

# إثراء للترميز العالمي الموحد لدعم عرض ونقل قراءات النص القرآني من خلال وسائط تقنية المعلومات

طه زروقي، عمار بالة

المعهد الوطني للإعلام الآلي بالجزائر

١٨٧

الكلمات المفتاحية: القرآن الكريم، الرسم العثماني، يونيكود، النشر المكتبي.

**ملخص:** لقد نزل القرآن الكريم بلسان عربي مبين، ولا يجوز قراءته و تلاوته بغير العربية، وإن جازت ترجمته لفهم معانيه، لذا نجد النص القرآني مكتوبا بالعربية في المصاحف أو في كتب أخرى عربية أو غير عربية، إذ النص القرآني نص عالمي. لذا نلقي نظرة على الترميز العالمي الموحد الذي يمكننا من كتابة نصوص متعدد اللغات ودعمه للغة العربية، وكذا بترميز علامات القرآن في هذا الترميز بغرض استغلاله في كتابة مصحف قياسي.

يدعم اليونيكود الترميز العالمي الموحد العلامات القرآنية، بيد أن هذه العلامات المرمزة لا تفي بجميع الأغراض كونها تتعلق بضبط رواية حفص عن عاصم فقط، ينقصها بعض العلامات الخاصة بالروايات الأخرى كرواية ورش و قالون و كذا اصطلاحات شبه القارة الهندية. لذا يقتضي إثراء العلامات القرآنية في اليونيكود إضافة العلامات الناقصة. وهذا ما سنشرحه في ورقتنا هذه التي تتناول دراسة الرسم العثماني، ودعم اليونيكود له وكذا تصميم خط مصحفي مناسب لعدة روايات.

## مقدمة

يتميز المصحف برسمه الخاص الذي يبين أحكام تلاوة القرآن وفواصله وأوقافه، وهذا الرسم يعرف بالرسم العثماني نسبة إلى الخليفة عثمان بن عفان، الذي يختلف عن الرسم الإملائي القياسي للعربية، وتضبط قواعد الرسم العثماني على ما اصطلاح عليه أهل العلم.

يوجد القرآن مكتوبا في المصاحف الشريفة كما اتفق عليه أهل العلم، بيد أننا نجده في غير المصاحف إما للاستشهاد به أو تعليمه، وقلمنا اعتبر في ذلك قواعد الرسم العثماني. فقد أفتى العلماء بجواز كتابة بعض الآيات بالرسم الإملائي تيسيرا. وبفضل حرص المسلمين على القرآن، فقد حملوه مصحفا، وكتبوه فيما استجد من الوسائط الإعلامية الحديثة مثل الأقراص المضغوطة و صفحات الإنترنت.

بيد أن كتابة المصاحف في هذه الوسائط بالرسم الإملائي يفقده رونقه وكثيرا من خصائصه. لذا يلجأ البعض إلى تصوير المصاحف مما يضخم حجم المصحف الإلكتروني. وإما نلجأ إلى حلول خاصة لا يمكن تعميم استعمالها.

ثم تعاونت شركة ديوان مع شركة Sun Microsystem و أحصت العلامات القرآنية و أضافتها إلى الترميز العالمي الموحد يونيكود Unicode الذي يعتبر اللغات الحية في العالم و يرمز حروفها و رموزها في قرابة مئة ألف حرف، و يسمح بخزن المعلومات المتعددة اللغات، و تبادلها في يسر، ليعوض نظم الترميز الإقليمية المختلفة.

بحثنا يتلخص في: دراسة الرسم العثماني لإحصاء العلامات و اصطلاحات الضبط القرآنية لإثراء الترميز العالمي يونيكود لترميز النصوص القرآنية و من ثمة تيسير تداولها ضمن سياقات متعددة اللغات، وكذا البحث في تصميم خط مصحفي يفي بأغراض الروايات القرآنية المختلفة (Zerrouki, 2005).

## الرسم العثماني

الرسم العثماني هو علم تعرف به مخالفة المصاحف العثمانية لأصول الرسم القياسي، ويعرف بأنه الرسم والطريقة التي كتب بها الصحابة المصاحف في عهد الخليفة عثمان بن عفان رضي الله عنه (الداني، ١٩٩٧).



وقد اختلف العلماء في كون هذا الرسم توفيقيا يجوز مخالفته أو توقيفيا لا يجوز مخالفته، ولكنهم اتفقوا على كتابة المصاحف بالرسم العثماني، وأجازوا كتابة الآيات في غيرها بالرسم الإملائي تيسيرا على المتعلمين. ويتميز الرسم العثماني عن الإملائي في هجاء بعض الكلمات التي كتبت كما في عهد عثمان بن عفان، وفي العلامات الإضافية الخاصة بالوقف ( ٤، ٥، ٦ ) و التلاوة ( ٧، ٨، ٩ ).

يتميز الرسم العثماني عن الرسم الإملائي بـ:

- زيادة بعض الحركات والعلامات عن الحركات الأربع فتجد علامات أخرى كالإمالة والإشمام، وتوينا مركبا (التوينا العادي) وتوينا متتابعا ( ١٠، ١١، ١٢ ) وتوينا معدلا ( ١٣، ١٤ ).

