

جامعة محمد خيضر بسكرة  
كلية العلوم والتكنولوجيا  
قسم الهندسة المعمارية



# مذكرة ماستر

الميدان: علوم وتكنولوجيا  
الفرع: هندسة معمارية وعمران  
التخصص: مشروع عمراي  
رقم: .....

إعداد الطالب:  
رزازقي دلال  
يوم 2019/07/13

الموضوع: العمارة البيومناخية

المشروع: مركز تجاري

## لجنة المناقشة:

|       |         |             |              |
|-------|---------|-------------|--------------|
| مناقش | أستاذ   | جامعة بسكرة | بوخلاس لخضر  |
| رئيس  | أ. مح ب | جامعة بسكرة | بوخبله مفيدة |
| مقرر  | أستاذة  | جامعة بسكرة | بعداش حليلة  |

السنة الجامعية: 2018 - 2019

## شكر و عرفان

اللهم لك الحمد لا اله إلا أنت المنان , بديع السموات و الأرض يا ذا الجلال و الإكرام يا حي يا قيوم , نحمدك على توفيقنا في إنهاء هذا العمل على أكمل وجه من غير حول منا ولا قوة , - لنن شكرتم لازيدنكم - سورة إبراهيم الآية 17 فلك الشكر و لك الثناء في الأولى و الآخرة  
ربنا لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك و عظيم سلطانك , فلك الحمد ربنا حتى ترضى و لك الحمد إذا رضيت و لك الحمد بعد الرضا.....

يسعدنا أن نتقدم بعميق الشكر , و خالص التقدير و الاحترام إلى:  
أستاذتنا الفاضلة - بعداش حليلة - التي أشرفت علينا طيلة انجاز هذا البحث بإرشاداتها و نصائحها القيمة حتى رأى النور بفضلها لنقول لها " هذا غرسك قد أئب و أثمر فهنيئاً لك ولنا "  
والى أعضاء لجنة المناقشة على توجيههم و إرشادهم الصائب لنا في هذا العمل المتواضع.....  
كما نتوجه بالشكر الجزيل لكل الأساتذة المحترمين- في ولاية بسكرة او ولاية تيارت- الذين ساهموا في وصولنا لهذا المستوى التعليمي طيلة الأطوار التعليمية.....  
و الشكر الخاص لكل أساتذة قسم الهندسة المعمارية في جامعة " محمد خيضر " الذين ساهموا في وصولنا لهذا المستوى التعليمي.....  
و نشكر في الأخير كل من ساهم في هذا العمل من قريب او بعيد و لو بكلمة طيبة و الشكر لكل من كان قاسي و ساعدنا في الوصول و لكل من سألناه و اجاب و كل من سألناه و صمت.....  
و أخيراً نقول اللهم هذا اجتهادنا فان كان صواباً فمناك و حدك اللهم اجعله في ميزان حسناتنا , و إن كان خطأ فتقصير منا و زلة من النفس , فلك الحمد و الشكر ربنا.....

رزازقي دلال

## الإهداء

بدانا الطريق بالعمل و رسمنا الدرب بالامل و طرقتنا كافة السبل بفضل من الله نطوي مشوار سنوات من العمل و الجد بين وريقات هذا العمل المتواضع الذي لن يكتمل الا باهداءه :

الى حضان الحنان و راحة الامان الشمعة التي تضيء بنورها ايامي , الى من تحت قدميها جنة الرحمن امي العزيزة حيمر فطيمة حفصها الله لي

الى اغلى الناس الذي لا يمل من العطاء , مصدر فخري واعتزازي, الذي مهد لي الطريق من أجل الوصول الى هذا المستوى بدعائه وتشجيعه, الذي جعل نفسه شمعة تحترق من أجل ان تنير لنا الدرب.....

رزازقي احمد حفصه الله و رعاه

إلى من غابت و اختارت دار الفناء فغابت معها البسمة الى روح جدتي الطاهرة رحمها الله أسكنها الله فسيح جنانه.

اهديه خاصة الى سندي و ساعدي الايمن في الحياة اخي الحبيب محمد حيمر هو زادي لهذه الدنيا

الى من شاركوني ايام الطفولة اقرب الناس الى قلبي اخوتي و اخواتي عفاف / هاجر / سهيلة / اسماعيل و

رفيق و اولاد اخوتي زهور حياتي و ربيع عمري يتصدرهم موسى ابن الغالي

اهديه إلى نور قلبي و مصدر سعادتي أخواتي و كافة افراد العائلة و كل من يحمل لقب رزازقي

الي من سكن قلبي و روحي الى من ساعدني ووقف الي جانبي رفيق دربي ع.ل

الى رفيقات دربي : نور, رفيدة , نسرين , شهرة , بسمة , شهناز صديقة عمري فوزية ادام الله محبتنا

والى طالبات قسم الهندسة المعمارية

والى كل من نساهم قلبي ولم ينسيهم قلبي. ع .

الى كل من يعرفني ..... أهدي هذا العمل المتواضع

رزازقي دلال

## الفهرس

|      |               |
|------|---------------|
| I    | شكر و عرفان   |
| III  | الإهداء       |
| III  | الفهرس        |
| VI   | قائمة الأشكال |
| XIII | قائمة الجداول |

## الفصل التمهيدي

|    |                       |
|----|-----------------------|
| 02 | 1- مقدمة              |
| 02 | 2- الإشكالية          |
| 03 | 3- الفرضيات           |
| 03 | 4- سبب اختيار المشروع |
| 03 | 5- أهداف البحث        |
| 04 | 6- منهجية المذكرة     |
| 04 | 7- هيكل المذكرة       |
| 05 | 8- مخطط العمل         |

## الفصل الأول : مصطلحات و مفاهيم نظرية

|    |       |
|----|-------|
| 07 | مقدمة |
|----|-------|

### I- العمارة البيومناخية

|    |   |
|----|---|
| 08 | 1- تعريف المناخ   |
| 08 | 2- التقسيمات المناخية العالمية                                |
| 08 | 3- عناصر المناخ التي تؤثر على المبنى                          |
| 09 | 4- تعريف العمارة البيومناخية                                  |
| 09 | 5- تطور العمارة البيومناخية                                   |
| 10 | 6- ركائز العمارة البيومناخية                                  |
| 10 | 7- أهداف العمارة البيومناخية                                  |
| 10 | 8- مبادئ العمارة البيومناخية                                  |
| 11 | 9- الحلول البيومناخية   |
| 12 | 10- التقنيات البيومناخية                                      |
| 12 | 11- المعالجات البيومناخية في المناطق الحارة و الجافة          |
| 13 | 12- الفناء الداخلي  |
| 15 | 1-12- تعريف الفناء  |
| 15 | 2-12- انواع الفناء  |
| 16 | 3-12- الوظائف المناخية التي يؤديها الفناء الداخلي             |
| 16 | 4-12- كيفية عمل الفناء كمنظم حراري                            |
| 17 | 5-12- بعض العناصر المعمارية المستعملة في تصميم الفناء الداخلي |

### II- المراكز التجارية

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| 18 | 1- تعريف التجارة                      |
| 18 | 2- تاريخية نشأة المجالات التجارية     |
| 18 | 1-2- في العهد القديم                  |
| 19 | 2-2- عند المسلمين                     |
| 19 | 3-2- عند القرون الوسطى                |
| 20 | 4-2- عصر النهضة                       |
| 20 | 5-2- العصر الحديث                     |
| 20 | 3- التصنيف المعماري للمساحات التجارية |
| 20 | 1-3- مساحة البيع الصغيرة              |
| 21 | 2-3- مساحة بيع متوسطة                 |
| 22 | 3-3- مساحة بيع كبيرة                  |
| 23 | 4- تعريف المركز التجاري               |
| 23 | 5- أنواع المراكز التجارية             |



|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 23 | 1-5- حسب الموقع                      |
| 23 | 2-5- حسب الحجم                       |
| 24 | 6- الدراسة القطاعية للمراكز التجارية |
| 24 | 1-6- المدخل                          |
| 24 | 2-6- الردهة                          |
| 24 | 3-6- مجالات العرض                    |
| 25 | 4-6- مجالات الحركة                   |
| 25 | 1-4-6- حركة الزبائن داخل المركز      |
| 28 | 2-4-6- حركة الزبائن داخل المحل       |
| 28 | 5-6- الرفاهية                        |
| 29 | 6-6- التخييم :                       |
| 32 | 7-6- بعض لمعايير المراكز التجارية :  |
| 33 | خاتمة                                |

## الفصل II التحليلي : الدراسة التحليلية

|    |   |
|----|---|
| 35 | مقدمة                                     |
|    | <b>2- تحليل الامثلة :</b>                 |
| 36 | 1-سبب اختيار المشروع                      |
| 36 | 2- البطاقة التقنية                        |
| 37 | 3- المشروع داخل محيطه                     |
| 37 | 1-3- الموقع                               |
| 38 | 2-3- المعلمية                             |
| 39 | 3-3- الادمج و التضاد                      |
| 40 | 4-3- الهوية                               |
| 41 | 5-3- التعريف                              |
| 42 | 6-3- هيكل المدينة                         |
| 43 | 7-3- المدخل والاستقبال                    |
| 45 | 8-3- الموصولية                            |
| 46 | 9-3- علاقة الداخل والخارج                 |
| 47 | 2 - التنظيم الداخلي للمشروع               |
| 47 | 1-2- التنظيم المجالي و الحركة             |
| 48 | 2-2- الاضاءة المستعملة                    |
| 49 | 3-2- دراسة النشاطات                       |
| 50 | 4-2- دراسة الوظائف                        |
| 50 | 5-4- المحجمية                             |
| 51 | 6-4- دراسة الواجهات                       |
| 52 | 7-4- نظام الهيكلية                        |
|    | <b>2- حالة الدراسة - سوق الرحمة -</b>     |
|    | 1- مدينة بسكرة:                           |
| 53 | 1-1- التعريف                              |
| 54 | 1-2-الموقع                                |
| 54 | 1-3-1- معطيات المناخ                      |
| 54 | 1-3-1- الحرارة                            |
| 54 | 1-2-2- الامطار                            |
| 54 | 1-3-2-1- الرياح                           |
| 54 | 1-3-2-1- الرطوبة                          |
|    | 2- تحليل ارضية المشروع :                  |
| 55 | 1-2-سبب اختيار المشروع                    |
| 55 | 1-2- موقع الارضية                         |
| 55 | 2-3- المعالم القريبة من الأرضية           |
| 56 | 2-4- المراكز و النشاطات التجارية في بسكرة |

|         |  |
|---------|--|
| 56..... | 5-2- التشميس                                       |
| 56..... | 1-5-2- مقارنة تشميس الأرضية ببرنامج sun ertb tools |
| 57..... | 6-2- الرياح  |
| 58..... | 7-2- مورفولوجية الأرضية                            |
| 58..... | 8-2- الغطاء النباتي                                |
| 59..... | 9-2- المحيط المجاور للأرضية                        |
| 59..... | 10-2- موصولية الأرضية                              |
| 60..... | 11-2- المداخل                                      |
| 60..... | 12-2- دراسة مختلف الشبكات                          |
| 60..... | 13-2- الاستنتاج                                    |
| 61..... | 3- تحليل الاستمارة                                 |
| 63..... | 4- البرنامج المقترح                                |
| 64..... | خلاصة  |

### الفصل الثالث : المشروع

|         |   |
|---------|---|
| 66..... | 1-مقدمة                                       |
| 67..... | 2- الأهداف و العزوم                           |
| 68..... | 3-الفكرة التصميمية                            |
| 65..... | 4- مراحل تطور الفكرة التصميمية                |
| 70..... | 5- اهم المبادئ البيومناخية المطبقة في المشروع |
| 71..... | 6- العرض الجرافيكي للمشروع                    |
| 74..... | 7- الخلاصة                                    |
| 76..... | خلاصة عامة                                    |
| 78..... | قائمة المراجع                                 |
|         | الملاحق                                       |
|         | الملخص  |

## قائمة الأشكال :

| الصفحة | عنوان الشكل   | الرقم |
|--------|---|-------|
| 05     | مخطط سيرورة البحث   | 0-1   |
| 08     | تقسيم المنطق المناخية بالعالم   | 2-1   |
| 08     | عناصر المناخ التي تؤثر على المبنى   | 3-1   |
| 09     | الثلاث عناصر للعمارة البيومناخية  | 4-1   |
| 09     | تطور العمارة البيومناخية  | 5-1   |
| 11     | capture – fenêtr  | 6-1   |
| 11     | ماخذ شمسي   | 7-1   |
| 11     | محرك هوائي  | 8-1   |
| 11     | la serre  | 9-1   |
| 11     | الغطاء النباتي  | 10-1  |
| 12     | يوضح التقنيات البيومناخية   | 11-1  |
| 12     | تأثير مسار حركة الشمس على توجيه المبنى  | 12-1  |
| 12     | شكل يوضح الأماكن الأكثر عرضة للشمس  | 13-1  |
| 12     | اختلاف كمية الضلال للمجموعة من المباني في منطقة الصحراوية                         | 14-1  |
| 13     | حركة الرياح بتحديد مكان و حجم الفتحات   | 15-1  |
| 13     | حركة الرياح داخل مبنى صحراوي  | 16-1  |
| 13     | مقطع يبين الاستغلال الأشجار في سحب الهواء داخل المبنى                             | 17-1  |
| 13     | مقطع يبين تأثير الشجار على المبنى صيفا و شتاء                                     | 18-1  |
| 14     | مقاطع تبين المعالجات التي تخص الجدران الخارجية                                    | 19-1  |
| 14     | مشربية عمارة اسلامية  | 20-1  |
| 14     | مقطع خارجي لمنزل في منطقة حارة و جافة   | 21-1  |
| 15     | مقطع طوللي لعملية الرباعية خلال 24 ساعة من يوم صيفي لموقف يعمل با الخواص الحرارية | 22-1  |
| 16     | حركة الهواء بمنزل يحتوي على فناء داخلي  | 23-1  |
| 17     | كيفية عمل الفناء خلال فترات اليوم   | 24-1  |
| 18     | يوضح مختلف النشاطات الموجودة في الساحة  | 25-1  |
| 18     | يوضح تموضع المرافق في مجتمعات العهد القديم  | 26-1  |
| 18     | اليونان agora   | 27-1  |
| 18     | مخطط agora  | 28-1  |
| 19     | صورة forum عند الرومان  | 29-1  |

|    |   |      |
|----|---|------|
| 19 | forum مخطط  | 30-1 |
| 19 | : السوق في القاهرة -مصر-                              | 31-1 |
| 19 | تموضع المرافق عند المسلمين                            | 32-1 |
| 19 | شارع تجاري ب مصر                                      | 33-1 |
| 19 | : يوضح كيفية توزع التجارة في القرون الوسطى            | 34-1 |
| 20 | سوق مغطى باسطنبول تركيا                               | 35-1 |
| 20 | تموضع الممرات المغطاة في المدينة                      | 36-1 |
| 20 | مول دبي   | 37-1 |
| 20 | محل مواد غذائية بالجزائر                              | 38-1 |
| 21 | la supérette du centre-Ville de bessan :              | 39-1 |
| 21 | SPAR supermarché فرنسا                                | 40-1 |
| 21 | Marché de Brive-La-Gaillard                           | 41-1 |
| 21 | Les Galeries Lafayette Paris                          | 42-1 |
| 22 | Hypermarché carrefour Istanbul.                       | 43-1 |
| 22 | مركز تجاري مارسيليا                                   | 44-1 |
| 22 | pvp mal الهند   | 45-1 |
| 22 | مخطط يخصص مختلف المرافق التجارية                      | 46-1 |
| 24 | مدخل مركز تجاري - قطر-                                | 47-1 |
| 24 | الردهة مركز التجاري victor hogo a valonce             | 48-1 |
| 25 | محل عرض ملابس   | 49-1 |
| 25 | محل عرض مواد التجميلية                                | 50-1 |
| 25 | صورة SUPERMARCHER                                     | 51-1 |
| 25 | Location bureaux et locaux commerciaux                | 52-1 |
| 26 | سلام متحركة بمركز تجاري بالمانيا                      | 53-1 |
| 26 | سيور ناقلة مائلة بالنرويج                             | 54-1 |
| 26 | المنحدرات في مركب رياض الفتح                          | 55-1 |
| 26 | ابعاد المنحدرات                                       | 56-1 |
| 27 | مصاعد بانورامية -مركز القدس للتجارة والأعمال بالشرافه | 57-1 |
| 27 | ممرات مركز القدس -العاصمة                             | 58-1 |
| 27 | VAL D'europa مركز التجاري                             | 59-1 |
| 28 | حركة الزبون داخل المحل                                | 60-1 |

|    |   |      |
|----|---|------|
| 28 | مركز تجاري المغرب                         | 61-1 |
| 29 | الإضاءة الاصطناعية. RIVE GAUCGE.          | 62-1 |
| 29 | الإضاءة الطبيعية بمركز تجاري              | 63-1 |
| 30 | : اشكال التخديم في المراكز التجارية       | 64-1 |
| 31 | دراسة وضعيات حركة المتسوقين و البضائع     | 65-1 |
| 32 | موقف السيارات مركز التجاري -Every2- باريس | 66-1 |
| 32 | : مخطط موقف السيارات -Every2- باريس       | 67-1 |
| 36 | المركز التجاري <i>La vache noire</i>      | 1-2  |
| 36 | <i>Asmacati</i> المركز التجاري            | 2-2  |
| 36 | <i>Park mal</i> مركز تجاري                | 3-2  |
| 36 | المركز التجاري باب الزوار                 | 4-2  |
| 36 | مركز تجاري الخبير                         | 5-2  |
| 37 | موقع <i>la vach noire</i>                 | 6-2  |
| 37 | موقع <i>asmacati</i>                      | 7-2  |
| 37 | مخطط موقع مركز البارك مول                 | 8-2  |
| 37 | موقع باب الزوار                           | 9-2  |
| 37 | موقع مركز الخبير                          | 10-2 |
| 38 | مخطط موقع المركز                          | 11-2 |
| 38 | مخطط موقع اسماكاتي                        | 12-2 |
| 38 | مخطط موقع بارك مول                        | 13-2 |
| 38 | مخطط موقع مركز باب الزوار                 | 14-2 |
| 38 | مخطط الموقع مركز التجاري الخبير           | 15-2 |
| 39 | <i>la vache noir</i>                      | 16-2 |
| 39 | مركز تجاري اسماكاتي                       | 17-2 |
| 39 | منظر للبارك مول                           | 18-2 |
| 39 | مركز التجاري باب الزوار                   | 19-2 |
| 39 | مركز التجاري الخبير                       | 20-2 |
| 40 | <i>la vache noir</i>                      | 21-2 |
| 40 | مركز تجاري اسماكاتي                       | 22-2 |
| 40 | صورة بارك مول بسطيف /                     | 23-2 |
| 40 | مركز باب الزوار                           | 24-2 |

|    |   |      |
|----|---|------|
| 40 | نسيج العمراني المجاور للمركز                    | 25-2 |
| 41 | la veche noire                                  | 26-2 |
| 41 | واجهة اسماكاتي                                  | 27-2 |
| 41 | واجهة البارك مول                                | 28-2 |
| 41 | منظر جانبي لمركز باب الزوار                     | 29-2 |
| 41 | واجهة مركز التجاري الخير                        | 30-2 |
| 42 | مخطط موقع la vache noire                        | 40-2 |
| 42 | مخطط موقع asmacati                              | 50-2 |
| 42 | توضع مستويات المشروع و عناصر الحركة             | 51-2 |
| 42 | مقطع لعناصر الحركة                              | 52-2 |
| 42 | مخطط الطابق الأرضي                              | 53-2 |
| 40 | مخططات المركز الخير                             | 54-2 |
| 40 | مدخل اسماكاتي                                   | 55-2 |
| 40 | مدخل البارك مول                                 | 56-2 |
| 40 | مداخل باب الزوار                                | 57-2 |
| 40 | مخطط يوضح مداخل مركز الخير                      | 58-2 |
| 41 | la vache noire                                  | 59-2 |
| 41 | فناء اسماكاتي                                   | 60-2 |
| 41 | مدخل الثانوي للمركز التجاري                     | 61-2 |
| 41 | : مدخل مركز باب الزوار                          | 62-2 |
| 42 | مخطط يوضح تدفق مركز la vache noire              | 63-2 |
| 42 | موصولية مركز asmacati                           | 64-2 |
| 42 | la vache noir                                   | 65-2 |
| 42 | موصولية park mal                                | 66-2 |
| 42 | موقع باب الزوار                                 | 67-2 |
| 46 | موصولية مركز الخير                              | 68-2 |
| 46 | مخطط مركز la vache noire او الحركة بها          | 69-2 |
| 46 | صور مجالات الحركة بالمركز                       | 70-2 |
| 46 | مقطع يوضح الحركة العمودية بالمركز               | 71-2 |
| 46 | مخطط يوضح الحركة الافقية و كذا المداخل          | 72-2 |
| 46 | مقطع يوضح التوزيع المجالي و انواع الحركة للمركز | 73-2 |

|    |   |       |
|----|---|-------|
| 47 | توضع مستويات المشروع و عناصر الحركة                       | 74-2  |
| 47 | : مقطع لعناصر الحركة                                      | 75-2  |
| 47 | مخطط الطابق الأرضي  | 76-2  |
| 47 | مخططات المركز الخير                                       | 77-2  |
| 47 | الإضاءة المستعملة في la vache noir                        | 78-2  |
| 47 | الإضاءة المستعملة في مركز Asmacati                        | 79-2  |
| 47 | الإضاءة المستعملة في park mall                            | 80-2  |
| 47 | الإضاءة المستعملة في مركز الخير                           | 81-2  |
| 48 | مخطط يوضح نشاطات المركز في مختلف المستويات la vache noire | 82-2  |
| 48 | : مخطط يوضح نشاطات في مختلف مستويات asmacati              | 83-2  |
| 48 | مخطط يوضح نشاطات مركز البارك مول في مختلف المستويات       | 84-2  |
| 48 | مخطط يوضح نشاطات في مركز باب الزوار باختلاف المستويات     | 85-2  |
| 48 | مخطط يوضح نشاطات مركز الخير حسب المستويات                 | 86-2  |
| 49 | مخطط يوضح علاقة الوظائف في مركز la vache                  | 87-2  |
| 49 | مخطط يبين علاقة الوظيفية في مركز Asmacati                 | 88-2  |
| 49 | : مخطط يعبر عن العلاقة الوظيفية في البارك مول             | 89-2  |
| 49 | مخطط يوضح العلاقة الوظيفية في مركز باب الزوار             | 90-2  |
| 49 | مخطط يوضح العلاقة الوظيفية في مركز الخير                  | 91-2  |
| 50 | محجمية و مداخل مركز la vache noire                        | 92-2  |
| 50 | محجمية مركز تجاري asmacati                                | 93-2  |
| 50 | محجمية بارك مول   | 94-2  |
| 50 | محجمية مركز التجاري باب الزوار                            | 95-2  |
| 50 | محجمية مركز التجاري الخير                                 | 96-2  |
| 51 | واجهة مركز la vache noire I                               | 97-2  |
| 52 | واجهة المعمارية للمركز asmacati                           | 98-2  |
| 52 | واجهة البارك مول  | 99-2  |
| 52 | الواجهة المعمارية باب الزوار                              | 100-2 |
| 52 | واجهة مركز التجاري - الخير -                              | 101-2 |
| 53 | مقطع يوضح الهيكلية المستعملة                              | 102-2 |
| 53 | مقطع يوضح الهيكلية  | 103-2 |
| 53 | مخطط يوضح الهيكلية في Asmacati                            | 104-2 |

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 53 | هيكله بارك مول   | 105-2 |
| 53 | هيكله مركز باب الزوار                                      | 106-2 |
| 53 | هيكله مركز الخير   | 107-2 |
| 54 | مدينة بسكرة  | 108-2 |
| 54 | صورة فضائية لمدينة بسكرة                                   | 109-2 |
| 54 | مخطط يوضح مكونات المناخ                                    | 110-2 |
| 55 | صورة للأرضية   | 111-2 |
| 55 | صورة فضائية لولاية بسكرة                                   | 112-2 |
| 55 | موقع سوق الرحمة  | 113-2 |
| 55 | المعالم القريبة من الأرضية                                 | 114-2 |
| 56 | تموضع النشاطات التجارية ببسكرة                             | 115-2 |
| 56 | طريقة تعرض أرضية المشروع للشمس                             | 116-2 |
| 56 | محاكاة تشميس الأرضية خلال فترات متغيرة من السنة            | 117-2 |
| 57 | حركة الرياح في الأرضية                                     | 118-2 |
| 57 | تحليل الرياح بالأرضية                                      | 119-2 |
| 58 | مخطط يبين شكل و أبعاد الأرضية                              | 120-2 |
| 58 | طبوغرافيا الأرضية  | 121-2 |
| 58 | الغطاء النباتي الموجود في ممر الصديق بن يحي                | 122-2 |
| 58 | لغطاء النباتي في سوق الرحمة                                | 123-2 |
| 59 | : مخطط يوضح محيط الأرضية                                   | 124-2 |
| 59 | موصولية الأرضية  | 125-2 |
| 59 | صور الطرق الميكانيكية                                      | 126-2 |
| 59 | مداخل سوق الرحمة   | 127-2 |
| 60 | مخطط يوضح تموضع الشبكات في الأرضية                         | 128-2 |
| 60 | مجسم للأرضية و محيطها                                      | 129-2 |
| 61 | تحليل سؤال 01 من الاستمارة                                 | 130-2 |
| 61 | تحليل السؤال 2 من الاستمارة للزائرين                       | 131-2 |
| 61 | تحليل السؤال 3 للمبجوثين الزائرين                          | 132-2 |
| 61 | تحليل السؤال 01 الموجه للعمال في الاستمارة                 | 133-2 |
| 62 | تحليل السؤال 02 الموجه للعمال بسوق الرحمة بواسطة الاستمارة | 134-2 |



|    |                                |       |
|----|--------------------------------|-------|
| 62 | طريقة استخراج البرنامج المقترح | 135-2 |
| 68 | الفكرة التصميمية للمشروع       | 1-3   |
| 68 | مقارنة لرياح الارضية           | 2-3   |
| 69 | تجميع نتائج المقارنة           | 3-3   |
| 69 | الرياح في الارضية              | 4-3   |
| 69 | المرحلة 01                     | 5-3   |
| 69 | المرحلة 02                     | 6-3   |
| 70 | المرحلة 03                     | 7-3   |
| 70 | المرحلة 04                     | 8-3   |
| 70 | المرحلة 05                     | 9-3   |
| 70 | المرحلة 06                     | 10-3  |
| 71 | مخطط الموقع                    | 11-3  |
| 72 | مخطط الكتلة                    | 12-2  |
| 72 | مخطط السفلي                    | 13-3  |
| 73 | مخطط الارضي                    | 14-3  |
| 73 | مخطط الطابق الاول              | 15-3  |
| 74 | مخطط الطابق الثاني             | 16-3  |
| 74 | مخطط الطابق الثالث             | 17-3  |
| 75 | مخطط الطابق الرابع             | 18-3  |
| 75 | مخطط الطابق الخامس             | 19-3  |
| 76 | الواجهة                        | 20-3  |
| 76 | محجمية المشروع                 | 21-3  |
| 76 | محجمية المشروع                 | 22-3  |

## قائمة الجداول :

| الصفحة | عنوان الجدول   | الرقم |
|--------|--|-------|
| 26     | تصنيف حلول البيومناخية البيئية                       | 1-1   |
| 36     | اسباب اختيار المشاريع                                | 1-2   |
| 36     | البطاقات التقنية للمشاريع                            | 2-2   |
| 37     | يوضح موقع الجغرافي للامثلة المدروسة                  | 3-2   |
| 38     | يوضح معلمية الامثلة المدروسة                         | 4-2   |
| 39     | يوضح الادماج و التضاد للامثلة المدروسة               | 5-2   |
| 40     | يوضح هوية الامثلة المدروسة                           | 6-2   |
| 41     | يوضح التعريفات للامثلة المدروسة                      | 7-2   |
| 42     | يوضح مهيكلة الامثلة المدروسة                         | 8-2   |
| 43     | يوضح مداخل الامثلة المدروسة                          | 9-2   |
| 44     | يوضح علاقة الداخل و الخارج للامثلة                   | 10-2  |
| 45     | يوضح الموصولية للامثلة المدروسة                      | 11-2  |
| 47     | يوضح التنظيم المجالي و دراسة الحركة للامثلة المدروسة | 12-2  |
| 47     | يوضح الإضاءة المستعملة للامثلة المدروسة              | 13-2  |
| 48     | دراسة النشاطات للامثلة المدروسة                      | 14-2  |
| 49     | دراسة الوظائف للامثلة المدروسة                       | 15-2  |
| 50     | محجمية الامثلة المدروسة                              | 16-2  |
| 51     | الواجهات المعمارية الامثلة المدروسة                  | 17-2  |
| 52     | الهيكلة المستعملة في المشاريع                        | 18-2  |
| 54     | تغيرات درجة الحرارة خلال السنة 2016                  | 19-2  |
| 54     | كميات الأمطار خلال السنة 2016                        | 20-2  |
| 54     | العوامل المناخية لمدينة بسكرة 2016                   | 21-2  |
| 60     | النقاط الايجابية و السلبية للأرضية                   | 22-2  |
| 67     | الأهداف و العزوم                                     | 23-2  |

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى  
وَالِدِيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ

(سورة النحل: 19)

﴿الصَّالِحِينَ﴾

# الفصل التمهيدي

**1- مقدمة :**

إن تطور وازدهار أي حضارة كانت، يعتمد على الكثير من العناصر الأساسية، والإنسان في أي حضارة دائم البحث عن سبل العيش الملائمة التي تساعد على ممارسة نشاطاته بكل أريحية، والطبيعة باعتبارها محيط الإنسان الذي ينشط به ويمارس فيه أعماله، فهو دائم الصراع معها، تراه يبحث عن المنطقة الجغرافية المناسبة له من جميع النواحي، ومن بين الأساسيات في الطبيعة الملائمة أو بالأحرى المنطقة الجغرافية المناسبة هو المناخ الملائم الذي يتطابق مع نشاط الإنسان.

لقد تنقل الإنسان في الحياة البدائية من مكان لآخر وهذا باعتباره عرف نشاطا واحدا وهو الصيد، سكن الكهوف، وعمر المناطق التي يكون فيها المناخ ملائما لتكاثر فرائسه، لكن بتطوره قليلا وبداية النشاط الزراعي لدى الإنسانية أصبح الإنسان مستقرا قليلا ، زرع ليأكل واعتمد على الطبيعة ومناخها والأرض وخصوبتها لنيل أفضل النتائج والتي أدت بنا إلى مرحلة جديدة من النشاط وهو النشاط التجاري، فبدأت المعاملات التجارية فتطورت حياة الإنسان ونمت المجتمعات السكنية وظهرت الحضارات وتوسعت، فازدادت معها متطلبات الحياة.

إن تطور الحضارات وازدهارها أدى إلى ثورة صناعية والتي ظهرت بعدها ثورة التقنية والتي أثرت على جميع التعاملات ومست جميع مناحي حياة الإنسان ومن بينها المباني فأثرت على الأداء الحراري لها في وقتنا الحاضر وهذا ما تطلب من المعمارين والقائمين على تشييد هذه المباني تفهم العناصر المناخية المحيطة بالإنسان و تضيفها في إنشاء مبانيه، والحد من مضارها، واستغلالها أحسن استغلال بحلول تصميمية تواكب العصر، والمناخ القائم معاً، لتوفير التصاميم المناسبة التي تريح الإنسان، وتحافظ على صحته الفزيولوجية والنفسية، وخلق تفاعل ايجابي بين الإنسان ومناخ بيئته السائد، الذي يتفاعل مع المناخ الداخلي للمباني لذلك فهو يحدده، ويحدد سبل معالجته لتوفير مناخ ملائم لحياة الإنسان.

**2- الاشكالية**

سعى من الإنسان للتطور والازدهار وتحسين حياته، مارس العديد من النشاطات، ومن أهم النشاطات التي تسارعت فيها عجلة الزمن، وتطور فيها الإنسان كثيرا، هي اعتماده على النشاط التجاري، أي ممارسة التجارة، فبدأ بخلق تجمعات بسيطة يمارس فيها المقايضة والتي تطورت فيما بعد لبيع وشراء، وظهر ما يعرف بالأسواق والتي أصبحت تتوفر على مختلف السلع والبضائع، هذا التطور الحاصل في مجال التجارة أدى إلى اتساع ممارستها وكبر تجمعاتها ما خلق فكرا جديدا في هذا النشاط مسايرا للبيع والشراء، فلم يعد السوق يعتمد على البيع والشراء فقط بل دخل مفهوم الخدمات حيز التجارة ونطاقها فبدأ كل من التجار والزبائن البحث عن الأماكن والأسواق التي تقدم أفضل الخدمات التي تجعل منهم كلاهما في راحة تامة. ومع تطور الإنسان وزيادة متطلباته ظهر ما يعرف بالمراكز التجارية والتي تسعى من خلال خدماتها إلى تلبية حاجيات الإنسان مسايرة جل التطورات الحاصلة في جميع الميادين فأصبحت تتجمع فيها الأنشطة

المتعددة الثقافية والاجتماعية والترفيهية والادراية والتجارية وغيرها من النشاطات فأصبح الإنسان يجد فيها كل ما يريد سواء من سلعة أو خدمة.

ظهرت هذه المراكز التجارية في العديد من المدن التي يتركز فيها الإنسان ويمارس فيها نشاطاته فأصبحت تعكس ثقافة المنطقة وعاداتها الشرائية وعكست تصاميمها صورة المنطقة و أصبحت مثل بطاقة الهوية لها و لسكانها.

تعتبر بسكرة مدينة من المدن الجزائرية وبوابة الصحراء بها، وباعتبارها بوابة الجنوب الكبير لعبت دورا هاما في اقتصاد الجزائر باعتبارها منطقة عبور لمختلف السلع التي يعتمد عليها اقتصاد البلد، إلا أن النشاط التجاري فيها يعتبر فوضويا وليس مؤطرا ومتطورا، ولا تواكب أماكن ممارسة التجارة فيها التطور الحاصل في ثورة الخدمات، مما استوجب علينا تسليط الضوء على النشاط التجاري بالمدينة وعلى مراكزه الحيوية بها، ومعالجة المرافق التجارية التي لا بد من تطويرها، ومسايرة مشاكل مناخها الذي يعتبر حارا وجافا، مما يستوجب معالجتها معاملة معمارية تكيف ومحيطها، سعيا منا لتصميم مركز تجاري يكون عسبا حيويا بالمنطقة بمبادئ بيومناخية ملائمة لمناخها وللمناطق الصحراوية يجد فيها الإنسان سبل الراحة والرفاهية ومنه نطرح الإشكال الآتي :

### كيف يمكن تصميم مركز تجاري بالمناطق الصحراوية ملائم و متكيف مع المناخ الحار

#### والجاف ؟

#### 3- الفرضيات :

من خلال سؤال البحث يمكننا إن نبني الفرضية التالية :

ان الرجوع لحلول و مبادئ العمارة البيومناخية هو الحل الفعال الذي يضمن التكيف المناخي الجيد للمراكز التجارية في البيئات الحارة و الجافة

#### 4- أسباب اختيار المشروع :

- أهمية التجارة في تنمية و تطور المدينة
- افتقار مدينة بسكرة لهذا النوع من المرافق العمومية و ممارسة نشاطاتها بصورة فوضوية رغم موقعها الاستراتيجي كونها مدينة تجارية
- معالجة المشاكل البيومناخية في هذا النوع من المباني لما ما تشهده من إقبال هائل من المستعملين

#### 5- أهداف البحث :

- تصميم مركز تجاري يتلائم مع مناخ المنطقة ( الحار الجاف)
- القضاء على الممارسات التجارية الفوضوية
- تثمين المشروع لترقية الصورة المعمارية و العمرانية للمدينة
- خلق مناخ مصغر داخلي مناسب تماما لتلبية احتياجات المستعمل وراحته

**6- منهجية المذكرة :**

في المرحلة الأولى : جزء المفاهيمي النظري و نخص بالذكر التعرف أولا على المراكز التجارية وعلى العمارة البيومناخية و أساليبها ، بالإضافة اي التكيف مع المناخ .. الخ. وأيضا لفهم استراتيجيات الطبيعة ، و تحديد الحلول المختلفة لتغلب على الظروف المناخية الصعبة في المنطقة الحارة و الجافة.

في الجزء الثاني : نختص هنا بالجانب التحليلي من خلال دراسة أمثلة للمراكز التجارية الكتبية (التي تستخدم التقنيات البيومناخية) و المحلية اما ثانيا التعرف على الأرضية و طبيعتها و هنا تم استعمال تقنية الاستمارة الذي تسمح لنا بصبر أراء عدد كبير من مستعملي و عمال سوق الرحمة في مدينة بسكرة ، و التعرف على مختلف المشاكل التي يعاني منها ، و من بين الوسائل المستعملة في جمع المعلومات تتمثل في المخططات ، الكتب، المجلات ، الصور الفوتوغرافية .

**7- هيكل المذكرة :**

تتمحور المذكرة على النحو التالي:

**الفصل التمهيدي (مدخل عام) :** يحتوي على مقدمة و سبب اختيار المشروع ثم الإشكالية و فرضيات البحث وأهداف البحث بالإضافة إلى المنهجية المتبعة و أخيرا هيكل المذكرة و مخطط العمل.

**الفصل النظري :** ويعرض الجزء المفاهيمي والنظري للبحث وله محورين أساسيين :

المحور الأول : أولا نتطرق لمفهوم للتجارة و المرافق التجارية ، ثم التطرق لمختلف المراحل التاريخية التي مرت بها المرافق التجارية من مرحلة العهد القديم مرورا بالفترة الإسلامية إلى غاية العصر الحديث ، تعرفنا على مفهوم المراكز التجارية و حددنا مختلف انواعها و تصنيفها حسب الموقع و حسب الحجم و تقديم مختلف المجالات الخاصة بالمراكز التجارية و تطرقنا أيضا لدراسة مختلف أنواع الحركة بها و أخيرا لمسنا معايير تصميمها .

