيس
سمية بزاهر	أ.س أ	جامعة بسكرة	مقرر
مصطفى مدوكي	أ.س أ	جامعة بسكرة	مناقش

السنة الجامعية 2018/2019

الاهداء

أرغب في تكريس هذه الذاكرة المتواضعة لوالديّ ، "والدتي ، لحبها وصلواتها و تشجيعها ، وأبي مرشدي ، وإخوتي حمزة و أمين وشقيقتي نور إيمان "،و أصدقائي يغورتا و اوسامة و عبد القادر و خبيب و سفيان و سليم و معمر و تجاني و حسام و خيرو و مختار و سعيد و ياسين و هيشام و رضى وائل و وليد لولاهم لم يكن هناك شيء ، ومساندتي لاتخاذ خياراتي ودعمهم الثابت ، شكراً لكم من كل القلب

شكر و عرفان

أتقدم بخالص شكري إلى أعضاء لجنة التحكيم
اشكر للأساتذة الكرام مصطفى مدوكي و كاشف سارة على رشدهم و نصحهم و دعمهم لي علميا و معنويا و لموافقتهم على تقييم عملي والحكم عليه و شكراً جزيلاً لجميع الأشخاص الذين استضافوني في وقت أو آخر في قسم الهندسة المعمارية لدينا في جامعة بسكرة

اشكر الله عزاوجل على نعمه و منحه لي من عباده في دعمي و تسير في أموري من دراسة و حياة

اشكر استاذتي بوزاهر سمية على تأطيرها جيدًا والاستماع إلي ودعمها و على تشجيعي وأحيانًا دفعي ، مهما كانت الظروف والصعوبات التي تمكنت من إعادة التركيز عليها وعلى عملي.

اشكر استاذتي بوزاهر سمية على تأطيرها جيدًا والاستماع إلي ودعمها و على تشجيعي وأحيانًا دفعي ، مهما كانت الظروف والصعوبات التي تمكنت من إعادة التركيز عليها وعلى عملي.

الفهرسة :

اهداء.....
شكر وعرفان .....

I. فهرس الاشكال.....
II. فهرس الصور.....
III. فهرس الجداول.....
IV. فهرس البيانات.....

المدخل.....01
مقدمة عامة.....03
أ- سبب اختيار المشروع.....04
ب- تحليل المفاهيم.....05
ج- المنهجية و هيكلة المذكرة.....06

الفصل الأول : دارسة المفاهيم.....07

المقدمة.....08

1) المفاهيم المتعلقة بالموضوع.....09

2)اغلاف المعماري 10

3) تعريف الواجهات ديناميكية.....11

4) مبادئها الواجهات ديناميكية.....12

5)التصميم 13

1-5)التصميم الأساسي.....14

2-5) تصميم الواجهات ديناميكية.....15

1-2-5) نوع المغلف الديناميكي.....16

5)وضع التشغيل.....17

1-1-5) أنواع حركة الواجهة الديناميكية.....18

2-1-5) النوع : قابل للطي 19

2-3-5)واجهة ديناميكية للتحكم في الطاقة.....20

1-2-5) واجهة ديناميكية للتحكم بالضوء.....21

2-2-5) النوع : انزلاق.....22

1-3-5) النوع يتأرجح 23

6) جماليات.....24

7) خصائص الأداء.....25

8) أنواع الضوابط للأنظمة الديناميكية.....26

-الخلاصة.....27

الفصل الثاني : الدارسة التحليلية العامة.....28

المقدمة.....29

1) تعريف الثقافة.....30

2-1) .الثقافة في جميع أنحاء العالم 31

4-1) المرافق الثقافية.....33

5-1) تعريف المركب الثقافي 34

2) اهم المعايير النظامية المعتمد فيه 35

3) خصائص الغلاف الديناميكي 36

4) حوصلة تحليل الأمثلة.....37
5) تحليل الأرضية.....38
6) تحليل الموقع 39
7) البرنامج المقترح 40
8) الخلاصة 41
الفصل الثالث : الم رحل التطبيقية لإنجاز المشروع.....42
المقدمة.....43
1)الأهداف الغلاف الديناميكي 44
2)الأهداف المركب الثقافي 45
2)الأهداف المركب الثقافي 46
2-1)تقنيات و تفاصيل الغلاف الديناميكي.....47
3)مراحل التصميم 48
3-1) فكرة المشروع 49
3-2) محاور العمراني 50
3-3) دمج مع المناخ 51
4) مساحات الخارجية 52
4-1) فكرة غلاف المعماري الديناميكي.....53
5) العرض الغرافيكي للمشروع.....54
5-1) المناظر الخارجية لمشروع.....55
5-2) المناظر الداخلية لمشروع.....56
الخلاصة.....57
الخاتمة العامة.....58
قائمة المراجع.....59
الملخص.....60

I. فهرس الاشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
شكل(ا- 01)	مخطط عمل الدارسة	04
شكل (ا-02)	يمثل تقييم واجهات متكيفة	05
شكل(ا-03)	التصميم :1الخطوة	06
شكل (ا-04)	نوع المغلف الديناميكي	07
II شكل (II-01)	الثقافة	02
اشكل (II-02)	دور مركب الثقافي	04
III شكل (III-01)	:مخطط الوقع	09
III شكل (III-02)	مخطط الكتلة	10
شكل (III-03)	مخطط التجميع	11
شكل (III-04)	مخطط الطابق الارضي	12
شكل (III-05)	مخطط الطابق الأول	13
شكل (III-06)	الواجهة الشمالية	14
شكل (III-07)	الواجهة الشرقية	14
شكل (III-08)	الواجهة الغربية	15

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
شكل (III-09)	الواجهة الجنوبية	15
شكل (III-10)	المقطعAA’	16
شكل (III-11)	المقطعBB’	16
شكل (III-12)	المقطعCC’	17
شكل (III-13)	المقطعDD’	18

II. فهرس الصور

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
صورة (I-01)	معرض تقنية Kiefer Bad Gleichenberg	03
صورة (I-02)	معرض تقني كيفر	08
صورة (I-03)	برج البحر	08
صورة (I-04)	الثقافة العربية التي تتحد مع الثقافة الفرنسية	09
صورة (I-05)	التفاصيل من diaphragme	09
صورة (I-06)	مركز بوند المالي	10
صورة (I-07)	التفاصيل الغلاف	10
صورة (I-08)	حركة انزلاق	10

صورة (I-09)	جامعة جنوب الدنمارك حرم بارد	11
صورة (I-10)	حركة دوارة	11
صورة (I-11)	دينامية المشربية	12
صورة (I-12)	تفاصيل آلية الواجهة	13
صورة (I-13)	حركة انزلاق	13
صورة (II-01)	المركب الثقافي	05
صورة (II-02)	اشكال مسارح	06
صورة (II-03)	مجال الرؤية المنصة	06
صورة (II-04)	مجال الرؤية المنصة	06
صورة (II-05)	مجال الرؤية المنصة	07
صورة (II-06)	توزيع الكراسي في المسرح	07
صورة (II-07)	توزيع الكراسي في القاعة	07
صورة (II-08)	ابعاد مسافات الخزائن المكتبة	08
صورة (II-09)	كيفية انتشار الضوء في الورشات و الكتابة	08
صورة (II-10)	كيفية انتشار الضوء في الورشات و الكتابة	08
صورة (II-11)	التفاصيل عرض الواجهة	09
صورة (II-12)	التفاصيل عرض الواجهة	09
صورة (II-13)	Steiermark	10

صورة (II-14)	نظام ديناميكي	10
صورة (II-15)	سوكا-جامعة البلقاء التطبيقية	11
صورة (II-16)	واجهة التفاصيل سوكا باو	11
صورة (II-17)	ولاية الوادي	15
صورة (II-18)	ولاية الوادي	15
صورة (II-19)	حدود الارضية	20
صورة (II-20)	المعالم الموجودة بقرب الارضية	20
صورة (II-21)	المعالم الموجودة بقرب الارضية	21
صورة (II-22)	المعالم الموجودة بقرب الارضية	21
صورة (II-23)	المعالم الموجودة بقرب الارضية	21
صورة (II-24)	تقسيم التحصيصات الموجودة بقرب المشروع	22
صورة (II-25)	الابعاد الارضية	22
صورة (II-26)	تزامن الشمس مع الارضية	23

صورة (III-01)	تحكم اليومي لغلاف	02
صورة (III-02)	الحركة دوران	03
صورة (III-03)	تقنيات و تفاصيل الغلاف الديناميكي	04
صورة (III-04)	تقاطع المحاور	05
صورة (III-05)	أرضية المشروع دمج مع المناخ	05
صورة (III-06)	فكرة المشروع	06
صورة (III-07)	محاور العمراني	06
صورة (III-08)	محاور العمراني	07
صورة (III-09)	دمج مع المناخ	07
صورة (III-10)	مساحات الخارجية	08
صورة (III-11)	فكرة غلاف المعماري الديناميكي	08
صورة (III-12)	المناظر الخارجية لمشروع	18
صورة (III-13)	المناظر الخارجية لمشروع	18
صورة (III-14)	المناظر الخارجية لمشروع	18
صورة (III-15)	المناظر الخارجية لمشروع	18
صورة (III-16)	المناظر الداخلية لمشروع	19
صورة (III-17)	المناظر الداخلية لمشروع	19
صورة (III-18)	المناظر الداخلية لمشروع	19

III. فهرس الجداول

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
جدول (II-01)	تحليل الامثلة	12
جدول (II-02)	تحليل الأمثلة الموضوع	14
جدول (II-03)	درجة حرارة الهواء	16
جدول (II-04)	الرطوبة النسبية	17

IV. فهرس البيانات

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
البيان (II-01)	درجة الحرارة السنوية	12
البيان (II-02)	تحليل الأمثلة الموضوع	14
البيان (II-03)	درجة حرارة الهواء	16
البيان (II-04)	النسبة الرطوبة	17

المدخل

الثقافة هي مجموعة من المعتقدات والمعرفة والتعليم والعادات والقيم التي يملكها المجتمع و يقوم بتطويرها على أساس معتقداتهم الخاصة. كما ان العمارة هي أنشطة علمية وفنية لخلق الفضاء وتنظيمه ؛ بلورة ثقافة المجتمع مع مرور الوقت ومرآة واضحة للمجتمع في فترات مختلفة تم تشكيل العمارة واستمرت حتى الوقت الحاضر منذ الوقت القديم عندما كان البناء والتشذيب شائعين ، و يجب تكوين مساحات كبيرة وضخمة من خلال الكثير من الأنشطة من مشروع ثقافة يكون داخلي وخارجي (قاعة ، ترفيه ، استرخاء)لاستخدام المشروع ، لا سيما في المناطق الحارة والجافة ، يجب علينا إيجاد طرق أو حلول للتحكم في الأشعة الشمسية والحرارة في الواقع يتمثل التحدي في ضمان مناخ محلي داخل المبنى)نظام العزل والحماية وتكييف الهواء (مع ضمان العمارة الفاخرة)الستائر ، الجدران ، إلخ .

-اليوم ، التقدم التكنولوجي في بناء العلوم يجلب إمكانية تصميم الواجهات الديناميكية ، مع أنظمة التحكم في الإشعاع الشمسي لتحسين كفاءة والأداء الحراري وتحسين البيئة الداخلية لمشروع مثل مركب ثقافي ويجب تحقيق جانب الوظيفي لغلاف المعماري الديناميكي وذلك بداسة المنطقة التي يكون بها المشروع كما يجب مراعات جانب الجمالي لغلاف المعماري الديناميكي كي يعطي خاصية او ميزة على غيره من مشاريع الأخرى .

-أ سبب اختيار المشروع :

تتميز ولاية الوادي بزيادة العدد سكان حيث أي انها منطقة في زيادة كبيرة مما نجد امتداد في نسيج العمراني و مما يتطلب زيادة في عدد المرافق الثقافية وغيرها مع دراسة العمران للمنطقة المدروسة نجد نقص كبير في المرافق الثقافية مما أدئ الاختيار مركب الثقافي بسبب احتياجات المنطقة كما تتميز مدينة الوادى سوف بمناخ حار وجاف ، بمعدل إشعاع الشمسية المكثفة جدا .من بين المشاكل التي يمكن أن تنشأ في حالة مشروع كبير ،مثل مشروع مركب الثقافة يتطلب حماية المشروع من خارج لداخل و يجب تحقيق رفاهية الحرارية لذلك تطلب اختيار الغلاف المعماري الديناميكي كيف سيقوم الغلاف المعماري الديناميكي بتحقيق كفاءة في الأداء الحراري لمشروع مركب الثقافة في منطقة حارة وجافة ؟

من اجل حماية المبنى من الحرارة الاشعة الشمس يجب وضع عنصر حماية يكون مؤقت و دائم في نفس الوقت أي يكون حسب توقيت اليومي وما يحقق ذالك هو الغلاف المعماري الديناميكي .

-ب الأهداف :

- تتشخص اوضاع و الفراغات الثقافية في الجزائر و مع وجود نقص في المرافق الثقافية في ولاية الوادي مع وجود مناخ حار و جاف لذلك يتطاب توفير المرافق الثقافية مع مراعات المجالات الازمة في المركب الثقافي حسب احتياجات المنطقة المدروسة و توفير الراحة الحرارية , لذلك تم اتخاذ الغلاف المعماري الديناميكي حل لمشكلة مع اعطاء طابع جمالي و وظيفي لمشروع كمركب الثقافي

- قمنا في هذه المذكرة علي منهجية تتبع علي خطوات التالية :

د- التحليل المفاهيمي :

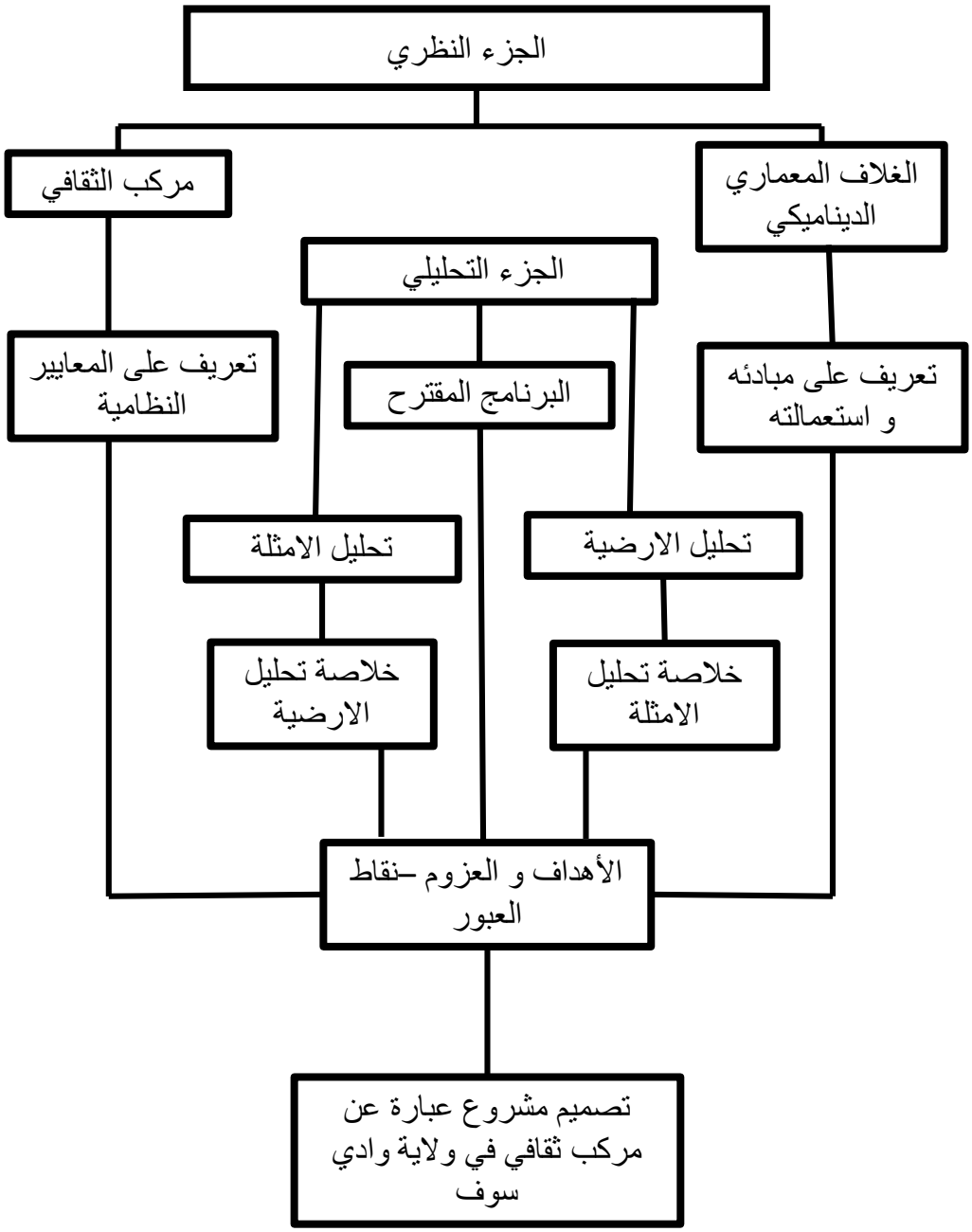
ان المضوع البحث يتطرق الى مفهوم أساسي الغلاف المعماري الديناميكي .
ام بالنسبة لمشروع سنتطرق الى سرد أفكار و المفاهيم مركب الثقافي

ه – المنهجية :

استنادا للمعطيات المتعلقة بسبب اختيار المشروع اعتمدنا على النهجية التالية و التي يبرز فيها مختلف المعايير القوانين النظامية كمرجعية للدراسة التحليلية وفقا لمنهجية انسا التي تتعلق بالأمثلة التي تتعلق بالأمثلة الواقعية و الكتيبة و تحليل الارضية ,و لقد تم استخراج البرنامج المقترح من خلال المقارنة بين البرنامج الرسمي لمركب الثقافي و البرنامج الأمثلة المدروسة, ثم نتطرق الى عناصر العبور الموضحة لتطبيقات الغلاف المعماري الديناميكي في المركب الثقافي ,بغرض الوصول الى تطبيق مفاهيم الموضوع في المشروع و ابراز مدى نجاعته في المشروع المقدم, وعليه تم تنظيم و هيكلة المذكرة الى مدخل و 03 فصل أساسية

ج- هيكلة المذكرة

تم تخصيص المدخل لأبراز سبب اختيار المشروع مع ضبط المنهجية المعتمدة في هاته الدراسة.
الفصل الأول من المذكرة يتطرق الى ضبط الأطار النظري من خلال القيام ببحث وثائقي , اعتمد فيه على طرح كل ما يتعلق بالمفاهيم و التعاريف النظرية التي تشكل قاعة صلبة في الغلاف المعماري الديناميكي و الركب الثقافي.
و يتناول الفصل الثاني من المذكرة مختلف التحليل و المعايير النظامية و التطبيقات الغلاف المعماري الديناميكي و المركب الثقافي و تحليل الأمثلة الكتيبة و تحليل الأرضية و استخراج البرنامج المقترح , اما في الفصل الثالث فنتطرق لمختلف الأهداف و العزوم و عناصر العبور و المراحل التصميمية للمشروع وفقا لخصوصيات الغلاف المعماري الديناميكي , و في الأخير يذيل هذا البحث بخلاصة عامة تتضمن ابراز أهمية الغلاف المعماري الديناميكي , وفي الأخير يذل هذا البحث بخلاصة عامة تتضمن ابراز أهمية الغلاف المعماري الديناميكي في المركب الثقافي من خلال تطبيقات الأهداف المسطرة



الشكل (01) :مخطط العمل يوضع هيكلة المذكرة
المصدر :(الباحث 2019)

الفصل الأول : دراسة المفاهيم حول الواجهة الديناميكية و المركب الثقافي

مقدمة :

تم تصميم المباني على أساس المتطلبات الأساسية التي تنتقل عن طريق البيئة وفي الوقت نفسه مع الموارد الطبيعية المتاحة ، مما يخلق مجالات مريحة فيما يتعلق بالمناخ، لكنه لا يعتبر على ملجأً فحسب ، بل أيضًا يعبر على نظام البناء.

