

## بوابات إتاحة الدوريات العلمية: التجربة الجزائرية نموذجاً

د . مجيد دحمان

دكتوراه في علم المكتبات والتوثيق

مدير بحث بمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST

[dahmane.science@gmail.com](mailto:dahmane.science@gmail.com)

فاطمة شباب

ماجستير في علم المكتبات و التوثيق

ملحقة بحث بمركز البحث في الإعلام العلمي و التقني CERIST

[chebabfatima@yahoo.fr](mailto:chebabfatima@yahoo.fr)

حليمة دنيازاد عجراد

مهندسة دولة في الإعلام الآلي

مكلّفة بالأعمال بمركز البحث في الإعلام العلمي والتقني CERIST

[dadjerad@cerist.dz](mailto:dadjerad@cerist.dz)

## المستخلص

إن الحديث عن إحصائيات استعمال الإنترنت في الوطن العربي في الوقت الحالي لم يعد مسألة راهنة تستدعي الاهتمام و الدراسة، فالإشكال حالياً بات منصبا حول محتوى ما ينشر عبر شبكة الإنترنت بلغة الضاد. تعتبر المعلومات العلمية و التقنية من أهم أنواع المحتوى التي تتيحها شبكة الإنترنت و تعتبر الدورية العلمية من الأوعية الحاملة لهذا النوع من المعلومات. لقد احتلت الدوريات العلمية العربية مكانا

لها عبر شبكة الإنترنت إما عبر إنشاء موقع ويب للدورية أو إتاحتها عبر بوابة تجمع عددا من الدوريات العلمية في ميادين شتى. تعتبر تجربة مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني (CERIST)، المتمثلة في بوابة WEBREVIEW من بين التجارب الرائدة في هذا المجال، تسعى هذه البوابة إلى إتاحة الدوريات العلمية الجزائرية عبر برمجة SPIP مفتوحة المصدر و ذلك منذ سنة 2002. سنحاول في هذه الدراسة تسليط الضوء على التجربة الجزائرية ومقارنتها بالتجارب الأجنبية من خلال التطرق إلى نقائص التجربة الجزائرية وآفاقها والعناصر الذي يجب توفرها من أجل إنجاح مشروع لإتاحة الدوريات العلمية.

#### الاستشهاد المرجعي

دحمان، مجيد. بوابات إتاحة الدوريات العلمية: التجربة الجزائرية نموذجا / فاطمة شباب، حليلة دنيازاد عجراد.- Cybrarians Journal.- ع 28 (مارس 2012). - تاريخ الاطلاع <أكتب هنا تاريخ الاطلاع على البحث>.- متاح في <أكتب هنا تاريخ الاطلاع على البحث>

#### Abstract

Talking about statistics on the use of internet in the Arab world doesn't arise interest or study nowadays, the problem is that what is published on the web in Arabic language. Technical and scientific information are among the most important contents that internet can offer and scientific periodicals are considered as canals that spread this kind of information. Arab scientific periodicals occupy a place on the web whether by the creation of web sites or by having access via a portal which includes number of scientific periodicals in different fields. The experience of CERIST represented by WEBREVIEW portal is among promising

experiences in this field. The aim of this portal is to allow the Algerian scientific periodical via SPIP software which is an open source and this from 2002. In this study, we will try to bring the Algerian experience to light and compare it to other foreign experiences, see elements missing to reach the level of foreign experiences and elements they should provide for the success of the access of scientific periodicals project

#### مقدمة:

تعتبر بوابات بث الدوريات العلمية من المشاريع التي بدأت تظهر إلى الوجود في التسعينيات كنتيجة حتمية للتطور التكنولوجي بصفة عامة و تطور برمجيات إدارة المحتوى (Content Management System) بصفة خاصة و قد بلغت درجة تطورها إلى حد إقامة اتفاقيات شراكة فيما بينها من أجل توفير للباحث استمرارية الإطلاع على الدوريات دون الحاجة إلى تغيير الواجهة. تسعى هذه البوابات إلى إتاحة مجموعة من الدوريات العلمية انطلاقا من نفس الواجهة باستعمال برمجيات إدارة المحتوى، البعض منها يقوم فقط ببث الدوريات و البعض الآخر يسعى إلى إنتاج ثم بث الدوريات انطلاقا من نفس الأرضية. تهدف بوابات بث الدوريات العلمية عموما إلى:

- بث الدوريات العلمية على نطاق واسع؛
- تثمين الدوريات العلمية الوطنية أو الجهوية؛
- تشجيع الوصول الحر إلى نتائج الأبحاث؛
- وضع في متناول الباحثين الأدوات اللازمة من أجل البحث و الإطلاع؛
- تعزيز النشر الإلكتروني العلمي.

تشكل بوابات بث الدوريات العلمية فرصة من أجل التعريف بالدوريات خاصة تلك التي لا تتوفر على موقع ويب و بالتالي تساهم البوابة في تثمينها و تعزيز وجودها على شبكة الإنترنت و هو ما يبين أهمية

مثل هذه البوابات و ضرورة تطويرها في العالم العربي الذي يشهد نقصا في هذا المجال. سنتعرض في هذا المقال إلى برمجيات إدارة المحتوى و بوابات بث الدوريات العلمية، سنتطرق أيضا إلى العناصر التي يجب توفرها من أجل إنجاح مثل هذه المشاريع، سنتحدث بعدها عن التجربة الجزائرية في هذا المجال من حيث النتائج التي توصلت إليها و آفاقها المستقبلية.

### 1 - الدوريات العلمية و حتمية النشر الإلكتروني

إن بث نتائج الأبحاث في تطور مستمر و لا يمكن لأي هيئة علمية تتطلع إلى الرقي أن تدير ظهرها و تعيش في عزلة بعيدا عن الواقع الذي يشهده هذا المجال. إن القنوات التي يتم عبرها بث نتائج الأبحاث قد مستها مباشرة الإبداعات التي أفرزتها تكنولوجيايات الإعلام و الإتصال و الدوريات العلمية بصفقتها الفاعل الجوهرية في الإتصال العلمي عليها أن تواجه رهان النشر الإلكتروني.

استغلت جلا الدوريات العلمية الإبداعات التي أفرزتها التطورات التكنولوجية، حيث شكلت هذه الأخيرة بيئة مناسبة لتنامي عدد الدوريات المتاحة على الإنترنت سواء كان ذلك بأن تكون الدورية متاحة مباشرة عبر موقع ويب خاص بها أو من خلال البوابات التي تسعى إلى إتاحة مجموعة من الدوريات في موقع واحد.

