

<b>Zeitschrift:</b>	Les intérêts de nos régions : bulletin de l'Association pour la défense des intérêts jurassiens
<b>Herausgeber:</b>	Association pour la défense des intérêts jurassiens
<b>Band:</b>	66 (1995)
<b>Heft:</b>	1
 <b>Artikel:</b>	Deux expériences jurassiennes : télématique douce et réseaux
<b>Autor:</b>	Chappuis, Vincent
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-824387">https://doi.org/10.5169/seals-824387</a>

### 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:** 05.02.2026

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



Par

Vincent  
Chappuis

Télématique, réseaux, autoroutes de l'information : ces termes sont d'actualité et utilisés pour décrire l'extraordinaire évolution des communications que nous connaissons depuis quelques années. Tous ces concepts suscitent souvent l'admiration et l'émerveillement, laissant pressentir un potentiel immense. Cependant, l'utilisateur de micro-informatique ne trouve pas toujours un emploi concret de ces nouvelles techniques de la communication dans son milieu professionnel ou privé. Nous allons essayer de décrire ce que la télématique peut apporter aujourd'hui à celui qui sait tirer profit de son ordinateur personnel. Nous allons tenter de démontrer les avantages qu'un réseau simple peut apporter pour un groupe d'utilisateurs, pour une PME ou une collectivité en prenant l'exemple de deux expériences concrètes réalisées dans le Jura et aux Pays-Bas.

### Télématique douce : communiquer facilement sans grandes infrastructures

Depuis longtemps, des ordinateurs communiquent entre eux. De grandes entreprises, des banques, des centres de recherches possèdent leurs propres réseaux et exploitent des bases de données à travers le monde entier depuis plusieurs dizaines d'années. Ce genre de réseaux nécessite des connaissances et des infrastructures importantes.

Nous limiterons ici notre approche de la télématique aux télécommunications effectuées à l'aide de simples ordinateurs personnels employant le réseau téléphonique comme voie de communi-

### Deux expériences jurassiennes

# TÉLÉMATIQUE DOUCE ET RÉSEAUX

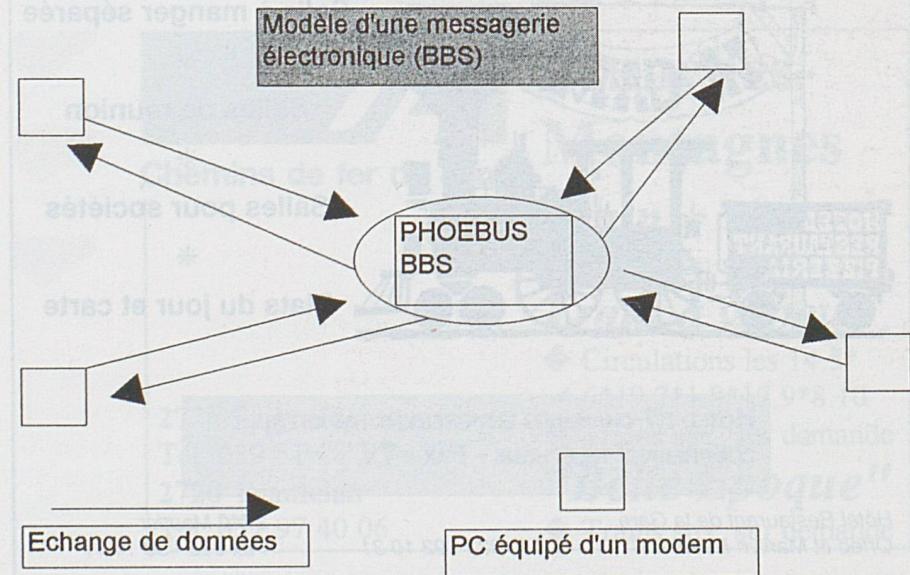
cation. Ceci permet de définir l'environnement de la «télématique douce». Cette expression différencie l'environnement de la micro-informatique et du réseau communiqué des Télécoms (DATEL) de systèmes plus complexes, mais aussi plus astreignants, tels que les lignes louées, les réseaux propriétaires, Swissnet, etc.

Pour être plus précis, on peut considérer que la télématique douce délimite les télécommunications rendues possibles par quatre éléments :

- 1) Un ordinateur personnel (PC compatible IBM, Macintosh, etc.).
- 2) Un programme de télécommunication.
- 3) Un modem (MOdulateur, DEModulateur) ; c'est-à-dire un périphérique qui permet à deux ordinateurs de communiquer entre eux à travers une ligne téléphonique.
- 4) Le réseau téléphonique.

### Messageries électroniques et «BBS»

Depuis le début des années quatre-vingts, un nombre important de «passionnés» de micro-informatique s'échangent des programmes et des informations par le biais de messageries électroniques «Bulletin Board System», abrégé «BBS». De nombreux développeurs, amateurs et professionnels, ont créé divers programmes pour de tels serveurs installés un peu partout en Suisse et dans le monde. Peu à peu, des messageries ont commencé à constituer des réseaux entre elles, élargissant ainsi leur portée géographique et le nombre de leurs correspondants. Différents types d'organisations et de structures sont alors employés pour permettre à ces réseaux de fonctionner. Le terme anglais «net» désigne un filet ou un treillis. En télématique, ce mot désigne un réseau. Cela



## LES INTÉRÊTS DE NOS RÉGIONS

explique pourquoi la dénomination de nombreux réseaux se termine par «net» : VirNet, GlobeNet, FidoNet.

