

يمثل الفن الإسلامي مرحلة تطويرية بالنسبة للمراحل التي سبقتها في كل الميادين خاصة ميدان التشابك الهندسي الذي برع فيه الفنان المسلم وأبدع فيه أشكالاً وصوراً في غاية الروعة والإتقان. استعمل أسلوب التشابك بكثرة أو بصفة واسعة في الزخرفة الداخلية للمباني على الواجهات أو عند المداخل أو في السقوف... الخ.

تتمثل العناصر الهندسية في التركيبات الخطية التي تكون تشبيكات على هيئة عقد، تفك وتعد بصفة لا نهائية، على هيئة دوائر ومربعات ومعينات ومضلعات وفروع ملتوية مورقة تحتوي على براعم وثمار ذات سيقان ملفتة ومنبسطة في خطوط منحنية ومنبسطة وهذا ما يسمى بالأرابسك⁵⁹.

توجد مظاهر هذا النوع من الزخرفة في الفن السوري المسيحي ممثلة في الأطلال والقوالب المتشابكة وقد استعملت فيما بعد في الفن الإسلامي البدائي ثم في الفن الأموي الإسباني لإحاطة أو لتأطير الأشكال المعزولة وذات المسافات الضيقة، ثم أصبح التشابك في القرن السادس الهجري الموافق للقرن الثاني عشر الميلادي مطبقاً في أطر أكثر تعقيداً واتساعاً. ويتضح هذا في واجهات المآذن حيث خصصت مساحات كبيرة لتشكيل شبكات معينات كبيرة ذات الحلقات المنحنية أو المستقيمة والمنحنية، مشكلة بذلك ما يسمى بنظام الأبعاد (Les jeux de fonds) هذه الأخيرة التي سوف تكون فيما بعد رسومات متعددة التركيبات الهندسية والنباتية التي تزين جدران المدارس المرينية وقاعات قصر الحمراء⁶⁰.

المواضيع الزخرفية للتشبيكات الهندسية:

تعتبر العناصر الهندسية من أهم مميزات الزخرفة في هذه الفترة خاصة منها الفترة الموحدية حيث عرفت فيها الزخرفة الهندسية تطوراً كبيراً على حساب الزخرفة النباتية التي لم تعد تحتل إلا بعض الفراغات.

⁵⁹ - TERRASSE (H), Histoire de l'art depuis les origines jusqu'à nos jours, Paris, 1938, pp. 221-222.
⁶⁰ - , L'art hispano-mauresque des origines au XIIIe siècle, Paris, 1932, p. 333.

المعينات الهندسية:

كانت أشكال المعينات في بداية الأمر بسيطة ثم أدخلت عليها عملية التشابك التي زاد في تعقيدها. تظهر هذه الأشكال بصفة خاصة في تزيين شرفات المآذن⁶¹ وقد ظهر هذا النوع من الزخرفة في القرن السادس هجري الموافق للثاني عشر ميلادي حيث سيطرت الزخرفة الهندسية المتشابكة سيطرة كاملة على الفن الزخرفي الموحد خاصة الخطوط المستقيمة المتشابكة، نظرا لطبيعة الروح الإسلامية المتمثلة في الابتعاد عن البذخ والرفاهة⁶².

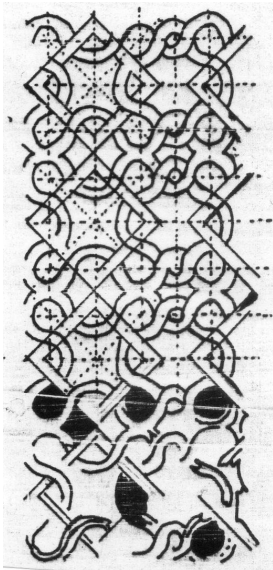
أنواع المعينات الهندسية:

1. معينات كتف ودرج:

تعتبر المعينات الهندسية إحدى أهم مواضيع الفن الزخرفي الموحد، وهي تعود في الأصل إلى تقاطع وتشابك العقود في جامع قرطبة القائمة على صيفين.

يمثل الصف الأول مجموعة من العقود المفصصة يعلوها صف ثاني من العقود وتقوم على أعمدة موضوعة بين مساقط أقواس الصف الأول، بحيث تتقاطع فيما بينها مشكلة بذلك أشكالا هندسية على هيئة معينات في غاية الروعة⁶³.