تعدد أشكال حروف العلة فتجد حروف علة صغيرة ( ١٥، ١٦، ١٧ ) التي تعوض الحروف المتروكة في المصاحف العثمانية مثل الكتب، الصلوة. كما تأخذ حروف العلة الصغيرة أشكالا أخرى في المصاحف المستعملة في شبه القارة الهندية، وهي الفتحة العمودية ١ و الضمة المقلوبة ٢ و الكسرة العمودية ٣ مثل قومه وقيله (حفص باكستان)

زيادة بعض أشكال الهمزة: الهمزة تحت النبرة مثل يوميذ. (ورش، ١٩٦٦، ورش، ١٩٩٤، ورش، ١٩٩٨، ورش، ١٤٠٧، حفص)، الهمزة تحت التطويل مثل الأفة. (الهمزة ١٠٧). (ورش، ١٩٩٨)، الهمزة فوق التطويل مثل لتسلن. (التكاثر ٠٨) (ورش، ١٩٦٦، ورش، ١٩٩٨، ورش، ٢٠٠١، حفص). وقد كتبت بعض حروف العلة الصغيرة فوق النبرة مثل أدريك، أو على الياء أدريك (ورش، ١٩٦٦، ورش، ٢٠٠١).

- اختلاف رسم بعض الكلمات التي كتبت مخالفة لقواعد الرسم الإملائي في كامل المصحف أو في بعض المواضع فقط. مثلا كلمة "رحمة" كتبت أحيانا "رحمت" بالتاء المفتوحة كما في الآية ٢ من سورة مريم. ونجد كلمات تختلف في النطق، مثلا كلمة "بسطة" كتبت "بسطة" ويشار إلى الحرف الأصلي بسين صغيرة بصطة.

- اختلاف رسم بعض الحروف في الكلمات مثل اختلاف رسم الياء بين الياء المعركة ي والياء المردودة ٤. فيتعين رسم الياء المتطرفة مردودة إذا كانت مصورة أو زائدة مثل من نيا ٤ المرسلين، ويترجح رسمها مردودة إذا كانت مكسورة مثل يح ٤، أو ساكنة حية مثل معيا ٤ أو ساكنة ميتة مثل الذ ٤. ويترجح رسمها معرفة إذا كانت مفتوحة نحو حسبي الله، أو متقلبة نحو الهدى، ويجوز رسمها مردودة أو معرفة إذا كانت مضمومة، غير أن العمل على تعريقها مثل الحي القيوم (ورش، ١٩٦٦، ورش، ٢٠٠٤).

#### علامات التقسيم في المصحف :

يقسم القرآن أصلا إلى سور مفصولة بالبسملة ماعدا سورة التوبة، كل سورة تقسم إلى آيات يفصل بينها أرقام في دوائر محلاة تدل على رقم الآية.. وترتب السور في المصحف حسب ما أوصى به رسول الله -ص- وتتميز كل آية برقم ترتيبها في السورة. (الداني، ١٩٩٧).

أما التقاسيم الأخرى كالأجزاء والأحزاب والأنصاف والأرباع والأثمان والمنازل والركوعات فقد اصطلح عليه لاحقا بغرض تسهيل الحفظ والتلاوة، فلا تعد جزءا من النص القرآني، لذا كتبت على الحواشي. (العوفي، ٢٠٠١، حفص باكستان).

يقسم القرآن عادة إلى أجزاء وأحزاب وأنصاف وأرباع، ويزيد عليها المغاربة الأثمان، بينما يتميز أهل القارة الهندية بالمنازل والركوعات. وإن كانت التقسيمات الأولى مأثوفة فالمنازل تقسم القرآن إلى أقسام ليختم في سبعة أيام.

أما الركوع فهو عبارة عن آيات من سورة واحدة يستحسن قراءتها في الركعة الواحدة، وعلامة الركوع حرف عين يوضع في موضع الركوع وحرف عين على حاشيتي المصحف اليمنى واليسرى. ويكتب على العين ثلاث أرقام، الأعلى يدل على رقم الركوع في السورة، والأوسط عدد الآيات في الركوع، والأسفل رقم الركوع في الجزء. فني الشكل المقابل هذه العلامة تدل على أن الركوع هو أول ركوع في السورة، ويحتوي على ١٠ آيات وهو الركوع الرابع في الجزء الحالي (حفص باكستان، ٢٠٠٢. Haralambous).