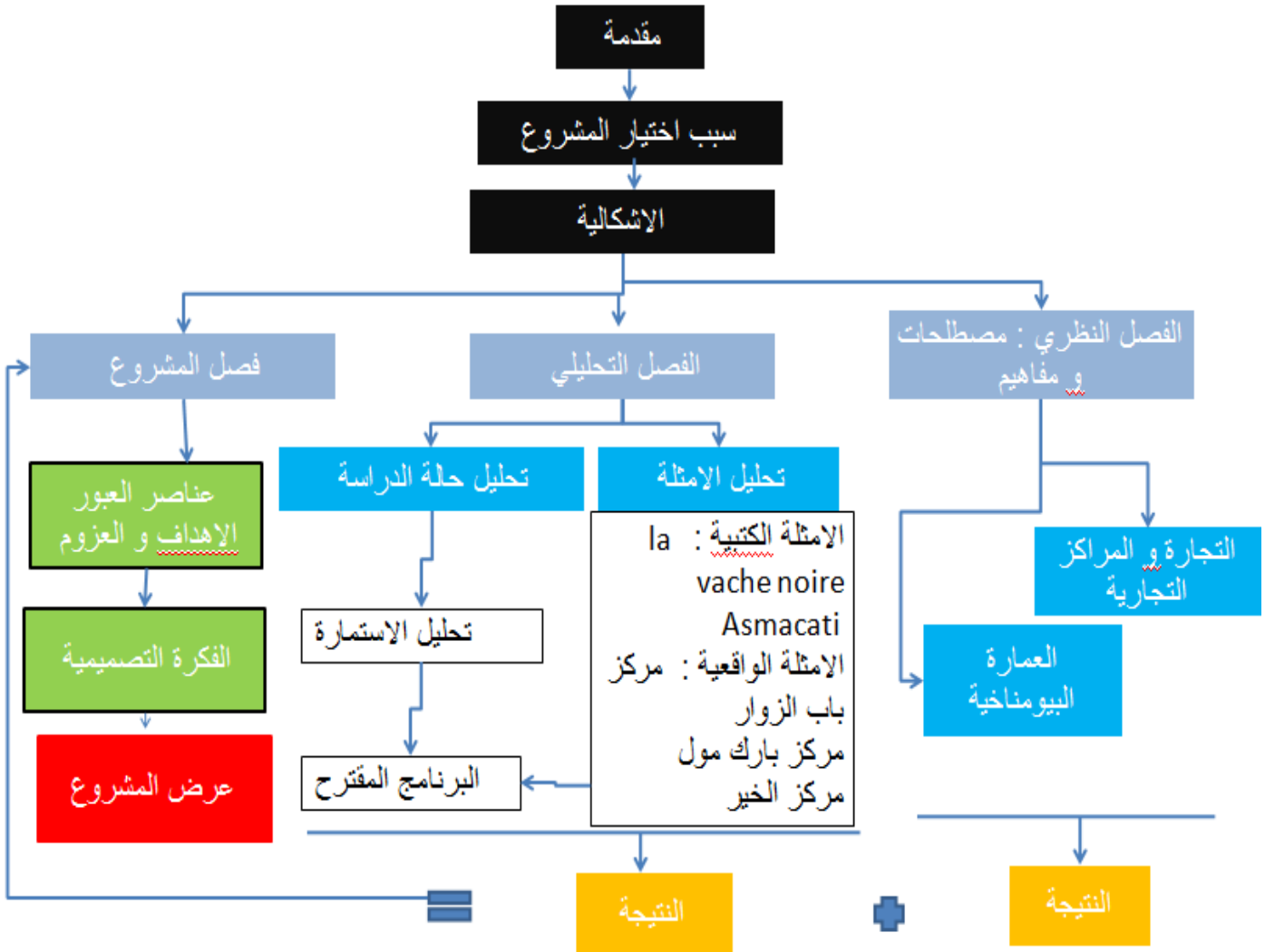
نتطرق في المحور الثاني إلى (العمارة البيومناخية) Architecture bioclimatique ، نحدد أولا تعريف المناخ وتصنيف مدينة بسكرة على أساس التقسيمات المناخية العالمية و نتعرف أيضا على مختلف عناصر المناخ التي تؤثر على المبنى ، اما ثانيا تطرقنا لمختلف المفاهيم الخاصة بالعمارة البيومناخية ثم نتعرف على أهدافها و مبادئها ، ثم نستعرض مختلف المعالجات البيئية في المناطق الحارة و الجافة و أساليب البناء بها ، بعد ذلك نتطرق إلى مختلف الحلول البيومناخية ، و من ثم اخترنا عنصر الفناء كواحد من الحلول التي تستعمل لتغلب على الظروف المناخية الصعبة في هذه المنطقة و التي سوف يتم إدراجها في المشروع كحل فعال للمشاكل المناخية في المشروع

**الفصل الثاني ( الدراسة التحليلية )** ويشتمل على الإطار التحليلي للدراسة ولها قسمين

1- في القسم الاول : نتطرق إلى تحليل الامثلة التي تستخدم التقنيات البيومناخية في البناء ، و من ثم في الأخير استخراج النتائج من الامثلة

2- القسم الثاني : مخصص لعرض مدينة بسكرة و عرض مختلف المعطيات المناخية للمدينة ومن ثم نقوم بتحليل أرضية المشروع ،فيما بعد نقدم الاستثمار لمختلف مستعملي المجال لتتعرف على مختلف المشاكل الموجودة في الأرضية بالنسبة للمستعملين أو العمال عرض نتائجها ثم استخراج البرنامج المقترح أما في الفصل الثالث و الأخير : نطرح جملة من نقاط العبور ثم الفكرة التصميمية و في الأخير نستعرض المشروع

8- مخطط العمل :



الشكل رقم 1-1 : مخطط سيرورة البحث  
المصدر : الباحث 2019



# الفصل الأول :

المفاهيم والمصطلحات

نظرية

**مقدمة :**

إن محاولة الإنسان تطوير حياته و الرقي بها أدت به إلى ممارسة عدة نشاطات , أهمها التجارة حيث سعى جاهدا إلى تطويرها و تحسين خدماتها , رغبة في تلبية حاجياته في ظروف حسنة , و جود فاهي مع مسايرة تطورات الحاصلة في جميع الميادين , و من هنا ظهرت فكرة إيجاد مناطق مميزة تتجمع فيها الأنشطة المتعددة الثقافية و الاجتماعية و الترفيهية و الإدارية التجارية..... الخ. حيث أصبحت أكثر استخداما وانتشارا في العالم لكونها تنهض باقتصاد البلاد, و كذا تعتبر متنفس عام للمستعملين . و عليه نتطرق في هذا الفصل غالى سرد مختلف مفاهيم المرافق التجارية, و مراحل تطورها عبر الزمن , و تعرفنا على أنواع المراكز التجارية, و قمنا بالدراسة التقنية لهذا النوع من المرافق , بالرغم من أهمية المراكز التجارية, و مدى الإقبال الهائل لها إلا أنها تصطدم بالمشاكل المناخية, التي قد تكون عائق لحيوية المشروع, لذا يتوجب علينا التفكير في المشروع كنظام بيئي مصغر يتفاعل و يتداخل مع النظام الطبيعي الأكبر, مع الأخذ بعين الاعتبار تقليل استهلاك الطاقة , و المواد و الموارد و تقليل تأثير الإنشاء, و الاستعمال على البيئة فمن جانب آخر يتضمن هذا الفصل على أهم مفاهيم العمارة البيومناخية و مبادئها و كيفية تحقيقها كونها الحل الفعال في معالجة المجال.

## II- العمارة البيومناخية:

### 1- تعريف المناخ :

إن لمصطلح المناخ عدة تعاريف يمكن تلخيص أهمها في ما يلي

\* هو مجموعة العمليات أو الظواهر الطبيعية للطقس على مدار السنة التي تلاحظ في مكان معين على مدى

عدة سنوات على السطح التحتي المصدر: Khalid Aldoseri 2002

\* تعريف ماكس سور : MAX Sorre 1943

يعتبر أحسن تعريف قدم للمناخ " ... هو المحيط الجوي المشكل في مجموعة حالات الجو على مكان تعاقبه

الاعتيادي" المصدر Khalid Aldoseri 2002

### المناخ الداخلي :

و يشمل الخصائص المناخية داخل الفراغ الداخلي للمباني , و يتأثر بالبيئة الخارجية و كذلك بخصائص و

مواصفات الفراغ المعماري

المصدر: Khalid Aldoseri 2002

### 2- التقسيمات المناخية العالمية:

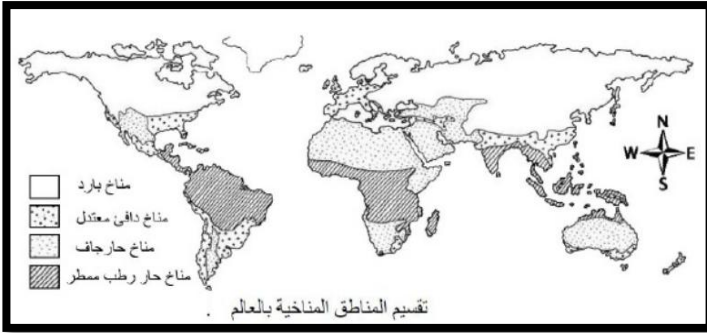
1- المنطقة المناخية الباردة

2- المنطقة المناخية الدافئة المعتدلة

3- المنطقة المناخية الحارة الجافة

4- المنطقة المناخية الحارة الرطبة الممطرة

المصدر: MESLI Houda 2013



الشكل رقم 1-2 : تقسيم المنطق المناخية بالعالم

المصدر: <http://al-zatoonaa.blogspot.com/2018/07/world-climate.htm>

من المناطق التي تهمننا المنطقة الحارة الجافة التي تندرج فيها ولاية بسكرة

### 3- عناصر المناخ التي تؤثر على المبنى:

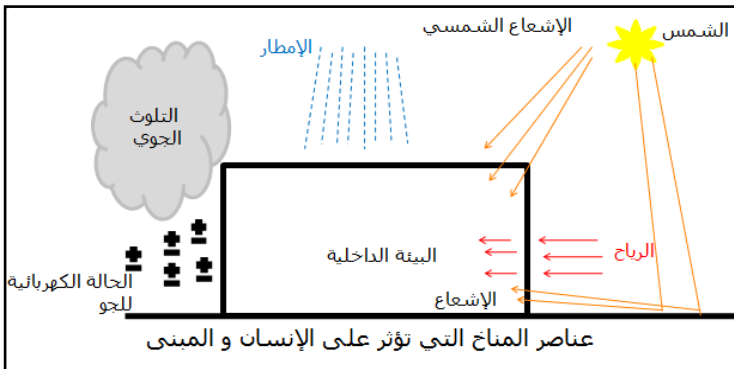
يتعرض المبنى لعدة عوامل خارجية تؤثر

على البيئة الداخلية للمجال و من بين هذه

العوامل : الرياح / الاشعاع الشمسي /

الامطار / التلوث الجوي / الحالة الكهربائية

للجو



الشكل رقم 3-3: عناصر المناخ التي تؤثر على المبنى

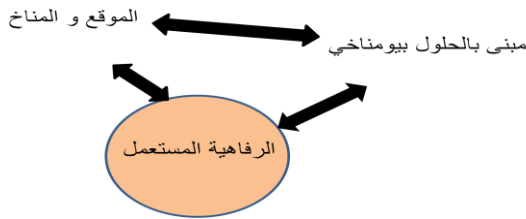
المصدر: م/محمد عبد الفتاح العسوي 2003

#### 4- العمارة البيومناخية

هي العمارة النابعة من طبيعة المنطقة، من محددات الموقع والتوجيه وخامات البناء المحلية، ليس فقط فنياً وجمالياً ولكن تقنياً أيضاً بمحددات الحرارة والبرودة والإضاءة لذلك، فهي العمارة التي تحترم الطبيعة ومواردها، وتوفر لسكانها أقصى راحة بيئية ممكنة ومع ذلك فإن العمارة المستدامة لا تعمل على تقييد إبداع المصممين، ففكر هذه العمارة قد خرج منه نماذج للعمارة المحلية مثل قرى الصيادين البيضاء المنتشرة على شواطئ البحر الأبيض المتوسط، وكذلك الطابع البيئي للعمارة الذي يظهر في مواد البناء ولمس الأسطح، وحتى حيوية الغطاء النباتي المحيط بالموقع، والتكامل الجيد بالطبع للعمارة البيومناخية يجب أن يتناغم مع الموقع بطريقة واضحة ومؤثرة، لأن

العمارة التي لا تترك أثراً ليست عمارة جيدة. (جافير باربا -

أستوديو معماري البيئة - برشلونة - أسبانيا مهندس / أحمد كامل المرازقي باحث في التصميم والتخطيط البيئي)



الشكل رقم 4: الثلاث عناصر للعمارة البيومناخية

المصدر: بن تيمة منال 2016/2015

#### 5- تطور العمارة البيومناخية: منذ بداية العصور القديمة و العمارة تنتشارك في استغلال الموارد

الطبيعية لخدمة الحاجات البشرية و ظهر هذا في البناء با مصادقة البيئة المحيطة و التأقلم مع المناخ، كان سقراط منذ حوالي 400 سنة قبل الميلاد بالجوء الى بعض الأفكار حول ملائمة المناخ مع المنازل و الطريقة التي تم بناؤها لتوفير الراحة الحرارية لإنسان، كما كتب فيثروفيوس في القرن الاول قبل الميلاد حول الحاجة الماسة للمناخ، و بناء عناصر تصميمية لتوفير راحة صحية و حرارية، و منذ بداية القرن 20 كسر الانسجام بين العمارة و البيئة العمرانية المحيطة با حيث المهندسين المعماريين يملون الى التخلي عن مختلف التغيرات المناخية لصالح التكنولوجيا العالية في عملية التصميم، و استمر هذا الى ان ظهرت ازمة الطاقة في 1970 التي غيرت مواقف المهندسين وولدت ما يسمى الآن بالعمارة البيومناخية المصدر: بن تيمة

منال 2016/2015



في القديم



1990 2000



1970 1960

الشكل رقم 5-1: تطور العمارة البيومناخية

المصدر Conference-bioclimatique-2007-Ecoquartier.pdf

### 6- ركائز العمارة البيومناخية :

- ❖ تأصيل مفاهيم التنمية المستدامة كأساس لعمليات التنمية.
- ❖ الحفاظ على الطاقة .
- ❖ تحديد و توصيف خصائص المحيط الحيوي للموقع ، و فهم التوازن القائم في عمليات التبادلات في الطاقة بين عناصر المحيط.
- ❖ دقة و صياغة التشخيص البيومناخي للمشكلة التصميمية للوصول الاعلى درجات الرفاهية .
- ❖ فهم و ادراك قدرة الادوات التصميمية المعمارية للتحكم في البيئة الداخلية للمبنى و قدرة المعماري على توظيف مهاراته لاستخدام هذه الادوات في حل المشاكل (المصدر م .عبير على حرم - كلية العمارة و التخطيط - جامعة الملك سعود)

### 7- أهداف العمارة البيومناخية:

- ❖ اندماج المبنى مع محيطه ( استعمال مواد محلية )
- ❖ الاعتماد على مصادر الطاقة الطبيعية المتجددة
- ❖ الاقتصاد في استخدام الموارد
- ❖ تحقيق مناخ داخلي يعمل بنجاح و كفاءة

(المصدر : تي سيف الدين 2016)

### 8- مبادئ العمارة البيومناخية : كفاءة استخدام الطاقة و الاعتماد على مصادر الطاقة الطبيعية

المتجددة و يندرج تحت هذا البند الاتي:

- ❖ تصميم حراري محكم لتقليل الحاجة الى استعمال اجهزة معالجة الهواء سواء با التبريد او التسخين
- ❖ تزويد المبنى با اجهزة تحويل الطاقة الطبيعية من شمس و رياح الى كهرباء و حرارة .
- ❖ البعد البيئي و الذي يلعب دورا كبيرا في عملية التصميم الاخضر من حيث :
- ❖ تصميم البيئة المبنية
- ❖ تأثير البناء على البيئة الطبيعية
- ❖ الاقتصاد في استخدام الموارد و اهمها الماء
- ❖ تحقيق مناخ داخلي يعمل بالنجاح و با كفاءة عالية عن طريق مراعاة تحقيق العزل للهواء داخليا بكفاءة و بعد ذلك يتم التحكم في حرارة الجو الداخلي سواء با التبريد او التدفئة
- ❖ احترام خصائص الموقع سواء كانت فيزيائية او اجتماعية و نفسية با نسبة لساكني المبنى .
- ❖ تقليل الاهدار و اساءة استخدام مواد البناء ، وذلك من خلال دراسة الخصائص الميكانيكية و البيئية و الاقتصادية لمواد البناء المختلفة و اختيار انسبها . ( المرجع عقبة جلول 2000 ،

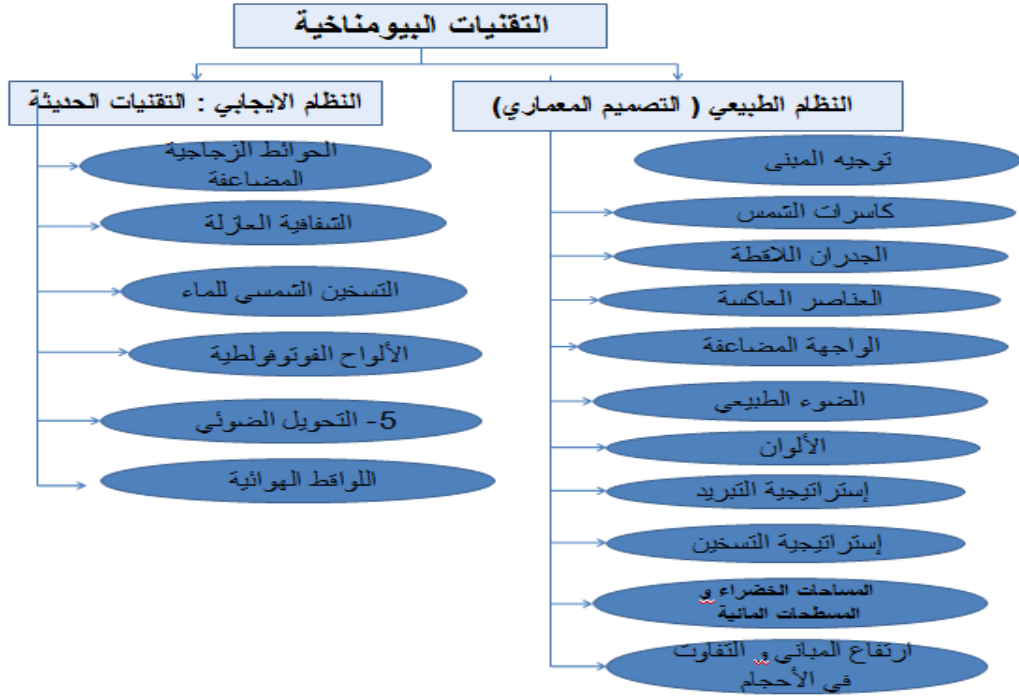
## 9- الحلول البيومناخية les solution bioclimatique

و يمكن تصنيف الدراسات البيومناخية العمرانية المتوفرة حاليا في ثلاثة اصناف و هي

| التعريف  | النظام   |
|--|--|
| <p>في هذا النظام يتم استعمال الانظمة السلبية و النشطة احيانا ،من خلال نوع الفتحات واستعمال اجهزة الاستشعار مع دارة للهواء الساخن بحيث يعمل نظام الاستشعار با طريقتين عندما تكون اشعة الشمس منخفضة فإنه يعمل كأنه نافذة عادية ، وعندما يكون الاشعاع كثيف و قوي فانه يتم غلق النافذة و استعمال الهواء المروحي للتدوير الهواء ،هذا النظام ضخم نسبيا و معقد و مكلف جدا (المصدر/ بن تيمة منال 2016/2015)</p> <p>الشكل رقم 6-1 : capture – fenêtr.<br/>المصدر : Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique</p> | <p>النظام المهجن<br/>système hybride</p>               |
| <p>وهو نظام يستخدم الحلول التقنية لتوفير الراحة المثلى و هو من اكثر الانظمة الايجابية في تجميع الطاقة الشمسية الحرارية والكهروضوئية وطاقة الرياح والطاقة المائية الصغيرة والطاقة القبض المؤثرة على الواجهة الشمسية أو على السطح مع لوحة شمسية مع ارتفاع درجات الحرارة في نقل الحرارة السائل (الهواء والماء) (المصدر:/ بن تيمة منال 2016/2015)</p> <p>الشكل رقم 7-1: ماخذ شمسي<br/>المصدر : Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique</p>  | <p>النظام الايجابي او<br/>النشط<br/>système active</p> |
| <p>تهتم بالتفسير الأداء البيومناخي للإشكال و العناصر المعمارية مثل الحوش و المشربية و الملقف و اساليب التخطيط المستعملة هو نظام تستخدم فيه الحلول الطبيعية من خلال التصميم المعماري على مستوى المبنى ،و من ابرز النظم السلبية الاكثر شيوعا هي طبيعة و نوع الفتحات و طبيعة الزجاج المستعمل في القضاء على الاحتباس الحراري ، واستعمال أجهزة الاستشعار الهواء كالملقف ، (/ بن تيمة منال 2016/2015)</p> <p>الشكل رقم 9-1 : la serre<br/>المصدر : Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique</p>              | <p>النظام الطبيعي<br/>Système passive</p>              |

جدول رقم 1-1 : تصنيف حلول البيومناخية البيئية  
المصدر بن تيمة منال 2016/2015 بتصريف الباحثة 2019

10- التقنيات البيومناخية:



الشكل رقم 11: يوضح التقنيات البيومناخية / الباحثة 2019

11- المعالجات البيئية في المناطق الحارة الجافة

11-1- التوجيه و التوضع : يجب مراعاة التوجيه العام لأشعة الشمس و الرياح السائدة في المنطقة مع الأخذ با عين الاعتبار الشكل العام و يستحسن اخذ المحور الطولي للمبنى علي الاتجاه الشمال الغربي ( المصدر: البيت الصحراوي /المجلس

الاستشاري الفني للتخطيط العمراني )

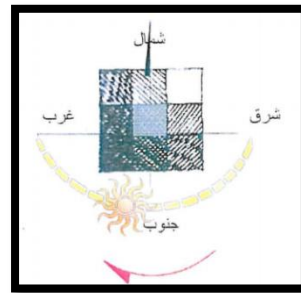
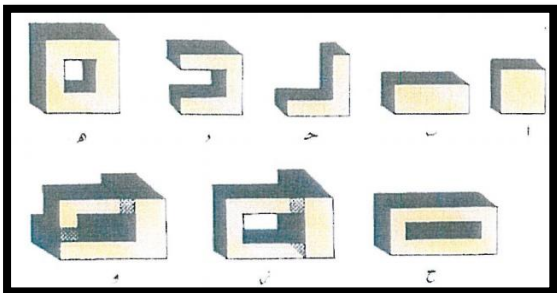
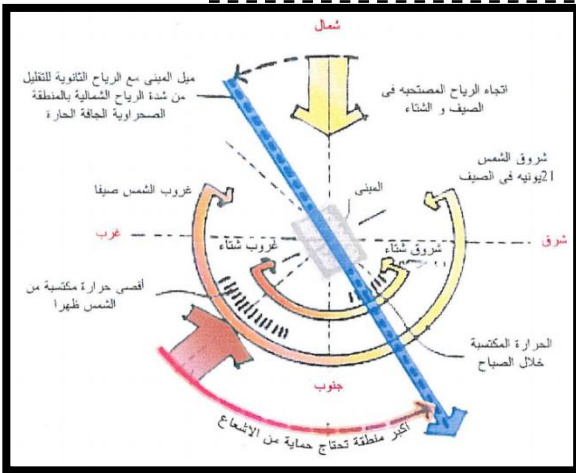
الشكل رقم 12-1: تأثير مسار حركة الشمس على توجيه المبنى

المصدر: <http://www.slideshare.net/iman-ahmed/103-archenv>

11-2- علاقة المبنى و حركة الشمس: يكون لشكل المبنى

و كتلته اهمية كبيرة في تحديد كمية الضلال و نجد اكبر كمية للضلال تكون في المباني متعددة الأطور

ذات الأفنية الداخلية (المصدر: البيت الصحراوي /المجلس الاستشاري الفني للتخطيط العمراني )



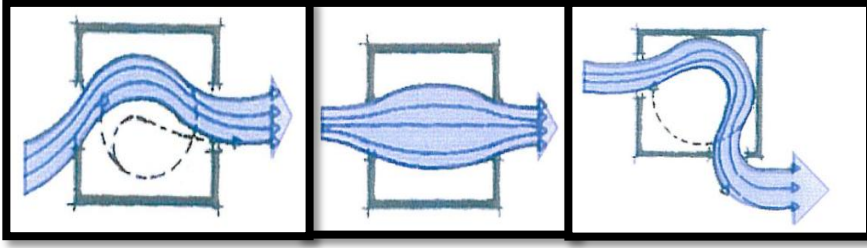
الشكل رقم 14-1: اختلاف كمية الضلال للمجموعة من المباني في منطقة الصحراوية

الشكل رقم 13-1: شكل يوضح الاماكن الأكثر عرضة للشمس

المصدر: البيت الصحراوي /المجلس الاستشاري الفني للتخطيط العمراني المصدر: البيت الصحراوي /المجلس الاستشاري الفني للتخطيط العمراني



11-3- علاقة المبنى و حركة الرياح



- 1 تهوية جيدة :فتحتين متجاورتين و الرياح مائلة
- 2 تهوية غير جيدة فتحتين متقابلتين و الرياح عمودية
- 3 تهوية جيدة فتحتين متقابلتين و الرياح مائلة

1

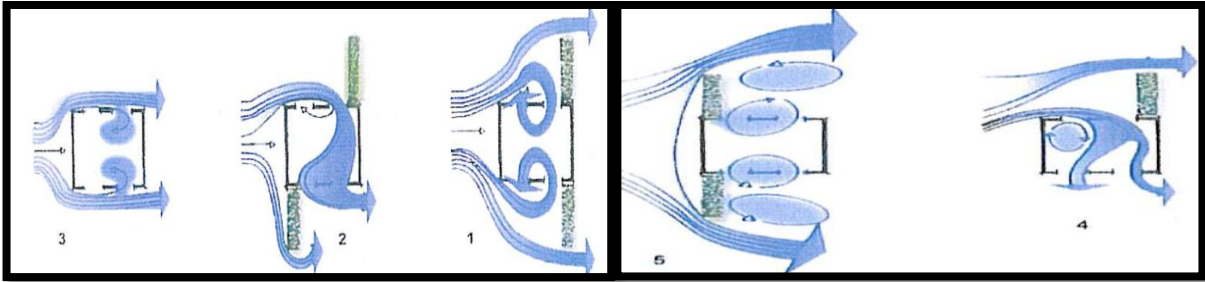
2

3

مائلة

المصدر : البيت الصحراوي /المجلس الاستشاري الفني للتخطيط العمراني

الشكل رقم-15: حركة الرياح بتحديد مكان و حجم الفتحات

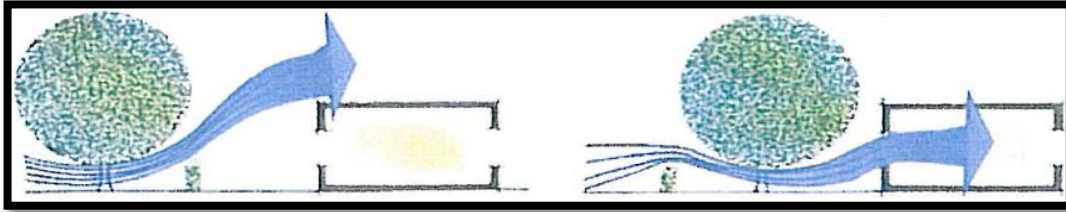


الشكل رقم-16: حركة الرياح داخل مبنى صحراوي

المصدر : البيت الصحراوي /المجلس الاستشاري الفني للتخطيط العمراني

- استغلال الأشجار: تستغل الأشجار في سحب الهواء داخل المبنى توفير العناصر الطبيعية بجوار

المبنى



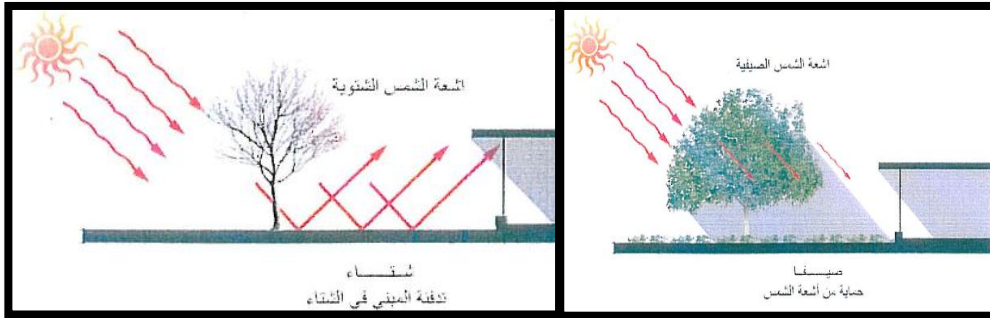
المصدر : البيت الصحراوي

الشكل رقم-17: مقطع يبين الاستغلال الاشجار في سحب الهواء داخل المبنى

11-4- توفير العناصر الطبيعية بجوار المبنى :للحماية من أشعة الشمس صيفا و للتدفئة في الشتاء: احاطة

المبنى با مجموعة من الشجيرات و الأشجار لحماية المبنى،اما في الشتاء فتتساقط الأوراق مما يؤدي الى

وصول اشعة الشمس للمبنى و التدفئة المصدر: بن تيمة منال 2015/2016

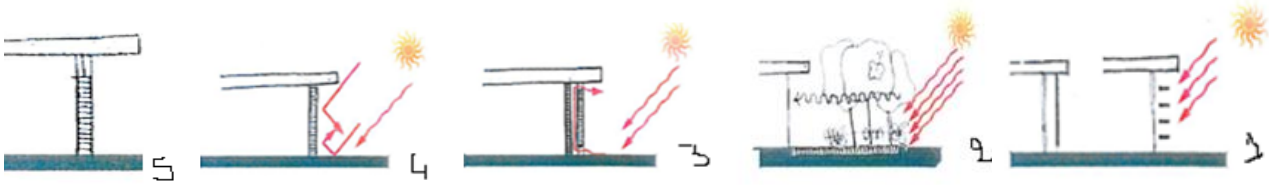


المصدر : البيت الصحراوي

الشكل رقم-18: : مقطع يبين تأثير الشجار على المبنى صيفا و شتاءا



- 11-5- معالجة الجدران:** غالبا تستعمل الجدران السميكة او المزدوجة في التحكم في الانتقال الحراري بين البيئة الخارجية و الوسط الداخلي للمبنى ، و يتم ايضا عن طريق اختيار مواد البناء و طريقة الانشاء المناسبة و استخدم عناصر معمارية للمبنى بطريقة ملائمة و من ابرز المعالجات (المصدر: البيت الصحراوي
- 1- استخدام كاسرات الشمس
  - 2- توفير العناصر الطبيعية بجوار المبنى
  - 3- استعمال الجدران المزدوج
  - 4- تغطية الجدران با مادة عاكسة
  - 5- استعمال فتحات صغيرة و مرتفعة على سطح الارض المصدر: CHAOUCHE-BENCHERIF Meriama2006/2005



الشكل 1-19: مقاطع تبين المعالجات التي تخص الجدران الخارجية. المرجع البيت الصحراوي م ا ف م ت العمراني

**11-6- استخدام المشربية كالتظام تبريد:** المشربية من العناصر المعمارية الهامة

حيث انها ذات قيمة فنية و وظيفة عالية ،من خصائصها امتصاص الرطوبة من الهواء المار من خلالها ،حيث ان لألياف العضوية مثل الياف الخشب لها خاصية امتصاص الرطوبة التي لا تلبث ان تتبخر من حركة الهواء المستمرة فابيرد الهواء

المصدر: العمارة البيومناخية / تي سيف الدين 2013-2016

الشكل رقم 1-20 - مشربية عمارة اسلامية

المصدر: م/محمد عبد الفتاح احمد العوجي 2009

**11-7- استعمال الألوان الفاتحة للدهان الأسطح و الجدران الداخلية و الخارجية**

**11-8- استخدام مواد بناء تمتص الحرارة نهارا و تفقدها ليلا دون السماح لها باختراق الجدران:** تعتبر

مواد البناء في البيئة الصحراوية ذات اهمية كبرى فهي تعمل كالعازل حراري و مساعد في الانتقال

الحراري بين الداخل و الخارج ، و با لفضل استخدام الحبكة الخشنة مثل الطوب

البارز و ذلك لمضاعفة الظلال مع الالوان الفاتحة ،الان اللون الفاتح المضلل له تأثير

حسن في عكس الحرارة المصدر : البيت الصحراوي

**11-9- بروز خط القطاع الخارجي لادوار المرتفعة في المسكن**

الشكل رقم 1-21 :مقطع خارجي لمنزل في منطقة حارة و جافة المصدر البيت الصحراوي

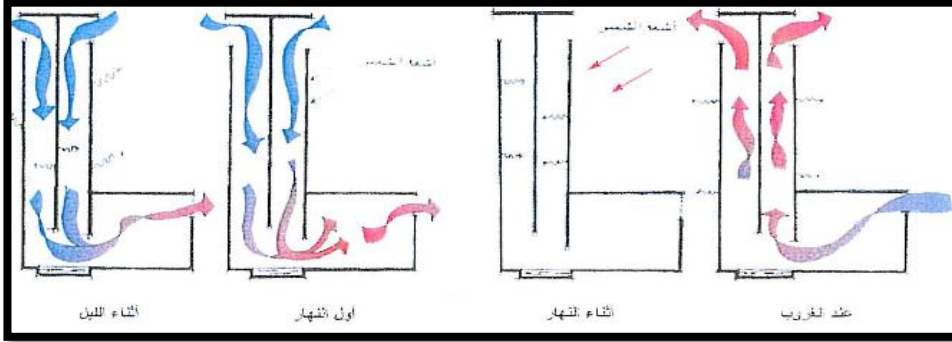
**11-10- استخدام ملاقف الهواء لتلطيف الهواء:** هو وسيلة معمارية تحقق الراحة

الحرارية داخل المباني ؛ عبارة عن برج له منافذ هوائية تعلو واجهات المبنى لسحب الهواء البارد إلى

الأسفل ليدخل الحجرات الداخلية في المنزل، فحركة الهواء الخارجية بقمتهما يخلق فرق ضغط يساعد أكثر

على سحب الهواء من الداخل. وغالبا ما يوجه الملقف باتجاه الريح السائدة لاقتناص الهواء المار فوق المبنى

والذي يكون عادة أبرد ودفعه إلى داخل المبنى. التصميم المنسجم مع الطبيعة المصدر: ملاقف الهواء كنموذج للتهوية الطبيعية في المباني - ويكيبيديا، الموسوعة الحرة. htm



الشكل رقم 1-22: مقطع طوللي لعملية الرباعية خلال 24 ساعة من يوم صيفي لملقف يعمل با الخواص الحرارية المصدر: البيت الصحراوي

### 11-11 - استخدام الفناء الداخلي:

يعتبر الفناء من أشهر الأساليب المعمارية التي تم تطبيقها في العمارة العربية القديمة وذلك لملاءمة ظروف المناخية التي تتميز بها هذه المناطق وقد ظير الفناء لأول مرة في العمارة المصرية القديمة سواء في المباني الدينية أو المباني السكنية إلا أنه شهد أوج ازدهاره في العمارة الإسلامية التي أخذت فكرته و قامت بتطويرها حسب المعتقدات الإسلامية و بذلك حقق المعماري المسلم بنجاح فكرة التوافق البيئي للمبنى مستخدماً أسلوبه الذي تفرضه عليه العقيدة الإسلامية و الظروف الاجتماعية و المناخية و يعتبر الفناء على راس قائمة الحلول المعمارية التقليدية بل يمكن النظر إليه على أنه أهمها على الإطلاق لمواجهة المشاكل المناخية خاصة في المناطق الحارة الجافة و قد أوضحت الدراسات العلمية الحديثة أنه من المفيد مناخياً استخدام الأفنية الداخلية في المناطق المحصورة بين خطي عرض 15-37 درجة شمالاً أو جنوب خط الاستواء المصدر: نوبي محمد حسن 2003

### 11-11-1- تعريف الفناء :

الفناء هو مساحة مفتوحة علي السماء محاطة بجدران تقع داخل أو خارج المبنى و تطل عليها بعض نوافذ الحجرات و يستخدم كعنصر معماري في تصميم المبنى لتلطيف درجة الحرارة داخل الحجرات لإضاءتها و تهويتها المصدر: يحي وزيري 2000

### 11-11-2- أنواع الفناء :

#### 11-11-2-1- أنواع الفناء من حيث الخصوصية :

تنقسم أنواع الفناء من حيث الخصوصية إلى :

- فناء عام : نجده في المباني الدينية و كذا الفناءات الرسمية

- فناء خاص : و نجده في المباني السكنية و المباني التجارية و الفنادق و ينقسم إلى داخلي و خارجي

#### 11-11-2-ب- أنواع الفناء من حيث الشكل :

- مفتوح : يمكن ان يكون مربع او مستطيل او مفتوح ليس له شكل محدد

- مقفول : يمكن ان يكون مستطيل او مربع

المصدر: pdf/http://repository.sustech.edu/bitstream/handle/123456789/12231/الفصل الثاني

**3-11-11- دراسة الفناء الداخلي :** تتم دراسة الفناء من ناحية :

**3-11-11 - الوظائف المناخية التي يؤديها الفناء الداخلي**

لقد تعلم الناس في السابق غلق مساكنهم من الخارج وفتحها نحو الداخل بفتح أفنية داخلية او ما يسمى فناء وسطي و يكون مكشوفاً الي السماء . يقلل هذا الوضع من درجة الحرارة بمقدار كبير في الليل المعتدل البرودة . و يجتمع الهواء المعتدل البرودة في الفناء في طبقات ثم ينساب لبي الحجرات المحيطة فيبردها . و في الصباح يبدا كل من الهواء الذي تضلله جدران الفناء الاربعة و هواء الحجرات المحيطة يسخنان تدريجياً و يبطن و لكن برودتهم تضل معتدلة حتى وقت متأخر من النهار حيث تسطع الشمس

مباشرة داخل الفناء و بهذه الطريقة يعمل الفناء

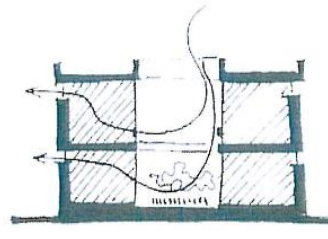
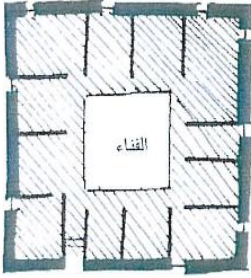
الداخلي كخزان تبريد للهواء فالفناء عنصر

فعال في تهوية الطبيعية و قد عمل كمنظم

للحرارة من خلال ما يوفره من ظل وافر

المصدر: دراسة تأثير الفناء الداخلي في معالجة الظروف المناخية

و الاجتماعية للوحدات السكنية العربية /اخلاص كريم 2009



مدخل المنزل

حركة الهواء داخل الفناء

الشكل رقم 1-23: حركة الهواء بمنزل يحتوي على فناء داخلي

المصدر : اثر الخصائص المكانية والتركييب الفضائي للفناء الرئيسي ( الداخلي ) في وضوحية المنظومة الفضائية pdf

**3-11-11-11 كيفية عمل الفناء كمنظم حراري :**

تتم عملية التبادل الحراري في ثلاثة فترات زمنية خلال اليوم , و ترتبط بفترة السطوع الشمسي و

شدة الإشعاع الساقط على العناصر البنائية و هذه الفترات هي :

1- فترة الصباح و هي الفترة من الساعة 6 حتى الساعة 14

2- فترة الظهر و هي الفترة من الساعة 1- حتى الساعة 18

3- فترة المساء و عي الفترة من الساعة 18 حتى الساعة 6

- خلال الفترة الصباحية ترتفع درجة حرارة الأسطح و جدران الفناء باستخدام كميات من الاشعاع الشمسي

المباشر مم يساعد على الارتفاع درجة حرارة اسطح العناصر البنائية مما يسبب ارتفاع درجة حرارة الهواء

الداخلي الفضاءات المحيطة بالفناء بالنسبة للطابق الاول اما بالنسبة للطابق الارضي فالتضليل الذي توفره

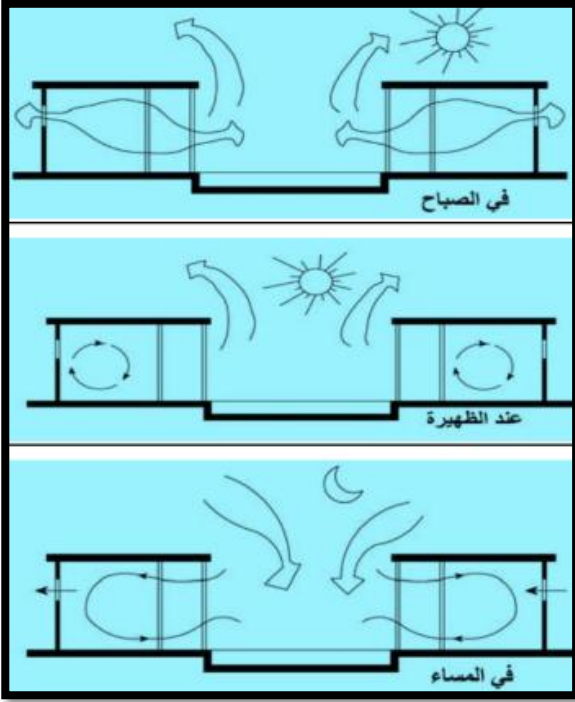
الطوابق العليا بالإضافة الى سمك الجدران و الاستفادة من ظاهرة التأخر الزمني