اما دور الغلاف المعماري الديناميكي هو الحفاظ على راحة وسلامة من الداخل ضد البيئة الخارجية و يقوم تنظيم درجة الحرارة ، والحماية من الصوت ، و ضوء الشمس ، والتلوث وغيرها من العوامل البيئية ، بالإضافة إلى الحفاظ على الراحة الحرارية والبصرية في الداخل ، كما توفر الغلاف رابطًا بصرية مع البيئة)

I. 1)اغلاف المعمارية:

- الغرض الرئيسي من المباني وخاصة الغرض من اغلفة المبنى هي حمايتنا من المناخ المحيط الخارجي ، ولكن يجب أن يكونوا قادرين على توفيره راحة جيدة .على مدار المدى البعيد .

- تعريف الغلاف المعماري يمكن أن ينظر إليه على أنه الجلد حول هيكل إطار المبنى ويلعب تأثير الهواء الطلق على البيئة الداخلية ، لديه عدة وظائف مختلفة يقوم بها ؛ انها ليست مجرد حاجز الفصل بين الداخل كما يوفر أيضًا الحماية من البرد والحرارة والضوء ، كما أنه يلعب دورًا حيويًا دور في إدارة الكسب الشمسي ، والتحكم في الحمل الحراري ، و تسلل الهواء والتفتت ، إدارة الرطوبة والتهوية والتحكم في الضوضاء وإدارة جودة الهواء والتصميم.

الغلاف لديه وفق (1963) Hutcheonوضائف مختلفة : -تدفق الحرارة

-تدفق الهواء
- تدفق بخار الماء
- الجمالية

- الضوء ، والطاقة الشمسية
-توفير القوة والصلابة
-الاستدامة

I. 2) تعريف الغلاف المعماري ديناميكي :

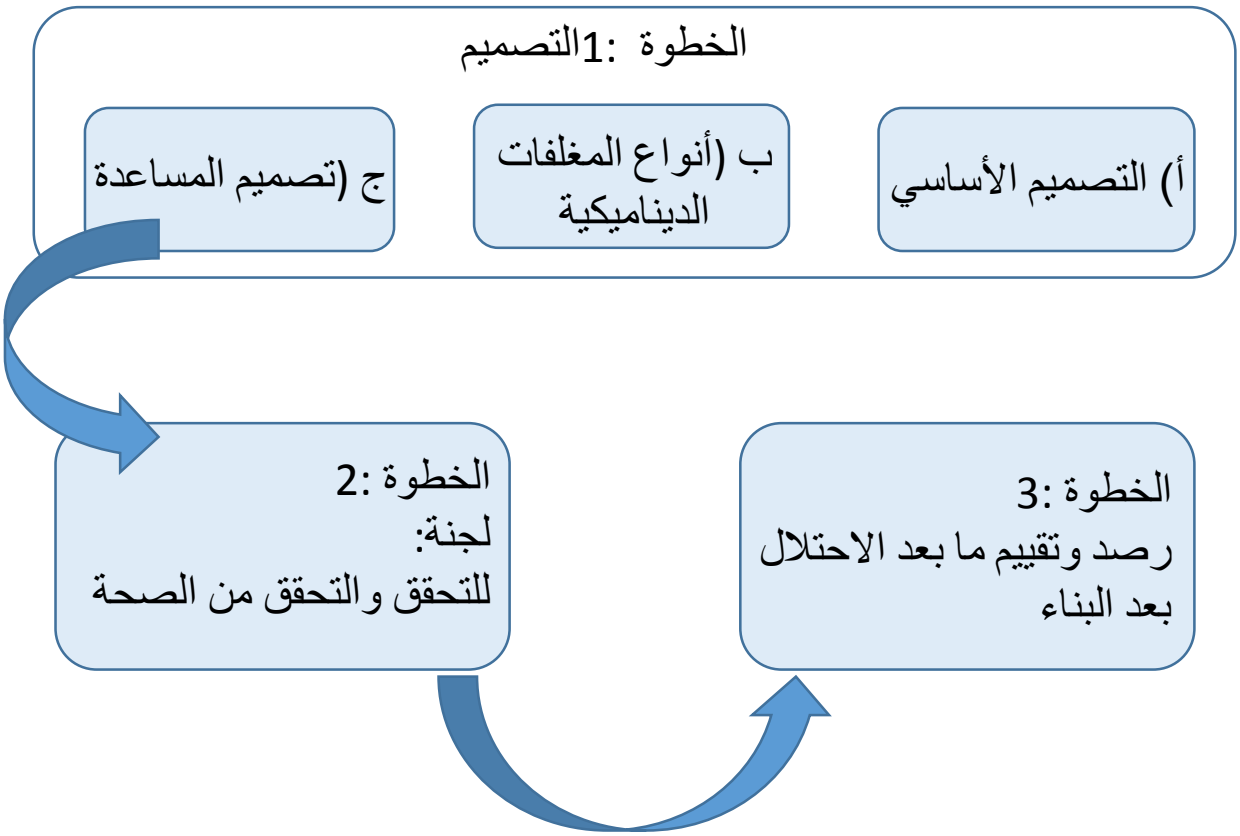
- تعمل الغلاف المعماري الديناميكي على بناء الأغلفة قادرة على التكيف مع الظروف المناخية المتغيرة على مدار اليوم او موسم أو سنويًا.

- الغلاف الديناميكية هي الأغلفة عالية الأداء متعددة المعلمات تتفاعل مع الواجهات ميكانيكيا الثابتة للمناخ الخارجي بشكل ديناميكي لتلبية الاحتياجات الداخلية واحتياجات ازوار.

- أن أداء الغلاف المعماري الديناميكي وقدموا مختلفًا مقاييس ومؤشرات الأداء لهذا النوع من الواجهات يوضح الشكل أربعة أمثلة مختلفة
الغلاف الديناميكي حيث تكون السيطرة المناخية سمة رئيسية للمظروف المصمم.

الشكل .1المراحل الثلاث الأولى تتعلق بتصميم محاكاة الأداء والأداء .في هذه المرحلة ، يحدد المهندسون المعماريون ومهندسو الواجهة هندسة الواجهة والهيكل والمواد والمظهر الجمالي ويحددونها .ويلي ذلك وثائق البناء والتشييد في مرحلة ما قبل مراحل التكليف حيث
يتم إجراء اختبارات الفحص والأداء في الموقع .يستخدم التكليف في هذه المرحلة لضمان تثبيت نظام الواجهة وتثبيته وفقًا لمتطلبات التصميم ولضمان تفاعل جميع الأنظمة لتحقيق الأداء المتوقع .تتضمن المرحلة الأخيرة قياس الشغل وأداء التشغيل ، قبل تفكيك الواجهة أخيرًا.

يمكننا تبسيط ومعالجة خطة جديدة :



شكل رقم 02 الخطوة التصميم /المصدر : باحث سنة 2019

4)التصميم الغلاف المعماري الديناميكي :

4-1)التصميم الأساسي:لغلاف المعماري الديناميكي

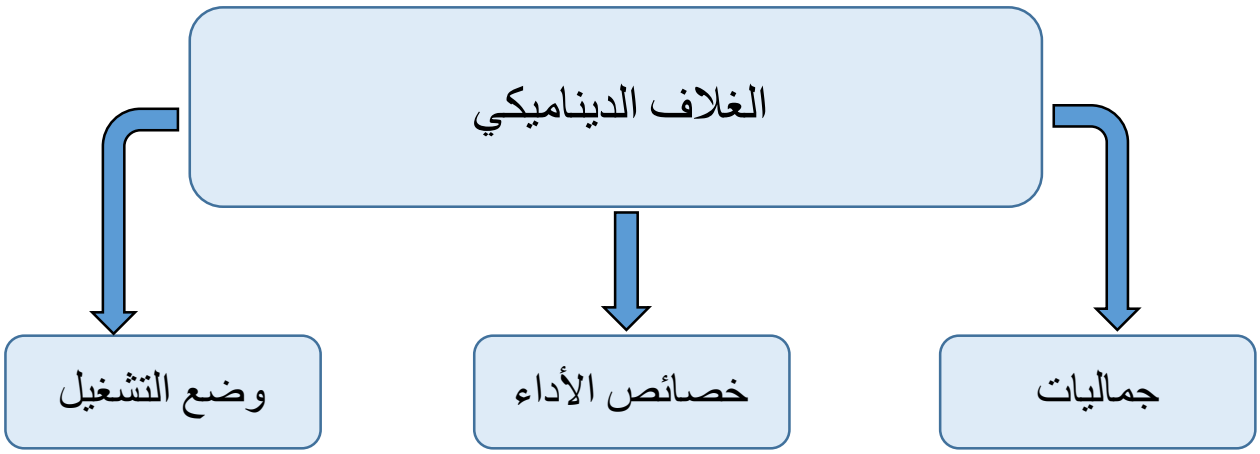
في هذه المرحلة ، يحدد المهندسون المعماريون ومهندسو الواجهة هندسة الواجهة والهيكل والمواد والمظهر الجمالي ويحددونها.

4-2) تصميم الغلاف المعماري الديناميكي ديناميكية

- تتغير الوجهات المعمارية حسب المناخ الوجود في المنطقة لذلك يكون له اشكال و تقنيات مختلفة حسب احتياجات الازمة

4-2-1) نوع المغلف الديناميكي :

- أن أمثلة مختلفة على الأغلف الديناميكي وخصائص الأداء لكل مثال منها سوف نقدم الأغلف الديناميكي من خلال 3مفاهيم :



شكل رقم 03 الغلاف الديناميكي /المصدر : باحث سنة 2019

5) وضع التشغيل حركة الغلاف المعماري الديناميكى

1-5) التحكم الديناميكي المستخدم واجهة

1-1-5) أنواع حركة الواجهة الديناميكية:

- الديناميكية في الهندسة المعمارية ، وخاصة على مستوى الواجهة:
-يمكن تصنيف أنواع حركة الواجهة الديناميكية إلى ثلاثة أنواع:

Schumacher Et Muloney /(2011)

2-1-5) النوع : قابل للطي

the Kiefer Technic Showroom

- يوضح المثال التالي هذا نوع واجهة ديناميكية .معرض كيفر تكنيك صممه ارنست جيزلبريشت +بارتنر (2007) تقع في Steiermark، النمسا .إنه مبنى إداري و مساحة عرض مع واجهة ديناميكية

ا صورة 02 غلاف ديناميكي the Kiefer Technic Showroom

المصدر : الكاتب Ernst Giselbrecht + Partner سنة 2011

Al Bhar tower

- في هذا المبنى ، تتغير الواجهة باستمرار ، كل يوم ، كل ساعة مما يدل على جديد "الوجه "الذي يتحول إلى تمثال ديناميكي . يتغير وفقا لظروف في الهواء الطلق لتحسين المناخ الداخلي مع السماح للمستخدمين

ا صورة 03 غلاف ديناميكي Al_Bhar tower

المصدر : الكاتبAntony wood + Partner سنة 2012

1-2-5) واجهة ديناميكية للتحكم بالضوء

- هذا النوع من الواجهة يكون تظليل الآلي و يتم دمج أنظمة التحكم في ضوء النهار و تشغيلها بشكل مناسب لجميع الظروف البيئية

الكاتب Ernst Giselbrecht + Partner سنة 2011

5-2-2) النوع : انزلاق

- المثال البارز هو المعهد العربي في باريس صممه جان نوفيل في عام 1981 واجهة بناء أظهر اعتبارات مستمرة لسطح الذي يمكنه الاستجابة بفعالية للتغيرات في الظروف البيئية

I صورة 04 غلاف ديناميكي مجمع ثقافي العربي

الكاتبAntony wood + Partner سنة 2012

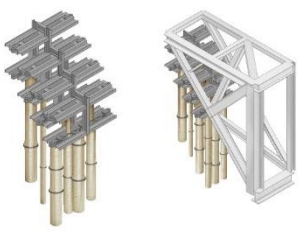
- كان التصميم اعتمدت من الهندسة التقليدية العربية
شاشات .هذه الشاشات تعمل مثل سلسلة من عدسات الكاميرا ، تقلص وتوسيع ردا على أجهزة استشعار للسيطرة على اختراق ضوء الشمس في بناء.

I صورة 05 تفاصيل الغلاف مجمع الثقافي

الكاتبAntony wood + Partner سنة 2012

مشروع The Bund Finance Center

-يقع مبنى المركز المالي بوند في شنغهاي الصين مساحة المشروع 420000m² سنة المشروع 2017 قام المهندسون بأحياء واجهة البحرية لشنغهاي و الواجهات مستوحى من المراحل المفتوحة للمسارح الصينية التقليدية و تم عمل عليها لجعل لها حركة ديناميكية تكون على الأنزلاق مما يعطي واجهة متغيرة مع تغير الوق في اليوم

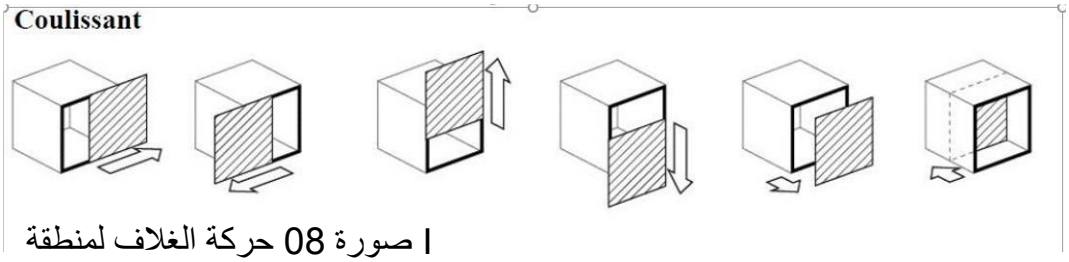


I صورة05 تفاصيل الغلاف شروع The Bund Finance Center

I صورة06 الغلاف شروع The Bund Finance Center

المصدر : الكاتب Cherif Benbacha سنة 2018

انزلاق



ا صورة 08 حركة الغلاف لمنطقة كثير امطار

المصدر : الكاتب Cherif Benbacha سنة 2018

5-3-1) النوع يتأرجح :

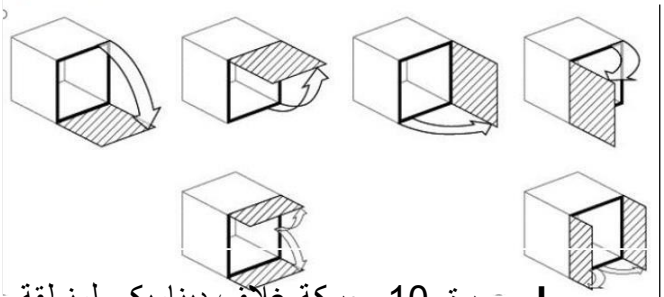
5-3-2)غلاف المعماري الديناميكي في الطاقة

تطبيق آخر الغلاف الديناميكية هو الادخار الطاقة في المباني والتحكم في الطاقة الأداء في المباني .الغلاف الواعية للطاقة حيث يحتوي المغلف على وظائف بناء مثل كما القوة والصلابة والاستقرار والمتانة والتحكم من تدفقات الحرارة ، الهواء والبخار ، التحكم في السائل حركة المياه فعالة من حيث التكلفة والنار مقاومة .المغلف هو المسؤول عن بناء أداء الطاقة .

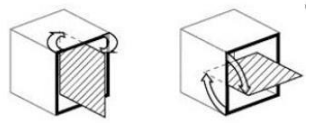
ا صورة 09 حركة غلاف ديناميكي kolding campus

المصدر : الكاتب Cherif Benbacha سنة 2018

يتأرجح



ا صورة 10 حركة غلاف ديناميكي لمنطقة الحارة و الجافة



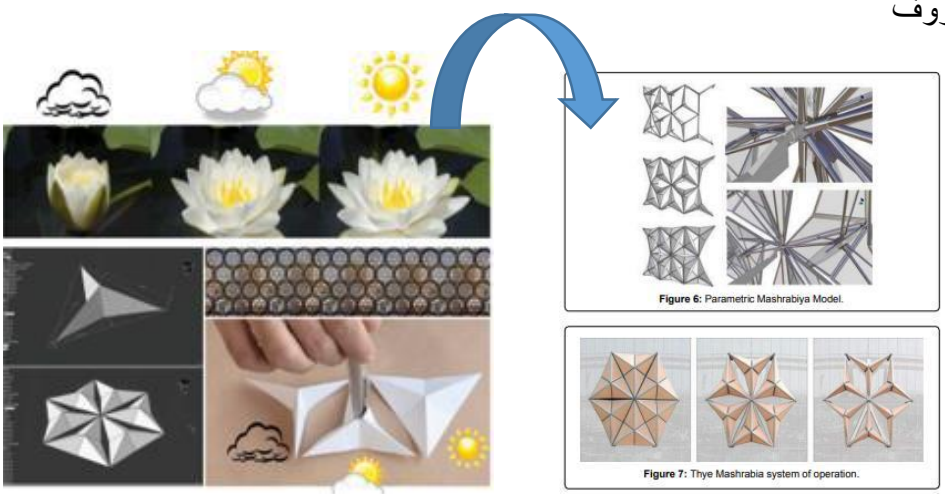
ا صورة 10 حركة غلاف ديناميكي لمنطقة الرطبة (الساحلية)

المصدر : الكاتب Cherif Benbacha سنة 2018

6) جماليات

- مشروع Al Bhar tower (صفحة 9)

استلهم هذا المفهوم من خلال مزج شاشة التظليل التقليدية في الشرق الأوسط مع الأنظمة الطبيعية التي تتكيف مع البيئة المتغيرة كان المهندس المعماري مستوحى من زهرة المنغروف



ا صورة 11 وحدة الشكل

الكاتب Abdulmajid Karanouha سنة 2018

ا صورة 10 نظام و شكل الغلاف

الكاتب Abdulmajid Karanouha سنة 2018

7) خصائص الأداء

7-1) مشروع Al Bhar tower (صفحة 9)

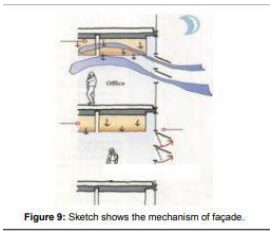
- حقق انخفاضًا بنسبة 14٪ في الطاقة عن طريق إدخال توربينات الرياح
- نظام الواجهة الحركية يقلل من الكسب الشمسي ،
- يحسن الإضاءة الداخلية ،
- خفض استهلاك الطاقة بنسبة 50٪ وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 1750طنًا سنويًا

7-2) مشروع the Kiefer Technic Showroom (صفحة 9)

-يستهلك المبنى طاقة أقل مقارنة بمبنى المكاتب النموذجي تسمح الاستراتيجيات المستدامة المستخدمة لتحقيق التخفيض ، بما في ذلك الواجهة الحركية ،.