في ظل التطورات التي يعرفها هذا المجال، لا يمكن للعالم العربي أن يبقى بمنأى عن هذه التحولات و عليه أن يرفع التحدي و يشارك في هذه الحركة الواسعة و ذلك لا يمكن أن يتحقق دون تشجيع الفاعلين في هذا المجال و تقديم الدعم لهم و مساندهم من طرف الهيئات الوطنية التي لها مسؤولية دعم البحث العلمي.

إن بث الدوريات العلمية عبر بوابة واحدة مشروع يتطلب تحقيقه توفر مجموعة من العناصر من بينها:

- 1 - أن تكون لدى القائمين على المشروع نظرة واضحة عن التحوّلات الحاصلة في عالم الاتصال العلمي؛
- 2 - أن يتوفّر عنصر التحكم التقني الجيّد في مشاريع النشر الإلكتروني؛
- 3 - أن يستند المشروع على تجارب حقيقية؛
- 4 - أن يكون هناك تفاعل و شراكة فعّالة بين القائمين على المشروع و محيط البحث بصفة عامة و ناشري الدوريات العلمية على وجه الخصوص.[1]

## 2 - برمجيات إدارة المحتوى: عرضا تجاريا و مجانيا متنوعا

برمجيات إدارة المحتوى أو ما يعرف بأنظمة النشر على الويبهي عبارة عن برمجيات جاهزة للإستعمال تتطلب فقط تكييفها من أجل إمكانية استعمالها. تتشكل هذه البرمجيات من قسمين: قسم مخصّص للجمهور و قسم مخصّص للمسيرين و هي تعمل بفضل لغة ديناميكية تسمح ليس فقط بخلق الديناميكية و التفاعل بل أيضا الفصل بين المحتوى و الشكل (هيكل الموقع المشكّل من نماذج صفحات، وحدات، وظائف...)، كما تقوم هذه البرمجيات بتخزين النصوص التي سيتمّ نشرها في قاعدة بيانات ممّا يسمح بـ:

- إمكانية تغيير الشكل دون المساس بالمضمون
  - إرسال المحتوى لوسائط أخرى
  - استعمال لغة ديناميكية من أجل البحث أو إضافة المحتوى في قاعدة البيانات بالإضافة إلى العناصر المذكورة، توفر برمجيات إدارة المحتوى ما يلي
  - مواقع جاهزة للإستعمال
  - حيز لإدارة الموقع متاح على الويب إنطلاقا من أي مكان
  - إمكانية العمل الجماعي (Workflow)
  - استعمال نماذج أو ما يعرف بـ(Templates)قابلة للتشخيص من أجل هيكل الموقع[2]
- و فيما يلي مخطط يوضّح كيفية عمل برمجيات إدارة المحتوى

## الشكل 1: مخطط عمل برمجيات إدارة المحتوى

إن إدارة المحتوى من الميادين التي تشهد تطورا سريعا خاصة فيما يخص العرض سواء تعلق الأمر بالمنتجات التجارية أو مفتوحة المصدر. في هذا السياق فإن اختيار المنتج الذي يناسب الحاجيات ليس دوما أمرا سهلا. فمن الضروري طرح العديد من التساؤلات من أجل التوفيق في تحليل الحاجيات و الإمكانيات التي توفرها كل برمجية.

إن اختيار البرمجية يتطلب تدخل المختصين و مراعاة بعض الجوانب منها المتطلبات التقنية، التغطية الوظيفية و اللغوية، ديمومة البرمجية و مراعاة الكلفة إن كانت البرمجية غير حرّة، إلا أن هذا المعيار قليلا ما يؤخذ بعين الإعتبار، فالتوجّه حاليا بات نحو البرمجيات الحرّة أو "البرمجيات المفتوحة المصدر حسب مبدأ "رخصة المصدر المفتوح" "Open Source licence" الذي يسمح لأي شخص باقتناء و تعديل شفرة المصدر لبرنامج حاسوب و بهذا يمكن تكييف البرمجية مع الإحتياجات الخاصة بكل مستخدم، و تكمن قوة "المصدر المفتوح" أو "لحر" في وجود فئة مستخدمين تعمل مجانا و بأعداد غير محدودة، عبر العالم من أجل تطوير البرمجية و البحث عن أي خلل برمجي "Bug" أو عيب و تصليحه، و تكييف البرمجية مع كل السيناريوهات الممكنة"[\[3\]](#).

هناك عددا معتبرا من برمجيات إدارة المحتوى تسمح ببتش الدوريات العلمية من بينها SPIP، Lodel، و Drupal وهي تختلف من حيث الخدمات التي تقدّمها، إلا أن جميعها توفر الخدمات الأساسية من أجل بث بوابة للدوريات العلمية، من بين هذه الخدمات، خدمة الإبحار، خدمة الإطّلاع، خدمة البحث... الخ. و هي الخدمات التي سنعالجها بالتفصيل في العنصر الموالي.

### 3 - بوابات إتاحة الدوريات العلمية

إن البوابات الخاصة بالدوريات العلمية نوعان، بوابات تسعى فقط لبث الدوريات و بوابات تسعى لإنتاج الدوريات ثم بثها، في هذه الحالة لا يقتصر دور البوابة فقط على البث و الإتاحة بل تقدّم خدمات أرقى تتمثل في توفير أرضية للدوريات تسمح باستقبال مقالات المؤلفين، تقييمها من طرف الخبراء،

تحضير النسختين الورقية و الإلكترونية... الخ، كل هذه العمليات تتمانطلاقا من نفس الأرضية. سنقتصر في هذا المقال على دراسة بوابات بث الدوريات العلمية و الذي يرتبط نجاحها بتوفر مجموعة من العناصر فمجرد تواجد الدوريات على الشبكة لا يكفي حتى نقول أن المجلة تنشر إلكترونيا بل يجب توفر بعض العناصر من بينها:

- موقع فعال من الناحية الأرغونومية
- توفر الخدمات الأساسية
- التمتع الجيد في الويب من أجل تحسين تواجدها على شبكة الإنترنت

### 1.3 The ergonomics of the portal – أرغونوميا البوابة

تعرف الأرغونوميا على أنها "الدراسة العلمية للعلاقات بين الإنسان و الآلة" [4] و العلاقة أو التفاعل بين الإنسان و الآلة هو مجال يهتم بتصميم و تقييم البرمجيات التفاعلية و واجهاتها، و يرتكز هذا المجال على معارف في العلوم الإجتماعية و الإنسانية كالأرغونوميا، علم النفس، علم الاجتماع، و معارف في مجال الإعلام الآلي و هو يسعى إلى وضع مناهج، تقنيات و أدوات [5]، فما يحتاجه المستفيد من مصمم البرمجيات لا يقتصر فقط على تصميم تطبيقات من أجل الوصول إلى المعلومات و فقط، بل يحتاج إلى تصميم واجهات سهلة الإستعمال، يسيرة الإدراك دون اللجوء إلى قراءة الأدلة أو تلقي التكوين و التدريب المسبق.