الأوقاف: الأوقاف علامات توضع في المصحف ليعرف بها القارئ مواضع الوقف والوصل وهي ست علامات في رواية حفص ( ١٥، ١٦، ١٧ ) ، وعلامة واحدة في رواية ورش ( ١٨ ) ، وثلاث في رواية قالون ( ١٩، ٢٠ ) ، وعلامات إضافية بالنسبة إلى اصطلاحات شبه



إثراء اليونيكود

ظهرت منظمة الترميز الموحد Unicode لغرض تعريف نظام قياسي عالمي يمكنه أن يضم كافة الحروف المستخدمة في كافة لغات العالم الحية وبعض اللغات المنقرضة ولغات الأقليات والرموز التقنية والعلمية والثقافية (Unicode ٤,٠, Unicode ٣,٠). ويوفر هذا الترميز إمكانية كتابة وعرض نصوص متعددة اللغات، ومعالجة النصوص بنفس الطريقة مما يخفف تكاليف التطوير، وإمكانية تبادل النصوص بأي لغة عبر العالم وتحويل سهل إلى الترميز الموجودة وغيرها من المزايا الكثيرة.

فبالرغم من أن الأبجدية العربية تحوي ٢٨ حرفاً، إلا أن اللغات التي تستخدم الحروف العربية تحوي أبجدياتها حروفاً فوق الحروف العربية الثمانية والعشرين وبعضها مشتق منها. فالفارسية تحوي ٣٢ حرفاً، والأردية تحوي ٣٦ حرفاً، والسندية تحوي ٥٢ حرفاً. كما تحوي لغة الباشتو المستخدمة في أفغانستان وإقليم بلوجستان في الباكستان على ١٠ حروف إضافية، كما تستخدم لغة اليوغر المعروفة في شمال غرب الصين على ١٠ حروف إضافية.... وهكذا.

العلامات القرآنية المتوفرة في ترميز اليونيكود

يستخدم الرسم العثماني للقرآن الحروف العربية وبعض العلامات الإضافية الخاصة بالأوقاف والتلاوة، وقد اهتمت شركة ديوان بترميز العلامات القرآنية في الرمز العالمي الموحد، وأدرجت قسماً للعلامات القرآنية ابتداءً من الإصدار ٣,٠. إذ نجد أربعاً وعشرين علامة قرآنية في المجال [U+٠٦ED-U+٠٦D٦] استخرجت من طريقة ضبط رواية حفص عن عاصم ولأول وهلة نلاحظ انعدام بعض العلامات الخاصة برواية ورش وقاتون المذكورة سابقاً. ثم أضيفت علامات أخرى في الإصدار ٤,٠ (علامة الوقف المطلق U+٠٦١٥)

هذه العلامات نستعرضها في الجدول التالي الذي يبين أيضاً استعمال هذه العلامات في رواية حفص وورش وقانون وكذا اصطلاحات شبه القارة الهندية.

حرف	رمز	الاسم القياسي	الوصف العربي	حفظ	ورش	قانون	هاتف
صل	06D6	ARABIC SMALL HIGH LIGATURE SAD WITH LAM WITH ALEF MAKSURA	علامة الوصل الجائز مع كون الوصل أولى	+			+
قل	06D7	ARABIC SMALL HIGH LIGATURE QAF WITH LAM WITH ALEF MAKSURA	علامة الوصل الجائز مع كون الوقف أولى	+			+
م	06D8	ARABIC SMALL HIGH MEEM INITIAL FORM	علامة الوقف اللازم	+	+		+
لا	06D9	ARABIC SMALL HIGH LAM ALEF	علامة الوقف الممنوع	+			+
ح	06DA	ARABIC SMALL HIGH JEEM	علامة الوصل الجائز جوازا مستوي الطرفين	+			+
•••	06DB	ARABIC SMALL HIGH THREE DOTS	علامة تعاقب الوقف	+			+
س	06DC	ARABIC SMALL HIGH SEEN	علامة سكتة يسيرة	+	+	+	+
⦿	06DD	ARABIC END OF AYAH	الدائرة المحلاة علامة نهاية الآية	+	+	+	+
⦿	06DE	ARABIC START OF RUB EL HIZB	علامة الربع والنصف	+	+	+	+
◌	06DF	ARABIC SMALL HIGH ROUNDED ZERO	الصفير المستدير: وضعه على حرف علة يدل على زيادة ذلك الحرف فلا ينطق به في الوصل ولا في القطع.	+	+	+	+
◌	06E0	ARABIC SMALL HIGH UPRIGHT RECTANGULAR ZERO	الصفير المستدير القائم: فوق ألف بعدها متحرك يدل على زيادتها وصلها لا وقفاً.	+	+	+	+
◌	06E1	ARABIC SMALL HIGH DOTLESS HEAD OF KHAH	رأس خاء صغيرة (دون نقطة) فوق الحرف يدل على سكون ذلك الحرف.	+	+	+	+
◌	06E2	ARABIC SMALL HIGH MEEM ISOLATED FORM	ميم صغيرة يدل الحركة الثانية من المنون أو فوق النون الساكنة بدل السكون مع عدم تشديد الباء التالية يدل على قلب التنوين أو النون ميماً.	+	+	+	+