-يعمل السطح الخارجي للواجهة كنظام للحماية من أشعة الشمس.

تعمل جميع عناصر الأوتوماتة هذه ، على فتح شاشة الشمس بالكامل للضوء الطبيعي أو إغلاقه تمامًا لحماية المبنى من التوهج واكتساب الحرارة.

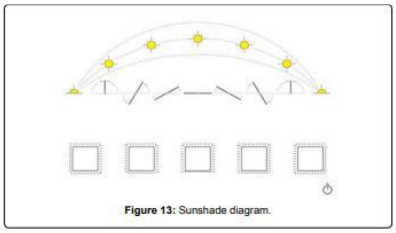


ا صورة 12 كيف تدفق الهواء

الكاتب Abdulmajid Karanouhaسنة 2018

2-7) مشروع university of southern denmark kolding campus(صفحة 8)

-مثال آخر للواجهة المصممة بشكل جيد والتي تتكون من نظام حركي متقدم لتحقيق مستوى عالٍ من معايير المتانة الألمانية .بطل الرواية الرئيسي للمبنى هو نظام الحماية الشمسية ، والذي يعمل مع مسار الشمس ، ويخلق هوية فريدة للمبنى



ا صورة 13 توضح حركة الغلاف

8) أنواع الضوابط للأنظمة الغلاف الديناميكية

الكاتب The Role of Kinetic سنة 2014

تعد كفاءة تحكم عنصرًا أساسيًا لنجاح عملية ويبرز نوعان مختلفان من التحكم في التحليل:

8-1) التحكم الخارجي:

تتمثل الجودة المتميزة للأظرف القابلة للتكيف مع التحكم الخارجي في القدرة على الاستفادة من الملاحظات نظرًا لأن الملاحظات تشير إلى أن تأثيرات التكوين الحالي)الإجراء نقطة التحديد (، و إذا لزم الأمر ، يمكن تعديل سلوك غلاف المبنى بشكل نشط .يتكون الهيكل الخارجي المتحكم فيه من ثلاثة عناصر أساسية :أجهزة الاستشعار والمعالجات والمشغلات (Teuffel، .(2004

8-2)التحكم التام:

تتميز الأغلفة التكيفية ذات التحكم الجوهري بحقيقة أن السعة التكيفية هي سمة متأصلة في الأنظمة الفرعية بما في ذلك ظرف البناء .هذا النوع قابل للضبط الذاتي لأن السلوك التكيفي يتم تشغيله تلقائيًا بواسطة محفزات بيئية مثل :درجة الحرارة ، الرطوبة النسبية ، هطول الأمطار ، سرعة واتجاه الرياح ، الإشعاع الشمسي ، الغطاء السحابي أو مستوى ثاني أكسيد الكربون .يسمى هذا النوع من التحكم المستقل أحيانًا أيضًا "التحكم المباشر "لأن التأثيرات البيئية تتحول مباشرة إلى أفعال دون عنصر صنع القرار. خارجي (فوكس وآخرون ، 1999).

الخلاصة

- يقوم الغلاف الديناميكي على حماية المشروع و تكون بدراسة على المناخ طيلة السنة أي كل فصول و حيث يختلف شكل حسب دراسة التي تكون لمناخ حسب حجم مشروع مثل مركب ثقافي حيث مراعات رفاهية حرارية لمركب ثقافي او أي مشروع يكون حسب احتياجات لازمة .

اما بنسبة لجمالية الغلاف المعماري الديناميكي تحدده فكرة و تصميم المهندس و إعطاءه طابع محلي مثل برج دبي و مبنى المركز المالي بوند تم اعطاء هوية لمشروع كما ان تحديد حركت الغلاف او ديناميكيته تكون مع اشعة الشمس ومن منه نقول ان الغلاف المعماري الديناميكي له دور في حماية المبنى .

الفصل الثانى :الدراسة التحليلية العامة للمشروع

مقدمة :

لتعرف على مجتمع يجب تعرف على ثقافته اذن يجب طرح سأل ما هي الثقافة و أهميتها و خصائصها بين المجتمعات و أنواع مرافق الثقافية الموجودة مع تصنيفها وإظهار الفرق بينهم مع تبين المعايير الازمة وطرق لاستنتاج و تحليل المشروع و مع وجود مناخ حار و جاف كيف سيتم تحقيق الرفاهية الحرارية في المركب الثقافي و ذالك بإظهار دور و خصائص الغلاف معماري الديناميكي و ما يمكن تحقيقه و تلبيته في المشروع كما نتطرق لبرنامج المقترح و كيف تم الوصول اليه و دراسة تحليل الأرضية و خصائصها

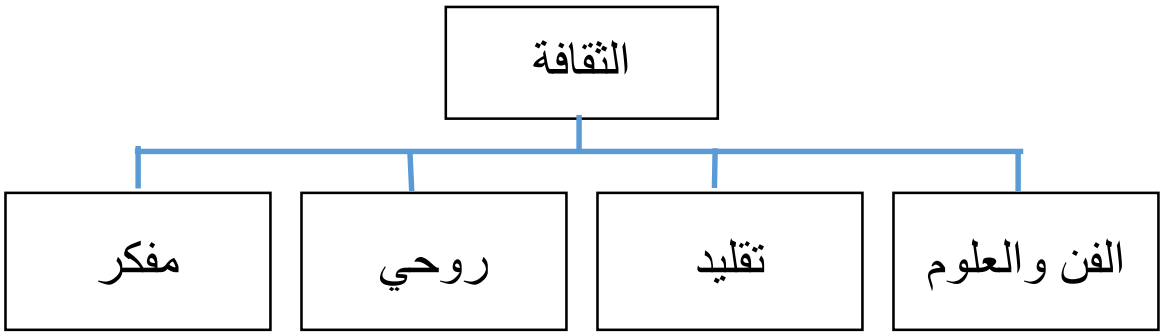
II. 1) تعريف الثقافة:

الثقافة هي مفهوم صعب للغاية لفهم وفهم وهذا يرجع إلى الاهتمام في هذا المفهوم منذ دائما .التعاريف لا تعد ولا تحصى ، وترك الباحث في حيرة قليلا.
"الثقافة هي ما تبقى في الذهن عندما ننسى كل شيء "المنسوبة إلى إدوارد هيريوت.

Edouard Herriot (1905-1957)

"الثقافة هي الإنتاج الروحي (المبادئ والفكرة والأيديولوجية)والمواد (العلم والفن)لمجتمع في وقت معين ."يونسكو-باريس .1974
"المعتقدات والسلوك اللغوي وطريقة الحياة الخاصة بكل مجموعة من الأفراد في وقت معين ، والثقافة تشمل العادات والاحتفالات والأعمال الفنية والاختراع والتكنولوجيا .
"تشير كلمة "الثقافة "إلى هذا المجمع المعقد الذي يضم العلوم والمعتقدات والفنون والأخلاق والقوانين والعادات وغيرها من الكليات والعادات التي اكتسبها الإنسان كعضو في المجتمع تايلور.

UNESCO - Paris 1974



II شكل رقم 01 :مخطط عناصر المجودة في الثقافة

II. 1/2) .الثقافة في جميع أنحاء العالم :

يتصور كل بلد ثقافته وفقًا لخصائصه الوطنية ، ولكن يبدو أن تعريف الثقافة يرتبط ارتباطًا مباشرًا بالأيديولوجية أو المعتقد السائد للأمة المعنية .نتيجة لذلك ، تم بناء الثقافة وفقا لدى :

- الخصائص.
- الاحتياجات.
- تطلعات المجتمع.
- التقارب.
- التماسك الوطني.
- تأكيد الأمة.

II. 1/4) المرافق الثقافية

1 / المركب الثقاف
2 /قصر الثقافة
3 / دار الثقافة
4 / مركز ثقاف
5 /الأوبرا
6 /مسرح
7 / السنيما
8 / المسرح الوطن
9 /المسرح الجهوي
10 /المسرح البلدي
11 /المكتبة الوطنية
12 /المكتبة الجهوية
13 / المكتبة البلديةٌ
14 /المكتبة العمومية
15 /قاعة متعددة الخدمات
16 /دار الشباب
17 /ب تٌ الشباب
18 /مركز الفنون التقليدية

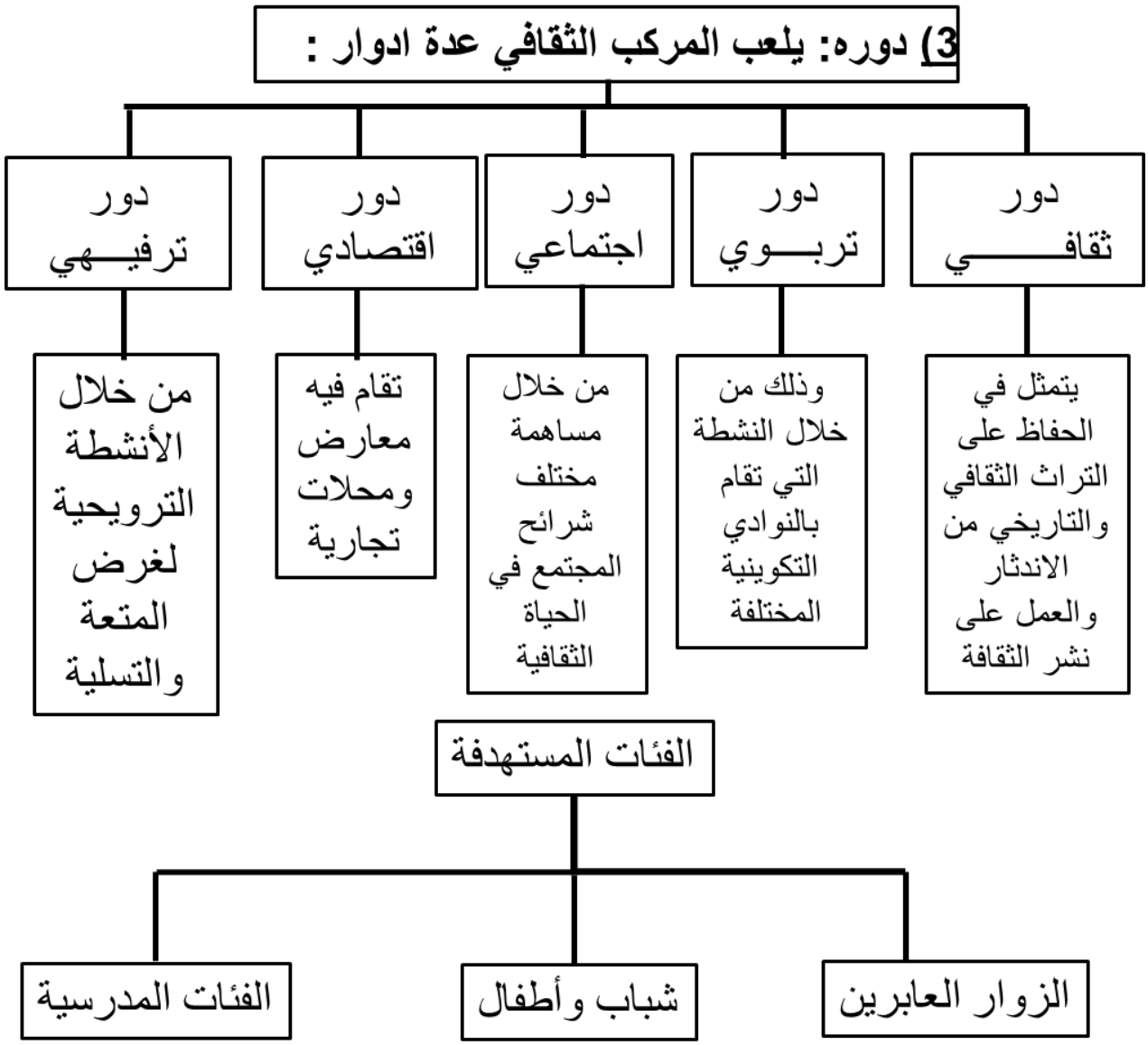
Marcus Tullius Cicero
(1905-1957)

II. 1/5.) تعريف المركب الثقافي :

يضم المركب الثقافي عدة وظائف جوهرها ثقافي و تربوي و ترفيهي ، كما يعمل من اجل الاهتمام بالإبداعية المتعددة الأشكال و التعريف بمختلف الثقافات عن طريق الإعلام و الاتصال

الصورة 1 www.alghad.com

.المجمعات الثقافية تحمي و توجه الإطار العام الثقافي لمجتمع ما .
حماية الهوية الوطنية و تقويتها و تحقيق التنمية الثقافية .
الدفع بالمستوى التعميمي و الكفاءة التقنية لفئات المجتمع تطوير الثقافة في جميع المستويات .

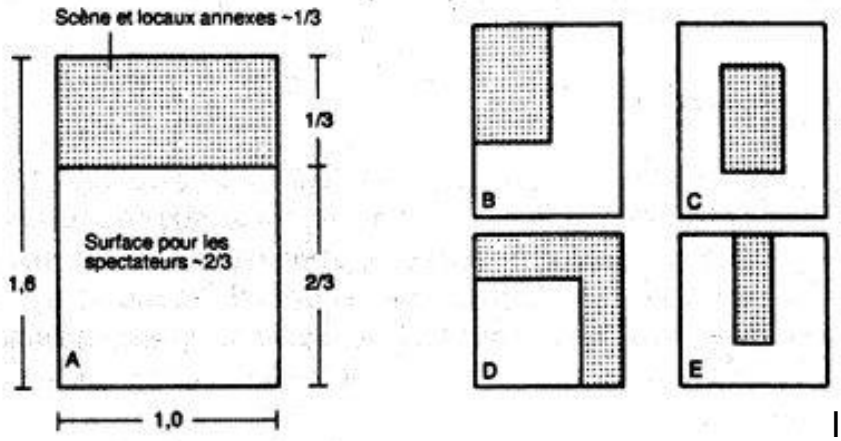


II شكل رقم02 مخطط دوره المركب الثقافي

Marcus Tullius Cicero
(1905-1957)

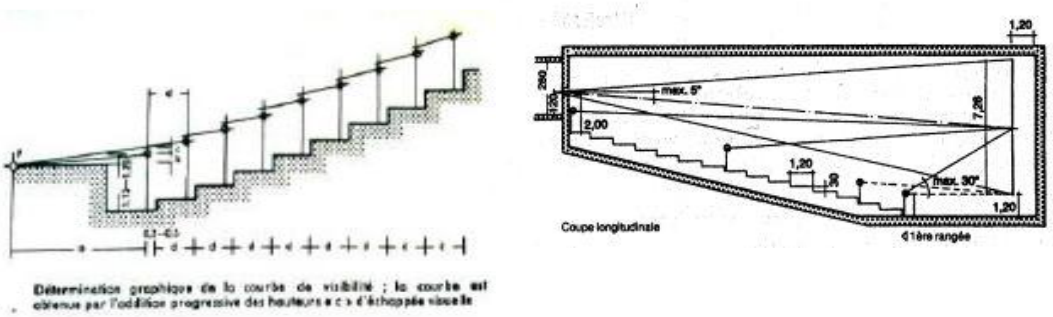
2) اهم المعايير النظامية المعتمد فيه :

اشكال مسارح :



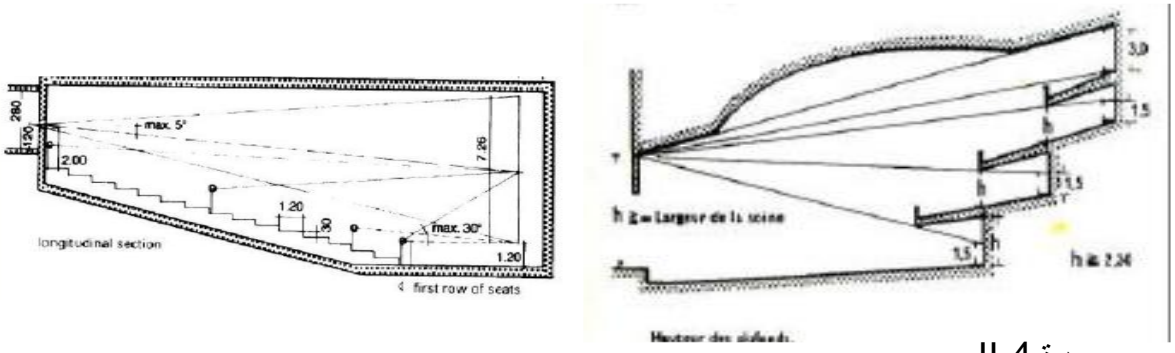
صورة II-2

توضح كيفية ابعاد و توزيع مدرجات في المسرح المصدر. Neufer10 2009



صورة II-3

المصدر. Neufer10 2009

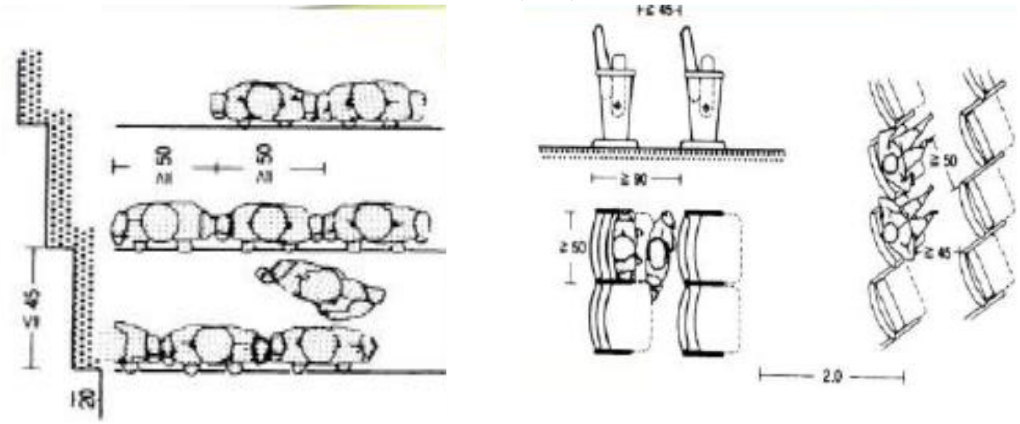


صورة II-4

المصدر. Neufer10 2009

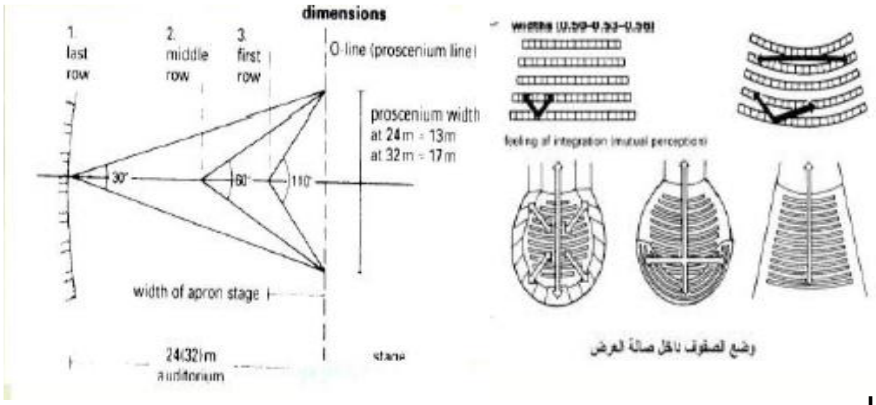
توضح مجال الرؤية في المسرح

توزيع الكراسي في المسرح :



