

CHAPITRE

2

LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE

Les scientifiques utilisent plusieurs canaux pour partager leurs informations avec leurs pairs ou avec un public averti. Les publications scientifiques sont soumises à l'épreuve de la validation scientifique, avec des comités de lecture, et à la stricte observance de la méthode scientifique en sciences et sciences appliquées (observation, expérimentation, raisonnement).

La **littérature** scientifique est un outil de communication entre les chercheurs et de diffusion d'informations scientifiques valides.

Le concept même de **littérature scientifique** a beaucoup évolué ces 40 dernières années. L'offre documentaire a connu, avec l'arrivée de la numérisation, de profondes modifications des circuits de diffusion, des accès et des outils de recherche d'information.

Rédaction scientifique en mathématiques

Cycle Master

Yacine Halim

2.1 Les rôles de la littérature scientifique

Même si la littérature scientifique dépasse le cadre de la **recherche**, elle y trouve largement son origine.

Une recherche sans publication est une recherche non aboutie. Partant de la question de recherche, le processus de recherche (voir figure ci-dessous) passe par différentes étapes pour aboutir à l'exploitation des résultats et la communication de ces résultats sous différentes formes.

Cette communication apporte une réponse à la question de recherche, alimente la littérature scientifique et fait progresser la science.

Quatre rôles peuvent être attribués à la littérature scientifique.

a) La communication entre chercheurs et la diffusion

Les **chercheurs** sont les premiers bénéficiaires de la littérature scientifique. Ils utilisent la littérature scientifique comme canal de communication et de partage d'information.

Le première revue scientifique, le **Journal des Savants** a été créée en 1665 afin de permettre aux "savants" d'échanger des informations relevant des domaines scientifiques. Cette tradition perdure au travers d'une multitude de journaux scientifiques et de bien d'autres canaux toujours en pleine évolution.

Outre ce rôle de communication entre chercheurs, la littérature scientifique a aussi pour rôle de diffuser, donc de "faire savoir", ce qui se dit et s'écrit en science.

Avec le développement du libre accès et la multiplication des outils de recherche d'information, cette diffusion touche un public de plus en plus large.

b) La validation de l'information

Tout particulièrement avec le périodique scientifique mais aussi avec d'autres supports, le processus de **peer reviewing**, de validation par les pairs, permet au lecteur de recevoir une information validée, vérifiée et contrôlée.

Rédaction scientifique en mathématiques

Cycle Master

Yacine Halim

C'est un aspect de la littérature scientifique qui permet de la différencier des autres littératures. La vulgarisation scientifique ou les écrits journalistiques ne bénéficient pas de cet instrument, en principe rigoureux, de validation.

c) L'enregistrement

Les publications scientifiques sont datées et attribuées à un ou plusieurs chercheurs. Il s'agit de l'**enregistrement**, à un moment donné, d'une information scientifique.

Cet enregistrement permet de faire valoir l'antériorité d'une donnée ou d'une découverte scientifique.

Elle permet aussi de déterminer l'évolution dans le temps d'un concept ou d'une théorie scientifique.

d) L'archivage

Les bibliothèques scientifiques et universitaires sont chargées de l'**archivage** et de la mise à disposition des publications scientifiques imprimées.

Avec l'apparition des documents électroniques, d'autres dispositifs se mettent en place.

Dans les universités, il y a maintenant des dépôts institutionnels qui proposent un archivage pérenne des publications électroniques. Pour les périodiques électroniques, des systèmes collaboratifs ou commerciaux proposent également un archivage pérenne.