+	+	+	+	سين صغيرة	ARABIC SMALL LOW SEEN	06E3	س
+	+	+	+	مدة	ARABIC SMALL HIGH MADDA	06E4	◌◌
+	+	+	+	واو صغيرة	ARABIC SMALL WAW	06E5	و
+	+	+	+	ياء صغيرة	ARABIC SMALL YEH	06E6	ے
+	+	+	+	ياء صغيرة مرفوعة	ARABIC SMALL HIGH YEH	06E7	ي
+	+	+	+	نون صغيرة	ARABIC SMALL HIGH NOON	06E8	ن
+	+	+	+	علامة السجدة	ARABIC PLACE OF SAJDAH	06E9	سجدة
+	+	+	+	النقطة الخالية الوسط المعينة الشكل المرفوعة	ARABIC EMPTY CENTRE LOW STOP	06EA	◌◌◌
+	+	+	+	النقطة خالية الوسط المعينة الشكل المنخفضة	ARABIC EMPTY CENTRE HIGH STOP	06EB	◌◌◌◌
+	+	+	+	النقطة المدورة مسدودة الوسط المرفوعة	ARABIC ROUNDED HIGH STOP WITH FILLED CENTRE	06EC	◌◌◌◌◌
+	+	+	+	ميم بدل تنوين الكسرة	ARABIC SMALL LOW MEEM	06ED	◌◌◌◌
+	+	+	+	ألف صغيرة	ARABIC LETTRE HIGH ALEF	0670	◌◌◌◌◌
+				علامة الوقف المطلق	ARABIC SMALL HIGH TAH (Unicode4.0)	0615	ط
+			+	ألف وصل	ARABIC LETTER ALEF WASLA	0671	أ

يدعم اليونيكود الكتابة العربية للغة العربية وغيرها من اللغات المستخدمة للحروف العربية، كما يحتوي على ترميز العلامات القرآنية، بيد أن هذه العلامات المرمزة لا تضي بجميع الأغراض كونها تتعلق بضبط رواية حفص عن عاصم فقط، ينقصها بعض العلامات الخاصة بالروايات الأخرى كرواية ورش و قالون و كذا اصطلاحات شبه القارة الهندية. لذا يقتضي إثراء العلامات القرآنية في اليونيكود إضافة العلامات الناقصة. و ستقوم بترميز العلامات الناقصة في قسم الاستعمال الخاص، في انتظار تقييسها في الإصدارات اللاحقة لليونيكود.

قد تكون بعض الحروف ناقصة يجب إضافتها كعلامات الوقف المختلفة في روايات قالون و ورش و اصطلاحات شبه القارة الهندية، بينما توجد حروف أخرى تستخدم لأغراض غير الرسم العثماني، كالصاد الصغيرة و علامة الإمالة، يمكن تغيير اسمها أو زيادة بعض وظائفها.

إثراء اليونيكود

نقترح في هذا المجال إعادة تعيين حرفين يستعملان لأغراض غير الرسم العثماني، بحيث نضيف إليهما وظيفة قرآنية، وهذان الحرفين هما الصاد الصغيرة و الإمالة.

الصاد الصغيرة :

لحرف الصاد الصغيرة عدة وظائف:

علامة "صلى الله عليه وسلم" المستعملة في الأردية.

علامة الوقف في رواية ورش عن نافع و هي أول كلمة صه.

علامة الوقف المرخص في اصطلاحات شبه القارة الهندية.

هذا الحرف موجود في اليونيكود باسم علامة "صلى الله عليه وسلم" Arabic Sign Sallallahou Alayhe Wassallam ، لذا نقترح إعادة تعيينه و تغيير اسمه ليتلاءم مع وظائفه المتعددة ليصبح صاد صغيرة عليا Arabic small high Sad .

الإمالة

الإمالة حركة تشير إلى نطق الحرف بين الفتحة و الكسرة و يرمز لها بنقطة كبيرة تحت الحرف ، مثل الرجعي . هذا الحرف له

مثيل في اليونيكود يسمى U+065C Unicode Arabic vowel sign dot below . يستعمل للغات الأفريقية، لذا نقتراح إضافة وظيفة قرآنية لهذا الحرف.

الحروف المكونة من تركيب حروف موجودة  
أشكال الهمزة

- يمكن الحصول على الأشكال الآتية للهمزة يومئذ . الأفيدة ، لتسألن . هذه الأشكال يمكن الحصول عليها من تركيب حروف موجودة مسبقاً:

كما نجد أشكالاً من ألغات الوصل، لا سيما في رواية ورش، هذه الألفات يختلف شكلها و رسمها حسب حركتها و حركة ما قبلها.

ألف وصل ما قبلها فتحة	أ =   + َ
ألف وصل ما قبلها ضمة	أ =   + ُ
ألف وصل ما قبلها كسرة	أ =   + ِ
ألف مفتوحة	أ =   + ً
ألف مضمومة	أ =   + ِ
ألف مكسورة	أ =   + ِ
ألف وصل مسهلة	أ =   + ِ

يمكننا الحصول على الألفات المطلوبة باستعمال العلامات الموجودة أو باقتراح أخرى لإثراء اليونيكود، ونذكرها في الجدول التالي

