

Zeitschrift: Horizons : le magazine suisse de la recherche scientifique
Herausgeber: Fonds National Suisse de la Recherche Scientifique
Band: 23 (2011)
Heft: 88

Artikel: L'aube de la télécommunication
Autor: Morel, Philippe
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-551178>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 05.05.2025

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

L'aube de la télécommunication

PAR PHILIPPE MOREL

ILLUSTRATIONS STUDIO KO

Communiquer, transmettre des informations ou des ordres est une préoccupation pour toute société un tant soit peu développée. Si envoyer un message est facile, encore faut-il que ce dernier arrive à destination, et à temps. Jusqu'à l'invention du télégraphe au XVIII^e siècle, de véritables télécommunications n'existent pas.

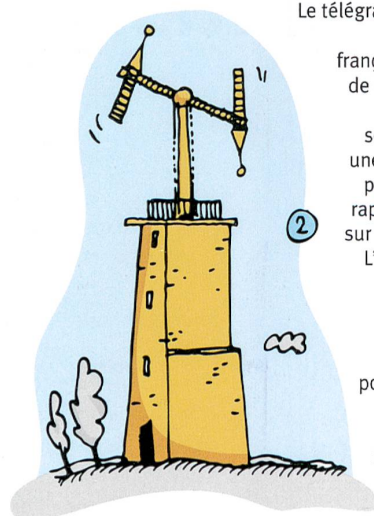


L'apparition du télégraphe électrique, vers 1830, sonne le glas des tours de Chappe. L'Américain Samuel Morse perfectionne le système et conçoit un appareil simple et robuste. L'émetteur n'est rien d'autre qu'un interrupteur qui permet d'envoyer de brèves impulsions électriques sur une ligne ; le récepteur se compose d'un électro-aimant qui actionne un mécanisme permettant de transcrire le message sur une bande de papier qui se déroule à vitesse constante.



Symbole de la communication partout et en tout temps, le téléphone mobile est au cœur de l'exposition «T'es où?» - Le portable c'est la mobilité, visible jusqu'au 3 juillet 2011 au Musée de la communication, Helvetiastrasse 16, Berne, www.mfk.ch

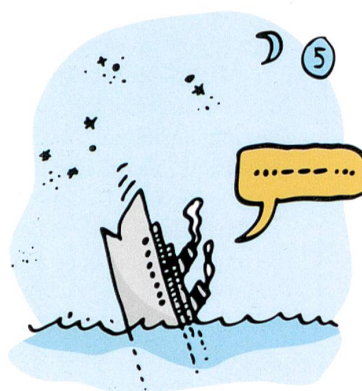
Page réalisée en collaboration avec l'Espace des Inventions, Lausanne.



Le télégraphe prend son essor durant la Révolution française, grâce au travail de Claude Chappe. Basé sur le principe du sémaphore de marine, une succession de tours permet de transmettre rapidement des signaux sur une grande distance. L'opérateur d'une tour réplique le signal observé sur la tour précédente. Un code associe chaque position du sémaphore à un mot, une phrase ou une expression. Seules les extrémités de la ligne en détiennent la clé.

Samuel Morse est également le père du code homonyme. Ce dernier possède deux éléments de base, l'impulsion courte (point) et l'impulsion longue (trait). A chaque lettre, chiffre ou symbole correspond une suite unique de traits et de points séparés par un espace, les balbutiements des 0 et des 1 de l'ère numérique.

I ...
O ---
R .-.
N ..
M -.-
Z -.-
S ...



Grâce à sa simplicité, le code Morse s'avère particulièrement adapté à la transmission par voie hertzienne, l'ultime développement du télégraphe. En effet, le téléscripteur le supplante dans les années 1930, bien qu'il survive jusqu'en 1998 dans l'acronyme PTT. Quant au code Morse, les marins en détresse l'utilisent toujours, en dernier recours : ... --- ... (SOS).