

كلية الآداب واللغات
قسم الفنون

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في تصميم المحيط
الموضوع:

تصميم الأثاث الحضري المستدام والذكي (الحدائق، الشوارع..)_ مدينة تلمسان
انموذجا

من إعداد الطلبة:

_ جيلالي مرزوق حسناء

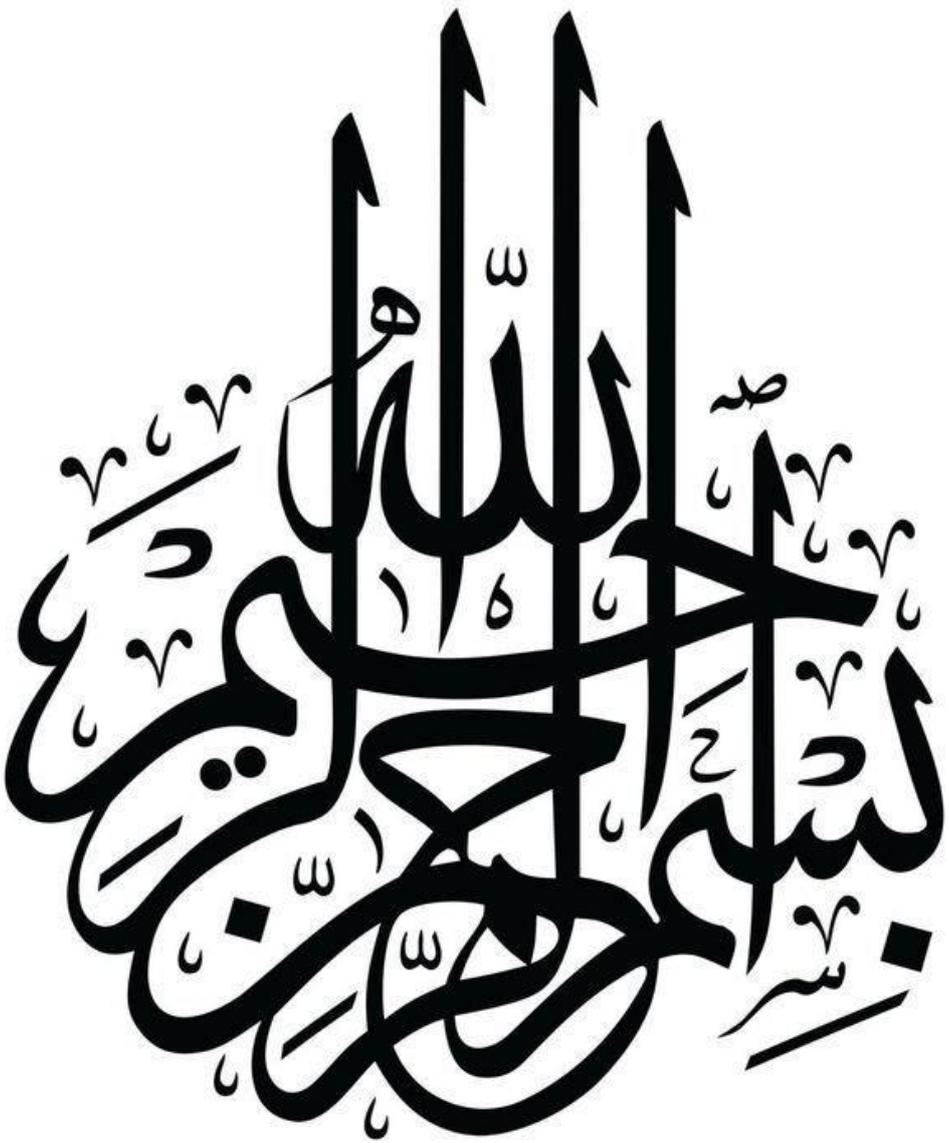
_ بلعباسي زينب

إشراف الأستاذة:

_ بن اباجي ليلى

	لجنة المناقشة	
رئيسا	جامعة تلمسان	د.بن مالك حبيب
ممتحنا	جامعة تلمسان	د.جيلالي ايمان
مشرفا ومقررا	جامعة تلمسان	د.بن اباجي ليلى

السنة الجامعية: 2023/2022



الشكر والتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم والحمد لله رب العالمين

"من لا يشكر الناس لا يشكر الله"

الحمد لله الذي وفقنا حمدا كثيرا مباركا فيه والصلاة والسلام على أشرف الخلق سيدنا محمد

واله وصحبه اجمعين صلاة قائمة الى يوم الدين

شكرا لكل من كان له يد في تعليمنا كيف نكتب حرفا

شكرا لكل من زرع فينا قداسة ان العلم نور

نشكر كل من مد لنا يد العون وساعدنا من قريب وبعيد

كما نخص بالشكر الى الأستاذة المشرفة: بن أباجي ليلي

التي سهرت على تصحيح مذكرتنا وزودتنا بمعلومات قيمة

في هذا المقام أتقدم بخالص عبارات الشكر والتقدير لكل من ساعدنا ونصحنا من الأستاذة

الكرام شكرا لكل من درسنا في كامل مشوارنا الدراسي

ونتقدم بالشكر الخالص للجنة التي تشرفت على مناقشتنا في دراستنا المتواضعة.

Graduation



الإهداء

أهدي ثمرة تخرجي إلى فقيد قلبي أبي الغالي رحمه الله وطيب
ثراه

وإلى تاج رأسي أُمي الغالية أدامها الله لنا وبارك في عمرها
وصحتها يا رب

وإلى جدتي الحنونة صافية أطل الله في عمرها فلم تبخني
بدعائها يوما

وإلى زهرة عمري ابنتي بيان أنار الله دربها ووقفها في حياتها يا
رب

وإلى أخي العزيز ياسين وأبنائه أدهم ووسيم حفظهم الله

وإلى أختاي العزيزتان رانية وفادية وابنتها الكتكوتة إنصاف بارك
الله فيهم واسعدهم في حياتهم

وإلى زميلتي التي شاركتني هذا البحث زينب بلعباسي

وإلى صديقتي سليمة دياب التي ساندتني وشجعتني كثيرا وكل
زملائي الأوفياء

وكل من ساندني من قريب أو بعيد في مشواري الدراسي

وشكرا



Graduation



الإهداء

أهدي هذا العمل المتواضع

إلى من رافقتني في خطواتي الأولى.. إلى من كان دعائها سر
نجاحي وحنانها بلسم جراحي

أمي الحبيبة

إلى من كلله الله بالهبة والوقار.. إلى من علمني العطاء بدون
انتظار.. إلى من أحمل إسمه بكل افتخار

أبي الطيب

أرجو من الله أن يمد في عمركما

إلى خليلتي الوحيدة

أختي

إلى من كبرت وسطتهم إلى عائلتي كبيرهم وصغيرهم كل

باسمه

وإلى زميلتي التي رافقتني في مسيرتي الدراسية

جيلالي مرزوق حسناء



مقدمة

تعد المدينة بوابة الحضارة ومركزًا حيويًا للنشاط الاجتماعي والاقتصادي، إنها المكان الذي يجتمع فيه الناس بمختلف الثقافات والخلفيات للعيش والعمل والتفاعل، وتعتبر الأماكن العمومية المكونة من أثاث الشارع جزءًا أساسيًا من تلك المدينة، لأنها توفر مساحات للتفاعل الاجتماعي والتواصل بين الأفراد.

تعمل الأماكن العمومية كنقاط اجتماعية حيوية تمكن الناس من التجمع والتفاعل بشكل طبيعي، توفر مقاعد الشوارع والمناطق الخضراء والأماكن المخصصة للمشاة فرصة للراحة والتواصل والتعارف، تعد أماكن يستمتع فيها للأفراد بالمناظر الحضرية والمشاهدة والمشاركة في الأنشطة الاجتماعية، بالإضافة إلى ذلك تلعب الأماكن العمومية المكونة من أثاث الشارع دورًا هامًا في تعزيز الصحة والرفاهية العامة، وتشجع على ممارسة النشاط البدني والتنزه وركوب الدراجات والتجول في بيئة مريحة.

تعد المدينة بمفهومها الشامل والفضاء العام الذي تحتضنه محاورها وأزقتها وساحاتها، مواضيع مثيرة للإهتمام في دراسة التخطيط العمراني وتطوير المدن، فالمدينة تمثل قلب الحضارة ومركز الحياة الاجتماعية والثقافية والاقتصادية، وفي هذا السياق يأتي أثاث الشارع كعنصر أساسي وحيوي يلعب دورًا بارزًا في تحسين جودة الفضاء العام وتعزيز تجربة السكان والزوار في المدينة.

تتمحور أهمية أثاث الشارع في الفضاء العام حول عدة جوانب، أهمها مساهمته في خلق بيئة حضرية مريحة وأماكن الإستراحة جاذبة للسكان والزوار على حد سواء، يشمل ذلك توفير المقاعد وغيرها من العناصر التي تعمل على تحسين الراحة والإسترخاء في الفضاء العام، وبالتالي يتشجع الناس على قضاء وقت أطول في الأماكن العامة والتفاعل مع المجتمع المحيط بهم وتوطيد التواصل الاجتماعي والتفاعل بين الأفراد، يعكس أثاث الشارع الجمالية الحضرية ويرسخ الهوية المحلية للمدينة.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تأثير هذا الأثاث على البيئة الحضرية وحياة الناس، إن أثاث الشوارع يلعب دورًا حيويًا في تحسين جودة الحياة في البيئة الحضرية من خلال فهم تأثير الأثاث وتصميمه بشكل استراتيجي، يمكن تحقيق تحسينات ملموسة في الراحة والجمالية والتفاعل الاجتماعي والأمان في الشوارع والمكان العام.

دراسة أثاث الشوارع تعتبر أمرًا ذا أهمية بالغة في تطوير وتحسين البيئة الحضرية، بالإضافة إلى الجوانب الاجتماعية والراحة، يلعب أثاث الشوارع دورًا هامًا في توفير الأمان والسلامة في البيئة الحضرية، عندما يكون هناك أثاث مناسب ومنظم بشكل صحيح، يزداد تدفق حركة المشاة وتقل حوادث المرور من أجل بيئة أكثر أمانًا للسكان والمارة.

جاءت هذه الدراسة لتسليط الضوء على هذه العناصر المهمة في محيط المدينة، لهذا كرسنا كل جهودنا لتصميم أثاث حضري المواكب للتطورات للتكنولوجيا الحديثة خاص بالحدائق والشوارع وملبي لاحتياجات وراحة الفرد، وبإضافة للمكان لمسة عصرية وجمالية بإستعمال الطاقة الشمسية واستغلال المواد المحلية المتوفرة في الجزائر والتعريف بالمكان.

الإشكالية

تعاني مدينة تلمسان من نقص في أثاث الشوارع، فالسلطات المحلية لا تعطي الاهتمام والقيمة اللازمة لتطوير المساحات الحضرية الخارجية التي يمكن إثرائها بأثاث الشوارع، وجوده من عدمه يمثل فرقًا واضحًا يجب أن نعرفه من أجل تحسين بيئتنا وضمان رفاهية سكان المدينة.

يتكون الأثاث الحضري من جميع الأشياء المثبتة في الفضاء العام، ومرتبطة بوظيفة أو خدمة مقدمة للمجتمع، وللأسف غالبًا ما يتم إساءة استخدامها، ووضعها بطريقة غير منظمة، وفي مواقع عشوائية بدون دراسة مسبقة، وفي معظم الأحيان يتم اختيار أثاث الشارع بشكل سيء دون الأخذ بعين الاعتبار تناسق الأسلوب، فإن كثرة الأثاث، تؤدي في كثير من الأحيان

إلى مشهد حضري غير منسجم وتحدث نشازا وفوضى، تصعب استخدام واستغلال المكان وبالتالي عدم الاهتمام بهوية المكان.

ومن أجل الوصول إلى نوع جديد ومبتكر من أثاث الشارع على المستوى المحلي والوطني كصيحة فعلية لتطوير الأماكن العامة وإعطائها هوية وطنية، ولهذا تم تحديد الإشكالية في سؤال الرئيسي التالي:

كيف يمكننا تصميم وإنتاج أثاث الشارع مواكب للتطورات التكنولوجية الحديثة؟ ومن خلال هذه الإشكالية الرئيسية نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

1. ماهي المواد التي يمكن استعمالها من أجل تحقيق هذا التصميم؟
2. كيف يمكننا تزويدها بالتكنولوجيا؟
3. كيف يمكننا التعامل مع تدهور المساحات العامة في المدينة وإمكانية تحسين جودة الحياة في هذه الفضاءات المكونة من أثاث الشارع؟
4. كيف نتمكن من إبراز هوية المنطقة التي تحتضن أثاث الشارع؟

للوصول إلى الإجابة عن التساؤلات المطروحة في الإشكالية ولغاية توجيه البحث وفق مسار المحدد نقترح الفرضيات التالية:

لتصميم وإنتاج أثاث شارع مواكبًا للتطورات التكنولوجية الحديثة، يجب متابعة التطورات التكنولوجية الحديثة ودراسة كيفية تطبيقها في تحسين أداء ووظائف الأثاث، يمكن أن تشمل التطورات التكنولوجية الحديثة استخدام المواد المبتكرة، مثل المواد ذات القدرة الذاتية، وتكنولوجيا الطاقة المتجددة لإنتاج طاقة للإضاءة أو الشحن.

تصميم وإنتاج أثاث الشارع بأساليب مستدامة ومتوافقة مع البيئة ويجب اختيار مواد قابلة للتحلل وقابلة لإعادة التدوير وذات أثر بيئي منخفض، يمكن أيضًا استخدام التقنيات الحديثة لتقليل استهلاك الموارد والطاقة خلال عملية الإنتاج.

توظيف التطورات التكنولوجية لتجعل أثاث الشارع جزءًا من الذكاء الحضري وتعزيز التوصيلية، تشمل هذه التطورات إدخال أنظمة الإضاءة الذكية التي تعمل بالاستشعار، وتوفير منافذ USB لشحن الأجهزة الإلكترونية، وتكامل أثاث الشارع مع شبكات الاتصالات لتوفير خدمات الوأي فاي العامة.

تصميم أثاث الشارع المتكامل مع التكنولوجيا على سبيل المثال، تضمين أجهزة لوحية تفاعلية أو شاشات عرض لتوفير معلومات حول المدينة والأنشطة المحلية، أو إضافة عناصر ترفيهية مثل ألعاب الضوء والصوت.

اعتماد مفهوم التصميم الحضري المستدام والذكي لهذا ينبغي أن يتم تكوين الفضاءات العامة بإختيار الأثاث ببراعة لتعزيز الاستدامة البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

بإختصار يتطلب تصميم وإنتاج أثاث الشارع الحديث متابعة التطورات التكنولوجية والاستدامة البيئية، والتركيز على الذكاء الحضري، وتضمين عناصر التفاعل.

اما الأسباب الموضوعية كانت تصميم أثاث الشوارع يتناسب مع الإحتياجات العامة للمجتمع، يمكن استخدامه في الأماكن العامة مثل الحدائق والميادين والممرات، يوفر راحة ومناطق جلوس للمارة والزوار، وتكمن أهميته في تعزيز التجمع الإجتماعي والتفاعل بين الأفراد، يمكن للأشخاص الاسترخاء والجلوس معًا، والتحدث وتبادل الأفكار في المساحات العامة، التصميم عنصرًا جماليًا يعكس الهوية الثقافية للمنطقة ويساهم في إثراء البيئة الحضرية، أما الابتكار والتصميم الهندسي لأثاث الشوارع هو حل هندسي و ابتكار لتحقيق الراحة والمتانة في البيئة الخارجية، تحقيق إمكانية تضمين تقنيات تصنيع ومواد جديدة لتحقيق توازن بين الجمال والوظيفة، يعمل تصميم أثاث الشوارع كعنصر جذب سياحي للمدينة، قد يصبح معلمًا معروفًا يجذب الزوار ويساهم في تعزيز السياحة والإقتصاد المحلي.

أما الأسباب الذاتية تجلت في اهتمامنا بمجال تصميم الحضري وتصميم المجسمات وأن هذا الموضوع يندرج ضمن تخصصنا الجامعي تصميم المحيط.

أما الحدود البحثية فيشمل كامل التراب الوطني الجزائري.

أهداف الدراسة

تكمن أهمية الموضوع في تسليط الضوء على جزء من عناصر المكونة للفضاء الحضاري للمدينة وفي إثراء المكتبة الجزائرية والعربية وبالتالي فإن الدراسة ستكون مرجعا للأبحاث المتعلقة بعناصر المكونة للمدينة وإبراز دور أثار الشارع في التنمية الاقتصادية كونه أحد مكونات المدينة وعنصرا مهما في تخطيط الفضاءات العامة وإبراز الهوية وتعزيز الإنتماء.

تصميم بعض النماذج للتسويق المحلي

مراحل البحثية

تضمنت دراستنا عدة مراحل بحثية أولها الجانب النظري قمنا فيها بالاطلاع على الدراسات السابقة التي تتوافق مع موضوعنا تصميم الأثاث الحضري ورؤية للأثاث المتوفر في الشوارع ومن هنا اتضحت لنا صورة عن موضوعنا وإمكانية طرحه كموضوع للدراسة. استهدفنا في الجانب التطبيقي تصميم نماذج للأثاث وأخذنا كنموذجين اللافتة والكرسي اهتمامنا بتزويده بوسائل تريح الفرد وتلبي حاجته وتعرفنا على المواد المستخدمة في النموذجين . أما المرحلة التنفيذية قمنا بتنفيذ نماذج عبر برامج ثلاثي الأبعاد ومجسم مصغر يمثل لنا الأثاث الذي قمنا بتصميمه.

قمنا بوضع هيكل للبحث وقسمنا بحثنا الى ثلاثة فصول واطراف الفصل التمهيدي تم ختمها وأضافنا الملخص العام وتم ذلك كالتالي:

• مقدمة :

تتضمن المقدمة: مدخل عام، أهمية البحث، الإشكالية، الفرضية، دوافع اختيار الموضوع، أهداف البحث، الحدود المكانية للبحث، المنهج المتبع، الصعوبات والعراقيل، هيكل البحثي.

• الفصل الأول: الأثاث الحضري أحد مكونات المدينة

المبحث الأول: تطرقنا الى التعريف بالتصميم والأثاث الحضري بأراء مختلفة

المبحث الثاني: تعرفنا على تاريخ ونشأة الأثاث الحضري من العصور الوسطى الى العصر الحديث والى وظائف الأثاث الحضري للأفراد وللمدينة كذلك وتناولنا دور أثاث الشوارع في المكان العام وأنواع الأثاث المكون للشوارع.

• الفصل الثاني: مكونات وطرق بداية التصميم:

المبحث الأول: تطرقنا في المبحث الأول عن المواد المستخدمة في تصميم الأثاث الحضري وتفصلنا في ذكر المواد الطبيعية المستخدمة في الأثاث الحضري والمواد الصناعية وتكنولوجيا ومواد بيئية .

المبحث الثاني: أثاث الشوارع وفائدته في الحياة الحضرية اتجهنا الى الأثاث بين الحاجة والجودة وتفصلنا فيه الى رؤية للأثاث الحضري المتواجد في الجزائر والى قواعد تركيبه في الفضاء العمومي.

• الفصل الثالث: المشروع التنفيذي

المبحث الأول: دراسة تحليلية نظرة شاملة على فضاءات مدينة تلمسان وذكرنا المشاكل وذكرنا التوصيات .

المبحث الأول: نماذج المشروع التنفيذي عرفنا بالنموذج الأول والمواد المستخدمة والميزات والهدف من هذا التصميم وعرفنا بالنموذج الثاني والمواد المستخدمة والميزات والهدف من هذا التصميم وذكرنا الميزات والمواد والهدف من النموذج.

خاتمة: ختمنا هذه الدراسة بنتائج والإجابة عن الإشكالية المطروحة ووافق مستقبلية للبحث

منهج الدراسة:

إعتمدنا في دراستنا على المنهج التاريخي لمعرفة أصل وتاريخ أثاث الشارع ونشأته وكيف أصبح من أهم عناصر المدينة، كما اتبعنا المنهج الوصفي في بعض النماذج من أجل الإطلاع على الأشكال والتصميمات والمواد المستعملة في إنتاج أثاث الشارع بمعايير مناسبة للعصر الحالي في الواقع الملموس ويهتم بوصفها ويوضح خصائصها والمنهج الوصفي

التحليلي وذلك لتحليل الأفكار والمعطيات والأثاث الموجود سابق وتحليل قواعد تركيبها في الفضاءات العامة وفي التصميم التنفيذي.

الدراسات السابقة:

وككل بحث علمي اعتمدنا في دراستنا على العديد من المصادر والمراجع ومن

أهمها:

-إسراء صلاح أحمد، التاي وتاور آدم كوكو الياس النفورات -مجلة العلوم الإنسانية المعالجات الشكلية والوظيفية للمنتجات الخزن في الحدائق.

-عبديش وليد، واقع استعمالات الأثاث الحضري بالفضاءات العمومية بمراكز المدن -حالة مركز مدينة ميله.

-Michel Carmona ،l’historique de mobilier urbain, le mobilier urbain -dépôt légal_1ER Edition France paris.

وقد واجهنا في بحثنا هذا عدة صعوبات وعراقيل تمثلت في قلة المصادر والمراجع في موضوعنا أغلبها مذكرات، معظم الكتب باللغة الأعجمية، واجهنا مشكلة ضيق الوقت.

وفي الأخير ارجو ان نكون قد الممنا بأحد اهم جوانب الموضوع فان أصبنا فقيمونا وان اخطأنا فقومونا.

كما لا ننسى فضل الأستاذة المشرفة التي كانت خير عون بتوجيهاتها ونصائحها جزاها الله خير جزاء.

الخميس 1 جوان 2023 م الموافق ل 12 ذو القعدة 1444هـ

الطالبتان: - بلعباسي زينب

-جيلالي مرزوق حسناء

الفصل الأول:

الأثاث الحضري أحد مكونات المدينة

الفصل الأول: الأثاث الحضري أحد مكونات المدينة

يعد المحيط الحضري للمدينة العنصر الأساسي المكون لها، مما يؤكد هيكلها وتخطيطها العام، وبالتالي يعتبر الواجهة الحيوية للمكان والذي يمكن للمدينة من خلاله تحسين صورتها. في هذا السياق سنتطرق في هذا الفصل الى التعريف بالمفاهيم والمصطلحات التي تتعلق بتصميم الأثاث الشارع والتعرف على أصله وتاريخه وظائفه وأنواعه ودوره في تشكيل وتعزيز هوية المدينة من أجل المام بجميع جوانبه لنتمكن من الخوص في تصميم أثاث حضري مناسب ومواكب للمعايير وللمواصفات الحالية.

المبحث الأول: مفاهيم التصميم والأثاث الحضري:

1- تعريف التصميم:

اصطلاحاً: التصميم هو عمليات إبتكار تساعد على استخدام أفكار جديدة وتحقيقها على أرض الواقع بطريقة تجمع بين الوظيفية والجمالية "ونجد أن كلمة design تنقسم الى قسمين أما حرف الجر signum أصلها الإشتقاقي من اللاتينية والمرادفة للعلامة او الأثر وتعود السابق للعلامة وذلك لدلالة على انها معناها الوظيفي هو الإضافة والمفعولية.."¹ بمعنى أن التصميم هو تخطيط والعمل على تنفيذ الفكرة بشكل مميز وحسب ذوق المصمم ورغباته واحتياجاته.

يحتوي التصميم على عدة مجالات كالتصميم الداخلي والأزياء والتصميم الجرافيكي والصناعي وتصميم المدن والأثاث. يرى زيجفوردماسر «أن الموضوع الحقيقي لنظرية التصميم هو مشكلة التطبيق والإستفادة من المعرفة او التخطيط تتضمن دائما جوانب واقعية ومنهجية ومعيارية»².

يرى زيجفوردماسر أن التصميم هو تحقيق استفادة من تخطيط او بمعنى اخر تحويل التخطيط الورقي لي واقع أو شكل محدد حسب المعايير المعتمدة في التصميم.

¹ إيمان الصقلي، التحديات الحضارية في ظل الألفية الثالثة (تراث _تكنولوجيا تصميم) التصميم الحضري بين تحدي ضوابط الحضارية وبين إدارة التنوع والاختلاف تصاميم أثاث الشارع مثالا، تخصص العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلة ' عدد خاص ' ابريل 2022 ، صفحة 5

². هبه عيسى، التصميم، نظريات التصميم الداخلي محاضرة 4 ،مقال علمي، PDF ، صفحة 4

أما آرثر بولس " عن وجهة نظره في نظرية التصميم على أنها "كمية من الأسس والتعميمات طورت بالإرتباط مع الممارسة في مجال نشاط معين وتكون محتواه كنوع معرفة ذهنية ".³ وأجمعت أغلب العلماء على أن التصميم فكرة تخطيطية يتم تحقيقها في الواقع بشكل محدد ومناسب للمعايير المعتمدة عالمياً.

لغة: "صمم، اصمم، تصميم، صمم المهندس شكل العمارة: وضع لها تصميمًا صمم فأحسن التصميم ".⁴

2- تعريف الأثاث الحضري:

هو كل ما يؤثث الشارع، كل شيء داخل مدينة أو منطقة حضرية، على طول المسارات على الأرصفة أو على الطريق العام نفسه. عمود الإنارة، النافورة، اللافتة، المقعد للمشاة، إشارات المرور، لافتات، هنا أمثلة كثيرة لأثاث الشوارع.

لكن في السنوات الأخيرة، تحصل هذا النوع من الأثاث تدريجياً في الدول المتقدمة على وضع قانوني ذلك لأنه يساهم في تأهيل الشوارع وتخطيط المدن، علاوة على ذلك، فإن تطور الحياة الحضرية بتعدد إحتياجات المواطن في الشوارع ضاعف أنواع أثاث الشوارع. فيظهر أثاث الشوارع على شكل أحد عناصر المكونة للمدن المتطورة وما يسمى الحضارة" وهذا يعني متعة العيش في المدينة.⁵ تعريف أثاث الشارع إنه مجموعة من الأشياء أو الأجهزة العامة أو الخاصة، مثبتة في فضاء المدينة جمهور. ظهر تعبير "أثاث الشوارع «في الستينيات (إنها جميع المعدات التي تم تركيبها لصالح المستخدمين على الطرق العامة والأماكن العامة) .

أثاث الشوارع هو تعبير معاصر يشمل جميع الأشياء العامة أو الخاصة المثبتة في الفضاء يعتبر أثاث الشارع أحد أهم العناصر المكونة له وتختلف أحجامه وأشكاله ووظائفه حسب إحتياجات الفرد , وقد عرف أنه "يشمل جميع العناصر المتواجدة ضمن ذلك الفضاء والمثبتة

³ نفس المرجع السابق، صفحة 5

² علي منصور كيالي، الموسوعة القرآنية، موسوعة شاملة للقران الكريم وعلومه، المجلد الأول - طبعة 1، دار المعارف بالقاهرة مصر، سنة 2000 صفحة 12580

⁵ Michel Carmona : QUE S A I S - J E ? Le mobilier urbain, Presses Universitaires de France, 1 édition : 1985, p5

على سطوحه وتتصف أغلبها بكونها صغيرة الحجم والمقياس بالنسبة للبيئة الحضرية ولكنها تتواجد بكميات وأعداد كبيرة لذا تكون لها أهمية بصرية مؤثرة بالإضافة الى أهميتها الوظيفية مقبول بصريا ووظيفيا لأن جمال المدن تتحكم فيه عناصر أساسية أهمها عناصر التأثيث الشارع كونها تعتبر من العوامل المؤثرة على شخصية الفضاء الحضري charcuter of urbain espace من خلال الإنطباعات الحسية التي يثيرها الفضاء في الإنسان" ⁶ , تكمن وظيفته في تسهيل سيرورة حياة الفرد وتوفير راحته ولإعطاء نظرة وقيمة للمكان ولكن يجب توفرها بالعدد المناسب كي يكون المكان متناسق، أما تعريف الأثاث حاليا فعرف على أنه "توفير الراحة وخدمة للسكان ويشمل العديد من الأنواع: أثاث الإنارة والإضاءة العامة، أثاث النظافة، الشبكات الموجودة في قاعدة الشجر والصناديق والمراحيض وأثاث الراحة والملاجئ المسافرين والمعدات المتعلقة بالمرور والمساحة" ⁷ , ينظر الآن الى الأثاث انه جزء لا يتجزأ من العناصر المكونة للمدينة والأماكن الحضرية العامة.

لغة: "أث، أثث، وأثث الشيء: وطاه ووثره، والأثاث: المال كله وما كان من لباس أو حشو لفرش، الأثاث: أنواع من المتاع من متاع البيت ونحوه." ⁸

المبحث الثاني: الأثاث الحضري بين الواقع والمفهوم:

1- نظرة تاريخية حول تطور الأثاث الحضري:

إن ظهور الأثاث الحضري لم يكن ظهور مفاجئ بل ظهر تدريجيا كانت التجهيزات العمومية الأولى تقتصر فقط على الأساسيات اذ "تطورت في القرن 19م. وكانت مدونة ومنسقة من خلال أعمال وتخطيط جورج هوسمان لشوارع باريس وتجلي ذلك في 'مصاييح الشوارع. الأكوشاك. حواجز الأشجار.. إلخ دون استخدام "أثاث الشارع" كما قد استوحى الأسلوب من النباتات مع تفوق الحديد المعمول او الحديد المصبوب، سنة 1960 م برزت عبارة "أثاث

⁶ علاء الدين عبد الرحمان ليث رشيد حميد أثر تأثيث فضاء الشارع على التوافق والانسجام في البيئة العمرانية، مقال علمي أكاديمي معهد التكنولوجيا، بغداد سنة 23-09-2010 صفحة 4

⁷ Regard sur l'espace public le mobilier urbaine, héritages usages services rendus innovation et agence cements synthèse PDF12-2020, www.a urba.org pages 5

⁸ ابن منظور معجم لسان العرب، المجلد الأول الجزء 3 , طبعة جديدة محققة ومشكولة شكلا كاملا ومذيلة بفهارس مفصلة، دار المعارف كورنيش النيل، القاهرة صفحة 25

الشارع" عندما ظهرت هذه العبارة برز تنوع العمراني والأجهزة الوظيفية في المجالات العامة⁹.

أعطى تصميم هوسمان لباريس حيوية وقيمة لشوارع بإستعمال اللون الأخضر في الأثاث والذي استوحاه من النباتات بعدها انتشار مفهوم الأثاث الحضري في أوساط باريس وأصبحوا يهتمون بهذا الجانب الى ان أصبح الأثاث الحضري تحت إطار قانوني.

2- نشأة الأثاث الحضري من العصور القديمة الى العصر الحديث:

مرّ الأثاث الحضري من خلال عدة تطورات عبر التاريخ مقسمة الى ثلاث عصور وسنذكرها كالتالي:

1- العصر القديم:

كان الإنسان منذ القدم يعمل على تلبية حاجياته بطرق مبتكرة بقيت أثارها كدليل على ذلك وكأحد الأمثلة الأولى لأثاث الشوارع "محطات داخل المدينة, تخدم المحطات أغراض مختلفة يتم استخدامها لترسيم الأحياء والبلديات في الرومان لتخصيص الأراضي التابعة للإلهة لتمييزها عن أراضي المدينة في مدن بلاد الرافدين ولضمان سلامة المشاة في الشوارع بدون أرصفة حيث تكون المركبات بالفعل غازية المنطقة"¹⁰ وكانت تستعمل الحواجز من أجل الطقوس الدينية في الغالب يتم تزيين المحطات وذلك تكريماً آله او الملك ووجد أثاث آخر كان بمثابة ألواح يتم وضعها أمام المحلات وجدت هذه الألواح في بومباي واهتمامهم بالمياه وتوفرها جعلهم يستعملون النفورات وهذا ما شهد عليه سكان بومباي "الاهتمام بإنقاذ المدينة القديمة وتوفير نقاط المياه للزائرين مع إضافة بعض الزخارف للنافورة"¹¹. أما ميتر وباريس الذي صممه هيكتور غيمار 1867-1942 "هو أول شكل من التصميم العامة الناس حيث تشير

⁹ يتصرف _ نضرة تاريخية حول الأثاث الحضري Mobilier urbain موقع الكتروني www.wikipedia.org
¹⁰ Michel Carmona, l'histoire de mobilier urbain, le mobilier urbain -dépôt légal_1ER Edition France paris année 1985 page5

¹¹ المرجع نفسه، صفحة 5

الزخارف الى فترة توليهم المنصب والأثاث يمثلان بنية تحتية كاملة تصبح جزءا لا يتجزأ من هوية المدينة"¹².

وقد اهتم الامبراطور Vespasien " قرر جعل الأثاث الحضري الذي يوفر خدمة للناس بدفع حقوق الخدمة فعند مناقشته في هذا الموضوع أجاب قائلا " المال ليس له رائحة"¹³.

2- العصور الوسطى:

جاء تطوير الفضاءات العمومية في أوروبا موازيا لتطوير الأثاث الحضري كانوا يستخدموا الأثاث الرئيسي الأعمدة الكراسي النفورات واللافتات الإشهارية لكن كانت تعاني المدينة الحضرية من وجود القراد المتناثرة والتي كانت تقوم بتخريب أسلاك الكهرباء واللافتات الإشهارية كانت تستخدم في الغالب لوائح أما الكنائس وإضاءة المنحوتات الإلهية.

وكان "لباريس ثلاث مصابيح كان أحدها تحت قبو جراند وواحد في تور دي نيسل والأخر في مقبرة الأبرياء اما في عهد لويس الرابع عشر 1667 كان لدى لجنرال لاريني 6500 فانوس مزود بشموع تم وضعها في نوافذ السكان تحت مسؤوليتهم "¹⁴.

بعد انتشار اللافتات في الشوارع والتي كانت في الأول تحمل أسماء الأماكن فقط التي كانوا يعينونها منذ القرن الثامن عشر "تم وضع اللافتات المزخرفة في إيطاليا ومازالت موجودة حاليا في مدينة سبيينا بإخلاق باستخدام الشعارات الخلاصة البومة والتنين"¹⁵.

3- العصر الحديث:

كانت بداية العصر الحديث في القرن التاسع عشر والذي شهد تطورا كبيرا في الأثاث الحضري مع اختفاء للأثاث القديم للكنائس والمحطات واتجهوا الى الاهتمام بالأرصفة

¹² Le mobilier urbain à Urba synthèse, Service rendus innovation et agencements, 12_2020, page4 من موقع www.aurba.org .

¹³ Michel Carmona, l'histoire de mobilier urbain, le mobilier urbain -dépôt légal_1ER Edition France paris année 1985 page5

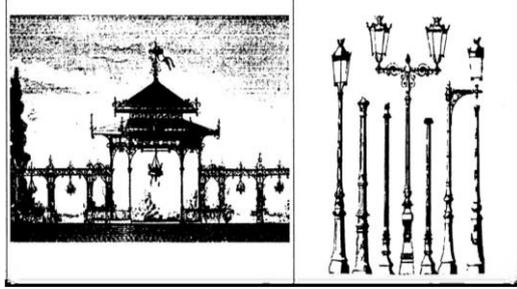
¹⁴ المرجع نفسه، صفحة 10
¹⁵ المرجع نفسه صفحة 11

والممرات لحماية المارة والمشاة، ومع اختراع السيارات وجب "استخدام الأوتاد المعدنية والحواجز المعدنية المستمرة والمسامير الخرسانية المزروعة على طول الأرصفة"¹⁶.

ولم يعد استعمال النفورات العامة ضروريا خاصة بعد توفر المياه اذ أصبحت تستعمل كديكور، كما استغنوا عن فتائل الانارة بعد ظهور الغاز والكهرباء واستعملوه في الإضاءة.

اما في فرنسا فظهر أثاث الشوارع:

خلال الستينيات أصبحت فكرة "أثاث الشوارع" مقبولة على نطاق واسع لتعيين جميع الأشياء الموجودة في الأماكن العامة. وفي هذه الأثناء كانت هناك رغبة للسلطات العامة على منع التراكم المفرط للأشياء غير المتجانسة، الموروثة من العقود السابقة¹⁷.



الصورة 1: عمود إنارة باريس

المصدر: DZIRI Farid, 2001, p23

في السبعينيات تم الانتهاء من معظم المجمعات السكنية الكبيرة التي تهدف إلى تلبية "طفرة المواليد" لتي كان لها تأثير كبير على تصميم هذا النوع من المنشآت.

بعدها بدأ الاهتمام بالمناظر الطبيعية، على سبيل المثال، ظهور مناطق المشاة الأولى مرة.

في عام 1974 ظهور خطوط إنتاج الأثاث الشوارع وتصميم والأثاث أحادي الكتلة من الخرسانة المعمارية ذات الأشكال الناعمة وعناصر معيارية éléments modulaires التي تسمح بإنشاء مجموعة متجانسة مع مناظر طبيعية تساهم في تهيئة الأماكن العمومية.

¹⁶ المرجع نفسه صفحة 12

¹⁷ JYANG j,2015 avril 28, sino-concept consulté le 01,10,2018 sur contact @sinoconcept.fr

في الثمانينيات إنطلاق برامج إعادة تطوير الساحات والأماكن العامة فكانت عودة المهندسين المعماريين المتخصصين في تنسيق الحدائق الذين يشكلون تصميمات ومنظورات جديدة للفضاءات الحضرية.

التسعينيات ظهور التشريعات الأولى للبلدية بشأن أثاث الشوارع وإمميزات توريد وصيانته. انفتاح سوق البيئة بالتنفيذ التدريجي والإلزامي للمجموعة الانتقائية.

في عام 1992: اقترح المهندس المعماري Stéphane CASENAVE جيلاً جديداً من العناصر في إعادة تشكيل المعادن لإنشاء أشكال ذات الزوايا ثم تمديدها بأثاث فولاذي.

في عام 1995: تركيب ملاجئ للحاويات العملية التي تتكامل مع عمارة السكنات العمومية.

في عام 1999: أطلقت شركة Espace Harmonie خط Siesta للحدائق الحضرية. تخيل مهندس المناظر الطبيعية أوليفيه فيليب من وكالة TER أثاث المدينة على أساس الفولاذ والخشب للاستخدام العام والخاص في الداخل والخارج. يتم تقديم هذا النطاق لأول مرة في شكل قرص مضغوط.



الصورة 3: كرسي حضري

المصدر: www.espace-harmonie.fr



الصورة 2: أثاث تزيين

المصدر: www.espace-harmonie.fr

العقد الأول من القرن الحادي والعشرين: تشهد بداية هذا القرن الرقمي الجديد إنشاء عملية إسكان المجمعات الكبيرة. في عام 2002 عدة إصدارات من الهياكل الفولاذية والألواح المزروعة لتزيين المساحات الحضرية وإنشاء نقاط النظافة.



الصورة 4: جدار أخضر لهواء أكثر صحة ولافتة شهرية

المصدر: www.18h39.fr/articles/

في عام 2004: تطور طبيعي نحو توزيع المعدات الحضرية لتوزيع المطابع، وسوق اللوحات الإعلانية، وتطوير الشواطئ.

في عام 2010: تطور أثاث الشارع وأصبح أثاث الذكي ذو أشكال جديدة بتقنيات جديدة في صناعة أثاث الشوارع، والبحث عن جودة الاستخدام.

في عام 2011: مجموعة متنوعة من المنتجات الأثاث الخاص بالمساحات الحضرية. فالمصمم Éric MANFRINO من وكالة TRAIT VERT قام بتصوير أثاثًا بخطوط بسيطة ومريحة تعتمد على الفولاذ للشرفات الخضراء¹⁸



الصورة 7: صور عالي

Marc Barani-2013

الصورة 6: كرسي حضري

Eric MANFRINO

الصورة 5: موقف حافلات

Ligne Primur

www.espase-harmonie.fr

¹⁸ موقع الكتروني www.espase-harmonie.fr

اليوم، تتطور مفاهيم جديدة بالتوازي مع التطورات التكنولوجية. وبفضل ظهور مفاهيم الاستدامة، تتلاقى أجيال جديدة من أثاث الشوارع.¹⁹

3-وظائف وفوائد الأثاث الحضري:

أ- وظائف الأثاث الحضري:

يؤدي الأثاث الحضري عدة وظائف مقسمة الى عدة أقسام وسنذكرها كالتالي:

- " توجيه المستعمل وإرشاده وإعطاء المعلومات خاصة علامات الاتجاه وأسماء الشوارع
- توفير الأمن والحماية بتنصيب نظام علامات وقوف السيارات وعلامات الخطر تحديد السرعة
- تقديم الخدمات مثل صناديق البريد، أكشاك، الصحف، هواتف عمومية
- توفير الراحة والإسترخاء الكراسي والطاولات
- توفير الإضاءة العمومية أعمدة الإنارة بأشكالها
- نشر ثقافة ومكتسبات المدينة النحت الفن
- توفير النظافة والحماية الصحة العمومية وسائل جمع القمامة
- العاب الأطفال من أجل الترفيه والتسلية²⁰.

وللأثاث الحضري عدة وظائفه يمكننا تصنيفها على حدا:

الوظائف التقنية: أن يقوم الأثاث بوظيفته التي صنع من أجلها مثلا الجلوس او الإرشاد وغيرها من الوظائف.

الوظائف الجمالية: إعطاء لمسة منسقة وجميلة للمكان خاصة إذا تم وضع الأثاث يتناسب مع بعضه وفي مكان مناسب له.

¹⁹ Fatima Zohra BOULSANE Besma SISSAOUI L'impact Du Mobilier Urbain Sur L'espace extérieur "cas du quartier des 800 logements à Taher Jijel" mémoire master académique architecture université Mohamed Seddik Ben Yahia – Jijel 2018p 51

²⁰ عايش شايب، أدوات التعمير والتهيئة المستدامة للفضاءات الخارجية بالمجموعات الكبرى للسكن حالة مدينة سطيف، بتصرف رسالة ماجستير في الهندسة المعمارية والعمران، تخصص تسيير المدن -ام البواقي، سنة 2007، صفحة 36

الوظائف الأمنية: حماية الأفراد المستخدمين للمكان باللوحات التحذيرية والإرشادية والإلزامية.

ب- فوائد الأثاث الحضري:

تعتبر فائدة أثاث الشوارع في الحياة الحضرية عديدة، وفيما يلي بعض الفوائد الرئيسية:

□ **توفير الراحة :** يوفر أثاث الشوارع مقاعد للمشاة للجلوس والاستراحة أثناء المشي في الشوارع. وهذا يعزز الراحة ويشجع الناس على استكشاف المدينة والتجول فيها بشكل أكثر راحة.

□ **تعزيز التفاعل الاجتماعي :** تتيح مقاعد الشوارع وأثاثها العام فرصًا للتفاعل الاجتماعي بين الناس. يمكن للمارة التوقف والجلوس معًا والتحدث وتبادل الأفكار والتجارب، مما يساهم في بناء المجتمعات المحلية القوية وتعزيز الشعور بالانتماء.

□ **تحسين السلامة والتوجيه :** يساهم أثاث الشوارع في تحسين السلامة والتوجيه في الحياة الحضرية. فمثلاً، الإشارات المرورية والعلامات الإرشادية تساعد في توجيه المشاة والسائقين وتحسين تدفق حركة المرور، وتوفر المظلات الواقية وأماكن إلقاء النفايات تجربة أكثر أمانًا ونظافة في الشوارع.

□ **دعم النشاط البدني والتنقل.**

4- دور الأثاث الحضري:

للأثاث الحضري أدوار عديدة تشمل نواحي مختلفة كالتالي:

من الناحية الجمالية:

يلعب الأثاث الحضري دوراً هاماً في التنظيم وإضافة هوية وشخصية للمكان العام خاصة إذا تناسقت عناصره تعطي مظهر جمالي من خلال:

• " ربط عناصر الأثاث مع بعض يعطي اتساق وانسجام في الألوان والأشكال

- إضافة العناصر الجمالية والمنحوتات التي تعطي نظرة جمالية وبإمكانها تحقيق الجانب الرمزي والتاريخي.
- الاهتمام بتنسيق اللوحات الإعلانية مع الألوان والمحيط والأثاث المستعمل في المحيط
- تحقيق الوحدة البصرية وتناسق التصاميم مع طابع المكان وجود تناسق بين الأثاث والمكان
- زراعة الأشجار التي تعتبر من أهم العناصر المنسقة للمكان²¹.

الناحية الأمن والسلامة:

يعالج الأثاث الحضري عدة مشاكل ويوفر الأمان خاصة في الأماكن العامة ويتم ذلك:

- توفير راحة والأمان للمشاة
- توفير حواجز الأمان خاصة في أماكن مرور المركبات يحقق الأمان والسلامة
- إضافة اللافتات التحذيرية والإلزامية من شأنها إرشاد حماية الناس من الحوادث
- توفير سلامة بإضافة أساور في الأماكن العالية لتفادي حوادث السقوط

الناحية الوظيفية:

يلعب الأثاث الحضري دورا هاما في:

- أهمها تعزيز إمكانية الوصول والتنقل والإرشاد توفير الاقتات الإعلانية والإرشادية
- تحسين الراحة في الأماكن العامة
- تلبية حاجة الفرد والإضاءة المكان
- تقديم الأكشاك خدمات للمشاة في الأماكن العامة

5- أنواع الأثاث الحضري:

²¹ هند فؤاد جيل ياسين، دور عناصر تنسيق الموقع دور عناصر تنسيق الموقع في اثراء القيم الجمالية والوظيفية للفراغات الحضرية حديقة الجندي المجهول في غزة، 24 قدم هذا البحث، لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية- تحت اشراف فريد صبح القيق، فيفري 2015، صفحة 94

أصبح أثاث الشارع جزءاً لا يتجزأ من التصميم الحضاري يشمل كل الأجهزة المثبتة في الأماكن العامة والتي تهدف الى تحقيق راحة الفرد وتلبي حاجياته اليومية ويوجد عنصرين من الأثاث الحضري عناصر طبيعية وعناصر صناعية..

1- لعناصر الطبيعية:

تعتبر العناصر الطبيعية من أهم عناصر التأثير لأن لها دوراً هاماً في تلطيف الجو وامتصاص الصوت والضجيج خاصة في الأماكن المزدحمة كما توفر الظلال في المجال العام والمدن وكذلك تفصل بين الرصيف والطريق وتعطي لمسة طبيعية للشارع وتتمثل هذه العناصر النباتية في: الأشجار والنخيل، الشجيرات والمتسلقات والمدادات، النباتات العشبية والعشب الطبيعي، الورود والأزهار، اثاث شبكة الأزهار، احواض الأزهار والورود وتعتبر العناصر الطبيعية مكاناً للتظليل وتلطيف الجو وإضافة لمسة جمالية وكسر المجال العمومي بالطبيعة.



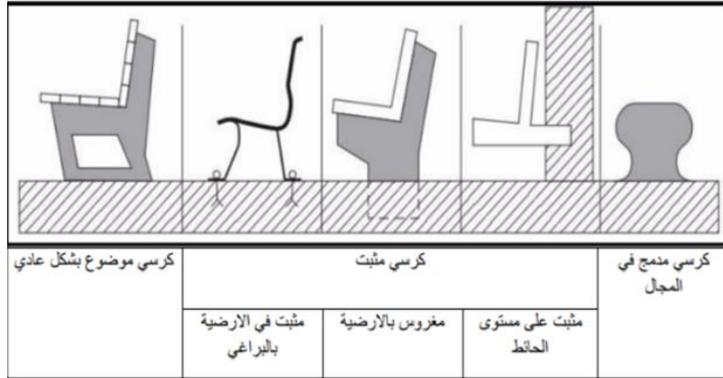
الصورة 8: تمثل الأشجار

المصدر: www.pngegg.com/ar/png-dkymr

2- العناصر الصناعية:

1-2 أثاث الراحة: يشمل أثاث الراحة ما يلي:
أ- مقاعد الجلوس:

المقاعد ضرورية لراحة الفرد لذا يجب توفرها في الشارع من أجل الاسترخاء والإبعاد عن القلق اليومي وهي نوعان مقاعد بسيطة للجلوس لمدة قصيرة ونوع الثاني له مسند الظهر يساعد على الاتكاء والجلوس لمدة طويلة.



الصورة 9: تمثل طريقة تثبيت مقاعد الجلوس

المصدر: بعلول خير الدين، صفحة 58

يجب احترام القانون توفر الكرسي كل خمسين متر الى مئة متر وتوفير مظلات و " كرسي قصير المدى قيس زاويته:45درجة في مقعد الجلوس وعرضه 30 سنتيمتر وارتفاعها 50سومنتمتر وطولها من 2 الى 1.5 متر

كرسي طويل المدى:

مزود بمسند للظهر يتراوح طولها بين 1 متر الى 3 ويبلغ ارتفاعه الكلي 80 سنتيمتر وارتفاعه عن الأرض 40 سنتمتر ويثبت بأعمدة حديدية يتكون جسم المقعد من ألواح خشبية مقطوعها 3 سنتمتر في 5 سنتمتر تثبت على هيكل صلب ويشمل حيز مقداره ~75 سنتمتر في طول المقعد".²²

²² عبد يش وليد، واقع استعمالات الأثاث الحضري بالفضاءات العمومية بمراكز المدن حالة مركز مدينة ميله، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تسيير التقنيات الحضرية -تحت اشراف شمامي عباس، جامعة العربي بن مهدي ام البواقي معهد تسيير التقنيات الحضرية، تخصص مدن ومشروع حضري، سنة 2016-2017, صفحة 58



الصورة 10: تمثل مقعد خارجي

المصدر: www.pinterest.com

ب- مظلات:

وسيلة من وسائل تخفيف الحرارة التي تلائم الإنسان يمكن الاستفادة من ظلال المباني العالية وإذا لم تتوفر يجب إنشاء شبكات الظل تساعد الفرد على مزاولته نشاطاته بأريحية «وبالنسبة لأماكن التظليل المزودة بحواجز راسية في المناطق المعرضة لأشعة الشمس بزوايا منخفضة وبصورة فنمثل هذه التركيبات تؤدي دورها على أكمل وجه عند دمجها مع عناصر التظليل الرأسي التي توفر الظل عندما تكون الشمس مرتفعة»²³



الصورة 11: تمثل مظلات الحضرية

المصدر: www.pinterest.com/pergola

2-2 أثاث التجميل:

أ- ساعات: وجود الساعات في أماكن معينة يجعل المكان معلم للمدينة ومزارا للزوار كما يسمح بالتعرق على الوقت.

²³ دليل تصميم البيئة العمرانية، مركز تطوير التصميم والتخطيط الحضري للمدن السعودية وزارة الشؤون البلدية والقروية الإصدار الأول جمادى الأولى 1440 هـ صفحة 69



الصورة 12: تمثل الساعات الموجود في الأماكن الحضرية

ب- النافورات: المصدر: www.pinterest.com

تستعمل لأغراض جمالية وأخرى وظيفية نجدها غالبا في الدوار الطريق «النافورة دفق من الماء يرتفع بشكل طبيعي او اصطناعي نتيجة للضغط ينتج هذا الضغط في حالة النافورة الطبيعية من وزن الماء المجمع في الخزان ومن حرارته أو كليهما أما في حالة النوافير الاصطناعية فان المضخات هي التي تقوم بتوليد الضغط اللازم²⁴ وهناك نوع آخر من النافورات وهي النافورات المخصصة للشرب وكذلك للزينة نجدها غالبا في الحدائق.



الصورة 13: تمثل النافورات

المصدر: Cour le mobilier urbain, 2020_

ج- المنحوتات والنصب التذكارية:

²⁴ اسراء صلاح احمد، التاي وتاور ادم كوكو الياس النافورات _ مجلة العلوم الإنسانية المعالجات الشكلية والوظيفية للمنتجات الخزن في الحدائق، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الفنون الجميلة والتطبيقية، سنة 2017، صفحة 600

تعد المنحوتات والنصب التذكارية من معالم التي تميز كل مدينة عن أخرى وتعطي هوية للمكان "فهي تعبر عن شيء ما قد يكون دينيا أو شخص ما أو تجريديا يعبر عن فكرة معينة تخص المنطقة".²⁵



الصورة 14: منحوتة تذكارية في المناطق الحضرية

المصدر: www.pinterest.com.

3-2 أثاث النظافة:

أ- سلات المهملات:

سلات المهملات أو حاويات القمامة وجودها ضروري في الحدائق والأماكن الحضرية حفاظا على نظافة المكان، ويختلف شكلها من سلة الى أخرى وذلك حسب المكان "ويراعي أن يتم اختيار التصميم الملائم بحيث يتناسب مع باقي العناصر وأن يتميز بالبساطة وسهولة الاستعمال وقوة التحمل ويتم اختيار مواضعها بحيث تكون قريبة من الأماكن المزدحمة وعلى امتداد ممرات الحركة مع مراعاة أن تكون بعيدة مسافة مناسبة عن أماكن الجلوس لتفادي التأثير السلبي لها".²⁶

²⁵ المرجع السابق، دور الأثاث الحضري في التسيير المستدام للمجال العمومي، صفحة 57
²⁶ هند فؤاد جميل ياسين، دور عناصر تنسيق الموقع في إثراء القيم المجالية والوظيفية للفراغات الحضرية، مذكرة ماجيستر، كلية الهندسة المعمارية الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، سنة 2015، صفحة 67



الصورة 15: تمثل سلت المهملات

المصدر: www.pinterest.com

ب- حاويات القمامة:

تستعمل حاويات القمامة في الأرصفة او في المناطق الخضراء من أجل المحافظة على المجال العام وتجنب رمى القمامة في الأرض، ويمكن التفريق بين حاويات القمامة بوضع حاويات خاصة بالأوراق والزجاج والبلاستيك بهدف إعادة تدويرها.

:



الصورة 16: تمثل حاويات القمامة

المصدر: <https://ar.pngtree.com/freepng>

ت- المراحيض العامة:

المراحيض العمومية أثاث مهم للمشاة خاصة كبار السن والأطفال وذوي الإحتياجات الخاصة والمرضى «ويفضل وضعها في المناطق التي تشهد تدفق لحركة المشاة العالية

كالحدائق والساحات العامة والشوارع ومحطات النقل تتموضع 300م الى 150م او لمسافة مشي تقدر ب 10دقائق زمنيا "27.



الصورة 17: تمثيل المراحيض العمومية

المصدر: www.pinterest.com

2-4 اثاث الانارة والاضاءة:

الإضاءة هي أحد الوسائل التي تسهل الرؤية على المشاة وعلى مستعملي الطريق من السيارات او الدراجات وهي من الإكسسوارات التي تزين الشارع وهناك عدة أنواع من الانارات وتختلف حسب المكان والوظيفة الخاص بها سنذكرها كالتالي:

أ- وحدات الإنارة الخاصة بالمشاة: وتتمثل في:

1- وحدات إضاءة في ممرات المشاة: إن أغلب الإضاءات المشات تكون منخفضة ومثبتة مع الأرض لأنها مخصصة للمارة "تنخفض الى 3متر نسبيا وأغلبها يثبت في الأرض لتوجيه وإضفاء جانب جمالي "28.

27 نفس مرجع، دور الأثاث الحضري في التسيير المستدام للمجال العمومي، صفحة 69
28 نفس مرجع سابق، هند فؤاد جميل ياسين، دور عناصر تنسيق الموقع في اثراء القيم المجالية والوظيفية للمجال العام، صفحة 64



الصورة 18: تمثل وحدات الإضاءة في ممرات المشاة

المصدر: www.pinterest.com

2-وحدات إضاءة للممرات والسلالم:

من خصوصيات هذه الإضاءة انها تكون ذات شدة منخفضة وتوضع هذه الإضاءات في أماكن وجود السلالم والممرات المظلمة من اجل تجنب حدوث الحوادث ومن منها من تأتي بشكل الصورة التالية ومنها من تثبت على الجدران.

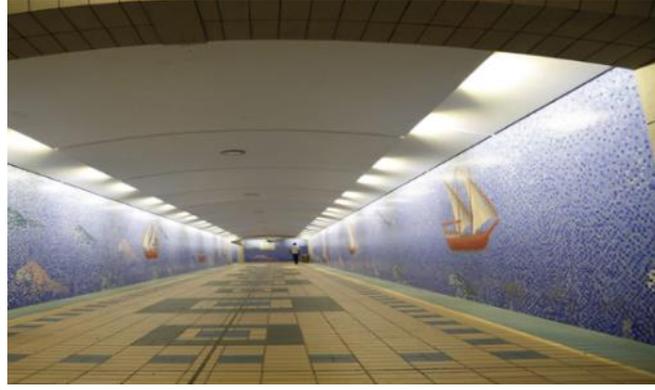


الصورة 19: تمثيل الإضاءة المتخصصة لسلالم

المصدر: www.pinterest.com/rimooosha

3-وحدات الإضاءة لأنفاق المشاة:

معظم هذه النوعيات من الإضاءة تكون معلقة على الجدران وتعمل ليلا ونهارا لأن هذه الأماكن دائمة الظلام أغلبها تكون في الأنفاق وهناك عدة أنواع من الإضاءات داخل الأنفاق فمنها القوية والقليلة.



الصورة 20: تمثل اضاءة الممرات والانفاق

المصدر: www.albayan.ae/across-the-uae

4- وحدات إضاءة النباتات وحدات النحتية:

من وظائف هذه النوعية من الإضاءة إضافة الحركة وجمالية وإعطاء أهمية للمنحوتة " ويستخدم لذلك الكاشف الكهربائي spot ويثبت في قائم حديدي يمكن غرسه تحت او امام الجزء المراد اضاءته"²⁹



الصورة 21: تمثل اضاءة لنباتات في الليل

المصدر: www.eldesigners.com/outdoor

5- وحدات الإنارة الخاصة بإنارة الفراغات العامة: وتتمثل في:

²⁹عبدش وليد، واقع استعمالات الأثاث الحضري بالفضاءات العمومية بمراكز المدن حالة مركز مدينة ميله، عباس، مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر تسيير تقنيات الحضرية تخصص مدن ومشروع حضري، تحت اشراف شمامي، جامعة العربي بن مهيدي ام البواقي معهد تسيير التقنيات الحضرية، سنة 2017، صفحة 35

أ - إنارة الساحات:

توجد غالبا في الساحات العمومية بارتفاع 12 متر وتكون إما مثبتة في الأرض أو معلقة في الجدران المحددة للساحة وتعتبر مهمة في الليل لأن له وظيفة الإضاءة والتجميل.



الصورة 22: إضاءة أماكن الساحات العامة

المصدر: www.pinterest.com

ب- إنارة الطرق:

وهي الانارات الموجودة في الطريق على الأرصفة مخصصة للسيارات والدراجات وتختلف أنواعها لكن من أفضل أنواعها إضاءة بالصوديوم لأنها غير مكلفة بالنسبة للإضاءات الأخرى " يتراوح ارتفاع أعمدة الإنارة بين 10 و 12 متر وتستخدم الأعمدة ذات الارتفاع 10متر في الطرقات المحيطة بالمباني والتي لا يزيد عرضها عن 12متر ويستخدم النوع الأخر في الطرقات التي يزيد عرضها عن 12 متر أما في ما يخص إضاءة الشوارع الداخلية لا يزيد ارتفاعها عن 5 و6 و8 أمتار³⁰ أي كل ما زاد الارتفاع زادة مسافة الإضاءة ويمكن المحافظة على أعمدة الإضاءة لمدة أطول بطلائها بطلاء مضاد للصدأ.

³⁰ نفس المرجع السابق، دور الأثاث الحضري في تسيير المستدام للمجال العمومي، صفحة 51



الصورة 23: تمثل اضاءة الطرقات العامة

المصدر: Cour le mobilier urbain, université Larbi

ben m'hidi -Oum bougi, licence2019_2020

ت- كاشف الإضاءة العال:

هذا النوع من الإضاءة يستخدم في الأماكن الواسعة والتي تحتاج الى الإضاءة العالية كموقف السيارات " عادة ما يبلغ ارتفاع السارية 30 متر أو أكثر وتصنع من الحديد الصلب المجلفن وتحمل 6 أو 8 كشافات "31.



الصورة 24: تمثل كاشف العال الإضاءة

المصدر: www.pinterest.com

ث- إنارة الديكور: إنارة تستخدم لتزيين الشوارع والساحات من أجل إضفاء الجمالية وإعطاء قيمة للمكان وتستعمل في الأغلب في المناسبات والوطنية والأعياد الدينية وتستعمل ليلا.

³¹ نفس المرجع السابق, 51صفحة



الصورة 25: أثاث الإضاءة في الشوارع العامة

المصدر: www.pinterest.com

5-2 أثاث الحماية والأمان:

يهدف أثاث الحماية الى توفير الأمن اللازم في المنطقة لكل الأطراف سواء للمشاة او أصحاب السيارات والدرجات وسنقوم بذكرهم كالاتي:

أ- **حواجز المخصصة للمشاة:** تهدف الى حماية المشاة من السيارات لها عدة أنواع ولكل نوع تخصص محدد أما " بالنسبة لحواجز الحماية التي توضع من أجل من أجل حماية مواقف السيارات والمشاة من حركة السيارات فهي تكون ذات ارتفاع 1 او 1.2 متر ومن بين كل حاجز على الأقل 1.4 متر³².



الصورة 26: تمثل الحواجز الأمنية للطرق

والممرات

المصدر: www.arabic.alibaba.com

ب- حواجز المخصصة للسيارات:

³² المرجع نفسه، واقع الاستعمالات الأثاث الحضري بالفضاءات العمومية بمراكز المدن، صفحة 41

نجد هذه الحواجز غالبا في الأماكن المغلقة والتي يمنع وصول السيارات معها، إذا تم تصنيف الطريق الى طريق مخصصة للمشاة.



الصورة 27: تمثل حواجز المخصصة للسيارات

المصدر: www.pinterest.com

ت- الأصوار:

تستعمل الأصوار في الغالب لتحديد الأماكن العامة والحدائق وللحماية من السقوط في المرتفعات والمنحدرات لتجنب الحوادث، تختلف أشكالها وأحجامها حسب وظيفتها ومكان وضعها.

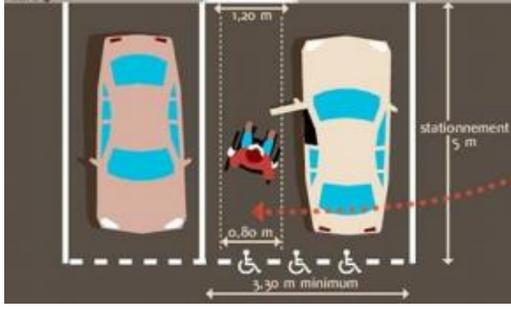
يجب ألا تحجب هذه الأساور الرؤية خاصة في المناطق السياحية الجبلية المرتفعة.



الصورة 28: تمثل الأصوار التي توضع في الطرقات والأماكن العالية

المصدر: Cour le mobilier urbain 2019_2020

وفي سياق الحديث عن أثاث الحماية نذكر الأثاث المخصص لحماية ذوي الإحتياجات الخاصة مراعات تحركاتهم براحة وأمان وذلك بترك مساحة المرور والركوب في الحافلات والطرقات ووضع أرضيات خشنة للتتبعها دون الاصطدام بالأشياء وسنوضح ذلك في الصور التالية:



الصورة 30: تمثل مساحة ركوب ذوي الاحتياجات الخاصة



الصورة 29: تمثل ارضيات خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة

مصدر: Cour le mobilier urbain, 2020

6-2 اثاث الإعلام والتوجيه:

تستعمل اللافتات واللوحات الإرشادية او الإعلانات الإشهارية او التجارية حسب الهدف توضع في الشوارع من أجل التشهير بالمنتوج او إرشاد الناس وتعريفهم بمسارات واتجاهات وأسماء الشوارع "تتميز بعلامات مخصصة لإرشاد كأرقام المنازل. لوحات الإعلانات علامات لأسماء تجارية³³ ."

إذا صممنا أثاث متميز يجذب نظر المشاة والمارين ويجعلها أكثر حضارة خاصة إذا تم تنسيق ألوانها واختيار شكلها وموضعها لذا "لابد أن تتميز العلامات واللافتات بالوضوح في حروف الكتابة واستخدام اللغات والإشارات السائدة والمعروفة في المدينة مع عدم وجود عوائق بصرية أمامها"³⁴.

وهي وسيلة من الوسائل التي تساعد في نشر الأخبار بوضع الإعلانات والإشهاريات "يفضل تخصيص أماكن الدعاية والإعلان في لوحات محددة لا تخرج عن نطاقها ولا بد من دراستها بعناية للفت انظار المشاة في فراغات الحركة والحدائق العامة"³⁵

³³ بالخوخ عبد الله، إشكالية الفضاءات العمومية في المدن الجزائرية بين طموحات المستعمل والواقع المعاش، مذكرة ماستر، جامعة محمد بوضياف المسيلة، قسم الهندسة المعمارية وعمران ومهن المدين، سنة 2017-2016، صفحة 84.

³⁴ هند فؤاد جميل ياسين، دور عناصر تنسيق الموقع في اثراء القيم الجمالية والوظيفية للفراغات الحضرية، رسالة ماجستير. الجامعة الإسلامية غزة. كلية الهندسة. قسم الهندسة المعمارية سنة 1436هـ-2015م. صفحة 66

³⁵ نفس المرجع السابق، صفحة 66

لافتة المعلومات تظهر فيها خريطة المعلومات الأساسية التي تساعد على تحديد الأماكن والاتجاهات المختلفة، وتصنع غالبا من الخشب او الحديد او الرخام مع تجويف توضع به الخرائط وتغطي بالزجاج كي لا تتأثر بالظواهر الطبيعية، تحدد المسافة بين الحد السفلي للخريطة ومستوى ممر المشاة ب 1.1 متر وارتفاع الخريطة في حدود 75 متر ولا يقل العرض عن 50 سنتمتر ولا يزيد عن 3 أمتار.³⁶



الصورة 31: تمثل أثاث الإعلام والتوجيه

المصدر: le mobilier urbain

2020_2019

7 أثاث المتعلق بالنقل:

أ- محطات انتظار الحافلات:

مكان مهيب ومخصص لانتظار الحافلات الخاصة بالنقل العام وغالبا ما نجدها في الأحياء المختلفة داخل المدينة من أجل توصيل ونقل الركاب الى وجهتهم ويتم وضعه على جانبي الرصيف ويكون بقوانين من أجل وضعه وتتمثل "على أن يكون الحد الأدنى للمسافة المحصورة بين حرف الرصيف وواجهة المحطة 1.5 م وعلى أن تكون مزودة بممر خلفي يسمح بحركة المشاة دون اختراق حيز المحطة"³⁷.

³⁶ بتصرف _ بعلول خير الدين، دور الأثاث الحضري في تسيير المستدام للمجال العمومي ام البواقي، جامعة العربي بن مهيدي معهد تسيير التقنيات الحضرية، سنة 2016-2017، صفحة 63
³⁷ نفس المرجع صفحة 40 و41



الصورة 32: تمثيل مكان انتظار الحافلات

المصدر, Oum bougi, le mobilier urbain,

2019_2020

وأماكن انتظار الدراجات مهمة جدا لدراجين من أجل تجنب الاكتظاظ.

ب- الأكشاك:

تصمم الأكشاك من أجل بيع مواد استهلاكية او مادية مثل الجرائد وما الى ذلك كما أنها عنصرًا جمالياً للمكان وتؤدي خدمة للأفراد الخاصة في الأماكن العامة.



الصورة 33: تمثل كشك تجاري في مكان حضري

المصدر: www.pinterest.com

2-8 أثاث الترفيه والتسلية:

إن وجود المساحات الترفيهية في الأماكن العامة يخلق جانباً من التسلية والبهجة للأطفال وتوجد أنواع عدة للأثاث اللعبي منها الأرجوحات وكراس لعب الأطفال الشبكية العنكبوتية وزحلوقة...



الصورة 35: تمثل ارجوحتين في مكان ترفيهي

المصدر: www.turkishexporter.com



الصورة 34: تمثل ارجوحة أطفال

المصدر: www.turkishexporter.com



الصورة 37: تمثل لعبة الشبكة العنكبوتية

المصدر: www.turkishexporter.com



الصورة 36: تمثل ارجوحة مع زحلوقة

المصدر: www.turkishexporter.com



الصورة 38: تمثل زحلوقة

المصدر: www.climbrent.hu

هذه الصور مجموعة من أنواع اثاث اللعب والترفيه المخصصة للأطفال نجدها في الساحات العامة والحدائق لها جانب وظيفي ترفيهي وجانب من الجمالية خاصة في الحدائق العامة.

خلاصة:

نستخلص من خلال ما درسنا في هذا الفصل وما تطرقنا اليه تاريخ الأثاث الحضري انواعه ودوره، ان الأثاث الحضري عرف تطورا تدريجيا منذ القدم وصولا الى الوقت الحالي الذي أصبح فيه عنصرا مهما من عناصر تنسيق المدينة وتعددت أنواعه وأشكاله منها الكراسي اللافتات وأعمدة الإنارة.. والتي تؤدي عدة وظائف فمنها من له وظيفة الراحة والإرشاد وغيرها، اذ يلعب دورا هاما في إبراز هوية المدينة والشوارع وفي تلبية حاجيات الفرد وتوفير راحته وإعطائه طابع جمالي ووظيفي.

الفصل الثاني:
مكونات طرق بداية التصميم

الفصل الثاني: مكونات وطرق بداية التصميم:

إن للأثاث الحضري أهمية كبيرة في الفضاءات العمومية نسبة إلى الخدمات التي يقدمها للفرد إضافة إلى الجمالية والقيمة، لذلك ستعرض في هذا الفصل إلى اختيار المواد المستخدمة في تصميم الأثاث الحضري وطرق وقواعد تركيب الأثاث الحضري والاختيار الجمالي والتقني للأثاث والتعرف على الأثاث الموجود في الجزائر والعالم من أجل أخذ نظرة مبدئية قبل البدء في تصميم الأثاث الحضري.

المبحث الأول: المواد المستخدمة في تصنيع الأثاث الحضري:

قبل الخوض في معرفة المواد التي تستخدم في صناعة الأثاث يجب علينا أولاً معرفة المعايير التي يجب توفرها في الأثاث:

- اختيار توفير الحاجة يجب أن يكون الأثاث يوفر الراحة، يلبي حاجة الفرد
- الاختيار الوظيفي: يجب أن يقوم بوظيفته الخاصة فمثلاً الكرسي يفي بوظيفته على أكمل وجه وهي الجلوس
- الاختيار الجمالي أن يعطي نظرة جمالية للمكان
- الاختيار التقني يتم اختيار المواد على حسب المكان والوظيفية تقنياً
- الاختيار الاقتصادي أن يكون الأثاث اقتصادي مصنوع من مواد اقتصادية وغير ضارة للبيئة³⁸.

أما الآن فعلينا التعرف على المواد التي تستخدم في صناعة الأثاث وهناك عدة أنواع من المواد:

1-المواد الطبيعية لصناعة الأثاث:

أ- الخشب: يعتبر الخشب من أهم الموارد التي يحتاجها الإنسان والتي استعان بيها منذ أن خلق وهناك عدة أنواع من الخشب التي تستخدم في صناعة الأثاث فمنها:

³⁸ Mobilier urbain, végétation urbain Le mobilier urbain, université Larbi ben mhidi -Oum bouaghi, départements gestion des techniques urbain atelier 1er année licence 2019-2020 page 2

1- خشب الجوز:

شجرة الجوز من الأشجار التي تستخدم في صناعة الأثاث لصلابتها و "تعدّ شجرة الجوز شجرة نفضية أي أنها تفقد أوراقها في فصلي الخريف والشتاء، وخشبها من الأخشاب الصلبة، وهي تدرج تحت جنس نباتات (Juglans)، أكثر أنواع الجوز استخداماً في صناعة الأثاث هما؛ الجوز الإنجليزي (Juglas regia) والجوز الأسود (Juglans nigra)، تتميز حبيبات الخشب المقطوع باستقامتها، ولكن كلما كان القطع قريباً من الجذر ازدادت تموجاً" ³⁹ من ميزاته تدرجات أنواعه من الفاتح الى الداكن ويتميز بالصلابة.

2- خشب الزان:

من أجود أنواع الأخشاب هو خشب الزان ميزته صلابته ومثابته "وهو من أرقى أنواع الأخشاب المستخدم في صناعة الأثاث والذي يشتهر بقوته وصلابته حيث لا يوجد به أي شقوق ويقاوم الماء لذلك يصنع منه الأثاث الفاخر الكلاسيكي كما يصنع منه دعائم أرصفة الموانئ" ⁴⁰.

3- خشب التنوب:

خشب التنوب هو أحد الأشجار نتيجة لصلابتها تستخدم للجسور وروابط السكك «استخدامات خشب التنوب يعد التنوب من الأخشاب المناسبة لبناء الهياكل والخزائن والأثاث، كما ويستخدمه المقاولون كإطار للمباني وصناعة الجسور وروابط السكك الحديدية، وهو من الأنواع التي تحتاج إلى عناية واهتمام» ⁴¹.

4- خشب الهماجوني:

يتوفر عادة في المناطق الاستوائية وله عدة استخدامات مهمة ويصنع من شجرة الماهو "ويستخدم هذا النوع من الأخشاب بشكل شائع في صناعة الأثاث وبناء القوارب وصناعة

³⁹ موقع الكتروني أنواع الاخشاب www.sotor.com/

⁴⁰ موقع الكتروني خشب الزان www.almrsal.com

⁴¹ نفس المرجع السابق/ www.sotor.com/ خشب التنوب

التحف الخشبية وبعض أجزاء الآلات الموسيقية وغير ذلك من الاستخدامات ذات الجودة العالية
42"

5- خشب شجرة العرعر:

خشب العرعر وهو من الأخشاب الأكثر استعمالاً في تصنيع الأثاث خاصة وللميزات التي يتميز بها "مناسب أكثر لصناعة الأبواب والشبابيك لأنه يتميز عن غيره من أنواع الأخشاب الأخرى بعدة أنواع فهو مقاوم للماء فلا يشرب الماء الكثير كما يسهل تشكيله على عكس الأنواع الأخرى."43

6- خشب الصنوبر:

خشب الصنوبر من الأخشاب المميزة جداً والأكثر انتشاراً واستعمالاً "يُعدّ خشب الصنوبر من أنواع الخشب الجيدة والمتينة والممكن استخدامها لتصنيع معظم أنواع الأثاث، ويوجد منه نوعين، هما خشب الصنوبر الخفيف) بالإنجليزية (plywood pine) ، وخشب الصنوبر الثقيل) بالإنجليزية (knotty pine Wood)"44.

7- خشب الواوا:

خشب الواوا من الأخشاب المتوفرة في الصين نجدها كثيراً في الأثاث المستورد "وهو من أنواع الأخشاب المستخدمة بشكل كبير في صناعة الأثاث الصيني المستورد، ويتوفر في الكثير من الدول لرخص سعره وعلى الرغم أنه من الأخشاب الطبيعية إلا أنه سيئ جداً في الاستخدام لأنه يتعرض للتعفن"45.

8- خشب البلوط:

خشب البلوط من أكثر الأخشاب صلابة ومتانة "مما جعله مادة مثالية للاستخدام في تصنيع الأثاث، والأرضيات، وتجهيز دكة السفن، وبناء الديكورات الخشبية في المنازل مثل: إطارات

42 خشب الهماجوني -PDF الموقع الإلكتروني www.eroshen.com ،، صفحة 1

43 نفس المرجع، صفحة 1

44 أنواع الاخشاب PDF من موقع الكتروني www.mawdoo3.com

45 نفس المرجع السابق

النوافذ، والأبواب، والسلالم⁴⁶، وهناك عدة أنواع من أخشاب البلوط منها خشب البلوط الأحمر وخشب البلوط الأبيض وخشب البلوط الإنجليزي.

9- خشب الشربين الأبيض:

الشربين الأبيض من أكثر الأخشاب صلابة ومتانة وله سهولة في التنظيف "منحك الخشب الأبيض الطبيعي أجود أنواع الأخشاب، حيث إنها تأتي من أطول شجرة صلبة يمكن أن تنمو على ارتفاع 160 قدمًا أو أكثر، حيث نجد مثل تلك الأشجار في نيويورك كونيكتيكت، وفي شمال فلوريدا."⁴⁷ يستخدم كثيرا في تصنيع الأثاث والأبواب ويدوم طويلا.

10- خشب السنديان:

من أفخم أنواع الأخشاب والتي لها عدة استخدامات وأهمها صناعة الأثاث " فهو من الأخشاب التي تستحمل أطول فترة من العمر لذا عليك التفكير جيدا في تصميم الأثاث من تلك النوعية من الأخشاب"⁴⁸.

وهناك عدة أنواع وأساليب أخرى لاستخدام الخشب في صناعة الأثاث حسب كل أثاث ووظيفته والمدة التي يبقى فيها صامدا وأهمها "ألواح الخشب المعاكس (البلاكي) plywood من عدة طبقات من قشر الخشب تلتصق إحداها فوق الأخرى بطريقة متعكسة تحت الضغط أما ألواح الخشب المصفح (اللاتي) laminated boards فتتألف من قدد خشبية ضيقة تلتصق الواحدة بجانب الأخرى ثم تصفح من الوجهين برقائق من الخشب أو ألواح الخشب المعاكس تحت ضغط معين"⁴⁹.

⁴⁶ نفس المرجع

⁴⁷ www.maqaall.com موقع الكتروني خشب الشربين الابيض

⁴⁸ موقع الكتروني خشب السنديان www.almsal.com

⁴⁹ Medo17 صناعة الأثاث، موقع مقال علمي www.reserche.com، بتصرف PDF نشر في 24 يناير 2010 صفحة 2

11- خشب شجرة العفصية:

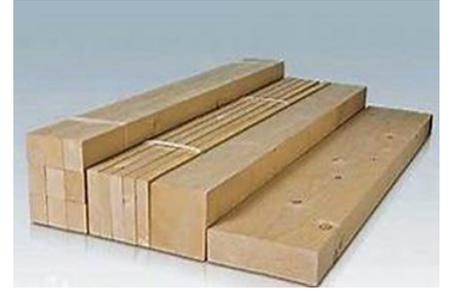
يعرف الخشب العفصي من الأخشاب الباهظة الثمن "يوجد في النل العاصمي والوهراني ويغطي مساحات معتبرة يوجد أما مستقلا او مختلطا بأشجار الصنوبر الحبيس" 50 نسبة الى الميزات الموجودة في خشب الصنوبر في نموذجنا الثاني المتمثل في الكرسي العصري.



الصورة 41: تمثل خشب الجوز
المصدر: www.q8ylab.com



الصورة 40: تمثل خشب الزان
المصدر: www.arnnew.com



الصورة 39: تمثل خشب التنوب
المصدر: www.legnotrentino.it

ب - المعادن:

أما من ناحية المعادن فلإنسان تاريخ طويل في استخدام النحاس والفضة والذهب والعظم والعاج والصدف أما الان واغلب الأثاث يركز على استخدام الألمنيوم والحديد والنحاس.

1- الحديد:

يمكن استخدام الحديد في جميع أنواع الأثاث سواء الحضري أم الداخلي ونجده مثلا في الكراسي الطاولات وحتى سلة القمامة ...

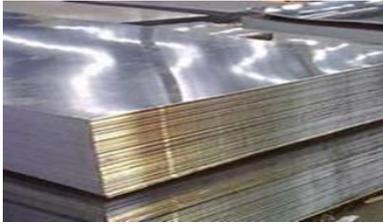
2-الالمنيوم:

أصبح الألمنيوم البديل المستخدم في صناعة الأثاث وذلك لأنه أخف وزنا ولا يحتاج الى الصيانة في كل مرة.

⁵⁰د، سميحة - صناعة الأخشاب في الجزائر خلال العهد العثماني، مقال علمي قسم التاريخ والأثار PDF، جامعة قسنطينة عبد الحميد مهري، سنة 2018، صفحة 41

3- النحاس:

استعمل النحاس في الأثاث من أقدم المعادن المستخدمة والتي كانت تستخدمها الطبقة البرجوازية وكانت تستعمل في تكريم الآلهة أما في العصر الحالي تعددت أنواع الأثاث بالنحاس ولكن بقلّة.



الصورة 42: تمثل معدن النحاس المصدر: www.dostor.org
الصورة 43: تمثل معدن الحديد المصدر: www.doornarizco.com
الصورة 44: الاتية تمثل الألمنيوم المصدر: yellowpages.com.eg
من خلال هذه المواد اخترنا استعمال الألمنيوم في النموذج الأول والحديد في النموذج الثاني.

2- المواد البيئية:

هي المواد الطبيعية التي تكونها الأرض طبيعياً دون تدخل البشر سنذكرها كالتالي:

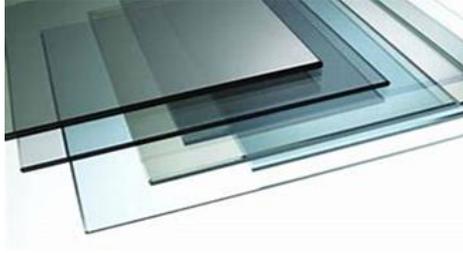
أ- الرخام: يعد من الخامات الطبيعية الهامة في صنع الأثاث خاصة الأرضيات والحوائط خاصة بميزتها في إعطاء ألوان مميزة.

ب- الصخور: إن من أهم الموارد الطبيعية التي تسهل عملية صنع أثاث الشوارع والتي لا تحتاج إلى كلفة وميزته الصلابة والمتانة.

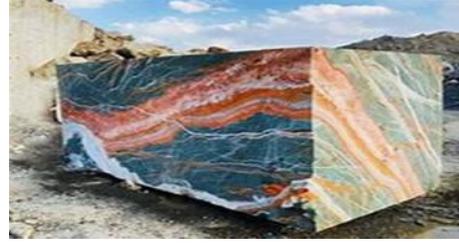
ت- الزجاج:

الزجاج من مواد الأولية المستخدمة خاصة في الإكسسوارات الأثاث "يعد الزجاج من المواد الثانوية المستعملة في صناعة الأثاث وزخرفته، وتستعمل المرايا والبلور العادي والملون للتزيين وإضفاء الجمال على القطع ووقايتها"⁵¹.

⁵¹ نفس المرجع



الصورة 46: تمثل الزجاج
المصدر: www.mosoah.com



الصورة 45: تمثل الرخام الطبيعي
المصدر: www.dostor.org

3- المواد الصناعية في صنع الأثاث:

أ- البولي اثيلين: يستخدم في العديد من الأدوات خاصة الأدوات المنزلية البلاستيكية والالعاب الأطفال او كراسي لعب الأطفال.



الصورة 47: تمثل البولي اثيلين
المصدر: www.hydraboat.com

ب- البولي بروبيلين:

لديها العديد من الاستخدامات وتستخدم أيضا في الأثاث و"صناعة الدهانات مثل الايبوكسي، البولي بروبيلين مادة بلاستيكية حرارية تجمع بين خاصيتين الخفة والمتانة ومقاومة الحرارة والمواد الكيماوية" 52 تتوفر هذه المادة في أغلب المحلات التجارية.



الصورة 48: تمثل البولي بروبيلين
المصدر: arabic.ppspunbondnonwoven.com

52 خامات الحديثة المستخدمة في تصنيع الأثاث، محاضرة PDF، 1. صفحة 7 من موقع Recherche.com

ت- البولي سترين:

البولي سترين مادة تنتج من تفاعل الإيثيلين والبنزين و" توجد مادة البولي سترين في كل مكان لأنها رخيصة التكلفة وتستخدم في أنواع الإنتاج، وتستعمل نماذج طائرات والعباب أطفال⁵³ لكن هذا لا يمن من استخدامها في الأثاث وذلك لأنه خفيف الوزن وقليل التكلفة ومتوفر في كل الأماكن.

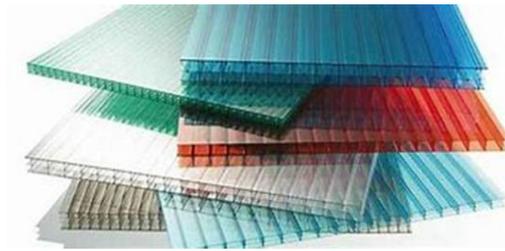


الصورة 49: تمثل البولي ستر

المصدر: PDF: www.Recherche.com

ث- البولي كربونيت او ما يسمى بديل الزجاج:

من المواد الكيماوية ونسبة لمتانتها وقوتها تعتبر البديل الأمثل للزجاج لأنه مقاوم للحرارة ومقاوم للكسر ويعتبر أقوى من الزجاج العادي ب 250 مرة "لا يتأثر بالتغيرات الحرارية من 40 درجة تحت الصفر الى 160 درجة⁵⁴"



الصورة 50: تمثل البولي كربونيت

المصدر: www.bing.com.

ومن بين هذه المواد الصناعية اخترنا مادة البولي كربونيت الذي لفت انتباهنا بسبب ميزاته في نموذجنا الأول والثاني المتمثل في اللافتة الإرشادية والكرسي في جوانبه.

⁵³ نفس المرجع السابق
⁵⁴ المرجع نفسه

4- المواد التكنولوجية الحديثة في صناعة الأثاث:

بعد أن تم استهلاك الخامات الطبيعية بشكل كبير تم اللجوء الى ابتكار وتصنيع بدائل عن الخامات الطبيعية لذا انقسموا الى اتجاهين الأول تخصص في تصنيع بدائل عن الخامات الطبيعية فمثلا تم تصنيع الرخام الصناعي أما الاتجاه الثاني فاتهموا الى إعادة تدوير المواد المستخدمة فمثلا الزجاج ونذكرهم كالاتي:

أ- الخشب البلاستيكي:

يجمع بين الخشب والبلاستيك ويعتبر بديل عن الخشب " يتكون من خليط من مكونات بلاستيكية مع الياف طبيعية من الخشب بعد معالجتها معالجة خاصة وتجهيزها لكي تتجانس بقوة مع البلاستيك "55 فمكوناته تميزه بحماية الخشب من الميته والحشرات والخشب يحمي البلاستيك من الحرارة.



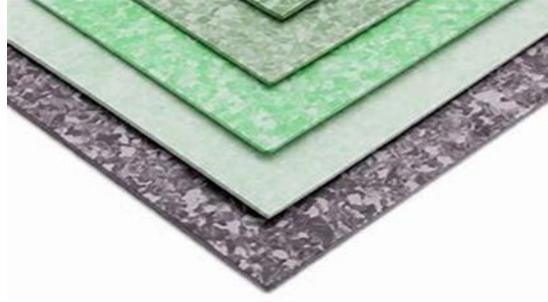
الصورة 51: تمثل الخشب البلاستيكي

المصدر: www.pacjo.com

ب- كلوريد البولي فينيل (pvc):

مادة كيميائية تسمح باستخدامها في عدة استخدامات ومنها كاستخدامها أثاث حضري من ميزاته أنه غير قابل للاشتعال ويمكن جعله صلبا ولينا.

PDF55 د, دلال يسر الله محمد مدرس, تكنولوجيا الخامات الحديثة المستخدمة في التصميم الداخلي, بالمعهد العالي للفنون التطبيقية, مدينة 6 أكتوبر صفحة 11



الصورة 52: تمثل كلوريد البولي فينيل pvc

المصدر: <http://arabic.pvcflooringsheet.com>

ت- الخرسانة المسلحة بألياف زجاجية:

(Grfc) هي عبارة عن إسمنت مرطب مع إضافة الياف زجاجية وذلك من أجل إعطائها متانة وصلابة قوية " يمكن إضافة ألياف زجاجية من 10 mm إلى 50 mm وقطرها بضعة ميكرونات تحمل 5 % من وزنها مع خلطها بالماء والإسمنت " ⁵⁶.



الصورة 53: "تمثل خرسانة مسلحة بالألياف الزجاجية

المصدر: <http://ww38.ffigh.org>

ث- الرخام الصناعي:

وهو الرخام المصنع يدويا عكس الرخام الطبيعي "ويسمى كذلك الرخام المعدل هندسياً، وتكون من مواد كيميائية، مضاف لها مادة البوليستر، ريزن، وألواح الأوكسيد، وبعد أن يتم خلط هذه المواد يتم وضعها في قوالب على حسب الشكل المراد" ⁵⁷.

⁵⁶موقع الكتروني www.theconstructor.org
⁵⁷ موقع الكتروني www.almrsal.com



الصورة 54: تمثل الرخام الصناعي

المصدر: www.rafeegrepair.ae

كانت هذه أغلب المواد التي تستخدم في صناعة الأثاث أما الآن فسنذكر الأثاث الموجود في الجزائر كالتالي: خشب البلوط، خشب الصنوبر، خشب الأرز، خشب الجوز، خشب العرعر، خشب شجرة العفصية، الحديد، النحاس، الألمنيوم، الصخور، الرخام، الصخور، الزجاج البولي ايثيلين، البولي بروبيلين، البولسترين: متوفر خاصة في خميس خشنا بومرداس و عدة ولايات أخرى، البولي كربونيت متوفر بكثرة في قسنطينة ' بديل الخشب، الرخام الصناعي كلوريد البولي فينيل pvc الخرسانة المسلحة بألياف زجاجية.

المبحث الثاني: أثاث الشوارع وفائدته في الحياة الحضرية

1- أثاث الشوارع بين الحاجة والجودة:

إن لكل عنصر من عناصر الأثاث وظيفة محددة صنع من أجلها وقسمت أنواع الأثاث حسب الوظيفة التي يؤديها فمثلا أثاث الراحة وظيفته توفير راحة ويشمل الكراسي والمظلات.. أثاث النظافة يشمل سلت المهملات وحاويات القمامة أثاث التوجيه اللافتات وأعمدة الإضاءة.... إضافة الى الوظيفة التي صنع من أجلها الأثاث فان له عدة وظائف أخرى جماليا واقتصادية لتطول مدته خاماته مصنوعة بجودة عالية.

فان جودة الحياة الحضرية هي " برنامج عني بتحسين جودة حياة الفرد والاسرة، من خلال تهيئة البيئة اللازمة لدعم واستحداث خيارات جديدة تعزز مشاركة المواطن والمقيم

والزائر في الأنشطة الثقافية والرياضية والسياحية والانماط الأخرى الملائمة، التي تساهم في تعزيز جودة حياة الفرد والأسرة.⁵⁸

"الأثاث الحضري هو وسيلة بامتياز للمخططين لخلق الوضوح معين وتغيير وجه المدن وتحسين صفاتها من أجل الحفاظ على صفات المشهد الحضري يجب أن يتماشى مع طبيعة المساحة المراد تطويرها من حيث المساحة الاستخدامات الألوان والأشكال والمواد والقوام يجب أن يتكامل مع الأثاث الموجود والنباتات والمبنى والأرض لإعطاء هوية المكان لإضفاء جودة جمالية من أجل المشاركة في التطوير."⁵⁹

لذلك لم يقتصر تصنيع الأثاث على الوظيفة فقط بل أصبحت جودة الأثاث ملزومة في الأثاث لإعطاء نظرة جمالية وهوية للمكان ويظل التحدي الأكبر هو الاستمرارية والمقاومة ضد مخاطر التدهور المحتملة لتجنب تكسره تلفه «لذلك سيكون من الضروري المرهنة على الأثاث الذي يتطلب القليل من الصيانة والذي يظل مريحا ويستفيد من تصميم فريد ضد العدوان سواء كان طبيعيا طقس سيء بشكل أساسي ام لإرادي أعمال التخريب»⁶⁰.

2- قواعد تركيب الأثاث في الفضاء الحضري:

عند تركيب الأثاث في الفضاء الحضري الخارجي، هناك بعض القواعد التي يجب مراعاتها لضمان التناسق والسلامة والاستدامة. وفيما يلي بعض القواعد العامة لتركيب الأثاث في الفضاء الحضري الخارجي:

⁵⁸ حفيظي ليليا، المدينة المستدامة الية لتحقيق جودة الحياة الحضرية، جامعة العربي بن مهيدي ام بواقي، مخبر الدراسات النفسية والاجتماعية بسكرة مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 33 عدد1، جوان2022، صفحة 618

⁵⁹ Fatima Zohra boulsane, Besma sissaoui, l'impact du mobilier urbain sur l'espace extérieur cas du quartier des 800 logements à Taher Jijel, mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de master académique, architecture et environnement urbain, université Mohamed seddik benyahya_jijel faculté des sciences et de la technologie 2018 page 50

⁶⁰ Quels sont les principaux enjeux du ; mobilier Urbain, innova entreprise février PDF 20-2020 de page www.alsaceinnovation.eu

تخطيط المساحة:

قبل تركيب الأثاث، يجب تخطيط المساحة بعناية. يجب أخذ الحجم والشكل والاستخدام المناسب لكل عنصر بعين الاعتبار. ينصح بإجراء دراسة مسبقة للاحتياجات والتوقعات للمستخدمين وتنظيم المساحة بشكل يضمن تدفقًا سلسًا وسهولة الوصول.

المتانة والمقاومة:

يجب اختيار أثاث مصمم لتحمل الظروف الجوية المتغيرة والاستخدام العام. ينبغي أن يكون متينًا ومقاومًا للتآكل والصدأ والتلف وسهل التنظيف. يجب الانتباه إلى مواد البناء والأثاث الذي يستخدمه المصنعون وضمان جودته.

الأمان:

يجب أن يكون الأثاث آمنًا للاستخدام العام. ينبغي أن تكون المقاعد والمنصات ثابتة ومستوية، ويجب تجنب حواف حادة أو أجزاء قابلة للكسر التي قد تتسبب في إصابات. يجب أيضًا تأمين الأثاث بشكل جيد لتجنب سرقة أو تلفه.

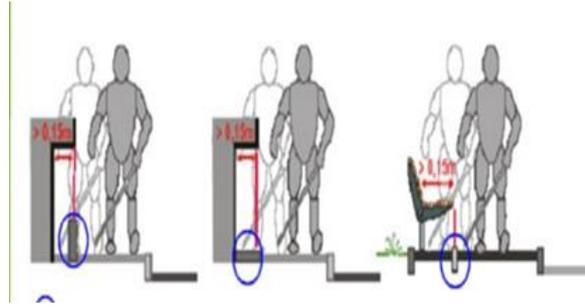
الوصولية:

ينبغي أن يتوفر الوصول السهل للأثاث لجميع الأفراد، بما في ذلك كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة. يجب توفير مسارات وممرات واسعة وخالية من العوائق للسماح بحرية التنقل والوصول إلى الأثاث.

اهتم العديد من المصممين والمهندسين بوضع دليل لتصميم الأماكن العامة في عام 2018 métropolitains gcepm وتضمن هذا الدليل تسعة دفاتر تجمع بين عناصر الطريقة والبرمجة والتصميم⁶¹ يجب علينا أولاً التعرف على قواد تثبت الأثاث الحضري:

⁶¹ Le mobilier urbain à 'Urba synthèse, Service rendus innovation et agencements PDF
www.aurba.org. 12_2020 page4

إن تركيب الحواجز في الشوارع العامة أمرا لا بد منه خاصة لذوي الإحتياجات الخاصة لتجنب وقوعهم في الحوادث و" تشكل حواجز الطرق نوعا من القوالب تسمح بتحديد مكان الأثاث بعده وعلوه توضع خصيصا لذوي الإحتياجات الخاصة يتكون الأثاث الحضري من عنصر منخفض يقع مباشرة فوق أجزاء المترفعة مثل الكرسي، عندما لا يكون ممرا حرا يقدر ارتفاعه ب 2,20متر أو يتم تثبيت هذا العنصر بأقصى ارتفاع 0,40 متر من الأرض".⁶³



الصورة 57: تمثل ترك مكان لكشف الأثاث للمكفوفين

صور من 31 Le mobilier urbain et autres

mars 2020

الكشف البصري للأثاث العناصر التي تسمع باستكشاف الأثاث من خلال عصي وذلك من أجل المكفوفين.

المسافات الموصي بها بين المعدات: بصرف النظر عن قواعد إمكانية الوصول التي تساهم في وضع أثاث الشوارع في الممرات، يفضل بعض قواعد التثبيت، من بينها مسافة حوالي 02 متراً كحد أدنى بين المقاعد والطاولات مقارنة بالسلال أو صناديق القمامة، لتقليل الإزعاج (الروائح، الحشرات، البصر)، إلخ.⁶⁴

4- اختيار أثاث الشوارع:

أ- الاختيار الوظيفي للأثاث:

⁶³ Le mobilier urbain et autres obstacles fixes, encombrement des trottoirs fiche 31 mars 2020

⁶⁴Unifia : Guide d'aide à la prescription du mobilier urbain, France 2013, www.unifia.org

يلبي أثاث الشوارع إحتياجات المستخدمين من خلال الوظائف العديدة التي يوفرها لهم. لذلك من المهم استهداف هذه التوقعات بشكل صحيح من أجل توفير استجابة مناسبة من خلال تزويدهم بالأثاث الذي تلبي وظائفه هذه الإحتياجات

ب- الاختيار التقني للأثاث:

من أجل أن تكون صلاحية الأثاث على المدى الطويل، يجب أن أحد بعين الاعتبار المتانة والخصائص التقنية للأثاث والصفات وعيوب المواد اختيار الأثاث وفقاً لمعايير الصيانة: الاستبدال، المقاومة والقوة وفترة الضمان، يتم اختياره قياساً على وظيفته مثل الكرسي أن يقوم بوظيفته الجلوس والراحة والافتات ارشاد الافراد وتوجيههم وسلت المهملات تتم وظيفتها التقنية بتوفير نظافة المكان يجب على الأثاث أن يكون وظيفياً قبل أن يكون جميلاً". وتكون هذه المرحلة عند الانتهاء من تهيئة المجال ولضمان ذلك على البعد الزمنى البعيد، يجب أن تكون عناصر الأثاث الحضري بخصائص وتقنيات فنية معينة كنوعية المواد المستعملة ولونها وجودتها وأخطاء التصميم فيها وأبعادها هي من تأخذ بعين الاعتبار في اختيار الأثاث الأنسب للاستعمال⁶⁵.

ت- الاختيار جمالي للأثاث:

تصميم يكون حسب المكان المراد تهيئته، والسياق وفقاً للمعايير الجمالية: الأجواء الحضرية، والحدائق، والملاءمة للبيئة المبنية، إلخ. وللحفاظ على صفات المنظر العمراني، يجب أن يتماشى أثاث الشوارع مع طبيعة المساحة المراد تجهيزها من حيث الاستخدامات والأشكال والألوان والمواد والقوام. يجب أن يتكامل مع الأثاث الموجود والنباتات والمبنى والأرض لإعطاء هوية للمكان، لإضفاء جودة جمالية من أجل المشاركة في التطوير الحدائق. الى جانب الوظيفية فإن الجانب الجمالي للأثاث في الواقع يعد ضرورياً لتحسين صورة المدينة وذلك بتنسيق الأثاث الحضري متناسب ومتناسق مع جميع الأثاث وكذلك من ناحية

⁶⁵ بعلول خير الدين، معايير اختيار الأثاث الحضري دور الأثاث الحضري التسيير المستدام للمجال العمومي _ حالة الحي الإداري مدينة ام البواقي، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر تسيير التقنيات الحضرية تحت اشراف قميني نصيرة، جامعة العربي بم مهيدي ام البواقي تخصص تسيير تقنيات الحضرية، سنة 2016-2017، صفحة 65

الألوان وأماكن وضعها " إن المعدات ذات الخطوط والأشكال الأنيقة التي تذكرنا بالطبيعة والتي تتناسب مع الديكور الحضري ستسعد المواطنين بلا شك وستساهم بشكل كبير في جعل المدينة أكثر متعة للعيش فيها"⁶⁶.

ث- **الاختيار الاقتصادي للأثاث:** يجب مراعاة الميزانية تكلفة المنتج المتمثلة في الشراء والمواد المستخدمة الاستخدام، وخفض التكلفة ومعايير الموعد النهائي (سرعة التسليم، والاستجابة في الصيانة)، وتوقع الاستخدامات لأن الميزانية هي العامل الأكثر أهمية في الاختيار، فهي تؤثر بشكل كبير على اختيار الأثاث، تشمل التكلفة الإجمالية للشراء أيضاً إدارة وصيانة / صيانة الأثاث.

استعمال المواد الاقتصادية في الأثاث الحضري كالطاقة الشمسية والمواد المعاد تدويرها والمواد التي لها جودة «ترتبط مسالة التكلفة الاستثمار والصيانة ارتباطا مباشر بالمواد يجب أن تتيح العديد من المواد الموجودة تصور تركيبات متنوعة دائمة أو مؤقتة دون التشكيك في جوهر وأهداف المشروع بالإضافة على ذلك يجب أيضا أن تؤخذ على مستوى العالي لأن اختيار مادة ما يمكن أن يكون له تأثيرات اقتصادية غير مباشرة كبيرة تواتر سياحي وتجاري للمكان وإدارة البيئة وإنتاج الطاقة"⁶⁷.

وكذلك يجب مراعاة " سرعة التسليم والاستجابة في الصيانة ومعايير الميزانية للشراء والاستخدام وخفض التكلفة وتوقع الاستخدام لأن الميزانية هي العامل الأكثر أهمية في اختيار الأثاث "⁶⁸.

د- القدرة أاث على التكيف مع الذكاء التكنولوجي:

يجب أن يكون الفضاء الحضري في متناول الجميع، لا يوجد " النموذج القياسي للمشاة ". لذلك من المهم أن تؤخذ في الاعتبار القياسات البشرية أي المستخدمين الرئيسيون للأماكن

⁶⁶ quels sont les principaux enjeux du mobilier urbain, innove entreprise férier PDF 20-2020 de page www.alsaceinnovation.eu

⁶⁷ Matériaux, guidz technique notions de base matériaux non modulaires matériaux d'interface, bordeaux métropole, PDF, page 6

⁶⁸ Fatima Zohra boulsane, Besma sissaoui, l'impact du mobilier urbain sur l'espace extérieur cas du quartier des 800 logements à Taher Jijel, page 40 المرجع نفسه

المراد تجهيزها، وبالتالي محاولة الاستجابة لكل مجموعة من السكان بأثاث ذي خصائص أبعاد مختلفة وتتوافق كذلك مع فئة ذوي الاحتياجات الخاصة⁶⁹.

في الحالة المثالية، يكون موقع أثاث الشوارع في المساحة الخارجية مناسباً لجميع فئات المستخدمين، وتشير وظيفة هذا الأثاث المرتبط بـ PMR إلى عملية مواتية جداً للأشخاص الآخرين.

تباين الألوان: يسهل التباين المرئي تحديد موقع وتحديد العناصر المعمارية وعناصر المعلومات (اللافتات والخطط وما إلى ذلك). يساهم في تحديد العوائق على المسار من قبل ضعاف البصر. هذا التناقض غالباً ما يتم تنفيذ الصور المرئية على جزء من الأثاث يقع في نطاق ارتفاع أعلى للمجال البصري المقيد للمكفوفين.

يجب أن يوجد هذا التباين المرئي بين الأثاث والأرضية (لونها، لمعانها ممكن)، وإذا لزم الأمر اعتماداً على الطقس يغير المطر بشكل كبير اللون المدرك لمواد معينة، بعض أنواع التربة المبللة بالمطر لها تباين منخفض الكثافة مقارنة بنفس التربة الجافة⁷⁰.

و"نعني بالشوارع الذكية أي الواسع يمكن ان يكون ابتكارا تقنيا الخدمة والاستخدام والمواد قبل كل شيء يجب ان يكون مبتكر ويهدف الى تحسين استخدام المدينة المعلومات والاتصال والوعي والراحة والترفيه"⁷¹.

يجب ألا تعيق التكنولوجيا الفضاء العام وأن لا يعيق الرصيف على جانب الطريق من العرض محفوظ من جميع الأثاث وذلك أقل أو يساوي 2.15 متر مع ترك حق المرور 1.40 متر، توفير راحة المشاة مع أثاث الإشارات الإلكترونية.

وكمثال عن الأثاث التكنولوجي:

أثاث "حي تفاعلي echo-link جهاز وسائط متعدد يسمح بنشر المعلومات وإنشائها ومشاركتها داخل نفس الحي مرتبطة ببعضها البعض تسمح نقاط الوصول المختلفة الى واجهة اللمس

⁶⁹ Unifia : Guide d'aide à la prescription du mobilier urbain, France 2013, www.unifia.org

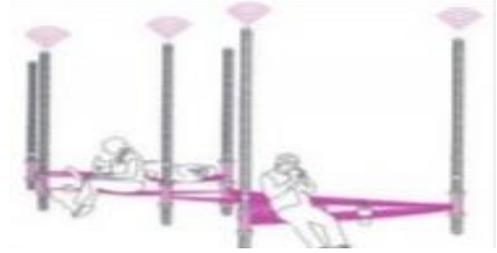
المرجع نفسه⁷⁰

⁷¹ المرجع نفسه صفحة 45

المبتكرة هذه للمستخدمين المختلفين والثاني عبارة عن لوحة تفاعلية شفافة تركز معلومات الحي من خلال تدويرها 360 درجة يكشف بها المواطنين المدينة "72



الصورة 59: تمثل لوحة تفاعلية شفافة
المصدر: www.pinterest.com



الصورة 58: تمثل شبكة تسمح يتبادل المعلومات
بين سكان المدينة
المصدر: Fatima Zohra boulsane, p 40

د- اختيار المواد لأثاث الشوارع:

نظرًا لموقعه الخارجي يخضع أثاث الشوارع، للعديد من القيود. لذلك يجب أن يكون له صفات تسمح له بتحمل القيود المناخية، والاستخدام المكثف إلى حد ما للأثاث اعتمادًا على تواتر المكان ونوع المستخدمين. لذلك من الضروري استخدام مواد قادرة على تحمل هذه القيود من أجل زيادة متانة الأثاث. عند اختيار مواد التصنيع، من الضروري مراعاة الخصائص الميكانيكية والفيزيائية لها، ولكن يجب أيضًا الانتباه إلى متانتها وجودتها، قابليتها للتشويه، وصيانتها، ومقاومتها للتخريب والنار...

تستخدم مواد مختلفة لأثاث الشوارع: خشب، بلاستيك، فولاذ، خرسانة، الأحجار الطبيعية ... المادة المثالية غير موجودة، في الواقع، كل مادة لها صفات وعيوب. ومع ذلك، يحتوي البعض على ميزات أكثر إثارة للاهتمام من غيرها، لكنها عادة ما تكون الأعلى. لذلك يجب أن نجد التوفيق بين الصفات السعرية والتقنية والجمالية⁷³.

⁷²المرجع نفسه 46

⁷³ Cauet : choix des matériaux pour mobilier urbain, Tarn, conseils d'architecture et d'urbanisme et de l'environnement du Tarn. www.caue-mp.fr

نجد مواد عالية الجودة والمتانة:

- ❖ **الطرق:** (الأرصفة، مسارات الدراجات، ممرات المشاة، الممرات اليقظة والتوعية والخطوط الإرشادية، وإخلاء المياه السطحية، والشبكات مدفون)
- ❖ **البيئة:** (الأرض وتغطيتها، النباتات، المجاري المائية والمسطحات المائية، محيط حماية المبنى)
- ❖ **الأنشطة البشرية:** (الأنشطة التجارية والخدمية، تنظيف الطرق، تنظيف الأثاث، التحمل، الاستخدام المفرط، التخريب، الأحمال الزائدة استثنائي)
- ❖ **المناخ:** (الرياح، المطر، الثلج، أشعة الشمس، الصقيع، البرق).⁷⁴

من حيث الأثاث، هناك بحث مستمر للعثور على المواد دائما أكثر مقاومة وأقل سماكة وأخف وزنا. هذه العروض من حيث المقاومة والاستعداد للتحويل يجعل من الممكن الحصول على أشكال جديدة أكثر مرونة، من مواد مثل الخرسانة والبلاستيك. يمكن أن تبدو مختلفة، والقوام أيضا، مما يؤدي إلى مزيد من الراحة. الجدول التالي يمثل الخامات الرئيسية المستخدمة في صناعة الأثاث المتنوع.

عند اختيار المواد لأثاث الشوارع، يجب النظر في عدة عوامل لضمان المتانة والأداء الجيد للأثاث في الظروف الخارجية.

فيما يلي بعض المواد الشائعة المستخدمة في أثاث الشوارع:

- 🚧 **الفولاذ المقاوم للصدأ:** يعتبر الفولاذ المقاوم للصدأ مادة شائعة ومتينة لأثاث الشوارع. يتميز بمقاومته للتآكل والصدأ، وقدرته على تحمل الظروف الجوية المتغيرة. كما أنه سهل التنظيف ويتمتع بقوة هيكلية جيدة.
- 🚧 **الألمنيوم:** يعتبر الألمنيوم مادة خفيفة الوزن ومتينة لأثاث الشوارع. يتميز بمقاومته للتآكل والصدأ، وهو سهل التشكيل والتصنيع. كما يمكن توفير تشكيلات وتصميمات مختلفة باستخدام الألمنيوم.

⁷⁴ Gouzi Yamina : mobilier Urbain, université de Biskra Mohamed khider,2016

✚ **الخشب المعالج بشكل صحيح:** يمكن استخدام الخشب المعالج بشكل صحيح لأثاث الشوارع، خاصةً إذا كان معالجًا ليكون مقاومًا للتآكل والتلف. يجب استخدام أنواع الخشب المتينة مثل الأكاسيا أو الصنوبر المعالج.

✚ **البلاستيك المقوى:** يعتبر البلاستيك المقوى مادة مقاومة للتآكل وخفيفة الوزن وسهلة التنظيف، مما يجعلها مثالية للاستخدام في أثاث الشوارع. يمكن أن يكون البلاستيك المقوى مصنوعًا من البولي إيثيلين أو البولي بروبيلين.

✚ **الحجر الصناعي:** يعتبر الحجر الصناعي مادة قوية ومتينة لأثاث الشوارع. يمكن استخدام الأحجار الصناعية المصنوعة من الأسمنت.



الصورة 62: كرسي بالمعدن

الصورة 61: بلاستيك معاد تدويره

الصورة 60: كرسي من الحجر

المصدر: www.architonic.com

المصدر: www.usinenouvelle.com

5- أثاث الشارع في الجزائر وفي العالم:

ان للأثاث الحضري دور كبير في تنسيق وتنظيم الشوارع العامة في العالم لذلك يسعى المختصين عبر العصور الى تطويره خاصة في العصر الحالي سنذكر أمثلة عن الأثاث الحضري في الجزائر وفي العالم.

أ- أمثلة اثاث في الجزائر:

"إن التحضر وتضخم المراكز الحضرية في مجتمعاتنا لا يسير بنفس الوتيرة ونفس النمط الذي عرفته المجتمعات الأوروبية، فقد خلقت آثار التحضر السريع مبادئ لتكوين المجال وقد أحدث التحضر في الجزائر تحولا كبيرا على المستوى المادي وتغييرا لطبيعة النشاط المهني

للأفراد⁷⁵ رغم التطور الحاصل في مجال الأثاث إلا أن الجزائر لم تصل الى مستوى الأثاث الحضري وعلى هذا السبيل سنذكرها بعضها.



الصورة 64: تمثل كرسي من الخشب والحديد
المصدر: www.ouedkniss.com



الصورة 63: تمثل كرسي مصنوع من الزليج
المصدر: [www.made in algeria.com](http://www.madein.algeria.com)



الصورة 66: تمثل كرسي حديدي
الصورة من قبل الطالبتين



الصورة 65: تمثل كرسي حديدي
المصدر: www.ouedkniss.com

هذه مجموعة من الصور تمثل أثاث الراحة المخصصة للإمكانيات المتاحة في الجزائر والمصنوعة من الحديد أما الصورة الأولى من الزليج والثانية من الخشب والحديد.



الصورة 68: تمثل لافتة ارشادية
الصورة من قبل الطالبتين



الصورة 67: تمثل مجموعة من نماذج سلت المهملات
المصدر: [www.loozap algerie.com](http://www.loozap.algerie.com)

⁷⁵ BOUKHABZA M., Ruptures et transformations sociales en Algérie, Alger, OPU, Volume 1, 1989 PAGE 220.

هذه الصورتين الأولى تمثل مجموعة من سلات المهملات مصنوعة من خشب وحديد نجدها في الحدائق والأماكن العامة والثانية تمثل لافتة ارشادية مصنوعة من حديد نجدها في الغالب في الطرقات والأماكن العامة والمؤسسات والأماكن السياحية.



الصورة 70: تمثل سلة المهملات

صورة من قبل الطالبتين

الصورة 69: تمثل حاوية القمامة

صورة من قبل الطالبتين

كانت هذه مجموعة من النماذج الأثاث المتوفرة في الجزائر ومتقاربة الشكل تصاميمها عادية وبسيطة لكنها لم ترقى الى النظرة الجمالية تؤدي وظيفتها فقط ولكن للأسف اغلبها تالفة ومهملة لم تلقى اهتمام كبير إلا في بعض المرات تلاقي صيانات خفيفة والتي لم تؤدي الى التغيير الجذري اللائق.

ب- أمثلة اثاث في العالم:

إن اهتمام العالم بتطوير وتنسيق الفضاءات العمومية من شأنه خلق أماكن مريحة وجميلة تعطي قيمة وهوية للأماكن، خاصة إذا كانت هذه الأثاث مقتبسة من طابع المدينة أو الشارع لذلك اهتم المهندسين والمصممين بتصميم أثاث معاصر ومختلف عن التصاميم العادية اذ تنوعت إعدادها وأشكالها في العالم وسنذكر بعض الأمثلة كالتالي:

مقعد ذيل الحوت: سانتا باربرا كاليفورنيا كرسي مستوحى من ذيل حوت الكرسى مصنوع

من الحديد مصبوغ بطلاء فضي أعطي لمسة جماليا للمكان وهوية.



الصورة 71: تمثل مقعد ذيل الحوت

المصدر: WWW.brightside-arabic.com

كرسي الأقلام: كيبف أوكرانيا كرسي على شكل أقلام تلوين خشبية ملونة يجلب نظر الناس خاصة الأطفال إذا اعطى لمسة فنية وجماليا للمكان الكرسي مصنوع من الخشب والحديد بطريقة عصرية.



الصورة 72: تمثل كرسي بالأقلام وغالبا يكون للأطفال

المصدر: www.brightside-arabic.com

لافتة ارشادية: متحف مصري لافتة إرشادية موضوعة في متحف في مصر عليها كافة الاتجاهات والأماكن الموجودة داخل المتحف والهدف من وضعها ارشاد الناس بالاتجاهات من أجل تجنب ضياعهم وتسهيل زيارة المكان.



الصورة 73: تمثل لافتة إرشادية

المصدر: www.al-ain.com

لافتة إرشادية: في ألمانيا لافتة متواجدة في الشارع العام في ألمانيا وضعت لتوجيه السائقين الى الاتجاهات وتحديد السرعة اللوحة تعمل بالطاقة الشمسية



الصورة 74: تمثل لافتة إرشادية إعلامية للسرعة

المصدر www.al-ain.com

هذه مجموعة نماذج من الأثاث المتواجد في العالم بتصاميم مختلفة وتوجد عدة أنواع أخرى ومتعددة لكننا اخترنا بعض منها كنماذج توضيحية.

مقارنة بين اثاث الجزائر والعالم :

معايير	في العام	في الجزائر
المواد المستخدمة	تنوع في المواد المستخدمة	عدم تنوع المواد في الغالب نجد الحديد والخشب والبلاستيك
التصميم	ابتكار تصميمات عصرية لكل شارع	استعمال تصميم موحد في اغلب الأماكن العامة والحدائق

التصميم العشوائي للآثاث دون مراعاة جميع القياسات العالمية وذوي الاحتياجات الخاصة	مراعات القياسات العالمية في انتاج وتصميم الأثاث	الحجم
استعمال شكل الأثاث العادي دون أي إضافات أخرى	استعمال اشكال لها معنى في التصميمات جماليا وتقنيا	الشكل
عدم الاهتمام بإدخال التكنولوجيا في الأثاث الحضري	ادخال التكنولوجيا في الأثاث لتلبية حاجات الناس	الذكاء والتكنولوجيا
نجد في الغالب كل اثاث من نوع وشكل اخر غير متناسق مع باقي الأثاث	عمل سلسلة من الأثاث الحضري المتناسقة مع بعضها	تناسق الاشكال والالوان
عدم وضع أي اعتبار لل	استعمال مواد غير ضارة للبيئة ومستدامة	مراعاة البيئة

خلاصة:

من خلال دراستنا لهذا الفصل توصلنا الى عدة نتائج منها ان هناك أنواع عدة منها من المواد التي يمكن استخدامها في تصنيع الأثاث الحضري منها كل ما هو طبيعي من صخور زجاج ومعادن وخشب ومنها ما هو مصنع مثل البولي كربونيت والبولي سترين والتي تساعد المصمم في تحديد المادة المناسبة للتصميم وتعرفنا على قواعد تركيب الأثاث الحضري وأثاث الشوارع بين الحاجة والجودة وموازنتها بين الوظيفة والجمالية وكيفية اختيار الأثاث من الجانب الجمالي والتقني والاقتصادي وتعرفنا على بعض نماذج الأثاث الحضري في الجزائر والعالم.

الفصل الثالث:

المشروع التنفيذي

الفصل الثالث: المشروع التنفيذي

إن تناسق الأثاث في الفضاءات العامة من شأنه تطوير المجال العام للمدينة ورفع قيمته وزيادته جمالا وحيوية. وإكمالا لما توصلنا اليه في الدراسة النظرية قمنا في هذا الفصل التطبيقي بدراسة تحليلية للأثاث الحضري لمدينة تلمسان وتصميم جديد.

جاء اختيارنا لهذان العنصرين من الأثاث الحضري نظرا للأهمية التي يؤديانها في فضاءات العامة، تعتبر اللافتة من العناصر الأساسية التي يجب توفرها ولا يمكن الاستغناء عنها لأنها عنصر توجيه وارشاد وجذب خاصة إذا تم تصميمها بميزات مغايرة عن التصاميم العادية بميزات تكنولوجية وباحترام كامل المعايير، اما الكرسي فهو عنصر لا يخلو منه أي مكان عام لأنه عنصر راحة واسترخاء خاصة لكبار السن والأطفال وذوي الاحتياجات الخاصة وزيادة على ذلك عنصر جذب إذا تم ادخال عليه الذكاء التكنولوجي.

المبحث الأول: دراسة تحليلية للأثاث

1- نظرة شاملة على فضاءات مدينة تلمسان:

مدينة تلمسان مدينة عريقة تزخر بمعالم وأثار تاريخية كثيرة، لكنها تعاني عدة مشاكل في تناسق شوارعها فنجد أغلب أماكنها العامة مهمشة ومهملة وأثاثها غير متناسق مع المحيط ويعطي نظرة للمكان انه مهجور فأغلب الأثاث نجده بتصميم موحد في أماكن غير مهيئة للتجمع السكاني ولا تشجع على الجلوس لوقت طويل ويتم وضعه بطريقة عشوائية دون دراسة مسبقة وخالي من اللمسة الجمالية وعدم تنويع المواد المستخدمة في الأثاث واستعمال المواد الضارة للبيئة.

تحتوي الفضاءات العمومية (الحدائق والشوارع..) على عدة أنواع من الأثاث ويتم وضع الأثاث حسب المكان والحاجة المراد تحقيقها ونأخذ على سبيل المثال في دراستنا الكراسي واللافتات

1- الكراسي:

وجدنا في تلمسان أنواع مختلفة من الكراسي بمواد مختلفة منها:

- كرسي مصنوع بالخشب والحديد ونجد هذا النوع من الكراسي في الحدائق العامة وفي الأماكن الحضرية ولكن نجد أغلبها تعرض الى التلف والتكسير.
- كرسي حديدي هذا النوع من الكراسي مصنوع كليا من الحديد ونجده في الأماكن الحضرية والحدائق العامة والخاصة يؤدي وظيفته ولكنه لا يعطي جانب جمالي وغير مريح خاصة في الشتاء لبرودته.
- كرسي الإسمنت هو كرسي مصنوع بالأسمنت المسلح نجده في بعض الأحيان مبلط بالزليج ونجده في الغالب في الأماكن المصممة بطراز المدينة.
- الكرسي الإسمنتي الخشبي هذا النوع من الكراسي مصنوع بأعمدة إسمنتية بمقعد خشبي نجده في الحدائق، لكن معظمها مكسرة وتعرضت للإهمال ولاحتوي على أي لمسة متطورة.



الصورة 77: كرسي من الخشب والحديد

المصدر: www.sookbtp.com



الصورة 76: لكرسي حديقة الحرطون
المصدر: www.ouedkniss.com



الصورة 75: تمثل كرسي حديدي
المصدر: WWW.ouedkniss.com



الصورة 79: تمثل كرسي مصنوع بالأسمنت والخشب
المصدر: من قبل الطالبين



الصورة 78: تمثل كرسي اسمنتي مبلط بالزليج
المصدر: من قبل الطالبين

5- اللافتات:

وجدنا عدة أنواع من اللافتات في فتلسمان وكل واحدة وظيفتها منها:

- **اللافتات الإعلانية والإشهارية:** هي لافتات خاصة بإعلانات او الإشهارات لمنتوج ما وأغلب هذه اللافتات مصنوعة من الحديد وتتموضع على جانب الرصيف.
- **اللافتات الإرشادية:** هذا النوع من اللافتات يوضع من أجل توجيه وإرشاد الناس تكون في الغالب حاملة لاسم المكان او صورة عنه.
- **لافتات الحماية والسلامة:** وتتضمن هذه اللافتات إلزاميات الوقوف والتوقف ولافتات التحذيرية والاتجاهات.

نجد هذه اللافتات في الغالب خالية من لمستها الفنية وغير جاذبة للانتباه وفي بعض الأحيان مخربة.



الصورة 82: تمثل لافتات المرور

الصورة 81: للافتة ارشادية

الصورة 80: اللافتة إعلانية

المصدر: www.ouedkniss.com المصدر: www.uabonline.org: المصدر: www.elkhabar.com

ب- المشاكل الموجودة:

من خلال معاينتنا ميدانية للأثاث الموجود في تلمسان اتضح لنا أن هذا الأثاث يعاني من عدة نقائص ومن بينها:

- غياب اللمسة الفنية في الأثاث الحضري.
- تعرض الكراسي واللافتات الى الإهمال.
- التشابه في تصميمات لأثاث الحضري بصفة عامة والكراسي واللافتات بصفة خاصة.

- عدم وجود أي لمسة تكنولوجية متطورة في الأثاث الحضري.
- عدم التنوع في المواد المستخدمة في تصنيع الأثاث.
- عدم خوصصة الأماكن العامة.

ت- التوصيات والاقتراحات:

- ✓ إعادة تنسيق الأماكن العامة بألوان وأشكال تتناسب مع جميع عناصر الشارع.
- ✓ تجهيز الأثاث بالتكنولوجيا.
- ✓ استبدال وتنوع المواد المستخدمة في صنع الأثاث.
- ✓ تغيير من التصميمات المتعارف عليها.
- ✓ تصميم أثاث متناسق مع طابع المدينة.
- ✓ مراعاة الجانب الوظيفي والجمالي وحتى الاقتصادي في الأثاث
- ✓ الاهتمام ومراعاة احتياجات الأشخاص ذوي الاحتياجات الخاصة.

المبحث الثاني: تصميم النموذجين

1- التعريف بالمشروع:

ان الأثاث الذكي في الشوارع العامة أمر لازم لتحقيق راحة الأفراد ورفع قيمة الأماكن الحضرية، هذا ما شد انتباهنا لدراسة موضوع الأثاث الحضري الذي تطرقنا فيه الى تاريخ وأنواع والمواد المستخدمة في الأثاث الحضري، ومن خلال هذه الدراسة اخترنا نموذجين في مشروعنا التنفيذي نسبة الى الأهمية التي يكنها كلاهما.

يتمثل مشروعنا التنفيذي في انشاء وتصميم عنصرين مهمين الأثاث الحضري وتجسيد فكرة دمج التكنولوجيا مع الأثاث أي اثاث ذكي بمعايير متماشية مع العصر الحالي وباستخدام مواد مغايرة عن المواد السابقة وغير مضرّة بالبيئة.

تمثل النموذجان في كرسي ولافتة ارشادية، قمنا بوضع تصاميم أولية للنموذجين ووضع القياسات، ولقد جسدنا مجسم صغير للنموذجين وتحقيقهما على برنامج ثلاثي الابعاد.

أسباب اختيارنا للنموذجين:

كان اختيارنا لل لافتة والكرسي راجع الى الأهمية والخدمة التي يقدمها النموذجين، تكمن أهمية اللافتة في التعريف بالمكان وإنارته ولإعطائه هوية ورفع الشارع العام وتطويره والإشارة الى المعلومات الموجودة داخل المكان المراد تعريفه والاهتمام بإدخال التكنولوجيا في الأثاث وازافة خاصية شحن الهواتف.

أما النموذج الثاني المتمثل في الكرسي من أسباب اختيارنا له أهميته كعنصر موفر لراحة الفرد وملبي لحاجياته خاصة للمسنين والأطفال وذوي الاحتياجات الخاصة وتسليطنا الضوء على اضاءة كامل وسائل الراحة مثل إضافة خاصية الشحن والاضاءة والمظلة.

2- التعريف بالنموذج الأول:

صورة عن النموذج:



الصور تمثل اللافتة من الجانب الامامي امام المستشفى

من قبل الطالبة جيلالي مرزوق حسناء



الصورة تمثل جانبيين اللافتة

من قبل الطالبة جيلالي مرزوق حسناء



صورة اللافتة من بعيد

من قبل الطالبة جيلالي مرزوق حسناء

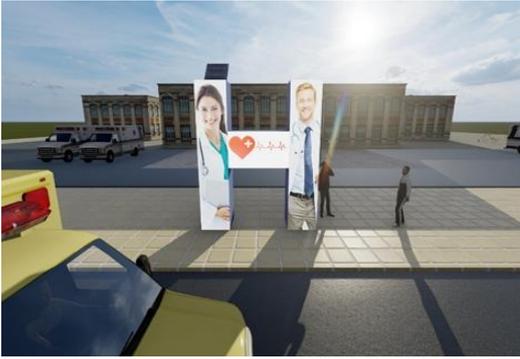


الصورة تمثل اللافتة في الليل

من قبل الطالبة جيلالي مرزوق حسناء



الصور تمثل مختلف جوانب اللافتة
من قبل الطالبة جيلالي مرزوق حسناء

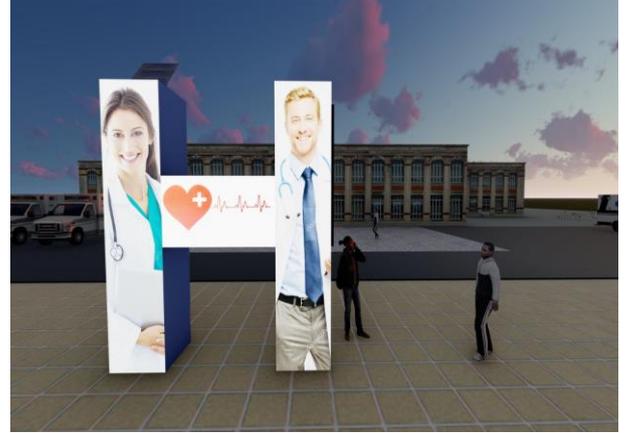


الصور تمثل الامام والخلف اللافتة من بعيد
من قبل الطالبة جيلالي مرزوق حسناء



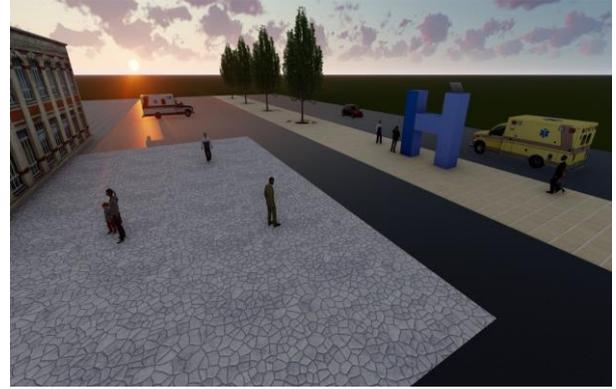
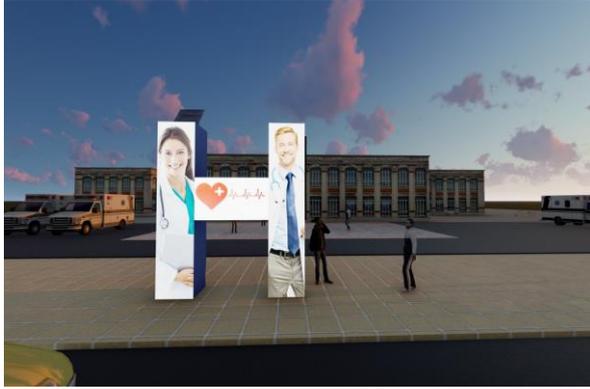
صور من الجانب الأيمن واليسر للافتة

من قبل الطالبة جيلالي مرزوق حسناء



الصور للافتة من الامام في الليل والنهار

من قبل الطالبة جيلالي مرزوق حسناء



الصور تمثل الافة في الليل من الامام والخلف

من قبل الطالبة جيلالي مرزوق حسناء

النموذج عبارة عن لافتة تعريفية ارشادية مضاءة على شكل حرف توضع في الاماكن العامة المهمة فأخذنا مثال عن اول حرف من Hôpital وهي حرف H والتي تعرف بمكان المستشفى وتجلب انظار الناس، اللافتة مزودة بالإضاءة والمعلومات الخاصة به بلغات مختلفة تتمثل في اللغة العربية والفرنسية والانجليزية واتجاهات التي تدل على الطرق والمسارات التي تؤدي الى كل وجهة في المكان كما وضعنا مكان لشحن الهواتف وصور توشي للإشارة للمكان وتبرزه وتجلب اتباه المشاة كما تعمل هذي اللافتة المبتكرة بالطاقة الشمسية.

كان استوحاء نموذج اللافتة من اول حرف ل Hôpital كمثال ويمكن ان يتغير الحرف على حسب اسم كل مكان.

قياسات اللافتة الإرشادية:

اللافتة الإرشادية على شكل حرف H تحتوي على اعمدة في الجانبين يبلغ ارتفاع العمود الواحد 4,5 متر وعرضه 1 متر أما العمود الأفقي الموجود في الوسط طوله 2 متر وعرضه 1 متر إذا الطول الكلي لها هو 4,5 متر وعرضها الكلي 4 متر.

تكون طريقة التثبيت في الارض بالإسمنت

1-1 المواد المستعملة في النموذج الأول:

من المواد المستخدمة في النموذج الأول كالتالي:

- استعمال بديل الزجاج البولي كربونيت كمجسم للتصميم
- استعمال الالمنيوم كأعمدة داخل المجسم
- استعمال مصابيح نيون للإضاءة
- استعمال البراغي من نوع chouvi frape من النوع الجيد
- استعمال غراء cornière
- وضع لوحة لطاقة الشمسية
- استعمال الحديد
- استعمال الاسمنت
- وضع شاشة الكترونية رقمية من نوع Novori QL
- وضع صور ورقية
- إضافة مقابس لشحن الهواتف
- اسلاك توصيل كهرباء

1-2 مميزات النموذج الأول:

من الميزات التي يقدمها هذا النموذج:

- يكون الشكل حسب الحرف الأول من اسم المكان
- وضع شاشات إلكترونية رقمية ونبرمجها بثلاث لغات عربية فرنسية انجليزية

- يضيف النموذج للمكان جمالا ورونقا
- نضع فيه مصابيح إنارة ليكون أكثر جذبا واهتماما للفرد
- توفير مقابس من أجل شحن الهواتف
- وضع صورة معبرة عن المكان لتأكيد هويته
- استعمال الطاقة الشمسية كبديل للطاقة العادية وذلك للاقتصاد الطاقة الكهربائية وبالتالي توفير مادي، كما تعتبر مادة صديقة للبيئة

3-1 الهدف من تصميم لافتة تعريفية لمكان:

يكمن الهدف وراء تصميم هذا النموذج في:

- إعلام الناس عن المكان المقصود
- إعطاء خصوصية للمكان
- إدخال التكنولوجيا في الأثاث الحضري في الجزائر
- التغيير من الأثاث المتعارف عليه في الشارع العام
- ارشاد الأجانب والسياح والزوار في تلك المنطقة وسهولة التعرف على هياكلها
- سهولة شحن الهواتف
- اضاءة المكان

3-التعريف بالنموذج الثاني:

صورة عن النموذج الثاني:



الصورة تمثل صورة الكرسي من فوق

من قبل الطالبة بلعباسي زينب



الصورة تمثل الكرسي من الجانب



صورة تمثل الكرسي في مكان حضري

من قبل الطالبة بلعباسي زينب



الصورة تمثل الكرسي في مكان حضري

من قبل الطالبة بلعباسي زينب



صورة تمثل الكرسي في مكان عام

من قبل الطالبة بلعباسي زينب

النموذج عبارة عن كرسي ذكي مخصص للأماكن العامة الرئيسية يمكن تحريكه والجلوس من الجهة الأمامية والخلفية من أجل تجنب إزعاج الشخص الجالس، ومزود بخاصية شحن الهاتف مع إضافة اضاءة خفيفة تعمل بالاستشعار عند الجلوس في الليل، يعمل الكرسي بالطاقة الشمسية.

ومزود بمظلة والتي تحمي من أشعة الشمس في النهار.

جاءت فكرة استيحاء نموذج الكرسي كتقنية لتجنب إزعاج الجالسين يمكن تحريكه والجلوس أما من الإمام والخلف.

قياسات النموذج الثاني:

إن ارتفاع مقعد الكرسي 45 سنتيمتر وعرضه 40سنتيمتر وارتفاع ظهر الكرسي 45سنتيمتر، أما عرض أرجل الكرسي 60سنتيمتر وارتفاع المظلة 2,20متر وعرضها 1,50متر وطول الكرسي ككل 1,85متر.

طريقة التثبيت: تثبت بالإسمنت في الأرض

1-2 المواد المستعملة في النموذج الثاني:

سنذكر المواد المستخدمة في الكرسي كالتالي:

- استعمال بديل الخشب في الكرسي مكان الجلوس.
- الحديد في جوانب الكرسي كأعمدة أساسية. Fer carré.
- إضافة مظلة مزودة بألواح طاقة شمسية.
- مصباح اضاءة خفيف. Track light.
- أسلاك كهرباء.
- استعمال البراغي في تثبيت الكرسي وزن ثقيل
- جوانب الكرسي من الزجاج شفاف بولي كربونيت يسمح بالرؤية من خلاله.
- USB مقبس للشحن
- لاصق تثبيت الزجاج سليكون

2-2 مميزات النموذج الثاني:

من أهم المميزات التي يتميز بها الكرسي هيا كالتالي:

- مريح للجلوس
- توفير إمكانية الشحن الهواتف
- توفير اضاءة للمكان في الليل
- إمكانية تحريك الكرسي والجلوس أما من الأمام او الخلف وذلك لتجنب ازعاج الشخص الجالس يعني استخدامه ميكانيكي
- إضافة ألواح الطاقة الشمسية
- يعطي جانب من الجمالية في المكان
- تصميمه عصري جديد ذو شكل جمالي يستحسن أنظار الناس

2-3 الهدف من تصميم كرسي عصري:

يكمن الهدف وراء تصميم هذا النموذج الى:

- توفير الراحة والاستجمام للفرد
- تصميمه العصري يزيد من جمال المكان

- ادخال التكنولوجيا في الأثاث الحضري وذلك من أجل خدمة الفرد
- تجديد التصاميم العادية المتعارف عليها الى تصاميم مبتكرة جديدة

خلاصة:

استطعنا من خلال الفصل التطبيقي لهذه الدراسة تصميم نموذجين من الأثاث الحضري النموذج الأول اللافتة والنموذج الثاني الكرسي بمعايير متناسقة ومواكبة للتكنولوجيا وبمزايا عصرية عالية الجودة تجلب أنظار المستخدمين وتعطي قيمة للمكان العام وتحقق راحة الفرد وتلبي حاجياته، صمنا اللافتة الإرشادية بتصميم عصري ولها شاشة الكترونية تعرض معلومات المستشفى و تسمح بشحن الهواتف وتضيئ في الليل تعمل بالطاقة الشمسية وتعمل ليلا وصباحا , اما الكرسي قمنا بتصميمه بطريقة تمكن من تحريك الكرسي والجلوس إما من الأمام والخلف ومظلة تحمي من أشعة الشمس واطافة الإضاءة تعمل بالاستشعار واطافة مقبس شحن الهواتف باستعمال الطاقة الشمسية بدلا من الطاقة العادية.

الخلاصة العامة:

تعتبر الفضاءات العمومية القلب النابض للمدينة لما فيها من حركة وحيوية خاصة إذا تميز هذا الفضاء بأثاث متناسق، نظراً للأهمية التي يكنها الأثاث في الفضاءات العمومية اتجهنا الى دراسة موضوع تصميم الأثاث الحضري في الحدائق والشوارع.

يعد موضوعاً ذا أهمية كبيرة فإنه يساعد على توفير بيئة مريحة وجذابة للمستخدمين، بالإضافة إلى أنه يلعب دوراً هاماً في تشجيع التفاعل الاجتماعي وتعزيز رونق المدينة. أظهرت الدراسات السابقة أن تصميم الأثاث الحضري المتناسق يساهم في تحسين راحة السكان في الفضاءات العمومية، وأن عناصر الأثاث المناسبة والموضوعية بشكل استراتيجي توفر محيط ومساحات مناسبة، للتواصل بين الأفراد ويعمل على خلق بيئة تشجع على الاستمتاع والاسترخاء في الفضاء العام.

وبناءً على ما تضمنته هذه الدراسة، توصلنا إلى مجموعة من النتائج التي أكدت صحة الفرضيات التي تناولناها. فتوصلنا الى اقتراح تصميم نماذج لأثاث حضري معاصرة وذكية باستخدام التكنولوجيا المبتكرة مثل الطاقة الشمسية وهذا يحقق التوازن بين الوظيفة والجمالية بمواد صديقة للبيئة مما يقلل من الأثر البيئي لهذا النوع المبتكر من الأثاث الحضري ومن هنا يعزز الاستدامة على المدى الطويل ويدعم الاقتصاد المحلي بتوفير فرص عمل جديدة في قطاع .

يتم تجهيز هذه النماذج بواسطة نظام شحن بالطاقة الشمسية للهواتف الذكية وإضاءة LED فعال من حيث الجودة، مما يعمل على تحسين كفاءة استخدام الطاقة الشمسية وتقليل استهلاك الموارد، وكذلك أجهزة لوحية تفاعلية وشاشات عرض لتوفير معلومات حول المدينة والمؤسسة وبهذا فإن التصميم الجديد يعطي لمسات جمالية للمحيط العام والشوارع ويبرز ثقافة وهوية المنطقة، مما يساهم في جذب السياح وتقوية التفاعل الاجتماعي.

نأمل في تعميم فكرة تصميم الأثاث الحضري المعاصر في وطننا، من أجل تحسين شوارعنا وحدائقنا وتوفير بيئة مريحة ومرنة لذوي الاحتياجات الخاصة. كما نأمل في نشر الوعي بين المواطنين للحفاظ على الأثاث الحضري وتحقيق الاستدامة، والسعي نحو إبقاء المناظر الجمالية في بيئتنا. بتحقيق هذه الأهداف، علينا تبني أساليب التصميم المبتكر والمستدام في تطوير الأثاث الحضري في وطننا. وتوعية المواطنين بأهمية التهيئة الأماكن العامة بالأثاث الحضري وتشجيع الجهات المعنية على دعم المشاريع التي تهدف إلى تطوير البيئة العامة وتحسين المناظر الحضرية بأثاث متجدد ومتجاوب مع احتياجات المستخدمين المختلفة. سنساهم في تعزيز الجمال والوظيفة للمدن وتعزيز جودة الحياة للسكان.

قائمة المصادر والمراجع

القواميس والمعاجم:

- ابن منظور معجم لسان العرب، المجلد الأول الجزء 3 , طبعة جديدة محققة ومشكولة شكلا كاملا ومذيلة بفهارس مفصلة، دار المعارف كورنيش النيل، القاهرة صفحة 25
- علي منصور كيالي، الموسوعة القرآنية، موسوعة شاملة للقران الكريم وعلومه، المجلد الأول - طبعة 1, دار المعارف بالقاهرة مصر، سنة 2000 صفحة 12580

الكتب:

- Medo17, صناعة الأثاث, موقع مقال علمي, نشر في 24 يناير 2010
- ايمان الصقلي، التحديات الحضارية في ظل الألفية الثالثة (تراث _ تكنولوجيا تصميم) التصميم الحضري بين تحدي ضوابط الحضارية وبين إدارة التنوع والاختلاف تصاميم أثاث الشارع مثالا، العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، مجلة ' عدد خاص ' ابريل 2022
- بالخلخ عبد الله، إشكالية الفضاءات العمومية في المدن الجزائرية بين طموحات المستعمل والواقع المعاش مذكرة لنيل شهادة ماستر، جامعة محمد بوضياف المسيلة، قسم الهندسة المعمارية وعمران ومهن المدين، سنة 2016-2017.
- بعول خير الدين، معايير اختيار الأثاث الحضري دور الأثاث الحضري التسيير المستدام للمجال العمومي _ حالة الحي الإداري مدينة أم البواقي، مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر، تخصص تسيير التقنيات الحضارية تحت إشراف قميني نصيرة، جامعة العربي بم مهدي أم البواقي، سنة 2016-2017

- د. سميحة، صناعة الأخشاب في الجزائر خلال العهد العثماني _ مقال علمي
قسم التاريخ والآثار، جامعة قسنطينة عبد الحميد مهري، سنة 2018
- عايش شايب، أدوات التعمير والتهيئة المستدامة للفضاءات الخارجية
بالمجموعات الكبرى للسكن _ حالة مدينة سطيف، رسالة ماجستير في
الهندسة المعمارية والعمران، تخصص تسيير المدن _ أم البواقي، سنة 2007
- عبدش وليد، واقع استعمالات الأثاث الحضري بالفضاءات العمومية بمراكز
المدن _ حالة مركز مدينة ميله، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر تسيير
التقنيات الحضرية تحت إشراف شمالي عباس، جامعة العربي بن مهيدي أم
البواقي، معهد تسيير التقنيات الحضرية، تخصص مدن ومشروع حضري،
سنة 2016-2017
- علاء الدين، عبد الرحمان ليث رشيد حميد، أثر تأثيث فضاء الشارع على
التوافق والانسجام في البيئة العمرانية، مذكرة نيل شهادة ماستر، معهد
التكنولوجيا، بغداد، سنة 2010-09-23
- هند فؤاد جيل ياسين، دور عناصر تنسيق الموقع في اثراء القيم الجمالية
والوظيفية للفراغات الحضرية حديقة الجندي المجهول في غزة، 24 مذكرة
لنيل شهادة الماجستير، تخصص الهندسة المعمارية تحت اشراف فريد صبح
القيق، فيفري 2015

- BOUKHABZA M., Ruptures et transformations sociales
en Algérie, Alger, OPU, Volume 1, 1989
- DZIRI Farid, Evolution des Espaces Urbains Publics à
Constantine, Thèse de magistère, Université de
Constantine 2001

- Fatima Zohra boulsane, Besma sissaoui, l'impact du mobilier urbain sur l'espace extérieur cas du quartier des 800 logements à Taher Jijel, mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de master académique, architecture et environnement urbain, université Mohamed seddik benyahya-jijel faculté des sciences et de la technologie 2018
- Le mobilier urbain et autres obstacles fixes, encombrement des trottoirs fiche 31 mars 2020
- Matériaux, guidez technique notions de base matériaux non modulaires matériaux d'interface, bordeaux métropole, 2019
- Michel Carmona, l'historique de mobilier urbain, le mobilier urbain -dépôt légal-1ER Edition France paris, année 1985
- Mobilier urbain, végétation urbaine, Le mobilier urbain, université Larbi ben mhidi -Oum bouaghi, départements gestion des techniques urbain atelier 1er année licence, 2019-2020
- Quels sont les principaux enjeux du ; mobilier Urbain, innov entreprise février 20-2020 de page www.alsaceinnovation.eu
- Regard sur l'espace public le mobilier urbaine, héritages usages, services rendus innovation et agence céments synthèse, www.aurba.org,12-2020

المجلات ومقالات:

- إسرائ صلاح احمد، التاي وتاور آدم كوكو الياس النفورات -مجلة العلوم الإنسانية المعالجات الشكلية والوظيفية للمنتجات الخزن في الحدائق، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية الفنون الجميلة والتطبيقية، سنة 2017
- حفيظي ليليا، المدينة المستدامة الية لتحقيق جودة الحياة الحضرية، جامعة العربي بن مهدي أم بواقي مخبر الدراسات النفسية والاجتماعية بسكرة - مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 33, عدد1, جوان2022
- خامات الحديثة المستخدمة في تصنيع الأثاث - مقال علمي، محاضرة 1. من موقع Recherche PDF
- د. هبه عيسى، نظريات التصميم الداخلي -مقال علمي، PDF،
- دلال يسر الله محمد، تكنولوجيا الخامات الحديثة المستخدمة في التصميم الداخلي، المعهد العالي للفنون التطبيقية، مدينة PDF، السعودية، في 6 أكتوبر
- دليل تصميم البيئة العمرانية، مركز تطوير التصميم والتخطيط الحضري للمدن السعودية وزارة الشؤون البلدية والقروية الإصدار الأول جمادى الاولى 1440
- Cour le mobilier urbain, université Larbi ben m'ehidi - Oum bouaghi, département gestion des technique urbaines, module atelier1,1er année licence2019-2020
- JYANG j,2015 avril 28, sino-concept consulté le 01,10,2018 sur contact @sinoconcept.fr

- Unifia : Guide d'aide à la prescription du mobilier urbain, France 2013, www.unifia.org
- Gouzi Yamina : mobilier Urbain, université de Biskra Mohamed khider,2016
- Cauet : choix des matériaux pour mobilier urbain, Tarn, conseils d'architecture et d'urbanisme et de l'environnement du Tarn. www.caue-mp.fr

مواقع الكترونية:

- www.18h39.fr/articles/ce-mur-vegetal-absorbe موقع الكتروني
- www.maqaall.com موقع الكتروني
- www.eroshen.com موقع الالكتروني
- www.mawdoo3.com موقع الكتروني
- www.sotor.com موقع الكتروني
- arabic.ppspunbondnonwoven.com موقع الكتروني
- <http://arabic.pvcflooringsheet.com> موقع الكتروني
- <https://ar.pngtree.com/freepng> موقع الكتروني
- www.al-ain.com موقع الكتروني
- www.almrsal.com موقع الكتروني
- www.ar.pngtree.com موقع الكتروني
- www.architonic.com/fr موقع الكتروني
- [/www.bing.com](http://www.bing.com) موقع الكتروني
- WWW.brightside-arabic.com موقع الكتروني
- www.climbrent.hu موقع الكتروني
- www.doornarizco.com موقع الكتروني
- www.dw.com/ar موقع الكتروني
- www.eldesingers.com/outdoor موقع الكتروني
- www.elkhabar.com موقع الكتروني
- www.espase-harmonie.fr موقع الكتروني

- موقع الكتروني www.sookbtp.com
- موقع الكتروني www.uabonline.org
- موقع الكتروني www.usinenouvelle.com
- موقع الكتروني yellowpages.com.eg
- موقع الكتروني http://ww38.ffigh.org
- موقع الكتروني www.albayan.ae/across-the-uae
- موقع الكتروني www.arnnew.com
- موقع الكتروني www.dostor.org
- موقع الكتروني www.hespress.com
- موقع الكتروني www.hydraboat.com
- موقع الكتروني www.legnotrentino.it
- موقع الكتروني www.loozap.algerie.com
- موقع الكتروني www.made.in.algeria.com
- موقع الكتروني www.mosoah.com
- موقع الكتروني www.ouedkniss.com
- موقع الكتروني www.pacjo.com
- موقع الكتروني www.pinterest.com
- موقع الكتروني www.pngegg.com/ar/png-dkyrn
- موقع الكتروني www.q8ylab.com
- موقع الكتروني www.rafeegrepair.ae
- موقع الكتروني www.theconstructor.org
- موقع الكتروني www.turkishexporter.com
- موقع الكتروني www.wikipedia.org

الفهرس المحتويات

- 9 الفصل الأول: الأثاث الحضري أحد مكونات المدينة
- 9 المبحث الأول: مفاهيم التصميم والأثاث الحضري:
- 9 1- تعريف التصميم:
- 10 2- تعريف الأثاث الحضري:
- 11 المبحث الثاني: الأثاث الحضري بين الواقع والمفهوم:
- 11 1- نظرة تاريخية حول تطور الأثاث الحضري:
- 12 2- نشأة الأثاث الحضري من العصور القديمة الى العصر الحديث
- 18 4- دور الأثاث الحضري:
- 19 5- أنواع الأثاث الحضري:
- 20 1- العناصر الطبيعية:
- 24 2- 3 أثاث النظافة
- 26 2- 4 أثاث الانارة والاضاءة
- 33 2- 6 أثاث الإعلام والتوجيه:
- 34 7 أثاث المتعلق بالنقل:
- 35 2- 8 أثاث الترفيه والتسلية:
- 37 خلاصة:

- الفصل الثاني: مكونات وطرق بداية التصميم: 39
- المبحث الأول: المواد المستخدمة في تصنيع الأثاث الحضري: 39
- 1-المواد الطبيعية لصناعة الأثاث: 39
- 2-المواد البيئية 44
- 3-المواد الصناعية في صنع الأثاث: 45
- 4-المواد التكنولوجية الحديثة في صناعة الأثاث: 47
- المبحث الثاني: أثاث الشوارع وفائدته في الحياة الحضرية 49
- 1-أثاث الشوارع بين الحاجة والجودة: 49
- 2-قواعد تركيب الأثاث في الفضاء الحضري: 50
- 3-إعداد واستقبال الأرضية / جدران التثبيت: 52
- 4-اختيار أثاث الشوارع: 53
- 5-أثاث الشارع في الجزائر وفي العالم: 59
- خلاصة: 65
- الفصل الثالث: المشروع التنفيذي 67
- المبحث الأول: دراسة تحليلية للأثاث 67
- ا- نظرة شاملة على فضاءات مدينة تلمسان: 67
- ب- المشاكل الموجودة: 69
- ت- التوصيات والاقتراحات: 70

70	المبحث الثاني: تصميم النموذجين
70	1-التعريف بالمشروع:
71	2-التعريف بالنموذج الأول:
76	3-التعريف بالنموذج الثاني:
80	خلاصة:
81	الخلاصة العامة:

الملخص

اللغة العربية:

يتمحور موضوع بحثنا هذا في تصميم الأثاث الحضري (شوارع، حدائق..)، كانت بداية دراستنا بالتعرف على التصميم والأثاث الحضري وعلى مراحل تطور الأثاث الحضري عبر العصور وصولاً إلى العصر الحالي ودوره ووظائفه في تنسيق المحيط كما تطرقنا إلى المواد المستخدمة فيه والأثاث بين الحاجة والجودة وقواعد تركيبه ومعايير اختياره من الناحية الجمالية التقنية والاقتصادية وذكرنا أمثلة عن الأثاث المتواجد في الجزائر والعالم أما في الجانب التطبيقي قمنا بالاستطلاع على أهم الأثاث المتواجد في تلمسان وبتصميم نموذجين كرسي و لافتة وتوسعنا في ذكر المواد المستخدمة والميزات والهدف من التصميم وفي الأخير استخلصنا نتائج التي استخرجناها من موضوع بحثنا.

الكلمات المفتاحية: التصميم – الأثاث الحضري–الفضاء–صديق للبيئة–لافتة–كرسي–تكنولوجيا–ذكي _ استدامة

اللغة الفرنسية:

Le sujet de notre recherche porte sur la conception du mobilier urbain dans les rues et les parcs. Nous avons commencé notre étude en nous familiarisant avec la conception et le mobilier urbain, ainsi qu'en examinant les différentes phases de développement du mobilier urbain à travers les âges jusqu'à l'époque actuelle. Nous avons également abordé le rôle et les fonctions du mobilier urbain dans l'aménagement de l'environnement, ainsi que les matériaux utilisés et le compromis entre les besoins et la qualité du mobilier. Nous avons également discuté des critères de sélection du mobilier urbain du point de vue esthétique, technique et économique, et avons mentionné des exemples de mobilier urbain en Algérie et dans le monde. En ce qui concerne l'aspect pratique, nous avons mené une enquête sur les principaux types de mobilier urbain présents en Algérie, et nous avons conçu deux modèles : une chaise et un panneau d'affichage. Nous avons détaillé les matériaux utilisés, leurs caractéristiques et l'objectif de cette conception. Enfin, nous avons résumé les résultats que nous avons obtenus à partir de notre recherche.

Mots clé: conception -Mobilier urbain-espace- écologie-panneau-banc-technologie-intelligent

اللغة الإنجليزية:

The subject of Our research revolves around the design of Urban furniture in streets and parks. We started our study by familiarizing ourselves with urban design and furniture, as well as examining the different stages of development of urban furniture throughout the ages until the present era. We also discussed the role and functions of urban furniture in shaping the environment, as well as the materials used and the balance between the needs and quality of the furniture. And the criteria for selecting urban furniture from aesthetic, technical, and economic perspectives, and mentioned examples of furniture found in Algeria and around the world. On the practical side, we conducted a survey on the most important types of urban furniture present in Tlemcen, and we designed two models : a chair and a signboard. We elaborated on the materials used, their features, and the purpose of this design. Finally, we extracted the results obtained from our research.

Key words : Design-Urban furniture-espace-ecology-banner-chair-technology-intelligent.