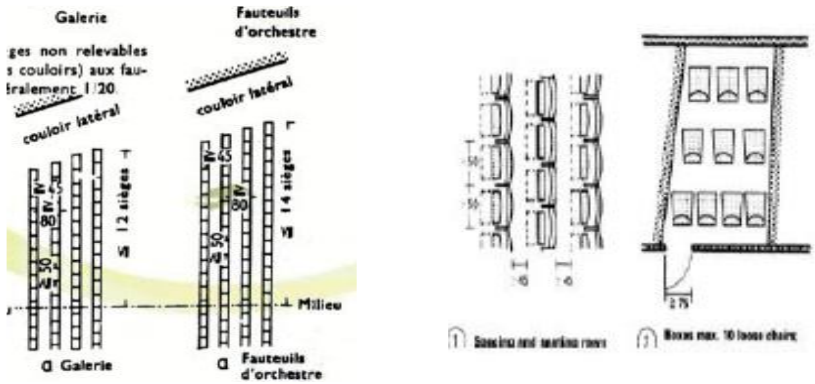
صورة II-5 توزيع المساحات و الكراسي و طريقة الحركة الزوار في المسرح

المصدر. Neufer10 2009



صورة II-6 توزيع المساحات و الكراسي و طريقة الحركة الزوار في المسرح

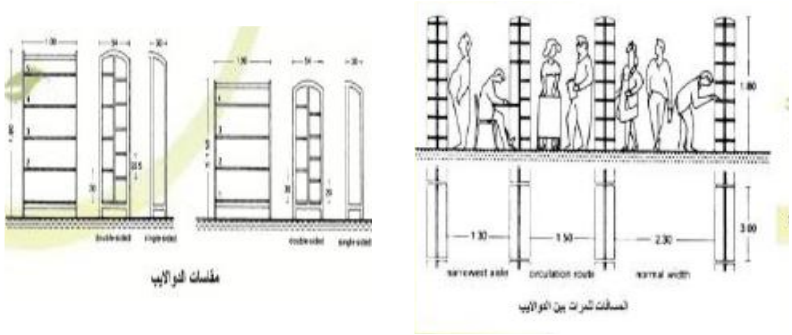
المصدر. Neufer10 2009



صورة II-7 توزيع الكراسي و طريقة الحركة الزوار في المسرح

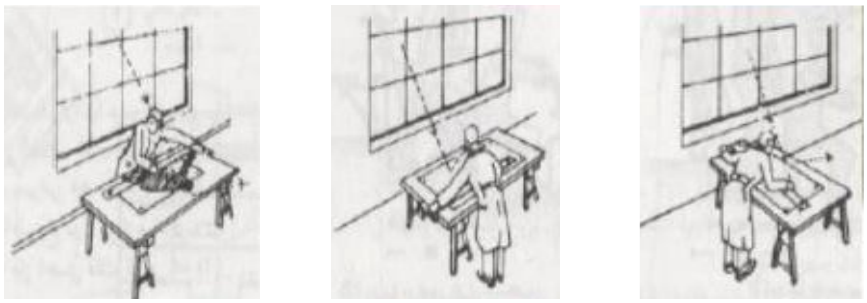
المصدر. Neufer10 2009

ابعاد مسافات الخزائن المكتبة :



صورة II-8 توزيع تأثث في المكتبة و ابعاد الازمة

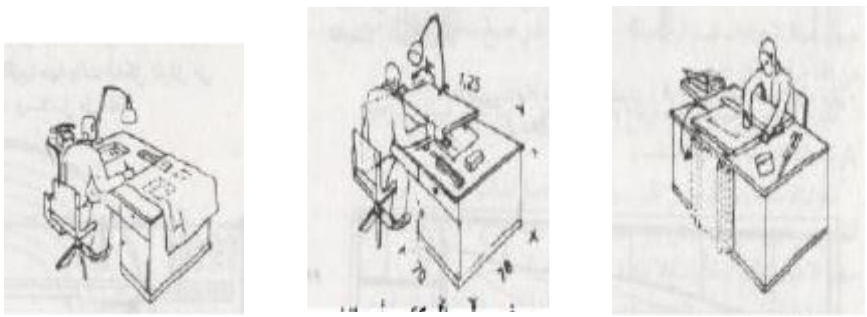
المصدر. Neufer10 2009



كيفية انتشار الضوء في الورشات و المجال البصري

صورة II-9

المصدر. Neufer10 2009



صورة II-10 أبعاد أثاث المكاتب و طريقة العبور بيها

المصدر. Neufer10 2009

3) خصائص الغلاف الديناميكي :

1) يقوم الغلاف الديناميكي على تقليل من حدة الاشعة الشمس او بأحرى يقوم بتحكم بها و استغلاليه لتحقيق رفاهية الحرارية سنوضح ذالك في الأمثلة الأتية :

مشروع Al bahar Towers قام هذا المشروع استوحه على شكل الغلاف الديناميكي من زهرة المنغروف

- ظلال حركية بناء العلبة
- تقوم الميكانيكية الداخلية على تظليل الداخلي
-لوحات مبهمة من من جوانب ستة
50٪ لوحات مثقبة بالتوازي مع المغلف
-التظليل الفعال 78 :٪
-المكسب الشمسي السنوي تخفيض 81 :٪
-التحكم الآلي القائم على حركة الطاقة الشمسية شغل داخلي
- الحركة على أساس بيانات الطقس وزاوية الشمس

II صورة 12 غلاف ديناميكي دبي
الكاتب Antony Woodسنة 2012

II صورة 11 غلاف ديناميكي دبي
الكاتب Antony Woodسنة 2012

- مشروع الثاني هو Kiefer Technic Showroom

و يقع في "**Steiermark**

من طرف المهندس«**Ernst Giselbrecht + Partner** 2011

الكاتب Giselbrecht + Partner سنة 2011

II صورة 13غلاف ديناميكي

Kiefer Technic Showroom

واجهة ديناميكية التحكم الآلي
لوحات قابلة للطي و تحكم يدوي

المعادن الملونة الخفيفة لوحات انعكاس عالية
الإضاءة الكهربائية وضوابط حركة تلقائية من الأرفف الخفيفة
تقليل استخدام الإضاءة الكهربائية
أنظمة ذات صلة وضوابط اللوحات التهوية
متكاملة في الواجهة

II صورة 14حركة غلاف ديناميكي
Giselbrecht + Partner

الكاتب Giselbrecht + Partner سنة 2011

مشروع الثالث هو **Soka-Bau**

و يقع في **"Wiesbaden**

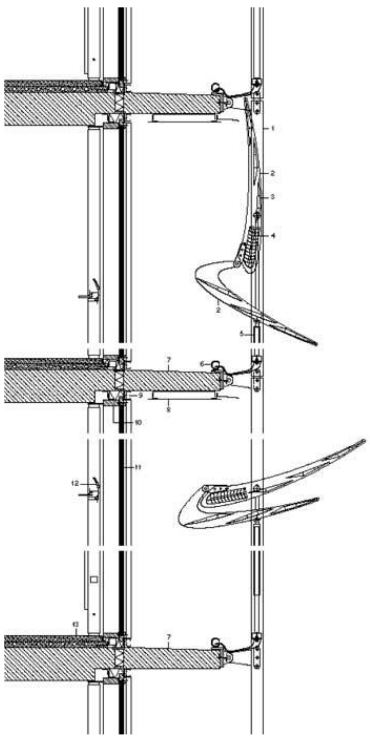
من طرف المهندس **"Thomas Herzog**

"واجهة ذكية"
هي طبقة الواجهة الجنوبية التلاعب ضوء النهار أي مع غرب الشمس

الكاتب Thomas Herzog سنة 2011

الصورة 15 Soka-Bau

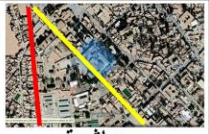
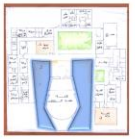
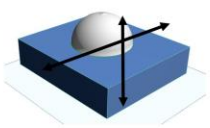
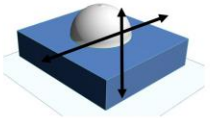
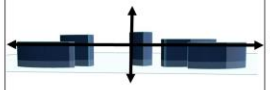
يتم إعادة توجيه الواجهات الغربية مع انحراف الضوء و تم إصلاحها الى شرفات لتوجيه الضوء الى الخلف



واجهة ديناميكية
يتم تحكم تلقائية من جانب الخارجي و تختلف مواضعه حسب الطقس

الكاتب Thomas Herzog سنة 2011

الصورة 16 تفاصيل الغلاف الديناميكي

	المثال العنصر المدروس	مثال من الدرجة الأولى	مثال من الدرجة الثانية	النتيجة
1-(الإدماج العمراني)	بنسبة للطرق الرئيسية	- خضوع بالتوازي	- خضوع بالتوازي	•المشروع ذو موصولية جيدة حيث يتمركز بين محاورين وموجه إلى الطريق الرئيسي
	بالنسبة للتحصيص ات المجاورة	- خضوع بالتوازي	- خضوع تقريب بالتوازي	موقع جيد واستراتيجي كونه يقع في نسيج عمراني
	2- الوصولية	-مباشرة	 -مباشرة	• موصولية جيدة للمشروع (يقع المشروع بين تقاطع شوارع مهمة)
	3- تحديد المسارات	منظمة	منظمة	المشروع يجب ان يكون ضمن طريق رئيسي
	4- المداخل	نظام التشغيل بالفصل	نظام التشغيل بالفصل	• - استغلال محيط المشروع و تجزئة مداخل من اجل استقطاب الزوار من كل جوانب
	5- المجال التمهيدي	 يوجد معالجة	لا يوجد معالجة	• - استغلال الساحة الامامية لتهيئة المستعمل للدخول للمشروع
6- المجمية	مركبات الحجم	 عبارة عن حجم واحد	عبارة عن 5 أحجام رئيسية	• تتكون الواجهات من أشكال مرتفعة(عمودية) تعطي •للمشروع معلميه وأخرى أفقية للإحداث توازنه
	مبدءا التركيبة	 مركزي	 محوري خطي	• إدماج المشروع بالنسبة للرياح السائدة بالمنطقة
	التناسب البعدي	يوجد تناسب بعدي	يوجد تناسب بعدي	يجب وجود علاقة بين عناصر الطول و العرض
	الترجمة الوظيفية	هناك ترجمة وظيفية	هناك ترجمة وظيفية	تكون من العناصر البارزة في المشروع
7- الواجهات	الايقاع	وجود إقاع مركب	وجود إقاع مركب	استعمال وحدة لتشكيل الواجهة و إعطائها إيقاع منسجم
	التجانس	وجود تجانس	وجود تجانس	يجب ان وجود تجانس في العناصر الواجهة و كتلة في المشروع

II جدول 1 مصدر الباحث 2019

الفارغ و المملوء		نسبة الفارغ75% • نسبة المملوء 25% •	نسبة الفارغ 85% نسبة المملوء 15%	واجهات عمرانية متناسقة مع إدخال مبدأ الشفافية مما أعطى تواصل بصري قوي مع الخارج
معالجة المدخل	المعلمية	• وجود معلمية للمدخل	• وجود معلمية • للمدخل	• إعطاء معلمية وهوية خاصة للمشروع سواء على المستوى المدينة أو المحيط
	التناسب الحجمي	• وجود تناسب • حجمي	وجود تناسب حجمي •	• وجود انسجام بين طول و العرض
	مستوى المدخل	• المدخل في مستوى واحد مع واجهة	• المدخل في مستوى واحد مع واجهة	• يجب وجود تناسب بين الطول و العرض
الالوان	التدرج التجانس	• وجود تدرج وتجانس • في الألوان	وجود تدرج وتجانس في الألوان	• استعمال الألوان تكون غير ناقلة لحرارة
	دراسة الحبكة	الحبكة ملساء	الحبكة ملساء	استعمال حبكة تكون ذو صلة بهوية المشروع

مواد البناء		معدن وزجاج	خرسانة وزجاج	استعمال المواد البناء التي تعطي لمشروع لمسته الخاصة
8- التنظيم المجالي		تنظيم المخطط خطي على شكل L	تنظيم المخطط محوري خطي على شكل حرفO	حركة المسار خطية تعطي سهولة في اجاد المجالات
9-التنظيم الوظيفي		علاقة قوية	علاقة قوية	• المجال الرئيسي تكون له سيادة بين المجالات
10- دراسة الحركة	افقية	دمج	دمج	عدم توافق للشروط النظامية
	عمودية	متجانسة		موافق للشروط النظامية
11- النظام الانشائي		الوحدة الاساسية للهيكلة يمثل منها الغرفة 1 وحدة هيكلية	الوحدة الاساسية للهيكلة يمثل منها الغرفة 1 وحدة هيكلية	• استعمل المعماري مواد الأولية المحلية بطريقة تقليدية للمباني

II جدول 1 مصدر الباحث 2019

5) تحليل الأرضية:

source Wikipédia

الصورة 17 خريطة الجزائر

5-1تعريف بالولاية :

1-1- الوضع الجغرافي

تقع ولاية الواد في الجنوب الشرقي من الجزائر ، وتبلغ مساحتها 44586.80كيلو متر^{22}

2-5 حدود الولاية هي:

situation de la ville d'Oued Souf source Wikipédia

الصورة 18 خريطة الجزائر

_في الشرق من قبل الجمهورية التونسية

_شمال شرق ولاية تبسة

_الشمال من ولاية خنشلة وبسكرة

_الجنوب الغربي والجنوب من ولاية ورقلة

_إلى الغرب من ولاية الجلفة

_في الشمال الغربي من ولاية بسكرة

_جغرافيا ولاية الواد محدودة بالإحداثيات التالية:

- **LongitudesX1 = 05°30' et X2 = 07°00' Est.**
- **Latitudes Y1 = 35°30' et Y2 = 37°00' Nord**

3-5 مناخ مدينة واد سوف

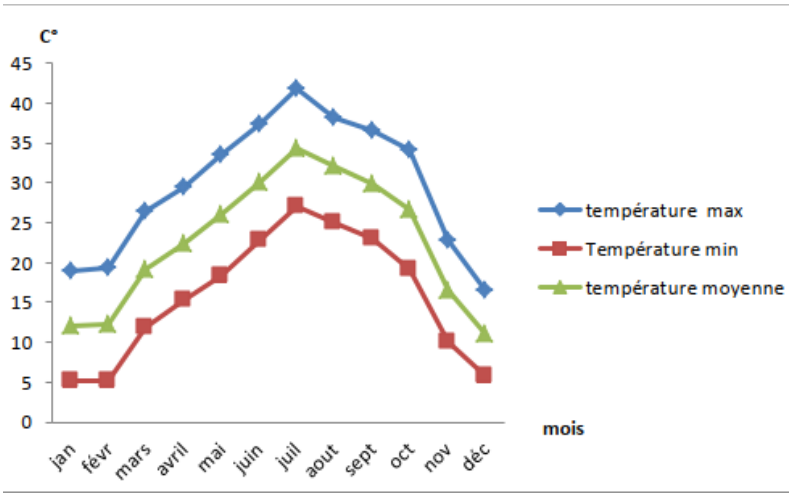
المناخ هنا هو "الصحراء ."لا يوجد تقريبًا هبوط للأمطار طوال العام في الوادي . تصنيف مناخ كوبن -جيجر BWh .متوسط درجة الحرارة في الوادي هو 21.8درجة مئوية .معدل هطول الأمطار السنوي هو 74 .ملم

3-5-1درجة حرارة

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Temp.Moy.Max	17,1	19,6	23,5	28,1	33	37,5	41,5	40,4	36	29,2	22,2	17,2
Temp.Moy.Min	4,5	6,5	9,6	13,4	18	22,9	25,3	24,8	22	16	9,7	5,3
Temp.moyenne	10,8	13	16,5	20,7	25,5	30,2	33,4	32,6	29	22,6	15,9	11,2

IIجدول 3 درجة الحرارة المصدر: موقع. Wilaya oued.gov.dz

تظهر بيانات المناخ في وادي سوف أن متوسط درجة الحرارة السنوية هو 23درجة مئوية ، مع أقصى قيمة 33.4درجة مئوية في يوليو)الشهر الأكثر حرارة (وقيمة الحد الأدنى 10.8درجة مئوية في يناير)أبرد شهر



