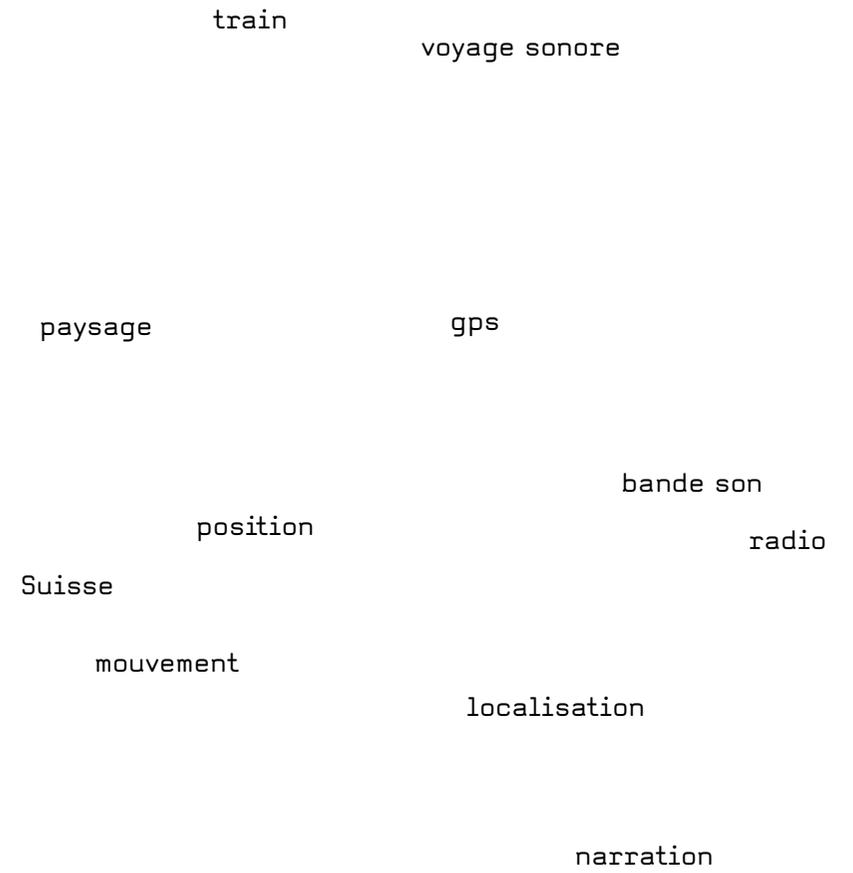


# LocoSound





## Index

- 1 Introduction en anglais
- 3 Introduction
- 4 Motivations
- 5 Inspirations / Références
- 6 Détails du projet
- 10 CV's
- 12 Annexes / Contact

## Introduction en anglais

*LocoSound* is a flux audio experience that is synchronized with the landscape viewed from a train window.

Through a system of GPS tracking, the audience can tune into a radio frequency when boarding a train wagon and become part of an audio visual experience that is based on 1) a sound experience that has been created for a specific train visual (the landscape between Zurich and Basel for example), and 2) a system that is sensitive and responsive to any delays, unexpected stops or other real-time changes in the train ride. The experience is therefore not linear but rather an interactive and responsive, taking into account the singular experience of a particular train ride.

The audio concept allows for a new type of music composition, that can also include narratives.

To travel on a train, watch the landscape and gain an audio experience. This is the basic concept of what we propose. In the first phase, we will work with sound artists to develop the audio experience, developing and testing the basic technology needed for execution, and delivering a final working concept that can be implemented on a train ride.

In a second phase, we propose collaborating with the CFF and working to deliver this sound experience, either for specific occasions (train travels to Basel for the art fair for example) or on ordinary journeys (an evening train ride from Lausanne to Geneva, for example). This would also include marketing and promotional elements, in order to communicate the *LocoSound* experience.

The result is the creation of a new way to experience train travel, particularly in a country that has a strong railway heritage, and a wide variety of different landscapes.

## Introduction

Voyager en train, regarder le paysage défiler par la fenêtre, écouter de la musique.

*LocoSound* est un projet sonore qui offre aux voyageurs d'un train une nouvelle manière de contempler le paysage et à des musiciens une nouvelle façon de composer de la musique.

Le système propose une expérience audio-visuelle permettant au voyageur d'écouter un flux audio de manière synchrone au paysage qu'il observe par la fenêtre. Cette « bande son » composée spécialement par un musicien est jouée selon la géolocalisation du train sur un trajet défini. Par l'intermédiaire d'un simple récepteur radio FM, le voyageur écoute cette composition, et laisse son esprit recomposer une vision transformée/augmentée du paysage.

Le son diffusé sera exactement celui que le musicien a prévu pour le paysage qui défile sous les yeux du voyageur. Par un système de géolocalisation (*gps*) couplé à un logiciel de gestion événementielle du son, le flux audio sera re-généré en direct, cela ne sera donc pas une bande son linéaire. Les retards, les arrêts inopinés du train seront donc eux aussi des événements pris en compte par le compositeur.