و تعرف الواجهة على أنها "المفردات و الرموز الذي يمكن للشخص أن يشاهدها على شاشة الكمبيوتر، محتوى و ترتيب العرض، الطرق المستعملة لإدخال، خزن و عرض المعلومات و تنظيم تركيبة الواجهة بشكل عام" [6]

تهدف الأرغونوميا Ergonomics إذن إلى فهم الإنسان و المكونات الأخرى للنظام، و هي تسعى إلى تصميم و تقويم الوظائف بما يتماشى و حاجيات الأشخاص. يهتم الجانب الأرغونومي بالإبحار الجيد و راحة المستفيد، يسعى هذا الجانب إلى جعل الشاشة أقل تعقيدا من خلال مراعاة عدد الإختيارات الممكنة، عدد العمليات التي يجب المرور بها قبل الوصول إلى الوظيفة المحددة، طريقة تقديم الوظائف... الخ. سنعالج في العنصر الموالي الخاص بالخدمات المقدمة من طرف بوابات بث الدوريات العلمية الجوانب

المتعلّقة بالأرغونوميا و الذي من الواجب أخذها بعين الإعتبار أثناء تصميم البوابة.

### 2.3 - الخدمات المقدّمة

إن مجموع الخدمات التي سنقوم بعرضها لا تقتصر على الخدمات التي توفرها بوابة واحدة بل هي مجموع الخدمات التي تمّ استخراجها انطلاقاً من معاينة العديد من بوابات إتاحة الدوريات العلمية من بينها بوابات

سيتمّ التركيز فقط على الخدمات المتعلّقة بالبحث. (PERSSE) و ERUDIT، [7]DOAJ

توفّر بوابات بث الدوريات العلمية نوعين من الخدمات: الأساسية و الثانوية.تتضمن الخدمات الأساسية على العناصر التالية: - الإبحار - الإطلاع - البحث - تسيير المستخدمين، أما الخدمات الثانوية فنذكر من بينها:

- البث الإنتقائي للمعلومات - خدمة الإضفاء الشخصي...

### الخدمات الأساسية

#### الإبحار: Navigation

أول نوع من الإبحار هو ذلك الذي يتماشى و يتبع التنظيم المنطقي للدوريات العلمية أي العلاقة بين الدورية و مجلداتها، أعدادها و مقالاتها.

فمن الضروري أن يتمكن القارئ من الإبحار بسهولة في هذا التنظيم و أن يفهم ما الذي يمكن أن يجده حينما يواصل بحثه، من أجل ذلك و بالإضافة إلى الروابط الواجب خلقها بين الوحدات المعلوماتية يجب إنشاء بطاقة وصفية لكل دورية تتضمن عنوان الدورية، تواترها، أهدافها و المسؤولين عليها و البطاقة الوصفية للعدد التي تشمل قائمة المحتويات أما البطاقة الوصفية للمقال فتتضمن العنوان، المؤلفون، المستخلصات.

فالرهان الحقيقي لنظام الإبحار يتمثل في نمذجة صحيحة لمختلف البطاقات الوصفية و إنتاجها آليا انطلاقا من الوحدات المعلوماتية الأساسية و هي مقالات الدوريات. هناك نوع آخر من الإبحار يجب توفيره و هو إبحار موضوعي، يتمثل هذا النوع من الإبحار في استغلال الميئادات المرتبطة بالمقالاتليس من أجل توفير إبحار يرتكز علىتنظيم الدوريات و الأعداد و لكن إبحار يرتكز علىالمواضيع أو المؤلفين.

#### الإطّلاع: Consultation

إن استشارة مقال و الإطّلاع عليه تتمثل في استرجاع نسخة من الوثيقة من أجل قراءتها، طبعها، التعليق عليها...الخ. الإطّلاع على الوثيقة يبدأ أولا بالبطاقة الوصفية للمقال. فبما أن بث المقال يتم انطلاقا من عدّة أشكال فإن البطاقة الوصفية تشكّل نقطة الولوج للمقال. يجب أن تحتوي البطاقة الوصفية على روابط لكل الأشكال و النسخ المتوفّرة للمقال.

#### البحث: Search

إن البحث عن المعلومات من الخدمات التي توفّرها البوابات سواء كانت مشكّلة من دوريات أو مصادر معلومات أخرى. إن عملية الإبحار غير كافية خاصة إذا كان هناك رصيد معتبر من الوثائق لهذا يجب على أداة البحث أن تسمح بتشكيل مسائل بحث متنوعة و فعّالة و من جهة أخرى يجب أن تقدّم نتائج البحث بطريقة واضحة.

#### تسيير المستخدمين و حقوق الإتاحة Usermanagement and the access rights

تسيير المستخدمين هي من بين الخدمات التي نجدها حينما لا تكون مقالات الدوريات متاحة مجانا على شبكة الأنترنت، ونقصد بها التقييدات و حقوق الإتاحة التي تفرضها البوابة للوصول لبعض الوثائق التي توفّرها لبعض المستخدمين. من أجل القيام بذلك تقوم البوابة بتحديد مختلف العناصر التي ستخضع للتقييد و

ذلك يتطلب التمييز بين مختلف الدوريات و المجلدات و الأعداد التي تدخل في هذا الصدد و هو ليس بالأمر الهين خاصة إذا سمحت البوابة بإتاحة مقال أو بعض المقالات فقط. نفس الشيء بالنسبة للخدمات حيث يمكن تقييد الاستفادة من بعضها، فإذا كانت خدمة البحث عن المعلومات متوفرة للجميع الأمر يختلف بالنسبة لبعض الخدمات كخدمة البث الانتقائي للمعلومات.