وصف	الاسم	الرمز	الحرف
نقطة مستديرة كبيرة عليا	Arabic vowel sign dot	06EC	•
نقطة مستديرة كبيرة وسطى	Arabic vowel sign dot middle	مقترح	•
نقطة مستديرة كبيرة سفلية	Arabic vowel sign dot below	065C	•
جرة تنوب عن الضمة.	Arabic vowel djarra middle	مقترح	•
نقطة مستديرة على السطر	Arabic vowel sign dot on line, Or Arabic hamza point form	مقترح	•

جدول ٢  
العلامات  
المكونة للأشكال  
المختلفة للهمزة و  
الف الوصل

تركيب اللام و الألف الصغيرة

عند التقاء اللام مع الألف الصغيرة فإنها لا تأخذ الشكل ن + ا = ل ، بل تأخذ الشكل ن + ا = ل

مثل: ل + ا = كن = تكن

و هذا يمكن حله بإحدى الطرق الآتية:

- إضافة الحرف إلى اليونيكود كحرف قابل للتركيب مع اللام، ليتمكن به تركيب الحرف ل ما يشق منه ل ، لكن هذه العلامة لا تستعمل إلا مع اللام.
- أما إذا اقترحنا إضافة الشكل ل ، فإننا نضطر لإضافة جميع أشكالها أيضا ل .
- الاقتراح الآخر هو أن ندع تركيب اللام إلى الخط المستعمل دون ترميزه، و هذا قد يؤدي إلى أخطاء عند إغفال هذه الميزة في الخط.

و نرجح الاقتراح الأخير، بإدراج هذه الميزة في الخط المستعمل.

#### اقتراح حروف جديدة الأوقاف

تختلف علامات الوقف من رواية إلى أخرى، و في اليونيكود نجد علامات الوقف المستخدمة في رواية حفص، لذا نقترح إضافة علامات الوقف الموجودة في الروايات الأخرى إلى ترميز يونيكود و هي و ثلاث في رواية قالون ( ءَ ، ءِ )، و علامات إضافية بالنسبة إلى اصطلاحات شبه القارة الهندية برواية حفص ( ءِ ، ءِ ، ءِ ، ءِ ) .

#### علامة الركوع

علامة الركوع هي حرف عين صغيرة عليا، نقترح إضافتها إلى اليونيكود

١٩٣

وصف	الاسم المقترح	الرمز	الحرف
علامة الركوع	Arabic small high ain	مقترح	ع

جدول ٣ :  
علامة الركوع

#### التنوين المتتابع :

في الرسم العثماني فنجد علامات إضافية للتنوين تسمى تنوينا متتابعا ءَ ، ءِ ، ءِ ، نقترح إضافتها لليونيكود ، و ذلك حسب اقتراحات (Yousif، ٢٠٠٤، Allawi، ٢٠٠٠)

#### ملخص إثراء اليونيكود

في هذه الفقرة سنحصى جميع العلامات و الحروف المقترحة لإضافتها في اليونيكود، فنحن نقترح إعادة تعيين وظائف الحرف ٠٦١٠ ك Arabic small high ain ، و استعماله كعلامة للوقف أيضا .

الاسم المقترح	الاسم الحالي	الرمز	الرمز
Arabic small high sad	Arabic sign sallallahou alayhe wasallam	0610	٠

كما نقترح إضافة العلامات و الحروف الآتية لليونيكود:

وصف	الاسم	الرمز	الحرف
نقطة مستديرة كبيرة عليا	Arabic vowel sign dot	06EC	•
نقطة مستديرة كبيرة وسطى	Arabic vowel sign dot middle	مقترح	•
نقطة مستديرة كبيرة سفلية	Arabic vowel sign dot below	065C	•
جرة تنوب عن الضمة.	Arabic vowel djarra middle	مقترح	◌◌◌
نقطة مستديرة على السطر	Arabic vowel sign dot on line, Or Arabic hamza point form	مقترح	•
وقف خفيفة	Arabic small high waqfa	مقترح	وقف
وقف مجوز	Arabic small high zeī	مقترح	ز
قيل عليه الوقف	Arabic small high qaf	مقترح	ق
يوقف عليه	Arabic small high ligature qaf with feh	مقترح	قف
قد يوصل	Arabic small high ligature sad with lam	مقترح	سد
وقف كافي عند قالون	Arabic small high kaf	مقترح	ك
وقف حسن عند قالون	Arabic small high hah	مقترح	ح
علامة الركوع	Arabic small high ain	مقترح	ع

جدول ٤ :  
ملخص :  
العلامات  
و الحروف  
المقترحة  
لإضافتها إلى  
اليونيكود

- فتحان متتابعان	Arabic sequenced fathatan	مقترح	ف
ضمان متتابعان	Arabic sequenced dammatan	مقترح	د
كسرتان متتابعان	Arabic sequenced kasratan	مقترح	ك

### تصميم خط قرآني

الخط هو مجموعة من الحروف والأشكال التي يمكن بها تفسير الرموز الرقمية إلى أشكال قابلة للعرض. وقد قمنا بتصميم خط لكتابة القرآن بالرسم العثماني، وهذا الخط يعتمد على ترميز اليونيكود ليتمكن استعماله في النصوص متعددة اللغات.