تحافظ ظاهرة التاخر الزمني في الفناء على درجة حرارة الفضاءات المحيطة بالفناء في الطابق الارضي

باردة نسبيا و يبقى الفناء باردا لعدم تعرضه لاي اشعاع شمسي مباشر

- خلال فترة الظهيرة فان جزء كبير من ارضية الفناء وواجهته تتعرض للاشعاع الشمسي المباشر فتسخن هذه الاسطح مما ينتج عنها تيارات هواء ساخن تعتمد على الفرق في درجات حرارة الطبقات الهوائية , يرتفع الهواء الحار للاعلى و يحدث فرق في الضغط ينتج عنه سحب لتيارات الهواء البارد

- اثناء الفترة المسائية : يتم التبادل الحراري بين الفناء و بقية الفضاءات بتأثير التيارات الهوائية الناتجة من الفرق بين درجة حرارة الاسطح المجاورة و الهواء القريب منها فيتجمع الهواء البارد اثناء ساعات الليل في الفناء و هذا



الشكل رقم I-24- كيفية عمل الفناء خلال فترات اليوم

المصدر: <http://repository.sustech.edu/bitstream>

يؤدي الى الحفاظ على درجة حرارة منخفضة خلال فترة النهار

المصدر : عبد المسيح يوسف عشي/ المعايير التصميمية للفتحة الداخلية في العمارة العربية / رسالة دكتوراه/القاهرة 1999

#### 11-4 بعض العناصر المعمارية المستخدمة في تصميم الفناء الداخلي :

- **النافورة** : تساعد النافورة على ترطيب هواء الفناء الداخلي و ذلك بسبب تبخر ماء النافورة حيث ان

عملية تبخر الماء تحتاج الي حرارة من المحيط و هذا على ترطيب و تبريد الهواء

- **الاووين** : و هي عبارة عن فضاءات مسقفة على شكل عقود مدببة ترتفع على روافد او جسور خشبية

متموجة ياقواس ثنائية او ثلاثية التشكيل و قد ترتفع على مستويات اعلى من الفناء لتتحول لملاقف

- **الملاقف الهوائية** : و هي فتحة توجه عادة باتجاه الرياح السائدة في اعلى المبنى حيث تسمح بتمرير الهواء

البارد صيفا كما ان الملاقف الهواء هي الوسيلة الاله لاصطياد الرياح و ادخالها الى فضاءات المسكن و ذلك

بتكوين مناطق ضغط متباينة ما بين الداخل و الخارج فيدخل الهواء بعد تنقيته و ترطيبه و من ثم اخراجه

عبر فتحات اخرى . تكون عادة اكثر ارتفاعا او من خلال ملاقف هوائية ساحبة في وسط الفناءات . و ترتبط

الملاقف عادة بالسرداب الذي يكون معتدلا في الشتاء و ياردا في الصيف و تكون باتجاه الرياح السائدة بينما

ترتبط لواقط اخراج الهواء التي تفتتح عادة بعكس اتجاه الرياح السائدة المصدر: حسن فتحي ، بيروت 1988

- **النوافذ** : كل فتحة تخترق الجدار بغض النظر عن الحجم والشكل، والتي تزود غرف

الوحدة السكنية بالضوء والهواء، فكانت الواسعة منها تفتتح على الفناء الداخلي والضيقة المرتفعة تستعمل

للجدران الخارجية ، و ذلك لضرورة مناخية من جهة وضرورة إجتماعية من جهة اخر المصدر: آلاء عبيد هادي 2003

## II- المراكز التجارية

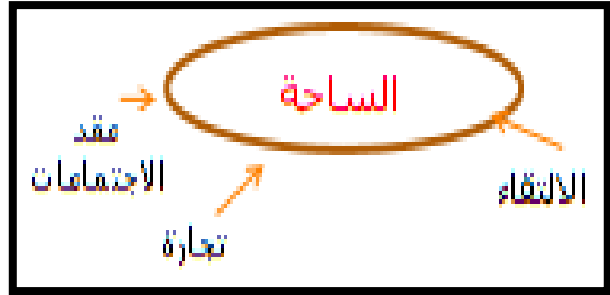
### 1- تعريف التجارة

- المدلول اللغوي : يقتصر معنى التجارة على مبادلة السلع بهدف الربح إي هي تقليب المال لغرض الربح

- المدلول الاقتصادي : يشير إلى تبادل البضائع و الخدمات بين المستهلك و المنتج عن طريق قيم ماليه  
 "التمن و السعر" (المصدر : رويسى محمد العقبى 2010-2011 )

### 2- تاريخا نية نشأة المجالات التجارية :

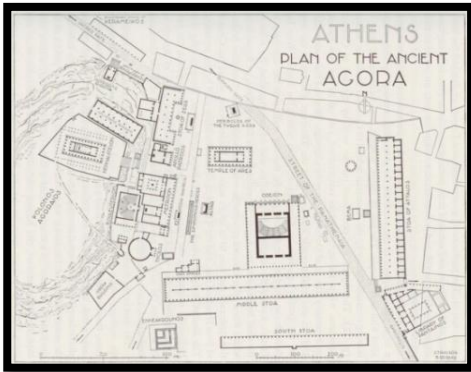
من أقدم الهياكل التي عرفها الإنسان لارتباطها الوثيق بحياته اليومية فقد كان التعايش بين المجتمعات بتبادل السلع , و من ذلك اختلفت المنشآت التجارية عبر العصور  
**1-2- العهد القديم** من خصائصه تنوع النشاطات فلم تقتصر على النشاط التجاري فقط فكانت عبارة عن ساحة للالتقاء و عقد الاجتماعات



شكل رقم 1-26 : يوضح تموضع المرافق في مجتمعات العهد القديم  
 المصدر : الباحثة 2019

شكل رقم 1-25 يوضح مختلف النشاطات الموجودة في الساحة  
 المصدر : الباحثة 2019

**1-1-2- عند اليونان** : ظهرت ( agora ) و هي ساحة عامة توا جدت في المدينة الإغريقية تضم مختلف نشاطات اليومية محاطة بمرافق متعددة دينية و ثقافية و رياضية

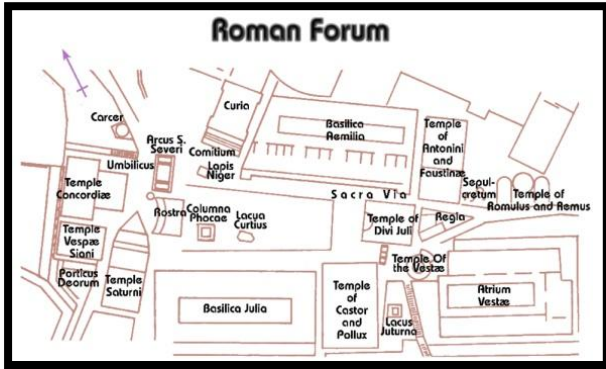


الشكل رقم 28: مخطط agora  
 المصدر : <http://www.greecathen-mainland/m-athenian-agora.htm>

الشكل رقم 1-27: اليونان agora  
 المصدر : <https://sites.google.com/site/aparthistoryhenryc-layschool/35>



2-1-2- عند الرومان forum و هي ساحة عامة تستخدم كسوق و كذا نشاطات أخرى تتواجد بالقرب من القصر الملكي و الأضرحة ... تمثل قلب المدينة



شكل 1-30 : مخطط forum

شكل رقم 1-29: صورة forum عند الرومان

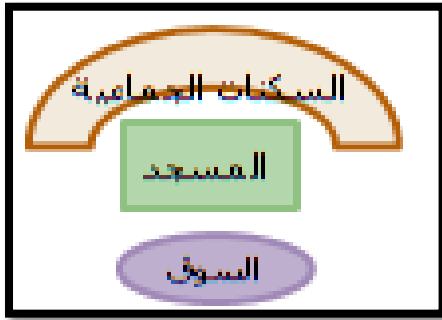
المصدر: <http://www.roundtheworldma>

المصدر: <http://www.destination360.com>

[/europe/italy/rome/roman-forum](http://www.destination360.com/europe/italy/rome/roman-forum)

[gazine.com/roman-forum-facts](http://www.destination360.com/gazine.com/roman-forum-facts)

2-2- عند المسلمين : مكان لتجمع يقصدها الناس من شتى أنحاء العالم , عادة ما تكون قريبة من المسجد , فمنها الدائمة و الموسمية و من بين تلك الأسواق ' أصفهان , عكاظ , دمشق



شكل 1-32: تموضع المرافق عند المسلمين

شكل رقم

شكل رقم 1-31 : السوق في القاهرة -مصر-

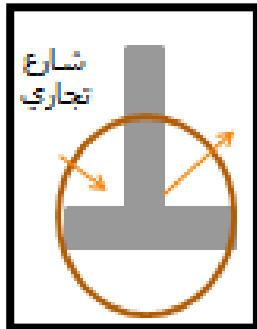
2019

المصدر : الباحثة

المصدر: <http://www.bbc.com/arabic9>

[/art-and-culture-481](http://www.bbc.com/arabic9/art-and-culture-481)

2-3- عند القرون الوسطى : تميزت هذه الفترة بالتمركز الوظيفي الذي أدى إلى خلق المنافسة و التجديد و تنظيم مجال الحركة --تنظيم عملية التسوق في شوارع تجارية



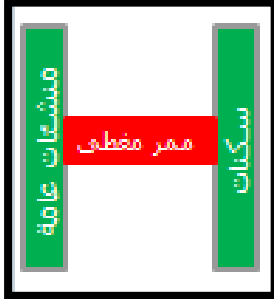
شكل رقم 1-34 : يوضح كيفية توزع التجارة في القرون الوسطى

شكل رقم 1-33 : شارع تجاري ب مصر

المصدر : الباحثة 2019

المصدر: <https://www.vetogate.com/257135>

2-4- عصر النهضة : تميزت هذه الفترة بظهور الممرات المغطاة للحماية من مختلف العوامل الجوية و كان أول ممر مغطى بباريس 1788 توفر على محلات تجارية, مقهى, مطاعم و من خصائصها :  
\* تنوع النشاطات \* محلات تجارية \* مقهى و مطاعم و ألعاب



الشكل رقم 1-36: تموضع الممرات المغطاة في المدينة  
المصدر : الباحثة 2019



الشكل رقم 1-35 : سوق مغطى باسطنبول تركيا  
المصدر : <https://www.urtrips.com/top-15-shopping-places-istanbul>  
و من هنا ظهر التوسع في الاماكن الموظفة للتجارة  
لتظهر المنشآت الخاصة بالتجارة



### 2-5- العصر الحديث:

ظهرت المباني التجارية التي اعتمدت مبدأ تجميع الوظائف التجارية في مكان واحد و الاهتمام بالحركة تلبيةا لحاجيات المجتمع و انشأت أولى المراكز التجارية من طرف Ronald Park 1908 بلمتور الأمريكية

المصدر : لخويس منير- سويد اسماعيل 2012-2011

الشكل رقم 1-37: مول دبي

المصدر : <https://www.leblogdesarah.com/visite>

-insolite-dubai-mall-centre-commercial

### 3- التصنيف المعماري للمساحات التجارية

تصنف المنشآت التجارية حسب عوامل عديدة منها طبيعة المجال الذي تشغله و الموقع بالنسبة للمحيط العمراني و كذا المدة التي تنشط فيها و على العموم هناك :

#### 3-1- مساحة البيع الصغيرة

##### 3-1-1- المحلات التجارية les magasins

و هي مجالات للبيع بمساحة 10م2 إلى 120م2, نشاطها الأساسي هو البيع , تقع في الطابق الأرضي للبنىات او المكاتب و تطل على الشارع و متخصصة في نفس جنس السلع



الشكل رقم 1-38: محل مواد غذائية بالجزائر

المصدر : <https://www.elkhabar.com/press/article/100808/>

2-1-3 الكشك Kiosque تقل مساحته عن 10م<sup>2</sup> و يقع في المساحات العامة بشكل عام

2-3-2 مساحات البيع متوسطة:

1-2-3-1 السوبرات superette

تقع في وسط عمراني تتراوح مساحتها من 120م<sup>2</sup> و 400م<sup>2</sup>  
تتميز ببيع المواد الغذائية و الخدمة الذاتية (service libre)



الشكل رقم 1-39: la superette du centre-Ville de Bessan

المصدر: [https://www.herault-tribune.com/rep/rep\\_article](https://www.herault-tribune.com/rep/rep_article)

/2017-05-24\_162016\_VI-BESSAN-CCAS.jpg



2-2-3-2 محلات السوبر ماركت supermarché

تتراوح مساحتها بين 400م<sup>2</sup> و 2500م<sup>2</sup> تتميز ببيع  
المنتجات الغير غذائية وهي ذات الخدمة الذاتية

الشكل رقم 1-40: SPAR supermarché فرنسا

المصدر: [www.toute-la-franchise.com](http://www.toute-la-franchise.com)



3-2-3-3 السوق marcher :

السوق هو مكان عام حيث يجتمع دوريا التجار و  
المشترين. يمكن أن يكون مفتوح فيشغل الشوارع و  
الساحات يأخذ أسماء مختلفة في بلدان مختلفة (البيازار ،  
السوق ... إلخ)

الشكل رقم 1-41: Marché de Brive-La-Gaillarde

المصدر: [fr.petitsfrenchies.com/10-plus-beaux-marches-deFrance](http://fr.petitsfrenchies.com/10-plus-beaux-marches-deFrance)

3-2-3-3 رواق التسوق: La galerie marchande

هو مبنى الذي يستوعب مجموعة من المتاجر التي تختص  
ببيع مختلف المبيعات تحت سقف واحد



الشكل رقم 1-42: Les Galeries Lafayette Paris

المصدر: <http://earthworm.online.fr>



### 3-3- مساحات البيع الكبيرة

#### 1-3-3- هايبرماركت hypermarchés:

مساحة 2م2500 مخصصة لبيع المواد الغذائية و الغير الغذائية تقع عادة على مشارف المدن يمكن ان تستوعب الأنشطة الترفيهية او مكان لعب الاطفال كما يتوفر على موقف للسيارات



الشكل رقم 43-: Hypermarché carrefour Istanbul.

المصدر .makyol.com.tr/real-estate/investment/construction-d-un-hypermarche-continent-a-istanbul-454.jpg

### 2-3-3- المراكز التجارية Les centres commerciaux

#### 2-3-3- 1- مركز تجاري centre commercial

مساحات تجارية كبيرة لا تقل عن 2م5000 يحتوي على 20 محل كادني حد يتوفر على مراب للسيارات

#### 2-3-3- 2- ب- المول mall

هو مركز متعدد الوظائف سواء التجارية او الترفيهية او الشركات المختلفة و الخدمات



الشكل رقم 45: الهند pvp mall

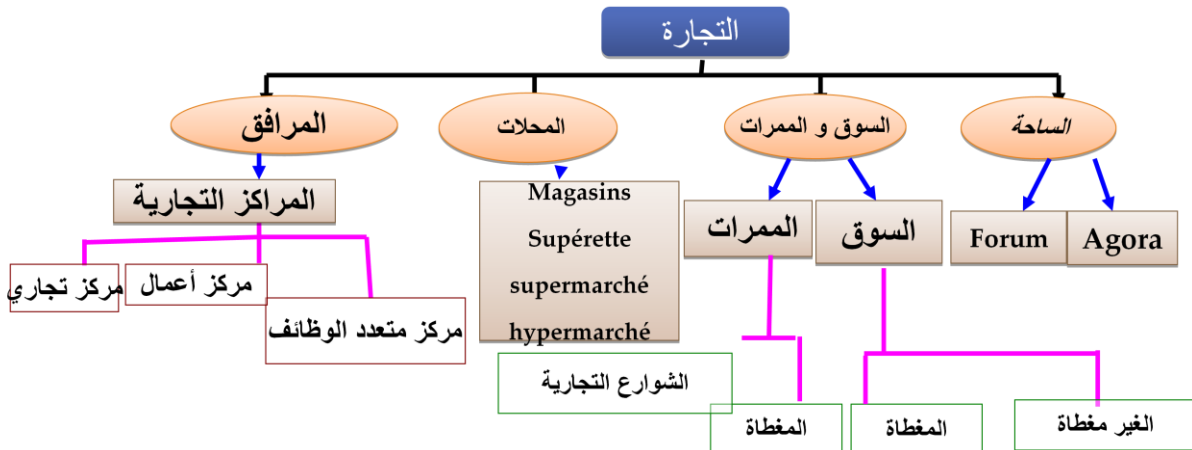
المصدر earthworm.online.fr/photos/paris



الشكل رقم 44: مركز تجاري مارسيليا

المصدر https://www.nicematin.com/conso-shopping/un-nouveau-centre-commercial-inaugure-a-marseille-216468

المصدر : mekid yousef -haci mohamed-sabour abderazak/béjaia 2016-2017



الشكل رقم 46-1: مخطط يلخص مختلف المرافق التجارية

المصدر: mesli sifeddine 2018 بتصرف الباحثة 2019

**4- تعريف المركز التجاري:**

هو تركيبة معمارية تدمج فيها جميع أنواع التجارة في مناطق عمرانية , و هناك وظائف أخرى اضافة للتجارة يتميز بها المركز التجاري كالتبادل , الالتقاء لاتصال , الترفيه...

انشأ أول هذه المراكز التجارية من طرف رونالد بارك 1908 المصدر: ben smina mohamed بتصرف الباحثة 2019

**5- أنواع المراكز التجارية :****1-5. حسب الموقع :****1-1-5 مراكز التسوق الحضرية**

\* تقع في قلب المدن

\*تتراوح مساحتها من 5000 إلى 20.000 متر مربع

\*تجمع حوالي 20 متجراً وخدمات . تتخذ في بعض الأحيان شكل معرض يتم فيه ترتيب المحلات في شارع مغطى. موقوف السيارات غالباً ما تكون تحت الأرض. يتمثل الدور الرئيسي لهذه المراكز في بناء أو تعزيز مركز حضري.

**2-1-5 مراكز التسوق الطرفية:**

\* تموضع عادة في محيط المدينة ،

\*تتراوح مساحتها من 40000 إلى 100000 متر مربع.

\* وهي مجهزة تجهيزاً جيداً ، وتوفر تقريباً جميع خدمات مركز المدينة: سوبر ماركت الطعام والمتاجر المتخصصة والخدمات والمطاعم ودور السينما. لديهم فائدة إضافية كبيرة هي منطقة وقوف السيارات في الهواء الطلق واسعة ، يمكن الوصول إليها بسهولة.

**2-5- حسب الحجم:****1-2-5 مراكز التسوق القريبة *center commercial de proximité*: لديهم مساحة لا تقل عن 5000**

متر مربع و / أو ما لا يقل عن 20 من المحلات التجارية أو الخدمات زبائنهم في نطاق الحي

**2-2-5 مراكز التسوق الكبيرة: مساحته 20,000 متر مربع و / أو ما لا يقل عن 40 متجراً وخدمات.**

عملائهم على مستوى المدينة

**3-2-5 مراكز التسوق الإقليمية *centre commercial Régional*: يتربع على مساحة أكثر من**

40000 متر مربع و / أو على الأقل 80 متجراً وخدمات. عملائهم هم سكان الإقليم

**4-2-5 مراكز التسوق الإقليمية الكبرى *center commercial super Régional*:**

مساحتها أكبر من 80000 متر مربع و / أو تستوعب ما لا يقل عن 150 من المحلات التجارية والخدمات.

العملاء الخاصة بهم على الصعيد الوطني

المصدر: / mekid yousef -haci mohamed-sabour abderazak/béjaia 2016-2017

## 6- الدراسة القطاعية للمراكز التجارية :

### 6-1- المدخل :

ان دراسة حركة دخول و خروج الزبائن تعتمد على التصميم العام للمجمع و عرض الابواب الرئيسية و يعتمد على مدى استيعاب المركز او قدرته التخديمية فلا يقل عن 1.50م(المصدر :neufert ) يجب ان تكون مداخل المراكز التجارية ان تكون واضحة و توحى بالعظمة و الفخامة لانها منطقة انتقالية من الخارج الى الداخل كما يستعمل مواد ذات جودة عالية إضافة الى عناصر التشجير بالمداخل تعزز المراكز التجاري و



عرض و ارتفاع المداخل يجب ان تتناسب مع الواجهات الخارجية لانه اذا ما كانت هذه المداخل منخفضة و غير مضاءة جيدا فانها تشكل عائقا امام جذب المتسوقين لذا يجب ان تكون ذات تميز خارجي شديد

المصدر : MIHOUBI Mohammed Salah 2008

الشكل رقم 1-47 : مدخل مركز تجاري - قطر -

المصدر : <https://fr.metrotime.be/2015/07/02/must-read/mall-of-qatar-le-plus>

-grand-centre-commercial-du-monde-fera-50-terrains-de-football/

### 6-2- الردهة



مجال وسطي و حيوي داخل المرفق يتميز بخاصية العرض المباشر لوظائف المشروع و خلق تواصل بصري و مناظر متنوعة بين مختلف المستويات و مجالات المركز و يضمن :

- توسيع الحركة الافقية و العمودية

-توزيع الاضاءة الطبيعية

- تحرير المجال حرية التنقل

- كسر الملل الناتج عن ممرات التسوق الطويلة

الشكل رقم 1-48: الردهة مركز التجاري victor hogo a valence

المصدر : <https://www.vitaville-valence.com/commerces/>

grands-magasins/centre-commercial-victor-hugo-54.html

### 6-3- مجالات العرض :

الجزء الأساسي في المراكز التجارية حيث تعرض فيه البضائع و يرتاده المتسوقون , تتصل هذه المحلات مع بعضها البعض بواسطة الممرات الداخلية , و يتم تزويد المحلات بالإضاءة المناسبة وسائل الأمان مع استخدام التكييف و مقاومات الحريق و هي مختلفة الأشكال و الوظائف من بينها:

\*صيدليات و مواد تجميل

\*-مجالات عرض الألبسة :

\*مجالات لبيع الأدوية و المنتوجات الصيدلانية او

\*هي مجالات تستعمل لعرض و بيع الملابس

لمختلف الأصناف و الأعمار و العلامات التجارية

جلسات تجميلية الذي يجب ان يحتوي على مقاعد



الشكل رقم 50: محل عرض مواد التجميلية  
المصدر: <https://note.sg/pages/our-stores>



الشكل رقم 49-1: محل عرض ملابس ZARA  
المصدر: <https://www.lsa-conso.fr/zara-ouvre-a-londres-un-magasin-dedie-a-la-vente-en-ligne,278637>

### \* المكاتب

و تكون على شكل وكالات بنكية و سياحية و مكاتب لشركات التأمين والطيران و نحتاج الى مجالات هادئة داخل المركز و غالبا ما تتخذ من الطوابق العلوية مقرا لها



الشكل رقم 52-1: Location bureaux et locaux commerciaux  
المصدر: <http://www.arthur-loyd-nimes.com/fr/location>

### \* مجالات الخدمة الذاتية:

هي مجالات لبيع المواد الغذائية تعرض فيها منتجات متعددة الأصناف



الشكل رقم 51-1: صورة SUPERMARCHER  
المصدر: LE JOURNAL DU CENTRE

### \* المجالات الترفيهية

و تعتبر من اهم المجالات داخل المركز التجاري حيث تساهم في كسر الطابع الروتيني لدى الزبون و تعطي للمركز طابع ترفيهي كما تساهم في رفع المردودية الاقتصادية للمركز المصدر: المنشآت التجارية / علي حيدر

### 4-6- مجالات الحركة :

#### 1-4-6- حركة الزبائن في المركز :

محاور الحركة من أهم العناصر ولها دور كبير في نجاح المشروع او فشله نظرا لضخامة عدد المستخدمين فينبغي ان يتحقق اكبر قدر من الراحة و اعلي كفاءة في الاستخدام , كما يجب مراعاة الوضوح و سهولة الاستعمال و المرونة سواء في محتوى الحركة العمودية او الأفقية لتلائم السعة المتوقعة كما يجب العناية بدراسة بداية المحور و نهايته لانهما يشكلان مناطق قوية في المشروع , هناك ثلاثة أنواع من وسائل الحركة العمودية التي عادة تستعمل في المراكز التجارية بالإضافة الى الأروقة او ما يسمى بالممرات التجارية الخاصة بالحركة الأفقية و هي :



6-4-1-1-السلاالم

يعتبر وضع عناصر الاتصال العمودية مثل السلاالم و المصاعد في غاية الأهمية و بصفة عامة فان السلاالم الرئيسية و المصاعد ينبغي تجميعها أمام المدخل الرئيسي مباشرة و ذلك لكي يمر العملاء على أقصى كمية من العرض و لاسيما أماكن السلع الرخيصة التي يعرض غالبا بالأدوار الأرضية و تكون موجهة حسب التدفق الحركي داخل المركز , و تنقسم عناصر الحركة الميكانيكية الى :

السلاالم المتحركة

من فوائدها جذب أنظار المتسوقين دائما إلى المستويات العلوية , لكن من عيوبها انها تشغل كبيرا من المساحة بالإضافة لتكلفتها العالية

المصدر : MIHOUBI Mohammed Salah 2008

السيور الناقلّة المائلة

يتم بواسطتها نقل البضائع التي يشتريها العملاء مثل الكراسي و عربات الاطفال و من عيوبها حيزا انها طويلة جدا لتجنب الانحدار و الميل الشديد



الشكل رقم 54: سيور ناقلة مائلة بالنرويج  
المصدر: www.alibaba.com



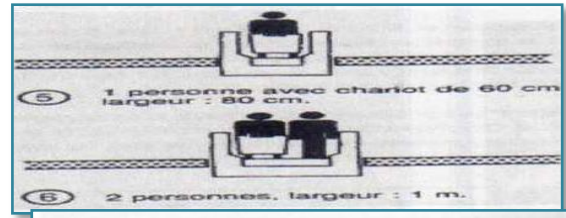
الشكل رقم 53-1 : سلاالم متحركة بمركز تجاري بالمانيا  
المصدر: https://www.panoramic-lift.com/escalator/electric-escalator/germany-kasper-escalator-with-handrail.html

6-4-1-ب- المنحدرات :

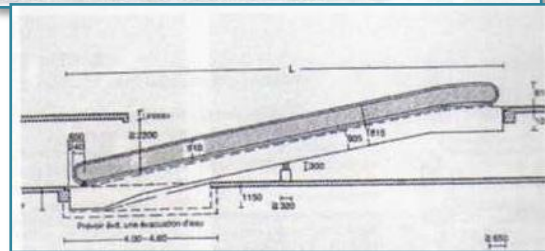
تستعمل لإضفاء جو التجوال داخل المركز ولتسهيل الحركة و الانتقال بين مستويات المركز، كما تستعمل لدخول السيارات إلى المواقع تحت الأرضية أو إلى مجالات التخديم (المصدر: المصدر : MIHOUBI Mohammed Salah 2008)



الشكل رقم 55-1 المنحدرات في مركب رياض الفتح  
المصدر: www.biladidz.com



الشكل رقم 56-1 ابعاد المنحدرات  
المصدر: neufert



6-4-1-ج- المصاعد :



. و نجد في بعض المراكز التجارية وجود المصاعد داخل أبراج زجاجية تظهر تحركاتها ومن المهم وجود المصاعد بحيث تربط بين موقف السيارات ومسارات حركة المتسوقين و تكون بأحجام مناسبة لأعداد المتسوقين المتوقعة و يفضل وجود مصعد كبير عن وجود مصعدين صغيرين(المصدر : MIHOUBI Mohammed Salah 2008)

الشكل رقم 1-57 مصاعد بانورامية -مركز القدس للتجارة والأعمال بالشارق  
المصدر : <https://www.sfari.com/forums/sfari84/travel36564/>

6-4-1-د- الممرات :

الممرات هي العنصر الذي يحدد شكل التسوق و تتكون من طرق رئيسية للمتسوقين تحيط بها المحلات



التجارية من الجانبين بالإضافة إلي ممرات جانبية قليلة و يمكن أن تؤدي إلى نقطة أو أكثر من نقاط الالتقاء (الفراغات) و تقع المداخل الرئيسية لجميع المحلات الصغيرة علي الممر التجاري الرئيسي أو علي الممر الجانبي (و إن كان ذلك غير مرغوب فيه) الاشتراطات العامة لتصميم الممرات التجارية :

الشكل رقم 1-58: ممرات مركز القدس -العاصمة  
المصدر : <https://www.slideshare.net/>

- يجب أن يكون تصميم الممرات التجارية بحيث توفر

انسياب حركة المتسوقين لأقصى درجة. كما أن تكون في

تخطيطها العام بسيطة و سهل التعرف عليها .

- يجب أن تكون الممرات التجارية ذات طابع مبهج يؤدي إلي

الاستمتاع بالسير بها هذا إلي جانب توفير بعض الأماكن للراحة

و الاسترخاء و علي هذا الأساس تعتبر الشجيرات الصغيرة و

الزهور و النفورات

و التماثيل من الجوانب الأساسية الهامة بالممرات مع الحرص

علي عدم حجب رؤية المتاجر .

- يجب أن تؤدي نهايات الممر التجاري إلي عناصر الجذب

بمركز التسويق. المصدر : MIHOUBI Mohammed Salah 2008

\* أبعاد الممرات التجارية :

أولاً: عروض الممرات التجارية: يتم تحديدها بحيث تكون مناسبة لانتظار المتسوقين وحركتهم فلا تقل

عن 150م

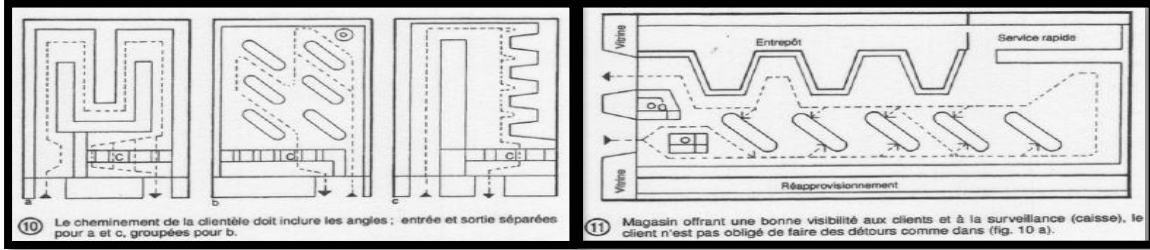
ثانياً: أطوال الممرات التجارية: يجب ألا يتعدى الممر التجاري عن 250 متر و إلا سوف يشعر المتسوق

بالمثل من طول الممر التجاري المصدر : المصدر : المنشآت التجارية / علي حيدر

\* أشكال الممرات التجارية:

تأخذ الممرات التجارية إشكالا كثيرة فقد تكون خطية مستقيمة او خطية منكسرة على شكل حرف L او على شكل حرف T او منحنية المصدر:

6-4-2- حركة الزبائن داخل المحل :



الشكل رقم 60-1 : حركة الزبون داخل المحل  
المصدر: neufert

6-5- الرفاهية :

تعتبر من أهم عوامل الجذب حيث إن الناحية الجمالية والرفاهية تشكلان عامل جذب محيط بالمشروع فيراعى أن يكون النسيج المحيط بالموقع يمثل إطلالة جيدة ومتميزة سواء بالمساحات الخضراء أو جمال الطرق المؤدية لهم أو ربطه بمناظر طبيعية كالبساتين والحدائق..... الخ

6-5-1- المساحات الخضراء :



يعد الاهتمام بالمساحات الخضراء داخل المنشآت التجارية أمر في غاية الأهمية فهي تضيف نوع من المتعة والحيوية ، ويشعر الزبون براحة نفسية أثناء التسوق المصدر : ben smina mohamed

2016

الشكل رقم 61-1 : مركز تجاري المغرب  
المصدر <https://www.marcq-en-baroeul.org/budget-participatif/121-non-eligible/952-un-centre-commercial-a-marcq>

6-5-ب- الإضاءة :

تختلف الآراء فيما إذا كان يجب توفير إضاءة طبيعية من عدمه في المركز التجاري، ولذا هناك اتجاهين في هذا النطاق :

الإضاءة الطبيعية : يعتبر إن ضوء النهار مرغوبا فيه من الناحية النفسية لخلق بيئة ملائمة للتسوق .

الإضاءة الاصطناعية : يفضل الإضاءة الاصطناعية ، ولكن مع ظهور الحاجة إلى الاقتصاد في الطاقة فإنه قد جرى التفكير في استخدام الإضاءة الطبيعية للمراكز التجارية ، حيث تميل المراكز التجارية الحديثة للجوء



إلى الإضاءة الطبيعية ، ومن الممكن أن يتم ذلك عن طريق الأسقف الزجاجية ، ويشمل التصميم المعتمد على الإضاءة الطبيعية وسائل التحكم في التأثير غير المرغوب فيه لأشعة الشمس، ويتم التحويل إلى نظام الإضاءة الاصطناعية عند انخفاض معدل الإضاءة الطبيعية بنهاية النهار ، وذلك بواسطة خلايا كهر وضوئية ولا بد للممرات التجارية أن يكون لها مستوى إضاءة مرتفعة وذلك لأن مستويات الإضاءة المنخفضة في الممرات سوف يكون لها تأثير يبعث على الكآبة والإحباط لدى المتسوق ، والمطلوب أن يسود شعور التشويق والجاذبية لدى المتسوق المصدر : ben smina Mohamed 2016



الشكل رقم 63: الإضاءة الطبيعية بمركز تجاري  
المصدر: [www.tripadvisor.com](http://www.tripadvisor.com)



الشكل رقم 62-1: الإضاءة الاصطناعية. RIVE GAUCGE.  
المصدر: <https://espacevertmaroc.jimdo.com>

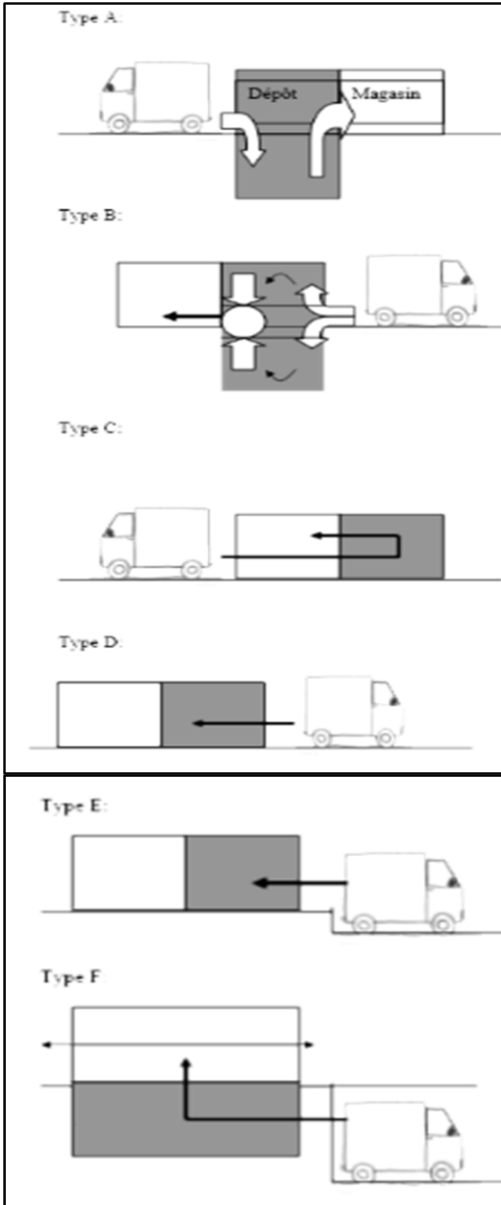
#### 6-6- الترخيم :

إن عملية تخديم المحلات التجارية والأسواق يجب دراستها وتصميمها بشكل مرن بحيث تتم العملية بدون أي تقاطع مع حركة الزبائن وبالتالي إحداث مناطق تعرقل حركة الزبائن بالمركز التجاري  
المصدر : الباحثة 2019

تتم عمليتا النقل والتخديم بواسطة سيارات نقل أو سيارات نقل مقطورة أو سيارات مبردة ولها علاقة مباشرة بالمخازن ، وقد تتعدى إلى أماكن البيع إذا كانت المخازن مرتبطة بمحلات البيع .

مواقف سيارات التموين تحسب على أساس 2/1 إلى 3/2 من مساحة مكان البيع ، وتحسب على أساس 40م<sup>22</sup> للسيارة الواحدة وهناك عدة أشكال للتخديم. المصدر : mesli sifeddine 2018





تتكون الودبعة من 2 مستويات:  
 - أسفل المستودع الرئيسي  
 - في الجزء العلوي هو المرآب الذي يلعب دور الفضاء الانتقالي

تتكون الودبعة من 3 مستويات:  
 - في المركز هو المستودع الرئيسي الذي يلعب دور الفضاء الانتقالي.  
 - الآخر 02 للتخزين

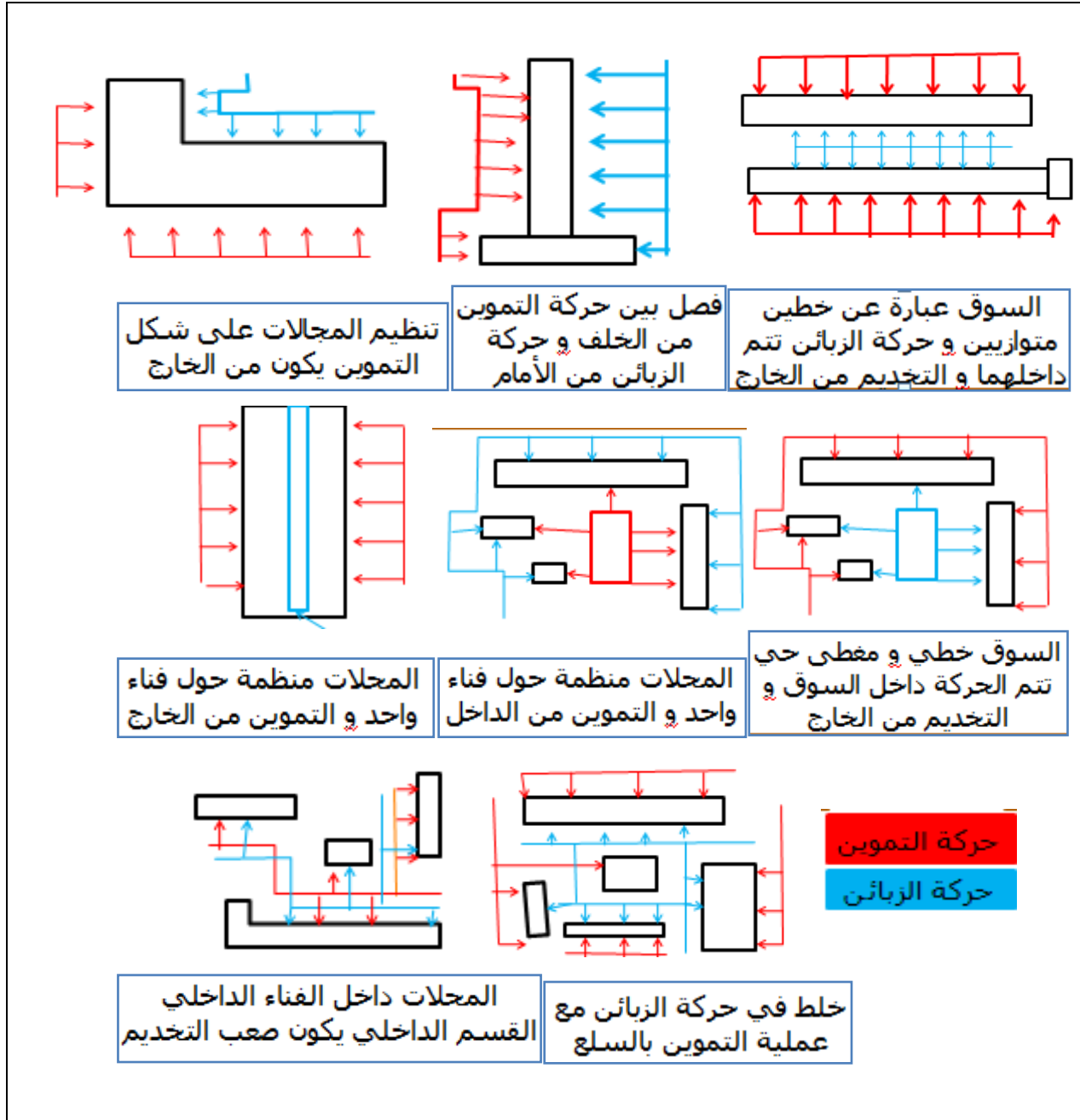
يتم تقديم العرض مباشرة من المتجر إلى الودبعة.  
 خلق الصراع بين حركة العملاء والبضائع

العرض في الخلف مباشرة في المستودع  
 و هي طريقة التسليم الصحيحة

يقع شارع الإمداد على مستوى أقل من المستودع و ذلك  
 لتسهيل نقل البضائع.