### الخدمات التكميلية

بالإضافة إلى الخدمات الأساسية هناك بعض الخدمات التي نجدها في بوابات بث الدوريات العلمية تهدف إلى تثمين البوابة من أجل الإطلاع و الاستغلال الأمثل للوثائق المتاحة.

#### • خدمة البث الانتقائي للمعلومات Selective dissemination of information

البث الانتقائي للمعلومات من الخدمات الضرورية في بوابات بث الدوريات العلمية نظرا للطابع الدوري لصدور المجلات العلمية. وبما أن صدور أعداد دورية معينة يتم وفقا لتواتر معين، فمن الضروري إخبار الأشخاص المهتمين بهذه الدورية. يمكن لعملية البث الانتقائي للمعلومات أن تتم وفقا لاتجاهين: الأولى تستند على بث المقالات، في هذه الحالة يتم إشعار المستفيدين بصدور المقالات و بالتالي بعدد الدورية إذا كان المستفيد قد أبدى إهتمامه بهذه الدورية أما الثانية فتتم وفقا للمواضيع.

#### • خدمة الإضفاء الشخصي Customization

تشخيص خدمة الويب تعني توفير للمستفيد تجربة إبحار و إطلاع تتماشى و احتياجاته قد تختلف مع احتياجات مستفيد آخر. تشخيص بوابة لإتاحة الدوريات العلمية يمكن أن يتم بمعرفة اهتمامات المستفيد فيما يخص المواضيع، المؤلفين، الدوريات... الخ. مثل هذه الخدمة ليست أساسية و لكن يمكن اعتبارها كقيمة مضافة. [8]

3.3 - التوقع الجيد في الويب من أجل تواجد مميز: بث محتويات الدوريات العلمية يتطلب أيضا تواجدها في مختلف قواعد البيانات المتوفرة للباحثين عن المعلومات و من هنا تتضح أهمية تحديد أهم قواعد البيانات و الهيئات التي تتولى تطويرها و معرفة الإمكانيات التي توفرها هذه القواعد و تحديد

إستراتيجية مناسبة من أجل المشاركة فيها.

التسجيل، التمتع الإستراتيجي و التواجد على شبكة الإنترنت يستعمل الباحثون في شبكة الإنترنت أدوات البحث بنسبة 85% من أجل إيجاد المعلومات في الويب، و غالبيتهم لا يتصفحون سوى الصفحات الثلاث الأولى لنتائج البحث و هنا تتضح الأهمية القصوى للمشاركة في مختلف قواعد البيانات لأهم أدوات البحث. تسمى هذه العملية بـ التسجيل (Referencement)، أما التمتع الجيد فنقصد به إحتلال المراتب الأولى ضمن نتائج الأبحاث الناتجة عن مختلف مسائل البحث. [9]

أ - التسجيل في محرّكات البحث و الأدلة

يتم تسجيل موقع الويب في أدوات البحث و الأدلة لغرض إدراج الموقع ضمن قواعد البيانات. من أجل إنجاح هذه العملية يجب أن يكون القائمون بهذه العملية على دراية بأدوات البحث، طرق التسجيل بالإضافة إلى سياسة نشر الأدلة. بالنسبة لمحرّكات البحث، هي عبارة عن قواعد بيانات ضخمة تقوم بتسجيل كل موقع بصفة آلية سواء تمّ أو لم يتم طلب إدراجه من طرف القائمين على ذلك الموقع. أمّا الأدلة فتقوم بتصنيف موارد الإنترنت بعدما يقوم العنصر البشري بتقييمها وفقا لمعايير معينة مثل، نوعية المحتوى، تنظيم المعلومات، الوصول إلى المحتويات و تواتر التحديث.

ب- التمتع الإستراتيجي

نعني بالتمتع الإستراتيجي مجموع الطرق المستعملة أثناء تصميم، نشر و صيانة البوابة بهدف تحقيق تواجد جيد (Visibility) في أدوات البحث و الأدلة. يكون التمتع جيدا إذا ظهر موقع البوابة في محرّكات البحث ضمن نتائج البحث العشرين أو الثلاثين الأولى، أمّا بالنسبة للأدلة فهو أن يدرج موقع البوابة ضمن قاعدة بيانات الأدلة الأكثر شهرة. يجب المراقبة المنتظمة من أجل ضمان تموقع جيد للموقع و ذلك نظرا لظهور مواقع جديدة تسعى هي الأخرى إلى احتلال المواقع الأولى.

ج- التواجد في قواعد البيانات

بالإضافة إلى تسجيل البوابة من طرف محرّكات البحث و الأدلة، يجب الاهتمام بتواجد و حضور البوابة في أهم قواعد البيانات التي تقوم بحصر محتوى الدوريات، إلا أن هذه العملية ليست بالأمر الهين، فالكثير

من هذه القواعد إنتقائية في اختيارها و لها شروط محددة لقبول البواباتفي قواعدها،من بين أهم هذه الشروط،أن تكون تلك الدوريات ذات جودة في مجال تخصصهاو هيغالبا ما تأخذ عنصر اللغة الإنجليزية كمعيار لاختيار الدوريات، لذلك و من أجل ضمان حصر الدوريات باللغات غير الإنجليزية من الضروري إدراج ملخصات كل دورية باللغة الإنجليزية حتى ترفع من حظوظ انتقائها في أكبر قواعد البيانات و تمكين أكبر عدد من المستفيدين من الإطلاع عليها من جهة و من جهة أخرى إثراء المياداتا. من أجل تحقيق ذلك وحب العمل الجماعي و الشراكة بين مسؤولي الدوريات و القائمين على البوابة. يجب الإهتمام بترقية موقع البوابة و ذلك من خلال تبين أهمية محتواها، و مما لا شك فيه فإن الإتصال و التفاعل بين البوابة و جمهور الباحثين و الطلبة يشكل من أهم العناصر التي تسمح بذلك مما يستدعي اتخاذ بعض الإجراءات من بين أهمها:

- تخصيص حيّز من أجل تلقي ملاحظات و تعليقات المستخدمين مما سيسمح بمعرفة رجع الصدى حول الخدمات و منه العمل على تحسينها.
- تفعيل قائمة مناقشة أو منتدى من أجل تبادل الأفكار و الخبرات العلمية
- بث نشرة إعلامية وفق تواتر منتظم من أجل إخبار المستخدمين بجديد البوابة و خدماتها.
- بث المستجدات انطلاقا من البوابة من أجل إحاطة المستخدمين بأخر التطورات الحاصلة في الميدان العلمي بالنسبة للمجالات التي تغطيها البوابة
- توفير الإتاحة الحرّة لأكبر قدر ممكن من المعلومات من أجل إعطاء صورة عن مجموع الدوريات و المقالات المشكّلة للبوابة و زيادة حجم الرصيد المتاح مجانًا للباحثين بتقليص آجال وضعه ضمن الأرصدة الرجعية.