هذا الخط يحتوي على الحروف اللاتينية الأساسية والعربية الأساسية، والعلامات القرآنية الموجودة في اليونيكود وكذلك علامتنا المقترحة للإضافة، وكذا التراكيب والأشكال المطلوبة لعرض النص العربي القرآني العثماني.

وميزة ترميز اليونيكود تمكننا من إثراء هذا الخط وتوسيعه للغات أخرى ليتمكن كتابة القرآن ضمن نصوص من لغات عالمية. اعتمدنا في تصميم هذا الخط على التوصيات التي أوصينا بها في قسم تعريف الحروف المقترحة لليونيكود، وقد انطلقنا من الخط ArabeyesQr الذي صممه مجموعة عيون العرب (www.arabeyes.org) تحت ترخيص حر (General Public Licence) بفرض كتابة المصحف، وقد أضفنا إليه الحروف المقترحة وبعض الوظائف الناقصة، وأسميناه TahaArabeyesQr.

و يحتوي هذا الخط على الأقسام الآتية

- اللاتينية الأساسية:

! " # \$ % & ' ( ) + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ? @ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ \_ ` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~ ¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ ® ¯ ° ± ² ³ ´ µ ¶ · ¸ ¹ º » ¼ ½ ¾ ¿ Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö × Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ à á â ã ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ÷ ø ù ú û ü ý þ ÿ

- العربية الأساسية .

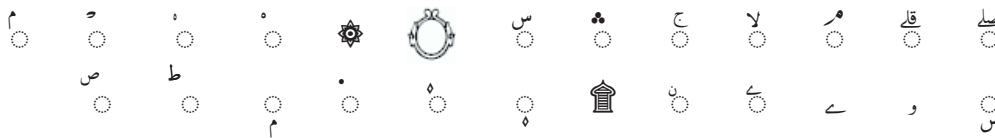
- ؟؛ءأؤئاب ةنتجخذذرزسشصضطظعغفقلمنهوىي

- \*%١٢٣٤٥٦٧٨٩

- تراكيب

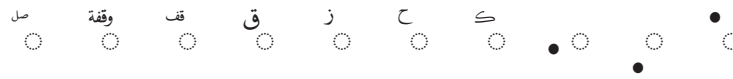
- ؟؛ءأؤئاب ةنتجخذذرزسشصضطظعغفقلمنهوىي

- العلامات القرآنية المتوفرة في اليونيكود



- العلامات القرآنية المقترحة لإثراء اليونيكود

١. O علامات الوقف والتشكيل



٢. O أشكال التنوين



## O أشكال الهمزة

الهمزة على التطويل	°+ = ء لتسطن
الهمزة تحت النبرة	+ = يوميد
الهمزة تحت التطويل	+ = الأفيدة

## O أشكال الألف

ألف وصل ما قبلها فتحة	+°
ألف وصل ما قبلها ضمة	+°
ألف وصل ما قبلها كسرة	+°
ألف مفتوحة	+°
ألف مضمومة	
ألف مكسورة	+°
ألف وصل مسهلة	.

١٩٥

الخط TahaArabeyesQr نموذج خط يونيكود قرآني بصيغة OpenType، يحتوي على ٦٠٠ حرف من بينها العلامات القرآنية المقترحة إضافتها إلى اليونيكود. وقد صممنا هذا الخط باستعمال البرامج الآتية:

- FontForge. Font Creator Program : لتصميم الأشكال والحروف.

- MS-VOLT. TTX : لتحرير جداول الخط وخصائصه ووظائفه

تنبيه: لا يزال الخط قيد التطوير والتجربة، لذا فإن كل الأمثلة التالية هي أمثلة تجريبية، وأي خطأ في كتابة النص القرآني ناتج عن نقائص الخط.

مقارنة بين خط يونيكود وخط رمزي

رأينا سابقاً أن الخط الرمزي هو أحد الحلول لكتابة القرآن بالرسم الإملائي. و الخط الرمزي عبارة عن مجموعة تضم ٢٥٥ رمزا على الأكثر، تستعمل لإدراجها في المستند. لكنها تعاني من بعض النقائص إذ أن عدد الرموز لا يتعدى ٢٥٥ رمزا، ولا تملك ترميزا خاصا، فعند تعديل الخط يفقد النص معناه، بينما يحتفظ النص في خط اليونيكود بكل المعلومات. كما تكون كتابة النص صعبة.

أمثلة قرآنية باستعمال الخط TahaArabeyesQr

- علامات الوقف ء ، ، ، ، .

