

**Zeitschrift:** Arbido  
**Herausgeber:** Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare; Bibliothek Information Schweiz  
**Band:** 11 (1996)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Fribourg et les autoroutes de l'information  
**Autor:** Fedrigo, Claudio  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-770206>

#### 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:** 12.01.2026

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

# ARBIDO

15/254

No 2/96

FEBRUAR • FÉVRIER • FEBBRAIO 1996 • 11. JAHR • ANNÉE • ANNO

Association des Archivistes Suisses – Association des Bibliothèques et Bibliothécaires Suisses – Association Suisse de Documentation

Vereinigung Schweizerischer Archivare – Verband der Bibliotheken und der Bibliothekarinnen/Bibliothekare der Schweiz – Schweizerische Vereinigung für Dokumentation

Associazione degli Archivisti Svizzeri – Associazione delle Biblioteche e delle Bibliotecarie e dei Bibliotecari Svizzeri – Associazione Svizzera di Documentazione

Associazion dals Archivists Svizzers – Associazion da Bibliotecas, da Bibliotecaris e Bibliotecaras da la Svizra – Associazion Svizra da Documentaziun

## Fribourg et les autoroutes de l'information

Se familiariser avec la dernière révolution en date dans le domaine de la diffusion de l'information et prendre connaissance de ses applications dans le canton de Fribourg. Tel était l'enjeu de la journée «Fribourg et les autoroutes de l'information», organisée en octobre dernier par la Bibliothèque cantonale et universitaire de Fribourg (BCUF) en collaboration avec l'hebdomadaire romand «L'Hebdo». Conçu comme une «Journée de formation continue», ce colloque a été ensuite élargi aux bibliothécaires du canton, aux milieux universitaires, à l'administration cantonale et au «grand public» (des annonces ont paru dans les journaux), cela en raison de l'intérêt général du thème traité et de l'ouverture d'un poste pour la consultation d'Internet à la BCU (voir encadré page 6). Au programme de la journée figurait une série de trois communications décrivant les applications d'Internet dans le canton et présentée par les responsables de l'Etat (Marcel Petignat), de l'Université (Jean-François Descloux) et du secteur privé (Pierre Hemmer). Suivaient alors deux conférenciers chargés



Bibliothèque cantonale

### et universitaire de Fribourg (Suisse)

#### Infos générales

#### Consultation du catalogue

Consultation du catalogue du Réseau des bibliothèques romandes et tessinoises [TN3270](#) (à utiliser de préférence) / [VT100](#) / [VT220](#) et son [guide d'utilisation](#)

Autres bibliothèques en Suisse (Switch) et dans le monde (Hytelnet)

Service d'accès public à Internet à la BCU

Bonnes adresses sur le Web

Deutsch / [Pierre.Buntschu@unifr.ch](mailto:Pierre.Buntschu@unifr.ch)

d'évoquer l'impact culturel d'Internet sur nos sociétés, René Berger, professeur honoraire de l'Université de Lausanne, et Jacques Neirynck, professeur à l'EPFL. Succès sur toute la ligne: un auditoire de quelque 300

personnes s'est pressé à l'Institut de chimie de l'Université de Fribourg durant cette journée dont voici un résumé des principales interventions.

(suite p.3)

## 1. Internet et ses applications à Fribourg

Pierre Hemmer, directeur de M&C SA, entreprise spécialisée dans les services liés aux réseaux d'information, a d'abord présenté les techniques, les services, les modes d'accès et coûts d'Internet à Fribourg. Après avoir tracé l'historique du célèbre réseau depuis le premier projet d'interconnexion Arpanet créé par le Département de la Défense américain (1969) jusqu'au réseau en toile d'araignée à étendue mondiale (WEB) conçu au CERN en 1989, M. Hemmer a présenté au public les services et les outils dont les noms et les fonctions nous sont devenus familiers: la messagerie électronique (*e-mail*), les *newsgroups*, le protocole de transfert de fichier (FTP) et de recherche de fichier (ARCHIE) ainsi que le fonctionnement du WEB et ses multiples serveurs grâce auxquels Internet est devenu cette sorte de bibliothèque mondiale que nous connaissons. Les modes d'accès au réseau ont également été présentés (mode commuté et mode direct) ainsi que l'équipement nécessaire (modems, logiciels et applications) et les prix d'un raccordement par une «station de détente».