يتم توفير العرض مباشرة في المستودع الموجود في  
 المستوى الأدنى من المتجر الذي يحتوي على مدخلين

الشكل رقم 1-64: اشكال التخدم في المراكز التجارية  
 المصدر: mesli sifeddine 2018



الشكل رقم 1-65: دراسة وضعيات حركة المشوقين و البضائع

المصدر: لخويس منير- سويد اسماعيل 2011-2012

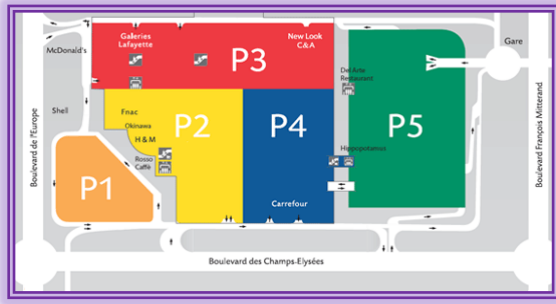
### 6-7 مواقف السيارات : و هي على نوعين:

6-7-1- مواقف سيارات الزبائن : وتحسب سعة موقف السيارات على أساس 25م<sup>2</sup> للسيارة الواحدة وهي

تشمل مكان الوقوف والممرات

وهي على اربعة أنواع :- على الهواء الطلق / - طوابق علوية / - طوابق وسطية / طوابق تحت أرضية

المصدر :



الشكل رقم 1-67 : مخطط موقف السيارات -Every2- باريس  
المصدر : <https://www.archdaily.com>



الشكل رقم 1-66 موقف السيارات مركز التجاري -Every2- باريس  
المصدر : <https://www.archdaily.com>

### 6-7-2- موقف سيارات النقل

وهي ذات علاقة مباشرة بالمخازن ،وقد تكون لها علاقة بأماكن البيع إذا كانت المخازن مرتبطة بهذه الأماكن . والسيارات هنا إما سيارات نقل أو مقطورة أو سيارات الثلجات . ،وتحسب مواقف سيارات التموين على

أساس 40م<sup>2</sup> للسيارة الواحدة .المصدر : Nouioa youssef 2018

### 7- بعض لمعايير المراكز التجارية :

#### 7-1- الارتفاعات :

- يتم تحديد أبعاد المجالات التجارية وفقاً لمناطق تموضعها .

\* مساحة مجال المبيعات 400متر مربع  $\leq$  الارتفاع = 3 متر

\* مساحة أكثر من 400 متر مربع  $\leq$  الارتفاع = 3.3

\*مساحة أكبر من 1500 متر مربع  $\leq$ الارتفاع اكبر من 3.5 متر بسبب التهوية وتركيب لوحة التوجيه

وشاشات العرض على الرفوف. المصدر : Nouioa youssef 2018

#### 7-2- المساحة:

1-محلات : هي المتاجر التي تقدم خصومات كبيرة مقارنة بالمحلات الأخرى ، بمساحة 300 إلى 500 متر مربع.

2 - محلات الخدمة الذاتية: تتميز بمساحة قاعدة تتراوح بين 150 و 250 متر مربع.

3-محلات الخدمة الذاتية الكبيرة: مساحتها تتراوح بين 250 إلى 400 متر مربع.

4-محلات السوبر ماركت: أسطحها من 400 إلى 2500 متر مربع.

5-هايبر ماركت: تبلغ مساحته الصغيرة 2500 متر مربع المصدر: Nouioa youssef 2018

#### 7-3- لإذاعة الداخلية :

من المطلوب وجود نظام للإذاعة الداخلية والإعلان, وأيضا نوعا من الموسيقى الخفيفة تبعث المزيد من

البهجة للمتسوقين.المصدر : Nouioa youssef 2018

## الخلاصة :

تعد العمارة البيومناخية من أهم العناصر التصميمية لأنها صديقة للبيئة حيث تحافظ على مصادر الطاقة و التعايش معها و تعود بالفائدة على البيئة و المشروع و راحة المستعمل , و بما ان المجالات التجارية مع مرور الزمن أصبحت تلعب دورا كبيرا في مجال اقتصاد البلاد و أكثر تطورا و انتشارا على النطاق الواسع , و من خلال هذا المبحث تم تعرف و دراسة اهم المفاهيم و الخصائص البيومناخية و معرفة أنواع و أصول تطور المرافق التجارية عبر الحقب الزمنية و من أهم المفاهيم التي تتدرج تحت المراكز التجارية و ذلك من اجل تحقيق مركز تجاري يحترم مبادئ و معايير العمارة البيومناخية

# الفصل الثاني :

## الدراسة التحليلية

**مقدمة:**

ان تصميم المجالات التجارية يحتاج الى عدة متطلبات تقنية و ابعاد فنية معمارية و عمرانية تميزها عن باقي المشاريع و لهذا لقد تطرقت في هذا الفصل الى الدراسة التحليلية العامة لمشروع المركز التجاري و من خلال الدراسة التحليلية للأمتلة الواقعية و الكتبية قمنا بتحديد أهم هاته المتطلبات التقنية و الأبعاد المعمارية للمشروع و إبراز اهم العناصر التصميمية و الفنية و ذلك لتصميم مركز تجاري يتوافق مع الأنظمة المدروسة و المتفق عليها و لقد تم جمع المعلومات في المرحلة السابقة من العمل و زيارة ميدانية للأرضية المبرمجة للمشروع بمدينة بسكرة تحديدا سوق الرحمة و التعرف على حيثيات الأرضية و الحصول علي المعلومات من قبل الجهات المختصة كمديرية التجارة وغيرها و كذا من قبل المستعملين عن طريق الاستبيان و ها نحن الان بصدد دراسة و تحليل تلك المعلومات


**I- تحليل الامثلة**  
**1- سبب اختيار المشروع :**

|  |   |                             |
|--|---|-----------------------------|
| <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p> <p>المشروع يقع في نسيج حضري/ يتأقلم المشروع مع مناخ المدينة/استخدام التقنيات الحديثة/ المحجمية المهمة للمشروع</p>  <p>الشكل 2-2: مركز تجاري اسماكاتي*تركيا<br/>المصدر: <a href="https://www.archdaily.com">https://www.archdaily.com</a></p> | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p> <p>المشروع يقع في نسيج حضري / المشروع مصمم بمبادئ العمارة المستدامة و العمارة الخضراء/ استخدام التقنيات الحديثة البيومناخية</p>  <p>الشكل 1-2: المركز التجاري/المصدر: groube 6.com</p>                         | <p>الامثلة<br/>الكتبية</p>  |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p> <p>المشروع يقع في نسيج حضري/ التوزيع المجالي الجيد</p>  <p>الشكل رقم 4-2: مركز التجاري باب الزوار - الجزائر-<br/>المصدر: <a href="https://www.elbilad.net">https://www.elbilad.net</a></p>   | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p> <p>المعلمية في المدينة /المحجمية المهمة /التوزيع الجيد للمجالات /مواد البناء الحديثة</p>  <p>الشكل 3-3: بارك مول - سطيف -<br/>المصدر: <a href="https://www.aljazairalyoum.com">https://www.aljazairalyoum.com</a></p> | <p>الامثلة<br/>الواقعية</p> |
| <p>الجدول رقم 1-2 : اسباب اختيار المشاريع<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>  | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p> <p>المركز التجاري الوحيد بالمدينة /التصميم المجالي الجيد</p>  <p>الشكل رقم 2-5: مركز التجاري -الخير -<br/>المصدر: الباحثة 2019</p>   | <p>الواقعية</p>             |

**2- البطاقة التقنية**

|   |   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p> <p>* صاحب المشروع: للتنمية<br/>* المهندس المعماري : المجموعة Tabanlioglu تابانلوغلو<br/>* الموقع: أزمير تركيا<br/>* المساحة الإجمالية : 22760 متر مربع<br/>* تاريخ الانجاز : 2009</p>   | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p> <p>* المشروع : مشروع مختلط يضم مركز تسوق و حديقة عامة و سكن و مطاعم و مواقف للسيارات<br/>* صاحب المشروع: للتنمية AM<br/>* المهندس المعماري : المجموعة 06:<br/>الموقع: جنوب باريس<br/>* المساحة الإجمالية : 50000 متر مربع<br/>* تاريخ الانجاز : سبتمبر 2007</p> | <p>الامثلة<br/>الكتبية</p>  |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p> <p>* اسم المشروع : باب الزوار مركز تجاري و ترفيه<br/>* الموقع : باب الزوار ، الجزائر العاصمة .<br/>* المساحة التجارية : 45000 متر مربع<br/>* صاحب المشروع : S.C.C.A<br/>* تصميم المهندس المعماري السويسري Philippe Weber<br/>المقولة : شركة "فالرتيس" السويسرية .<br/>تاريخ الافتتاح : 2010-08-05</p> | <p><b>مركز تجاري le Park mal -</b></p> <p>* المشروع : مركز تجاري بارك مول<br/>* المهندس المعماري : مكتب الدراسات الاسباني arte charpentier<br/>* الموقع : في وسط مدينة سطيف الجزائر<br/>* المساحة الإجمالية : 20000 متر مربع<br/>* تاريخ انجاز المشروع : 2008-10-20<br/>تاريخ فتح المشروع : اوت 2016</p>    | <p>الامثلة<br/>الواقعية</p> |
| <p>الجدول رقم 2-2: البطاقات التقنية للمشاريع<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>  | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p> <p>* صاحب المشروع: محمد خير الدين<br/>* الموقع : في وسط مدينة بسكرة<br/>* المهندس المعماري : خطاب عبد الله<br/>* مدة انجاز المشروع 2006 / 2002<br/>* المساحة الإجمالية : 22036.16 مترمربع</p>  | <p>الواقعية</p>             |



**3- المحيط القريب /التجمع على الجوار**  
**3-1-الموقع:**

| النتيجة  | الإمثلة  |                            |
|--|--|----------------------------|
| <p>وضع المركز التجاري في وسط حضري لسهولة الموصولية للمشروع</p> | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p>  <p>يقع المشروع جنوب باريس في إيلل فرنسا على D920 في فرنسا<br/>طبيعة الموقع هو موقع حضري</p> <p>الشكل رقم 2-6: موقع la vach noire<br/>المصدر : _ www. google erth .com</p>  | <p>الامثلة<br/>الكتبية</p> |
|  | <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>  <p>يقع في مدينة أزмир - تركيا ، في منطقة الميناء . داخل محور تجاري</p> <p>الشكل رقم 2-7 : موقع asmacati<br/>المصدر : www.google erth.com</p>   |                            |
|  | <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>يقع البارك مول في قلب مدينة سطيف مقابل مقر الولاية</p> <p>الشكل رقم 2-8: موقع مركز باب الزوار<br/>المصدر : www.google erth.com</p>  |                            |
|  | <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>يقع المشروع في حي الأعمال الموجود على مستوى مدينة باب الزوار بالجزائر العاصمة ، محاط بالعديد من المنشآت الهامة من بينها Hotel Ibis ، Hotel Mercure</p> <p>الشكل رقم 2-9: موقع باب الزوار<br/>المصدر: bdeu alger</p> |                            |
|  | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p>  <p>يقع المركز التجاري -الخير- في طريق الإخوة صاولي في مدينة بسكرة</p> <p>الشكل رقم 2-10: موقع مركز الخير<br/>المصدر : www. google erth</p>  |                            |

الجدول رقم 3-3: يوضح موقع الجغرافي للإمثلة المدروسة  
المصدر : الباحثة 2019



2-3 -المعلمية :

| النتيجة  | الامثلة   |                            |  |
|--|---|----------------------------|--|
| <p>جعل المشروع<br/>معلمي و مهيم<br/>في محيطه من<br/>خلال ابراز<br/>محجمتيه و كذا<br/>واجهاته<br/>المعمارية</p>   | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p>   | <p>الامثلة<br/>الكتبية</p> |  |
|  | <p>المشروع معلمي و عنصر مهيم على الحي<br/>الشكل 2-11: مخطط موقع المركز<br/>المصدر www. Google earth .com</p>  |                            |  |
|  | <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>   |                            | <p>الواقعية</p>  |
|  | <p>المشروع ليس معلمي في المحيط المجاور و ذلك<br/>لتواجد مركزين تجاريين بجواره<br/>الشكل 2-12: مخطط موقع اسماكاتي<br/>المصدر www. Google earth .com</p>                            |                            |  |
|  | <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>   |                            |  |
|  | <p>المساحة الكبيرة و الارتفاع الشامخ للمشروع<br/>مقارنة بالمباني المجاورة جعله معلم في مدينة<br/>سطيف<br/>الشكل 2-13: مخطط موقع بارك مول<br/>المصدر www. Google earth .com</p>    |                            |  |
|  | <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>   |                            |  |
|  | <p>المشروع محاط بوظائف هامة مما يجعله بؤرة<br/>جذب و استقطاب للزوار - المشروع معلمي في<br/>المحيط<br/>الشكل 2-14: مخطط موقع مركز باب الزوار<br/>المصدر www. Google earth .com</p> |                            |  |
|  | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p>  |                            |  |
| <p>المركز التجاري الخير هو مبني معلمي<br/>في الحي و في المدينة بأكملها<br/>الشكل 2-15 مخطط الموقع مركز التجاري الخير<br/>المصدر www. Google earth .com</p> |   |                            |  |

الجدول رقم 4: يوضح معلمية الامثلة المدروسة  
المصدر : الباحثة 2014

3-3-الإدماج و التضاد :

| النتيجة   | الامثلة  |                     |
|---|--|---------------------|
| ضرورة إدماج المشروع مع محيطه الحضري   | <p><b>La vache noire</b>المركز التجاري</p>  <p>تم دمج المشروع في المحيط بواسطة الشكل ألمثلثي و السقف المائل و الشفافية التي تهدف إلى التكامل البصري بين الداخل و الخارج<br/>الشكل 2-16 : la vache noir<br/>المصدر : <a href="http://la-vache-noire.b-nm.com">http://la-vache-noire.b-nm.com</a></p>   | الامثلة<br>الكتيبة  |
|   | <p><b>Asmacati</b>المركز التجاري</p>  <p>لمشروع مدمج في محيطه حيث مائل الطراز المعماري للمدينة و كذا الغلاف المعماري الذي يعبر عن طبيعة المدينة و الألوان السائدة<br/>الشكل 2-17 : مركز تجاري اسماكاتي<br/>المصدر : <a href="https://www.archdaily.com//asmacati-shopping-center">https://www.archdaily.com//asmacati-shopping-center</a></p> |                     |
|   | <p><b>le Park mal</b> مركز تجاري</p>  <p>*تم دمج المركز التجاري في نسيج الحضري – قلب المدينة - 1- استعمال الزجاج كمادة أساسية مضادة للمحيط 2- ارتفاع المشروع 3- الغلاف المعماري بشرائط alucobonde<br/>الشكل 2-18 : منظر للبارك مول<br/>المصدر : الباحثة 2016</p>  | الامثلة<br>الواقعية |
|   | <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>* المشروع متجانس مع مباني المحيط<br/>الشكل رقم 2-19 : مركز التجاري باب الزوار<br/>المصدر : <a href="https://www.elkhabar.com/pre_ss/article/113759">https://www.elkhabar.com/pre_ss/article/113759</a></p>  |                     |
| <p><b>مركز تجاري الخير</b></p>  <p>* المشروع متجانس مع مباني المحيط .<br/>* المركز التجاري مدمج جيدا في محيطه العمراني<br/>الشكل 2-20 : مركز التجاري الخير<br/>المصدر : الباحثة 2019</p> |  |                     |

الجدول رقم 5- يوضح الإدماج و التضاد للامثلة المدروسة  
المصدر : الباحثة 2016

4-3- الهوية :

| النتيجة   | الأمثلة  |                             |
|---|--|-----------------------------|
| <p>ليس بالضرورة<br/>إتباع طراز<br/>المعماري للمدينة<br/>في المركز<br/>التجاري</p> | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p>  <p>المركز التجاري هو مبني جديد يعبر عن قفز حضري للطراز المتواجد في قلب المدينة * استعمال السقف كحديقة عامة تلعب دور همزة وصل بين المشروع والمدينة فهي عنصر هام في استقطاب العملاء</p> <p>الشكل 21-2 : la vache noir<br/>المصدر: <a href="http://groupe-6.com">http://groupe-6.com</a></p>  | <p>الأمثلة<br/>الكتيبة</p>  |
|   | <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>  <p>معظم المباني حول أسماكاتي تحتوي على قرميد طيني كمواد التسقيف. وبالتالي ، فإن استخدام اللون البني لألوان المركز التجاري يكمل المحيط ، وبالتالي مواكبة السياق <u>تعم</u> الربط بين المشروع وطبيعة المدينة ( نبات اللبلاب و أوراق العنب التي تشتهر بها مدينة أزير في القمم اي الحفاظ على مصطلح الكرمة و التعليق )</p> <p>الشكل 22-2 : مركز تجاري اسماكاتي<br/>المصدر : <a href="https://www.archdaily.com/asmacati-shopping-center">https://www.archdaily.com/asmacati-shopping-center</a></p> |                             |
|   | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p>  <p>المركز التجاري يحمل طراز المعماري للمدينة</p> <p>الشكل 23-2 : صورة بارك مول بسطيف<br/>المصدر: <a href="https://archiguelpa.blogspot.com">https://archiguelpa.blogspot.com</a></p>  |                             |
|   | <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>المركز التجاري يحمل طراز المعماري للمدينة</p> <p>الشكل 24-2 : مركز باب الزوار<br/>المصدر : <a href="http://elraaed.com/ara/watan/26301">http://elraaed.com/ara/watan/26301</a></p>  | <p>الأمثلة<br/>الواقعية</p> |
|   | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p>  <p>تعتبر المركز التجاري الخير همزة وصل بين الطراز القديم للمدينة و الطراز الجديد</p> <p>الشكل رقم 25-2 : نسيج العمراني المجاور للمركز<br/>المصدر : <a href="http://www.google.earth.com">www.google.earth.com</a></p>   |                             |

الجدول رقم 6- : يوضح هوية الأمثلة المدروسة  
المصدر : الباحث 2019



6-3- التعريف :

| النتيجة   | الأمثلة   |                         |
|---|---|-------------------------|
| <p>ضرورة التعريف بالمشروع بلافتات الاسم لكونه مشروع خاص</p>   | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p> <p>يتم تحديد المشروع من خلال لوحة التعريف المعلقة بالواجهة /السقف المائل المستعمل كعنصر إبراز للمدخل</p>  <p>الشكل رقم 2-26 : la vache noire<br/>المصدر: <a href="https://sadev94.fr/operations/la-vache-noire/">https://sadev94.fr/operations/la-vache-noire/</a></p>   | <p>الأمثلة الكتابية</p> |
|   | <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p> <p>عبارة عن منشأة تسوق شبه مفتوحة في ، مستوحاة من المناخ وتقاليد بحر إيجه لقضاء وقت في الهواء الطلق. فهي ليست مكاناً للتسوق فحسب ، بل إنها أيضاً مكان عام ممتع حيث يلتقي الناس ويمضون وقتاً جيداً</p>  <p>شكل الغلاف المعماري<br/>إشارة العريف بالاسم</p> <p>الشكل 2-27: واجهة اسماكاتي<br/>المصدر: <a href="http://www.archdaily.com">www.archdaily.com</a></p> |                         |
|   | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p> <p>يتم التعرف علي المشروع ب:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- المدخل ( الإشارة ) / الارتفاع و المحجمية</li> <li>- الزجاج و alucobondes</li> </ul>  <p>الشكل 2-28 : واجهة البارك مول /<br/>المصدر: الباحثة 2019</p>  |                         |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p> <p>يتم تحديد المشروع في محيطه ب:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الشفافية في المداخل</li> <li>- المحجمية</li> <li>- لافتة التعريفية</li> </ul>  <p>الشكل رقم 2-29 : منظر جانبي لمركز باب الزوار<br/>المصدر: <a href="https://www.elbilad.net/article/">https://www.elbilad.net/article/</a></p> |   |                         |
| <p><b>مركز تجاري الخير</b></p> <p>يتميز المركز التجاري عن غيره من المشاريع ب:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- شفافية الواجهة</li> <li>- لافتة دلالة الاسم</li> </ul>  <p>الشكل رقم 2-30: واجهة مركز التجاري الخير<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>   |   |                         |

الجدول رقم 7: يوضح التعريفات للأمثلة المدروسة  
المصدر : الباحثة 2019

7-3 - هيكل المدينة:

| النتيجة   | الامثلة  |                             |
|---|--|-----------------------------|
| <p>هيكل المشروع للمدينة لانه وجهة الزوار لتواجهه في قلب النسيج الحضري</p> | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p>  <p>*أخذت جميع التحصيصات الشكل المثلث<br/>*يضمن الشكل المثلث وجود علاقة مع البيئة الخارجية<br/>*المشروع هو عنصر مهيكلي للمدينة<br/>* المشروع محاط ب 4 طرقات ميكانيكية</p> <p>الشكل 2-31: مخطط موقع<br/>المصدر: <a href="http://www.Googleearth.com">www. Google eart .com</a></p> | <p>الامثلة<br/>الكتبية</p>  |
|   | <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>  <p>مركز أسماكاتي في محور مراكز التسوق المدينة ، وتقسيم المدينة إلى المنطقة الحضرية والمنطقة الريفية</p> <p>الشكل 2-32: المحيط الحضري للمشروع<br/>المصدر: <a href="http://www.archdaily.com">www.archdaily.com</a></p>  |                             |
|   | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p>  <p>بارك مول هو عنصر مهيكلي للمدينة فهو اكبر مركز تجاري في الجزائر و الثاني إفريقيا</p> <p>الشكل 2-33: مخطط موقع البارك مول<br/>المصدر : <a href="http://www. Google eart .com">www. Google eart .com</a></p>  |                             |
|   | <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>المركز تجاري هو مبنى مبنى مهيكلي لمدينة الجزائر</p> <p>الشكل رقم 2-34: مخطط موقع باب الزوار<br/>المصدر: <a href="http://www. Google maps .com">www. Google maps .com</a></p>  | <p>الامثلة<br/>الواقعية</p> |
|   | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p>  <p>*المشروع غير مهيكلي للمدينة<br/>*المشروع متموضع في موقع كثيف بالسكنات الفردية القديمة منها و الجديدة</p> <p>الشكل 2-35: مخطط يوضح المحيط المجاور للمركز الخير<br/>المصدر: <a href="http://www.google earth.com">www.google earth.com</a></p>   |                             |

الجدول رقم 8: يوضح مهيكلة الامثلة المدروسة  
المصدر : الباحث 2014

8-3 - المدخل و الاستقبال:

| النتيجة   | الامتثاق  |                      |
|---|---|----------------------|
| إبراز المدخل في المراكز التجارية سواء على مستوى الواجهة او التهينة الخارجية | <p><b>La vache noire التجاري المركز</b></p>  <p>*الاستفادة من المساحة الواسعة عند المدخل و ذلك لتسهيل حركة الزبائن * السقف المائل للحديقة استعمل كعنصر إبراز للمدخل تعيين المدخل بالسقف المائل *الاستفادة من تدفق طريق لعرض الواجهة الرئيسية **الفصل في المداخل على أساس الوظيفة لاستيعاب اكبر قدر من العملاء<br/>الشكل 2-36: مخطط الكتلة يبين مداخل المركز<br/>المصدر: الباحثة 2019</p> | الامتثلة<br>الكتبية  |
|   | <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>  <p>تمثل المدخل و عناصر الاستقبال في : مساحة شبه مغطاة باستخدام شبكة معدنية مستوحاة من الأوراق واللباب على سطح المركز. وبنفس الطريقة ، تم التأكيد على خلق شعور من الشجرة بواسطة عناصر خارج المبنى<br/>الشكل 2-37: مدخل اسماكاتي<br/>المصدر: www.archdaily.com</p>  |                      |
|   | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p>  <p>تمثلت عناصر الجذب في: 1- الزجاج في الواجهات 2- المحجمية 3- إبراز المدخل 4- الارتفاع الشاهق 5- تغيير مستور المدخل لتفادي التدفق الميكانيكي 6- استعمال porta fau<br/>الشكل 2-38: مدخل البارك مول<br/>المصدر: الباحثة 2019</p>   |                      |
|   | <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>جعل مداخل الزوار على أكثر من واجه لاستقطاب أكبر عدد من الزبائن . مدخل وحيد لموقف السيارات مما يشكل ازدحام في الحركة توزيع غير وظيفي لسلام النجدة حيث توجد على مستوى واجهة واحدة فقط<br/>الشكل 2-39: مداخل باب الزوار<br/>المصدر : www.google erth.com</p>  | الامتثلة<br>الواقعية |
|   | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p>  <p>تمت معالجة المدخل ب: * استعمال الأعمدة * تغيير مستوي الأرض * غياب الاستقبال في المشروع * عدم تامين المدخل<br/>الشكل 2-40: مخطط يوضح مداخل مركز الخير<br/>المصدر: www.google erth.com</p>  |                      |

الجدول رقم 9: يوضح مداخل الامثلة المدروسة  
المصدر : الباحثة 2019



3-9- علاقة الداخل و الخارج:

| النتيجة   | الأمثلة  |                  |
|---|--|------------------|
| تحقيق التواصل البصري و التواصل بين الداخل و الخارج داخل المشروع   | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p>  <p>*الجدران الزجاجية في الواجهة الرئيسية من أجل التواصل البصري والربط بين الداخل و الخارج * الحديقة العلوية استعملت كعنصر جمالي و كعنصر لجذب العملاء تلقائيا و كعنصر معماري لجعل المشروع بيومناخي</p> <p>الشكل 41-2 : la vache noire<br/>المصدر: <a href="https://sadev94.fr/operations/la-vache-noire/">https://sadev94.fr/operations/la-vache-noire/</a></p> | الأمثلة الكتابية |
|   | <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>  <p>يحتوي مركز التسوق على مساحة شبه مفتوحة يربط بين الخارج والداخلية الوصول إلى المتاجر ، والتي لديها تدفق عالي</p> <p>الشكل 42-2 : فناء اسماكاتي<br/>المصدر: <a href="http://www.archdaily.com">www.archdaily.com</a></p>  |                  |
|   | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p>  <p>/لطريق إلى البارك مول مباشرة و سهلة لمعملينه و تموقعه في وسط المدينة/ إنشاء سالام خارجية للربط بينه و بين حديقة التسلية و هذا لجذب الزوار/ الحديقة السطحية كمجال للالتقاء و الاستجمام/ الاعتماد على الزجاج في الواجهات للتواصل البصري</p> <p>الشكل 43-2 مدخل الثانوي للمركز التجاري<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>  | الأمثلة الواقعية |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>استعمال الزجاج كأداة دمج الداخل و بالخارج</p> <p>الشكل 44-2 : مدخل مركز باب الزوار<br/>المصدر:</p> |  |                  |
| <p><b>- مركز تجاري الخير</b></p> <p>* لا يوجد تواصل بصري بين المجالات الداخلية و الخارج<br/>* عدم الاهتمام بالمجالات الخارجية و انعدام المجالات الخضراء بشكل تام<br/>*العلاقة بين الداخل و الخارج في المشروع شبه منعدمة</p>       |  |                  |

الجدول رقم 10: يوضح علاقة الداخل و الخارج للأمثلة  
المصدر : الباحثة 2019




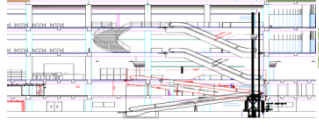


3- 8- الموصولية :

| النتيجة   | الامثلة   |                             |
|---|---|-----------------------------|
| <p>إعطاء الأهمية الموصولية والميكانيكية و حركة الراجلين في المراكز التجارية</p>   | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p>  <p><b>تدفق الراجلين :</b><br/> <b>تدفق الميكانيكي ( المركبات )</b></p> <p>قوي → قوي<br/> متوسط → متوسط<br/> ضعيف → ضعيف</p> <p>شكل 2-45: مخطط يوضح تدفق مركز la vache noire<br/> المصدر: :<br/> <a href="https://sadev94.fr/operations/la-vache-noire/">https://sadev94.fr/operations/la-vache-noire/</a></p> | <p>الامثلة<br/>الكتيبة</p>  |
|   | <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>  <p>الشكل 264-: مخطط يوضح موصولية مركز asmacati<br/> المصدر: :<br/> <a href="http://www.archdaily.com">www.archdaily.com</a></p>   |                             |
|   | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p>  <p>الشكل 2-47: موصولية paek mal<br/> المصدر : : <a href="http://www.google earth.com">www.google earth.com</a> بتصرف الباحثة 2019</p>  | <p>الامثلة<br/>الواقعية</p> |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>نلاحظ وجود تدرج في الطرقات مما يعطي المشروع موصولية جيدة و عدم حدوث أي نوع من الإعاقات للوصول إليه<br/> الشكل 2-48: موصولية باب الزوار<br/> المصدر : : <a href="http://www.google earth.com">www.google earth.com</a> بتصرف الباحثة 2019</p> |   |                             |
| <p><b>مركز تجاري الخير -</b></p>  <p>الشكل 2-49: موصولية مركز الخير<br/> المصدر: : <a href="http://www.google earth.com">www.google earth.com</a> بتصرف الباحثة 2019</p>   |   |                             |

الجدول رقم 2-11: يوضح الموصولية للامثلة المدروسة  
المصدر: : الباحثة 2019

2- التنظيم الداخلي للمشروع  
1-2- التنظيم المجالي والحركة :

| النتيجة  | الامثلة   |                         |
|--|---|-------------------------|
| <p>وضع المركز التجاري في وسط حضري لسهولة الموصولية للمشروع</p> | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p> <p>المشروع يتكون من 5 مستويات :*(2)طابقان تحت مستوى الأرض *المستوى الأرضي *مستوى الطابق الأول * مستوى الطابق الثاني<br/>* لحركة الافقية كانت خطية تتم معالجة الحركة العمودية في نقاط تقاطع الحركة الأفقية بواسطة سلالم الميكانيكية و المصاعد الآلية و ذلك لتسهيل التسوق و توفير الراحة</p>  <p>الشكل رقم 2-50 : مخطط مركز la vache noire الحركة بها ( لتعرف على باقي المخططات راجع الملحق المصدر: <a href="http://groupe-6.com">http://groupe-6.com</a></p>   | <p>الامثلة الكتيبة</p>  |
|  | <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p> <p>لديه جزئيين : الأمام يؤدي مباشرة إلى منطقة الترفيه في المركز التجاري ومن ثم الوصول بشكل غير مباشر إلى المتاجر و عمل * استعمال طابقين تحت مستوى الأرض كمراب للسيارات *يحتوي على مسار خطي التي تنظم منطقة الترفيه وكذلك المحلات التجارية</p> <p>الشكل 2-51: صور مجالات الحركة بالمركز / <a href="http://archidaily.com">archidaily.com</a></p> <p>الشكل 2-52: مقطع يوضح الحركة العمودية بالمركز / <a href="http://archidaily.com">archidaily.com</a></p> <p>الشكل 2-53: مخطط يوضح الحركة الافقية وكذا المداخل / <a href="http://bach.ark.karina/yasmin.ramos.vargas">bach.ark.karina / yasmin.ramos.vargas</a> 2017<br/>لباقي المخططات راجع الملحق</p>  | <p>الامثلة الواقعية</p> |
|  | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p>  <p>الشكل 2-54: مقطع يوضح التوزيع المجالي و انواع الحركة للمركز / <a href="http://regard.sur.l'architecture.commercial.pdf">regard sur l'architecture commercial.pdf</a> / الباحثة 2019</p> <p>الشكل 2-55: مختلف مستويات المركز الحركة للمركز</p> <p>لمراجعة التنظيم المجالي للمخططات راجع الملحق</p>  | <p>الامثلة الواقعية</p> |

|   |   |
|---|---|
| <h3>المركز التجاري باب الزوار</h3> <p>اعتمد المصمم في توزيعه لعناصر الحركة العمودية على المجال المركزي (الردهة) الذي يعتبر نواة المشروع التي تربط بين مختلف المستويات</p>   |   |
|    |  |
| <p>الشكل 2-56: توضع مستويات المشروع وعناصر الحركة</p> <p>الشكل 2-57: مقطع لعناصر الحركة</p> <p>الشكل 2-58: مخطط الطابق الأرضي</p> <p>المصدر: regard sur l'architecture 2017.pdf</p> <p>الباحثة 2019</p>   |   |
| <h3>مركز تجاري الخير</h3> <p>يتكون المركز التجاري الخير من خمسة مستويات : طابق تحت مستوى الارضي مخصص لمراب السيارات و باقي المستويات مستوى الأرضي + ثلاثة الأخرى مخصصة للتجارة (راجع الملحق)</p> <p>-اعتمد المهندس في تصميمه على نوعين من الحركة العمودية و الأفقية</p> |   |
|    |  |
| <p>الشكل 2-59: مخططات المركز الخير</p> <p>المصدر: صياحي المشروع - خير الدين</p>   |   |

الجدول رقم 2-12: يوضح التنظيم المجالي و دراسة الحركة للأمتلة المدروسة

المصدر: الباحثة 2019

## 2-2- الإضاءة المستعملة :

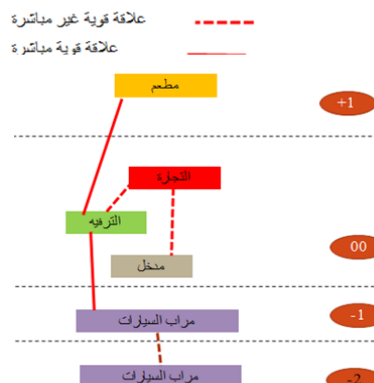
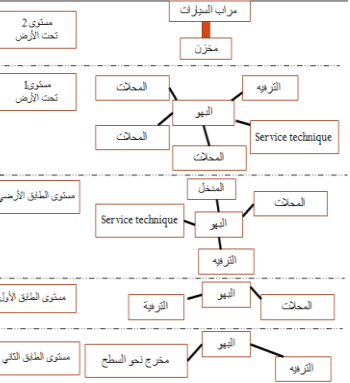
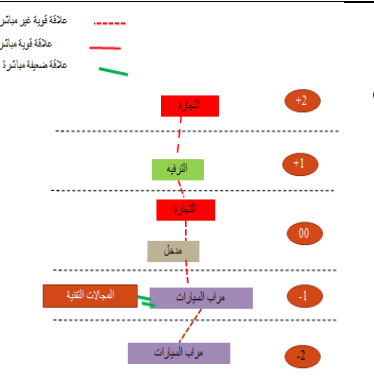
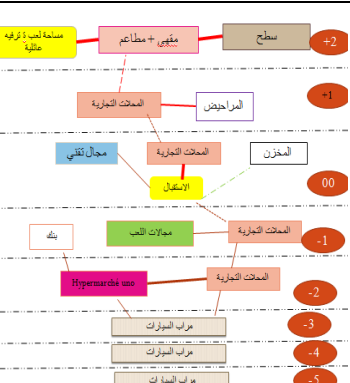

|   |   |   |
|---|---|---|
| <h3>المركز التجاري Asmacati</h3>  <p>الشكل 2-61: الإضاءة المستعملة في مركز Asmacati</p> <p>المصدر: https://www.archdaily.com</p> | <h3>المركز التجاري La vache noire</h3>  <p>الشكل 2-60: الإضاءة المستعملة في la vache noir</p> <p>المصدر: http://groupe-6.com</p> | <p>الامتلة<br/>الكتيبة</p>  |
| <h3>المركز التجاري باب الزوار</h3>  <p>الشكل 2-63: الإضاءة المستعملة في مركز باب الزوار</p> <p>المصدر: nouioa yousef 2017</p>    | <h3>مركز تجاري le Park mal</h3>  <p>الشكل 2-62: الأضاءة المستعملة في park mall</p> <p>المصدر: الباحثة 2019</p>                  | <p>الامتلة<br/>الواقعية</p>   |
| <h3>النتيجة</h3> <p>الاهتمام بالإضاءة الطبيعية و خاصة الإضاءة الاصطناعية التي تعتبر العنصر المهم في عرض السلع</p>   |   | <h3>مركز تجاري الخير</h3> <p>لم يولي المصمم الأهمية حيث للتهوية الطبيعية اكتفي ببعض النوافذ في الأعلى اما في ما يخص الإضاءة فاعتمد على الإضاءة الاصطناعية بشكل كبير</p>  <p>الشكل 2-64: الإضاءة المستعملة في مركز الخير</p> <p>المصدر: الباحثة 2019</p> |

الجدول رقم 2-13: يوضح الإضاءة المستعملة للأمتلة المدروسة

المصدر: الباحثة 2019

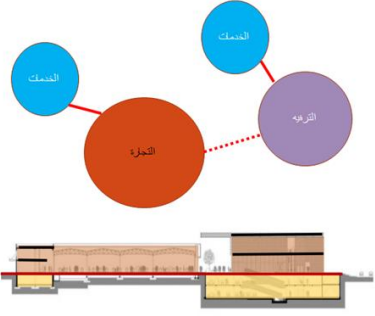
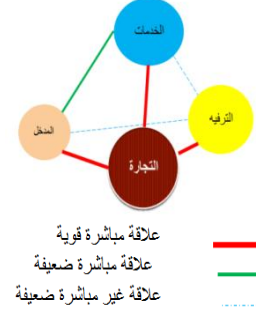
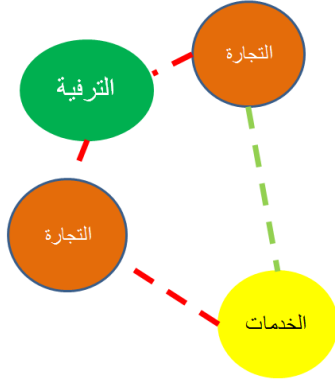
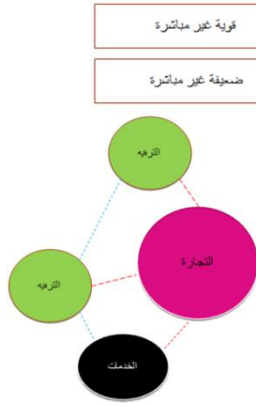
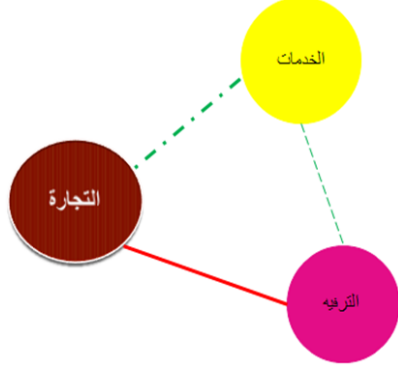