يتم تشكيل هذه المعينات بالاستعانة بعناصر هندسية أخرى تتمثل في الأشرطة أو الضفائر (شكل 01) التي تمتد نحو الأعلى على هيئة خطوط مائلة وفي اتجاهين متعاكسين، يلتقيان عند نقاط التقاطع معطية أشكالا تشبه المعينات (شكل 01).



ظهر هذا النوع من الزخرفة لأول مرة في جوسق الكتبية على هيئة كتف ودرج⁶⁴. فالكثف يمثل الضفائر المنحنية والدرج يمثل الضفائر المستقيمة.

لم تقتصر هذه الظاهرة الزخرفية على العمارة الموحدية فقط، بل استمرت في العهد المريني والزياني، غير أنها في العهد الزياني احتلت مكانا ضيقا

⁶¹ - GOLVIN (L), Essai sur l'architecture religieuse musulmane, T. 04, Paris, 1970, p. 92.

⁶² - TERRASSE (H), Op. Cit., p. 353.

⁶³ - architecture musulmane d'occident, Tunisie, Algérie, Maroc, Espagne et Sicile, Paris, 1955, p. 257.

⁶⁴ - المصطلح المغربي للمعينات الهندسية هو كتف ودرج.

بالمقارنة مع العهد الموحي والمريني لكن هذا لم يمنع من أن تبدع أنماطاً جديدة إلى جانب الأنماط المعروفة عند الموحدين والمرينيين. هذه الأنماط تتمثل في :

- معينات كتف ودرج.

- معينات ذات الوريد المتناوبة مع معينات كتف ودرج في صفوف عمودية. **شكل 01**

- النمط الثالث على هيئة عقود حدوية وخير نموذج في مؤذنة ندرومة.

أما الواجهة الشرقية والغربية لمؤذنة أغادير فالمعينات الهندسية مشكلة من ضفائر مفصصة تتقاطع فيما بينها مكونة أشكالاً على هيئة عقود ذات خمس فصوص دائرية تقوم على عقود مفصصة. تعتبر المعينات ذات الوريد من المعينات الأكثر استعمالاً في العهد الزياني ثم تأتي في الدرجة الثانية معينات كتف ودرج ثم المعينات ذات الوريد المتناوبة مع معينات كتف ودرج في صفوف عمودية. وتقوم هذه المعينات الهندسية على عقود متنوعة حسب نوعية المعينات التي تركز بدورها على أعمدة.

المضلعات النجمية:

تتميز المضلعات النجمية بالتناوب فيما بين الزوايا الداخلية والخارجية وهي تتكون من تقاطع مستمر للأشرطة - أو لعدد معين من الأشرطة - التي تكون بدورها وتبعاً لريتم منتظم أشكالاً متشابهة. هذه الأشكال المضلعة تنشئ في مجملها عدة أنواع من النجوم نذكر من بينها النجمة ذات الثمانية رؤوس، التي تعتبر أكثر بساطة من الأشكال النجمية الأخرى، إذ تقوم على زوايا مستقيمة.

وهذه الأخيرة لا وجود لها عند تقاطع الخطوط المتواصلة، رغم أنها تندرج ضمن العناصر الهندسية الزخرفية لجامع القيروان الكبير، كما أنها تظهر في قلعة بني حماد كعنصر أساسي في تشكيل الأرابسك الهندسي الممثل خاصة في القطع الخزفية.

تظهر هذه الأشكال أيضاً منحوتة في الجبس في جدران جامع القيروان الكبير مشكلة من خلال تقاطع الأشرطة المزينة بالقريصات⁶⁵. كما تعتبر المضلعات بصفة عامة، العناصر الأساسية التي يقوم عليها أسلوب الأرابسك المضلع والذي تم القضاء فيه على الزخارف النباتية.

يجب في هذا الصدد تقديم بعض التفسيرات حول رسم الأشكال الهندسية المستعملة من طرف العرب لتكوين تركيباتهم الزخرفية، التي تبدو وكأنها متاهة مكونة من خطوط متشابكة ذات المظهر المبهم -

MARÇAIS (G), Manuel d'art musulman, l'architecture, Tunisie, Algérie, Maroc, Espagne, Sicile, Paris, ⁶⁵ 1926-1927, p. 179.

المعقد - تعتمد مبادئ هذه الأنواع من الأشكال الهندسية على تقسيم محيط الدائرة إلى عدد معين من الأقسام المتساوية القائمة على تركيبات أكثر تعقيدا.

تسمح نقطة انطلاق المضلعات بتعدد التركيبات بحيث تنشأ الخطوط المنحنية إلى جانب تشابك غريب يتكون من خطوط مستقيمة ومنحنيات متداخلة بواسطة تجمع المحيطات الدائرية المتماسمة فيما بينها⁶⁶.

إن هذه الأشكال المضلعة تقوم على عدة أنواع من الشبكات التي من شأنها تحديد شكل المضلع. وهذه الشبكات تتمثل فيما يلي:

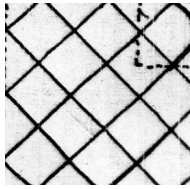
- شبكات قائمة على مربعات.

- شبكات قائمة على مثلثات.

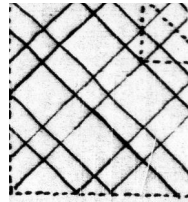
- شبكات قائمة على المعينات.

الشبكات القائمة على المربعات:

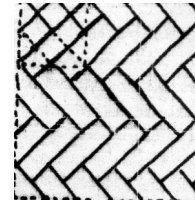
تقوم الشبكة المربعة التي تتخللها شبكة أخرى من المربعات المنتظمة أو الشبه المنتظمة تعطي وضعيات أخرى على هيئة لعبة الشطرنج (شكل 02، 03، 04).



شكل 04



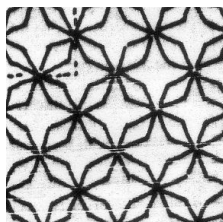
شكل 03



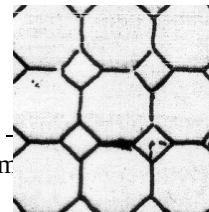
شكل 02

هذه الوضعيات تعتمد على عناصر متوازنة قائمة على إحدى الرؤوس وذلك لأن هذه الوضعيات تبدو أكثر حيوية من أن تكون موضوعة على إحدى أضلاعها. وأهم الأشكال التي تتجم عن هذه الوضعيات نذكر ما يلي:

نقصد بالمثلثات (شكل 05) الأشكال النجمية ذات الثمانية رؤوس خاصة إلى جانب النجوم ذات الأربعة رؤوس الشبيهة بالزخرفة الوريدية، وبذلك يمكن إدراجها ضمن الزخرفة النباتية، كما يمكن إدراج الزخرفة الوريدية ضمن العناصر الهندسية التي يقوم عليها أسلوب التشابك (شكل 06).

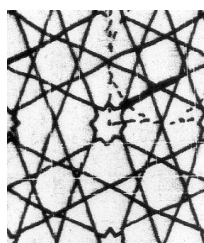


شكل 06

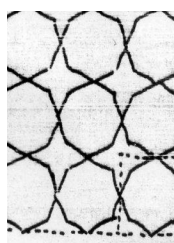


شكل 05

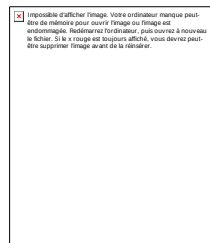
كما يجدر بنا الإشارة إلى مدى أهمية الأشكال النجمية المثلثة أو ذات الثمان رؤوس التي تعتبر كقاعدة يقوم عليها الأرابيسك الهندسي كما يتوضح في الأشكال التالية: 21-30 التي تتكون من مختلف الأشكال الهندسية، أما المضلعات المثلثة فهي تكون إما موضوعة على الأضلاع، إما موضوعة على الزوايا (شكل 06-08)، إما أن تكون مجردة من أي زخرفة أخرى أو تكون مزودة بعناصر هندسية أخرى كالخطوط التي تقوم بعملية تجزئة هذه المثلثات (شكل 08)، أو تكون مهينة أو تتخللها أشكالا نجمية رباعية الرؤوس بمختلف أنواعها (شكل 06) إضافة إلى الأشكال النجمية الثمانية الرؤوس (شكل 07)، التي تعتبر مفتاح التشابك الهندسي أو الأرابيسك الهندسي خاصة عندما تكون في مرحلتها البدائية تصمم في عين شبكة صغيرة حيث تمتد أضلاعها معطية رسما بنائيا ومن النجمة الثمانية الأولية تشتق النجمة الثمانية الثانوية المتوضعة على إحدى رؤوسها والتي تشكل إثر عملية التكرار تنظيمات مختلفة، وذلك سواء كانت فروعها ممتدة أو غير ممتدة كما يمكن ملاحظته في الأشكال 10-11-12.



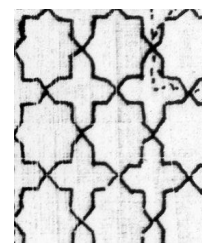
شكل 10



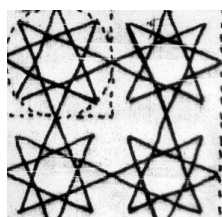
شكل 09



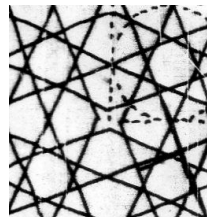
شكل 08



شكل 07



شكل 12

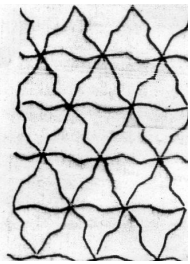


شكل 11

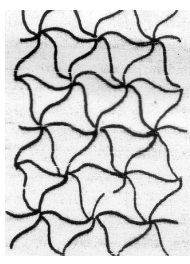
وهكذا تنشئ النجمة الثمانية الثانوية بواسطة نظام الامتدادات نقطة انطلاق التشابك المضلع هي التقسيم. يحتوي التقسيم البسيط للعنصر الكامل بصفة عامة على أربعة أجزاء، بحيث يخصص جزءا واحد لكل خطين جانبيين من التشابك، والجزءان الآخران يخصصان للفراغ الموجود بين هذين الخطين، إن خطوط وفراغات التشابك تنش من خلال مماسات الدوائر المرسومة على محور التقسيم مع أنصاف الأقطار

المتساوية لتقسيم واحد أو لتقسيمين (شكل 12)، ومن ثم تصبح الشبكة كبيرة نوعا ما، ينحصر فيها الشكل بكامله والذي يمكن له أن يتكرر إلى ما لا نهاية على مساحات معتبرة.

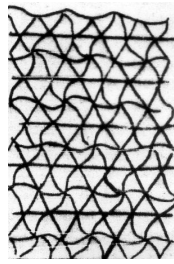
تنش الشبكة الممثلة هذه الأخيرة تركيبات مختلفة الشكل بمقياس رسم صغير. هذه التركيبات تتمثل في المعينات (شكل 13)، والمثلثات المتساوية الأضلاع (شكل 14)، والمضلعات المثلثة المنكسرة الأضلاع أو المنحنية الأضلاع (شكل 15، 16، 17)، وسداسي الأضلاع (شكل 18، 19)، والنجوم السداسية المتمركزة في سداسيات الأضلاع (شكل 20).



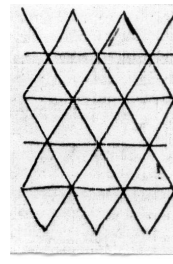
شكل 17



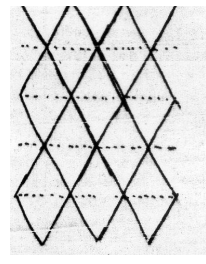
شكل 16



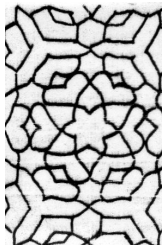
شكل 15



شكل 14

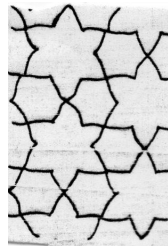


شكل 13

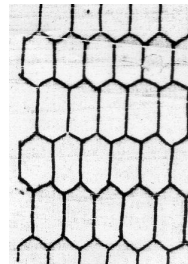


عن تطبيق هذه المواضيع في منحنيات يعتبر أسلوب سهل كما أنه بفتح المجال لأسباب جديدة

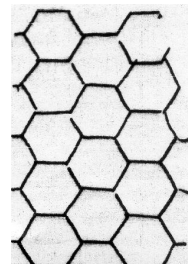
شكل 21



شكل 20



شكل 19



شكل 18

أخرى.

أما الشبكة المثلثة ذات مقياس رسم كبير تسمح بإنشاء حلقات وردية كبيرة حيث يوجد نظام التقسيم والتجزئة⁶⁷ (شكل 21).

من خلال ما جاء في هذا البحث المتواضع تمكنا من التعرف على أهم العناصر الفنية والزخرفية التي استعان بها الفنان المسلم لإثراء الجانب الزخرفي خلال هذه الفترة الممتدة ما بين القرنين الثالث والثامن للهجرة الموافق للتاسع والرابع عشر للميلاد.

تتمثل هذه العناصر الفنية والزخرفية فيما يلي:

⁶⁷ - RICARD (P), Pour comprendre l'art musulman en Afrique du nord et en Espagne, Paris, 1924, pp. 176-177.