### Internet

Depuis quelque temps, un réseau connaît une telle popularité qu'il en devient presque un phénomène de mode : Internet. Décrire le fonctionnement et les possibilités de ce système, qui relie aujourd'hui deux millions d'ordinateurs ainsi que plusieurs dizaines de millions d'usagers, et qui dispose de quelque 40'000 serveurs, dépasserait le cadre de cet article. Notons toutefois que ce sont les militaires américains qui, dès 1969 avec Arpanet, sont à l'origine d'Internet, dont la colonne vertébrale est le réseau NFSnet de la «National Science Foundation». Il s'agit en fait d'un réseau de réseaux fournissant des informations en direct. Les données transmettent aussi bien par «des autoroutes de l'information» que par des liaisons satellites ou des lignes téléphoniques.

### PHOEBUS'BBS et TOOLNET : deux expériences d'origine jurassienne

Depuis le début des années nonante, deux expériences concrètes ont démontré que la création d'un serveur ou la

mise en place d'un réseau était réalisable par et pour n'importe quelle entreprise, collectivité publique, ou groupe d'utilisateurs.

Une de ces expériences est 100 % Jurassienne ! PHOEBUS'BBS créé en 1991 est un serveur télématique destiné à un large public. Comme d'autres systèmes de son genre, il est utilisé en tant que messagerie électronique offrant ainsi la possibilité à ses utilisateurs d'effectuer des transferts de messages et de fichiers de tous genres. Destiné à des personnes ou à des organisations qui éprouvent le besoin d'échanger des informations, le serveur possède différents «forum(s)» regroupant des usagers selon leurs activités ou leurs centres d'intérêts. Derrière PHOEBUS'BBS se trouve tout un concept élaboré dans le but de développer l'utilisation de la télématique dans notre région et d'apporter l'aide ainsi que les connaissances nécessaires aux utilisateurs potentiels. L'expérience a surtout révélé quatre aspects intéressants de la télématique douce :

- 1) Une messagerie telle que PHOEBUS'BBS est parfaitement adaptée à une utilisation professionnelle.
- 2) L'exploitation et la maintenance d'un système de ce genre représentent un faible investissement financier.

3) La simplicité et la facilité d'utilisation favorisent le travail de groupe et la collaboration interpersonnelle.

4) La rapidité et la fiabilité du matériel actuel autorisent des échanges de données importants et performants.

L'utilisation de PHOEBUS'BBS comme boîte aux lettres pour l'échange de données et l'élaboration de projets communs entre le Bureau international du travail à Genève (BIT) et une fondation hollandaise pour le transfert de technologie (TOOL, Amsterdam) a donné naissance à Toolnet.

### Toolnet : une idée partie du Jura qui a fait du chemin

La fondation Tool collabore à des centaines de projets d'aide au développement dans des pays du Sud. Le besoin de communiquer avec leurs collaborateurs et/ou leurs partenaires, répartis dans le monde entier, a très vite décidé les responsables de l'organisation d'opter pour un système répondant aux critères déjà énoncés plus haut : fiabilité, coût modéré, facilité d'apprentissage et simplicité d'utilisation.

La répartition des différents utilisateurs sur la planète a déterminé le choix d'un réseau virtuel basé sur un système hiérarchique, les données étant transmises par adressage et en différé.

Pour prendre un exemple concret, imaginons une organisation d'aide au développement de notre pays qui finance un projet destiné à la formation de femmes au Pérou. La nature de ce travail impliquerait de nombreux échanges d'informations et de renseignements entre l'organisation et ses collaborateurs sur place, dans le pays qui reçoit une aide. D'autre part, l'expérience acquise en ce domaine, mais appliquée par d'autres organismes dans le cadre de projets semblables, dans des pays différents, pourrait faciliter le travail des coopérants engagés sur le terrain.

En utilisant Toolnet, l'association suisse pourra renseigner ses collaborateurs et suivre l'avancement du projet de manière très rapide et précise. Un ordinateur portable, un modem (ou une carte-modem) et l'accès à une ligne téléphonique suffiront au responsable du projet au Pérou

**Salle à manger séparée**

**Salles de réunion**

**Salles pour sociétés**

**Plats du jour et carte**

**HÔTEL : 7 CHAMBRES ENTIÈREMENT REFAITES,  
COMPRENANT TÉLÉPHONE - FAX - TV**

Hôtel Restaurant de la Gare  
Orfeo et Marilyn Raval

Tél. 032 - 93 10 31

2740 Moutier  
Fax 032 - 93 14 11

## LES INTÉRÊTS DE NOS RÉGIONS

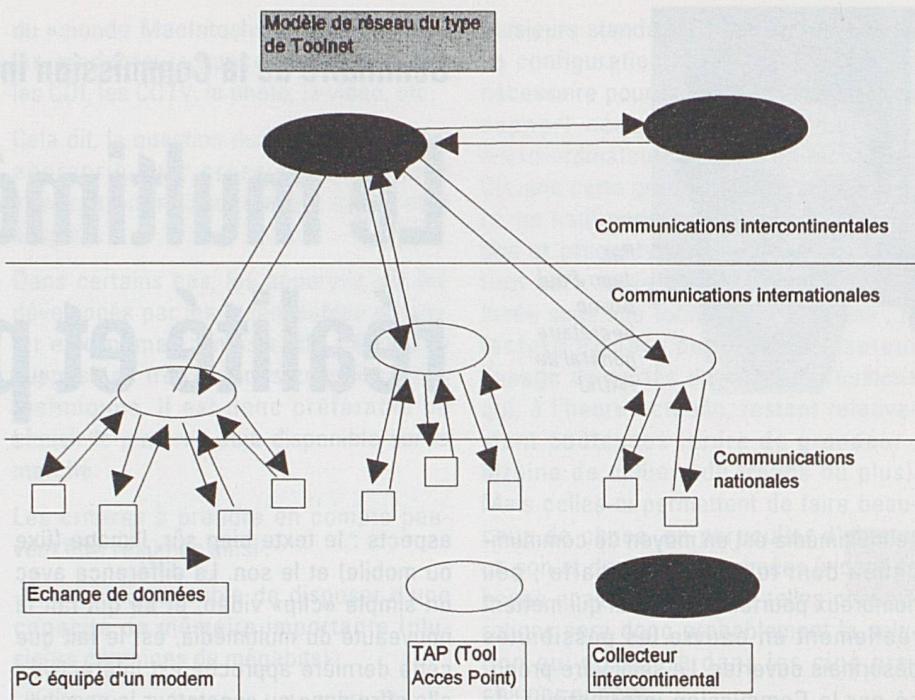
pour se connecter au point d'accès du réseau «TAP» appelé Toolnet accès point. Ce point d'accès n'est en général qu'un simple PC équipé d'un programme adéquat. Le collaborateur confie ses données au TAP ; ce dernier étant en principe situé dans le pays-même, le coût des communications correspond à celui du trafic national.

Un autre ordinateur situé à Amsterdam joue le rôle de collecteur intercontinental. De manière complètement automatique, une liaison établie par le réseau téléphonique entre ces deux machines permet le transfert des données «stockées» aux deux endroits. Toujours automatiquement, le collecteur d'Amsterdam répartira les informations aux différents TAP(s) européens, dont celui basé en Suisse. L'organisation helvétique d'aide au développement n'aura plus qu'à «relever sa boîte aux lettres» et à télécharger les informations, stockées maintenant sur le TAP en Suisse. Les transmissions se faisant en différé, le laps de temps entre l'émission et la réception des informations est de 12 à 24 heures.

Le service «Question-and-Answer» de Toolnet pourra fournir des informations techniques provenant de spécialistes ou d'autres organisations possédant des connaissances relatives à des projets similaires. Le service est payant au prorata du volume de données communiquées.

### Création d'un réseau pour la région jurassienne

Des projets de création de réseau du type de Toolnet pour la région jurassienne existent depuis plusieurs années. Les deux expériences décrites ci-dessus prouvent qu'un tel projet est parfaitement réalisable pour notre région. Un savoir-faire important a pu être acquis grâce à la collaboration et à la (télé-) communication de dizaines de passionnés et connasseurs de ce type de réseaux. Cependant, il faut admettre que le développement d'un réseau dans notre région est rendu difficile à cause d'une certaine méconnaissance de la télématique liée à plusieurs préjugés : crainte de la contamination par des virus informatiques, confidentialité des infor-



mations non-garantie, coût des communications excessif.

### Un véritable travail de groupe

De nos jours, il est souvent fait référence au télé-travail pour démontrer l'utilité de la télématique. A notre avis, outre l'accès aux connaissances et aux informations de toute nature, une des applications les plus intéressantes de la télématique est le travail de groupe. Désormais, de nom-

breuses personnes peuvent travailler sur les mêmes projets sans se trouver au même endroit. L'avancement des travaux de chacun peut être connu et une «matérialisation» du savoir commun est rendue possible. Des programmes spéciaux facilitent cette nouvelle conception de la collaboration. L'ingénierie du collectif et le travail coopératif donnent aux réseaux une plus-value non négligeable pour les entreprises, les collectivités ou les chercheurs. Cet aspect de la télématique mérite à lui seul que l'on se «connecte»...

**Chemins de fer du Jura**

**Franches-Montagnes**

**Train +**

- ◆ marche ou vélo

**Train à vapeur**

- ◆ Circulations les 14.5\*  
4.6\*19.7\*1.8\*17.9\*8.10
- ◆ Trains spx: sur demande

**"Belle Epoque"**

- ◆ Trains spx: sur demande

2726 Saignelégier  
Tél. 039 51 18 25  
2720 Tramelan  
Tél. 032 97 40 06