Début de la recherche

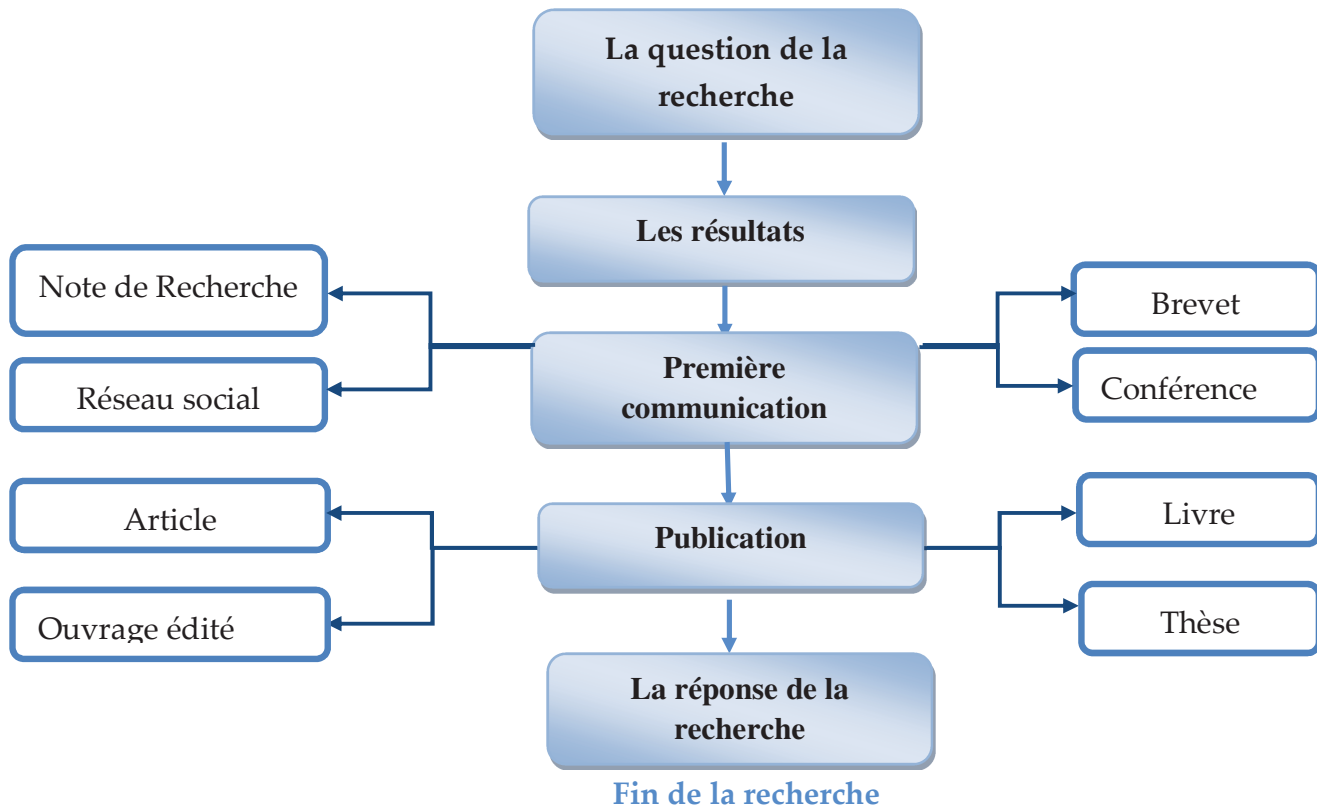


Figure 5 : Le processus de recherche.

2.2 Les Formes de la littérature scientifique

2.2.1 La revue scientifiques et ses articles

Le périodique, aussi appelé revue (ou *journal* en anglais), est une publication qui paraît à intervalles réguliers. C'est une source d'information permanente sur l'actualité scientifique.

Les périodiques sont identifiés par un numéro unique, l'**ISSN**.

Rédaction scientifique en mathématiques

Cycle Master

Yacine Halim

ISSN (*International Standard Serial Number*).

Pour un périodique, on compte en général un **volume** par an. Dans un volume, il peut y avoir plusieurs **fascicules** (on parle couramment de "numéro", "issue" en anglais). Un périodique mensuel comptera par exemple 12 fascicules et un trimestriel en comptera 4.

Pour certains périodiques électroniques qui n'ont pas de version imprimée, la de fascicule peut disparaître. Les articles sont alors diffusés dès qu'ils sont prêts.

En science, **les périodiques** sont les documents scientifiques les plus importants, par leur contenu et par leur nombre.

L'**article scientifique** est devenu essentiel dans le dialogue entre les chercheurs. Il dégage les questions sans réponse, décrit les travaux en cours, donne les conclusions des recherches récemment abouties, décrit des applications de la recherche et fait l'état des connaissances.

La référence bibliographique d'un article

Pour le périodique, l'unité documentaire est l'article. Pour rédiger la description bibliographique d'un article dans un périodique, on décrit l'article lui-même, on décrit ensuite sa source (le document hôte). On parle d'une **référence à deux niveaux**. Pour trouver un article publié dans un périodique, on utilisera un outil de recherche documentaire. Les différents éléments à identifier sont (avec un exemple pour chaque élément) :

Exemple : (Figure 5)

- Responsabilité principale (les auteurs) : Y. Halim, N. Touafek and Y. Yazlik
- Titre de l'article : **Dynamic behavior of a second-order nonlinear rational difference equation**
 - ✓ Source :
 - Titre du périodique : Turkish Journal of Mathematics
 - Volume : 39
 - Fascicule : 6
 - Année de publication : 2015
 - Pagination de la partie : 1004-1018.

Rédaction scientifique en mathématiques

Cycle Master

Yacine Halim

La référence aura la forme :

Y. Halim, N. Touafek and Y. Yazlik, *Dynamic behavior of a second-order nonlinear rational difference equation*, Turkish Journal of Mathematics, **39(6) (2015)**, 1004-1018 .



Turkish Journal of Mathematics
<http://journals.tubitak.gov.tr/math/>

Research Article

Turk J Math
(2015) 39: 1004 – 1018
© TÜBİTAK
doi:10.3906/mat-1503-80

Dynamic behavior of a second-order nonlinear rational difference equation

Yacine HALIM^{1,2,*}, Nouressadat TOUAFEK³, Yasin YAZLIK⁴

¹Department of Mathematics and Computer Science, Mila University Center, Mila, Algeria

²LMAM Laboratory, Mohamed Seddik Ben Yahia University, Jijel, Algeria

³LMAM Laboratory and Department of Mathematics, Mohamed Seddik Ben Yahia University, Jijel, Algeria

⁴Department of Mathematics, Faculty of Science and Letters, Nevşehir University, Nevşehir, Turkey

Received: 30.03.2015

Accepted/Published Online: 16.07.2015

Printed: 30.11.2015

Abstract: This paper deals with the global attractivity of positive solutions of the second-order nonlinear difference equation

$$x_{n+1} = \frac{ax_n^k + b \sum_{j=1}^{k-1} x_n^j x_{n-1}^{k-j} + cx_{n-1}^k}{Ax_n^k + B \sum_{j=1}^{k-1} x_n^j x_{n-1}^{k-j} + Cx_{n-1}^k}, \quad k = 3, 4, \dots, n = 0, 1, \dots,$$

where the parameters a, b, c, A, B, C and the initial values x_0, x_{-1} are arbitrary positive real numbers.

Key words: Global stability, difference equations, local asymptotic stability, periodicity

Figure 6 :Premier page d'un article scientifique

2.2.2 Le livre

Aussi appelé **Monographie(Book, en anglais)**(s'il traite d'un seul sujet), le **livre** a par définition plus de 48 pages. Il est identifié par un numéro **ISBN**.

Rédaction scientifique en mathématiques

Cycle Master

Yacine Halim

ISBN (*International Standard Book Number*).

Avec l'évolution du Web et des appareils nomades, la technologie du **livre numérique** est maintenant au point. Les éditeurs et les librairies en ligne régulièrement leurs livres dans plusieurs formats numériques (PDF et Epub au minimum) à côté des éditions imprimées.

La référence bibliographique d'un livre

Comme le livre est un document qui constitue un tout (il n'est pas composé de plusieurs parties indépendantes), la référence bibliographique est bien souvent plus courte que celle d'un article. Les différents éléments à identifier sont (avec un exemple pour chaque élément) :

Exemple : (Figure 6)

- Responsabilité principale (l'auteur) : Saber Elaydi.
- Titre : An introduction to difference equation
- Édition : 3 ed

- Année de publication : 2005.
- Publication (lieu et éditeur) : Springer-Verlag, New York

Remarque : On ne mentionne pas le nombre de pages.

La référence aura la forme :

S. Elaydi, <i>An introduction to difference equations</i> , 3 ed Springer-Verlag New York, 1995.
--

Rédaction scientifique en mathématiques

Cycle Master

Yacine Halim

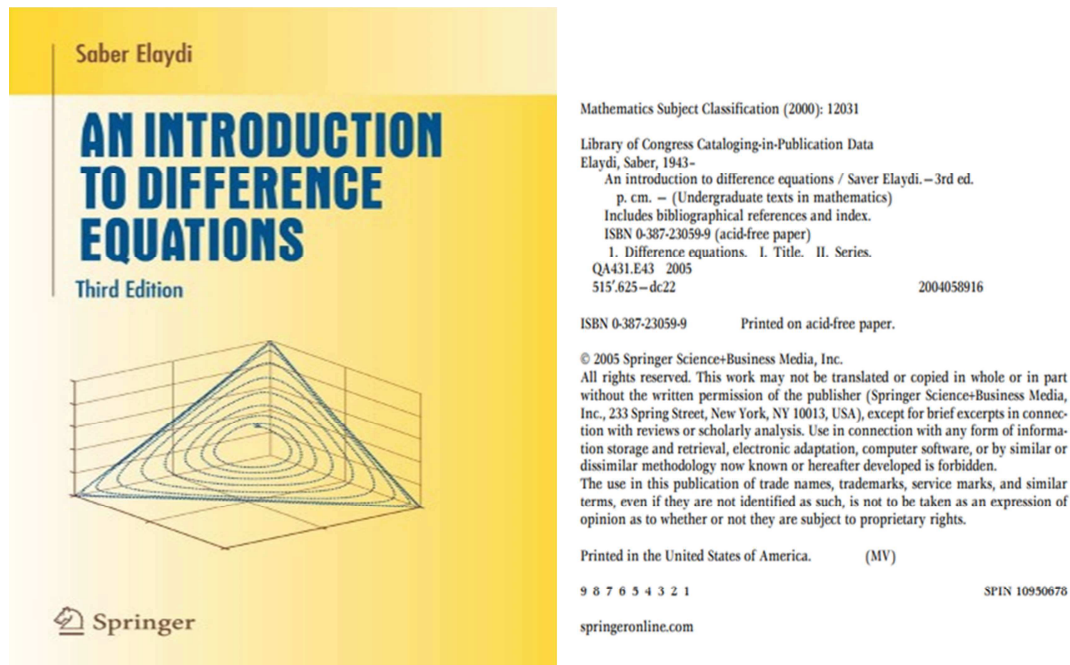


Figure 7 :Premiers pages d'un livre

Dans la cas d'un livre traduit, il faut ajouter, à la fin du titre, en caractères romains, après une virgule et avant le point, "trad. prénom(s). Nom(s)" soit :

Campbell N. &Reece J., 2012. *Biologie*, trad. R. Lachaine & M. Bosset. 7^eéd. Paris : Pearson Education France, 2012.

2.2.3 La thèse

Comme l'article (dans un périodique), la **thèse de doctorat** sont le reflet, moins visible, des activités scientifiques des chercheurs.

La thèse est la dernière étape du processus de formation du chercheur. Elle démontre sa capacité à mener un travail de recherche en toute autonomie.

Rédaction scientifique en mathématiques

Cycle Master

Yacine Halim

La référence bibliographique d'une thèse

Pour la référence d'une thèse, les informations de publication (lieu et éditeur) sont remplacées par la mention "thèse de doctorat" et le nom de l'université, par exemple : "Thèse de doctorat , Université de Liège (Belgique)", 2012.

Exemple : (Figure 7)

La référence aura la forme :

I. Dekkar, *Variations sur les équations aux différences (non) autonomes*, Thèse de Doctorat, Université de Jijel (2017).

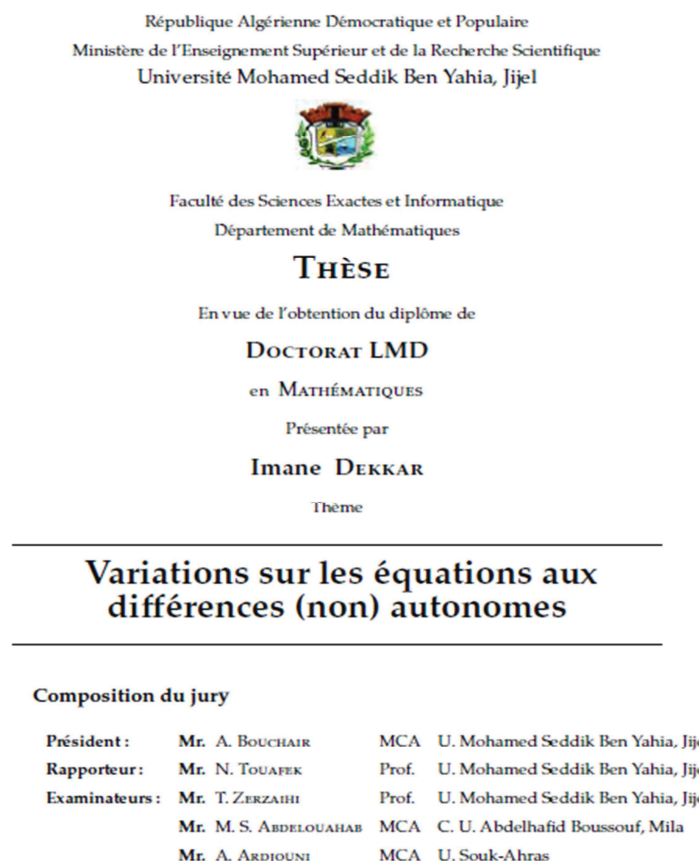


Figure 8 : Page de garde d'une Thèse

Rédaction scientifique en mathématiques

Cycle Master

Yacine Halim

2.2.4 L'ouvrage collectif et le compte rendu de congrès

L'**ouvrage collectif** n'est pas un ouvrage écrit par plusieurs auteurs. C'est un ouvrage, sur un seul sujet, qui contient plusieurs participations (articles/ chapitres) avec pour chacune, un ou plusieurs auteur(s) et un titre spécifique. Il est aussi appelé **ouvrage édité** (*edited book*).

Comme pour les articles de périodiques, les participations sont intégrées dans un document hôte. Ce document hôte, l'**ouvrage collectif**, est réalisé sous la direction d'un (ou plusieurs) éditeur(s) scientifique(s) qui coordonne(nt) le travail des auteurs des différentes participations (articles/ chapitres).

Le principe d'un **compte-rendu de congrès** (*proceedings*) est comparable à celui d'un ouvrage collectif (plusieurs participations dans une monographie) mais ici l'éditeur scientifique peut aussi être l'organisateur de la manifestation (**congrès, colloque, conférence, symposium...**).

référence bibliographique d'un ouvrage collectif

Comme pour un article, la participation à un ouvrage collectif (*edited book*) est un document (la participation) qui est inséré dans un autre document (l'ouvrage collectif).

La référence bibliographique est donc une **référence à deux niveaux**.

Le premier niveau est la participation et le second niveau est l'ouvrage collectif, la source. Les différents éléments à identifier sont (avec un exemple pour chaque élément) :

Exemple : (Figure 8)

- Responsabilité principale (l'auteur) : Troxler W.L.
- Titre de la participation : Thermal desorption
- Lieu et éditeur (*publisher*) : Chichester, UK: Wiley
- Éditeur scientifique (*editor*) : Kearney P. & Roberts T., eds.
- Titre de l'ouvrage hôte : Pesticide remediation in soils and water
- Lieu et éditeur (*publisher*) : Chichester, UK: Wiley
- Année de publication : 1998
- Pagination de la partie : 105-128

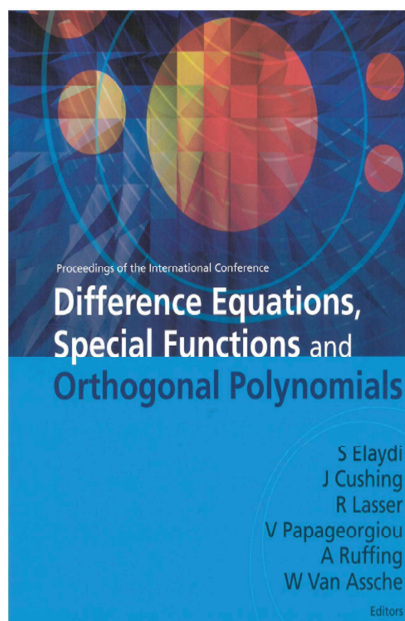
La référence aura la forme :

Rédaction scientifique en mathématiques

Cycle Master

Yacine Halim

Troxler W.L., Thermal desorption. *In: Kearney P. & Roberts T., eds. Pesticide remediation in soils and water.* Chichester, UK: Wiley, 1998,105-128.



Proceedings of the International Conference
**Difference Equations,
Special Functions and
Orthogonal Polynomials**
Munich, Germany 25 – 30 July 2005



Editors

S Elaydi

Trinity University, USA

J Cushing

University of Arizona, USA

R Lasser

Technical University of Munich, Germany

V Papageorgiou

University of Patras, Greece

A Ruffing

Technical University of Munich, Germany

W Van Assche

Katholieke Universiteit Leuven, Belgium

World Scientific

Published by

World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.

5 Tock Tuck Link, Singapore 596224

USA office: 27 Warren Street, Suite 401-402, Hackensack, NJ 07601

UK office: 57 Shelton Street, Covent Garden, London WC2H 9HE

British Library Cataloguing-in-Publication Data

A catalogue record for this book is available from the British Library.

**DIFFERENCE EQUATIONS, SPECIAL FUNCTIONS AND
ORTHOGONAL POLYNOMIALS**

Proceedings of the International Conference

Copyright © 2007 by World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.

All rights reserved. This book, or parts thereof, may not be reproduced in any form or by any means,
electronic or mechanical, including photocopying, recording or any information storage and retrieval
system now known or to be invented, without written permission from the Publisher.

For photocopying of material in this volume, please pay a copying fee through the Copyright
Clearance Center, Inc., 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, USA. In this case permission to
photocopy is not required from the publisher.

ISBN-13 978-981-270-643-0

ISBN-10 981-270-643-7

Figure 9 : Premiers pages d'un compte-rendu de congrès (proceedings)