2-3-دراسة النشاطات

|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
| <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>  <p>تجمعت التجارة و مجالات الترفيهية في الطابق الارضي</p> <p>الشكل 2-66: مخطط يوضح نشاطات في مختلف مستويات asmacati المصدر : الباحثة 2019</p>                 | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p>  <p>يحتوي كل طابق على محلات تجارية و مجالات ترفيهية و منها ما يحتوي على مجالات تقنية</p> <p>الشكل 2-65: مخطط يوضح نشاطات المركز في مختلف المستويات la vache noire المصدر : الباحثة 2019</p> | <p>الامتثلة الكتبية</p>  |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>تم الفصل بين المجالات التجارية و المجالات الترفيهية</p> <p>الشكل 2-68: مخطط يوضح نشاطات في مركز باب الزوار باختلاف المستويات المصدر : الباحثة 2019</p> | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p>  <p>تم تقسيم الاماكن على اساس الوظيفة من تجارة و ترفيه و مجالات تقنية</p> <p>الشكل 2-67: مخطط يوضح نشاطات مركز البارك مول في مختلف المستويات المصدر : الباحثة 2019</p>                            |                          |
| <p><b>النتيجة</b></p>   | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p>  <p>شملت المجالات التجارية اغلب المركز التجاري و لم يولى الاهتمام بتوزيع المجالات الترفيهية و الخدمات</p> <p>الشكل 2-69: مخطط يوضح نشاطات مركز الخير حسب المستويات المصدر : الباحثة 2019</p>           | <p>الامتثلة الواقعية</p> |

الجدول رقم 2-14: دراسة النشاطات للامتثلة المدروسة المصدر : الباحثة 2019

4-2- دراسة الوظائف :

|   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>  <p>الشكل 2-71: مخطط يبين علاقة الوظيفية في مركز Asmacati<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>        | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p>  <p>علاقة مباشرة قوية<br/>علاقة مباشرة ضعيفة<br/>علاقة غير مباشرة ضعيفة</p> <p>الشكل 2-70: مخطط يوضح علاقة الوظائف في مركز la vache noire<br/>المصدر : الباحثة 2019</p> | <p>الامتثلة<br/>الكتابية</p> |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p>  <p>الشكل 2-73: مخطط يوضح العلاقة الوظيفية في مركز باب الزوار<br/>المصدر : الباحثة 2019</p> | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p>  <p>قوية غير مباشرة<br/>ضعيفة غير مباشرة</p> <p>الشكل 2-72: مخطط يعبر عن العلاقة الوظيفية في البارك مول<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>   | <p>الامتثلة<br/>الواقعية</p> |
| <p><b>النتيجة</b></p>   | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p>  |                              |
| <p>يتكون المركز التجاري من 3 وظائف أساسية: التجارة و الخدمات و وظائف يجب إن تكون العلاقة بينهما علاقة قوية و غير مباشرة * عادة ما يتم الفصل بين بين الوظائف يتم غزل الترفيه لما فيه من ضجيج و الخدمات لخصوصيته</p>    |  <p>الشكل 2-74: مخطط يوضح العلاقة الوظيفية في مركز الخير<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>  |                              |

الجدول رقم 2-15: دراسة الوظائف للامتثلة المدروسة  
المصدر : الباحثة 2019

2-5-المحجمية :

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p>  <p>يتم تشكيل مركز التسوق من اثنين من متوازي مستطيلات ، متصلا بالتغطية متقبة التي تعبر علي طبيعة المدينة</p> <p>الشكل 2-76: محجمية مركز تجاري Asmacati<br/>المصدر: <a href="https://www.archdaily.com">https://www.archdaily.com</a></p>  | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p>  <p>يتكون المشروع من شكلين<br/>1 متوازي الأضلاع مع سقف مائل<br/>2-متوازي الأضلاع منتظم</p> <p>مخيل المشروع<br/>مخيل الحديقة</p> <p>السطح مع الغطاء النباتي لعدم التلوث وينظم الحرارة الداخلية بمظهر جمالي</p> <p>الشكل 2-75: محجمية و مداخل مركز la vache noire<br/>المصدر: <a href="http://groupe-6.com">http://groupe-6.com</a> بتصرف الباحثة 2019</p> | <p>الامتثلة<br/>الكتيبة</p>  |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p> <p>تحقيق الإدماج باستعمال الأشكال البسيطة المستوحاة من محيط المشروع و استعمال الأشكال المنحنية تريح عين الناظر لم يعط المصمم اهتماما كبيرا بالمحجمية حيث قامت على التكرار و التناظر مما يسبب الملل</p>  <p>الشكل 2-78: محجمية مركز تجاري باب الزوار<br/>المصدر: <a href="http://www.babezzouar-dz.com">www.babezzouar-dz.com</a></p> | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p> <p>استخدم المهندس المعماري أشكال لافتة , حيث أن المبنى مكون من تشكيلة من متوازي المستطيلات الأفقية و العمودية المتباينة فيما بينها</p>  <p>الشكل 2-77: محجمية بارك مول<br/>المصدر: - regard sur l'architecture commercial en algerie mekid yousef</p>  | <p>الامتثلة<br/>الواقعية</p> |
| <p><b>النتيجة</b></p>   | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p>   |                              |
| <p><b>المحجمية تكون مركبة و ثرية و تعبر عن المركز التجاري</b></p>   |  <p>الشكل العام المحجمية المشروع عبارة عن مكعب و تم النحت فيه</p> <p>الشكل 2-79: محجمية مركز التجاري الخير<br/>المصدر: الباحثة 2019</p>  |                              |

الجدول رقم 2-16: محجمية الامثلة المدروسة  
المصدر: الباحثة 2019

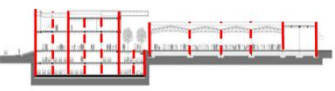
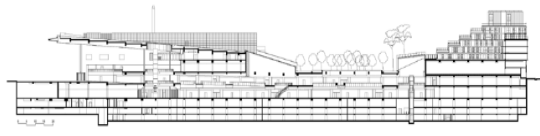
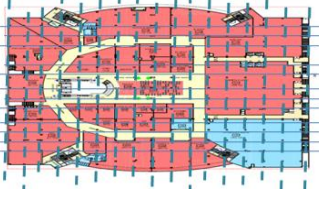

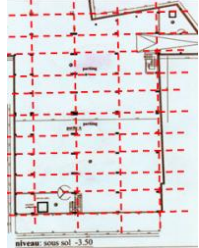


2-6- دراسة الواجهات :

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p> <p>الواجهات كانت ذات طابع بسيط عصري يستخدم مركز التسوق في معظمه المعدن كمادة بناء ، كما يستخدم البلاط والزجاج كغطاء للواجهات. وهذا يجعلها بارزة كمبنى معاصر ، يحترم البيئة المحلية ، سواء في نمط الحياة أو البيئة.</p>  <p>الشكل 2-81: واجهة المعمارية للمركز Asmacati<br/>المصدر : <a href="https://www.archdaily.com">https://www.archdaily.com</a></p>  | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p> <p>* تميزت الواجهة بالسقف المائل<br/>* السقف المعزز بعناصر * عزز السقف بعناصر عمودية مع شكل (V) * صورة ظلية تعبر عن هيمنة الشكل الثلاثي<br/>* نسيج املس</p>  <p>الشكل 2-80: واجهة مركز La vache noire<br/>المصدر : <a href="http://groupe-6.com">http://groupe-6.com</a></p>   | <p>الامتثلة<br/>الكتيبة</p>  |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p> <p>- وجود نوعين من الفتحات : التناظر في الواجهة واضح و هذا من خلال تكرر نفس العناصر بالاضافة للحائط الزجاجي (الطابق الارضي)<br/>نوافذ شريطية علي مستوى الواجهة .<br/>- شكل الفتحات : شكل بسيط ( مستطيل ) .<br/>- كثافة الفتحات : تغيرت كثافة الفتحات بتغير درجة أهمية المجالات الداخلية</p>  <p>الشكل 2-83: الواجهة المعمارية باب الزوار<br/>المصدر : <a href="http://www.babzouar-dz.com">www.babzouar-dz.com</a></p> | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p> <p>تتميز الواجهة ب :<br/>* التناظر بين البرجين *<br/>التوازن * الشفافية<br/>المواد المستعملة لإبراز المشروع من الخارج :<br/>1- الزجاج 2- الخرسانة<br/>3- الحديد Alucobond</p>  <p>الشكل 2-82: واجهة البارك مول<br/>المصدر : <a href="http://regard-sur-l-architecture-commerciale-en-algerie-mekid-yousef.com">regard sur l'architecture commerciale en algerie mekid yousef</a></p> | <p>الامتثلة<br/>الواقعية</p> |
| <p><b>النتيجة</b></p> <p>ضرورة معالجة الواجهات والتعامل مع مؤثرات المناخ الخارجي</p>   | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p> <p>الاعتماد على الستائر الزجاجية في الواجهة الرئيسية إلا أنها تعتبر مشكل مناخي كبير في الحيز الداخلي</p>  <p>الشكل 2-84: واجهة مركز التجاري - الخير -<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>   |                              |

الجدول رقم 2-17: الواجهات المعمارية الامثلة المدروسة  
المصدر : الباحثة 2019

7-2- المواد و النظام الهيكلي المستعمل :

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| <p><b>المركز التجاري Asmacati</b></p> <p>استعمل المهندس نظامين إنشائيين في المشروع و هما :<br/>1- هيكل عمود – كمارة- الهيكل الحديدية</p> <p>الشكل 2-81: مقطع يوضح الهيكل</p>  <p>الشكل 2-86: مخطط يوضح الهيكل في Asmacati<br/>المصدر 2-(81-82):<br/>archdaily.com: بتصرف<br/>الباحثة 2019</p> | <p><b>المركز التجاري La vache noire</b></p> <p>النظام الإنشائي المستعمل في المركز التجاري :<br/>* عمود – كمارة * العمارة الحديدي</p> <p>الشكل 2-85: مقطع يوضح الهيكل المستعملة<br/>المصدر: <a href="http://groupe-6.com">http://groupe-6.com</a>:</p>  <p>Coupe sud-nord</p> | <p>الامتثلة<br/>الكتبية</p>  |
| <p><b>المركز التجاري باب الزوار</b></p> <p>النظام المستعمل هو : نظام عمود كمارة بالخرسانة المسلحة</p> <p>الشكل 2-88: هيكل مركز باب الزوار<br/>المصدر: regard sur l'architecture 2017.pdf بتصرف<br/>الباحثة 2019</p>    | <p><b>مركز تجاري le Park mal</b></p> <p>النظام الإنشائي المستعمل في المركز التجاري هو نظام (عمود – كمارة بالخرسانة المسلحة بالإضافة للهيكل الحديدي</p> <p>الشكل 2-87: هيكل بارك مول<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>    | <p>الامتثلة<br/>الواقعية</p> |
| <p><b>النتيجة</b></p> <p>ايلاء الاهمية للهيكل و دراستها لانها قد تكون عائق لحركة الزبائن في الكثير من الاحيان</p>   | <p><b>مركز تجاري الخير</b></p> <p>النظام الإنشائي المستعمل في المركز التجاري هو نظام (عمود – كمارة بالخرسانة المسلحة</p> <p>الشكل 2-89: هيكل مركز الخير<br/>المصدر : الباحثة 2019</p>   |                              |

الجدول رقم 18: الهيكل المستعملة في المشاريع  
المصدر : الباحثة 2019

## II- تحليل الأرضية



الشكل 2-90: مدينة بسكرة

المصدر: <http://www.visitalgeria.info/biskra>

قرابة 450 كيلومتراً , تتربع على مساحة 21671 كيلومتر مربع تبلغ الكثافة السكانية 600000 ساكن المصدر: عبد القادر ساكل 2015

### 1-2-الموقع:

تقع المدينة شرق خط غرينتش بين خطي الطول 5° و 6° وشمال شرق بخط ما بين خطي العرض 34° و 35° شمالاً. وجغرافياً تقع في الشرق الجزائري فهي بمثابة همزة الوصل بين الشمال والجنوب حتى سميت بوابة الصحراء، وبسكرة عاصمة الولاية تقع إلى الشمال منها على مساحة تقدر بـ:



الشكل 2-91: صورة فضائية لمدينة بسك

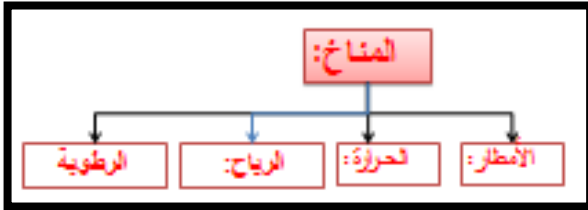
المصدر: <http://www.startimes.com/f.aspx?t=3484722>

9925 كلم<sup>2</sup> تحيط بها بلديات المصدر: <https://www.marefa.org>

### 1-3- معطيات المناخ

مناخ الولاية شبه جاف إلى جاف، يمتاز فصل الصيف بالحرارة والجفاف وفصل الشتاء بالبرودة والجفاف

أيضاً المصدر: منوغرافية ولاية بسكرة 2016



الشكل رقم 2-92: مخطط يوضح مكونات المناخ

المصدر: الباحثة 2019

#### 1-3-1- الحرارة

على ضوء دراسة "سلتزار" المناخية، فإن متوسط درجة الحرارة لبسكرة يقارب 23.3م<sup>0</sup>، أما بالنسبة لدرجات الحرارة القصوى والدنيا المسجلة على مستوى محطة بسكرة، فنسجل خلال سنة 2016 الدرجة القصوى المتوسطة التي قدرت بـ 34.6م<sup>0</sup> و الدرجة الأدنى المتوسطة التي قدرت بـ 13.4م<sup>0</sup>،

المصدر: منوغرافية ولاية بسكرة 2016

و فيما يلي درجات الحرارة المسجلة خلال سنة 2016:

| المعدل | 12   | 11   | 10   | 09 | 08   | 07   | 06   | 05   | 04   | 03   | 02 | 01   | الأشهر        |
|--------|------|------|------|----|------|------|------|------|------|------|----|------|---------------|
| 23.3   | 14.1 | 17.1 | 25.6 | 29 | 33.1 | 34.6 | 31.9 | 26.7 | 22.9 | 17.3 | 15 | 13.4 | درجات الحرارة |

الجدول 2-19 : تغيرات درجة الحرارة خلال السنة  
المصدر : منوغرافية ولاية بسكرة 2016

### 1-3-2- الأمطار:

إذا أخذنا بعين الاعتبار معدلات الأمطار خلال 25 سنة الأخيرة؛ فإن بسكرة تقع في منطقة 0 – 200 مم ما عدا المناطق الجبلية أو السنوات الممطرة. غير أن معدل الأمطار هذا ليس مؤشر قويا على مناخ المنطقة إذ أن كمية و كفاءة سقوط هذه الأمطار مهمان جدا. قد تكون 60 إلى 70% من كمية الأمطار محصورة في الفصل البارد تنزل على شكل أمطار غزيرة إلى طوفانية تسبب انجرافا للتربة و أضرارا للزراعة المصدر : منوغرافية ولاية بسكرة 2016

| الأشهر                      | 01 | 02  | 03  | 04  | 05 | 06 | 07 | 08  | 09   | 10  | 11 | 12  | مجموع |
|-----------------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|------|-----|----|-----|-------|
| كمية الأمطار المتساقطة (مم) | 0  | 0.7 | 3.3 | 6.5 | 19 | 0  | 0  | 4.5 | 30.4 | 1.5 | 23 | 6.2 | 95.1  |

الجدول 2-20 : كميات الامطار خلال السنة  
المصدر : منوغرافية ولاية بسكرة 2016

### 1-3-3- الرياح :

تعرف منطقة بسكرة بنوعين من الرياح

أولاً- الرياح الشتوية الباردة التي تهب من الشمال الغربي بسرعة متوسطة تبلغ 35 كم/سا مما تسبب الزيادة في نسبة الرطوبة , النوع الثاني فهي الرياح الموسمية و الأكثر شيوعا (الرياح السائدة) الرياح الصيفية الساخنة و الرملية و التي تهب من الجنوب و الجنوب الغربي بسرعة تصل الى 80 كلم /سا في بعض الأحيان

المصدر: <http://thesis.univ-biskra.dz/2051/6/ChapterIII.pdf> التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ و مستوى الرفاهية المحقق

### 1-3-4- الرطوبة :

رطوبة نسبية متوسطة تبلغ 47 بالمئة و قيمة قصوى 60 بالمئة في شهر ديسمبر و بقيمة ادنى تصل الى 36 بالمئة في شهري جويلية و اوت يبقى هذا التنوع الاضعف الذي يميز هذا المناخ , كما تعرف هذه المنطقة مقدارا من التبخر يصل احيانا الى 2600 ملل كمعدل سنوي

المصدر : <http://thesis.univ-biskra.dz/2051/6/ChapterIII.pdf> التطور العمراني لمدينة بسكرة عبر التاريخ و مستوى الرفاهية المحقق

دراسة العوامل المناخية لمدينة بسكرة المؤثرة على رفاهية الإنسان:

| الأشهر                   | درجة الحرارة (°C) | تساقط الامطار (مم) | الرطوبة النسبية (%) | قوة الرياح (د/ث) |
|--------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|------------------|
| جانفي                    | 12,2              | 0,60               | 58                  | 2,8              |
| فيفري                    | 15,4              | 2,80               | 50                  | 5,5              |
| مارس                     | 16,4              | 10,90              | 43                  | 6,1              |
| أفريل                    | 20,4              | 22,10              | 50                  | 7                |
| ماي                      | 26,6              | 1,50               | 33                  | 6,1              |
| جوان                     | 33,1              | 0,40               | 24                  | 5,1              |
| جويلية                   | 33,7              | 0,00               | 27                  | 3,6              |
| أوت                      | 34,2              | 0,10               | 29                  | 3,9              |
| سبتمبر                   | 29,2              | 36,10              | 42                  | 4,3              |
| أكتوبر                   | 24                | 3,00               | 43                  | 4,8              |
| نوفمبر                   | 15,9              | 0,10               | 45                  | 4,5              |
| ديسمبر                   | 12,6              | 21,20              | 49                  | 5,1              |
| المجموع أو المعدل السنوي | 22,8              | 98,80              | 41,1                | 4,9              |

21-2 جدول : لعوامل المناخية لمدينة بسكرة خلال سنة 2007.  
المصدر : محطة الأرصاد الجوية لمدينة بسكرة.



## 2- تحليل حالة الدراسة (سوق الرحمة)

### 1-2- سبب اختيار أرضية المشروع :

\*الموقع الاستراتيجي المنطقة السكنية الحضرية الجديدة

\*في وسط كثافة سكانية عالية

\*كثافة عالية من المعدات التكميلية

\* موصولة الميكانيكية للأرضية من أربع جهات

\*رغبة الاستفادة من النشاط التجاري الموجود في الأرضية و تقويته

\*النقص الحاد للمراكز التجارية في المدينة و ممارسة النشاط التجاري بفوضرة

### 2-2 موقع الأرضية بالنسبة لمدينة بسكرة:

\* تقع أرضية المشروع في الجنوب الغربي لمدينة بسكرة بالضبط في منطقة السكنات الحضرية الجديدة

ZHUN \* أرضية المشروع مشغولة بسوق فوضوي ما يسمى ب”سوق الرحمة”



الشكل 2-93: صورة للأرضية / المصدر : الباحثة 2019

أرضية المشروع  
(سوق الرحمة)



الشكل 2-95 : موقع سوق الرحمة  
المصدر \*www. Google earth .com



الشكل 2-94: صورة فضائية لولاية بسكرة  
المصدر: \*www. Google earth .com

### 2-3- المعالم القريبة من الأرضية:

فندق حمام  
الصالحين



مسجد أبو  
الأيوب  
الأنصاري

ثانوية العربي ابن  
مهدي

حديقة 01 نوفمبر

مدرسة  
مداني  
رحمون

متحف

### الاستنتاج:

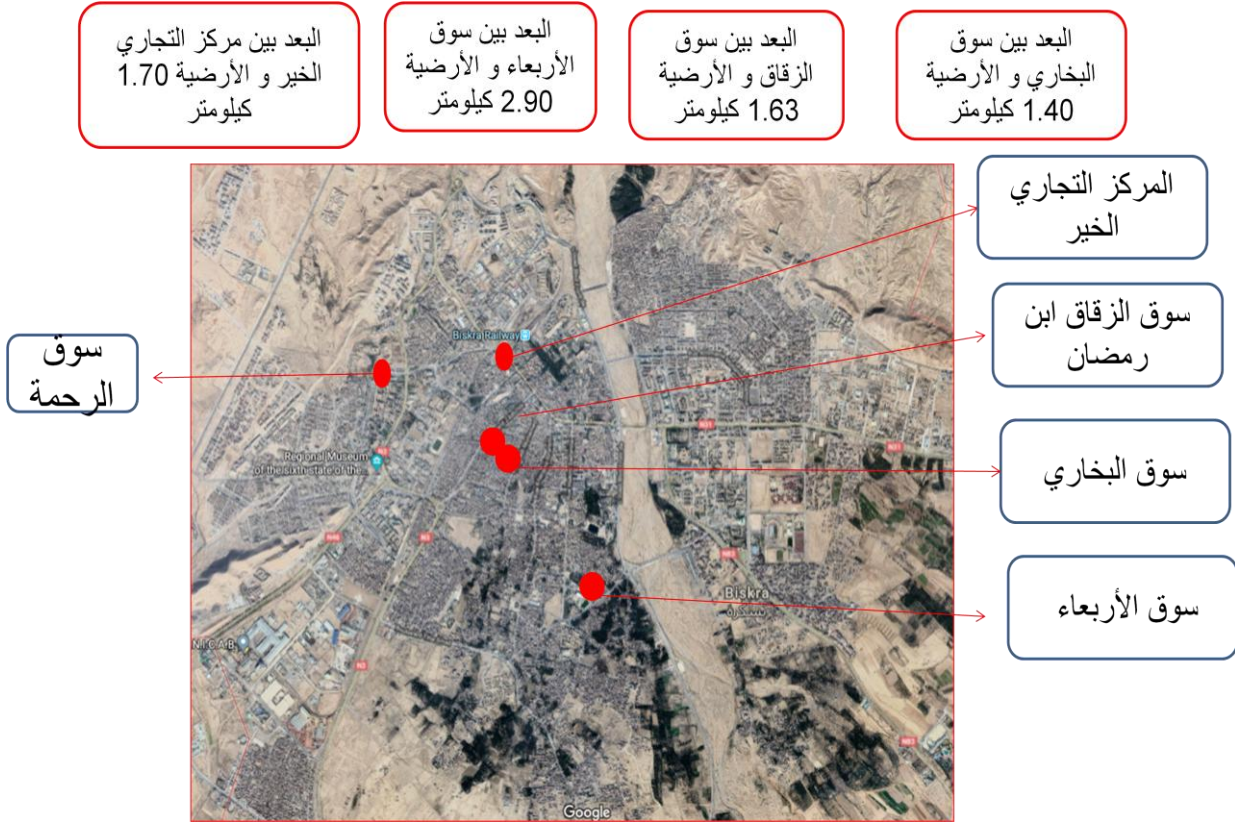
وجود مختلف انواع مرافق

بمجاور المشروع مما يثمن

الأرضية

الشكل 2-96: المعالم القريبة من الأرضية  
المصدر : الباحثة 2019

### 3-4--توضع المراكز و النشاطات التجارية في بسكرة:



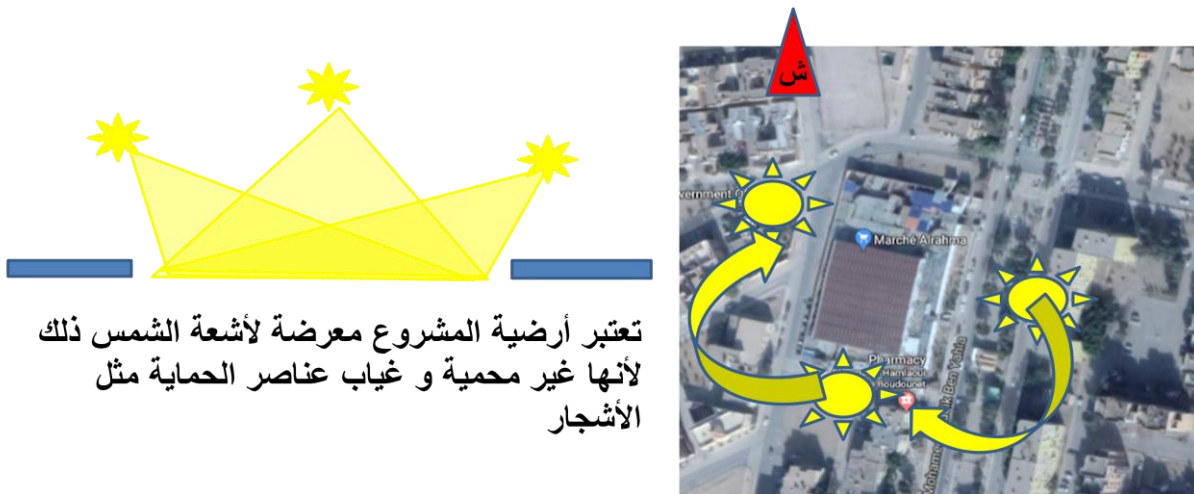
الشكل رقم 97: تموضع النشاطات التجارية ببسكرة  
المصدر : الباحث 2019

\*مدينة بسكرة تفتقر كثيرا للمراكز التجارية

\*نسجل احتياجات المدينة لمراكز تجارية منضمة

\*منطقة أرضية المشروع بعيدة و شبه معزولة عن النشاطات التجارية

### 2-5 التشميس :

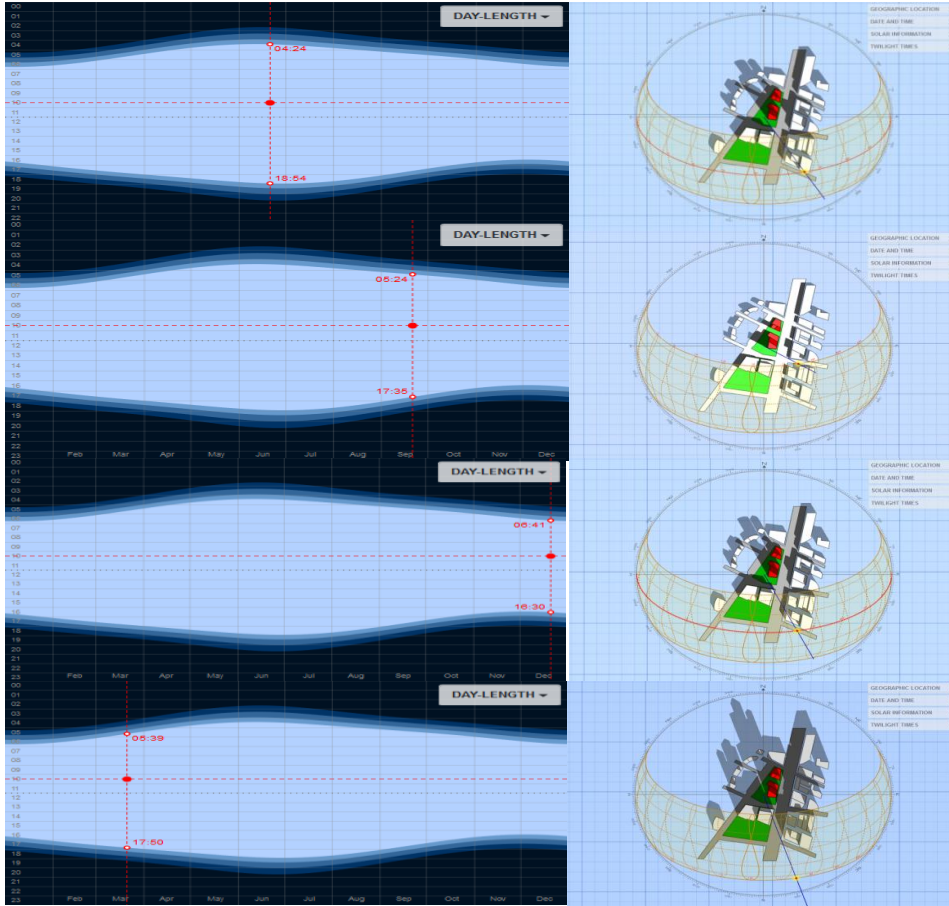


تعتبر أرضية المشروع معرضة لأشعة الشمس ذلك لأنها غير محمية و غياب عناصر الحماية مثل الأشجار

الشكل رقم 98 : طريقة تعرض أرضية المشروع للشمس  
/ المصدر : الباحثة 2019



2-5-1- (مقارنة تشميس الأرضية ببرنامج Sun earth Tools)



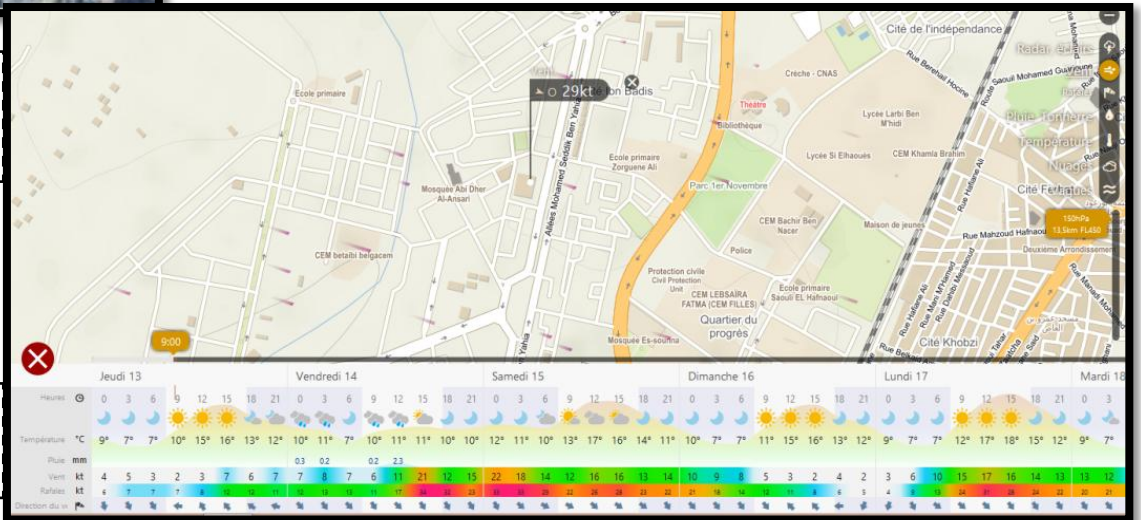
الشكل 2-99 : محاكاة تشميس الأرضية خلال فترات متغيرة من السنة  
المصدر : sun earth tools

2-6- الرياح :

الرياح الباردة (شمال شرقي): يجب علينا الاستفادة من هذه الوضعية  
الرياح الساخنة (جنوب غربي): يجب حماية الأرضية بحزام نباتي أو  
مع عناصر معمارية  
بلغت سرعة الرياح في الأرضية KT 29



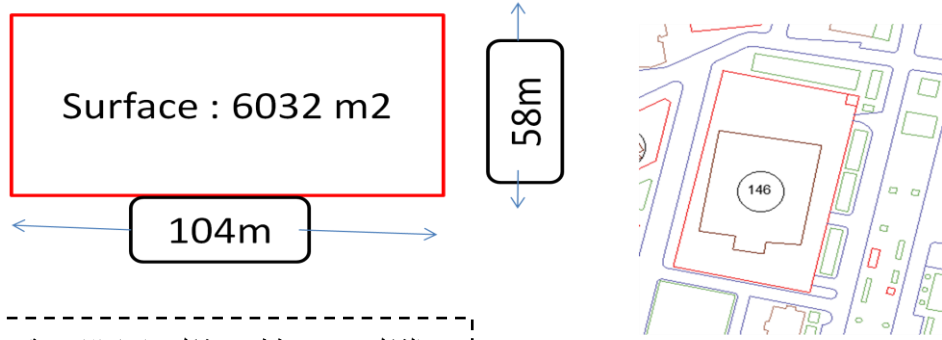
الشكل 2-100 : حركة الرياح في الأرضية  
المصدر : البايحة 2019



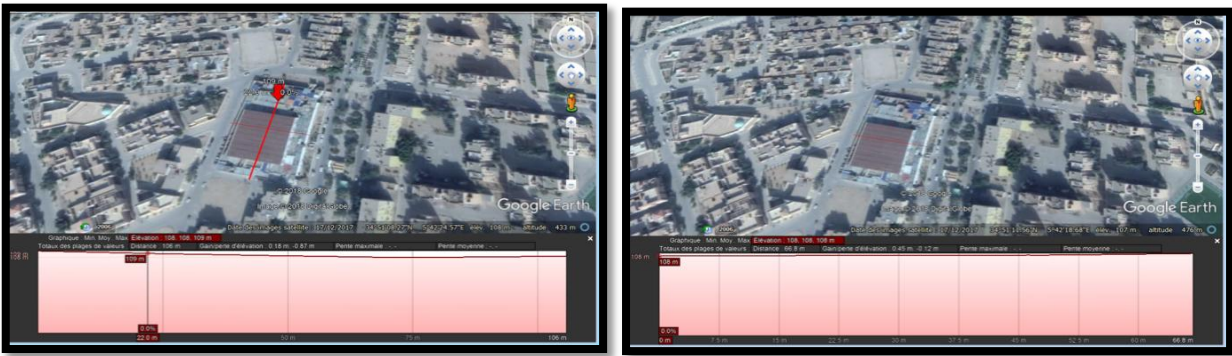
الشكل 2-101 : تحليل الرياح بالأرضية  
المصدر :

7-2- مورفولوجية الأرضية

أرضية المشروع ذات شكل رباعي منتظم (مستطيل) وبمساحة تساوي 6023 متر مربع.



الشكل 102: مخطط يبين شكل و ابعاد الارضية / المصدر : الباحث 2019



الشكل رقم 2-103 : طبوغرافيا الارضية / المصدر \*www. Google earth .com

الأرضية ليست منحدره هي ارضية مستوية البنية

8-2- الغطاء النباتي : الاستفادة من الغطاء النباتي المتواجد بالأرضية

يتمثل الغطاء النباتي في الأرضية في :

- \* بعض الشجيرات الموجودة على رصيف أرضية المشروع
- \* الفيكيس و النخيل المتواجدة في ساحة ممر محمد الصديق بن يحي



الشكل 105-2 : الغطاء النباتي في سوق الرحمة / المصدر : الباحث 2019



الشكل 2-104 : الغطاء النباتي الموجود في ممر الصديق بن يحي / المصدر : الباحث 2019



## 2-9--المحيط المجاور للأرضية:

الشرق: الطريق الرئيسي والإسكان الجماعي عمارات

مسكن 720

الغرب: طريق ثانوي ومنازل فردية (الفيلات

المؤطرة) و إدارات عمومية

الشمال: مساكن والمنطقة السياحية حمام الصالحين

الجنوب: الطرق الثانوية و مساكن cnep



الشكل-2-106: مخطط يوضح محيط الارضية  
المصدر : الباحث 2014

## 2-10- موصولية الأرضية :



طريق رئيسي شرياني (artérielles)

طريق ثانوي (distribution ; dessertes)

طريق تالتي

تدفق عالي

تدفق متوسط

تدفق ضعيف

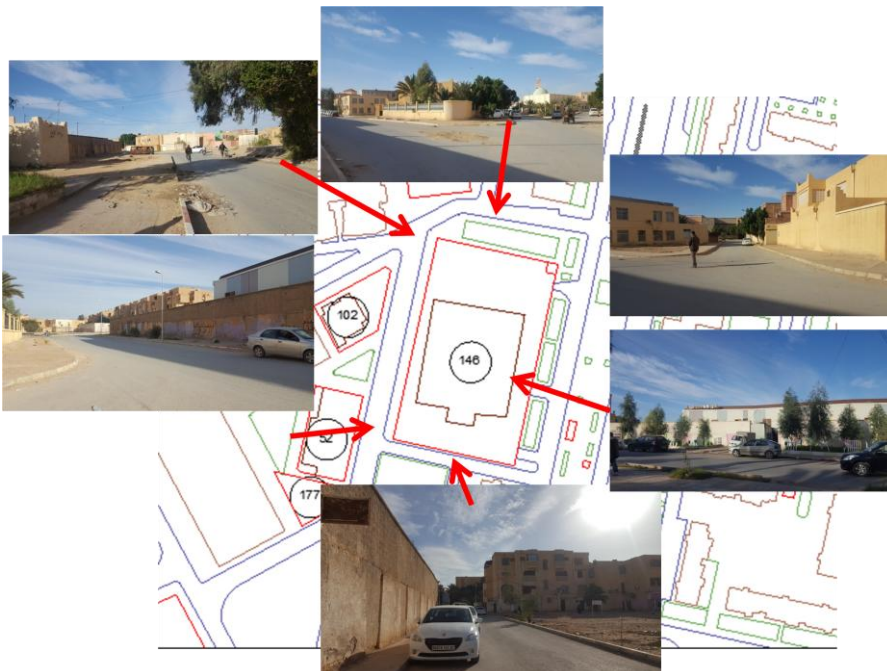
الشكل-2-107: موصولية الارضية  
المصدر : الباحث 2019

\*الأرضية محاطة بطرق ميكانيكية من 4 جهات

\*الواجهة الرئيسية

للأرضية مطلة على ممر

محمد الصديق ابن يحي



الشكل-2-108 : صور الطرق  
الميكانيكية

المصدر : الباحث 2019

### 11-2- المداخل

\*يحتوي سوق الرحمة على :

- 1- ثلاثة مداخل اساسية باتجاه ممر محمد الصديق ابن يحيي مخصصة للزوار
- 2-مدخل ثانوي جانبي مخصص للعمال و البضائع



الشكل 2-109: مداخل سوق الرحمة  
المصدر : الباحثة 2019

### 12-2-دراسة مختلف الشبكات

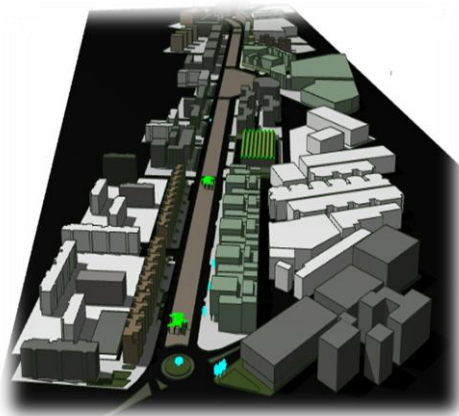
الأرضية خالية من مختلف الشبكات ( الكهربائية / المياه)



الشكل 2-110: مخطط يوضح تموضع الشبكات في الارضية  
المصدر : www.google earth.com بتصرف الباحثة 2019

### 13-2- محيط الأرضية

تتمين الأرضية بممر محمد صديق بن يحيي كساحة لتجمعات سكان المحيط العمراني



الشكل 2-111 : مجسم للأرضية و محيطها  
المصدر: الباحثة 2019

### 3- الاستنتاج :

| النقاط السلبية في الأرضية :   | النقاط الايجابية في الأرضية  |
|---|--|
| *تعرض الأرضية للتشميس طيلة النهار<br>*تعرض الأرضية للرياح<br>*إهمال الواجهات الخلفية للمشروع<br>* ضيق الأرضية | *الموصولية الجيدة للأرضية<br>*موقعها في نسيج عمراني جيد<br>*(R+5/R+4)* ارتفاع المباني المجاورة )<br>*الواجهة العمرانية الجيدة ( ممر محمد صديق بن يحيي) |

الجدول 2-23: النقاط الايجابية و السلبية للأرضية / المصدر : الباحثة 2019

### 3- تحليل الاستثمار :

**تعليق استعمال الاستثمار :** نظرا لطبيعة موضوع المذكرة ولإثرائها ببعض المعلومات الواقعية قمنا بإنجاز استمارة بحث لتوزيعها على عينة من مستعملي سوق الرحمة (50 استمارة) بين متسوقين (30 استمارة) / معرفة مختلف المشاكل الموجودة التي تشكل عائق اثناء القيام بعملية التسوق والتعرف على المجالات و التجارات الناقصة و بائعين(20 استمارة) استفتاء العمال على مدى قابلية القدوم لسوق و كذا المشاكل الموجودة و المجالات الناقصة للعمال للقيام بعملهم بصورة جيدة فكانت بعض الإجابة على النحو التالي :

الزائرين :

1- تعتبر مساحة المحلات واسعة مما يسهل عليك عملية التسوق داخله:

**التحليل :** نلاحظ من خلال الجدول أن أعلى نسبة اجابة بنسبة 30 بالمئة هي للاجابة الى حد ما وجاءت بعدها الاجابة واسعة بنسبة 23 بالمئة مما يؤكد أن أغلبية المبحوثين يرون بأن مساحة المحلات واسعة مما يسهل

عليهم عملية التسوق الا أن من الملاحظ أن هناك فئة تقدر ب 20 بالمئة ترى بأن المحلات ضيقة جدا وهذا ما يحيلنا بأن هناك من يرى بأن المساحة واسعة وهناك من يرى العكس لكن بنسبة أقل

الشكل 2-112: تحليل سؤال 01 من الاستمارة / المصدر : الباحثة 2019



| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 10             | 3     | واسعة جدا |
| 23             | 7     | واسعة     |
| 20             | 6     | ضيقة جدا  |
| 17             | 5     | ضيقة      |
| 30             | 9     | الى حد ما |

2 -يعتبر عدم وجود المساحات الخضراء في السوق مشكل للقيام بالتسوق :

**التحليل:** نلاحظ من خلال الجدول أن أعلى نسبة اجابة كانت لموافق جدا بنسبة 43 بالمئة من المبحوثين تليها

محايد بنسبة 27 بالمئة ثم موافق ب 17 بالمئة وجاءت معارض

جدا بنسبة 10 بالمئة ثم أخيرا معارض بنسبة 03 بالمئة وهذا

يدل على أن المبحوثين يرون بأن سوق الرحمة يحتاج

لمساحات خضراء تسهل عملية التسوق.



| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 17             | 5     | موافق     |
| 43             | 13    | موافق جدا |
| 3              | 1     | معارض     |
| 10             | 3     | معارض جدا |
| 27             | 8     | محايد     |

الشكل 2-113: تحليل السؤال 2 من الاستمارة للزائرين

المصدر: الباحثة 2019

3- عدم وجود مراب للسيارات يعتبر عائق لزيارتك لسوق الرحمة:

**التحليل:**

نلاحظ من خلال الجدول أن أعلى نسبة اجابة كانت لموافق

جدا بنسبة 40 بالمئة من المبحوثين تليها محايد بنسبة 27

بالمئة ثم موافق ب 27 بالمئة وجاءت معارض بنسبة 06

بالمئة ثم أخيرا معارض جدا بنسبة 3 بالمئة وهذا يدل على

أن المبحوثين يرون بأن عدم وجود مراب للسيارات يعتبر عائقا لزيارتهم للسوق فلا يمكنهم التسوق من دون

أن يجدوا أين يركنون سياراتهم وربما النسبة التي كانت محايدة هي من المبحوثين الذين لا يملكون سيارات.



