Appendice B: Le foncteur D

Objekttyp: **Appendix**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **31 (1985)**

Heft 1-2: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

où σ est un isomorphisme d'après le lemme A.3 et $\tilde{j}' = \prod_{i \in I} \tilde{j}_i$ est injectif d'après l'hypothèse et le lemme A.2. Il en résulte que $\tilde{j}$ est injectif et par suite le lemme A.2 montre que le module $\prod_{i \in I} F_i$ est plat.

Appendice B :

Le foncteur D

B.1. Reprenons les hypothèses du N° 2.1 mais supposons que Y est un point. Alors $f_! = \Gamma_c(X\,;-)$, X est un espace localement compact de c-dimension finie et $\mathscr{K}$ est un faisceau c-mou et plat ([Gr] 2.5.1 et 2.9.1). D'après la proposition 1.4, pour tout faisceau $\mathscr{A}$ sur X, le faisceau $\mathscr{A} \otimes \mathscr{K}$ est c-mou.

Soit encore N un R-module.

B.2. On définit un foncteur contravariant

$$D(-)\colon Sh(X)^0 \to Sh(X)$$

en posant

$$D(\mathscr{A}) = f^!_{\mathscr{A} \otimes \mathscr{K}}(N)\,.$$

Plus précisément $D(\mathscr{A})$ est le faisceau défini en posant

$$D(\mathscr{A})\,(U) = \mathrm{Hom}\big(\Gamma_c((\mathscr{A} \otimes \mathscr{K})_U)\,;\, N\big)$$

pour tout $U \in \mathrm{Ouv}(X)$ et

$$\rho_{U',U} = \mathrm{Hom}(\bar{r}_{U',U}\,;\, 1_N)$$

pour tout U', $U \in \mathrm{Ouv}(X)$ tels que $U' \subset U$.

B.3. Dans ([Bo], V, § 7) le théorème de dualité est démontré, d'une façon un peu indirecte, à l'aide du foncteur D. On notera que la propriété fondamentale suivante du foncteur D est une conséquence facile de la proposition 3.10 si on remarque que $D(R_X)_{|U} = D(R_U) = f^!_{\mathscr{K}_U}(N)$.

B.4. Théorème (A. Borel). *Il existe un isomorphisme de foncteurs*

$$\mu\colon D(-) \to \mathscr{H}om\big(-\,;\, D(R_X)\big)$$