Ce projet a été imaginé avec comme point centrale la Suisse, sa tradition ferroviaire, la diversité de ses paysages, la très large palette de son réseau ferré. Cependant par sa modularité, ce système pourrait être utilisé dans d'autres pays.

## Motivations

Le paysage au travers d'une fenêtre de train est souvent observé d'un œil distrait, mais fait cependant partie intégrante de la notion mentale de voyage. Les variations du champ de vision, de vitesse, le passage d'un paysage urbain à une zone inhabitée etc. représente le flux visuel. Le voyageur-spectateur, regarde ce paysage mouvant et en retire des interprétations, des émotions liées à la façon dont il porte son regard sur ce dernier, il peut y chercher des points de repères, laisser son œil jouer avec la cinétique du paysage, le connaître par cœur et y chercher des éléments nouveaux, il peut y chercher une histoire, y projeter ses pensées...

Le son transforme notre regard, ou y ajoute un niveau supplémentaire, en véhiculant des indications d'un autre ordre, il nous amène à modifier notre perception sur les images que l'on regarde, renseigne beaucoup plus sur ce qui est du domaine de l'émotion et des sentiments.

Par son côté défini, le voyage en train se prête bien à ces compositions sonores, le champ de vision du spectateur ainsi que son point de vue étant connu. L'attention du voyageur peut aussi être totale, le voyage en train ne requière en effet aucune concentration.

La relation entre le cadre de la fenêtre d'un train et celui d'un écran de cinéma est clairement un des points d'inspiration de ce projet. La démarche du musicien réalisant une composition pour *locoSound*, se rapprochera donc de celle du compositeur de musique de film, mais avec quelques paramètres en plus.

## Inspiration / Références

Le projet a d'abord et avant tout été inspiré par des expériences personnelles lors de voyages en train. Par la suite et après le développement de l'idée, d'autres inspirations/références sont à citer, en voici une liste non exhaustive, proposée ici sous la forme d'un inventaire (sans ordre de classement).

- Dérives urbaines des situationnistes
- Psychoacoustique
- Roadmovies
- Geocaching
- Ballades audio
- Soundwalk.com
- Janet Cardiff
- Locative media
- Pervasive gaming
- Swiss View (vue de la Suisse par hélicoptère, SFDRS)
- Composition non linéaires
- Composition événementielle
- Clip « Star Guitar » des *Chemical Brothers*, par M. Gondry

## Détails du projet

Le projet offre deux faces différentes :

1. La création d'un système embarqué dans un train
2. Une nouvelle plateforme d'expression pour des musiciens

### **1. plateforme d'écoute mobile dans le train**

#### Modalité d'utilisation

Le système sera accessible dans un seul wagon du train. Tout sera conçu pour faciliter l'accès aux voyageurs intéressés, l'utilisation de matériel *Hi-tech* et exclusif ne sera donc pas requis. Le voyageur accèdera au flux audio à l'aide d'un récepteur radio fm-stéréo, ou du tuner fm disponible sur de nombreux téléphones mobiles. La fréquence (bande fm) sera communiquée sous forme de *flyers* dans le wagon (phase pilote).  
Tout ce qui concerne la partie technique sera « caché » au spectateur qui pourra ainsi totalement s'immerger dans ce voyage sonore. Il suffira donc de savoir régler un poste de radio pour accéder au système (Des postes radio pré-réglés sur la bonne fréquence pourraient aussi être distribués dans le wagon.)

#### La structure technique

##### • Système central

Pour la période de développement l'unité centrale sera constituée d'un boîtier compact et transportable contenant un ordinateur portable, une interface *midi* ainsi que la connectique associée, un émetteur radio FM, une borne *wifi* portable pour une connexion éventuelle via un autre ordinateur.

##### • Géolocalisation et capteurs

La localisation se fera à l'aide d'un *gps*. En parallèle des données provenant de différents capteurs (lumière, accélération...) pourront être ajoutées afin de fournir des informations supplémentaires et aussi d'affiner les informations de localisation. Ces capteurs seront connectés à l'ordinateur central à l'aide d'une interface *midi*.