العمال :

1- يوجد تصادم بين حركة البضائع و حركة الزبائن في السوق

التحليل:

نلاحظ من خلال الجدول أن أعلى نسبة اجابة كانت لمعارض جدا بنسبة 35 بالمئة من المبحوثين تليها موافق بنسبة 30 بالمئة ثم موافق جدا ب 25 بالمئة وجاءت

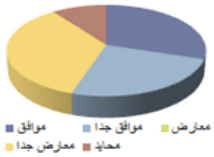
محايد بنسبة 10 بالمئة ثم أخيرا انعدمت النسبة في

معارض وهذا يدل على أن هناك من المبحوثين وهم

النسبة الأكبر اذا جمعنا من أجاب بموافق جدا و موافق من يرون بأن هناك تصادم بين حركة البضائع و حركة الزبائن

مما يدل على عدم وجود مدخل خاص للبضائع أو أن

المدخل لا يستعمل من قبل الباعة .



| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 30             | 6     | موافق     |
| 25             | 5     | موافق جدا |
| 0              | 0     | معارض     |
| 35             | 7     | معارض جدا |
| 10             | 2     | محايد     |

الشكل 2-115: تحليل السؤال 01 الموجه للعمال في الاستمارة

المصدر: الباحثة 2019

2- يتعرض السوق لعوامل مناخية صعبة (أمطار, رياح, شمس) تؤدي إلى تلف البضائع

التحليل:

نلاحظ من خلال الجدول أن أعلى نسبة اجابة كانت لموافق جدا بنسبة 35 بالمئة من المبحوثين تليها موافق بنسبة 25 بالمئة ثم معارض جدا ب 25 بالمئة وجاءت

محايد بنسبة 15 بالمئة ثم أخيرا معارض بنسبة 05 بالمئة وهذا ما يدل على أن سوق الرحمة يعاني من عدم

توفر أماكن لحفظ السلع من التلف بسبب العوامل

المناخية من أمطار ورياح وشمس مما يدر بخسائر

فادحة على السلع وعلى الباعة.

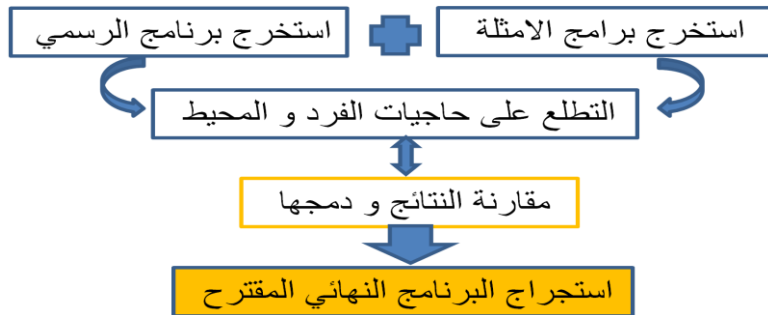


| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 25             | 5     | موافق     |
| 35             | 7     | موافق جدا |
| 5              | 1     | معارض     |
| 20             | 4     | معارض جدا |
| 15             | 3     | محايد     |

الشكل 2-116: تحليل السؤال 02 الموجه للعمال بسوق الرحمة بواسطة الاستمارة

المصدر : الباحثة 2019

تحليل البرنامج :



الشكل 2-117: طريقة استخراج البرنامج المقترح

المصدر: الباحثة 2019



البرنامج المقترح :

|     |   |                     | المساحة | العدد | المجال                         | القطاع  |         |
|-----|---|---------------------|---------|-------|--------------------------------|---------|---------|
| 60  | 1 | حلاقة نساء          | 100     | 2     | متجر الاحذية للرجال            | التجارة |         |
| 60  | 1 | حلاقة رجال          | 100     | 2     | متجر الأحذية للنساء            |         |         |
| 60  | 1 | مصور                | 100     | 1     | متجر الأحذية للأطفال           |         |         |
| 200 | 1 | قاعة رياضة للنساء   | 100     | 2     | متجر الالبسة الرجالية          |         |         |
| 200 | 1 | قاعة رياضة للرجال   | 100     | 3     | متجر الالبسة النسائية          |         |         |
| 20  | 1 | مصلى                | 100     | 2     | متجر الالبسة الاطفال           |         |         |
| 324 | 1 | مخازن               | 80      | 1     | محل العطور                     |         |         |
| 50  | 1 | مجالات تقنية        | 100     | 1     | محل المجوهرات                  |         |         |
| 100 | 1 | صيدلية              | 60      | 1     | متجر الاقمشة                   |         |         |
| 100 | 1 | قاعة عرض            | 60      | 1     | متجر منتجات تجميلية            |         |         |
| 80  | 1 | الاعلام الالي و صور | 50      | 1     | متجر بيع الساعات               |         |         |
|     |   | طيق الاصل           | 50      | 1     | متجر بيع النظارات              |         |         |
| 50  |   | مراحيض              | 180     | 1     | متجر الأجهزة المنزلية          |         |         |
|     |   |                     | 300     | 1     | متجر أثاث                      |         |         |
| 25  | 1 | مكتب المدير         | 100     | 1     | متجر منتجات جلدي               |         | التجارة |
| 15  | 1 | أرشيف               | 80      | 1     | محل الورود                     |         |         |
| 15  | 1 | سكرتارية            | 100     | 1     | محل البضائع المنزلية           |         |         |
| 60  | 1 | قاعة الاجتماعات     | 80      | 1     | محل الثريا والمرايا            |         |         |
| 30  | 1 | قاعة الانتظار       | 90      | 1     | محل المنتجات الالكترونية       |         |         |
| 20  | 1 | مكاتب               | 80      | 1     | محل بيع الهدايا                |         |         |
|     | 1 |                     | 80      | 1     | محل بيع الآلات الموسيقية       |         |         |
|     |   |                     | 600     | 1     | Hypermarche                    |         |         |
|     |   |                     | 100     | 1     | محل زينة الزفاف                |         |         |
|     |   |                     | 80      | 1     | محل بيع الالعاب                |         |         |
|     |   |                     | 80      | 1     | محل الجرائد + كشك              |         |         |
|     |   |                     | 80      | 1     | محل الالبسة و الاحذية الرياضية |         |         |
|     |   |                     | 80      | 1     | محل الألبسة التقليدية          |         |         |
|     |   |                     | 100     | 1     | محل الآلات الرياضية            |         |         |
|     |   |                     | 300     | 1     | لعبة البيلارد+ بابي فوت        | الترفيه |         |
|     |   |                     | 200     | 1     | حلويات و مرطبات و مثلجات       |         |         |
|     |   |                     | 300     | 1     | قاعة العاب                     |         |         |
|     |   |                     | 600     | 1     | مقهى + مطعم                    |         |         |

المساحة الاجمالية: 6800 متر مربع

## خلاصة :

تعتبر الأبعاد التقنية و الدراسة التحليلية من أهم المعارف التي يجب التطرق اليها قبل تصميم مشروع معماري و عمراني و لذلك تطرقنا في هذا الفصل الى دراسة و تحليل امثلة واقعية و كتابية و تحليل الأرضية كما اننا قمنا بدراسة تطبيقية ميدانية إلا وهي الاستبيان للتعرف علي مختلف المشاكل بالارضية و محاولة الاحتكاك بمستعمل المجال و معرفة حاجياته و من ثم اقترحنا برنامج المساحات للمشروع ثم خرجنا بجملة من الاستنتاجات منها ان اهم الخصائص التي تميز المركز التجاري من شفافية و معلمية و تحقيق التوازن في الكتلة المحجمية و كذلك الفصل في الحركة و تقسيم الطوابق حسب الوظيفة مع تخصيص مجالات ترفيهية داخلية و ايضا دمج العمارة البيومناخية في استعمال المجالات الخضراء داخل و خارج المشروع و خلق مجالات مفتوحة لتسهيل الحركة و الاضاءة و التهوية و استغلال اشعة الشمس في توليد الطاقة الكهربائية لجعل المشروع اقتصادي , و سوف نتطرق في الفصل الموالي على الاهداف و العزوم و جملة من عناصر العبور التي تم التوصل اليها من اجل تصميم مركز تجاري متكيف مناخيا مع محيطه

# فصل المشروع

### 1-مقدمة :

يستند هذا الفصل الى المعلومات المكتسبة من الدراسة مختلف المفاهيم وتقنيات العمارة البيومناخية و كذا أسس و معايير تصميم المراكز التجارية بالإضافة إلى الاستنتاجات المستخلصة من تحليلات الدراسات المعمارية و الامثلة و من التحليلات الميدانية .

يحتوي هذا الفصل الأخير على الأهداف التي تم الوصول إليها من خلال دراسة العمارة البيومناخية التي يحتاج إليها المركز التجاري لتصميم مبنى إيكولوجي يحترم النظام البيئي و متكيف مع عناصر المناخ المحلي

و في النهاية سوف نقدم الوثائق البيانية للمشروع و مختلف المراحل التصميمية و مخططات المشروع و واجهاته .

## فصل المشروع

### 2- الأهداف و العزوم: من خلال الدراسة السابقة نأخذ عدة نقاط لانجاز المشروع :

| العزوم   | الأهداف  |                             |
|--|--|-----------------------------|
| <p>1- من خلال إبراز المحجمية</p> <p>2- بتوفير أكثر من مدخل للمشروع</p> <p>3- معالجة الواجهات و الاستفادة منهم كعنصر جذب للمشروع</p> <p>- العناصر المائية من الجانب الجمالي و المناخي</p> <p>4- التهئية الخارجية بالعناصر الطبيعية</p> <p>- توجيه المشروع</p> <p>- اختيار نوعية العناصر النباتية التي تتلائم مع المناخ الحار و الجاف ( راجع الملحق)</p> <p>- استعمال مواد البناء المحلية و التي تتمتع بخاصية العزل الحراري BTS ( راجع الملحق)</p> | <p>1- جعل المركز التجاري معلمي في محيطه و المدينة</p> <p>2- معالجة الموصولية للمشروع</p> <p>3- محاولة استقطاب اكبر عدد من الزوار</p> <p>4- معالجة المشاكل المناخية في الارضية</p>  | <p>على المستوى العمراني</p> |
| <p>1- الفناء الداخلي و ارتفاع المشروع مما يحميه من أشعة الشمس و الرياح الحارة</p> <p>2- استعمال غلاف معماري خاص للحد من أشعة الشمسية الغربية الضارة</p> <p>3- الفصل بين حركة الزائرين و البضائع</p> <p>4- استعمال الشفافية في الواجهات / الردهة / الفناء</p> <p>- توفير الاضاءة المناسبة لعرض السلع</p> <p>5- تخصيص اماكن الترفيهة الالتقاء و لعب للاطفال</p> <p>6- توزيع الجيد و المتوازن للمداخل</p>   | <p>1- خلق microclimat داخ المشروع</p> <p>2- معالجة الواجهات المعمارية الخلفية</p> <p>3- معالجة حركة الزبائن و الباعة</p> <p>4- تحقيق التواصل البصري</p> <p>5- تصميم مشروع حيوي</p> <p>6- احياء الجهة الخلفية للمشروع (الواجهة الخلفية الملغاة و الميتة )</p> | <p>على المستوى المعماري</p> |

الجدول 1-3: جدول الاهداف و العزوم

المصدر: الباحث 2014

### 3-الفكرة التصميمية :

استخراج الفكرة التصميمية من

معطيات المقدمة لنا والربط فيما بينها :

1- المشروع : مركز تجاري الذي يعبر عن الحركة

2- الارضية : حالة الدراسة بمدينة

بسكرة التي تدرج في المناخ الحار والجاف

3- الموضوع : العمارة البيومناخية

ناخذ احدى عناصر المعالجة البيئية في المناطق الحارة والجافة وهو الفناء الذي يعتبر حل بيومناخي/ مجال مهيكَل وموزع للحركة

نجمع المعطيات فنخرج بمصطلح الحركة منها :

- حركة المستعملين كدلالة عن مشروع المركز التجاري  
- حركة الهواء والرياح كدلالة عن

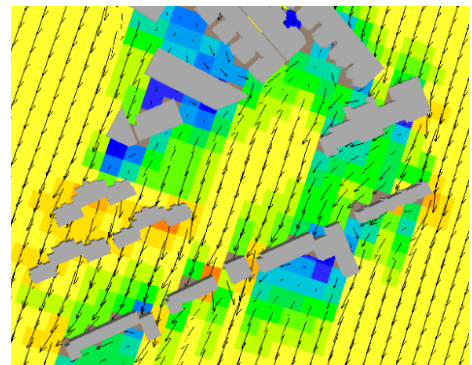
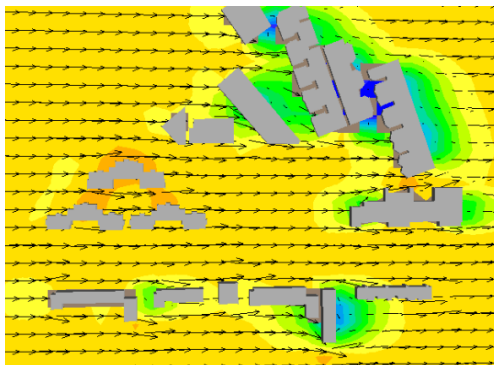
موضوع العمارة البيومناخية

و لدراسة حركة الرياح في الأرضية قمنا ب:

محاكاة الأرضية ببرنامج PHOENEXS فكانت النتائج كالتالي :

1- حركة الرياح الباردة :

2- حركة الرياح الرملية :



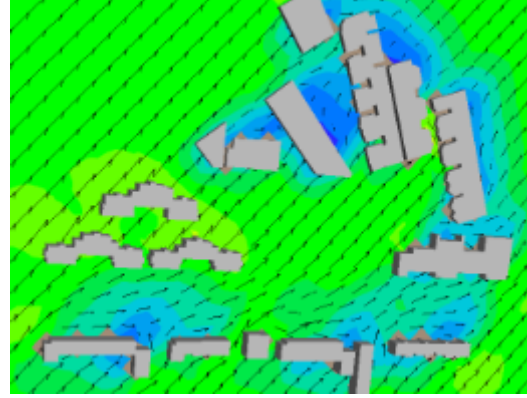
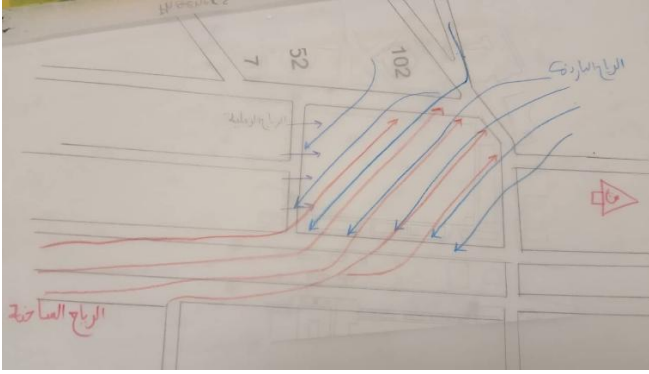
الشكل 3-1 : الفكرة التصميمية للمشروع / المصدر : الباحث 2019



## فصل المشروع

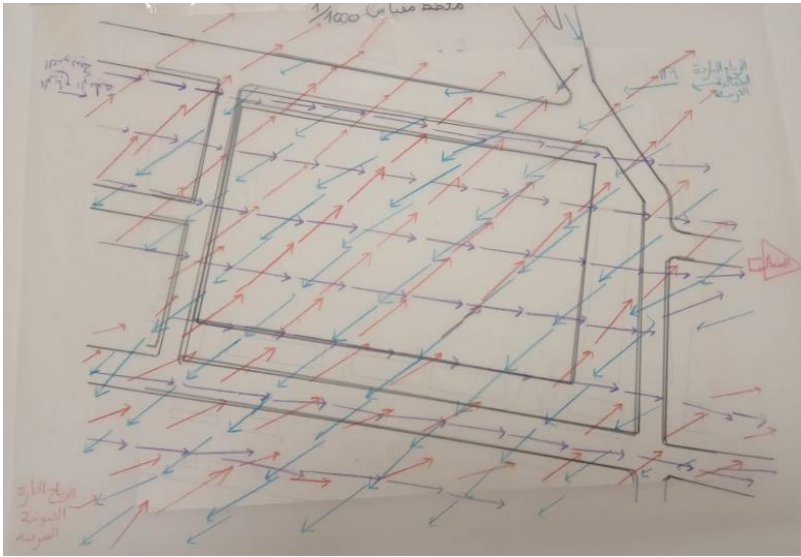
### 3- الرياح الحارة :

### 4- و بعد تجمع النتائج 1/2/3/ نستنتج الرياح المارة بالارضية



الشكل 3-3: تجميع نتائج المقارنة / المصدر: الباحثة 2019

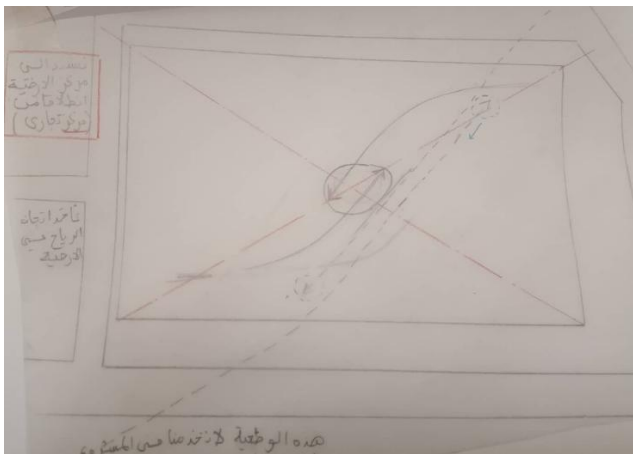
الشكل 2-3: مقارنة لرياح الارضية  
المصدر: برنامج phoenxs



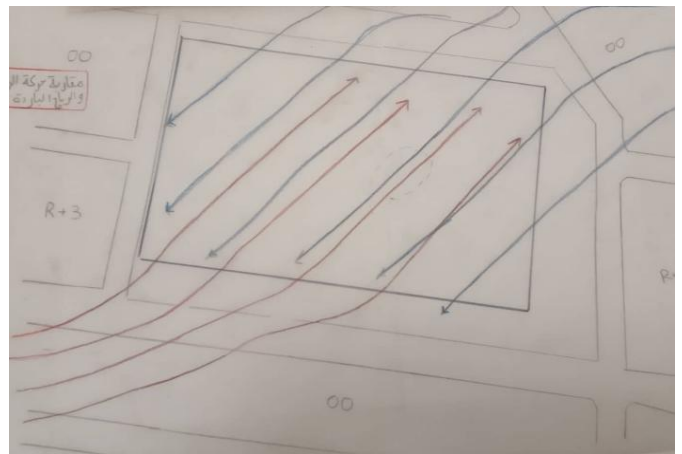
-تتعرض الأرضية للرياح الحارة  
بنسبة كبيرة و هذا راجع للعرض  
المعتبر للممر الصديق ابن يحي  
- كما تتعرض للرياح الباردة بنسبة  
كبيرة مقارنة بالرياح الرملية التي  
تشكل المباني لمجاورة المرتفعة  
حاجر حامي منها

الشكل 4-3: الرياح في الارضية  
المصدر: الباحثة 2019

### 4- مراحل تطور الفكرة التصميمية :



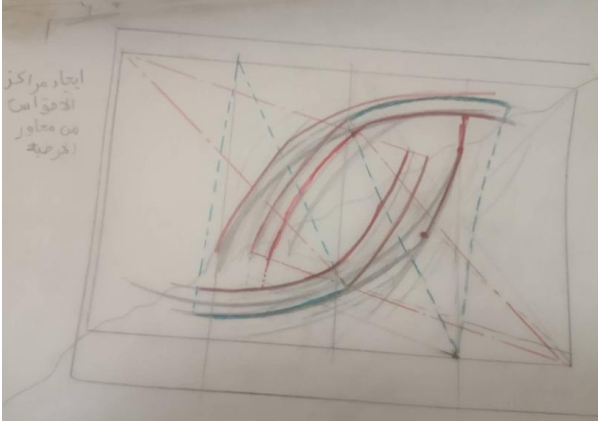
الشكل 6: المرحلة 02  
المصدر: الباحثة 2019



الشكل 3-5: المرحلة 01  
المصدر: الباحثة 2019

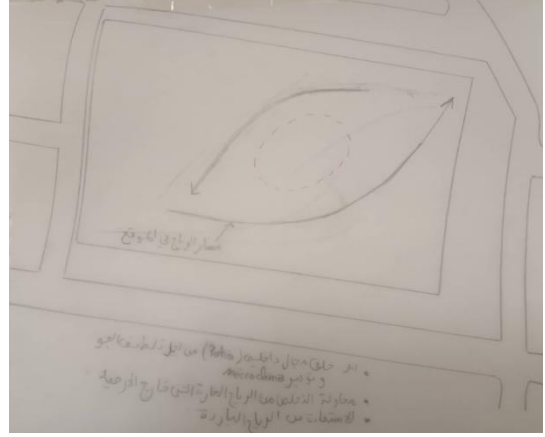
2- نستند إلى مركز الأرضية انطلاقا من كلمة مركز تجاري  
- نأخذ اتجاه الرياح في الأرضية

1- مقارنة حركة الرياح الحارة و الرياح الباردة



الشكل 8 : المرحلة 04  
المصدر : الباحث 2019

4- إيجاد مراكز الأقسام من محاور الأرضية

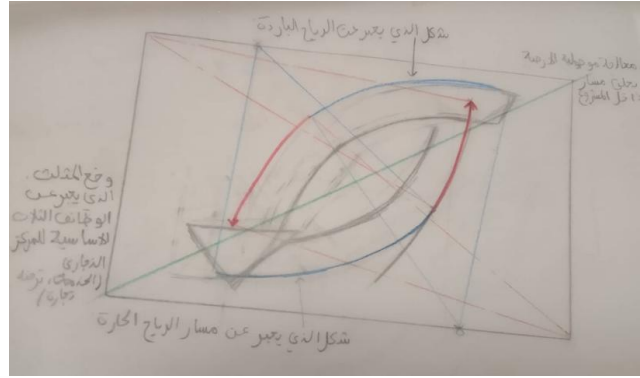


الشكل 7: المرحلة 03  
المصدر : الباحث 2019

3- خلق مجال داخلي (فناء) من اجل تلطيف الجو و خلق microclimat  
- محاولة التخلص من الرياح الحارة الى خارج  
- الاستفادة من الرياح الباردة



الشكل 10 : المرحلة 06 / المصدر ك الباحث 2019



الشكل 9-3 : المرحلة 05  
المصدر : الباحث 2019

- الشكل يعبر عن الرياح  
- وضع المثلث الذي يعبر عن الوظائف الاساسية للمركز التجاري (الخدمات / تجارة / ترفيه)

5- اهم المبادئ البيومناخية المطبقة في المشروع :

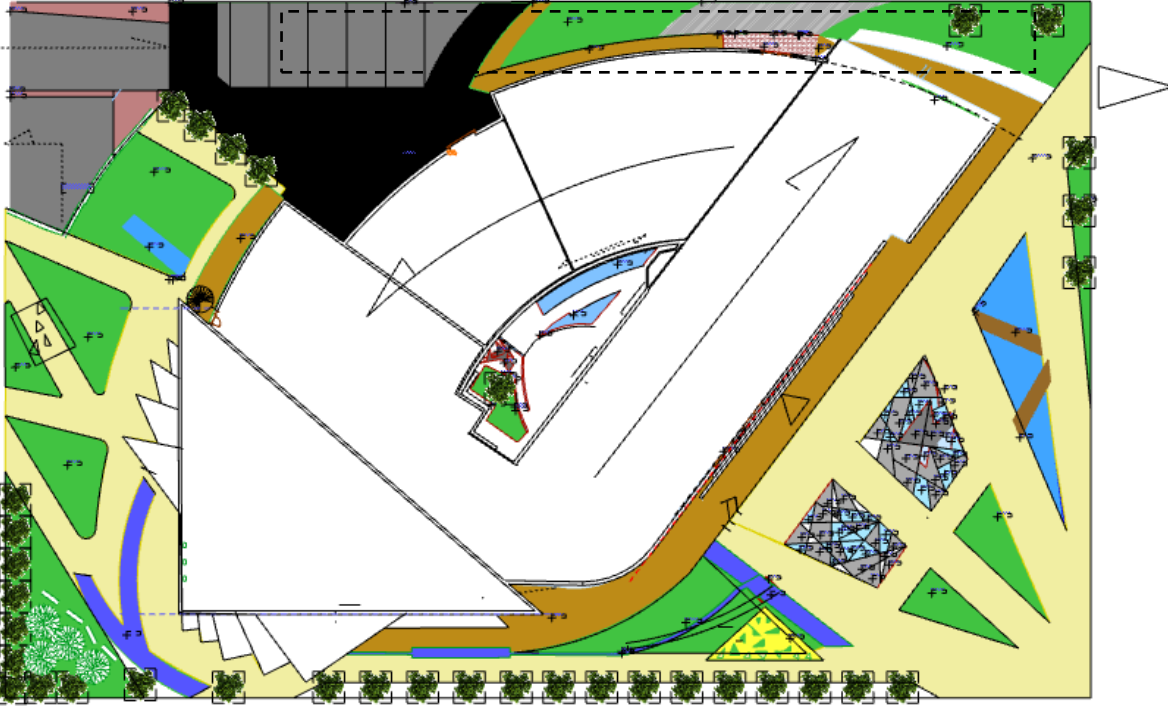
لتصميم مركز تجاري يحترم النظام البيئي و يحافظ على مصادر الطاقة الطبيعية يجب تطبيق بعض خصائص و تطبيقات العمارة البيومناخية :

- 1- استعمال الفناء الداخلي :
- 2- استغلال المسطحات المائية للحماية من الرياح الحارة
- 3-توفير العناصر الطبيعية بجوار المشروع
- 4-استغلال الإضاءة الطبيعية داخل المبنى
- 5 - توجيه المبنى
- 6- خلق فتحات من اجل الطابق تحت ارضي للإضاءة الطبيعية و التهوية و التقليل من دخان السيارات
- 7- معالجة الواجهات باستعمال الواجهات المضاعفة و فتحات صغيرة في الغلاف المعماري
- 8- استعمال الألوان الفاتحة
- 9- ارتفاع المبنى الذي يساعد على توفير كمية من الضلال اكبر
- 10- بروز خط القطاع الخارجي في الأدوار المرتفعة
- 11- استعمال الأسطح الخضراء
- 12 - استعمال العنصر الاخضر في الواجهات
- 13- استعمال الأسقف المائلة و المنحنية
- 6- العرض الجغرافي للمشروع :



الشكل 3-11: مخطط الموقع

المصدر: [www.google.earth.com](http://www.google.earth.com)



المصدر : الباحث 2019

الشكل 3-12: مخطط الكتلة

يقع المشروع في مركز الأرضية يتكون من ثلاث كتل يحتوي على طابق تحت مستوى الأرضي مخصص للمجالات التقنية و مراب للسيارات

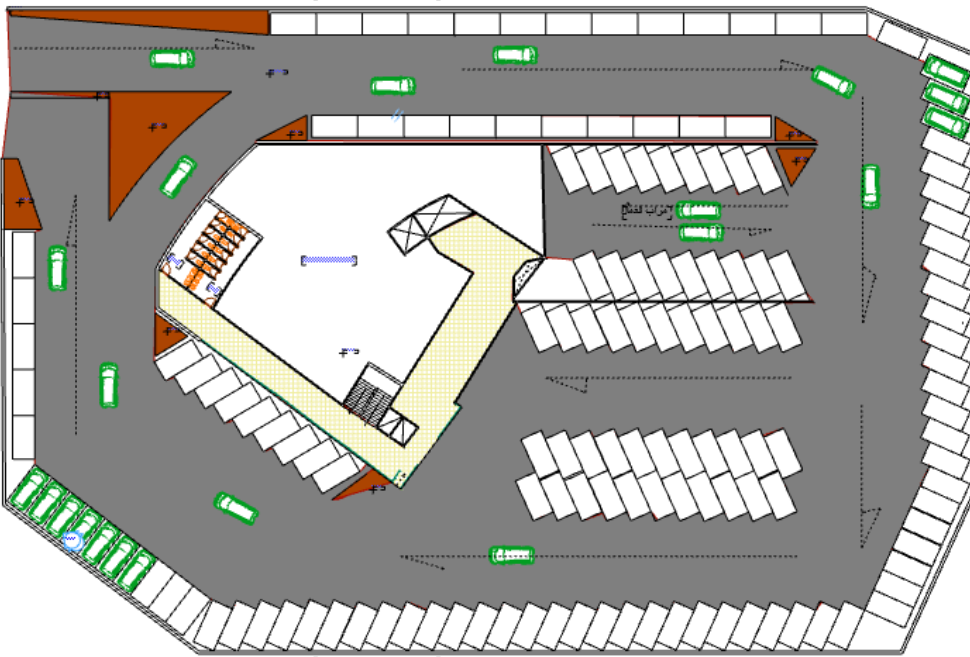
- الموصولية : تم الفصل في المداخل الى نوعين :

1- المداخل المخصصة للزائرين : يوجد في المركز التجاري مدخلين رئيسيين الاول عام من الطريق الرئيسية ( ممر محمد الصديق ابن يحي) موجه مباشرة للمشروع مع معالجة المدخل لتسهيل الوصول للمشروع والثاني موجه مباشرة نحو المحلات الكبيرة للمواد الغذائية

2- المدخل المخصص للبضائع : مخصص لعملية التموين و هي في الجهة الخلفية للمشروع محجوبة عن

الرؤية

Plan SO U SOL ech 1/100



الشكل 2-14: مخطط تحت

مستوى الأرض

المصدر : الباحث 2019



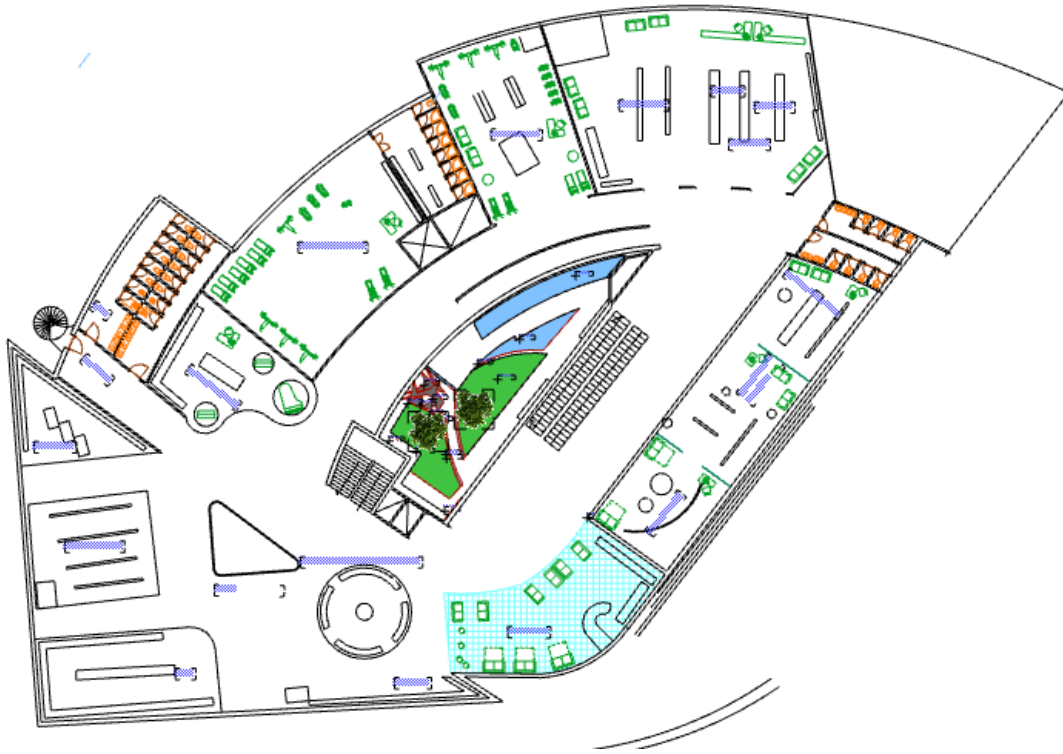
## فصل المشروع



المصدر : الباحث 2019

الشكل 2-15: مخطط الارضي

- يحتوي الطابق السفلي على موقف السيارات بالإضافة الى مجالات التموين و غرف التبريد و مجالات التقنية
- يحتوي الطابق الارضي على محلات الكبيرة للمواد الغذائية و مستلزمات اليومية بالإضافة الى بعض المحلات ذات السلع الثقيلة
- يحتوي مختلف الطوابق الاخرى على المتاجر و مجالات الترفيه و الالعاب و المطاعم اما بالنسبة لادارة فكانت بالطابق العلوي