- أشكال مختلفة للهمزة، يوميد يوميد

- أشكال مختلفة لألف الوصل الأمرُ ، الأمرُ

الوصف	الآية ﴿سورة الروم: الآية﴾
الرسم الإملائي	﴿ فِي بَضْعِ سِنِينَ لِلّٰهِ الْأَمْرُ مِنْ قَبْلِ وَمِنْ بَعْدِ وَيَوْمَ يُنْفَخُ الْكُوفُونَ ﴾
حفص، Msh Quraan	﴿ بَعْدُ وَمِنْ قَبْلِ مِنَ الْأَمْرِ لِلّٰهِ ﴾
حفص، TahaArabeyesQr	﴿ فِي بَضْعِ سِنِينَ لِلّٰهِ الْأَمْرُ مِنْ قَبْلِ وَمِنْ بَعْدِ وَيَوْمَ يُنْفَخُ الْكُوفُونَ ﴾
ورش، TahaArabeyesQr	﴿ فِي بَضْعِ سِنِينَ لِلّٰهِ الْأَمْرُ مِنْ قَبْلِ وَمِنْ بَعْدِ وَيَوْمَ يُنْفَخُ الْكُوفُونَ ﴾
ورش باصطلاح مغربي، TahaArabeyesQr	﴿ فِي بَضْعِ سِنِينَ لِلّٰهِ الْأَمْرُ مِنْ قَبْلِ وَمِنْ بَعْدِ وَيَوْمَ يُنْفَخُ الْكُوفُونَ ﴾

مثال: نصوص قرآنية برواية حفص حسب اصطلاحات شبه القارة الهندية، مكتوبة بخط TahaArabeyesQr.

#### سورة العلق

قَرَأَ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥) كَلَّا إِنَّ الْإِنْسَانَ لِرَبِّهِ لَكَنَّاظٍ (٦) إِنَّ رَأْيَهُ اسْتَغْنَى (٧) إِنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ الرُّجْعَى (٨) أَرَأَيْتَ الَّذِي يَنْهَى (٩) عَبْدًا إِذَا صَلَّى (١٠) أَرَأَيْتَ إِنْ كَانَ عَلَى الْهُدَى (١١) أَوْ أَمَرَ بِالتَّقْوَى (١٢) أَرَأَيْتَ إِنْ كَذَّبَ وَتَوَلَّى (١٣) أَلَمْ يَعْلَم بِأَنَّ اللَّهَ يَرَى (١٤) كَلَّا لَئِنْ لَمْ يَنْتَهِ لَنَنْسِفَنَّ بِالْأَنفُسِ الَّذِي تَأْتِيهِ (١٥) نَاصِيَةً كَذِبِهِ خَاطِئَةً (١٦) فَلْيَدْعُ نَادِيَهُ (١٧) سَنَدْعُ الزَّبَانِيَةَ (١٨) كَلَّا لَا تَطَّعُهُ وَاسْجُدْ وَاقْتَرِبْ (١٩).

#### سورة النصر

إِذَا جَاءَ نَصْرُ اللَّهِ وَالْفَتْحُ (١) وَرَأَيْتَ النَّاسَ يَدْخُلُونَ فِي دِينِ اللَّهِ أَفْوَاجًا (٢) فَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ وَاسْتَغْفِرْ لَهُ إِنَّهُ كَانَ تَوَّابًا (٣)

مثال: أمثلة مكتوبة بالرسم العثماني برواية قالون بخط TahaArabeyesQr.

#### سورة القارعة

الْقَارِعَةُ (١) مَا الْقَارِعَةُ (٢) وَمَا أَذْرُكَ مَا الْقَارِعَةُ (٣) يَوْمَ يَكُونُ النَّاسُ كَالْفَرَاشِ الْمَبْثُوثِ (٤) وَتَكُونُ الْجِبَالُ كَالْعِهْنِ الْمَنْفُوشِ (٥) فَأَمَّا مَنْ ثَقُلَتْ مَوَازِينُهُ (٦) فَهُوَ فِي عِيشَةٍ رَاضِيَةٍ (٧) وَأَمَّا مَنْ خَفَّتْ مَوَازِينُهُ (٨) فَأُمُّهُ هَاوِيَةٌ (٩) وَمَا أَذْرُكَ مَا هِيَةٌ (١٠) نَارٌ حَامِيَةٌ (١١).

#### سورة النصر

إِذَا جَاءَ نَصْرُ اللَّهِ وَالْفَتْحُ (١) وَرَأَيْتَ النَّاسَ يَدْخُلُونَ فِي دِينِ اللَّهِ أَفْوَاجًا (٢) فَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ وَاسْتَغْفِرْ لَهُ إِنَّهُ كَانَ تَوَّابًا (٣).

#### نقد

يقدم خط TahaArabeyesQr بعض المزايا الإضافية لكتابة النص القرآني، وفيه حروف تنقص في ترميز اليونيكود خاصة بالرسم العثماني، ويسمح بإنشاء بعض التراكيب الخاصة غير المتوفرة في الخطوط الأخرى.

لكن هذا الخط يعاني من بعض النقائص :

- بعض التراكيب لا تعمل جيدا.
- مشاكل في تموضع بعض الحركات على الحروف.
- مشاكل في تموضع بعض العلامات المركبة.

هذا الخط هو خط نموذجي تجريبي، يمكن تحسينه وإثراؤه من خلال أعمال مستقبلية.

#### الخاتمة

القرآن كتاب الله المقدس المنزه عن الخطأ الذي حفظه الله تعالى من التحريف والتبديل. وهو المرجع الأساسي لعلوم الدين والنبراس للمسلمين في كل العالم. ويكتب المصحف الشريف بالرسم العثماني الذي لا تدعمه حاليا نظم المعلوماتية ما عدا الترميز العالمي الموحد يونيكود.