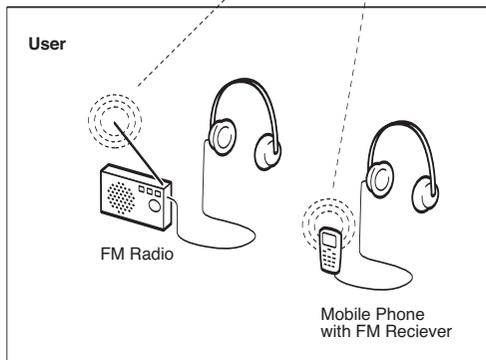
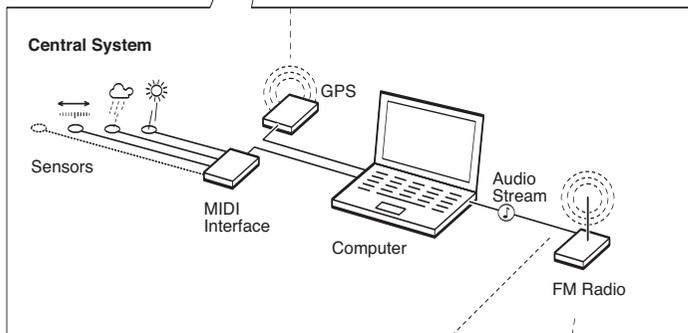
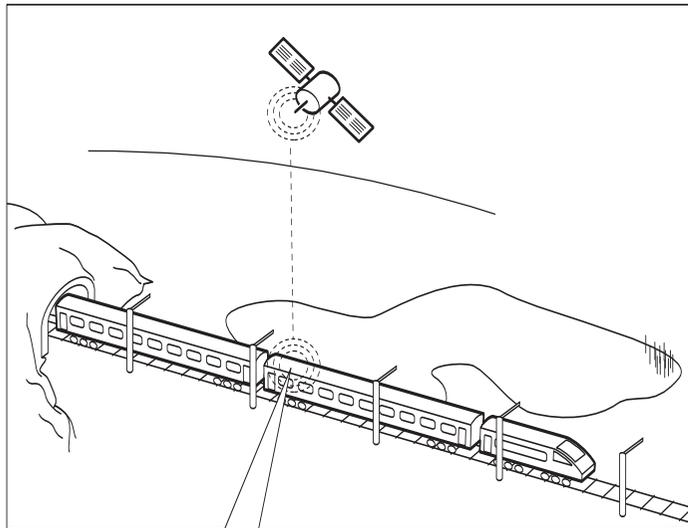
##### • La partie logicielle (*software*)

Le traitement des différentes informations (positionnement, capteurs) ainsi que la gestion et le traitement des sons se fera à l'aide du logiciel *Max/MSP* (ou de son dérivé gratuit *Pure Data*) et de différents modules ad-hoc pour les traitements spécifiques à notre système (*c++*).

##### • La diffusion de flux audio

Le flux audio sera diffusé par l'intermédiaire d'ondes fm. Un émetteur fm (courte portée) sera donc relié à la sortie audio de l'ordinateur, fournissant alors en direct ce signal fm.

(Voir schéma page suivante)



## 2. Plateforme de création musicale

Par son approche ce projet offre une manière particulière d'aborder le son et la manière de composer. Par le biais d'un logiciel et sur la base d'images vidéo pré-enregistrées (vues depuis la fenêtre du train), le musicien pourra composer un morceau pour un parcours précis.

L'utilisation de *Max/MSP* serait une solution efficace, en effet beaucoup de musiciens travaillent avec ce programme, il serait donc plus aisé pour eux de composer via cette interface.

Pour ce faire le compositeur devra disposer d'un ordinateur et du programme associé (l'utilisation d'un logiciel *open-source* comme *Pure Data* serait mieux adapté, il reste cependant à tester).

## Auteur

**Alain Bellet** (Graphic & Interaction Designer)

Travaille à Zürich en tant que designer freelance et enseigne en tant que professeur régulier dans la section « Media & interaction design » de l'école d'art de Lausanne (écal).

- Conception de sites internet, design et développement, pour divers clients (Vitra, les frères Bouroullec, institutions culturelles)
- Réalisation de spots publicitaires (Loterie Romande)
- Réalisation de génériques de films (expo.02)
- Développement de projets personnels dans le champ du design d'interaction
- Participation à des projets de recherches (écal - EPFL)

1974 Naissance à Lausanne  
1994 Maturité fédérale (type E)  
2000 Diplôme de designer graphique (écal)  
2000 - 2001 Designer freelance, Lausanne  
Collaborateur à l'atelier «fabric.ch», Lausanne  
2001 - 2003 Freelance, Paris  
2003 Installation à Zürich  
2002 - 2005 Professeur régulier dans le département  
«media & interaction design» de l'écal

## Autres personnes participant au projet

**Hansjakob Fehr** (Graphic & Interaction Designer)

Diplômé de la *Hochschule für Gestaltung und Kunst Luzern* travaille entre Berlin et Zurich. Il développe également des installations interactives (Formation d'électronicien). Il a notamment travaillé sur le projet « signal douleur » sur l'art-teplage d'Yverdon durant *expo.02*

**Fabien Girardin** (Ingénieur logiciel)

Spécialiste dans les applications mobiles et ubiquitaires, doctorant en informatique et communication digitale à l'Université de *Pompeu Fabra* à Barcelone. Il a travaillé sur de nombreux projets liés à des systèmes géolocalisés.

**Iris Rennert** (Sound Designer)

Travaille dans l'habillage et la scénographie sonore. A récemment travaillé sur l'habillage sonore du pavillon Suisse à l'exposition universelle de Aichi au Japon.

## Annexes

Vous trouverez d'autres informations à l'adresse suivante:  
<http://www.notdefined.net/locosound/>

## Contact

Alain Bellet  
Letzigraben 136  
CH-8047 Zurich

T +41 78 892 39 69  
E [locosound@notdefined.net](mailto:locosound@notdefined.net)

© Alain Bellet, 2005-2006