بالإضافة إلى عنصر الاتصال و التفاعل بين البوابة و جمهور الباحثين و الطلبة، من الضروري أن يلعب عنصر الشراكة عنصرا أساسيا في تطوير البوابة و التعريف بها، كما أن الإستعانة بالإشهار في وسائل الإعلام التقليدية و الحديثة من شأنه أن يساعد في التعريف بالبوابة و مختلفالخدمات التي تقدّمها. [10]

#### 4 - التجربة الجزائرية: تجربة رائدة، نتائج مقبولة و آفاق مستقبلية

بعد تعرّضنا لبرمجيات إدارة المحتوى و بوابات بث الدوريات العلمية، نتطرق في هذا العنصر إلى تقييم التجربة الجزائرية و آفاقها من حيث محتوى البوابة و البرمجية المستعملة، و إن كانت البرمجية التي تمّ

اختيارها كقيلة بتحقيق الخدمات التي تقدمها بوابات بث الدوريات العلمية الأجنبية و إن كان موقع البوابة و واجهته يلبي حاجيات الباحث عن المعلومات

: بوابة إتاحة الدوريات العلمية الجزائرية (Webreview) تقديم 1.4 -

بدأت التجربة الجزائرية في مجال الدوريات الإلكترونية العلمية سنة 1999، و نضجت الفكرة لتصبح مشروعا يضم مجموعة معتبرة من الدوريات العلمية في موقع واحد بلغ عددها 36 دورية علمية. مرت التجربة الجزائرية بمرحلتين:

### المرحلة الأولى: مرحلة الإنطلاق

بدأت سنة 1999 إلى غاية 2002 حيث تمّ تصميم النظام بواسطة لغتي (ASP) و (HTML) وقاعدة بيانات صممت بواسطة برنامج (Access) تحت نظام التشغيل ويندوز. و كانت هذه النسخة الأولى تحظى بخدمات عديدة، فكانت تعرض على القراء نوعين من الدخول إلى المقالات و ذلك حسب العقد الذي تم الاتفاق عليه بين مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني و الناشرين، و هما صنفان: عقد يسمح بإتاحة النص الكامل للمقالات و تحميل ملف الـ (PDF)، و عقد آخر يسمح فقط بإتاحة المستخلصات و الكلمات الدالة.

هناك خاصية امتاز بها (WEBREVIEW) في نسخته الأولى هي منتدى المشاركين لطرح اهتمامات و تساؤلات المستعملين إضافة إلى محرك بحث يأخذ بعين الاعتبار البحث البسيط من جهة و البحث المتقدم من جهة أخرى، حيث تتم عملية البحث في العنوان، الكلمات الدالة، الميدان العلمي، اسم المؤلف و التاريخ.

بعد هذه المرحلة الناجحة إلى حدّ ما أصبح من المهم تصميم دعامة إلكترونية جديدة لـ (WEBREVIEW) تتناسب آفاق المشروع و تطلعات القائمين عليه و لأنّ لغة ASP و برنامج (ACCESS) وصلا إلى الحد الأقصى من حيث استيعاب البيانات، خصوصا مع ارتفاع نسبة الدوريات المشتركة و البيانات التابعة لها. في الوقت ذاته، عرفت البرمجيات الحرّة تطورا مذكولا خاصة في مجال النشر الإلكتروني مما جعل مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني يتوجّه نحو تبني هذه البرمجيات. [11]

المرحلة الثانية: مرحلة النضج

بدأت منذ سنة 2002 إلى غاية 2010، ما ميّز هذه المرحلة هو التحوّل نحو نظام تسيير المحتوى (SPIP) واختيار هذه البرمجية لم يكن عشوائياً حيث تمّ تبني (SPIP) في ذلك الوقت نظراً لاحتماله اللغة العربية، الشيء الذي لم يكن متوفراً في البرمجيات الأخرى آنذاك.

إن بث الدوريات العلمية باستخدام نظام (SPIP) [12] يمر بمجموعة من المراحل يمكن تشبيهها بالسلسلة الوثائقية التي تجرى على المواد المكتبية. تتمثل المراحل الكبرى لهذه السلسلة في الإقتناء، المعالجة ثم البث.

أ - الإقتناء: تمرّ عملية الإقتناء بمجموعة من المراحل و هي:

• البحث عن الدوريات: قبل إقتناء الدوريات العلمية يجب أولاً البحث عنها وإيجادها. في بداية المشروع كان سجل الرقم الدولي المعياري للدوريات هو المصدر الأساسي الذي يتم استغلاله من أجل إيجاد الدوريات العلمية إلا أن هناك مصادر جديدة أصبح يعتمد عليها من أجل إدراج أكبر عدد ممكن من الدوريات الوطنية.

• الإتصال بالدورية: بعد إيجاد الدورية، يقوم الشخص المكلف بهذه العملية بالاتصال بالدورية إما عبر بريدها الإلكتروني ([Webreview@rist.cerist.dz](mailto:Webreview@rist.cerist.dz)) أو الاتصال بالهاتف أو الفاكس.

• إمضاء العقود: يقوم مسؤول الدورية باختيار نوع العقد الذي سيتم إمضاءه، إما عقد إتاحة كاملة أي إتاحة الدوريات بالنص الكامل أو إتاحة جزئية للدوريات وتعني إتاحة الملخص والكلمات الدالة فقط

• إستقبال الدوريات: يتم استقبال الدوريات إما في نسختها الورقية أو النسخة الإلكترونية ويعمل الفريق المسير للبوابة على إلزام مسؤولي الدوريات على إرسال النسخة الإلكترونية وذلك لتقليص زمن إتاحة الدورية عبر شبكة الإنترنت

• تسجيل الدورية: تهدف هذه العملية إلى تسجيل كل عدد من أعداد دورية ما في سجلّ الدخول وذلك لضمان تواجد كل الأعداد في قاعدة البيانات، عملية التسجيل ضرورية حينما ينتقل النظام من النموذج [13] إلى نظام يحتوي جميع الأعداد.