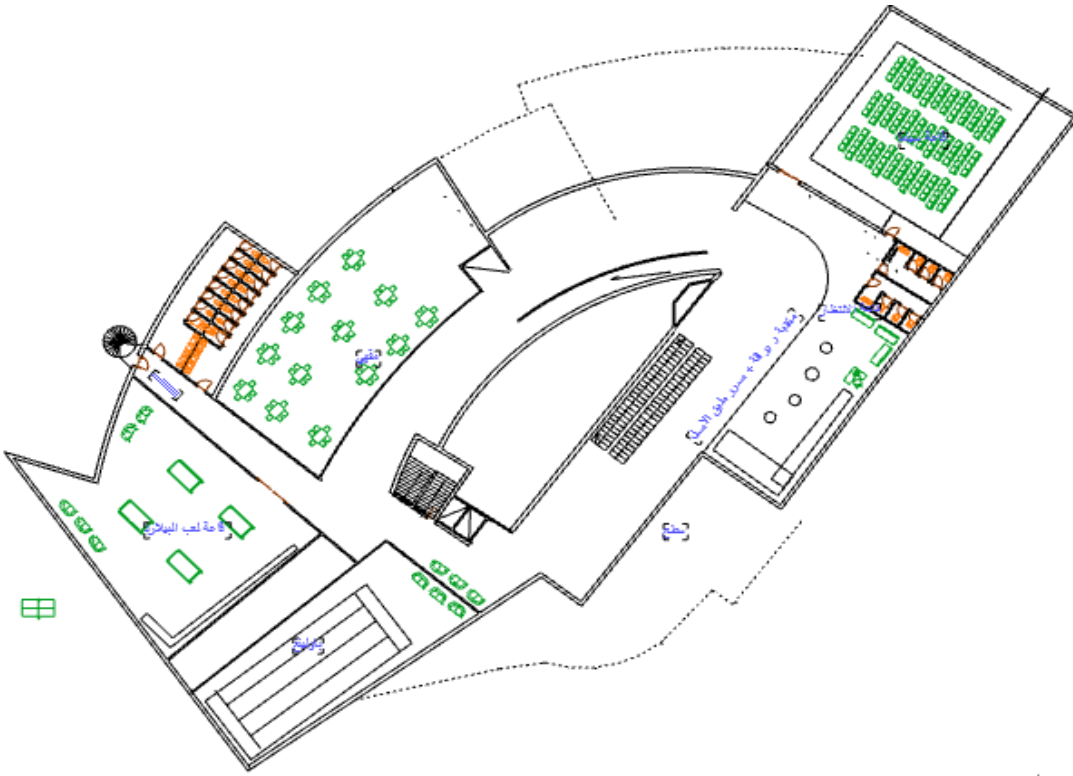


الباحث 2019

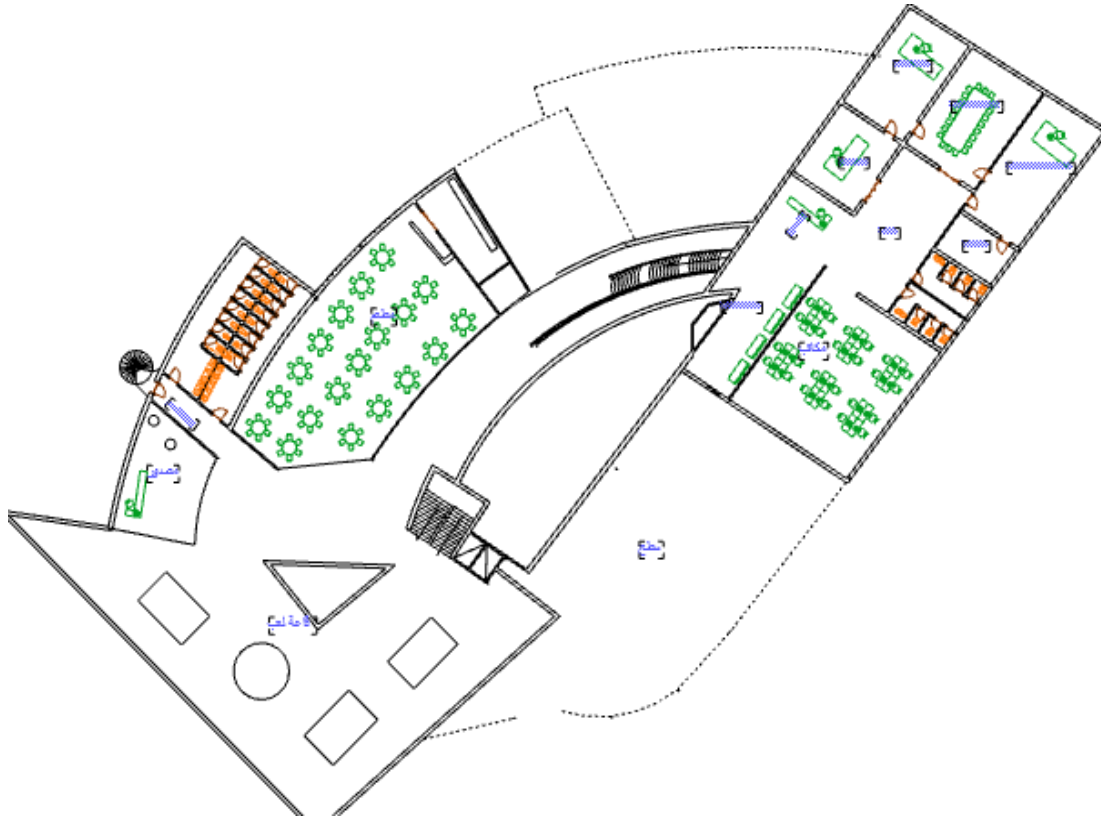
الشكل 2-16: مخطط الطابق الاول



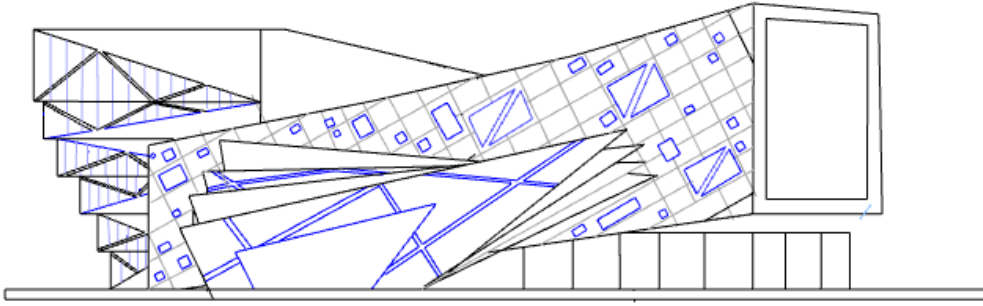




الشكل 19-2 : مخطط الطابق الرابع المصدر: الباحثة 2019

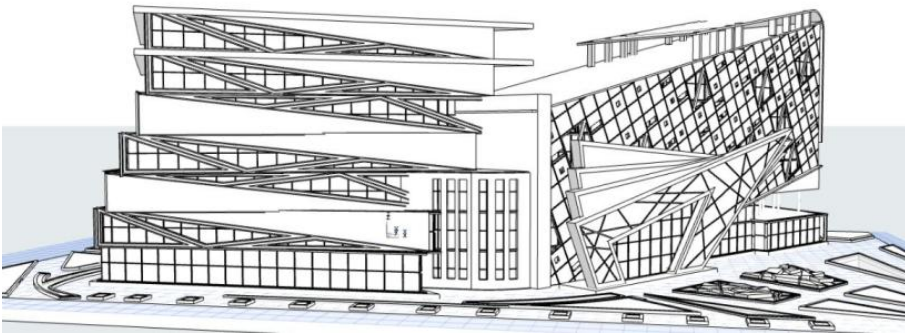


الشكل 19-2 : مخطط الطابق الخامس المصدر : الباحثة 2019



المصدر : الباحثة 2014

الشكل 20-2 : الواجهة الشرقية الشمالية

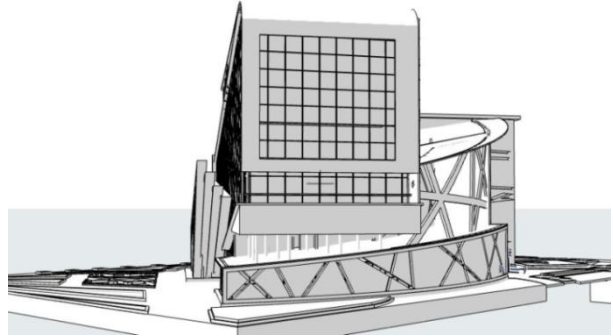


الشكل 21-2: محمية المشروع

المصدر : الباحثة 2019

الشكل 22-2: محمية المشروع

المصدر : الباحثة 2019











### خلاصة :

تطرقنا من خلال هذا الفصل الى جملة من الأهداف و العزوم التي تقودنا لتصميم مركز تجاري متكيف مع البيئة المحلية , و ايضا تطرقنا لعرض مختلف المراحل التصميمية و عرض مختلف المخططات و مناظير المشروع التي تتوافق مع المعايير التقنية للمركز التجاري و تحقيق اهم الأبعاد و خصائص التصميم البيومناخي مع احترام النظام البيئي و توجيه الأمثل للمبنى و يشمل التصميم جميع المفاهيم التي تحترم مبادئ الراحة و الوظيفية و المتانة و الترفيه ، من اجل ضمان الراحة للزبائن



# خلاصة عامة

## الخلاصة العامة :

قد أصبحت المراكز التجارية عسبا مهما في حياة المدينة والمواطن ولا بد من الالتفات للمناطق الصحراوية والعمل على خلق البيئة المناسبة لممارسة النشاط التجاري بها وتحسينه و بسكرة باعتبارها بوابة الصحراء و عسبا اقتصاديا هاما و جب تطوير المراكز بها لقد حاولنا من خلال دراستنا هذه أن نساهم في وضع أسس معمارية ومعايير بيومناخية تلائم المنطقة وتساعد على راحة المواطن بها وجعلها فعالة في عجلة التنمية بالمنطقة والبلاد فتطرقنا في عملنا الي مدخل تمهيدي حددنا فيه سبب اختيار المشروع و من ثم شرعنا في فصل المصطلحات النظرية الذي تعرفنا فيه علي اهم المفاهيم التجارة و المراكز التجارية و مراحل تطورها عبر الزمن و حددنا انواعها ثم تناولنا الدراسة التقنية للمراكز التجارية و من جانب اخر في هذا الفصل قمنا بالتعرف علي العمارة البيومناخية مبادئها أهدافها , ركائرها و كذا تقنياتها ثم اتجهنا للتعرف على بعض المعالجات البيومناخية في المناطق الحارة و الجافة إسقاطا علي مدينة بسكرة فاخذنا العنصر الفناء الداخلي كعنصر معالج المشاكل المناخية في المشروع و توفير الرفاهية داخل المبنى , حددنا في الفصل التحليلي الي المعايير و قوانين تصميم المركز التجاري استنادا على النتائج المستخلصة من تحليلات الدراسة المعمارية و العمرانية للمراكز التجارية المختارة الوطنية منها و العالمية و تطرقنا الى مجال الدراسة ،مدينة بسكرة فهي تقع ضمن المنطقة الصحراوية الحارة و الجافة ، تتميز بقسوة المناخ بها ، و من ثم قمنا بالتحليل الأرضية الخاصة بالمشروع او ما يسمى بسوق الرحمة حاليا ،من خلال دراستنا استخرجنا جميع المعطيات الخاصة بها و اللازمة في عملية التصميم ، و فيما يخص طريقة التحليل المتبعة في دراستنا اخترنا طريقة توزيع استبيان على 50 عينة لفئتين من المستعملين: الزوار 30 عينة لمختلف الأعمار و الأجناس وكذا العمال 20 استمارة و التي بوسعها ان تقودنا الى معرفة تطلعات و رغبات المستعملين ، و محاولة تجنب النقائص الموجودة في السوق (المجالات العمرانية و المعمارية ) ، فحصلنا النتائج التحقيق و تعرفنا على مختلف المشاكل الموجودة اما في الفصل الاخير وهو فصل المشروع شمل عناصر العبور و مراحل تطور المشروع من الفكرة التصميمية الى غاية العرض الجرافيكي للمشروع و من خلال هذه الدراسة نستنتج ان العمارة البيومناخية و تطبيقاتها تلعب دورا كبيرا في المباني التجارية من جانب الرفاهية الداخلية للمبنى و الجنب الاقتصادي للمشروع

## التوصيات :

وهذا من خلال هذه الدراسة نخرج بجملته من النتائج و التوصيات و هي :

- ترطيب الجو الخارجي وذلك بخلق مناخ مصغر داخلي يعمل على رفاهية المستعمل
- استعمال النفورات ، و زرع الأشجار و النخيل ، و يفضل ان تكون من الأنواع الموسمية التي تعطي خواص مناخية جيدة تكون كثيفة صيفا لتعطي الظلال اما شتاء تسمح لأشعة الشمس بالنفوذ
- تقليل من اثر الرياح الغير مرغوب بها بواسطة التدرج في الأشجار

# المراجع

قائمة المراجع العلمية :

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <p>- م. عبير على حرمة العمارة البيومناخية والاستراتيجية البيئية للحفاظ على الطبيعة رؤية<br/>عصرية جديدة لمفاهيم قديمة</p> <p>- جافير باربا - أستوديو معماري البيئة - برشلونة - أسبانيا مهندس / أحمد كامل المرزوقي<br/>باحث في التصميم والتخطيط البيئي . نشرت في 31 مايو 2010 بواسطة</p> <p>- د طارق محمد حجازي ، الاداء المناخي كأساس تصميم المواقع السكنية با لبيئة الصحراوية<br/>، مدرس بقسم العمارة _ كلية الهندسة با لمطرية _ جامعة حلوا</p> <p>- البيت الصحراوي المجلس الاستشاري و الفني بالمصلحة التخطيط العمراني<br/>- المنشآت التجارية علي حيدر</p> <p>- تطبيقات على العمارة البيئية -التصميم الشمسي للفناء الداخلي- يحي وزيري 2000</p> <p><i>La conception bioclimatique édition TERRE VIVANTE, Mens 2006</i><br/>-gèrie)</p> <p>-Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatique (Alain<br/>Liébard ;André de Herde)</p> <p>-L'ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE conférence débat du 14<br/>novembre 2007</p> | <p>الكتب<br/>العلمية</p>    |
| <p>عبد المسيح يوسف عشي/ المعايير التصميمية للافنية الداخلية في العمارة العربية / رسالة<br/>دكتورة/القاهرة 1999</p> <p>-La Micro-urbanisation et la ville-oasis; une alternative à<br/>l'équilibre des zones arides pour une ville saharienne durable<br/>CAS du Bas-Sahara CHAOUCHÉ-BENCHERIF Meriama</p>   | <p>مذكرات<br/>الدكتورة</p>  |
| <p>= عقبة جلول ، مذكرة لنيل شهادة الماجستير عناصر التصميم العمارة البيئية و دورها في<br/>التنمية المستدامة بالمناطق الصحراوية حالة الدراسة مدينة بسكرة</p> <p>- Equipement commerciaux et méthodologie de conception par recours<br/>à un système constructif tridimensionnel/MIHOUBI Mohammed Salah<br/>2008</p> <p>-CONSTRUIRE UNE ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE PAR LE RETOUR<br/>AUX ORIGINES TRADITIONNELLES (CAS DU TAGHIT) /MESLI Houda</p>   | <p>مذكرات<br/>الماجستير</p> |
| <p>- مذكرة مركز تجاري بمدينة بسكرة/ الحفاظ على الطاقة 2014</p> <p>- مذكرة ماستر 2 مشروع عمراني التصميم البيومناخي في السكنات الفردية / بن تيمة منال<br/>2016/2015</p> <p>-: مذكرة ماستر في الهندسة المعمارية تخصص عمارة و بيئة/ العمارة البيومناخية للطالب<br/>تي سيف الدين (2016)</p> <p>-مركز تجاري ترفيهي بمدينة عنابة - رويسي محمد عقي 2010-2011</p> <p>- العمارة البيومناخية / مركز تجاري بمدينة بسكرة /لخويمس منير - سويد اسماعيل/2011-2012</p> <p>-regard sur l'architecture commercial en algerie mekid yousef -haci<br/>mohamed-sabour abderazak/béjaia 2016-2017</p>  | <p>مذكرات<br/>الماستر</p>   |

|  |                       |
|--|-----------------------|
| <p>- confort thermique et projet urbain/contre commercial a ouargla/ mesli sifeddine 2018<br/>-centre commercial / nouioia yousef 2018</p>   |                       |
| <p>- مبادئ التصميم المعماري لنمط المباني ذات الافنية الداخلية /نوبي محمد حسن /2003<br/>- دراسة تأثير الفناء الداخلي في معالجة الظروف المناخية و الاجتماعية للوحدات السكنية العربية /اخلاص كريم /2009<br/>: آلاء عبّيد هادي/اثر الخصائص التصميمية والمعالجات الإضافية على كفاءة الإضاءة الطبيعية في الأبنية ذات الفناء الداخلي 2002</p>   | <p><b>المجلات</b></p> |
| <p>-: <a href="http://www.startimes.com">http://www.startimes.com</a><br/><a href="http://repository.sustech.edu/bitstream/handle/123456789/12231">http://repository.sustech.edu/bitstream/handle/123456789/12231</a> الفصل/<br/>pdf الثاني.<br/>- ملاقف الهواء كنموذج للتهوية الطبيعية في المباني - ويكيبيديا، الموسوعة الحرة. htm<br/>-عبد الله عبد القادر نعجز / البيئة و التنمية المستدامة التكامل الاستراتيجي للعمل الخيري , مركز التميز للمنظمات غير الحكومية , <a href="http://www.ngoce.org/content_nseer.doc">www.ngoce.org/content_nseer.doc</a></p> | <p><b>المواقع</b></p> |



الملاحق

البرنامج :

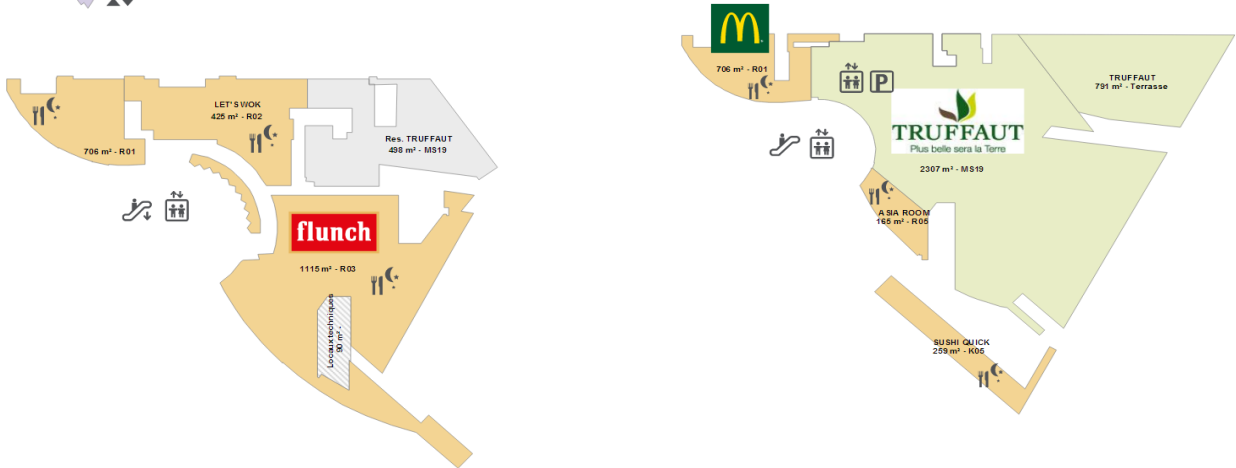
- 2م200.....تغذية
- 2م3400.....مطعم و الغذاء
- 2م10040.....محلات الأشخاص
- 2م4650.....المعدات المنزلية
- 2م2540.....محلات فارغة
- 2م4904.....أسهم
- 2م5338.....ترفية - هدايا - رياضة
- 2م1541.....الجمال - الصحة - البصرات
- 2م430.....خدمات
- 2م1290.....أحذية - بضائع جلدية
- 2م4300.....مراب
- 2م43000.....المجموع
- 2م7000.....المساحة الخارجية

1- التنظيم المجالي للامتلة : المخططات و البرنامج :  
la vache noire -1-1



الطابق تحت مستوى الارضي

مستوى الطابق الارضي

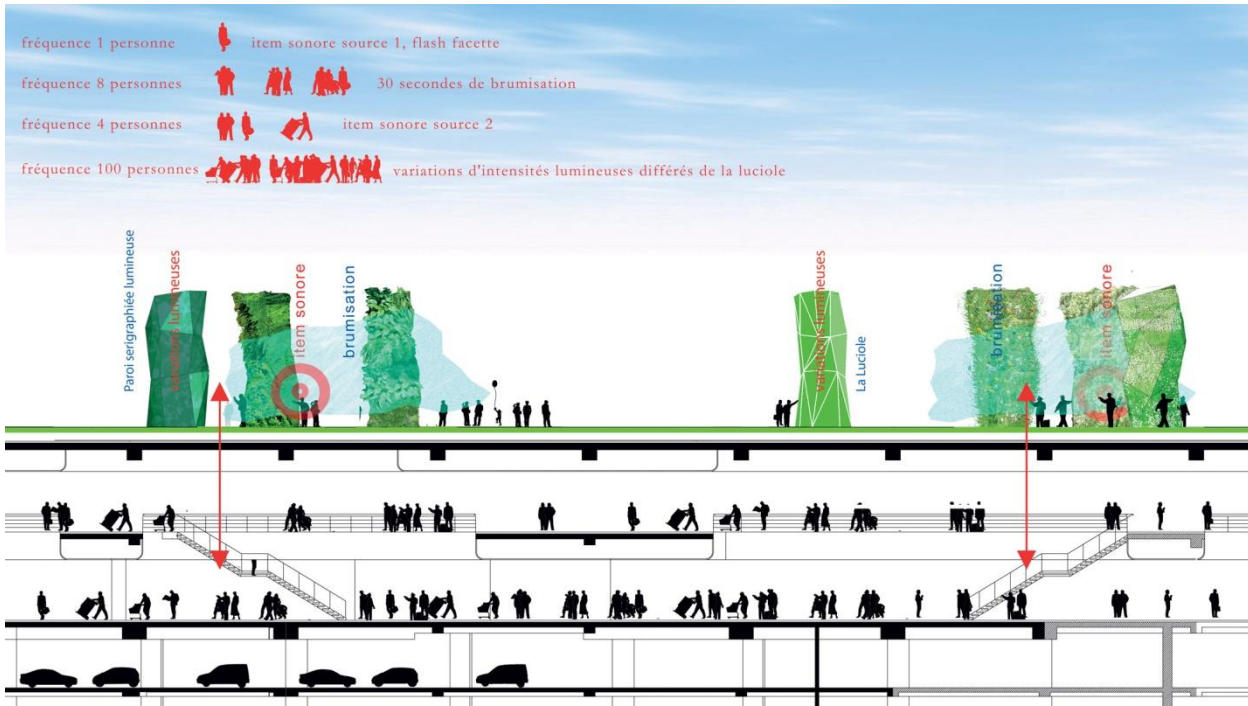


مستوى الطابق الثاني

|                          |                               |             |
|--------------------------|-------------------------------|-------------|
| Grandes Surfaces         | المعدات المنزلية              | أسهم        |
| تغذية                    | العلامة في المعدات المنزلية   | محلات فارغة |
| مطعم و الغذاء            | ترفية - هدايا - رياضة         |             |
| محلات الأشخاص            | GSS Sport - Cadeaux - Loisirs |             |
| العلامة في محلات الأشخاص | الجمال - الصحة - البصرات      |             |
| أحذية - بضائع جلدية      | خدمات                         |             |

مستوى الطابق الاول

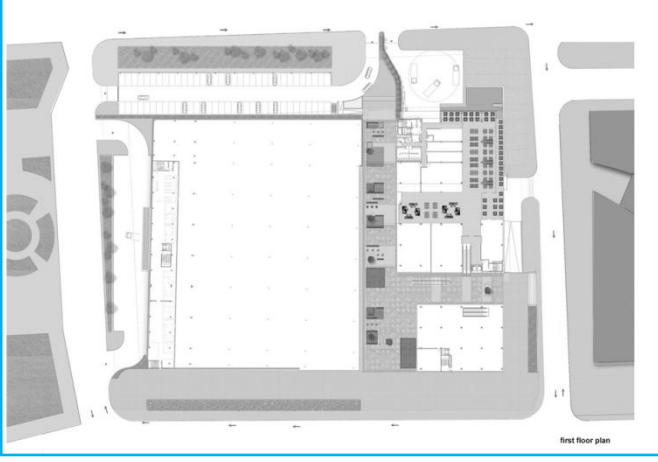
- بعض الخصائص التقنية الخاصة بالمشروع:



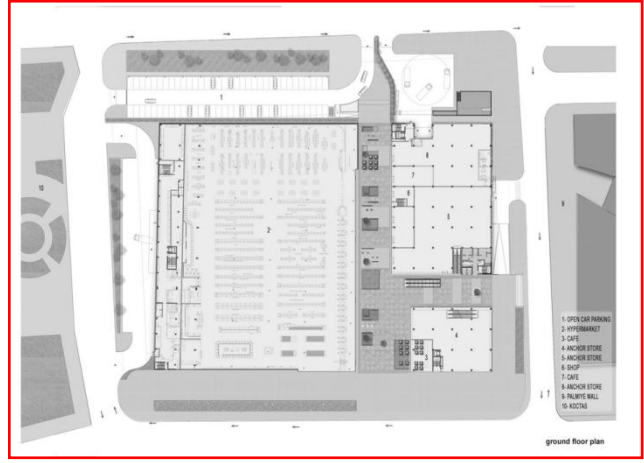
التقنيات استعملت من اجل :  
\*التهوية  
\*تغير الهواء (دخان السيارات)  
\*و الإضاءة الطبيعية و التشميس



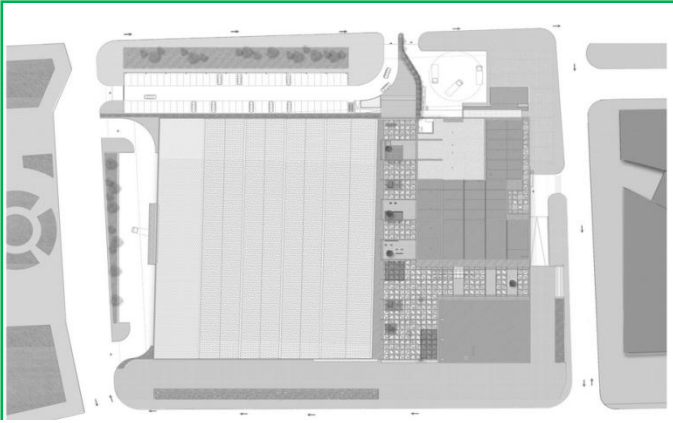
2- مركز التجاري Asmacati:



مخطط الطابق الاول



مخطط الطابق الارضي



مخطط السطح

بالإضافة إلى مستويين تحت الأرض استعمالا كمراب للسيارات



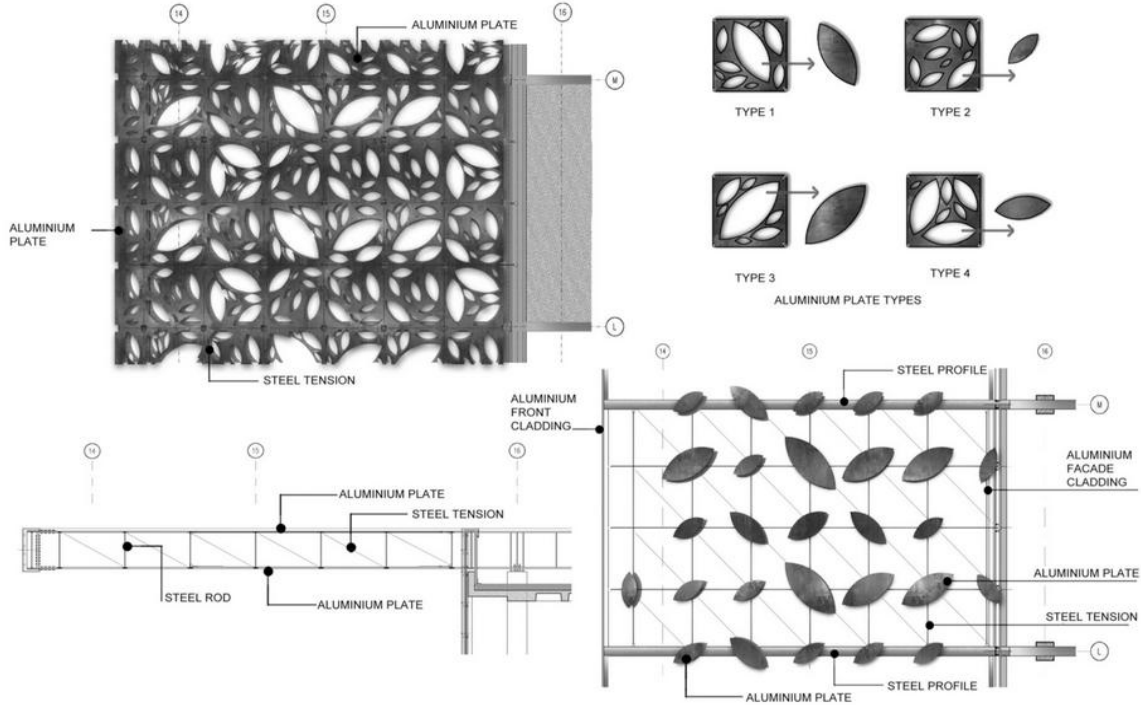
|        |                     |
|--------|---------------------|
| 71.121 | مساحة التجزئة       |
| 16.509 | منطقة الردهة مفتوحة |
| 1369   | عرض منطقة الدرج     |
| 2.151  | منطقة الرض          |
| 1.456  | سلالم المغلقة       |
| 584    | سلالم المفتوحة      |
| 7.058  | منطقة الموظفين      |
| 1.862  | تخزين مرحاض         |
| 903    | مطعم                |
| 87     | المصاعد             |

- البرنامج Asmacati

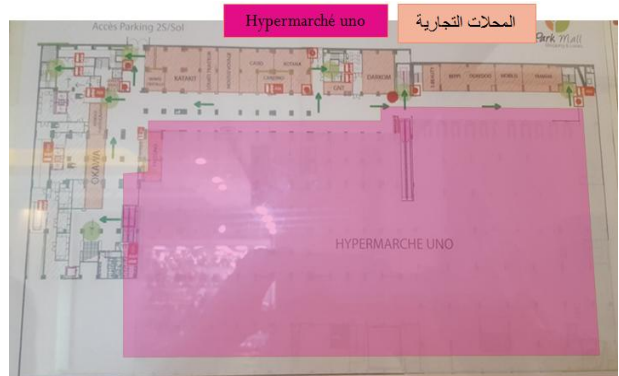
|        |                     |
|--------|---------------------|
| 24044  | مساحة التجزئة       |
| 2937   | منطقة الردهة مفتوحة |
| 276    | عرض منطقة الدرج     |
| 2118   | منطقة العرض         |
| 282    | سلالم المغلقة       |
| 230    | سلالم المفتوحة      |
| 2400   | منطقة الموظفين      |
| 2100   | تخزين مرحاض         |
| 247    | مطعم                |
| 26     | المصاعد             |
| 224044 | المراب              |
| 213600 | المجموع             |
| 26400  | المساحة الخارجية    |



- بعض الخصائص التقنية الخاصة بالمشروع  
الغطاء المعدني مثقب بأشكال الأوراق أنها تغطي منطقة الترفيه خلق إضاءة و  
التهوية الطبيعية و التعبير عن طبيعة الغاية للمنطقة

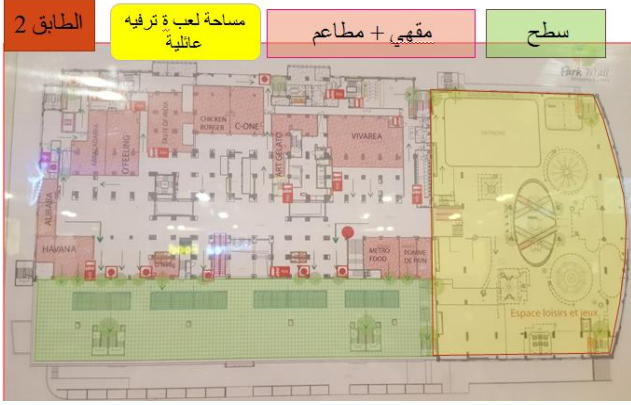


:Park mol -3





## الملاحق



### برنامج مركز الخير :

#### التجارة :

- 1- محلات الحلويات ..... 2م80
- 2- محل الورود..... 2م80
- 3- محلات النسائية ... 2م50\*12
- 4- محلات الخاصة بالأطفال 2م450
- 5- محلات خاصة بالرجال 2م500
- 6- مكاتب..... 2م1000
- 7- المجوهرات..... 2م100
- 8- حلاقة نسائية 2م200

#### saona

- 9 - الهدايا و العطور ..... 2م100
- 10 - محلات فارغة ..... 2م2000
- 11- الأفرشة ..... 2م100

#### الترفيه :

- 1- قاعة الرياضة (رجال / نساء) ..... 2م1000

- 2- مقهى ..... 2م180
- 3- مطعم ..... 2م300

#### الخدمات :

- 1- مراب السيارات..... 2م1720
- 2- الإدارة ..... 2م30

### برنامج المبارك مول :

\*المساحة الإجمالية : 40000 م2

\*hypermarchés: 6600 م2

110 محل تجاري 2م50

12 مطعم 2م90

\*فضاءات التسلية: 6200 م2

\*برج المكاتب و السكنات: 13650 م2 برج

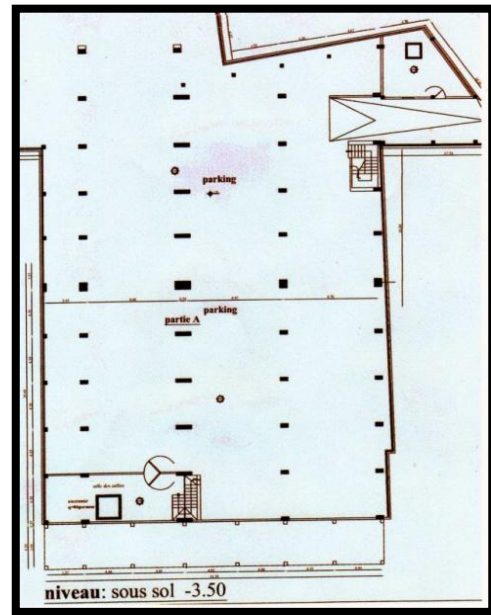
\*فندق 4 نجوم 192 غرفة 2م16000

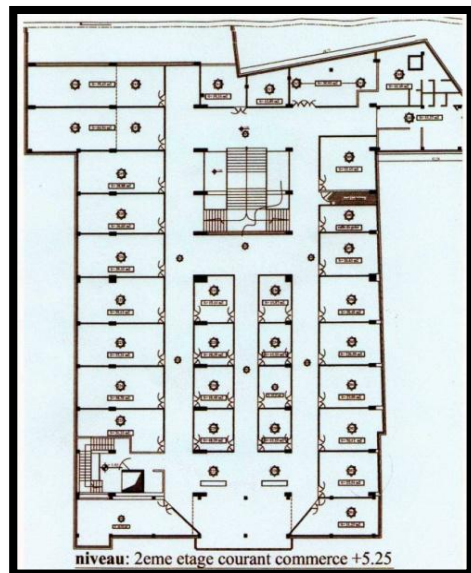
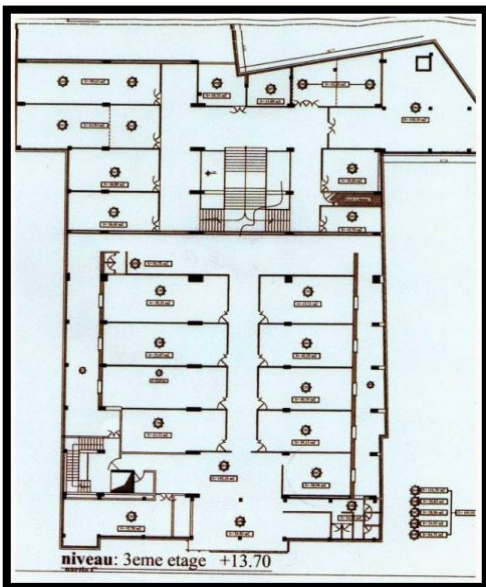
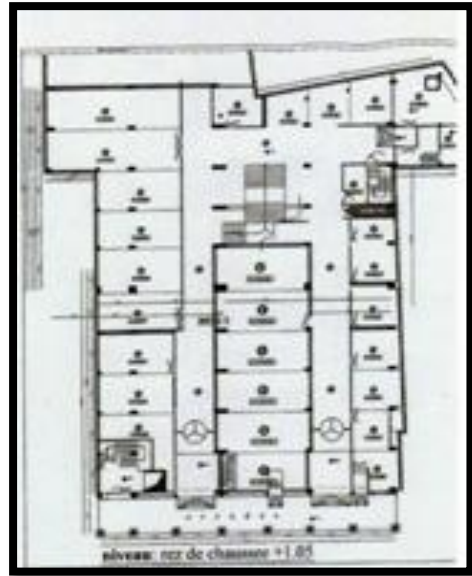
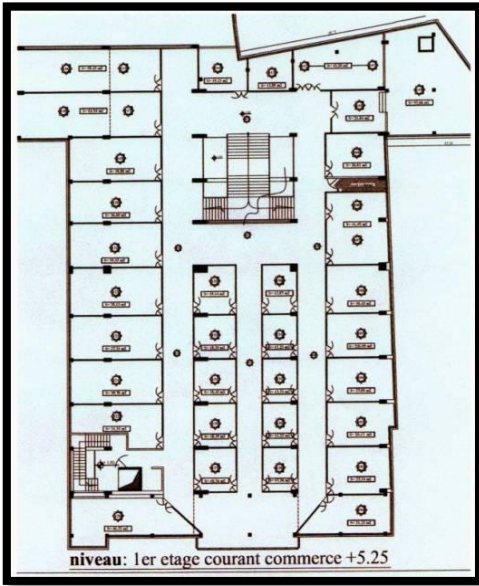
\*مركز المؤتمرات مستقل ومتعدد

\*الاستخدامات 2م2200

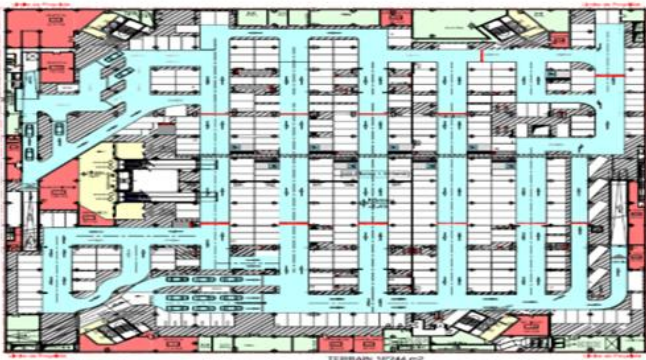
\*مراب سيارات 1400 سيارة

### 4- مركز التجاري - الخير -





5- مركز التجاري باب الزوار :

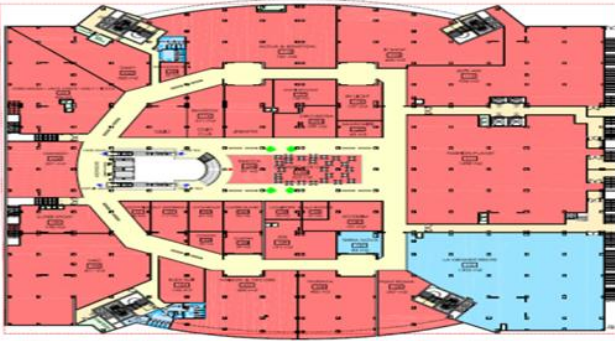


الطابق تحت الأرضي 1

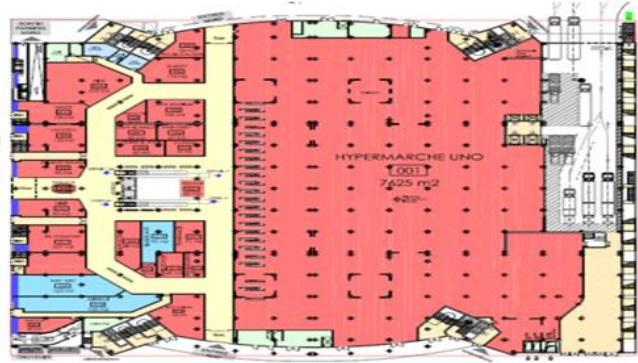


الطابق تحت الأرضي 2

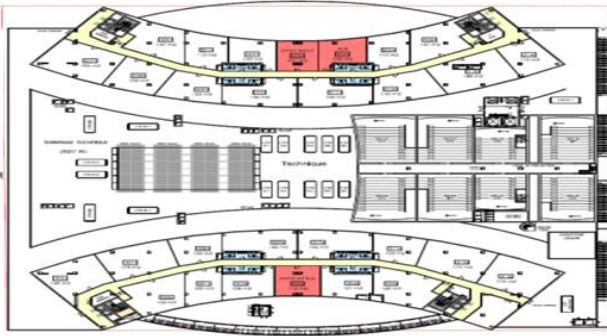




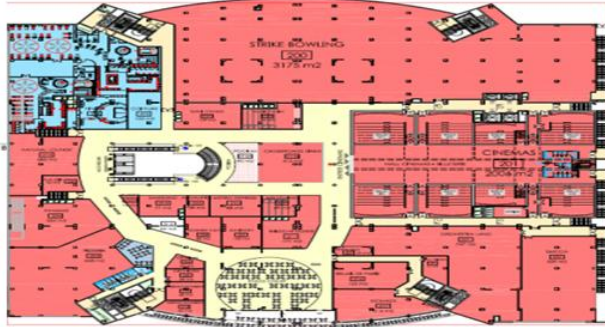
الطابق الأول



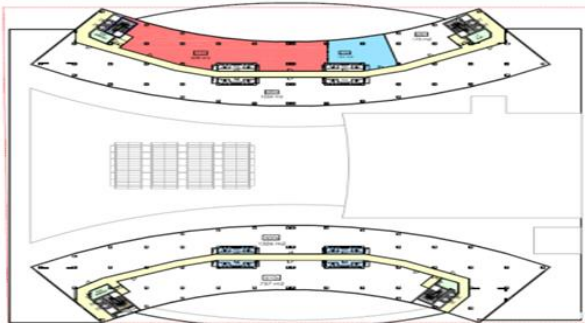
الطابق الأرضي



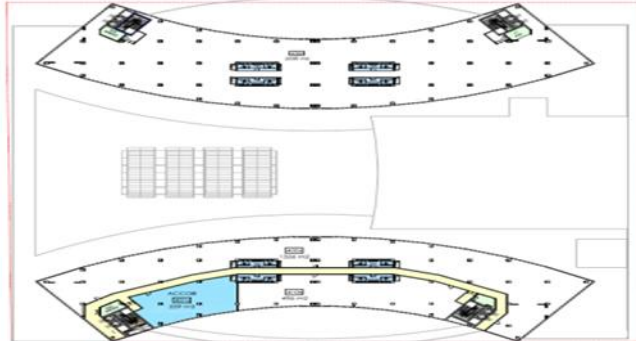
الطابق الثالث



الطابق الثاني



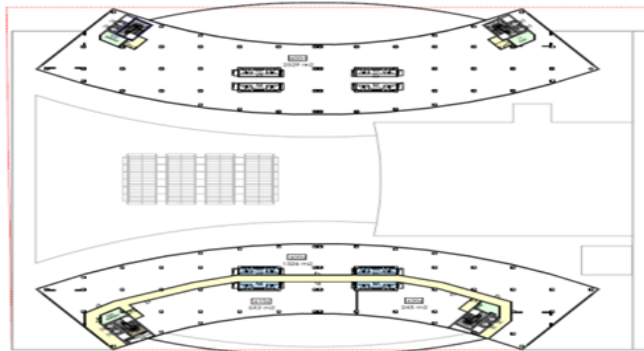
الطابق الخامس



الطابق الرابع

| Légende Technique |                       |
|-------------------|-----------------------|
|                   | Surfaces Techniques   |
|                   | Circulations piétons  |
|                   | Circulations voitures |

| Légende Etat Locatif |                    |
|----------------------|--------------------|
|                      | Surfaces Libres    |
|                      | Surfaces Réservées |
|                      | Surfaces Louées    |