### Un réseau FRnet et des projets

Appelé à développer les applications commerciales d'Internet à Fribourg, Pierre Hemmer a mis en évidence l'intense foisonnement d'initiatives qui font actuellement de Fribourg une des têtes de pont de l'extension du réseau en Suisse. Visant la transparence des ressources économiques, touristiques et culturelles du canton, l'entreprise s'est fixé comme objectif la création d'un réseau FRnet, sorte d'échine dorsale de télécommunication, avec des bornes à Bulle, Romont, Payerne et une vitesse d'accès de 512 Kb. Elle assure parallèlement le développement d'une plate-forme régionale d'échange d'informations (avec accès par lieu, thèmes et institutions) et des séances de formation dans les écoles et l'industrie. Plusieurs applications sont en voie de

réalisation dans les domaines du tourisme («Romont, ville du verre», «Vacherin Fribourg»), de l'immobilier (services des agences immobilières de la place), de l'enseignement («Ecole d'Ingénieurs», «BCU»), de la politique cantonale (candidats, résultats de votations), de l'animation culturelle et du sport. Deux projets pilotes concernant les «Monuments historiques» et le «Musée d'art et d'histoire» visent la présentation du patrimoine fribourgeois sur Internet. Un autre volet du programme, touchant les services d'orientation scolaire et professionnelle, présentera les possibilités de formation pour adultes offertes dans le canton. Un projet qui, s'il est agréé par l'OFIAMT, pourrait faire école en Suisse.

### Ethique d'utilisation nécessaire

Jean-François Descloux, directeur du Service informatique de l'Université de Fribourg a alors rappelé qu'Internet est une «vieille histoire» pour les universités suisses qui y accèdent, par le réseau universitaire Switch, depuis de nombreuses années (33'000 machines sont connectées dans les hautes écoles du pays). Un neud Internet relie l'Université de Fribourg à l'EPFL et à l'Université de Bâle. Pour une extension de 80 000 m<sup>2</sup>, l'institution fribourgeoise possède 17 routeurs, 5400 points de connexion, 270 km de câbles et chaque micro-ordinateur équipé peut se connecter au «net». J.-F. Descloux s'interroge cependant sur les effets liés au déferlement massif d'informations sur un réseau public mondial et soulève les inévitables craintes inspirées par la sécurité des données, l'accès illimité à tous les serveurs, sans distinction entre accès «interne» et «externe», pour prôner en conclusion la nécessité d'une éthique d'utilisation. Une réflexion qu'il considère tout aussi valable pour l'Université que pour les entreprises (une enquête du quotidien fribourgeois «La Liberté» montre que les patrons fribourgeois perçoivent Internet comme un «fourre-tout», qui n'offre aucune protection des données et dont l'usage les priverait des contacts personnels

nécessaires). Les universités pourraient d'ailleurs venir à bout des problèmes et des nuisances posés par la croissance anarchique d'Internet (gestion des adresses, avalanche de messages) par la création d'un réseau alternatif réservé exclusivement au monde académique.

### L'Etat bientôt sur réseau

Les difficultés liées à la sécurité des données dans les réseaux internes, ont été soulevées également par Marcel Petignat, directeur du Centre informatique de l'Etat de Fribourg qui a rappelé que les fonctionnaires font appel à des bases de données réservées aux seuls professionnels accessibles par des réseaux mis en place progressivement par l'administration. L'Etat de Fribourg envisage cependant la création

## SOMMAIRE · INHALT

### LES AUTOROUTES

DE L'INFORMATION	1-6
EDITO	7
QUID NOVI	7
NEWS SVD/ASD	8-11
AGENDA	13
NEWS SVD/ASD	14-15
NEWS BBS	15-16
NEWS VSA/AAS	17
PRODUKTE	18
OFFRES D'EMPLOI	19-22
IMPRESSUM	23

d'un réseau cantonal sur Internet et l'ouverture d'un serveur WEB. Un groupe de travail a été chargé d'examiner les problèmes concernant les accès, les délais et les coûts tout en cherchant à évaluer les besoins réels d'un raccordement à Internet des 150 services et des 2000 postes de travail de l'administration cantonale. La BCU bénéficie, dans ce contexte, d'une situation privilégiée: les ordinateurs qui assurent le fonctionnement de son réseau local Dobis/Libis (ainsi que celui de Berne) sont déjà accessibles par Internet alors que depuis septembre 1995 la Bibliothèque cantonale et universitaire offre à son public l'accès à ce réseau avec des cours d'introduction à la clé. (voir encadré p. 6)

## 2. Des autoroutes de l'information sur des terrains vagues?



Jacques Neirynck (photo) a proposé une réflexion sur notre capacité à anticiper et à prévenir les rebondées socio-culturelles de développements techniques non

contrôlés. D'après le professeur de l'EPFL, le darwinisme technique est un phénomène fondamental qui nous définit et auquel on ne peut pas résister. Ce mécanisme – à la fois créatif, destructeur (élimination) et propagateur (reproduction et affinage) – est entré dans une nouvelle phase d'«expérimentation évolutive brutale» et va modifier nos sociétés en quelques décennies. Produit de la jonction de plusieurs techniques, le développement des systèmes de diffusion de l'information est à l'origine de cette accélération. Il s'agit d'un phénomène de synergie dont l'histoire nous a déjà montré la force. La découverte de l'édition par Gutenberg, par exemple, fut le fruit de la fusion de trois procédés: l'imprimerie

(invention coréenne) peu exploitable pour une écriture faite d'idéogrammes mais très utile si l'on dispose d'un alphabet (invention phénicienne) codi-

### ***Le darwinisme technique va modifier nos sociétés en quelques décennies.***

*Jacques Neirynck*

fiant une langue avec vingt-six caractères et de papier (invention chinoise) en grande quantité. Cet événement a donné naissance à un nouveau monde, la civilisation du papier, dans lequel nous vivons depuis cinq siècles. Mais «quels furent, se demande-t-il, les premiers résultats de l'impression de la Bible et de la diffusion massive d'un message de paix? La Réforme, les guerres de religion et leurs millions de morts.»

### ***Et aujourd'hui?***

D'après Jacques Neirynck une révolution analogue, portant sur le même objet, est en cours. Elle est le produit de la convergence de techniques voisines: les télécommunications (invention du XIX<sup>e</sup> siècle) chargées d'assurer une diffusion rapide de l'information et l'informatique (née aux alentours de 1940) finalisée à son traitement. A la base de ce mariage: le circuit intégré (le microprocesseur) et le câble optique, deux outils qui ont réduit considérablement la rapidité et les coûts du traitement de l'information. Quelles seront les conséquences sociales et économiques de cette nouvelle mutation technologique?

### ***Les conséquences de la mutation***

Le conférencier a rappelé quelques données de notre histoire récente. Entre 1945 et 1975 (les trente glorieuses), notre pouvoir d'achat a triplé, l'offre d'emploi était constamment supérieure à la demande et la gestion de nos sociétés a été, de ce fait, relativement facile. Le transfert de l'emploi d'un secteur à

l'autre s'est fait sans entraves majeures et au profit de tout le monde. Jacques Neirynck doute fortement que ce processus se reproduira. Contrairement à certaines croyances les services ne sont pas extensibles à l'infini, ils sont même, souvent, en concurrence entre eux et les appétits commencent à être saturés (le prix d'un livre n'inclut pas le temps de le lire!) Le secteur tertiaire n'est pas, non plus, à l'abri d'un accroissement rapide de la productivité engendré par l'évolution technologique. La révolution du système de communication va donc sonner le glas de la civilisation du papier et, au passage, détruire ou dévoyer massivement de nombreux emplois

### ***La révolution du système de communication va sonner le glas de la civilisation du papier.***

*Jacques Neirynck*

qualifiés (dactylos, dessinateurs industriels, employés de banque, imprimeurs, libraires, postiers, etc.) Il n'y aura pas de métier qui ne subira de mutation ou qui ne finira par disparaître. Paradigme social, les techniques de l'information jouent un rôle particulier dans nos sociétés: on peut donc s'attendre à la transformation des rapports de subordination bureaucratique entre les citoyens et l'administration (téléadministration), à la modification de l'organisation du travail (entreprise virtuelle) et de l'enseignement (téléenseignement), à la transparence dans les mécanismes de la concurrence commerciale (télévente et télédistribution), à l'élimination de la monnaie (télébanque) etc. Cette mutation est-elle préparée?

### ***Mutation préparée?***

Jacques Neirynck en doute, forcé de constater que communiquer plus et plus vite n'implique pas encore qu'on sache quoi communiquer. A l'exemple du téléréseau où une multitude de chaînes et une définition toujours plus soignée

sont proposées aux consommateurs avec une piètre qualité des programmes. Il s'agit, d'après le conférencier, d'une stratégie à court terme qui vise des besoins inexistant parce que techniquement satisfaisables, même au prix d'efforts de développement et d'investissements considérables. Si les créateurs demeurent incapables d'influencer cette évolution, on risque bien de se trouver face à un marché inexistant profitable à la seule industrie de la télévision, otage du marché publicitaire. Les autoroutes de l'information n'auront alors fait que détruire les sentiers traditionnels de la connaissance et du travail pour engendrer des terrains vagues. Conclusion de l'auteur de la «Première épître aux techniciens»: la technique est la réponse mais quelle est la question?

### 3. De l'agora à l'Internet



René Berger (photo) est à l'origine d'une fondation, la Fondation Jacques-Edouard Berger, dont le but est celui de constituer un musée électro-

nique sur l'art mondial à partir de dizaines de milliers de diapositives, accessible au prix d'une simple connexion téléphonique sur un serveur WEB installé à l'EPFL («World Art Treasures»). C'est donc un adepte convaincu et passionné d'Internet, au verbe approprié, qui a rappelé que le changement actuel ne découle pas seulement d'un ensemble de conditions qui se modifient: «*Nous sommes dans une instance de changement radical*, dit-il, *qui a des équivalences dans les systèmes non-linéaires ou, si l'on préfère, dans une «instance de mutation» dont les signes d'incompréhension et de résistance, dues à l'inertie des mentalités, se multiplient*». Les PTT et même «Telecom 95» sont cités comme exemples.

#### Nouveau type de civilisation

René Berger rejoint Jacques Neirynck en affirmant que le système de représentation millénaire dans lequel nous avons vécu jusqu'ici éclate de toutes parts en laissant émerger un nouveau type de civilisation qu'il place sous la dénomination d'«apoptose-métamor-

***La culture doit passer à une nouvelle naissance, celle d'une civilisation planétaire se déployant non par «programmation» mais par «inventivité».***

René Berger

phose». L'apoptose, mécanisme biologique complexe par lequel un organisme s'achemine vers son état d'accomplissement, est, d'après René Berger, un modèle qui peut s'appliquer à la culture. La culture doit passer d'une apoptose qui a duré des siècles à une nouvelle naissance, celle d'une civilisation planétaire se déployant non par «programmation» mais par «inventivité», à l'exemple de la diversité biologique. Cette «métamorphose», qu'il s'agit moins de démontrer que d'établir, impose d'autres mécanismes mentaux. Notre «techno-environnement» (réalité issue de la technologie) implique en effet une techno-culture et la formation d'un techno-imaginaire. L'ordinateur, moteur de notre techno-environnement actuel, en introduisant la première symbolique binaire universelle (son, image, texte regroupés dans une seule symbolique) constitue une formidable révolution de notre imaginaire, dont tous les cadres sont transgressés, donc changés, par les possibilités de la simulation.

#### Une nouvelle topique

Historien de l'art, René Berger attribue aux arts technologiques le mérite d'avoir introduit, à partir de ces données, ce qu'il appelle un «changement de topique». Nous savons tous que

notre comportement dépend des conditions habituelles dans lesquelles nous fonctionnons. C'est donc à l'artiste que revient la lourde tâche de provoquer un effet de dislocation, de rompre le système de représentation établi, en compréhendant et exprimant les mutations en cours. Et c'est par l'ordinateur, qui contrairement à une opinion répandue n'est pas un instrument de pure servitude (les «hackers» voulaient en faire un instrument de création), que la nouvelle topique, le *cyberespace*, est introduite. Or, même s'il faut habiter cet espace pour pouvoir en parler, c'est à l'artiste, au poète et au visionnaire, qui ne réduit pas l'expérience mais qui la partage avec les autres (à la façon des rêveries de Jean-Jacques Rousseau), de l'expliquer. Bill Gates a bien eu une vision (celle que tout le monde aura un ordinateur) et il a su la lier à un produit à vendre. Mais «attention», précise René Berger, *Internet ne correspond pas à ce qu'Internet propose*», sa raison d'être n'est ni de multiplier les utilisateurs ni de devenir une superbanque de données.

***La raison d'être  
d'Internet n'est ni de  
multiplier les utilisateurs  
ni de devenir une  
superbanque de données.***

René Berger

Depuis des millénaires, la communication fonctionne au moyen de symboles, iconiques et linguistiques qui ont toujours eu besoin, pour se conserver et se reproduire, de matériau, de forme, de code et de durée, d'énoncés figés sur des supports fixes («monuments»). La mutation actuelle consiste dans une liquéfaction du monument, qui devient un courant et un éphémère qui ne cesse de se métamorphoser. Internet est, pour la première fois au monde, un réseau an-archique (sans hiérarchie, sans structure, sans intermédiaires, sans censure) qui fonctionne par une interaction permanente entre partenaires.

René Berger le qualifie de «nouvelle terre promise». Un moyen pour créer de l'information, des nouveaux liens, une extension de la communauté humaine au-delà des topiques que nous pratiquons: une mutation donnant lieu à une renaissance, porte ouverte sur le XXI<sup>e</sup> siècle.

## 4. Internet est-il une utopie ?

Le débat qui suivit la présentation de quelques serveurs particulièrement intéressants par M. Bruno Giussani, médiateur et journaliste à L'Hebdo, a mis en évidence, au delà des considérations philosophiques, épistémologiques ou sémiologiques soulevées par les principaux conférenciers, la perception du phénomène Internet auprès du public. Les questions posées ont touché les aspects liés à l'utilisation du réseau (les tarifs, la gestion des adresses), son statut juridique («Internet est-il une marque déposée?»), ses implications politiques concernant la démocratie directe et les relations Nord-Sud, sans oublier les discriminations sexistes engendrées par cette nouvelle technologie («Il n'y a pas de femme pour nous parler d'Internet?») avec, en conclusion, une question qui pourrait les résumer toutes: «Internet est-il (elle) une utopie?»

Claudio Fedrigo

*Responsable de formation à la Bibliothèque cantonale et universitaire de Fribourg*

💻 : Sur BBS Server + SVD/ASD Bulletin Board

### BLOC-DOC

■ Hier steht Ihre Meldung - Kurze interessante, witzige, erschreckende, unglaubliche Neuigkeiten aus der Welt der Medien und der Bibliotheken, Dokumentationsstellen und Archive. /a

## ACCÈS PUBLIC À INTERNET À LA BCU DE FRIBOURG

La BCU de Fribourg offre à ses usagers, depuis septembre 1995, la possibilité d'utiliser Internet ou simplement de l'essayer, de voir concrètement ce que c'est. Il s'agit pour l'instant d'une expérience et la BCU se réserve le droit de modifier ses conditions à tout moment en fonction de l'évolution de la situation.

### Conditions

Le service est réservé aux lecteurs inscrits à la BCU au prix de 12.-fr./heure (paiement comptant à la fin de la connexion, sur la base du compteur intégré au système). La réservation est recommandée mais, si le poste de travail est libre, il est possible de l'utiliser sans réservation.

### Service offert

La BCU met le matériel à disposition, assure la connexion avec l'entrée sur Internet et donne une assistance de base. L'utilisateur est responsable des recherches qu'il conduit. La BCU Fribourg décline toute responsabilité quant au résultat des recherches, aux temps de réponse et aux coupures qui pourraient survenir sur le réseau.

Les utilisateurs ont la possibilité d'envoyer des messages par la messagerie électronique. Pour recevoir des messages, les utilisateurs peuvent obtenir une adresse E-mail personnelle pour un montant de 10.- fr./mois; un abonnement de trois mois au minimum est exigé. Chaque utilisateur peut copier les informations trouvées sur ses propres disquettes. Il est possible d'acheter des disquettes au service du prêt (prix coûtant)

### Assistance

La BCU propose plusieurs façons de travailler:

- lors d'une première utilisation, l'utilisateur peut bénéficier, s'il le désire, de l'aide gratuite d'un bibliothécaire pour une assistance de base;
- l'utilisateur peut travailler seul mais, en cas de problèmes particuliers, il peut faire appel à un bibliothécaire qui l'aidera dans la mesure où les problèmes rencontrés ne sont pas trop spécifiques;
- l'utilisateur peut s'inscrire à un petit cours d'introduction gratuit. De façon générale, l'assistance porte sur les points suivants: connexion, déconnexion, Netscape (W3, Gopher, FTP), Eudora, accès aux bases de données, envoi d'un mail, envoi d'un mail avec attachement de fichier, accès aux news.

### Déontologie

L'utilisateur s'engage à respecter la déontologie des réseaux auxquels il se connecte. Il s'engage à ne pas déranger d'autres utilisateurs ou fournisseurs de services, à ne pas utiliser le service offert en vue d'activités illégales ou d'accès non autorisés à un système, à un logiciel, à un service ou à des informations. Il s'engage à respecter les règlements des réseaux avec lesquels il communique. Il est responsable de tous dégâts que son utilisation pourrait causer.

La BCU met à disposition des listes de ressources constamment tenues à jour qui peuvent être consultées sur la page principale du serveur WWW de la BCU. On y trouve en particulier un grand nombre de catalogues de bibliothèques accessibles sur Internet, en Suisse et dans le monde et des serveurs d'information de toutes les universités. /cf

💻 : Sur BBS Server + SVD/ASD Bulletin Board