IIبيان 1 درجة الحرارة المصدر: موقع. Wilaya oued.gov.dz

-Larousse,(1986)
-www, weather online, Fr

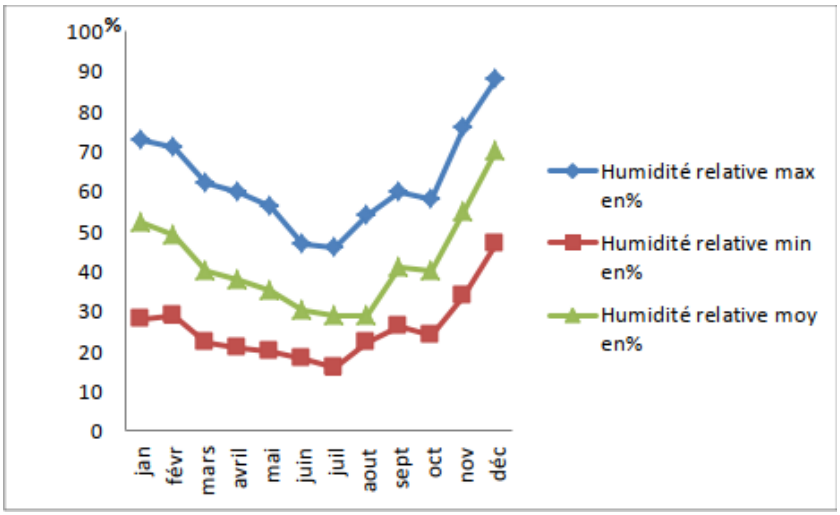
2-3-5 الرطوبة النسبية

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Humi.Rel. Max	67	73	77	84	47	55	41	53	66	81	85	76
Humi.Rel. Min	48	21	23	25	23	16	19	15	29	39	32	42
Humi.Rel. Moy	56,4	50,3	45,7	46	36,8	34,4	30,2	32,1	46,6	53,8	57,7	59,7

IIجدول 4 نسبة الرطوبة

المصدر: موقع. Wilaya oued.gov.dz

يبلغ متوسط الرطوبة النسبية المسجلة في فترة الشتاء ما بين 69-43٪ ، وهو أعلى معدل مسجل خلال شهر ديسمبر .من ناحية أخرى ، خلال فترة الصيف ، أقل من 38٪ وأقل نسبة 28٪ يتم تسجيلها خلال شهر يوليو ، مما يثبت أن مناخ مدينة وادي سوف بارد ورطب .في فصل الشتاء وجافة إلى حد ما وساخنة في الصيف



IIبيان 2 نسبة الرطوبة

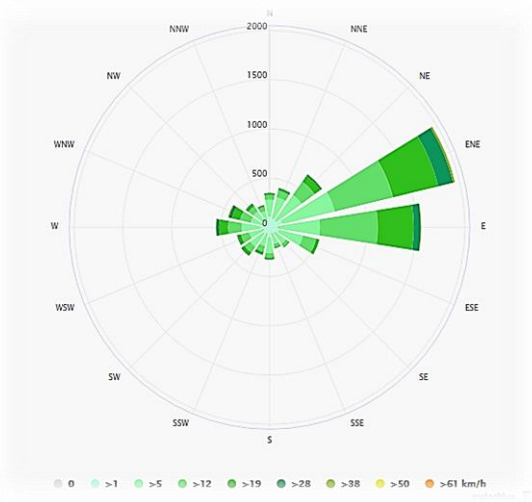
المصدر: موقع. Wilaya oued.gov.dz

Humidité relative (% .) Période « 2007-2016» (Source : ONM El Oued, 2017)

3-3-5 الرياح

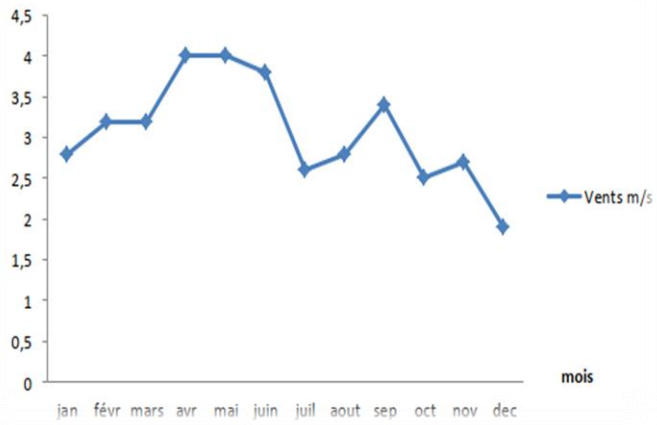
الرياح هي تدفق الهواء الذي يميل إلى موازنة مناطق الضغط المختلفة في الغلاف الجوي .يعزى التباين في توزيع الضغوط ودرجات الحرارة بشكل رئيسي إلى التوزيع غير المتكافئ للطاقة الشمسية على كامل الكرة الأرضية ، وإلى الاختلافات في الخصائص الحرارية للأسطح القارية والمحيطية .عندما تصبح درجات الحرارة البيئية غير متساوية ، يميل الهواء الأكثر سخونة إلى الارتفاع ويتدفق فوق أبرد الهواء البارد

IIبيان الرياح



Rose des Vents » (Source : www.meteoblue.com)

IIمنحنى الرياح

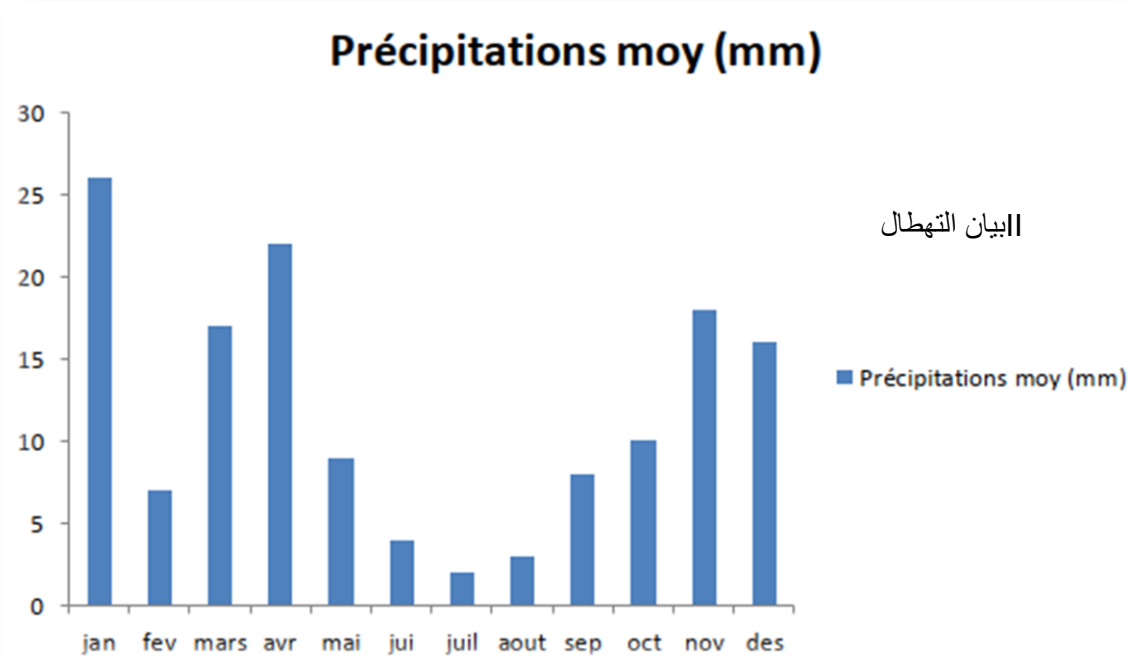


Vitesse du vent (m/s) Période « 2007-2016» (Source : ONM El Oued, 2017)

نلاحظ أن هناك تقلبات مع متوسط قيمة سرعة الرياح هو 3.1م /ث .تختلف الرياح التي تسود مدينة واد سوف حسب الموسم :في الشتاء :الرياح الشمالية الغربية السائدة)رياح باردة (في الصيف :الرياح الجنوبية الشرقية السائدة)رياح ساخنة وجافة .(فترة الرياح المغبرة بين شهري أبريل ومايو مع متوسط سرعة تتراوح بين 4م /ث ويمكن استخدام الرياح كوسيلة للتبريد السلبي للمساحات الداخلية.

4-3-5 التهطال

يتم إنتاج الترسيب بسبب ظاهرة تكثيف الهواء في الطبقات العليا من الغلاف الجوي ، في شكل سحب تحتوي على قطرات من الماء ، الهواء يرتفع أعلى وأعلى ، يزداد وزن القطرات .تسبب المطر أو الثلج في الانخفاض) .غيفوني ، (1978



IIبيان التهطال

Précipitation en (mm) Période « 2007-2016» (Source : ONM El Oued, 2017)

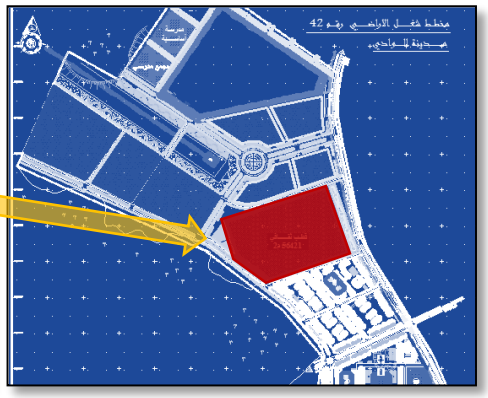
هطول الأمطار منخفض جداً)تراكمية 134مم /سنة (، أقل من 200مم /سنة .يتميز التوزيع السنوي للأمطار بفترة جفاف مهمة)خمسة أشهر :مايو ويونيو ويوليو وأغسطس وأيلول / سبتمبر (عندما تكون الأمطار منخفضة للغاية ، وإذا وجدت ، فإنها تقع في شكل عاصفة.

6) تحليل الموقع

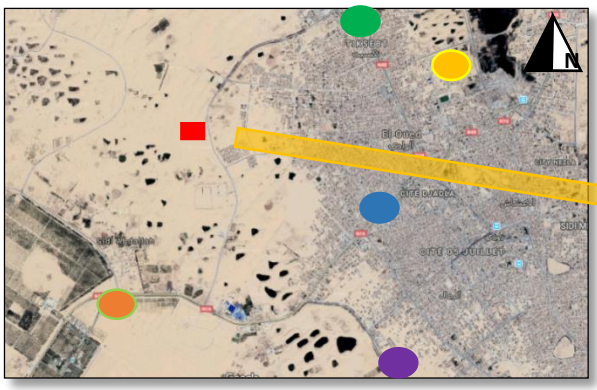
البيانات الميدانية

على الموقع:

تقع الأرض شمال غرب ولاية الوادي ، مسجلة في منطقة "الجرة "بالقرب من حي تكسب ، وهي قلب النسيج القديم للمدينة التي لها قيمة تاريخية واجتماعية كبيرة.



II صورة مصدر الباحث 2019



II صورة مصدر الباحث 2019

صورة II-19

نلاحظ وجود:

مكان التوسع العمراني النسيج الحضري .سهولة الوصول

-المعالم والمكالمات

II صورة مصدر الباحث 2019

مسجد أبي موسى الأشعري

صورة II-20

II صورة مصدر الباحث 2019

غزال الذهبي

صورة II-21

II صورة مصدر الباحث 2019

مركز الولاية

صورة II-22

II صورة مصدر الباحث 2019

ملعب 20 أكتوبر

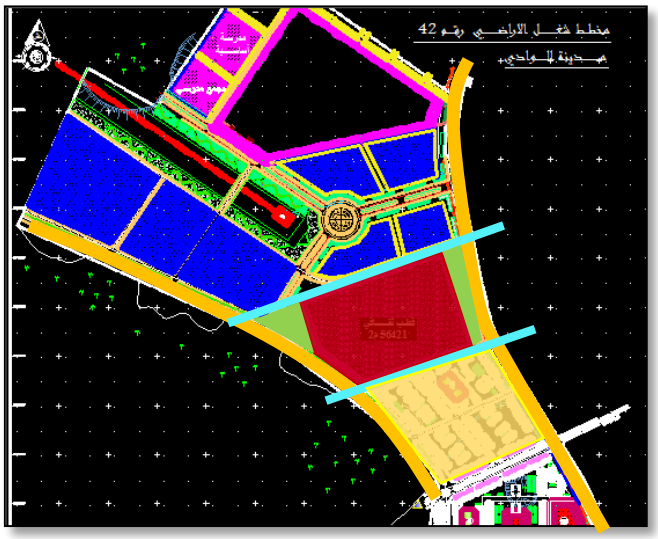
صورة II-23

II صورة مصدر الباحث 2019

مركز مكافحة السرطان

-حدود:

- الأرض المقترحة
- المساكن الفردية
- السكن الجماعي
- الابتدائية
- مساحات خضراء
- طريق رئيسي
- طريق ثانوي



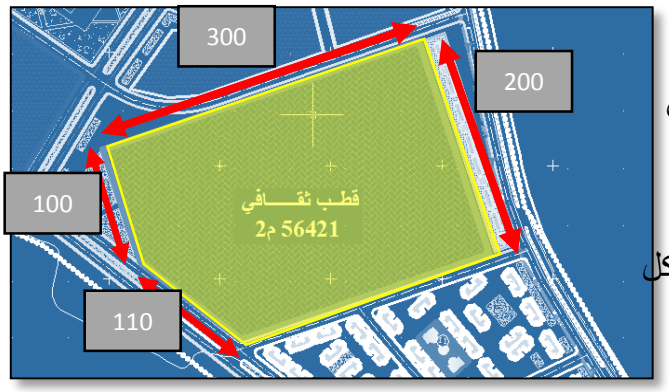
صورة II-24

II صورة مصدر الباحث 2019

الأرض تحدها الطرق الرئيسية إلى)من الشرق والغرب (والثانوية)بين الشمال والجنوب(

وجود الأرضية في وسط عمراني اعطاها موصلية جيدة للأرضية

-مورفولوجيا الميدان

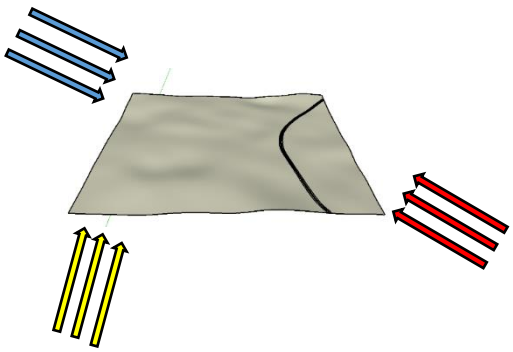


- المساحة الكلية 56.421 =متر مربع
- شكل غير منتظم
- الشكل :مسطح الأرض مستطيل الشكل
- طبيعة الأرض رمل

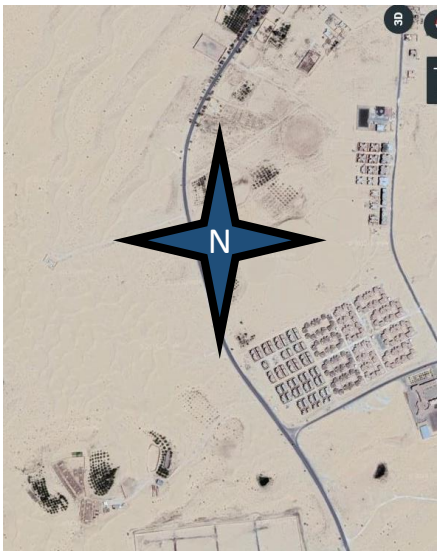
II صورة مصدر الباحث 2019

صورة II-25

-الرياح



II صورة مصدر الباحث 2019

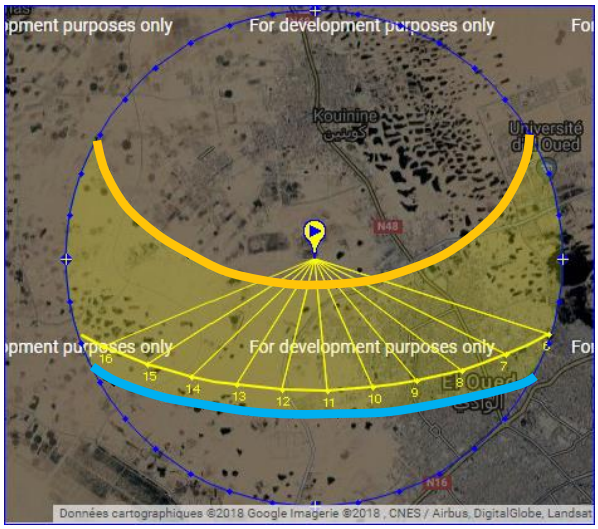


II صورة مصدر الباحث 2019

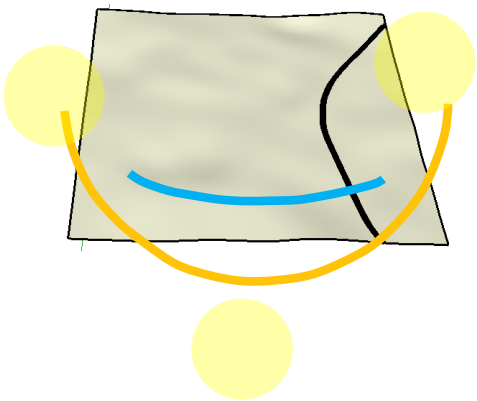
يتعرض الموقع للرياح السائدة بسبب عدم وجود أي عقبة صورة II-26

يجب مراعاة التوجيه المناسب للمشروع و الانسيابية في الأحجام .اقتراح حماية طبيعية لتفادي مواجهة مباشرة مع الرياح

دراسة حركة الشمس بنسبة لمشروع :



II صورة مصدر الباحث 2019



II صورة مصدر الباحث 2019

صورة II-27

عدم وجود تأثير للأقنعة يحدد أن الأرض مشمسة

تتعرض التربة لأشعة الشمس الشرقية ، لذلك يجب تجنبها من الناحية الفنية والمعمارية

اقتراح حلول تقنية وحماية طبيعية لتجنب أشعة الشمس الضارة ،

الاستنتاج :

-الأرض في بيئة حضرية ، لها شكل منتظم ومسطحة وتتمتع بتعرض جيد للرياح السائدة.
يتم الوصول إليها من خلال 4جهات :اثنان من الميكانيكيين الأساسيين والثانويين الآخرين.
-يقع بالقرب من الممران الميكانيكيان مع حركة المرور الكثيفة التي تسبب إزعاجًا ضجيجًا ، خصوصًا في بناء مركز ثقافي

البرنامج المقترح :

-تم استخراج البرنامج المقترح من المقارنة بين البرنامج الرسمي و البرنامج الأمثلة المدروسة الكتابية و الواقعية و منه اتى البرنامج المقترح و الذي يتمثل فيما يلي :

7) البرنامج المقترح

المجال	مساحة الوحدية	العدد	المساحة الكلية	الملاحظة
الادارة				
الاستقبال	85	1	85	
مكتب تسير	10	1	10	
مكتب الأرشيف	11	1	11	
قاعة شخصيات الخاصة	36	1	36	
مكتب سكريتاريا	40	1	40	
مكتب المدير	33	1	33	
قاعة الاجتماعات	45	1	45	
مراحيض	3,75	4	15	
275				
متحف				
قاعة الاستقبال	60	1	60	
مكتب الميسر	30	1	30	
مكتب سكريتاريا	30	1	30	
ورشة ترميم	40	1	40	
مكتب البحوث	40	1	40	
مكتب الارشيف	30	1	30	

