



**HAL**  
open science

# L'internet théâtral, la culture en LAN et en WAN

Sébastien Riou

► **To cite this version:**

Sébastien Riou. L'internet théâtral, la culture en LAN et en WAN. Journées d'Informatique Théâtrale, Performance Lab, Univ. Grenoble Alpes, Feb 2020, Grenoble, France. hal-03474949

**HAL Id: hal-03474949**

**<https://inria.hal.science/hal-03474949v1>**

Submitted on 10 Dec 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# L'INTERNET THÉÂTRAL, LA CULTURE EN LAN ET WAN.

*Sébastien Riou*

Etudes scénographiques  
[sebriou5@gmail.com](mailto:sebriou5@gmail.com)

## RÉSUMÉ

L'Internet Protocole est le langage commun de tous les médias image et son, à la maison comme au théâtre. Mais il peut aussi devenir celui du public, des acteurs culturels et des artistes qui se rencontreraient simultanément dans la salle de spectacle quelle que soit sa forme, et sur l'interface numérique pour s'exprimer et échanger.

## 1. INTRODUCTION

Les technologies numériques ont pénétré bien plus avant le foyer des particuliers que le milieu du théâtre. Si quelques précurseurs ont détourné les contrôleurs Kinect dès le début des années 2000, on voit encore une méfiance sur les plateaux pour tout ce qui concerne la dématérialisation et les réseaux. Pourtant nous vivons au quotidien dans le réseau internet : nous l'utilisons pour téléphoner, regarder la TV, communiquer avec les proches ou de parfaits inconnus. Il est temps de faire entrer le théâtre dans ce Net 3.0 où réseaux sociaux, applications et partage instantané de l'information sont déjà un mode de vie pour les plus jeunes.

## 2. INTERNET ET THEATRE

Dans le milieu professionnel les réseaux informatiques font partie intégrante de la bureautique depuis trois décennies : messagerie électronique, documents partagés sur un serveur, communication téléphonique et vidéo. Les solutions GED (Gestion électronique de document) s'installent peu à peu, rendant obsolètes les arborescences par dossiers au bénéfice d'une navigation web dans des fichiers en ligne caractérisés par des tags et adressés en TCPIP.

Aujourd'hui la technique scénique moderne et ses données texte, image et son, ou le contrôle des appareils électriques (pupitres de commande, moteurs, projecteurs asservis, préamplis, ...) utilisent ce même langage : le protocole IP (internet protocol).

Ce standard s'est imposé avec l'amélioration des performances physiques des supports (fibre) et la démocratisation des puissances de calcul : il offre maintenant un rapport flexibilité/fiabilité inégalé.

Les artistes se sont aussi emparés de ce support : musique et vidéo en streaming pour les répétitions et/ou les représentations. Si le broadcast HD (diffusion sur le réseau d'un flux vidéo haute définition) n'est pas encore suffisamment démocratisé pour remplacer les liaisons

SDI coaxiales, ce n'est qu'une question d'années avant que les scénographies filmées (comme celles de Cyril Teste) utilisent elles aussi le support internet, sans doute avec la généralisation des réseaux 10 GB (et non 1GB comme c'est la norme actuellement).

Contrairement à un format propriétaire condamné à l'obsolescence, le modèle TCP/ IP présent depuis les débuts des réseaux permet d'envisager le futur du spectacle dans une convergence créatrice.

Un équipement contemporain ne pourra et ne peut déjà plus faire l'économie d'un internet scénographique pensé et dimensionné pour les utilisateurs d'aujourd'hui et de demain : Techniciens, artistes, administratifs, communicants et publics partageront la même interface, ouvrant des possibilités inconnues à ce jour.

Hier les réseaux scéniques étaient conçus sur le principe de l'isolement : Alimentation, transformateurs, câbles, connectiques et formats des protocoles, dans un souci de fiabilité et par des incompatibilités de nature. L'avènement du numérique a considérablement amélioré la résistance des signaux au parasitage et amorcé la cohabitation des communications de contrôle et de programmes : d'abord sur des alimentations communes, puis des supports communs.

Aujourd'hui le protocole IP amène une nouvelle étape dans la convergence des médias : Son, lumière, image, intercom, téléphonie, fichiers et web transitent sur un même support physique, et sont disponibles en intégralité en tout point de celui-ci. Latence et redondance peuvent être constamment monitorées et contrôlées : c'est la fin du point à point.

