



# Multiscale theory of nonlinear wavepacket propagation in a planar optical waveguide

Submitted by Hervé Leblond on Fri, 03/20/2015 - 15:29

Titre	Multiscale theory of nonlinear wavepacket propagation in a planar optical waveguide
Type de publication	Article de revue
Auteur	Boucher, V. [1], Leblond, Hervé [2], Nguyen-Phu, X. [3]
Editeur	IOP Publishing
Type	Article scientifique dans une revue à comité de lecture
Année	2002
Date	May-08-2002
Numéro	5
Pagination	514-520
Volume	4
Titre de la revue	Journal of Optics A: Pure and Applied Optics
ISSN	14644258
Résumé en anglais	In this paper, the multiscale expansion formalism is applied for the first time, to our knowledge, in nonlinear planar optical waveguides. This formalism permits us to describe the linear and nonlinear propagation for both transverse electric and transverse magnetic modes. The modal field distributions and the nonlinear coefficient in the nonlinear Schrödinger equation are highlighted.
URL de la notice	<a href="http://okina.univ-angers.fr/publications/ua9049">http://okina.univ-angers.fr/publications/ua9049</a> [4]
DOI	<a href="http://dx.doi.org/10.1088/1464-4258/4/5/305">10.1088/1464-4258/4/5/305</a> [5]
Lien vers le document	<a href="http://iopscience.iop.org/1464-4258/4/5/305/pdf/1464-4258_4_5_305.pdf">http://iopscience.iop.org/1464-4258/4/5/305/pdf/1464-4258_4_5_305.pdf</a> [6]
Titre abrégé	J. Opt. A: Pure Appl. Opt.

---

## Liens

[1] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=15765](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=15765)

[2] <http://okina.univ-angers.fr/herve.leblond/publications>

[3] [http://okina.univ-angers.fr/publications?f\[author\]=15766](http://okina.univ-angers.fr/publications?f[author]=15766)

[4] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua9049>

[5] <http://dx.doi.org/10.1088/1464-4258/4/5/305>

[6] [http://iopscience.iop.org/1464-4258/4/5/305/pdf/1464-4258\\_4\\_5\\_305.pdf](http://iopscience.iop.org/1464-4258/4/5/305/pdf/1464-4258_4_5_305.pdf)

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)