كما أن الخطأ في المصحف غير مقبول إطلاقا و يعتبر تحريفا مما يوجب عناية كبيرة و جهودا كبيرة لتدقيقه و التحقق من صحته قبل كل نشر أو طبع.

بالنسبة لترميز يونيكود، فإنه يدعم حاليا الرسم العثماني و يرمز العلامات و اصطلاحات الضبط المستعملة في رواية حفص عن عاصم فقط دون غيرها من الروايات، لذا فقد عملنا على اقتراح إضافة علامات و اصطلاحات روايتي ورش و قالون المتداولتين في المغرب العربي وكذا اصطلاحات الضبط المستخدمة في شبه القارة الهندية، و نطمح في المستقبل أن ننقب في اصطلاحات الروايات الأخرى لإثراء دعم الرسم العثماني.

وقد واجهتنا مصاعب في تصميم الخط الملائم لدعم الرسم العثماني المطلوب لإضافة الحروف الجديدة لليونيكود، و ذلك لعدم توفر برامج تصميم الخطوط المناسبة و غلاؤها من جهة أخرى (برنامج fontlab لتصميم الخطوط مناسب لكنه باهظ الثمن،

برنامج pfaedit مفتوح المصدر قيد التطوير). لكن على الرغم من ذلك حاولنا تصميم نموذج لخط مصحفي ملائم لكتابة القرآن بالرسم العثماني ويضم معظم العلامات و الاصلاحات المستعملة خصوصا في روايتي ورش و قالون و كذا العلامات المستعملة في الباكستان.

و في الختام، نهيب بأن تكون هذه الورقة مساهمة فعالة في إثراء الدعم المعلوماتي لأوسع الكتب انتشارا على وجه الأرض، و أنه أن هذه الأعمال و المشاريع التي وقفت على بدايتها يجب أن تقوم بها هيئات مؤهلة و لجان متخصصة في المجالات المتعلقة بالقرآن و الإعلام الآلي حتى تؤتي أكلها بإذن ربها.

## المراجع

١٩٧

- العويفي، محمد سالم بن شديد العويفي (٢٠٠١)، "تطور كتابة المصحف الشريف و طباعته"، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف - المدينة المنورة. السعودية.
- أبو عمرو الداني (ط ١٩٩٧)، "الحكم في نقط المصاحف"، تحقيق د. عزة حسن، دار الفكر، دمشق سورية.
- Yannis H. (٢٠٠٢). Typesetting the Holy Qur'an with Tex Atelier Fluxus Virus. France
- مصحف المدينة المنورة: برواية حفص عن عاصم (٢٠٠٠). طبع بمجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف. :www.qurancomplex.com
- مصحف برواية ورش عن نافع (١٩٦٦)، مطبعة عبد الرحمن محمد بالصنادقية، بميدان جامع الأزهر الشريف القاهرة مصر. "أقرت صحته و دقة رسمه و عد آياته لجنة مراقبة المصاحف لمجمع البحوث الإسلامية بجامع الأزهر بالقرار رقم ١٠٣ في ١٦/١٠/١٩٦٦"
- المصحف الأول يخط محمد بن سعيد شريفي برواية ورش عن نافع: وزارة الشؤون الدينية و الأوقاف بالجزائر ١٤١٩هـ/ ١٩٩٨، طبع المؤسسة الوطنية للفنون المطبعية. أذنت وزارة الشؤون الدينية بطبعه و تداوله بتاريخ ٢٥ صفر ١٣٩٩
- المصحف الثاني من خط محمد بن سعيد شريفي، طبعة دار ابن كثير، دمشق، دار القادري ١٤٢١ هـ، أذنت بطبعه إدارة البحوث و النشر بمجمع البحوث الإسلامية بالأزهر، بتصريح رقم ٤٩٨ بتاريخ ٥ جمادى الثانية ١٤٠٧ هـ.
- مصحف برواية ورش، دار المعرفة، الدار البيضاء - المغرب.
- مصحف برواية قالون، طبع الشركة التونسية للتوزيع تونس، أوت ١٩٨١
- مصحف برواية ورش عن نافع، بالخط المغربي، كتبه مراجع المصاحف بمصر ١٣٥٦ هـ أذنت بطباعته وزارة الشؤون الدينية الجزائر ١٩٩٤
- مصحف برواية حفص مطبوع بباكستان .

"The Unicode Standard 3.0". the Unicode consortium. ADDISON-WESLEY.

"The Unicode Standard 4.0". the Unicode consortium. ADDISON-WESLEY.

"The Unicode Standard 5.0". the Unicode consortium. ADDISON-WESLEY.

Allawi A.(2000). "Encoding the holy Koran into Unicode". Diwan softwares inc. 17th International unicode conference. San Jose. California.

Yousif M. & Shaikli N. (2004). "Quranics characters proposal". arabeyes.org

Zerrouki T.(2005) "A standard Mushaf model". magister work. National computing Institute. Algiers. 2005.

