

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 25 (1979)
Heft: 1-2: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUR UNE FORMULE DE R. H. FOX CONCERNANT L'HOMOLOGIE
DES REVÊTEMENTS CYCLIQUES
Autor: Weber, Claude
Kapitel: 1. Introduction
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-50382>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SUR UNE FORMULE DE R. H. FOX CONCERNANT L'HOMOLOGIE DES REVÊTEMENTS CYCLIQUES

par Claude WEBER

1. INTRODUCTION

Dans [2] et dans [3], R. H. Fox a donné une formule exprimant l'ordre de l'homologie d'un revêtement cyclique de S^3 , ramifié sur un nœud. L'exposition de Fox a été reprise par L. P. Neuwirth dans [7]. Comme l'a remarqué M. A. Gordon, [4] p. 17, la démonstration proposée par Fox demande quelques aménagements. Nous proposons ici une démonstration de cette formule, basée sur les deux principes suivants:

1. La formule est une conséquence facile de la définition du résultant de deux polynômes, dans le cas où l'homologie du revêtement cyclique infini du complémentaire du nœud est somme directe de modules cycliques.

2. Un raisonnement basé sur un argument dû à D. W. Sumners permet de se ramener au cas précédent.

Le fait qu'un nœud ne satisfait pas nécessairement les conditions énoncées dans 1 est connu des spécialistes du sujet. Nous revenons sur ce point au § 5.

Je tiens à remercier Daniel Lines dont les connaissances sur les résultants m'ont été fort utiles.

2. RÉSULTANTS

Dans ce paragraphe, nous rappelons quelques faits classiques concernant les résultants, qui nous seront nécessaires par la suite.

Soit R un anneau intègre et soient f et g deux polynômes à coefficients dans R :

$$\begin{aligned}f(t) &= a_n t^n + a_{n-1} t^{n-1} + \dots + a_0 \\g(t) &= b_m t^m + \dots + b_0.\end{aligned}$$