## 3. LA CULTURE EN LAN ET EN WAN

Mais nous devons encore franchir un pas : la convergence des deux réseaux « bureaux » et « scène » dans un seul internet local du théâtre (LAN) interfaçable avec l'extérieur (WAN). Communication, relations avec le public, comptabilité, billetterie, régies techniques, tous sont interconnectés et partagent le même format d'interface graphique : le navigateur web. L'outil commun à tous rapproche les services.

L'administration et la sécurité de ce réseau devient cruciale, mais elle peut être aussi simplifiée par une gestion adaptée des niveaux d'autorisation des utilisateurs. L'architecture par VLAN (Virtual Local Area Network) permet une cohabitation indépendante de multiples sous-réseaux (son, lumière, vidéo, affichage numérique, imprimantes, postes de travail, ...) en local,

et la mise en place de VPN (Virtual Private network) entre des sites distants laisse entrevoir le « jeu » de théâtre à théâtre, ou de particulier à théâtre.

Car une fois la frontière entre métiers abolie au sein du Théâtre, il ne reste plus que le quatrième mur à faire tomber, pour rendre l'internet du théâtre accessible au public. Interaction avec les médias diffusés, capture de texte ou d'image, sont possibles via un Smartphone 4 ou 5G. Il pourra ainsi accéder au matériel utilisé par l'équipe pour la communication : dossier de presse, extraits de la bande son, images vidéo de répétition, etc .

Mais au delà de la communication d'information au public, celui-ci pourra devenir acteur du spectacle en intervenant directement sur la scénographie (comme il peut déjà le faire dans le spectacle « On traversera le pont» de la Compagnie l'Amicale de Production).

L'émergence de langages de programmation accessibles comme Python permettra pourquoi pas un codage « Live » pouvant influencer sur la scénographie en cours pendant le spectacle. La mise en commun de l'information n'est plus un phantasme, elle devient le principe unique de travail et de diffusion.

Enfin l'internet théâtral est le pré-requis à l'accueil du gaming dans nos salles de jeu théâtrales. Le leader économique du marché culturel actuel doit investir les plateaux comme partie intégrante de l'écriture.

La création est partagée, mais le degré d'intervention varie selon l'attribution des droits : **tous les participants sont utilisateurs du même domaine Théâtre et Spectateur, Acteur, Comptable, Agent d'Accueil ou Technicien y interviennent chacun avec un niveau de droits adapté à son profil.**

#### 4. L'AVENIR DE L'INTERNET THEATRAL

Cette horizontalité, idéal du World Wide Web à sa création en 1995, reste bien-sûr une utopie, le spectacle et la création artistique en général restant une discipline ou l'autorité de l'artiste est indéfectible. Mais cette possibilité, si elle est mise en valeur pourra tisser des passerelles entre services et avec les publics que les structures tentent de rallier depuis longtemps. Il faudra pour cela s'affranchir de la peur du partage pour ouvrir l'accès en grand aux ressources de la création.

La structure informatique pensée a priori comme élément structurant et non comme un service ajouté projette l'équipement dans son utilisation quotidienne. Ce réseau intégré dès la création d'un équipement (support physique cuivre ou fibre, mais également commutateurs et routeurs, serveurs, matériel actif qui sont systématiquement absent d'un programme immobilier neuf) peut aussi inclure une base logicielle : virtualisation, GED (gestion électronique des documents) qui, couplée avec une suite bureautique, peut remplacer par anticipation des logiciels de production coûteux, sauvegarde centralisée, etc.. La virtualisation des serveurs et les applications terminal/serveur permet déjà la rationalisation des investissements matériels et leur durabilité : les appareils énergivores sont concentrés dans des locaux

contrôlés et les données sont partagées par les utilisateurs sur des terminaux à faible impact énergétique.

Cet internet théâtral est adaptable à la taille de la structure : il est complet dans ses possibilités dès les premières briques constitutives (1 support + 1 routeur), et celles ci peuvent se multiplier pour fournir le service désiré. Si l'administration de celui-ci s'alourdit avec son extension, elle demandera des compétences supérieures sans multiplier les besoins humains pour sa maintenance.

Dans tous les cas, la fonction de DSI (directeur des services d'information) dans les structures de grande taille ne pourra plus être isolée dans un service, mais devenir une composante capitale du pôle de direction, avec l'administration, le service général et la technique.

#### 5. CONCLUSION

L'intégration du théâtre dans son internet le ramènera à son essence antique : la diffusion sans artifices d'un message universel au plus grand nombre, qui pourra y répondre en direct. Sans barrières.