الطابق السادس

برنامج مركز باب الزوار :

| SURFACES BRUTES |               |          | SURFACES BRUTES       |                 |          | Etape de Construction |            | Surfaces Brutes |          | Total |          |
|-----------------|---------------|----------|-----------------------|-----------------|----------|-----------------------|------------|-----------------|----------|-------|----------|
| ETAPE           | SURFACE BRUTE | TOTAL    | Etape de Construction | Surfaces Brutes | Total    |                       | AIRE BRUTE |                 | 15628 m2 |       | 15628 m2 |
|                 | AIRE BRUTE    | 13673 m2 |                       | AIRE BRUTE      | 15498 m2 |                       |            |                 |          |       |          |
|                 |               | 13673 m2 |                       |                 | 15498 m2 |                       |            |                 |          |       |          |

| SURFACES NETTES A LOUER |                   |          | SURFACES NETTES A LOUER |                  |          | SURFACES NETTES A LOUER |                  |          |
|-------------------------|-------------------|----------|-------------------------|------------------|----------|-------------------------|------------------|----------|
| Num.                    | Locataire         | Surfaces | Num.                    | Locataire        | Surfaces | Num.                    | Locataire        | Surfaces |
| 001                     | HYPERMARCHÉ UNO   | 7625 m2  | 101                     | LUFIAN           | 606 m2   | 200                     | STRIKE BOWLING   | 3175 m2  |
| 002                     | SEGENT MAJOR      | 95 m2    | 102                     | MORERA           | 322 m2   | 201                     | CINEMAS          | 2006 m2  |
| 003                     | SAN MARINA        | 106 m2   | 103                     | DEPOT IT         | 201 m2   | 202                     | SMCCA            | 529 m2   |
| 004a                    | NIKE              | 219 m2   | 104                     | BENETTON         | 321 m2   | 203                     | PIZZERIA         | 668 m2   |
| 004b                    | GEOX              | 105 m2   | 105                     | SUPER SPORT      | 178 m2   | 204                     | ENTRECOTE ALGER  | 342 m2   |
| 005                     | LACOSTE           | 123 m2   | 106                     | A VIE CHAUSSURES | 811 m2   | 205                     | MOD'S HAIR       | 100 m2   |
| 006                     | DJEZZY            | 115 m2   | 107                     |                  | 500 m2   | 207                     | WWW.BAZ          | 29 m2    |
| 007                     | CAFE BLANCO       | 50 m2    | 108                     | THURAYA          | 399 m2   | 208                     | FITNESS          | 1101 m2  |
| 008                     | SMCCA             | 8 m2     | 109                     | PUNT ROMA        | 257 m2   | 209a                    | SUSHI LOUNGE     | 139 m2   |
| 009                     |                   | 163 m2   | 110                     | LA GRANDE RECRE  | 793 m2   | 209b                    | YA LEIL YA EIN   | 92 m2    |
| 010                     | KLAIRS            | 47 m2    | 111                     | FASHION PLANET   | 1498 m2  | 210                     | METRO EXPRESS    | 88 m2    |
| 011                     | BB CONFORT        | 227 m2   | 112                     | BO'S ART         | 936 m2   | 211                     | VIVAREA FOOD     | 171 m2   |
| 012                     | DIXIT             | 93 m2    | 113                     | IT SHOP          | 604 m2   | 212                     | ROSTOMIA         | 54 m2    |
| 013                     | LOUATI            | 18 m2    | 114                     | SMCCA            | 209 m2   | 213                     | SAMSUNG          | 77 m2    |
| 014                     | TAPIS ROUGE       | 49 m2    | 116                     | ACTUA _ JULES    | 511 m2   | 214B                    | CROSSROADS DINER | 215 m2   |
| 015                     | BNP Paribas       | 136 m2   | 117                     | ANTRI BOUZAR     | 144 m2   | 215                     | NATURAL LOUNGE   | 277 m2   |
| 016                     | O'DELICES EXPRESS | 38 m2    | 118                     | OLLY GAN         | 127 m2   | 216                     | CASA MIA         | 162 m2   |
| 017                     | PHARMACIE         | 71 m2    | 119B                    | CROSSROADS CAFE  | 202 m2   | 217                     | NOMADE           | 216 m2   |
| 018                     |                   | 166 m2   | 120                     | SAMSONITE        | 60 m2    | 218                     | Ô COCKTAIL       | 77 m2    |
| 019                     | HUGO BOSS         | 92 m2    | 121                     | GOTTFRIED        | 45 m2    | 219                     | ABRACADABRA      | 58 m2    |
| 020                     | RELAJ D'ALGER     | 74 m2    | 123A                    | LE TANNEUR       | 81 m2    | 220                     | TEX MEX          | 39 m2    |
| 021                     | SMCCA             | 55 m2    | 123B                    | COXOO            | 49 m2    | 221                     | ORCHESTRA LAND   | 747 m2   |
| 022                     | SWATCH            | 32 m2    | 124                     | BLEU NUIT        | 145 m2   | 222                     | DJEZZY           | 16 m2    |
| 023                     | AFFLELOU          | 88 m2    | 125                     | BALLA BOOSTE     | 37 m2    | 224                     | AROMA CAFE       | 103 m2   |
| 024                     | MEGA OR           | 35 m2    | 126A                    | CARRE BLANC      | 95 m2    | 225                     | ALGAUFRA         | 38 m2    |
| 025                     | JEUNE & JOLIE     | 60 m2    | 126B                    | G.LETHU          | 69 m2    | 226                     | O'Delices        | 33 m2    |
| 026                     | PABLOSKY          | 57 m2    | 127                     | GUY DEGRENNE     | 117 m2   | 227                     | ARLECHINO        | 59 m2    |
|                         |                   | 9947 m2  | 128                     | LOLLIPOPS        | 53 m2    | 228                     | LEONARD CAFE     | 80 m2    |
|                         |                   |          | 129                     | SEB              | 191 m2   |                         |                  |          |
|                         |                   |          | 129B                    | ORCHESTRA        | 139 m2   |                         |                  |          |
|                         |                   |          | 130                     | SMCCA            | 97 m2    |                         |                  |          |
|                         |                   |          | 131                     | ECOSSIM          | 151 m2   |                         |                  |          |
|                         |                   |          | 132                     | SONY             | 361 m2   |                         |                  |          |
|                         |                   |          | 133                     | Espreno          | 83 m2    |                         |                  |          |
|                         |                   |          |                         | RAYMOND WEIL     | 33 m2    |                         |                  |          |
|                         |                   |          |                         |                  | 10428 m2 |                         |                  |          |

البرنامج الرسمي :

**LE PROGRAMME OFFICIELLE :**

| 1) Boutique de Luxe |                   | 2) Magasins                    |                   |
|---------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------|
| محل العطور          | 100m <sup>2</sup> | متجر أثاث                      | 250m <sup>2</sup> |
| مصور                | 100m <sup>2</sup> | متجر الأجهزة المنزلية          | 120m <sup>2</sup> |
| محل الورود          | 100m <sup>2</sup> | متجر تجديد                     | 50m <sup>2</sup>  |
| مكتبة               | 100m <sup>2</sup> | تخزين الثياب والعبايا          | 50m <sup>2</sup>  |
| الفرص والكليبت      | 100m <sup>2</sup> | متجر الأحذية للرجال            | 90m <sup>2</sup>  |
| المجوهرات           | 100m <sup>2</sup> | متجر الأحذية للنساء            | 90m <sup>2</sup>  |
| صيدلية              | 100m <sup>2</sup> | متجر الأحذية للأطفال           | 90m <sup>2</sup>  |
| صناعة الساعات       | 100m <sup>2</sup> | Magasins Prêt-à-porter Hommes  | 90m <sup>2</sup>  |
| الحرف               | 100m <sup>2</sup> | Magasins Prêt-à-porter Femmes  | 90m <sup>2</sup>  |
| حلاقة نساء          | 60m <sup>2</sup>  | Magasins Prêt-à-porter Enfants | 90m <sup>2</sup>  |
| حلاقة رجال          | 60m <sup>2</sup>  | الألات الموسيقية               | 90m <sup>2</sup>  |
| مكتبة الفيديو       | 50m <sup>2</sup>  | متجر الاقمشة                   | 60m <sup>2</sup>  |
| النظارات            | 60m <sup>2</sup>  | منتجات تجميلية                 | 50m <sup>2</sup>  |
| محل العطور          | 30m <sup>2</sup>  | بضائع مكاتب                    | 90m <sup>2</sup>  |
| لحرونات             | 55m <sup>2</sup>  | ورق في مكتبة                   | 75m <sup>2</sup>  |
| زينة الزفاف         | 30m <sup>2</sup>  | المنتجات الالكترونية           | 90m <sup>2</sup>  |
| صناعة الفحل         | 50m <sup>2</sup>  | التنظيف الجف                   | 100m <sup>2</sup> |
| مركز محلات الصيد    | 70m <sup>2</sup>  | متجر حرفيات                    | 50m <sup>2</sup>  |
| متجر جلدي           | 30m <sup>2</sup>  | البضائع المنزلية               | 60m <sup>2</sup>  |

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>3) Espace de Jeu Enfants + Adultes :</b> |                   |
| *Salle de jeux.....                         | 300m <sup>2</sup> |
| *Jeu de Billard.....                        | 150m <sup>2</sup> |
| *Jeu de Société.....                        | 150m <sup>2</sup> |
| *Jeu de BABY Foot.....                      | 150m <sup>2</sup> |
| *Jeu Vidéo.....                             | 150m <sup>2</sup> |
| <b>4) Restauration :</b>                    |                   |
| *Self Service.....                          | 380m <sup>2</sup> |
| *Cafétériat.....                            | 350m <sup>2</sup> |
| *Pizzeria.....                              | 300m <sup>2</sup> |
| *Salon de Thé.....                          | 300m <sup>2</sup> |
| *Crémérie.....                              | 400m <sup>2</sup> |
| <b>5) Administration :</b>                  |                   |
| *Bureau Directeur.....                      | 25m <sup>2</sup>  |
| *Secrétariat.....                           | 15m <sup>2</sup>  |
| *Archive.....                               | 15m <sup>2</sup>  |
| *Salle de Réunion.....                      | 60m <sup>2</sup>  |
| *Standard.....                              | 10m <sup>2</sup>  |
| *Attente.....                               | 15m <sup>2</sup>  |
| *Des Bureaux.....                           | A définir         |
| <b>6) La Grande Surface</b>                 | 5850              |
| <b>7) Espace Extérieur</b>                  | 13825             |
| *Parking.....                               | 200 places.       |

Source: cahier de charge du CAM

2- الاستمارة :

نحن طلبة الهندسة المعمارية تخصص مشروع عمراني ماستر 02 جامعة محمد خيضر- بسكرة - نوجه أسئلة كمستعلمين سوق الرحمة لإعادة تهيئة السوق و اقتراح مركز تجاري :

المحور الأول : المعلومات الشخصية للمبحوثين

\* الجنس

أنثى

ذكر

\* السن :

اقل من 15 سنة  من 15 سنة إلى 25 سنة  من 26 سنة إلى 36 سنة  من 37 سنة إلى 47 سنة  اكبر من 47 سنة

\* المحور الثاني : استعمال الزبائن لسوق الرحمة :

\* تزور سوق الرحمة :

يوميا

وسط الأسبوع

عطلة الأسبوع

مختلف الأيام

أوقات متباعدة

\* أين يتواجد لسوق الرحمة بالنسبة إليك :

في الحي الذي تسكن به

في المنطقة التي تسكن به

في المدينة التي تسكن بها

خارج مدينة بسكرة

مع من تزور سوق الرحمة :

مع أطفالك  مع العائلة  مع الأصدقاء  بمفردك

يعتبر سوق الرحمة المكان المفضل لقضاء حاجياتك :

موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد  لماذا:

تشعر بالراحة أثناء زيارتك لسوق الرحمة :

موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد  لماذا:

المحور الثالث: شكل سوق الرحمة :

توجد مشاكل في حركة الزبائن أثناء التسوق :

موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد

يعود مشكل الحركة لضيق ممرات السوق :

موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد

تشعر بارتفاع درجة حرارة المكان أثناء القيام بعملية التسوق :

موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد

يتوفر سوق الرحمة على إضاءة طبيعية :

ضعيفة جدا  ضعيفة  متوسطة  جيدة  جيدة جدا

تعتبر مساحة المحلات واسعة مما يسهل عليك عملية التسوق داخله:

واسعة جدا  واسعة  ضيقة جدا  ضيقة  الى حد ما

تفضل أن يتم تقسيم السوق حيث المحلات التي تباع نفس السلع بجوار بعضها

موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد

تتوفر مختلف أنواع التجارة في السوق :



## الملاحق

نعم  لا  إلى حد ما

نوع التجارة التي تقصدها :  
الملابس و الأحذية  تجارة الخضرا  تجارة الأواني  المفروشات  الأدوات الكهرومنزلية   
التجارة الغير متوفرة: .....

يحتوي سوق الرحمة على أماكن الراحة أثناء التسوق :  
موافق جدا  موافق  معارض  معارض جدا  محايد   
تتوفر مختلف الخدمات (أماكن الترفيه) في السوق :  
موافق جدا  موافق  معارض  معارض جدا  محايد   
تفضل وجود فضاءات خاصة بلعب للأطفال :  
موافق جدا  موافق  معارض  معارض جدا  محايد   
يعتبر عدم وجود المساحات الخضراء في السوق مشكل للقيام بالتسوق :  
موافق جدا  موافق  معارض  معارض جدا  محايد   
عدم وجود مراب للسيارات يعتبر عائق لزيارتك لسوق الرحمة:  
موافق جدا  موافق  معارض  معارض جدا  محايد   
ماهي المشاكل العامة في السوق : .....

ماهي الحلول المقترحة : .....

**نحن طلبة الهندسة المعمارية تخصص مشروع عمراني ماستر 02 جامعة محمد خيضر- بسكرة - نوجه أسئلة لعمال سوق الرحمة لإعادة تهيئة السوق و اقتراح مركز تجاري :**

المحور الأول : المعلومات الشخصية للمبحوثين

\* الجنس

أنثى

ذكر

النشاط التجاري : .....

المحور الثاني: شكل سوق الرحمة :

تعتبر مساحة محلات السوق :

واسعة  واسعة جدا  ضيقة  ضيقة جدا  إلى حد ما

ما هو تقييمك لتوضع محلات السوق

جيد  جيد جدا  سيئ  سيئ جدا  إلى حد ما

تعتبر مساحة المحلات مناسبة لأداء النشاط التجاري بها :

مناسبة  مناسبة جدا  غير مناسبة  غير مناسبة جدا  محايد

يعاني الزبائن من مشاكل في الحركة داخل السوق :

موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد

يوجد تصادم بين حركة البضائع و حركة الزبائن في السوق :

موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد

يتعرض السوق لعوامل مناخية صعبة (أمطار, رياح, شمس) تؤدي إلى تلف البضائع:

موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد

اذكرها .....

## الملاحق

تتوفر محلات سوق الرحمة على إضاءة طبيعية :  
 ضعيفة جدا  ضعيفة  متوسطة  جيدة  جيدة جدا   
 تتوفر مختلف الخدمات (ترفيه مكاتب, أماكن راحة...) في السوق :  
 موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد

يحتوي السوق على مختلف أنواع التجارة :  
 موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد   
 نوع التجارة الغير متوفرة .....

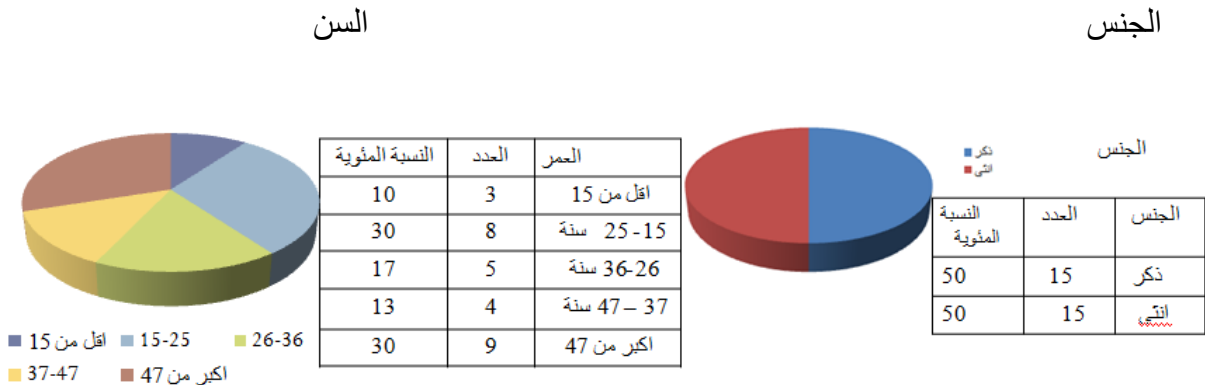
تفضل وجود فضاءات للراحة و الترفيه خاصة بالعمال  
 موافق  موافق جدا  معارض  معارض جدا  محايد   
 ماهو تقييمك للمساحات الخضراء و تواجدها في السوق :  
 موجودة  موجودة بكثرة  غير موجودة   
 أين تفضل وجود ألمراب الخاص بالعمال و البضائع :  
 أسفل المحلات  أمام المحلات  خلف المحلات   
 ماهي المشاكل العامة في السوق : .....

ماهي الحلول المقترحة : .....

في آخر نشكر لكم حسن تعاونكم معنا مع الامتتان العميق والاحترام  
**تحديد النتائج الرقمية للمشروع :**

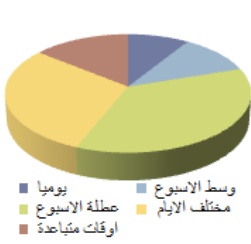
نظرا لطبيعة موضوع المذكرة ولإثرائها ببعض المعلومات الواقعية قمنا بإنجاز استمارة بحث لتوزيعها على عينة من مستعملي سوق الرحمة (50 استمارة) بين متسوقين (30 استمارة) و بائعين (20 استمارة) لإفادتنا بهذه المعلومات ،حيث كانت أجوبتهم على أسئلة الاستمارة كالتالي:

### 1- أجوبة المتسوقين :

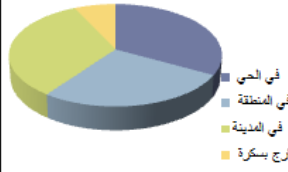


## الملاحق

\* أين يتواجد لسوق الرحمة بالنسبة إليك : \* تزور سوق الرحمة



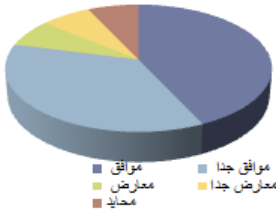
| النسبة المئوية | العدد |               |
|----------------|-------|---------------|
| 17             | 5     | يوميًا        |
| 10             | 3     | وسط الأسبوع   |
| 33             | 10    | عطلة الأسبوع  |
| 27             | 8     | مختلف الأيام  |
| 13             | 4     | أوقات متباعدة |



| النسبة المئوية | العدد |              |
|----------------|-------|--------------|
| 33             | 10    | في الحي      |
| 27             | 8     | في المنطقة   |
| 33             | 10    | في المدينة   |
| 7              | 2     | خارج المدينة |

\* يعتبر سوق الرحمة المكان المفضل لقضاء حاجياتك :

\* مع من تزور سوق الرحمة



| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 43             | 13    | موافق     |
| 36             | 11    | موافق جدا |
| 7              | 2     | معارض     |
| 7              | 2     | معارض جدا |
| 7              | 2     | محايد     |



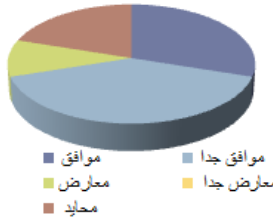
| النسبة المئوية | العدد |             |
|----------------|-------|-------------|
| 37             | 11    | مع إطفائك   |
| 23             | 7     | مع العائلة  |
| 13             | 4     | مع الإصدقاء |
| 27             | 8     | بمفردك      |

\* توجد مشاكل في حركة الزبائن أثناء التسوق :

\* تشعر بالراحة أثناء زيارتك لسوق الرحمة



| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 47             | 14    | موافق     |
| 27             | 8     | موافق جدا |
| 20             | 6     | معارض     |
| 3              | 1     | معارض جدا |
| 3              | 1     | محايد     |



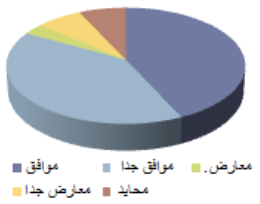
| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 30             | 9     | موافق     |
| 40             | 12    | موافق جدا |
| 10             | 3     | معارض     |
| 0              | 0     | معارض جدا |
| 20             | 6     | محايد     |

\* تشعر بارتفاع درجة حرارة المكان أثناء التسوق :

\* يعود مشكل الحركة لضيق ممرات السوق :



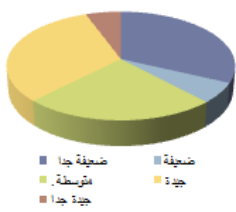
| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 36             | 11    | موافق     |
| 40             | 12    | موافق جدا |
| 7              | 2     | معارض     |
| 7              | 2     | معارض جدا |
| 10             | 3     | محايد     |



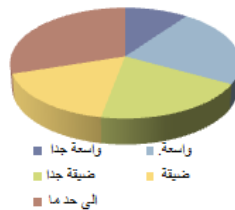
| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 43             | 13    | موافق     |
| 40             | 12    | موافق جدا |
| 3              | 1     | معارض     |
| 7              | 2     | معارض جدا |
| 7              | 2     | محايد     |

\* يتوفر سوق الرحمة على إضاءة طبيعية :

\* تعتبر مساحة المحلات واسعة مما يسهل عليك التسوق :



| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 17             | 5     | ضعيفة جدا |
| 50             | 15    | ضعيفة     |
| 13             | 4     | متوسطة    |
| 17             | 5     | جيدة      |
| 3              | 1     | جيدة جدا  |



| النسبة المئوية | العدد |            |
|----------------|-------|------------|
| 10             | 3     | واسعة جدا  |
| 23             | 7     | واسعة      |
| 20             | 6     | ضيقة جدا   |
| 17             | 5     | ضيقة       |
| 30             | 9     | التي حد ما |

## الملاحق

تتوفر مختلف أنواع التجارة في السوق : تفضل أن يتم تقسيم السوق حيث المحلات التي تباع نفس السلع بجوار بعضها



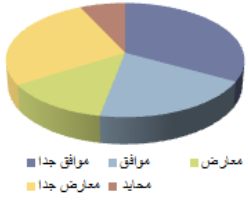
| التصنيف   | العدد | النسبة المئوية |
|-----------|-------|----------------|
| موافق     | 5     | 17             |
| موافق جدا | 18    | 60             |
| معارض     | 4     | 13             |
| معارض جدا | 1     | 3              |
| محايد     | 2     | 7              |



| التصنيف   | العدد | النسبة المئوية |
|-----------|-------|----------------|
| لا        | 10    | 33             |
| نعم       | 11    | 37             |
| إلى حد ما | 9     | 30             |

يحتوي سوق الرحمة على أماكن الراحة أثناء التسوق :

\*نوع التجارة التي تقصدها



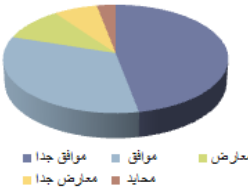
| التصنيف   | العدد | النسبة المئوية |
|-----------|-------|----------------|
| موافق     | 10    | 33             |
| موافق جدا | 6     | 20             |
| معارض     | 4     | 13             |
| معارض جدا | 8     | 27             |
| محايد     | 2     | 7              |



| التصنيف                | العدد | النسبة المئوية |
|------------------------|-------|----------------|
| ملابس وأحذية           | 12    | 40             |
| تجارة خضار             | 6     | 20             |
| تجارة الأواني          | 6     | 20             |
| المفروشات              | 5     | 10             |
| أدوات كهربائية ومنزلية | 3     | 10             |

\*تفضل وجود فضاءات خاصة بلعب للأطفال :

\* يعتبر عدم وجود المساحات الخضراء في السوق مشكل للقيام بالتسوق

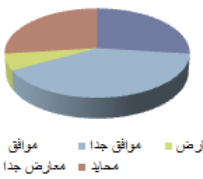


| التصنيف   | العدد | النسبة المئوية |
|-----------|-------|----------------|
| موافق     | 14    | 47             |
| موافق جدا | 10    | 33             |
| معارض     | 3     | 10             |
| معارض جدا | 2     | 7              |
| محايد     | 1     | 3              |



| التصنيف   | العدد | النسبة المئوية |
|-----------|-------|----------------|
| موافق     | 13    | 43             |
| موافق جدا | 3     | 10             |
| معارض     | 5     | 17             |
| معارض جدا | 7     | 23             |
| محايد     | 2     | 7              |

\* تتوفر مختلف الخدمات أماكن الترفيه في السوق \* عدم وجود مراب للسيارات يعتبر عائق لزيارتك لسوق



| التصنيف   | العدد | النسبة المئوية |
|-----------|-------|----------------|
| موافق     | 8     | 27             |
| موافق جدا | 12    | 40             |
| معارض     | 2     | 6              |
| معارض جدا | 0     | 0              |
| محايد     | 8     | 27             |



| التصنيف   | العدد | النسبة المئوية |
|-----------|-------|----------------|
| موافق     | 5     | 17             |
| موافق جدا | 13    | 43             |
| معارض     | 1     | 3              |
| معارض جدا | 3     | 10             |
| محايد     | 8     | 27             |

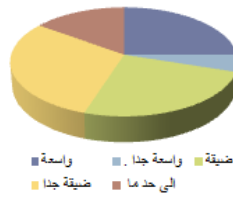
2- اجوبة العمال :

ما هو تقييمك لتوضع محلات السوق

تعتبر مساحة محلات السوق :



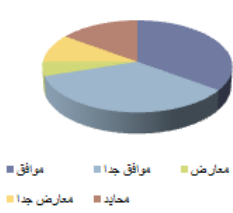
| التصنيف   | العدد | النسبة المئوية |
|-----------|-------|----------------|
| سيء جدا   | 3     | 15             |
| سيء       | 5     | 25             |
| جيد جدا   | 6     | 30             |
| جيد       | 2     | 10             |
| إلى حد ما | 4     | 20             |



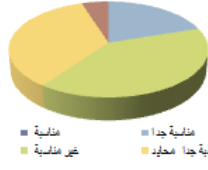
| التصنيف   | العدد | النسبة المئوية |
|-----------|-------|----------------|
| واسعة جدا | 1     | 5              |
| واسعة     | 5     | 25             |
| ضيقة جدا  | 5     | 25             |
| ضيقة      | 6     | 30             |
| إلى حد ما | 3     | 15             |

## الملاحق

تعتبر مساحة المحلات مناسبة لأداء النشاط التجاري : يعاني الزبائن من مشاكل في الحركة داخله



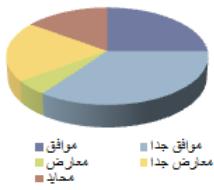
| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 35             | 7     | موافق     |
| 35             | 7     | موافق جدا |
| 5              | 1     | معارض     |
| 10             | 2     | معارض جدا |
| 5              | 3     | محايد     |



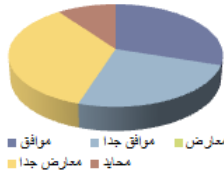
| النسبة المئوية | العدد |                |
|----------------|-------|----------------|
| 0              | 0     | مناسبة         |
| 20             | 3     | مناسبة جدا     |
| 40             | 8     | غير مناسبة     |
| 35             | 7     | غير مناسبة جدا |
| 5              | 1     | محايد          |

يتعرض السوق لعوامل مناخية صعبة (أمطار, رياح, شمس) تؤدي إلى تلف البضائع:

يوجد تصادم بين حركة البضائع و حركة الزبائن في السوق :

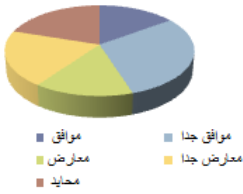


| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 25             | 5     | موافق     |
| 35             | 7     | موافق جدا |
| 5              | 1     | معارض     |
| 20             | 4     | معارض جدا |
| 15             | 3     | محايد     |

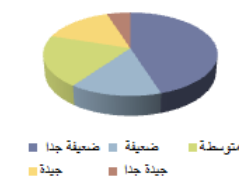


| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 30             | 6     | موافق     |
| 25             | 5     | موافق جدا |
| 0              | 0     | معارض     |
| 35             | 7     | معارض جدا |
| 10             | 2     | محايد     |

تتوفر محلات سوق الرحمة على إضاءة طبيعية : تتوفر مختلف الخدمات (ترفيه, مكاتب, أماكن لحة....) في السوق



| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 15             | 3     | موافق     |
| 30             | 6     | موافق جدا |
| 15             | 3     | معارض     |
| 20             | 4     | معارض جدا |
| 20             | 4     | محايد     |



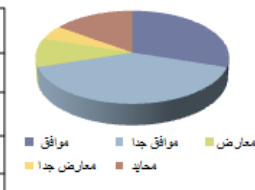
| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 45             | 9     | ضعيفة جدا |
| 15             | 3     | ضعيفة     |
| 20             | 4     | متوسطة    |
| 15             | 3     | جيدة      |
| 5              | 1     | جيدة جدا  |

تفضل وجود فضاءات للراحة و الترفيه خاصة بالعمال

يحتوي السوق على مختلف أنواع التجارة

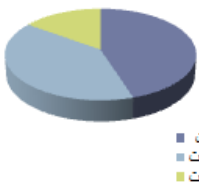


| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 0              | 0     | موافق     |
| 10             | 2     | موافق جدا |
| 25             | 5     | معارض     |
| 40             | 8     | معارض جدا |
| 25             | 5     | محايد     |



| النسبة المئوية | العدد |           |
|----------------|-------|-----------|
| 30             | 6     | موافق     |
| 40             | 8     | موافق جدا |
| 10             | 2     | معارض     |
| 5              | 1     | معارض جدا |
| 15             | 3     | محايد     |

ماهو تقييمك للمساحات الخضراء و تواجدها في السوق أين تفضل وجود المراب الخاص بالعمال و البضائع



| النسبة المئوية | العدد |              |
|----------------|-------|--------------|
| 45             | 9     | أسفل المحلات |
| 40             | 8     | أمام المحلات |
| 15             | 3     | خلف المحلات  |



| النسبة المئوية | العدد |              |
|----------------|-------|--------------|
| 40             | 8     | موجودة       |
| 20             | 4     | موجودة بكثرة |
| 40             | 8     | غير موجودة   |



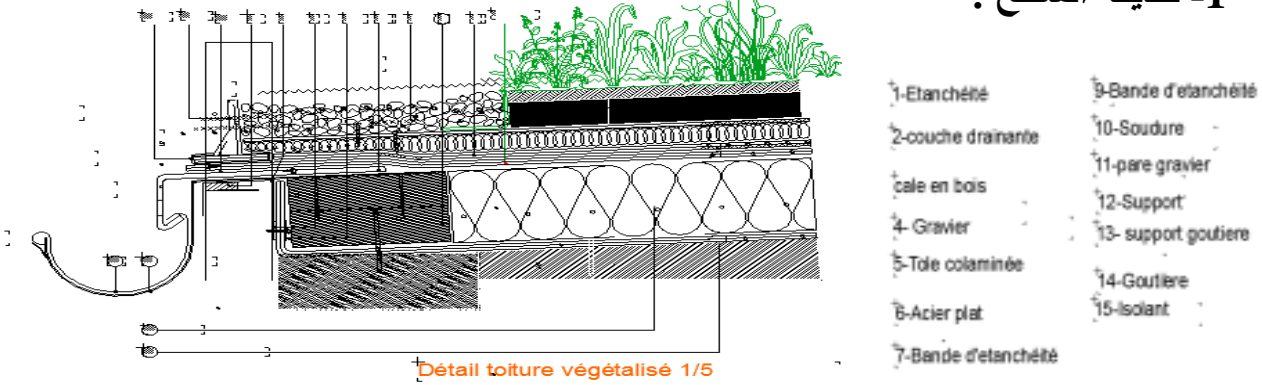
3- بعض العناصر المستعملة في المشروع :

بعض العناصر النباتية المستعملة في المشروع :

| الصورة   | الوصف   | العنصر  |
|--|---|---|
|    | شجرة مستديمة الخضرة عامودية النمو يتراوح ارتفاعها بين 15 - 25م ، تاجها كبير ساقها طويلة قائمة سميكة عند القاعدة ومنتفخة وتكون مغطاة بقواعد الأوراق وواضحة عندما تكبر في العمر ، والأوراق مروحية الشكل تتدلى أطراف وريقاتها على شكل خيوط كبيرة   | نخيل<br>الواشنطنيا)<br>الخيضية، غليظة<br>(الساق)<br>Washingtonia<br>filifera                  |
|   | شجرة مستديمة الخضرة يتراوح ارتفاعها بين 10-15 م ، مخروطية عمودية أو أفقية النمو يغطي ساقها تفرعاته الكثيفة و أوراقها الحرشفية الصغيرة ينمو السرو العمودي بشكل جيد تحت الظروف البيئية المحلية ويتحمل بدرجة جيدة العوامل البيئية القاسية من حيث ارتفاع درجة الحرارة إلى 45 درجة مئوية أو الصقيع وكذلك الجفاف والرياح ، إلا أن تحمله قليل للملوحة  | السرو (العمودي أو الأفقي)<br>Cupressus<br>sempervirens<br>(<br>pyramidalis or<br>horizontalis |
|  | شجيرة صغيرة منسلقة مستديمة الخضرة يتبعها حوالي 18 نوعاً ، كثيفة وكثيرة التفرع ، الأوراق صغيرة بسيطة متبادلة ، والأزهار عبارة عن قنابات أرجوانية تزهر طوال العام كما تختلف ألوانها من الأحمر القرمزي إلى البرتقالي والوردي والأبيض حسب النوع والصنف ، تحمل النبات للظروف البيئية المحلية: ينمو النبات بشكل ممتاز تحت الظروف البيئية المحلية . ويعتبر تحمله جيد للعوامل البيئية القاسية حيث يتحمل ارتفاع الحرارة إلى 47 درجة مئوية إلا أنه لا يتحمل الصقيع ، كما أن درجة تحمله جيدة للجفاف والرياح والملوحة | لجهنمية<br>Bougainvillea<br>glabra  |
|  | شجيرة مستديمة الخضرة يتراوح ارتفاعها بين 1-3م ، تفرعاتها كثيرة ، ولها ساق واضحة ، والأوراق بسيطة ، والأزهار وحيدة الجنس صفراء أو خضراء اللون مبيضة ، ومعدل النمو سريع جداً ومن ثم بطيء. تحمل النبات للظروف البيئية المحلية: ينمو النبات تحت الظروف البيئية المحلية بشكل ممتاز ، ويتحمل العوامل البيئية القاسية بشكل جيد مثل الحرارة العالية والجفاف والرياح والملوحة  | ديدونيا<br>Dodonea<br>viscosa   |

و عناصر اخرى:

### 1- حديقة السطح :



### 2- B T S : خرسانة الارض الطينية المضغوطة :هي

عبارة مجموعة من المواد مضغوطة فيما بينها تستعمل في العمارة البيئية ،هذه المواد عبارة على مجموعة من المواد الخام المتوفرة محليا التي يمكن الوصول اليها بسهولة وغير مكلفة تتكون من التربة الارضية او الطين ،حصى ،اتريتات الصخور الخ في الوقت الحالي اصبحت هذه المادة تتوفر على نوعية ممتازة و تتمتع بمجموعة من الخصائص الميكانيكية و الحرارية التركيب :تربة طينية ،اسمنت +حصى +ماء + بعض الاضافات



### 3- pargola bioclimatique :

صنوعة من مادة الخشب من اجل خلق جو رفاهي في المجال الخارجي بحيث تسمح لنا با تنظيم درجة حرارة المناخ و المساهمة في تنفيذ او تطبيق التنمية المستدامة لانها تتيح للسماح لاكثر او اقل من الضوء و التحكم في مستوى الحرارة او البرودة وتساهم في ضبط الضوء و الحرارة و دوران الهواء

## المخلص

تعددت النظريات و الاتجاهات لتحديد مفهوم و معنى واضح ووظيفي للمجالات التجارية ، التي تعتبر الشريان الأساسي في اي مدينة و منذ القدم فهي تلبي الحاجيات الإنسانية دون الإخلال بعلاقة الإنسان بالبيئة , فعلاقته بالبيئة تشير الى أهمية معرفة اثر هذا البعد البيئي على تصميم المراكز التجارية التي تعد كعامل أساسي في تحسين المجالات و الفضاءات التجارية و بتوجيه النظر الى المناخ السائد في المنطقة ( حالة الدراسة ) اي ما يعرف اليوم بالعمارة البيومناخية التي نستطيع تطبيق مبادئها في تصميم المراكز التجارية لحل المشاكل المناخية التي تواجهها في البيئة فهدفنا في هذه الدراسة هو الوصول لمبنى يحترم النظام البيئي و يحافظ على مصادر الطاقة و استغلال أشعة الشمس و الرياح الطبيعية في الأرضية و الاعتماد على النظم الطبيعية ( التصميم المعماري ) كتقنية أساسية في العمارة البيومناخية في الحفاظ على درجة الحرارة الداخلية والإضاءة الطبيعية و التهوية الطبيعية

فاتبعنا في دراستنا هيكله مذكورة تصدرها مدخل تمهيدي طرحنا فيها الاشكالية و الفرضيات يتفرع منه ثلاثة فصول فصل المفاهيم النظرية للتجارة و المراكز التجارية و كذا العمارة البيومناخية و فصل تحليلي قمننا بتحليل الامثلة الواقعية و الكتبية و طريقة الاستبيان للاستطلاع على حاجيات المستعملين كما خصصنا فصل لعرض عناصر العبور و مختلف عناصر المشروع

**الكلمات المفتاحية :** البيئة , العمارة البيومناخية

## *abstract*

In our study , we followed the structure of a dissertation spearheaded by an introduction in which we introduced the problematic and the hypotheses. It is subdivided into three chapters, The first one is a theoretical conceptual framework of business, commercial centres and the bioclimatic architecture, the second is an analysis chapter in which we analysed practical examples and examples from books, In addition to a questionnaire that was conducted to figure out the user needs. We also devoted a third chapter to introducing the basic elements of the research and the different components of the project.

Key terms : Environment, bioclimatic architecture: