الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التعليم العالي و البحث العلمي جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية وجامعة قسنطينة 3

بإشراف رابطة الجامعات الإسلامية

تنظم ملتقى دوليا:

" العمارة والفنون الإسلامية في الجزائر"

يومي 16- 17 جمادي الثاني 1435هـ الموافق ل 16-17 أفريل 2014 م بقسنطينة

استمارة المشاركة

الاسم: سهام .

اللقب: محدوب.

الرتبة :أستاذ مساعد صنف - ب-.

التخصص : آثار وفنون إسلامية.

مؤسسة العمل: جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - قسنطينة .

الهاتف:0772906177 الفاكس: / .

العنوان البريدي: الآنسة سهام مجدوب 3 شارع المسجد - سيدي مروان - ميلة - 43010

البريد الإلكتروني: sihemmedjedoub@yahoo.fr .

عنوان محور المداخلة: خصائص العمارة والفن الإسلامي ومعالمهما في الجزائر (المغرب الأوسط).

عنوان المداخلة: جمالية واجهات العمارة المرينية بالمغرب الأوسط (مدرسة أبي مدين بتلمسان أنموذجا).

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالى والبحث العلمي

جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية وجامعة قسنطينة 3

بإشراف رابطة الجامعات الإسلامية

الملتقى الدولي حول: " العمارة والفنون الإسلامية في الجزائر"

عنوان المداخلة:

جمالية واجهات العمارة المرينية بالمغرب الأوسط مدرسة أبى مدين بتلمسان أنموذجا

من إعداد: أ. سهام مجدوب

أستاذة: الآثار والفنون الإسلامية

كلية الآداب والحضارة الإسلامية

جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية -قسنطينة

Email:sihemmedjedoub@yahoo.fr

ملخص الدراسة:

العمارة إحدى مقومات الحضارة وعنصر حيوي في بنائها والتعبير عنها، فعلم البناء هو الذي وضع أسس بنيان العمارة في جميع الحضارات الإنسانية منذ نشأتها، و تاريخ الشعوب وحياة مجتمعاتها موثق على حوائط آثارها المعمارية ، ومن بين هذه العمائر العمارة الإسلامية و فنونها التي نشأت مع ظهور الإسلام وتطورت عبر عصوره المختلفة حيث تميزت في كل عصر بطابع خاص وروح واحدة. وقد اتسمت الحياة في العصر الإسلامي بغني فنونها التي تبعث البهجة والهدوء والطمأنينة وسمو الخيال فانعكست هذه السمة على العمارة أيضا، وهذا ما ينطبق على العمارة المغربية في العصر المريني إذ تكسوها زخارف متنوعة تظهر الكثير من خصائص الفن الإسلامي.

ولما كانت الفنون الإسلامية تجريدية، برز الاتجاه الهندسي في جميع زخارفها لاسيما زخارف العمارة، كما سادها بوجه عام ميل إلى الابتعاد عن تصوير الكائنات الحية، فعمد الفنان المسلم ونخص بالذكر المغربي إلى تنميق جدران العمائر التي شيدت منذ فترة مبكرة وترك لنا آثارا فنية رائعة تشهد على حضارة راقية ومستوى فني رفيع أخذه من تعاليم الدين الإسلامي، فجاءت الكسوات الزخرفية التي تغمر وتكسو واجهات المحاريب والمداخل والمآذن، وهي عناصر معمارية أودعها الفنان المسلم المغربي جل مواهبه وقيمه الفنية؛ ومن المقطوع البديهي أنه استخدم في كل ذلك مواد بسيطة كالكسوات الجصية التي شغلت المكانة الأولى في تنميق المسطحات الجدارية والتربيعات الخزفية.

نرى بأن العمائر عامة و المدارس خاصة قد شيدت وأُسْبِغت فيها روح الجمال والإبداع، فظهرت الرشاقة والجمال في جميع أركانها وعناصرها المعمارية، وفي زخرفة الواجهات التي تطل على الصحن (مكان الاجتماع والتهوية) أو تلك التي تقابل المؤمنين في قاعات الصلاة (حائط القبلة) فامتازت بتنظيم فريد ونقش غني نوع في فنيته وزخرفته المعمار والفنان المريني.

وقد جاءت هذه الدراسة لإبراز السمات التي تميزت بما تخطيطات هذه المدارس والخصائص التي انفردت بما زخارف واجهاتما متخذين مدرسة أبي مدين بتلمسان في العصر المريني كأنموذج من خلال إيضاح التنوع في الكسوات الزخرفية لهذه الواجهات وإبراز مختلف الزخارف المطبقة عليها إضافة إلى الكشف عن مواطن الإعجاز الفني في صورة واجهاتما وما تعبر عنه ويدعم هذا الرأي الفحص الأثري لهذه المدرسة.

ومن هنا يتضح المنهج المتبع لهذه الدراسة وهو الوصفي التحليلي في دراسة أسلوب تخطيط هذه المدارس ومن هنا يتضح المنهج المتبع لهذه المدرسة المرينية من خلال التنوع في الموضوعات الزخرفية والمواد المطبقة عليها، والتحليلي في إبراز السمات المعمارية و الخصائص الفنية التي تتميز بما واجهاتما والكشف عن سر إقبال الفنان المغربي المسلم على زخرفة الواجهات مع إبراز الجمالية التي أحدثتها هذه الزخرفة .



السيرة الذاتية

- الإسم واللقب: سهام محدوب.
- تاريخ ومكان الإزدياد: 13 ديسمبر 1983م بميلة.
- العنوان:الآنسة سهام مجدوب 3 شارع المسجد، سيدي مروان، ميلة 43010.
 - البريد الإلكتروني: sihemmedjedoub@yahoo.fr

-رقم الهاتف: 90 82 80 8660

0772 90 61 77

• الشهادات العلمية:

- شهادة البكالوريا عام 2003م.
- شهادة الليسانس في الآثار الإسلامية عام 2007م.
- شهادة الماجستير في الآثار الإسلامية عام 2011م.
- شهادة مدرسية للسنة الثالثة دكتوراه علوم تخصص آثار إسلامية لسنة 2013-2014م.

• الخبرات المهنية:

- أستاذة مساعدة صنف ب- تخصص آثار وفنون إسلامية بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطنة قسنطنة
 - موظفة بمتحف سيرتا قسنطينة برتبة "ملحق بالحفظ" في إطار عقود ما قبل التشغيل سنة 2012م.
- أستاذة بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة (ساعات إضافية) سنة 2011-2011م.
 - أستاذة بجامعة منتوري قسنطينة ، قسم علم المكتبات (ساعات إضافية) سنة 2011- 2012م.

• اللغات:

- عربية، فرنسية وإنحليزية.

• معلومات أخرى:

- مشاركة في الملتقى الوطني ببسكرة حول " الآثار والتراث المخطوط بمنطقة الزاب "
- مشاركة في الملتقى الدولي الثالث بالجلفة حول المخطوط بعنوان " حماية المخطوطات وأصول التحقيق عند القدماء"
 - خرجة ميدانية إلى ولاية بسكرة في السنة الثالثة ليسانس عام 2006م.
 - خرجة ميدانية إلى ولاية بجاية في السنة الرابعة ليسانس عام 2007م
 - خرجة ميدانية إلى ولاية تمنراست في السنة الأولى ماجستير عام 2009م.
 - (word, excel, powerpoint) إتقان الإعلام الآلي -

بدأت أقدم الحضارات البشرية بالحرف والكلمة التي وصفها حكماء العقيدة بأنها رسالة الإله إلى البشر ليقرؤوا تشاريعه وتعاليمه، ومن تلك الحضارات الحضارة الإسلامية التي بدأت بنزول القرآن وقوله عز وحل: ﴿وَقُرَأُ وَرَبُكَ الأَكْرُمُ الَّذِي عَلِّمَ بِالقَلَمِ ﴾ (1) فكان العلم والإيمان من الركائز التي أقامت صرح الحضارة الإسلامية، وكان للثقافة والعلوم الفضل في ازدهارها (2) لكن نشر العلم لم يكن بالأمر الهين لولا المدرسة.

وعلينا أن نعترف أولا أن المدرسة جاءت نتيجة لمراحل مختلفة تطورت خلالها المؤسسة التعليمية حتى بلغت تمامها بالشكل الذي عرف بين المؤرخين بالمدرسة (3) ويحسن بنا قبل التطرق إلى موضوع الأثر الفني والجمالي في المدرسة المرينية أن نمهد لتاريخ ظهورها وظروف تأسيسها حتى يسهل علينا فهم الدور الذي بلغته هذه المدارس كمؤسسات ثقافية في دفع الحركة العلمية والنهضة الفكرية ببلاد المغرب الإسلامي. فقد جاء استحداث نظام المدارس كمؤسسات جديدة تضطلع بهذه المهمة من طرف السلاجقة في إيران والعراق ثم عمت جميع أنحاء العالم الإسلامي (4).

أولا: ظهور المدارس في الإسلام:

1- المدرسة المفهوم والمصطلح:

جاء تعريف المدرسة في القاموس المحيط للفيروز أبادي بأنها مشتقة من الفعل (5)" دَرَسَ والكِتَابَ يَدْرُسُهُ ويَدْرِسُهُ دَرْسًا ودِرَاسَةً قَرَأَهُ ودَرَّسَهُ والمِدْرَسُ كَمِنْبَرِ الكِتَابِ والمِدْرَاسُ المِوضِعُ يُقْرَأُ فيه القُرآن والمدَرِّسُ الكثير الدَّرْس".

 2 - حمد عبد الجواد (توفيق)، العمارة الإسلامية فكر وحضارة، مصر، مكتبة الأنجلوا ، ص 2

¹ سورة العلق، الآية: 3 و 4.

 $^{^{22}}$ شاهين سلام (أيمن)، المدارس الإسلامية في مصر في العصر الأيوبي ودورها في نشر المذهب السني، 1420 ه/ 1999 م، ص

⁴⁻ ابن الأثير(عز الدين)، الكامل في التاريخ، ج8، بيروت، لبنان، دار الكتاب اللبناني ، 1980،ص 105.

⁵⁻ الفيروز أبادي (مجد الدين)، القاموس المحيط، ج₂، محرم، 1289هـ/ 1950م، ص 252، 253.

وفي هذا الصدد يقول الله تعالى (1): ﴿ أَلَمْ يُؤْخَذْ عَلَيْهِمْ مِيثَاقُ الْكِتَابِ أَنْ لَا يَقُولُوا عَلَى اللهِ إِلَّا الحَقَّ، وَدَرَسُوا مَا فِيهِ ﴾. وهكذا نجد أن لفظة المدرسة مشتقة من الدَّرْس والدَّارِسون هم الطلبة (2). أما من حيث مدلولها المعماري، فهي مؤسسة تضم بيتا للصلاة والدراسة في آن واحد وتعرف باسم (القبة) وصحنا مكشوفا واسعا، وسُكْنَى للطلبة تتألف من طابق أو طابقين بحما غرف أو حجرات صغيرة، وما يتبعها من مرافق ضرورية أخرى كالمكتبة وغيرها (3)

2- ظهور المدارس في المشرق:

تعتبر المدرسة من مستحدثات الإسلام إذ لم تكن معروفة قبله كما لم تكن معروفة في الفترة الإسلامية المبكرة. وتربط أغلب المصادر ظهورها بالقرن 5 هـ/11م، رغم وجود خلاف حول ذلك لكن المقريزي يذكر (4): " المدارس مما حدث في الإسلام ... وإنما حدث عملها بعد المائة الرابعة من سني الهجرة، وأول من حفظ عنه أنه بني مدرسة في الإسلام أهل نيسابور " .

وثمة من يقول أن المدرسة التي شيدها أبو بكر بن فورك المتوفى سنة 406ه/ 1015م هي أقدم هذه المدارس⁽⁵⁾، تليها المدرسة البيهقية نسبة لصاحبها أبي بكر البيهقي المتوفى سنة 454ه/1062م⁽⁶⁾. وقد ظهرت أول مدرسة في نيسابور ببلاد فارس في عهد حكم " ألب أرسلان" أي قبل نحاية القرن 4ه، كما أسست مدارس أخرى أثناء حكم ولده "ملك شاه"⁽⁷⁾ ثم جاء عهد الوزير نظام الملك الذي يعتبر من أهم الشخصيات التي أدت

¹⁻ سورة الأعراف، الآية: 169

²⁻ الونشريسي (أحمد أبو العباس)، المعيار المعرب والبيان المغرب عن فتاوي أهل إفريقية والأندلس والمغرب،ج1، الرباط، ط. وزارة الشؤون الدينية ، 1981م،ص 365.

³⁻ فكري(أحمد)، مساجد القاهرة ومدارسها، ج2 ،العصر الأيوبي، مصر، دار المعارف ، ص 196

⁴⁻ المقريزي(تقي الدين)، المواعظ والإعتبار بذكر الخطط والآثار المعروف بكتاب الخطط،ج3 ، دار التحرير للطبع والنشر ،1967-1968، ص 313.

 $^{^{5}}$ – الصفدي(صلاح الدين)، كتاب الوافي بالوفايات، ج2، إستانبول 1931 – 1954م، ص 5

³¹⁴ سابق، ص المقريزي (تقي الدين)، مصدر سابق، ص -6

⁷⁻ نشابي (هشام)، المؤسسات التعليمية في المدينة الإسلامية، اليورسكو، السيكومور، فحر 1983، ص 77.

دورا أساسيا في بناء المدارس بخراسان و بغداد مرورا بسوريا ثم مصر ووصولا إلى بلاد المغرب والأندلس، حيث خصصت لتدريس المذهب السني ومواجهة المذهب الشيعي القادم من مصر $^{(1)}$. عرفت هذه المدارس بالنظامية نسبة إلى منشئها الوزير نظام الملك، وأشهرها تلك التي شيدت في عاصمة الخلافة العباسية ، والمعروفة بنظامية بغداد سنة 457هـ وبدأت تمارس وظيفتها سنة 459هـ وقد تأثر نظامها وتخطيطها بالأواوين الساسانية التي ظهر تأثيرها على مدارس المشرق الإسلامي خاصة في مرحلة متأخرة $^{(5)}$

3- ظهور المدارس في المغرب:

أما بالنسبة للمغرب الإسلامي فقد بنيت المدارس خارج المساجد مستقلة بذاتها، حيث أنشئت أول مدرسة بسبتة سنة 635هـ/ 1237م، بناها الفقيه العالم أبو الحسن علي الغافقي الشاري الأندلسي والتي تعتبر أعجوبة زمانه (4). ثم جاءت بعدها مدرسة الشماعين التي أنشأتها الأميرة عطفة زوجة أبي زكريا وأم المستنصر بالله الحفصي بتونس سنة 647هـ/ 1246م أما في المغرب والأندلس فإن سيادة مذهب واحد جعل هذه المدارس بمنأى عن الاختلافات المذهبية والفكرية المثيرة للجدل (6).

بالنسبة لمدارس المغرب فقد اختصت منذ قيامها بنشر العلوم الدينية والشرعية وإحياء المذهب المالكي، فازداد الإقبال على العلم والمعارف واتسع نطاق تشييد المدارس، وهذا ما أشار إليه ابن مرزوق في عهد أبي الحسن المريني⁽⁷⁾. وقد ربطت أغلب الدراسات المهتمة بالموضوع بين ظهور المدرسة كمؤسسة والصراع بين السنة والشيعة إذ استخدمت لتثبيث الفكر السني والحفاظ عليه وتطويره وانتشرت هذه المؤسسات بعد ذلك في بلاد الشام ومصر، ومنها انتقلت إلى إفريقية والمغرب والأندلس⁽⁸⁾.

_

Sourdel(J.th), Locaux d'enseignement et Medersas dans l'Islam, revues d'études islamique -1

"Tome XIX imprimée en France, 1976,p,185.

Ibid,p 187. -2

⁻ بن قربة (صالح)، مدارس تلمسان ودورها في الحياة الفكرية في المغرب الأوسط في العهد الزياني من خلال المصادر والنوازل والآثار، الأبيار ،مركز الدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة 1 نوفمبر 1954، ص 25.

⁴⁻ السبتي (محمد بن القاسم)، اختصار الأخبار عماكان بثغر سبتة من سني الآثار، تحقيق: عبد الوهاب بن منصور، الرباط، ط2 1983م، ص27م، و178م، الخريري (محمد عيسي) ، تاريخ المغرب الإسلامي والأندلس في عصر بني مرين، الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع، 1987، ص 108.

⁻ بل (الفرد)، الفرق الإسلامية، بيروت لبنان ، دار الغرب الإسلامي ،1981، ص ص278،226 .

⁻ ابن مرزوق، المسند الصحيح ،الحسن في مآثر ومحاسن مولانا أبي الحسن، تحقيق د:ماريا خيسوس بيغيرا، الجزائر، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، 1981،ص 407

⁸⁻ موسى عوني (الحاج) ، المدرسة المصباحية بفاس، ملاحظات حول إشعاعها العلمي ومميزاتها المعمارية المصنفة الفخرية للعالم مصطفى ربيس، تونس، المعهد الوطني للتراث ، دت،ص 2.

وتوالى بعد ذلك بناء المدارس في المغرب الإسلامي و المغرب الأوسط خاصة منذ النصف الثاني من القرن 7هـ/13م وتواصل التشييد طيلة القرن 8هـ/14م منها المدرسة الزيانية وهي مؤسسة سلطانية النشأة والتمويل أقيمت خصيصا لإيواء الطلبة وتدريس العلوم المقترنة بالمذهب المالكي نذكر منها مدرسة أولاد الإمام سنة 718هـ/ 810م و التاشفينية 818هـ/ 818م اليعقوبية 816هـ/ 810م.

أما المدارس المرينية فنجد مدرسة العباد (أبي مدين) 747هـ 747م $^{(3)}$ (موضوع الدراسة)ثم تأتي بعدها مدرسة سيدي الحلوي 704هـ 703م 1353م

(-1-1)ثانیا: مدرسة العباد (أبي مدين) : 747هـ/ (-1-1)م (مخطط

1- الموقع والتأسيس:

أمر السلطان "أبو الحسن علي بن أبي سعيد عثمان المريني" بإنشاء مدرسة في قرية العباد سنة 747ه / 1346م، و احتوى المكان الذي بنيت فيه على مدافن ورباط⁽⁵⁾لتصبح أول مركز علمي في ذلك الوقت يساهم في الحركة الثقافية بمدينة تلمسان⁽⁶⁾.

اشتهرت هذه المدرسة باسم العباد منذ تأسيسها حيث أشار ابن مرزوق إليها بقوله (7): "... وبالعباد ظاهر تلمسان وحذاء الجامع ... وبالجزائر مدارس مختلفة الأوضاع بحسب اختلاف البلدان..." كما عرفت باسم مدرسة سيدي بومدين. وفي فترة تالية أطلق عليها اسم "المدرسة الخلدونية" ، ولعل هذه التسمية جاءت من تعلم عبد الرحمن ابن خلدون بحا⁽⁸⁾. كما ذكرها الحسن الوزان في قوله (9): " ... و هناك أيضا مدرسة جميلة جدا أسسها بعض ملوك بني مرين حسبما يُقرأ ذلك في الرخامتين المنقوشة عليهما أسماؤهم".

_

¹⁻ بن قربة (صالح)، مرجع سابق، ص 29. للمزيد انظر: المقري، نفح الطيب في غصن الأندلس الرطيب وذكر وزيرها لسان الدين بن الخطيب، جريدة والمربد المربد الم

¹³⁶ ص 1915، بغية الرواد في ذكر ملوك بني عبد الواد (تحقيق:عبد الحميد حاجيات) ج 2 ،نشر ألفريد بل، الجزائر، 1915، مس 1966 Marçais (G), Manuel d'art Musulman, Paris, 1927, p, 491.

⁴⁻ النميري(ابن الحاج)، فيض العباب وإفاضة قداح الآداب في الحركة السعيدة إلى قسنطينة و الزاب، إعداد ودراسة : محمد بن شقرون، الرباط،1984م ،ص 279.

⁵- بن قربة (صالح)، مرجع سابق، ص 41.

Marçais (G), op cit, p, 491

⁷⁻ ابن مرزوق، مصدر سابق، ص 40.

Marçais(G et W), Les monuments Arabes de Tlemcen(service des Monument Historique de l'Algérie), Paris, fontemoing ,1903 p, 274.

º- الوزان (الحسن) ، وصف إفريقيا، ج1،ترجمة: محمد حجي و محمد الأخضر ،بيروت، لبنان،دار الغرب الإسلامي، ط2، 1983، ص 24.

2- الوصف المعماري:

صممت المدرسة فوق مسطح مرتفع عن مستوى أرضية الجامع الملاصق لها متخذة شكلا هندسيا مستطيلا يمتد من الجنوب الشرقي إلى الشمال الغربي، وتفتح بمدخل تذكاري يحتل الواجهة الشمالية الغربية⁽¹⁾. يقع باب المدخل في خط محوري مع بيت الصلاة ومحرابه عبر الصحن، أما المدخل نفسه فيحتل مستطيلا عموديا بارزا عن سمت حائط الواجهة ويتألف من زخارف هندسية ونباتية ذات ألوان متعددة وكثيفة ⁽²⁾.

وبالنسبة للصحن فهو مستطيل يمتد من الجنوب إلى الشمال مكشوف تحف به بائكة من العقود من جهاته الأربع، ويتوسطه حوض مستطيل يتصل جنوبا بحوض آخر مربع الشكل أصغر حجما $^{(8)}$. يحيط بالرواقين الشرقي والغربي غرف صغيرة للطلبة من طابقين. يتقدم الرواق الجنوبي بيت الصلاة مربع الشكل وهو عبارة عن مصلى وقاعة درس في آن واحد $^{(4)}$ ، يتصدره محراب في الحائط الجنوبي الشرقي للقبلة وهو خماسي الأضلاع محوف. عن يسار قاعة الصلاة باب صغير يفتح على صحن صغير بأربع غرف، و تقع على يمين قاعة الصلاة ساحة واسعة مربعة $^{(5)}$.

بناء على ما سبق يمكن القول بأن تصميم المدرسة جاء مزدوج المعالم فهي عبارة عن مسجد مدرسي، وجناح لسكنى الطلبة وما يتبعها من مرافق كالمكتبة... ومن هنا نرى بأنها أنشئت لتكون مركزا لإقراء القرآن الكريم وإحياء المذهب المالكي⁽⁷⁾. وهناك تصميم عام تشترك فيه مجموع المدارس المرينية والذي علق عليه جورج مارسيه بقوله (⁸⁾:" إن أوصاف المدرسة المغربية شبيهة بأوصاف الرباطات فأول ما يواجه الداخل للمدرسة هو صحنها الذي يختلف من حيث السعة والضيق حسب مساحة المدرسة ويتصدر الصحن في اتجاه القبلة التي هي بمثابة مكان للصلاة وقاعة لإلقاء الدروس، يتوسط الصحن حوض ماء رحامي للوضوء وفي كل مدرسة يحف بالصحن من ثلاث جهات غير جهة المصلى حجرات معدة لسكنى الطلبة تتكون من طابقين سفلى وعلوي"

Barges(J.J.L), Tlemcen, Ancienne Capitale du Royaume de ce Nom, Paris, 1859, p,310

Marçais(G), Manuel...,op cit, p,5

⁻ لعرج (عبد العزيز)، مدرسة العباد، مجلة الدراسات الإنسانية، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية، جامعة الجزائر، الجزائر طبع دار الحكمة، ،
- 2002 م.ص 137.

⁴⁻ بن قربة (صالح) ، مرجع سابق، ص 62.

 $^{^{-5}}$ لعرج (عبد العزيز)، مرجع سابق، ص $^{-5}$

Bourouiba(R), L'Art Religieux Musulmane en Algérie, Alger S.N.E.D, 1973, p, 190 $-^6$. 62 بن قربة (صالح) ، مرجع سابق، ص 7

Marçais(G et W), op cit, p, 27.

وفيما يتعلق بالجانب الفني والزخرفي نلاحظ بأن الفنان المريني قد وظف أغلب أنواع الفنون على أسطحها وفي حيزاتها الداخلية والخارجية. فهي تمثل قيمة عالية بسبب ما تخلفه في نفس رائدها أو مشاهدها من متعة فنية (1) ويبين الفحص في أعمال الفنان المريني المزخرف في مدرسة أبي مدين أن المواضيع التي اعتمدها عبارة عن مواضيع متشابحة في عناصرها وتقنياتها ولا تختلف إلا في تفاصيلها كالمادة التي تتيح إعطاء عمل فني ذي مظهر ينم عن التوازن والانسجام والتناغم والائتلاف يطبعه الإشراق والتألق

علاوة على المزج بأصالة الفن الأندلسي لتتضح معالمه إثر ما شيد خلال القرن 8هـ/14م (2) كما تم تحديد أساليب وطرق المعالجة والتقنيات و طورت المواضيع والعناصر وإبْتُكِرَت طرق حديدة للاستخدام الزخرفي ذي الخصائص الجمالية المتميزة (3).

وقد طبقت هذه الخصائص في عمارة مدرسة أبي مدين وخاصة في واجهاتها سواء واجهة المدخل الرئيسي أو تلك المقابلة للمصلين في قاعة الصلاة (حائط القبلة)، حيث امتازت بفرادة التنظيم وغنى النقش، و أفلح الفنان المريني في جعلها تبدو فريدة المظهر والتوازن والتناغم إضافة إلى تماشيها مع التنظيم الهيكلي للبناء وعناصره (4).

نجد أيضا أن الفنان المريني قد استخدم الزحارف بأنواعها الهندسية والنباتية والكتابية بطرق وأساليب مختلفة تتماشى مع السطح المنفذة عليه (5)، وهذا من أجل إثراء السطح الزحرفي وإبراز الوحدات والعناصر وحلق التضاد بين الأرضيات لإحداث نوع من الظل والنور مع مراعاة الألوان التي على الرغم من قلتها فقد شاع استعمالها حصوصا في الفسيفساء (6) (واجهة المدخل الرئيسي للمدرسة)

. أ- رأفت (على) ، ثلاثية الإبداع المعماري- الإبداع الفني في العمارة -، مركز أبحاث انتركونسات، مصر، مطابع الأهرام، ط1، 1997، ص 7.

Ibid, P, 216

_

Terrasse(h), Madrasa du Maroc, Morane, Paris (S.D), 1927,p,156.

⁴⁻ الطاهري (صالح أحمد) ، الجمالية المغربية على عهد المرينيين ، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، المغرب ، المحمدية ، جامعة الحسن الثاني ، عدد: - 11 مدد: 2005 من 116.

 $^{^{5}}$ لعرج (عبد العزيز)، جمالية الفن الإسلامي في المنشآت المرينية بتلمسان، دار الملكية، ط $_{1}$ ، 2007 ، ص 5

⁶⁻ محمود نصره (محمد علي) ، جماليات الكتابة العربية في العمارة الإسلامية كمدخل لتجميل واجهات المباني، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، مصر، 2001 ، ص 129.

ثالثا: جمالية واجهات مدرسة أبي مدين (تلمسان):

1- 0 وصف واجهة المدخل الرئيسي (شكل 1-):

تعتبر واجهة مدرسة أبي مدين بتلمسان واجهة المدخل الرئيسي (صورة-1-) حيث يتوسطها باب حشبي مستطيل الشكل ذو مصراعين زين بمجموعة من المسامير التي وُزِّعَت على سطح الباب، ويُفتح المصراع الأيسر بباب آخر لدخول الطلاب وهو مستطيل الشكل أيضا.

يعلو الباب عقد حدوي مركب ومتجاوز يحيطه عقد آخر مفصص بواحد وعشرين فصا، كسيت الفراغات بين الفصوص بقطع من الزليج الأخضر. وبالنسبة لأركان العقد من الجانبين فقد كسيت بفسيفساء خزفية تتألف من وزرات تتوسطها نجمة ذات ستة عشر رأسا تتفرع منها كندات باللون الأسود ونجمات خماسية الرؤوس بالأبيض.

تتوزع إلى جانب هذه الوزرات مجموعة أخرى من الأطباق النجمية أصغر حجما تمثلت في نجمات ثمانية الرؤوس تليها كندات باللونين الأسود والأخضر أو البني الفاتح والغامق، ويحيط بالعقد شريط كسي بقطع من الآجر الأحمر تتصل أجزاؤه فيما بينها لتشكل عقدا على هيئة حرف الميم رُصِّعت أجزاء منه بقطع زليجية خضراء اللون، ويَظْهَرُ أعلاه إطار جيري بارز قليلا عن سمت الجدار غُفُل من الزخرفة (صورة - 2 -).

يمتد في أعلى الواجهة وعلى محيطها إطار من تشكيلات هندسية ونباتية منها ما يشبه المعينات وقد عرفت هذه الزخرفة باسم "الكتف والدرج "وتزين وسطها ورقة ثلاثية رصعت كلها بقطع من الزليج الأخضر والبني. وتنهض على جانبي هذا الإطار في الأسفل زخرفة مغايرة لزخرفة الإطار، قوامها عقد حدوي مفصص ومركب محمول على صف من البوائك تحتوي كل بائكة على أربعة أعمدة من كل جانب (صورة - 3-).

وتعلو العقد دائرة تحمل معينا تتوسطه دائرة مفرغة، ويظهر أعلى المعين امتداد على هيئة شمعة مشتعلة. حققت هذه اللوحة ألوان متعددة من الزليج قوامها الأبيض والأزرق والبني (الفاتح والغامق)، ويتحرك في أعلى الواجهة وبطولها إفريز بارز مائل على هيئة منحدر.

اكتست الواجهة بمجموعة متنوعة ومختلفة من القاشاني الذي احتوى على مجموعة لونية متوافقة بما العديد من علاقات التباين والانسجام ومن تلك الألوان البني بدرجتيه (الفاتح والغامق) والأخضر بنوعيه (الفاتح والغامق) إضافة إلى المحايدات كالأبيض والأسود.

2 - الجمالية التي أحدثتها الواجهة:

تتكون الواجهة من كتلة مستطيلة الشكل في وضع أفقي، وقد تحقق الإيقاع في الواجهة من خلال التكرار للعمارية المؤلفة لها كالعقود وأشرطة المعينات وأحاطت بعض الشرائط الزخرفية بالعقد الرئيسي للواجهة لتقسمها إلى أشكال هندسية متنوعة، إضافة إلى المحاور المائلة كالمعينات الزخرفية والخطوط الإشعاعية للأطباق النجمية التي ظهرت من الأصغر إلى الأكبر حول أركان العقد لتشبه قبة السماء المزدحمة بالنجوم المتفاوتة الأحجام.

استفاد الفنان المريني من بعض المقومات التشكيلية للفسيفساء حيث استغل خاصية الترصيع وتشابك العناصر الزخرفية واستخدم المجموعة اللونية بعلاقاتها المختلفة كالتوافق والانسجام فيما بينها والتباين الناتج من تجاور الفاتح والقاتم منها فحقق بذلك تنغيما وتنوعا بأجزاء الواجهة لتوضح الشكل الهندسي فيكون بذلك تنوعا في رسم اللوحات الخزفية المزينة لجدار الواجهة.

برزت الواجهة في مظهر فني بديع عندما استخدم الفنان القطع الخزفية والألوان المتعددة من أجل إظهار محيط الزخرفة وشكلها، إضافة إلى تحقيق الإيقاع في الزخارف من حيث الأشكال الهندسية والأطباق النجمية فجاءت بتكرار غير رتيب ومتنوع في الأحجام مع وحدة في الشكل.

(-2 - 600) = (-2

تتصدر واجهة محراب المدرسة في الجهة الجنوبية الشرقية لقاعة الصلاة. تتكون من مساحة مستطيلة الشكل في وضع أفقي ذات قسمين: القسم السفلي تكسوه بلاطات خزفية قوامها أطباق نجمية من العهد التركي، والجزء العلوي من الجص (صورة - 4) الذي يتوسطه عقد حدوي منكسر ومفصص بخمسة عشر صنحة مزينة بزخارف هندسية ونباتية متباينة فيما بينها منها المراوح النخيلية وأنصافها وزهيرات وأوراق، أما مفتاح العقد فهو على شكل دائرة دون عليها "الله أكبر" بخط النسخ المغربي.

احتوت أركان العقد على زخارف نباتية وهندسية مماثلة لزخارف الصنحات، وتُزين كوشتي العقد صنحتان دائريتان تتوسطهما زخارف هندسية ونباتية متشابكة. يتحرك فوق العقد وجانبيه أشرطة من المراوح النخيلية وأنصافها والمعينات حُصرت فيما بينها تشكيلات من كتابات بالخط النسخي المغربي تمثلت في قوله تعالى (1): ومَا أُمِرُوا إلَّا لِيَعْبُدُوا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِينَ حُنَفاء ويُقِيمُوا الصَّلاة وَيُؤتُوا الزَّكاة وَذَلِكَ دِينُ القَيِّمَةِ ﴿ ويفصل بين كل شريط وآخر مربع زُخْرفَ بتشكيلات متعددة من الزحارف الهندسية (صورة -5 - 6).

⁻¹ سورة البينة ، الآية: 5.

حُمِلَ عقد المحراب على عمودين من الرخام الأبيض ببدن أملس وتاج من الطراز المغربي مربع الشكل حُلِيَ برخارف نباتية وهندسية. يحيط بالمحراب من جهاته الثلاث إطار زخرف بتشكيلات رائعة من المعينات على هيئة جامات شُغِلَتْ بكتابات من الخط الكوفي تمثلت في لفظ الجلالة "الله" على أرضية من الزخارف النباتية (صورة -5)، ويتحرك بمحيط الإطار ككل شريط كتابي من الخط الكوفي على مهاد من الزخارف الهندسية والنباتية تمثلت في أدعية متكررة "أنعمت يا رب فزد فلك الحمد".

أما الجزء العلوي من الواجهة فيظهر به صف من النوافذ الصماء والمعقودة بعقود نصف دائرية مفصصة تتوسطه ثلاثة شبابيك مخرمة بأطباق نجمية، مُحِلَت عقودها على أعمدة وتيجان لتحصر فيما بينها حشوات داخلية تتألف من مراوح نخيلية وأنصافها لِتُحَقق فيما بينها زخرفة الكتف و الدرج، وزخرفت بقية النوافذ بتشكيلات من التوريق العربي.

يتحرك في أعلى الواجهة إفريز قوامه أطباق نجمية محصورة بشريط من الأعلى والأسفل بكتابات نُفِّذَت بالخط النسخي المغربي تتكرر به عبارة "الملك لله، اليمن لله، البقاء لله". تخلو واجهة المحراب من توظيف الألوان عدا لون الخامة التي نفذت عليها الزخارف وهو لون الجص حيث اعتمد الفنان المريني على أسلوب النحت البارز والغائر لإبراز عناصره الزحرفية من خلال علاقة الظل والنور.

4 - الجمالية التي أحدثتها الواجهة:

استخدم الفنان المريني حامة الجص لتكسية الواجهة بمختلف العناصر الزخرفية فنجد الأشرطة العرضية والطولية التي تحتوي على زخارف كتابية بالخط النسخي المغربي على أرضية من الزخارف النباتية، وقد حقق بهذا تنوعا وامتزاجا بين عنصرين من الزخارف النباتية والكتابية ليعطي بهذا مظهرا من التجديد والتنوع ودقة الفهم لكل عنصر مبتعدا عن الرتابة.

كما حقق الفنان بعدا ثالثا من خلال تقنية الصب بالقالب فنقشت الزخارف بتقنية الغائر والبارز لتبدو بمظهر زخرفي بديع ولتحسد بذلك علاقة الظل والنور من خلالها. نجد أيضا اختلاف نسبة الكتابات المنفذة على الواجهة واختلاف نوع الخط نفسه حيث استخدم نوعين من الخطوط كل حسب مساحة الشريط المحدد لها فظهرت بمساحات متنوعة في الحجم.

استفاد الفنان أيضا من خاصية التشابك بين الزخارف النباتية في نهايات الحروف حتى يحقق تكامل الشرائط وترابط أجزائها. كما استطاع الفنان من خلال الجمع بين حروف الكتابات والزخارف النباتية الصغيرة عنها والمتحركة على أرضيتها أن يعطى إيحاءا بالعمق من خلال التباين في حجم كل منهما.

تحقق الإيقاع في الواجهة من خلال التكرار والترديد لشرائط الكتابات العربية و الجامات المنقوشة على أركان الإطار المحيط بعقد المحراب وكذلك أماكن تواجد تلك الشرائط و الجامات على مسافات متنوعة وبصورة تحدث إيقاعا حركيا غير رتيب، وأيضا من خلال التكرار المتنوع للحروف التي تزخرف الواجهة المعمارية إضافة لوحدة الواجهة من حيث وحدة عناصرها الإنشائية في العقود والأشرطة الزخرفية ، ووحدة النوع بالنسبة للكتابات فكلها عربية وإن اختلفت وتنوعت خطوطها وأشكالها.

استطاعت الشرائط الكتابية و الهندسية من خلال حركتها على الواجهة وحول عناصرها الإنشائية أن تحقق نوعا من شغل الفراغات بالحائط بصورة مؤثرة وذلك بجذب عين المشاهد لإدراك تفاصيلها من خلال الاتجاه ببصره معها لقراءة محتواها فنجد المشاهد يتحرك تصاعديا من الأسفل يمينا إلى الأعلى ثم يتحرك أفقيا نحو اليسار ثم ينزل إلى الأسفل في الجهة اليسرى وذلك عند قراءته للشريط الكتابي المحيط بعقد المحراب وهذا ما ساعد أيضا على تقليل إدراكه لثقل مادة البناء بفضل ما حققته من تجزئة الكتلة وشغل الفراغات المتسعة لها.

رابعا: خلاصة البحث:

اتضحت لنا من خلال دراسة جمالية واجهة المدرسة المرينية (أبي مدين) بعض الملاحظات العلمية الجديرة بالتسجيل هنا وهي حسب أهميتها:

1- من ناحية التخطيط:

- يقوم التخطيط المعماري للمدرسة المرينية عامة ومدرسة أبي مدين خاصة بانفتاح الحجرات والغرف على الفناء المكشوف، حيث اقتبس نظامه من التخطيط المعماري للأربطة مثل رباط سوس و المنستير.
- قامت المدرسة على التخطيط ذي الإيوان الواحد تبعا للمذهب الواحد وهو المذهب المالكي الذي اتبع في المغرب الإسلامي.
- جاء تخطيطها على صحن مكشوف تحيطه أربعة أروقة معقودة تُشرِف عليه وتفتح في الجهتين الشرقية والغربية بحجرات إقامة الطلبة، ويتصدر بالجهة الجنوبية قاعة الصلاة تقابلها في الجهة الشمالية كتلة الدخول، إضافة إلى الطابق العلوي الذي له نفس تخطيط الطابق الأرضي.

2- من الناحية الفنية:

- * تلخصت الخصائص الفنية العامة فيما يلي:
- تعددت واجهات مدرسة أبي مدين وتراوحت بين واجهة المدخل الرئيسي وواجهة المحراب.

- تنوعت المواد الزخرفية المنفذة على مختلف أسطح الواجهات وتراوحت بين الجص و الزليج والرخام.
- قُسِّمَت الواجهات الزخرفية حسب المادة التي طبقت عليها، حيث كسيت الواجهة الرئيسية بالزليج وبالكسوة الجصية في واجهة قاعة الصلاة ، إضافة إلى الأعمدة الرخامية التي زَيَّنَتْ واجهة المحراب.
- زُينت الواجهات بمختلف الموضوعات الزخرفية من زخارف هندسية ونباتية وكتابية والتي طبقت على مختلف المواد والأسطح، وبمختلف التقنيات كالزخرفة بالقالب على الجص وأسلوب التلوين على الزليج .
 - نُفِّذَتْ مختلف العناصر الزحرفية في شكل إطارات، وشرائط وجامات وحراطيش ودوائر إلخ.
 - * ومن ناحية الخصائص التي تميزت بها الموضوعات الزحرفية ما يلي:
- اختار الفنان المريني الأوراق لملء الفراغات بين الحروف القائمة والمستلقية ولإحداث التقابل والتماثل الذي يعتبر من المميزات الهامة للزخرفة في الواجهات.
- لَعِبَتْ العناصر الهندسية دورا هاما في زخرفة الواجهات المدرسية، تَمَثَّلَتْ في الأطباق النجمية التي تراوحت بين إثنا عشر وستة عشر رأسا لاسيما المنفذة على الزليج، وقد خضعت لحسابات هندسية دقيقة. فضلا عن العناصر الأخرى كالمعينات المفصصة أو المركبة في هيئة شبكات في معظم الأحيان.
 - حَظِيَ الخط العربي بنسبة كبيرة في زخرفة واجهة المحراب وجاء في شكل شرائط وخراطيش حول العقد.
 - * تبين لنا أن الزحرفة المرينية تتميز بخصائص جمالية وهي كالآتي:
- جاءت جمالية الواجهات من خلال الوحدة، التنوع، الإيقاع، الاتزان و التوافقات اللونية، بالإضافة إلى التناسبات الجميلة فيما بين العناصر حيث تُدْرَكُ كل العناصر عند مشاهدة إحدى هذه الواجهات. فنجد أن الفنان المسلم اختار شكلا موحدا سواء في العناصر المعمارية أو الزخرفية، لكنه نَوَّع في مقاسات كل منها عند التكرار لتحاشي الملل والرتابة في الشكل الإجمالي للواجهة، مما حقق تنوعا في الحجوم والأماكن ووحدة في عناصر الشكل بنفس الوقت.
- طبَّقَ الفنان المريني نُظُمَ الإيقاع من خلال مجموعة العقود التي تتحرك في الواجهة حيث تم تنظيمها وتوزيعها في نظام متدرج في الحجم، إضافة إلى توزيعها أفقيا مع الاختلاف في حجوم تلك العقود على الواجهة نفسها. ونرى أيضا تَحَقُّقَ الإيقاع في زخرفة التوريق العربي من خلال التنوع في شكل وحجم المراوح النخيلية، إضافة إلى التعدد في الخطوط وحركاتها وتقاطعها وفق النظام الذي تسلكه في التشكيل.

- حقق الفنان المريني التوازن في الواجهات من خلال نظم توزيع العقود والعناصر المعمارية الزخرفية كالإطارات والأفاريز والأشرطة التي تتحرك عموديا وأفقيا لتعطى الاستقرار في عين المشاهد.
- اِسْتُعْمِلَ اللون في واجهة المدخل الرئيسي ليؤدي وظيفته الجمالية أساسا، ولتخفيف ثقل المادة المستخدمة في تلك الواجهة، مع المقدرة على تحقيق التوافق والانسجام للألوان على السطح مما أثرى من جماليتها وعناصرها.
- نستنتج في الأخير أنه كان للفنان المريني دور جمالي في زخرفة واجهات المدرسة وفي تقديم أسلوب زخرفي ورثه من فنون سابقيه (المرابطين والموحدين) واستقاه من الأساليب الفنية الأندلسية ليطورها ويطبعها على مختلف الأسطح، فجاءت بطابع فني وجمالي راقي وذوق فني بديع.

خامسا: قائمة المصادر والمراجع:

1- المصادر:

- * القرآن الكريم (رواية حفص) .
- * ابن الأثير (عز الدين أبي الحسن علي بن أبي بكر) (ت 630هـ/ 1232م).
 - الكامل في التاريخ ، ج8، بيروت، لبنان، دار الكتاب اللبناني ، 1980.
- * ابن الحاج النميري (إبراهيم بن عبد الله بن إبراهيم) (كان على قيد الحياة سنة 768ه/ 1366م)
- فيض العباب وإفاضة قداح الآداب في الحركة السعيدة إلى قسنطينة والزاب، إعداد ودراسة : محمد بن شقرون، الرباط،1984 م.
 - * ابن مرزوق(أبو عبد الله محمد بن أحمد بن محمد التلمساني) (ت 781ه/ 1379م).
 - المسند الصحيح، الحسن في مآثر ومحاسن مولانا أبي الحسن، تحقيق د:ماريا خيسوس بيغيرا، تقديم: محمد بوعياد، الجزائر، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، 1981م.
 - ابن خلدون (أبو زكريا بن أبي بكر بن محمد بن الحسن) (ت 780ه/ *
 - بغية الرواد في ذكر الملوك من بني عبد الواد، ج2، تحقيق: عبد الحميد حاجيات، الجزائر نشر ألفريد بل، 1915م.

- * الوزان (الحسن بن محمد الزيات) (ت 939هـ/ 1532م)
- وصف إفريقيا ، ج2، ترجمة: محمد حجى و محمد لخضر، بيروت، دار الغرب الإسلامي، ط2، 1983م.
 - الونشريسي (أبو العباس أحمد بن يحي)(ت 914ه/ 1508) *
- المعيار المعرب والبيان المغرب عن فتاوي أهل إفريقية والأندلس والمغرب، ج1، الرباط، ط. وزارة الشؤون الإسلامية ، 1981م.
 - * المقري (أبو العباس أحمد بن محمد التلمساني)(ت 1042هـ/ 1632م).
- نفح الطيب في غصن الأندلس الرطيب وذكر وزيرها لسان الدين بن الخطيب، ج5 ، تحقيق: إحسان عباس، بيروت، لبنان، دار صادر ، 1988م.
 - * المقريزي(أبو العباس تقى الدين أحمد بن على)(ت 845هـ/ 1451م)
 - المواعظ والإعتبار في ذكر الخطط والآثار المعروف بكتاب الخطط، ج3، دار التحرير للطبع والنشر، 1967-1968م.
 - * السبتى (محمد بن القاسم الأنصاري)(كان حيا سنة 825ه/ 1441م).
- اختصار الأخبار عماكان بثغر سبتة من سني الآثار، تحقيق: عبد الوهاب بن منصور الرباط ،ط2، 1983م.
 - * الصفدي(صلاح الدين خليل بن أيبك)(ت 764هـ/ 1362م)
 - كتاب الوافي بالوفايات، إستانبول، ج2، 1931- 1954م.

2- المراجع:

- الحريري (محمد عيسي) ، تاريخ المغرب الإسلامي والأندلس في عصر بني مرين، الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع، 1987.
 - بل (الفرد)، الفرق الإسلامية، بيروت لبنان، دار الغرب الإسلامي، 1981.
- بن قربة (صالح)، مدارس تلمسان ودورها في الحياة الفكرية في المغرب الأوسط في العهد الزياني من خلال المصادر والنوازل والآثار، الأبيار ،مركز الدراسات والبحث في الحركة الوطنية وثورة 1 نوفمبر 1954.
 - حمد عبد الجواد (توفيق)، العمارة الإسلامية فكر وحضارة ،مصر، مكتبة الأنجلوا.
 - لعرج (عبد العزيز)، جمالية الفن الإسلامي في المنشآت المرينية بتلمسان، دار الملكية، ط₁، 2007.

- موسى عوني (الحاج) ، المدرسة المصباحية بفاس، ملاحظات حول إشعاعها العلمي ومميزاتها المعمارية المصنفة الفخرية للعالم مصطفى ربيس، تونس، المعهد الوطني للتراث ، دت.
 - نشابي (هشام)، المؤسسات التعليمية في المدينة الإسلامية، اليورسكو، السيكومور، فجر 1983.
 - فكري (أحمد)، مساجد القاهرة ومدارسها، ج2، العصر الأيوبي، مصر، دار المعارف، د.ت.
 - رأفت (علي) ، ثلاثية الإبداع المعماري- الإبداع الفني في العمارة -، مركز أبحاث انتركونسات، مصر، مطابع الأهرام، ط1، 1997.
- شاهين سلام (أيمن)، المدارس الإسلامية في مصر في العصر الأيوبي ودورها في نشر المذهب السني، 1420هـ/ 1999م .

3− القواميس:

- * الفيروز أبادي(مجد الدين)(ت 817هـ/ 1413م).
 - القاموس المحيط، ج₂، محرم، 1289هـ/ 1950م.

4- المجلات والرسائل:

- الطاهري (صالح أحمد) ، الجمالية المغربية على عهد المرينيين، مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية، المغرب، المحمدية ، حامعة الحسن الثاني، عدد: 12-13،2005.
- لعرج (عبد العزيز)، مدرسة العباد، مجلة الدراسات الإنسانية، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية، حامعة الجزائر، الجزائر طبع دار الحكمة، ، 1423 / 2002م.
- محمود نصره (محمد علي) ، جماليات الكتابة العربية في العمارة الإسلامية كمدخل لتجميل واجهات المباني، رسالة دكتوراه، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، مصر، 2001 م

5- المراجع الأجنبية:

Barges (J.J.L).

-1859, Tlemcen, Ancienne Capitale du Royaume de ce Nom, Paris.

Bourouiba(R).

- 1973, L'art religieux musulmane en Algérie, Alger S.N.E.D.

Marçais (G).

-1927, Manuel d'art Musulman, Paris.

Marçais (G et W).

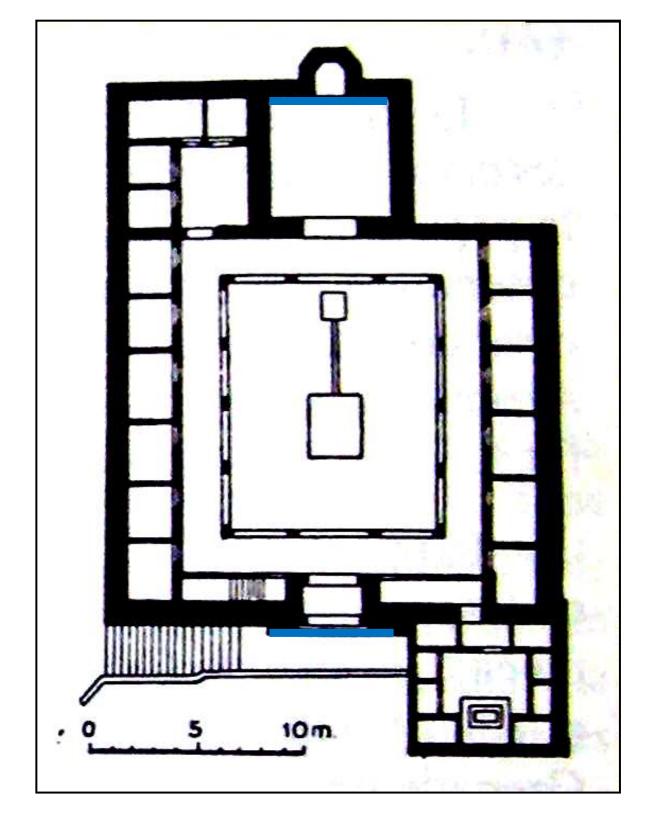
- 1903, Les monuments Arabes de Tlemcen(service des Monument Historique de l'Algérie), Paris, fontemoing.

Terrasse(Ch).

- 1927, Madrasa du Maroc, Morane, Paris (S.D).

Sourdel(J.th).

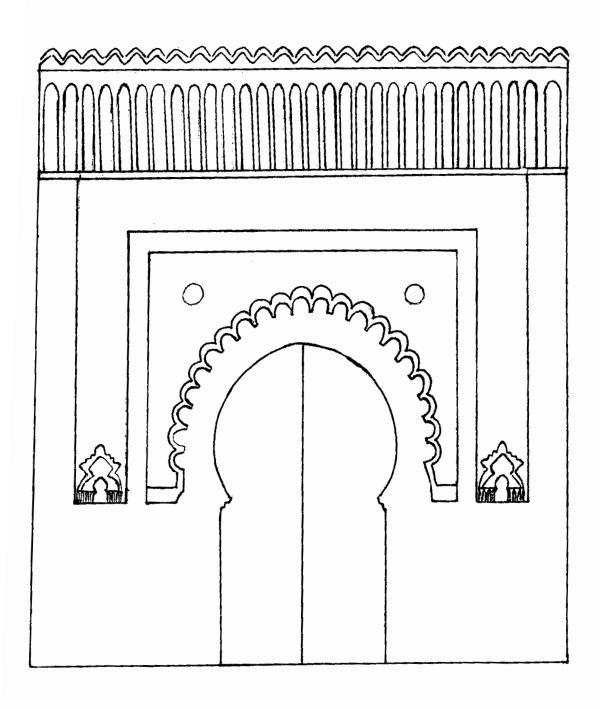
-1976, Locaux d'Enseignement et Medersas dans l'Islam, revues d'études islamique Tome ^{XIX} imprimée en France.



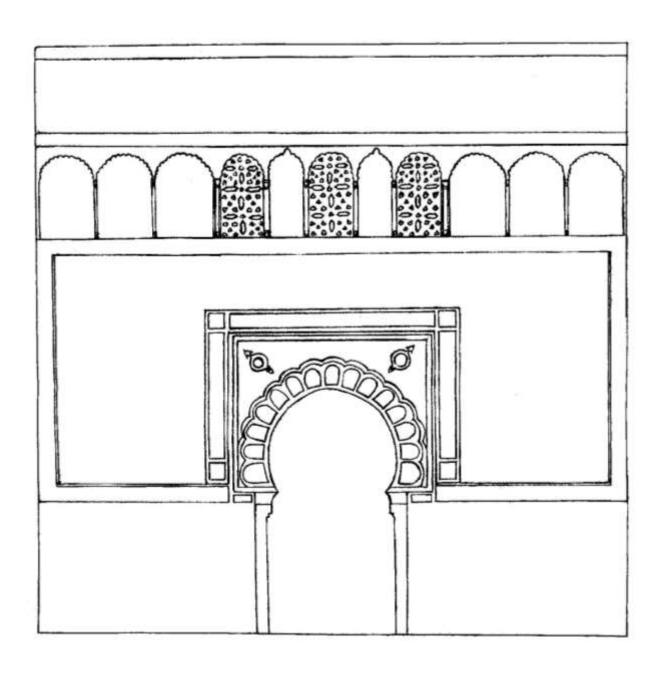
مخطط - 1 - تلمسان: المسقط الأفقي لمدرسة أبي مدين.

عن: (رشيد بورويبة)

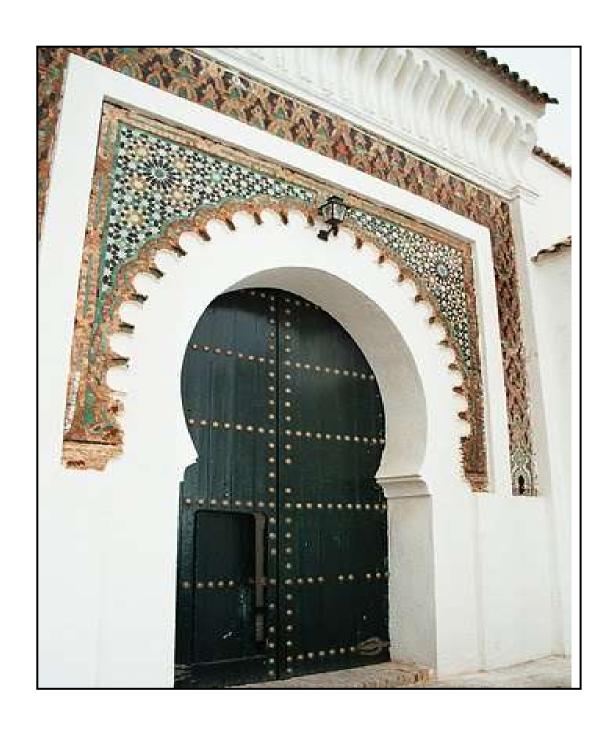
موضع الواجهات



شكل-1-: رسم تخطيطي لواجهة المدخل الرئيسي لمدرسة أبي مدين



شكل –2 : رسم تخطيطي لواجهة محراب المدرسة.



صورة - 1 - الكسوة الفسيفسائية التي تزين واجهة المدخل الرئيسي للمدرسة.



صورة - 2- أنواع الزخارف المحيطة بالعقد.



صورة- 3- زخرفة العقد.



صورة - 4- واجهة المحراب.



صورة - 5 - أنواع الزخارف المحيطة بعقد المحراب وأساليب تنفيذها.



صورة – 6 جانب من عقد المحراب