المجال	مساحة الوحدة	العدد	المساحة الكلية	الملاحظة
مراحيض	4	4	16	
قاعة العرض دائمة	1000	1	1000	
1246				
الورشات				
مكتب المدير	40	1	40	
مكتب سكريتاريا	22	1	22	
نحت الاسلامي	75	1	75	
قاعة رسم	95	1	95	
ورشة الفحار و سيراميك	95	1	95	
ورشة طرز و الخياطة	95	1	95	
النادي العلمي	100	1	100	
منشط سينما	50	1	50	
تصوير فوتوغرافي	55	1	55	
مخبر الصور	50	1	50	

المجال	مساحة الوحدية	العدد	المساحة الكلية	الملاحظة
المراحيض رجال	3,75	4	15	
المراحيض نساء	3,75	4	15	
ورش عمل اللغة	40	1	40	
ورشة نادي علم الأثار	150	1	150	
نادي علم الأثار قاعة دراسة النظرية	115	1	115	
ورشة نادي الفلك	95	1	95	
قاعة دراسة النظرية نادي الفلك	120	1	120	
ورشة نادي المعلوماتية	120	1	120	
نادي المعلوماتية قاعة دراسة النظرية	80	1	80	
نادي الفيزياء والكيمياء قاعة دراسة النظرية	65	1	65	
مخبر نادي الفيزياء والكيمياء	65	1	65	
قاعة دراسة النظرية ورشة لداسة الكلترونية	65	1	65	

المجال ,	مساحة الوحدية	العدد	المساحة الكلية	الملاحظة
المراحيض رجال	3,75	4	15	
المراحيض نساء	3,75	4	15	
1497				
مسرح				
قاعة المشاهدين 550 مقعد	622	1	622	
بهو مدخل	190	1	190	
مراحيض رجال	15	4	15	
مراحيض نساء	20	4	20	
مشالح	25	2	25	
غرفة ماكياج	25	2	25	
مراحيض	7	2	7	
كافيتريا	62	1	62	
مخزن	25	1	25	
مطعم	95	1	95	
مخزن	20	1	20	
بهو	127	1	127	
قاعة تكرار الموسيقى	26	1	26	

المجال ,	مساحة الوحدية	العدد	المساحة الكلية	الملاحظة
قاعة تكرار المسرحي	5	2	10	
مراحيض	3,75	2	7	
1267				
مكتبة				
قاعة القراءة	575	1	575	
قاعة الإعارة	145	1	145	
مخزن	36	1	36	
756				
مدرسة				
الاستقبال	35	1	35	
post police	7	1	7	
مكتب منظم	15	1	15	
سكريتاريا	12	1	12	
ارشيف	14	1	14	
قاعة محاضرة	38	1	38	
قسم	6,6	3	20	
مقهى	21	1	21	
مخزن	4	1	4	

المجال ,	مساحة الوحدية	العدد	المساحة الكلية	الملاحظة
مطعم	48	1	48	
مخزن	8,50	1	8,50	
مراحيض	3,25	4	13	
235,5				

المجال	مساحة الوحدية	العدد	المساحة الكلية	الملاحظة
مسرح هواء طلق	780	1	780	
780				

الجدول البرنامج المقترح 05 II مصدر الباحث

- 6056,5 m²مساحة مجالات
- مساحة الحركة6056,5 *15/100
- مساحة الحركة6056,5 *15/100
- 15/100*6056,5=908,475

مساحة الكلي
908,475+6056,5=6965

الخلاصة :

تتميز مراكز الثقافية في الجزائر عدة خصائص من حيث مكان و المناخ و عدد السكان و تكون لها دور كبير في تشكل مساحة المشروع الثقافي و إعطائه طابع مميز و كما نعلم ان المناطق الصحراوية في الجزائر تتميز بحرارة شديدة و الاشعة الشمس العالية و مع ذالك يجب تحقيق رفاهية الحرارية و منه قمنا بالغلاف المعماري الديناميكي الذي يقوم بتوفير الراحة الحرارية و يكون تحكم بهذا الغلاف يكون تلقائيا أي يكون تحكم حسب توقيت اليومي كما ان إعطاء طابع خاص لمشروع حيث يصبح مميز على غيره من جانب حركة الغلاف الديناميكي و جانب الجمالي و الوظيفي و إعطاء علاقة بين الغلاف المعماري الديناميكي و الثقافة التي تخص المنطقة التي سيكون بها المشروع ليكون الغلاف هو هوية المشروع .

مراحل التطبيقية لأنجاز المشروع

مقدمة :

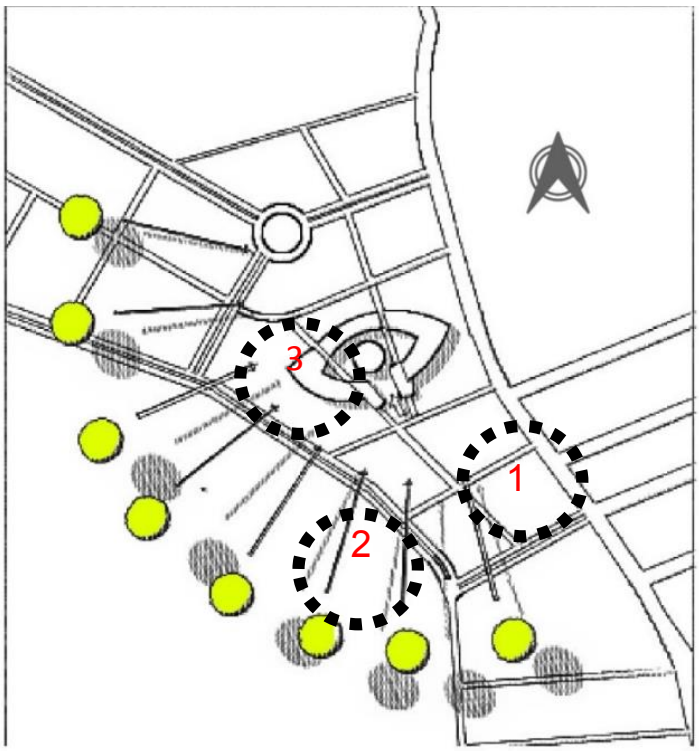
يشمل هذا الفصل من العوامل المؤثرة على المشروع من المناخ و الأرضية و الموقع بنسبة لعمران وعدد سكان المنطقة و نتج عن ذالك من طرق و محاور الارضية المشروع و مساحات المجودة به حسب الاحتياج المنطقة و بمأن المشروع في منطقة حارة و جافة توجب حماية لمشروع من داخل و الخارج من الأشعة الشمس و تحقيق الرفاهية الحرارية و ذالك استعملنا الغلاف المعماري الديناميكي لتحقيق الرفاهية الحرارية و حماية المشروع من العوامل الخارجية و ابراز جانب جمالي لمشروع كهوية له مع مراعات الجانب الوظيفي يتطرق هذا الفصل من تصميم مشروع و الغلاف المعماري الديناميكي و كيفية تحقيق ذلك كما يشمل هذا الفصل الجزء الغرافيكي لمشروع و مناظر خارجية و داخلية .

يشمل هذا الفصل مراحل تصميم المشروع و الغلاف المعماري الديناميكي حيث سنتطرك الى عناصر التي أدت الى كيفية انجاز المشروع و الغلاف المعماري الديناميكي :

1) خاصية تحكم بالغلاف المعماري الديناميكي :

1-2)قام الغلاف المعماري الديناميكي مع خاصة تحكم اليومي لغلاف أي مع حركة الشمس كما توضح الصورة التالية :

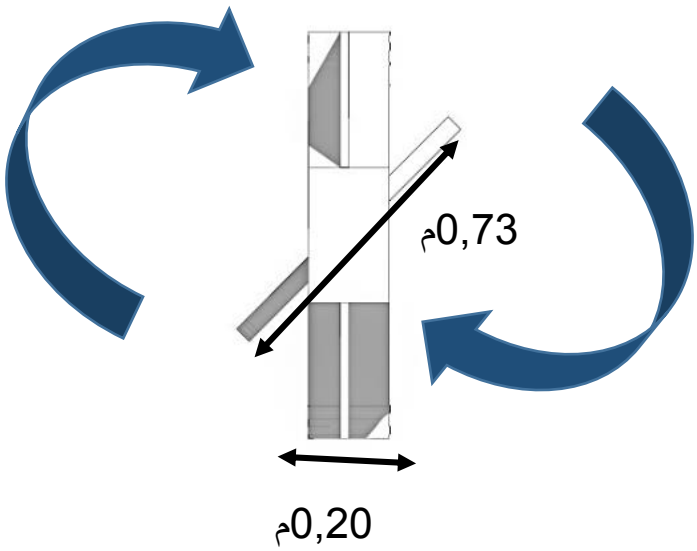
يعتمد الغلاف المعماري ديناميكي على حماية الواجهة المعرضة لأشعت الشمس حيث منطقة 1 يتم الغلق مع شروق و المنطقة 2 مع ظهر و العصر بينما المنطقة 3 مع الغروب

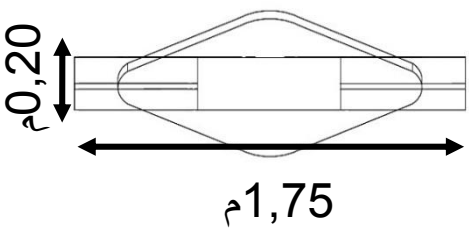


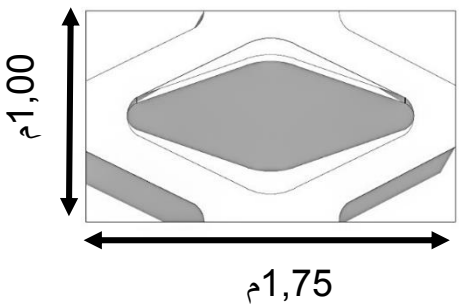
III الصورة 1 المصدر باحث سنة 2019

3-1) أما تقنية الديناميكية لغلاف فتمثل فيما يلي :

يعتمد تقنية الديناميكية الغلاف على الحركة دوران مع وجود جزء الثابت الذي يتم عليه دوران مما يجعل جزء الثابت غلاف معماري بسيط أي ان يوجد جانب ثابت و جانب متحرك كما توضح الصورة الاتية :







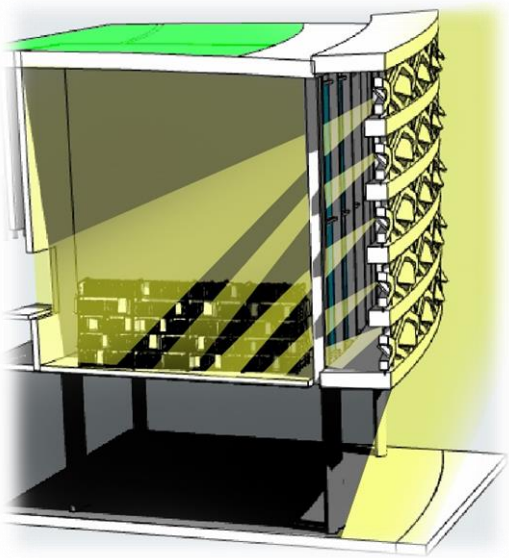
III الصورة 2 المصدر باحث سنة 2019

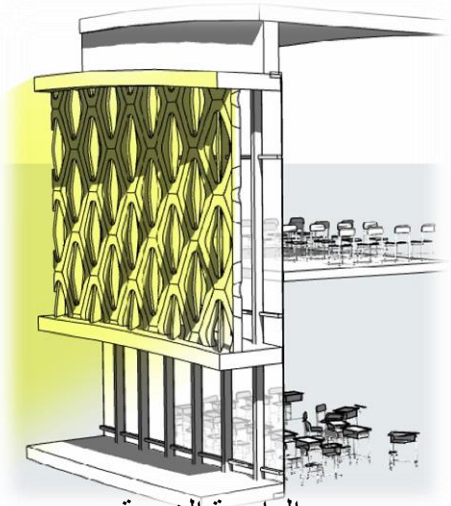
بعد تحليل الأرضية و العمران المحيط بها وجدنا وجود نقص في المرافق منها مراكز الثقافية و غير ذالك مع دراسة الموقع و نسمة الموجودة تم تكوين المشروع مع احتياجات المنطقة .

عناصر العبور :

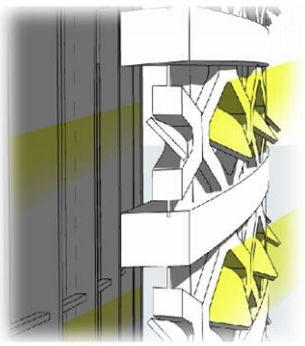
2-1)تقنيات و تفاصيل الغلاف الديناميكي :

تم استعمال تقنية الديناميكية لغلاف عن طرق دوران و كان افقي بنسبة اتجاهات لكن جهة الغربية يكون عمودي بسبب ميلان الشمس عن غروب و سيتم توضيح ذالك في الصور التالية :



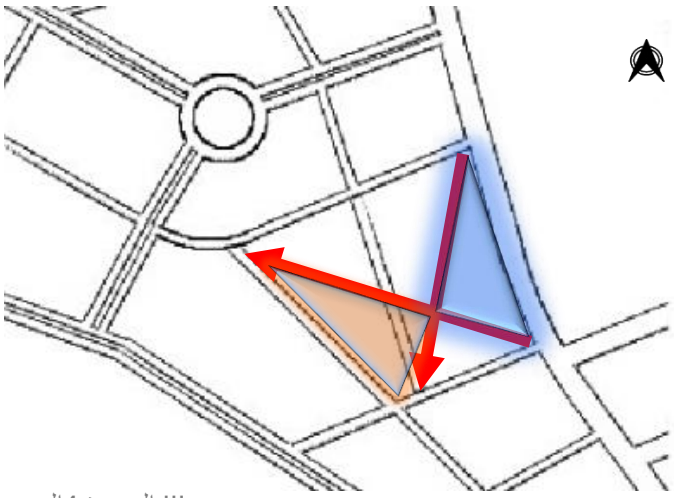


الواجهة الغربية



III الصورة 3 المصدر باحث سنة 2019

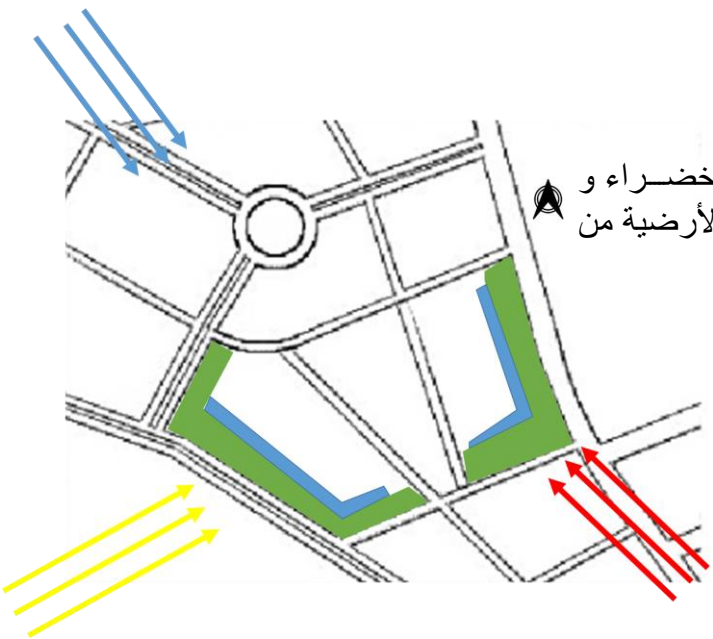
2-2) تقاطع المحاور:



III الصورة 4المصدر باحث سنة 2019

- قمت على محاور الأرضية مما أدى الى بزوغ زاوية رؤية نقطة تلاشي ومنها يكون توزيع المساحات الخارجية

3-2) دمج المشروع مع المناخ :

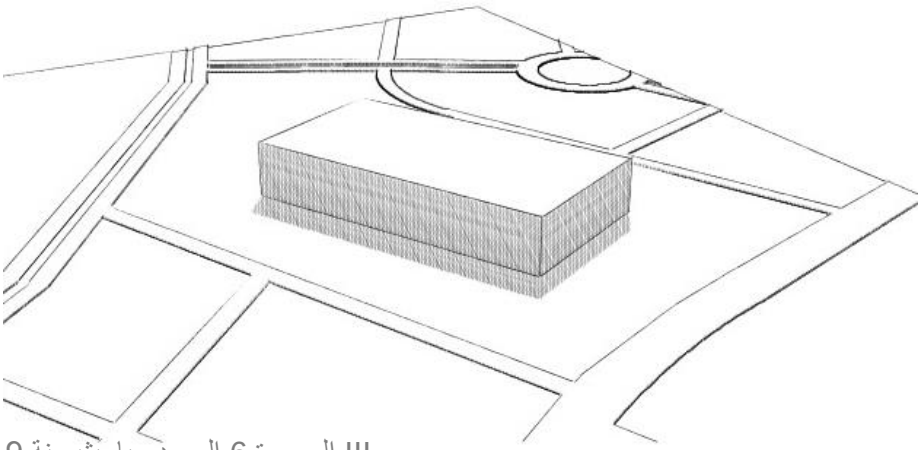


- قمت باستعمال مساحات الخضراء و مساحات المائية من اجل حماية الأرضية من عوامل الخارجية

III الصورة 5المصدر باحث سنة 2019

3)مراحل التصميم :

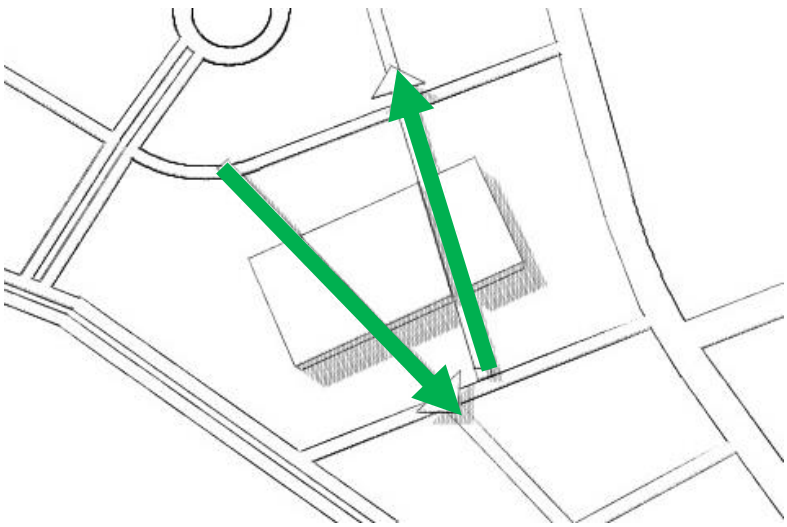
3-1) فكرة المشروع :



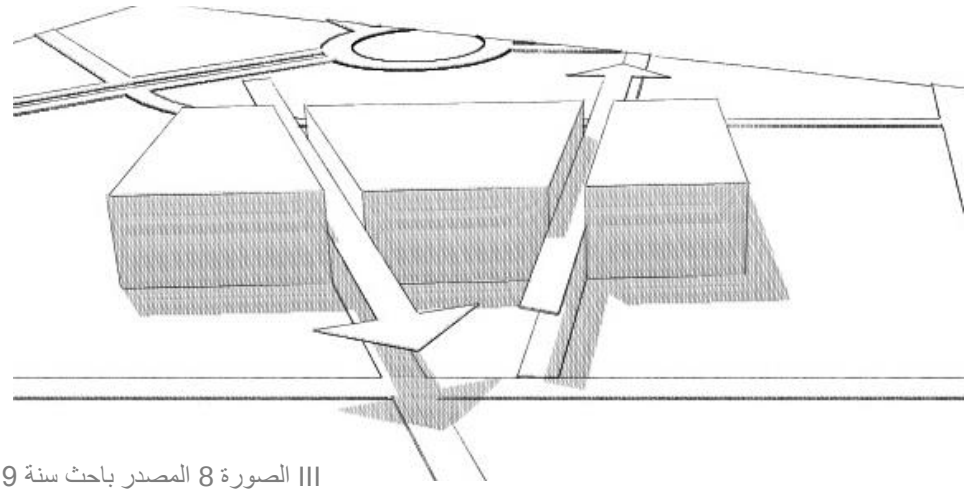
III الصورة 6 المصدر باحث سنة 2019

- اعمدت في شكل الاولي للمشروع على شكل العين .

3-2) محاور العمراني :



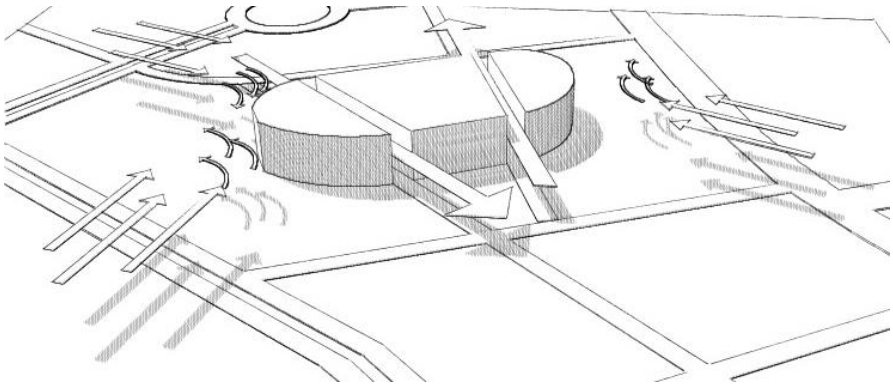
III الصورة 7المصدر باحث سنة 2019



III الصورة 8 المصدر باحث سنة 2019

- اعتمدت على الطرق المجاورة من اجل استمرارية و جذب المارة لمشروع كذاك تقاطعهما انتج مدخل الرئيسي في المقابل مدخلين ثانويين .

3-3) دمج مع المناخ :



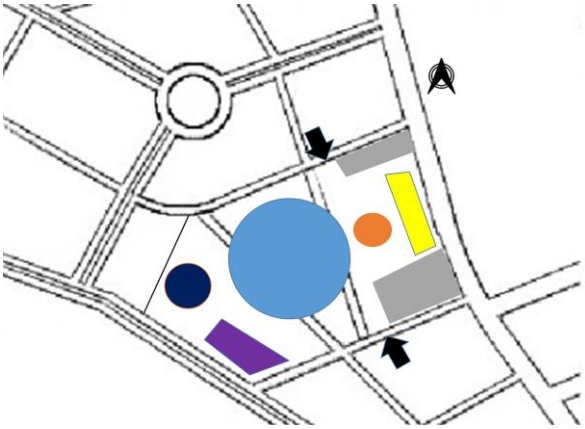
III الصورة 9المصدر باحث سنة 2019

- قمت بانحناء طرفين المشروع من اجل طرد الرياح السائدة .

4) مساحات الخارجية :

- قمت بوضع موقفان لسيارات بسبب مداخل للمشروع موقف ذو مساحة الكبيرة للمدخل الرئيسي و ثاني صغير لمدخل الثانوي
- قمت بوضع ميضاء ما بين موقف السيارات من اجل سهولة الوصول اليها ومكان للجلوس أطفال ليكون لمراقبة .

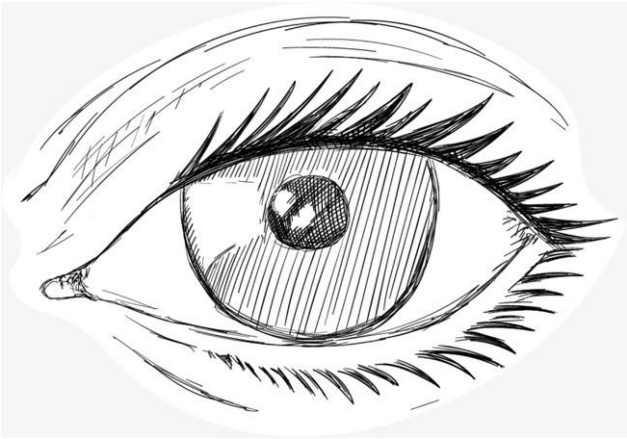
- قمت بوضع مكان جلوس كبار بجانب مسرح هواء اطلق .



III الصورة 10المصدر باحث سنة 2019

4-1) فكرة غلاف المعماري الديناميكي :

- تم اقتباس الغلاف من شكل العين و حركة الديناميكية من عمل الشيفون لحماية العين



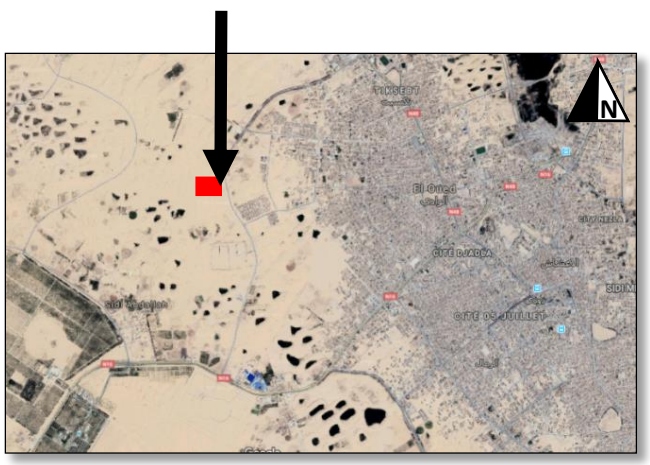
III الصورة 11المصدر باحث سنة 2019

5) الجزء التقني لمركب الثقافي:

يقع المشروع في شمال غرب ولاية الوادي حيث يصل بطريقين رئيسيان و طريقان ثانويين
يتميز المشروع بمحاور العمرانية مما ادي أي تقسيم المشروع الى الأربعة أجزاء مع وجود علاقة بينهم عن طريق مجال المركزي و تم عزل ''مركز تعليم'' لإعطاء خصوصية
تم تقسيم المجالات حسب معايير النظامية
يوجد طابقان في المشروع كما يمتاز بمجالات خارجية لجلوس و مصلى و مسرح هواء طلق

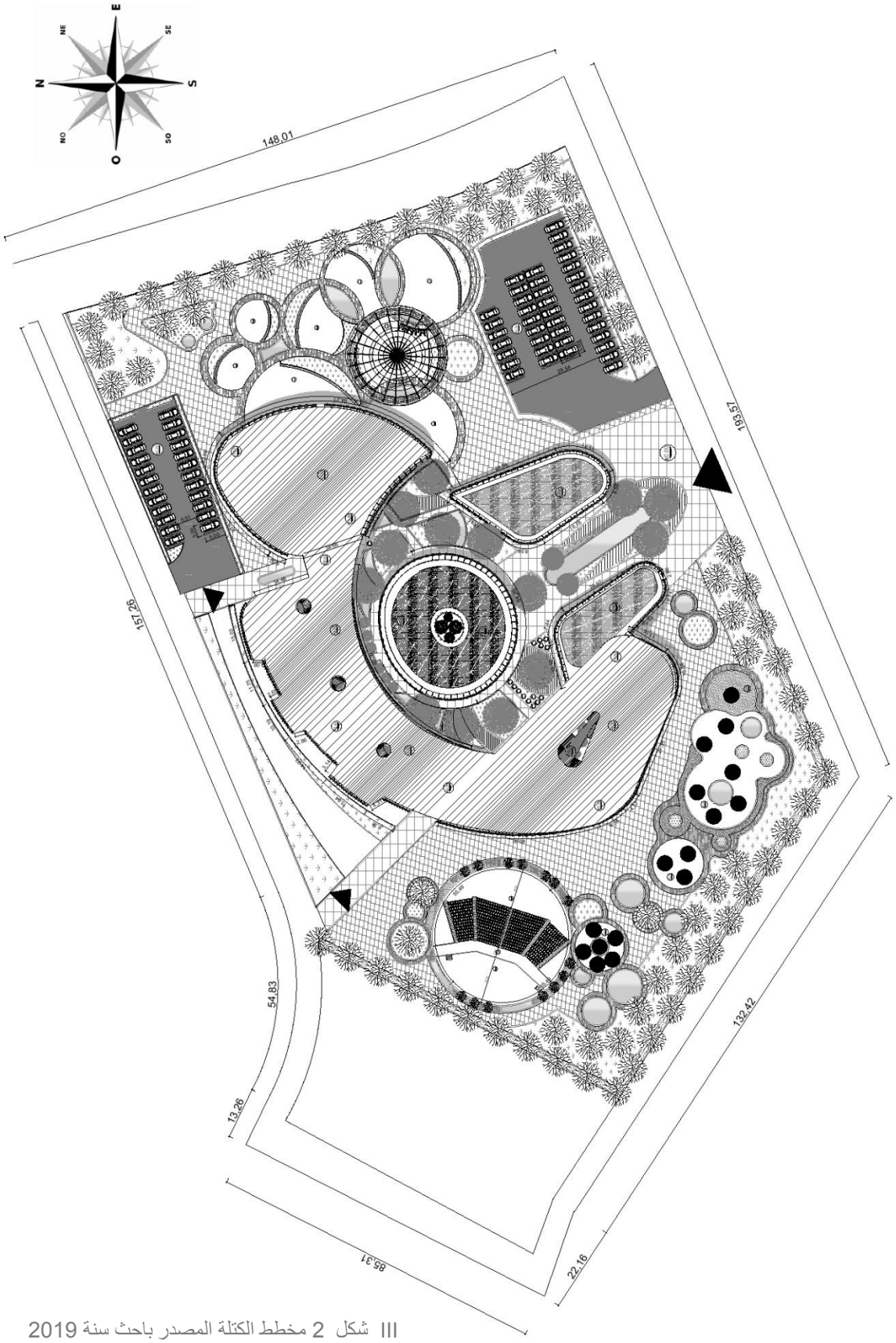
مخطط الوقع :

الأرضية المشروع



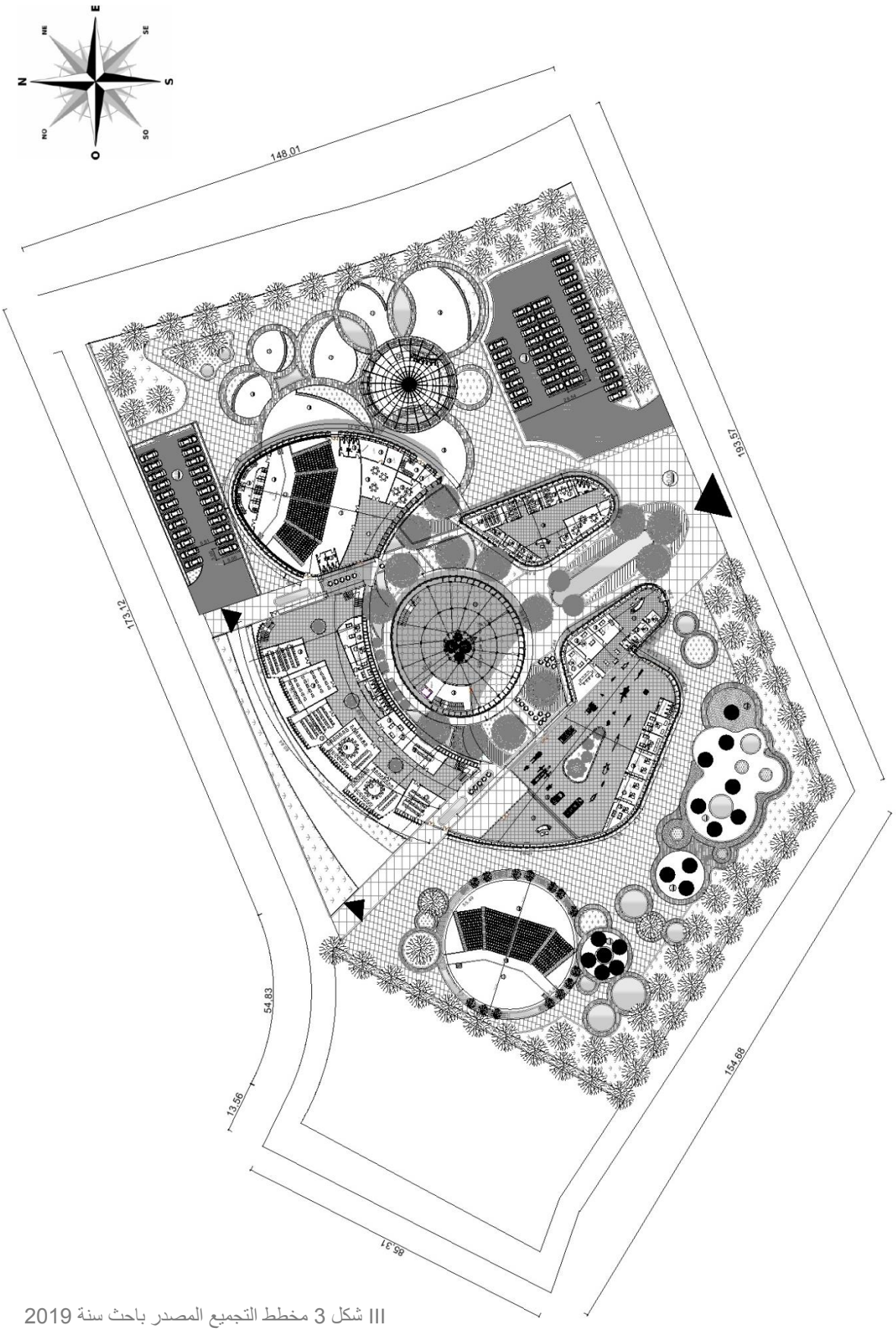
III شكل 1 مخطط الموقع المصدر باحث سنة 2019

مخطط الكتلة

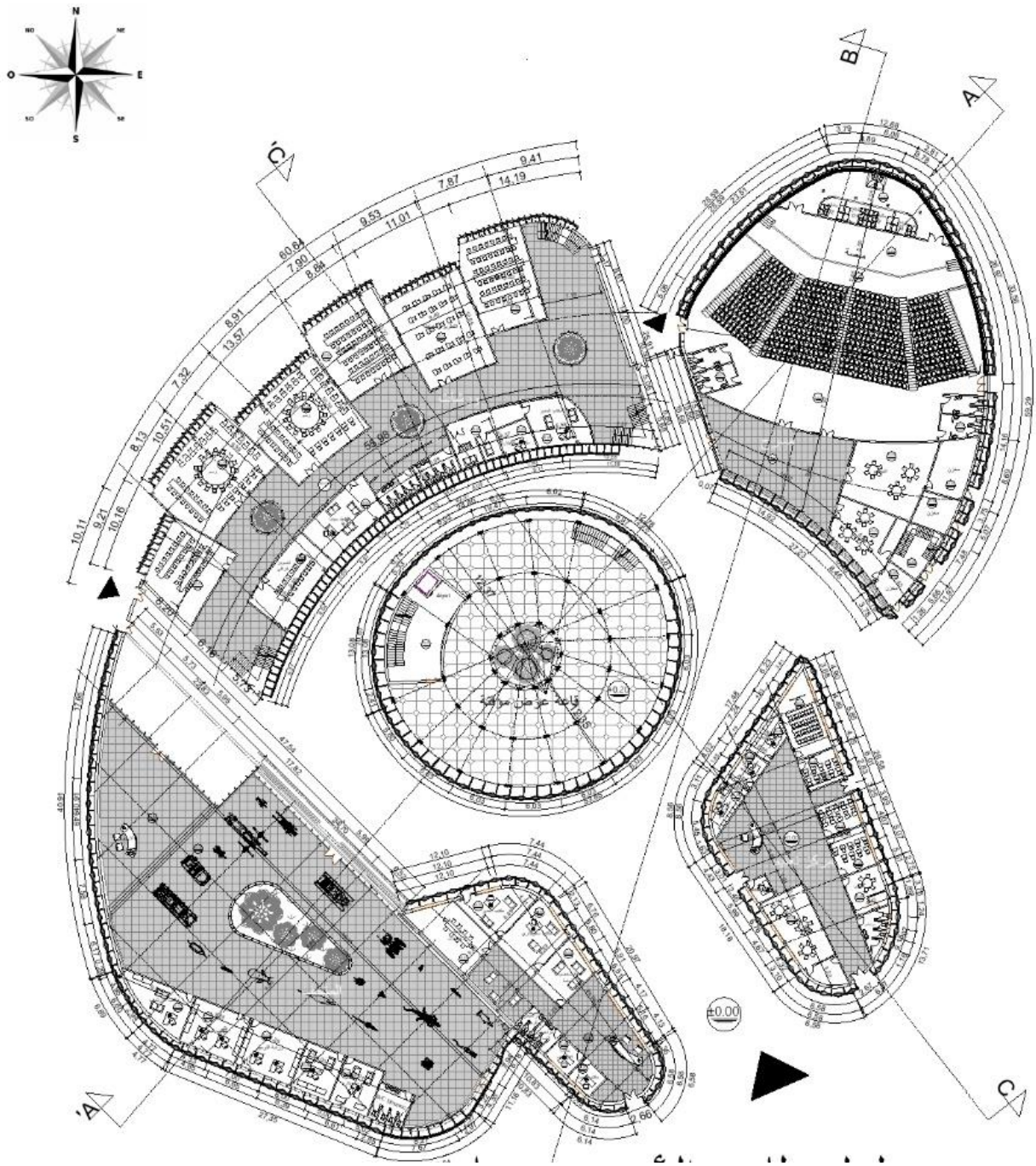


III شكل 2 مخطط الكتلة المصدر باحث سنة 2019

مخطط التجميع

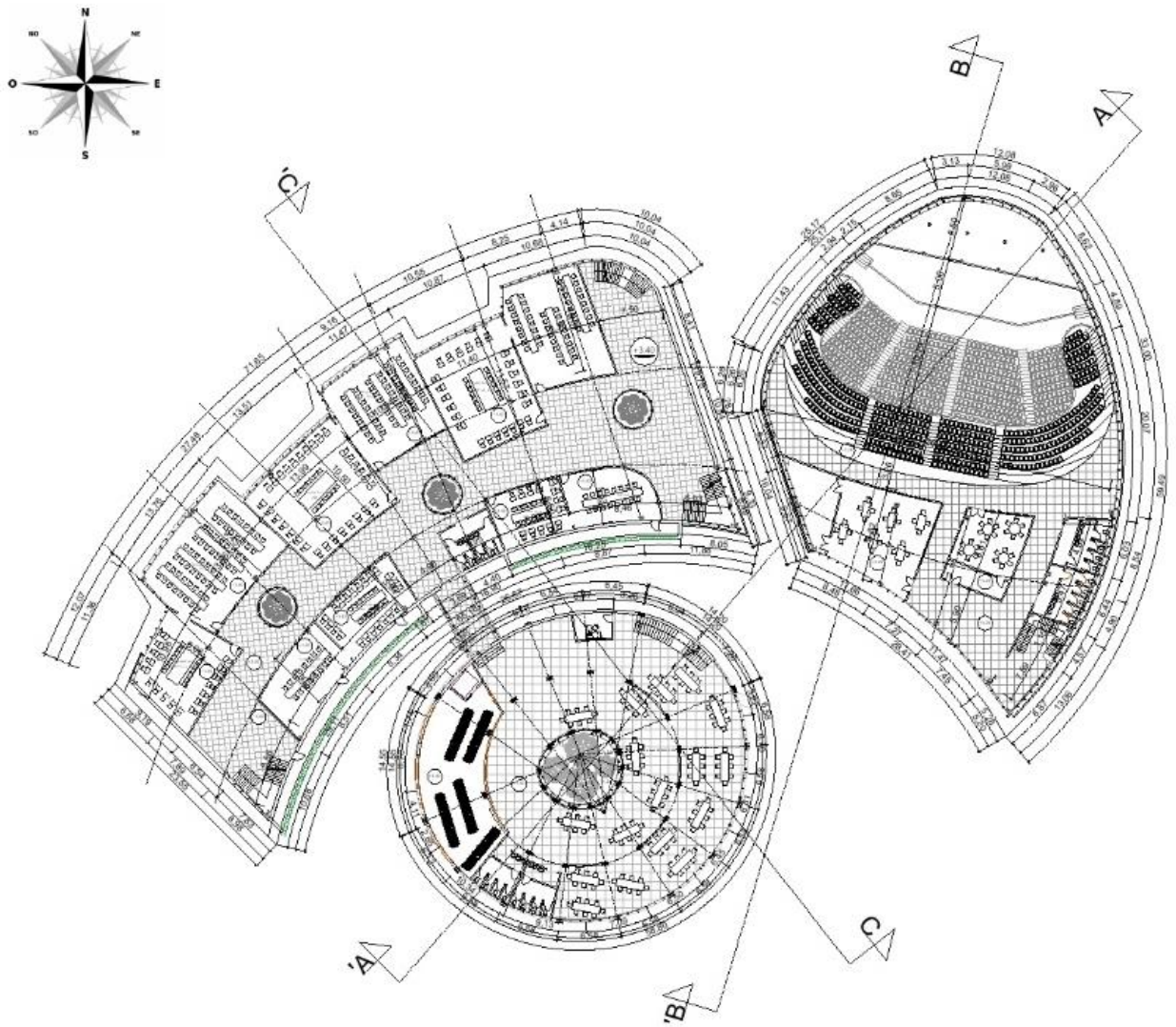


III شكل 3 مخطط التجميع المصدر باحث سنة 2019



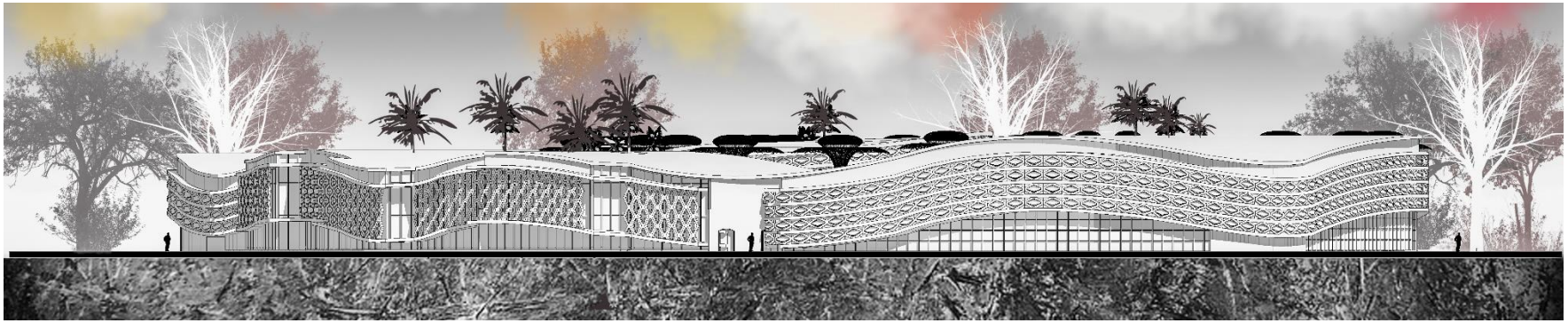
مخطط الطابق الارضي

III شكل 4 مخطط الطابق الارضي المصدر باحث سنة 2019

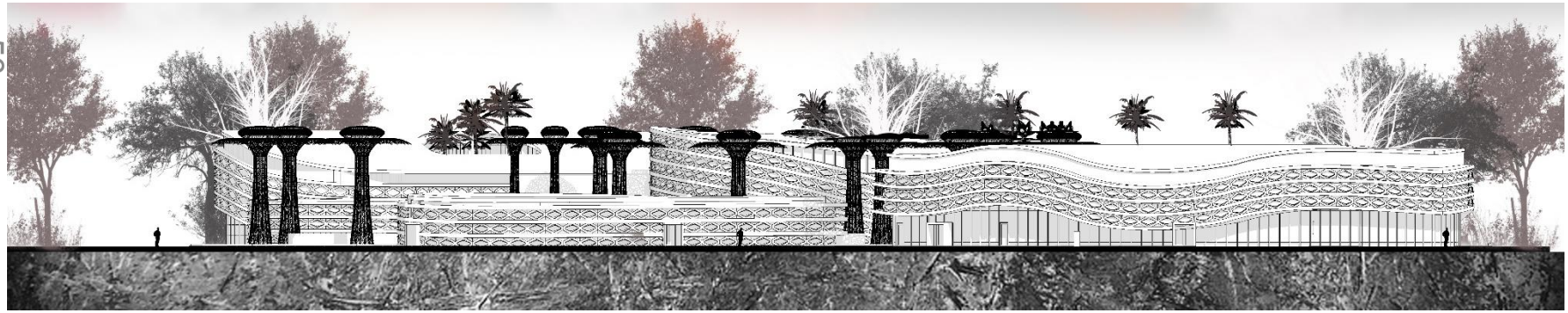


مخطط الطابق الأول

III شكل 5 مخطط الطابق الاول المصدر باحث سنة 2019

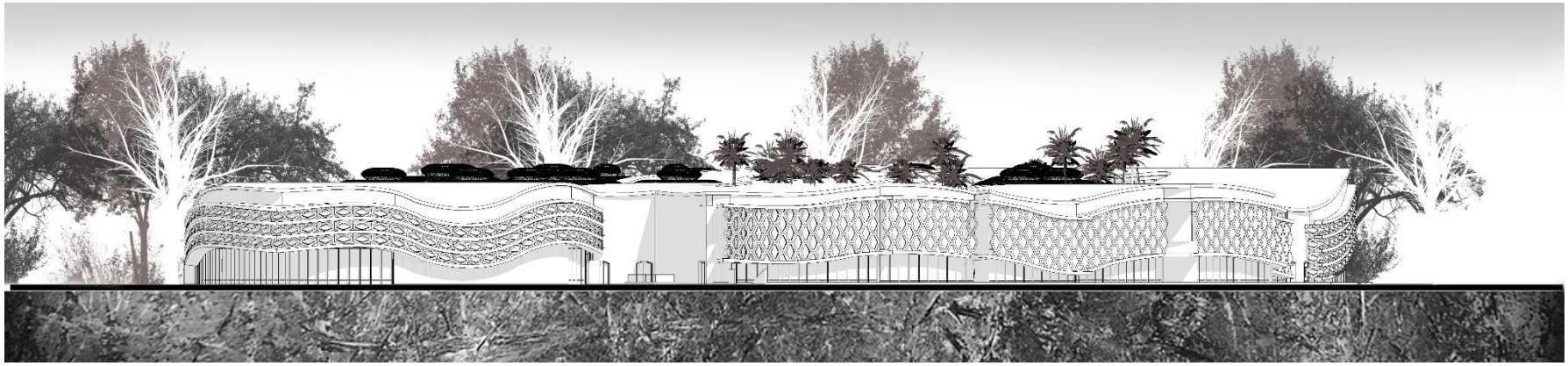


الواجهة الشمالية

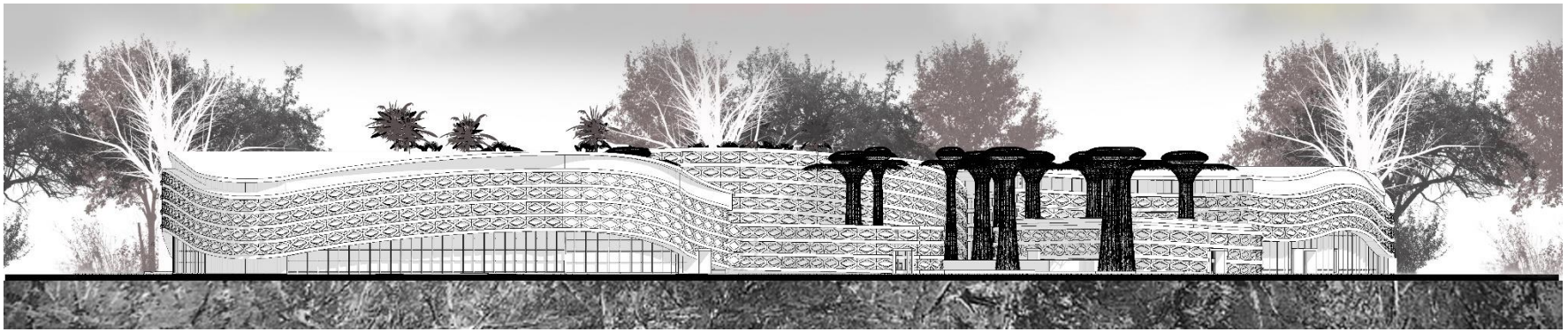


الواجهة الشرقية

III شكل 6/7 الواجهة الشمالية و الشرقية المصدر
باحث سنة 2019



الواجهةالغربية



الواجهةالجنوبية

IIIشكل 8/9 الواجهة الجنوبية و الغربية المصدر باحث سنة 2019

مقطع AA’

مقطع BB’

III شكل 10/11الواجهة الشمالية و الشرقية المصدر باحث سنة 2019

مقطع CC’

III شكل /12الواجهة الشمالية و الشرقية المصدر باحث سنة 2019

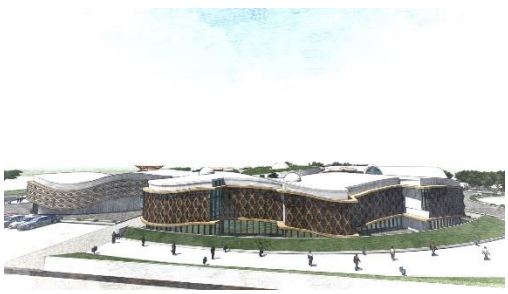
1-5) المناظر الخارجية لمشروع:

III الصورة 12المصدر باحث سنة 2019

III الصورة 13المصدر باحث سنة 2019

III الصورة 14المصدر باحث سنة 2019

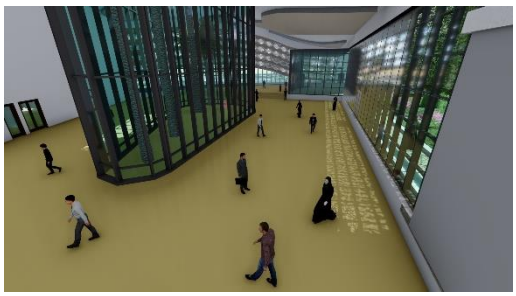
III الصورة 15المصدر باحث سنة 2019



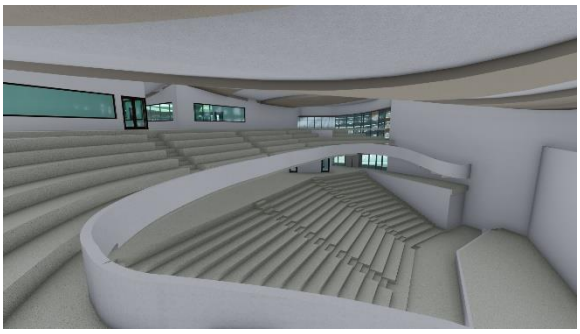
III الصورة 15المصدر باحث سنة 2019

III الصورة 16المصدر باحث سنة 2019

2-5) المناظر الداخلية لمشروع:



III الصورة 15المصدر باحث سنة 2019



III الصورة 16المصدر باحث سنة 2019

III الصورة 17المصدر باحث سنة 2019

III الصورة 18المصدر باحث سنة 2019

الخلاصة

امتاز المشروع بموقع حار و جاف ومما أدى وجود احتاجه من رفاهية حرارية و غير ذالك و منه اعتمدنا على عنصر فعال و هو عبارة غلاف معماري ديناميكي يقوم بكل احتياجات المطلوبة لتحقيق الرفاهية الحرارية و يقوم مع حركة الشمس مما يجعله تحكم ذاتي و مع وجود جانب جمالي لغلاف المعماري الديناميكي يجعل لمشروع له ميزة خاصة عن غيره حيث من حركة الغلاف الديناميكي .و من إعطاء طابع المحلي لغلاف كما امتاز المشروع بإعطاء الاحتياجات المنطقة من وجود مركز تعليمي و مصلى و غير ذلك ليكون المشروع فعال و له دور اجابي في المنطقة و نسيج العمراني المجود حوله .

الخاتمة العامة

الخاتمة العامة :

يتمثل هذا المذكرة في اعداد مذكرة لنيل شهادة التخرج ماستر 2 لنخصص مشروع عمراني .تطرقنا في هذه المذكرة الى توضح و فهم مرافق الثقافية و سبب الذي أدى الى اختيار هذا المشروع من نقص المرافق في المنطقة من احتياجات و غير ذلك مما قمنا الى تقسيم هذا البحث الى ثلاثة فصول حيث الفصل الأول يتناول مفاهيم المتعلقة بالغلاف المعماري الديناميكي وهو المحور الرئيسي في هذا الفصل و كيفية عمله و حمايته لمبنى من عوامل الخارجية و كيفية التحكم به

اما الفصل الثاني فكان لتعرف على اهم المعايير النظامية و دراسة لمجموعة من الأمثلة و على وظائف المركب الثقافي و استنتجنا ان نوع من هذه المشاريع لها مجالات داخلية كبيرة و صغيرة حسب الاحتياج و الوظيفة و دراسة التحليلية لأرضية و الخروج بإيجابيات التي أعطت لها الأولوية و تجسيد المركب الثقافي على استخلاص البرنامج المقترح الذي ساعدة في تصميم المشروع , اما الفصل فكان نتيجة الأهداف و العزوم و مراحل الفكرة التصميمية التي قامت تجسيد المركب الثقافي .

و اتبعنا المنهجية التي سبق و ذكرها من اجل الوصول الي تحقيق الأهداف و المتمثلة في جعل المشروع منسجم مع المنطقة بتجسيد غلاف المعماري الديناميكي و الذي يقوم بحماية المشروع و إعطائه طابع مختلف على بقية المشاريع

قائمة المراجع ومصادر البحث

قائمة المراجع ومصادر البحث

قائمة المراجع

الكتب:

1) Kjeld Johnsen and Frederik V. Winther / Energy Procedia 78 (2015) 1568 – 1573

2) The Role of Kinetic Envelopes to Improve Energy Performance in Buildings (Fahad Alotaibi1)

3)Marcus Tullius Cicero est un philosophe romain né le 3 janvier 106 av. J.-C. en Italie et assassiné le 7 décembre 43

4) Neufer Edit 2010

5) Stéphanie GagnonKarine Mutchmore Vanessa Raymond Andrée-Anne Roy Marilyn Yockell

6)Guy Rocher, La notion de culture

7)Marcus Tullius Cicero est un philosophe romain né le 3 janvier 106 av. J.-C. en Italie et assassiné le 7 décembre 43 av. J.C. 3 - Anthropologue britannique, considéré comme un des fondateurs de l'anthropologie sociale. Né en 1832 et titulaire d'une chaire d'anthropologie sociale à Oxford

مواقع الانترنت:

1) Concerted Research Action designated as COST Action TU1403: Adaptive Facades Network. COST

2) http://orbi.ulg.be/handle/2268/164039Buildings-Designand

3) http://dx.doi.org/10.21622/RESD.2017.03.1.118

4) http://www.archives-lyon.fr/archives/sections/fr/histoire_de_lyon/les_maires/de_1905_a_1957/edouard_herriot_190

5) www,openbuildings.com/buildings/king-abdulaziz-center-for-knowledge-and-culture-profile-2342

6) -www, weather online, Fr

7) www.meteoblue.com

المذكرات:

1) CHALMERS, Civil and Environmental Engineering, Master's Thesis 2014:147

2) Mémoire : les façades dynamique.**(** Cherif Benbacha)

Abstract/ الملخص

- يدور هذا البحث حول غلاف المعماري الديناميكي و كيفية عمله و أهدافه من حماية مركب الثقافي و كيفية تحقيق رفاهية الحرارية مع مراعات جانب الجمالي وفي ذالك اطار تم اعتماد منهجية تقوم علي تحليل و استنتاج و تطبيق و أدت الى هيكلة المذكرة الى ثلاث فصول التي نتج عليها مشروع مركب ثقافي في ولاية الوادي مع مساحة تتمثل في 6965م² و امتاز المركب بغلاف ديناميكي مما أعطاه خاصية عن بقية المشاريع مثله .

- This research includes the architectural structure of the dynamic, how it works and the results of its reaction to the protection of the cultural complex and how to achieve thermal well-being with the aesthetic aspect. In this framework, a methodology was adopted based on analysis, conclusion and application, which led to the structuring of the note into three chapters, Cultural area located in the El oued souf with an area of 6965m2 and the complex is characterized by a dynamic envelope, which gave it a property from the rest of the projects like it