ب - المعالجة: و تخص جملة من العمليات يتم إجراؤها على كل دورية تنظّم إلى بوابة WEBREVIEW تشمل هذه المرحلة العمليات التالية:

- الرقمنة: تتم بواسطة ماسح ضوئي من نوع (Hp scanjet 8290) باستعمال برمجية (Adob Acrobat Professional 8)
- الفهرسة: تتمثل في إنشاء بطاقة ببليوغرافية لكل دورية وفقا للتقنين الدولي للوصف الببليوغرافي (تدوب)
- التكشيف و إعداد المستخلصات: يتم غالبا استعمال الكلمات الدالة و المستخلصات التي تم إدراجها من طرف المؤلفين، أمّا المقالات التي لا تتوفر على الكلمات الدالة، فتكتشف تكشيفا حرًا.
- ج - تغذية قاعدة البيانات و بث الدوريات على شبكة الإنترنت: و هي آخر عملية في هذه السلسلة. و فيما يلي الواجهة الرئيسية لنظام Webreview المتاح حاليا على شبكة الإنترنت

الشكل 2 : الواجهة الرئيسية لنظام (Webreview) باللغة الفرنسية

الشكل 3: الواجهة الرئيسية لنظام (Webreview) باللغة العربية

### 2.3 - تقييم التجربة الجزائرية

تعتبر التجربة الجزائرية من التجارب الرائدة في مجال بوابات إتاحة الدوريات العلمية في الوطن العربي حيث استطاعت أن تجمع 36 دورية في مختلف المجالات العلمية و قد وصل عدد المقالات 1605 مقال، 1194 منها متاح بالنص الكامل و قد بلغ عدد الكلمات الدالة 5167 و عدد المؤلفين 2379.

تشمل البوابة دوريات باللغات العربية، الفرنسية و الإنجليزية و هي تغطي مختلف التخصصات كما هو مبين في الملحق.

و فيما يلي بعض النقاط السلبية التي ميّزت المشروع من الناحية الأروغونومية و من ناحية الخدمات المقدّمة و التي يسعى الفريق إلى إيجاد حلول لها في المرحلة القادمة.  
من الناحية الأروغونومية:

- أول ما يشدّ انتباه المتصفح لبوابة (Webreview) هو اختلاف طريقة العرض بين النسختين الفرنسية و العربية حيث تظهر في هذه الأخيرة أقلّ فعالية من الناحية الأروغونومية (أنظر الشكل 2 و 3)، بالإضافة إلى ذلك فإن النقر على أحد الدوريات في الواجهة العربية يحيلنا إلى تلك الدورية لكن بواجهة باللغة الفرنسية. كما تظهر كل عناوين الدوريات بالفرنسية رغم وجود بعضها باللغة العربية مما يجعلنا نستنتج أن الطبعة العربية لنظام (Webreview) لم تعطى لها الأهمية بالقدر الكافي بالرغم من أن (SPIP) يسمح بذلك و وهي من النقائص التي سيعاد النظر فيها في المرحلة الثالثة للمشروع؛
- تمّ عرض عناوين الدوريات ألفبائيا في الصفحة الرئيسية و هي طريقة غير مناسبة خاصة إذا تزايد عدد الدوريات المشاركة في البوابة حيث ستصبح الصفحة مثقلة بالمعلومات، فمن الأحسن تقديم طرق العرض الممكنة في الصفحة الرئيسية و التفصيل فيها في صفحة أخرى؛
- عدم إدراج عرض عناوين الدوريات باستعمال التصنيف الموضوعي رغم أهميته؛
- البطاقة الوصفية للدورية لا تشتمل على المعلومات الكافية للتعريف بها؛
- عدم الإشارة إلى نوع الإتاحة التي توفرها الدورية إن كانت جزئية أو كلية؛
- عدم إمكانية الإبحار انطلاقا من أسماء المؤلفين و الكلمات الدالة

- عرض أسماء المؤلفين و الكلمات الدالة و كأنها قابلة للنقر بالرغم من عدم امكانية الإبحار انطلاقا منها؛
- البحث بالكلمات الدالة لا ينتج عنه إبراز الكلمة المبحوث عنها،
- وجود مشكل في عرض محتويات البوابة حين استعمال متصفح (Mozilla Firefox) حيث نجد بعض الروابط النصية غير عملية.

. من ناحية الخدمات المقدمة:

- توفر بوابة (Webreview) الخدمات الأساسية التي تقدمها بوابات إتاحة الدوريات العلمية من إبحار، إطلاع و بحث إلا أن خدمة الإبحار غير فعالة بالقدر الكافي كما أوضحنا ذلك في العنصر السابق
- لم توفر البوابة سوى خدمة البحث البسيط و أهملت البحث المتقدم باستعمال الروابط البولينية رغم أن (SPIP) يسمح بذلك.

### 3.3 - خلاصة التجربة الجزائرية و آفاقها

إن التجربة الجزائرية رغم طموح الفريق العامل بها حققنا الأهداف التي سعت إلى تحقيقها جزئيا و يرجع ذلك في نظرنا لاعتبارات لا ترتبط بالإمكانيات المالية، بل لعوامل أخرى يمكن تلخيصها فيما يلي:

- انعدام شراكة فعالة و العمل الجماعي بين القائمين على المشروع و محيط البحث بصفة عامة و الدوريات العلمية على وجه الخصوص؛
- النقص في الموارد البشرية و التغيير المستمر في الأشخاص القائمين على متابعة المشروع نتيجة الحركية المستمرة للإطارات في محيط البحث العلمي؛
- انعدام ثقافة الاحتفاظ بالنسخة الإلكترونية للمقالات من طرف القائمين على الدوريات العلمية مما

أدى إلى إنفاق الكثير من الجهد و الوقت في عملية التحويل الإسترجاعي لمقالات الدوريات بدل بدله في تطوير البوابة من ناحية المحتوى و الشكل؛

- استعمال الطبعة القديمة لبرمجية (SPIP) حال دونتحقيق بعض الخدمات.

لكن و رغم كل هذه النقائص، للتجربة الجزائرية آفاق يسعى الفريق جاهدا لتحقيقها و يمكن اعتبار هذه الآفاق كمرحلة ثالثة للمشروع و هي مرحلة إعادة النظر في الجانب التنظيمي، الأرغونومي و الإشهاري للموقع و سيتمّ مواصلة العمل بنفس نظام تسيير المحتوى (SPIP)، فالتحوّل نحو برمجية جديدة لا جدوى له في نظرنا إذا كانت البرمجية المعتمدة تلبّي حاجيات النظام خاصة و أن الطبعات الأخيرة لـ (SPIP) عرفت تعديلات كثيرة.

قبل الانتقال إلى الطبعة الجديدة للبرمجية، يعمل الفريق حاليا على تقييم محتوى قاعدة البيانات و تصحيح الأخطاء، و تنقية قاعدة البيانات من الكلمات الدالة و أسماء المؤلفين المكررة. كما سيتمّ إعادة النظر في الكلمات الدالة و تبني لغة مقيدة و بالتالي تفادي استعمال عدّة مصطلحات للتعبير عن نفس الموضوع الشيء الذي يؤثر سلبا على عملية البحث.

و من مزايا الانتقال إلى الطبعة الجديدة لـ (SPIP) خلق الروابط النصية التي تسمح بالإبحار إنطلاقا من أسماء المؤلف فعلى سبيل المثال، النقر على مؤلف ما يحيلنا إلى جميع مقالاته، نفس الشيء بالنسبة للكلمات الدالة، فالنقر على إحداها يحيلنا إلى جميع المواضيع التي تعالج ذلك الموضوع. سيتم بعد ذلك إعادة النظر في الجانب الأرغونومي للموقع و اقتراح تنظيم البوابة كما هو مبين أسفله

الشكل 4: واجهة (Webreview) في المرحلة القادمة الرجاء إدخال كلمات البحث

كما سيتم إعادة النظر في طريقة الولوج إلى الدورية، فبعد النقر على إحدى القائمتين التي تسمح بعرض عناوين الدويات ألفبائيا أو وفقا للتصنيف الموضوعي، نتحصل على صفحة الغلاف للدورية بالإضافة إلى البطاقة الوصفية كما هو مبين أسفله

حين انقر على ميتاداتنا "المجلد" نتحصل على كل مجلدات الدورية و نتحصل على كل الأعداد بالنقر على أحد المجلدات. يحتوي العدد على مجموعة من المقالات، كل مقال يتضمن الميتاداتنا على النحو التالي:

من بين آفاق تجربة (Webreview) أيضا، إدراج عملية التغذية عن بعد، أي أن ناشريالدوريات هم من يتولون تغذية قاعدة البيانات و ستتضح أهمية هذه العملية حينما ينتقل المشروع من مجرد نموذج كما هو حاليا إلى نظام يظم كل الدوريات العلمية بكل مجلداتها و أعدادها.

### الخاتمة

إن نجاح مشروع بث الدوريات العلمية عبر بوابة يتطلب تضافر جهود العديد من الأطراف و تحقيق المشروع لأهدافه لا يرتبط بالبرمجية أو بالموارد المالية و المادية بقدر ما يرتبط بالجوانب التنظيمية، فبرمجيات إدارة المحتوى خاصة مفتوحة المصدر منها يمكن تكييفها بحيث تلبي حاجيات الباحثين عن المعلومات من حيث الخدمات الأساسية التي تقدمها.

إن تطوير بوابات بث الدوريات العلمية في بلدان العالم العربي من شأنه أن يغذي المحتوى العربي على شبكة الإنترنت و يمكن في المستقبل إقامة شراكة فيما بينها مما سيسمح بتعزيز التواجد العربي على شبكة الإنترنت من حيث المحتويات العلمية القيمة.

الملحق: الميادين الممتلّة في بوابة Webreview

التخصّص	عنوان الدورية
	Annales de l'institut National Agronomique
الفلاحة	- البحث الزراعي
الجغرافيا	- Bulletin des sciences géographiques
	- COST
	- Courrier du savoir
علوم و تكنولوجيا	- Journal of electrical Systems
	- Science et technologie
	- Synthèse
	- Revue des énergies renouvelables
	- مجلة العلوم التجارية
إقتصاد، تجارة و تسيير	- Les cahiers du CREAD
إعلام آلي، علوم المعلومات	- المكتبات و المعلومات
	- مجلة الإعلام العلمي و التقني
لغة و آداب	- اللغة و الأدب
ديانات	- دراسات إسلامية

---

Ecosystems	-	
Edil.InF - Eau	-	
LARHYSS Journal	-	علوم الأرض، الماء و البيئة
Le journal de l'eau et de l'environnement	-	
إدارة	-	
المجلة الجزائرية للعلوم القانونية، الإقتصادية و الإدارية	-	العلوم القانونية، السياسية و الإدارية
السياسية	-	
الباحث الإجتماعي	-	
التواصل	-	
إنسانيات	-	
الأكاديمية للدراسات الإجتماعية و الإنسانية	-	
مجلة العلوم الإنسانية	-	العلوم الإجتماعية و الإنسانية
العلوم الإنسانية	-	
مجلة العلوم الإجتماعية و الإنسانية	-	
Revue algérienne du travail	-	
دفاقر المعهد الوطني للبحث في التربية	-	علم النفس و علوم التربية
Archives de l'Institut Pasteur d'Algérie	-	
Journal de neurochirurgie	-	العلوم الطبية
Journal of the algerian chemical society	-	الكيمياء
Lybica	-	علم الآثار

قائمة المراجع الببليوغرافية:

- بن رحمون، صبرينة، عجراد، حليلة دنيازاد. تصميم و إنجاز موقع الدوريات العلمية WEBREVIEW باستعمال نظام النشر الحر SPIP. المؤتمر السادس عشر للإتحاد العربي للمكتبات و المعلومات. 12-19 مارس 2006. الجزائر
- مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني. المغيث : معجم قانون تكنولوجيات الإعلام و الإتصال عربي. فرنسي. إنجليزي. الجزائر، 2008. ص. 30

- Beaudry, Guylaine ; Boismenu, Gérard. Conception d'un portail de production, de diffusion et de gestion de publications électroniques : Etude de faisabilité. [En ligne]. Québec, 2000. [consulté en juin 2011]. Disponible à l'adresse : <http://www.erudit.org/documentation/etude/accueil.html>

- CAIRN. Info. Revues de sciences humaines et sociales en texte intégral. [En ligne]. Disponible à l'adresse : <http://www.cairn.info/>

- Chebab, Fatima, Ouahmed, Lamia. Portail des revues scientifiques algériennes : Webreview (mise à niveau et actions futures). Rapport interne. CERIST, 2010

- Delozanne, Elisabeth. Interaction Humains-Machines. [En ligne]. [document consulté le 12/01/08]. Disponible à l'adresse : <http://www.google.fr/search?q=interface+homme+machine,+norme+afnor&hl=fr&start=10>

art=10

- Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la communication. -  
Paris : Nathan, 2001
- ERUDIT. Portail canadien de revues, de dépôt d'articles et d'ouvrages -  
électroniques. [En ligne]. Disponible à l'adresse : <http://www.erudit.org/revue/>
- Mansour, Essam. The need for a user friendly Interface to Access the -  
Online Catalog: A comparative study between two OPAC Interfaces: In: Arabic  
Studies in Librarianship and Information Sciences. Vol. 10, N<sup>0</sup>1, Jan. 2005. Pp  
1-14
- Persée : Portail de revues en sciences humaines et sociales. [en ligne]. -  
[consulté en juillet 2011]. Disponible à l'adresse : <http://www.persee>
- Renaud Echard. Qu'est ce qu'un CMS (Content Management System). -  
[en ligne]. avril 2005 [consulté en juin  
2011]. [http://www.artiloo.com/dossiers/dossiers.php?val=182\\_qu+est+ce+qu+cm  
s+content+management+system](http://www.artiloo.com/dossiers/dossiers.php?val=182_qu+est+ce+qu+cm+s+content+management+system)

Beaudry, Guylaine ; Boismenu, Gérard. Conception d'un portail de production, [1] de diffusion et de gestion de publications électroniques : Etude de faisabilité. [En ligne]. Québec, 2000. [Consulté en juin 2011]. Disponible à l'adresse : <http://www.erudit.org/documentation/etude/accueil.html>

Renaud Echard. 2005. Qu'est ce qu'un CMS (Content Management System). [2] [en ligne], avril 2005 [consulté en juin 2011]. Disponible à l'adresse : [http://www.artiloo.com/dossiers/dossiers.php?val=182\\_qu+est+ce+qu+cms+content+management+system](http://www.artiloo.com/dossiers/dossiers.php?val=182_qu+est+ce+qu+cms+content+management+system)

[3] مركز البحث في الإعلام العلمي و التقني. المغيث : معجم قانون تكنولوجيايات الإعلام و الإتصال - عربي. فرنسي. إنجليزي. الجزائر، 2008. ص. 30

Dictionnaire encyclopédique de l'information et de la communication. Paris. [4] Nathan, 2001

Delozanne, Elisabeth. Interaction Humains-Machines. [En ligne]. [document [5] consulté le 12/01/08]. Disponible à l'adresse : <http://www.google.fr/search?q=interface+homme+machine,+norme+afnor&hl=fr&start=10>

Mansour, Essam. The need for a user friendly Interface to Access the Online [6] Catalog: A comparative study between two OPAC Intefaces: In: Arabic Studies in Librarianship and Information Sciences. Vol. 10, N<sup>0</sup> 1, Jan. 2005. p 1-14

DOAJ: Directory of Open Access Journals[7]

ERUDIT: Portail canadien de revues, de dépôt d'articles et d'ouvrages électroniques

PERSSE: programme de publication électronique de revues scientifiques en sciences humaines et sociales

Beaudry, Guylaine ; Boismenu, Gérard. Conception d'un portail de production, [8] de diffusion et de gestion de publications électroniques : Etude de faisabilité. [En ligne]. Québec, 2000. [Consulté en juin 2011]. Disponible à l'adresse : <http://www.erudit.org/documentation/etude/accueil.html>

Beaudry, Guylaine ; Boismenu, Gérard. Conception d'un portail de production, [9] de diffusion et de gestion de publications électroniques : Etude de faisabilité. [En ligne]. Québec, 2000. [Consulté en juin 2011]. Disponible à l'adresse : <http://www.erudit.org/documentation/etude/accueil.html>

Beaudry, Guylaine ; Boismenu, Gérard. Conception d'un portail de [10] production, de diffusion et de gestion de publications électroniques : Etude de faisabilité. [En ligne]. Québec, 2000. [Consulté en juin 2011]. Disponible à l'adresse : <http://www.erudit.org/documentation/etude/accueil.html>

[11] بن رحمون، صبرينة، عجراد، حليلة دنيا زاد. تصميم و إنجاز موقع الدوريات العلمية WEBREVIEW باستخدام نظام النشر الحر SPIP. المؤتمر السادس عشر للإتحاد العربي للمكتبات و المعلومات. 12-19 مارس 2006. الجزائر

[12] (SPIP) نظام للنشر على الانترنت يسمح بنشر صفحات الويب دون استعمال برمجة (HTML) و هو برنامج حرموزع مجانا بموجب الترخيص العام (GPL) يتم تحميله من الموقع الرسمي له ([www.spip.net](http://www.spip.net)). و كلمة (SPIP) هي اختصار لـ (Système de publication Pour Internet Partagé) و ينتمي (SPIP) لصنف (Content Management System) أي أنظمة تسيير المحتوى

يتمتع SPIP بالكثير من المرونة ولا يفرض على الموقع أي بنية جامدة فهو يسمح بشخصنة الموقع حسب رغبة مسيريه. هذا الانتماء يؤكد على أن (SPIP) يقوم بتصميم و تحديث مواقع ديناميكية. إذ يقوم بتصميم قاعدة بيانات (Data base) MySQL تخزن فيها المعلومات، كما يقوم بتنسيق واجهة الموقع عن طريق تصميم الصفحات النموذجية الافتراضية بلغة (HTML) كي يتسنى تصفحه عن طريق عرض و إظهار المعطيات المخزنة في قاعدة البيانات لزوار الموقع. و بهذا نجد أنه لا يتطلب أي معرفة تقنية محددة بـ (MySQL) أو (HTML).

[13] بوابة (webreview) بدأت كنموذج يضمّ بعض الأعداد من كل دورية و تسعى في المستقبل إلى إحتواء الأعداد الكاملة لكل دورية.