

m o p i  
l i s  
a p l e

# Audio localisé: son, mobilité et espace urbain

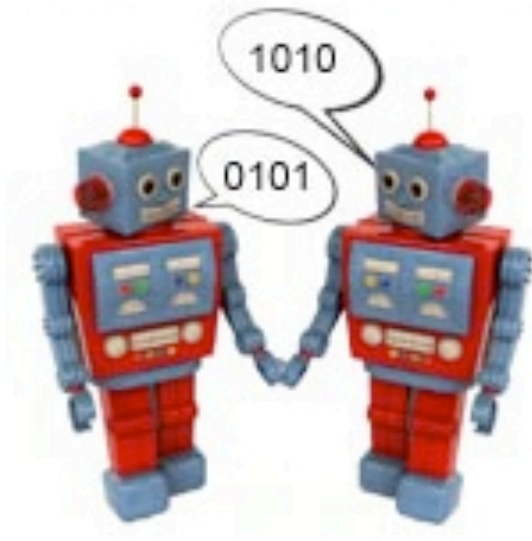
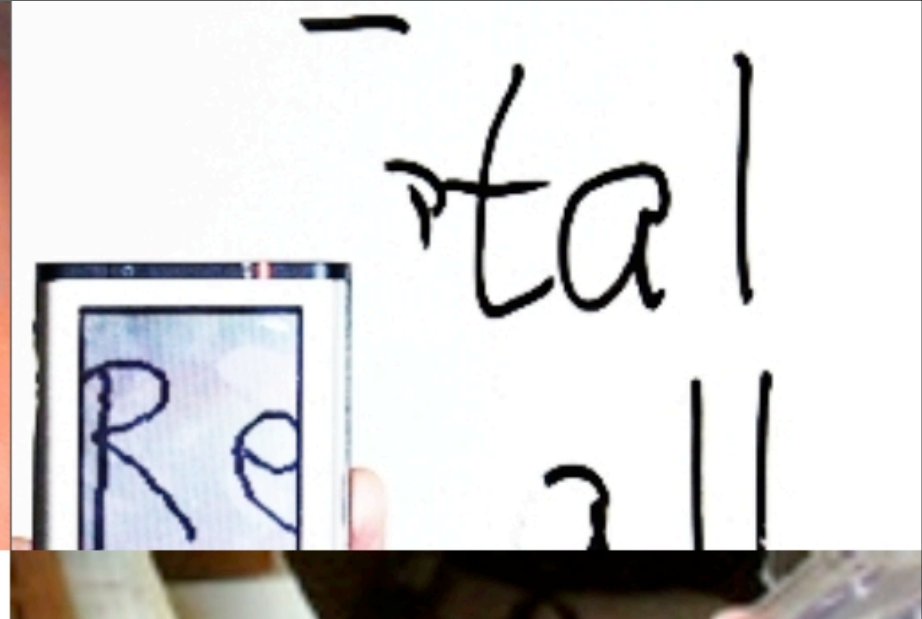
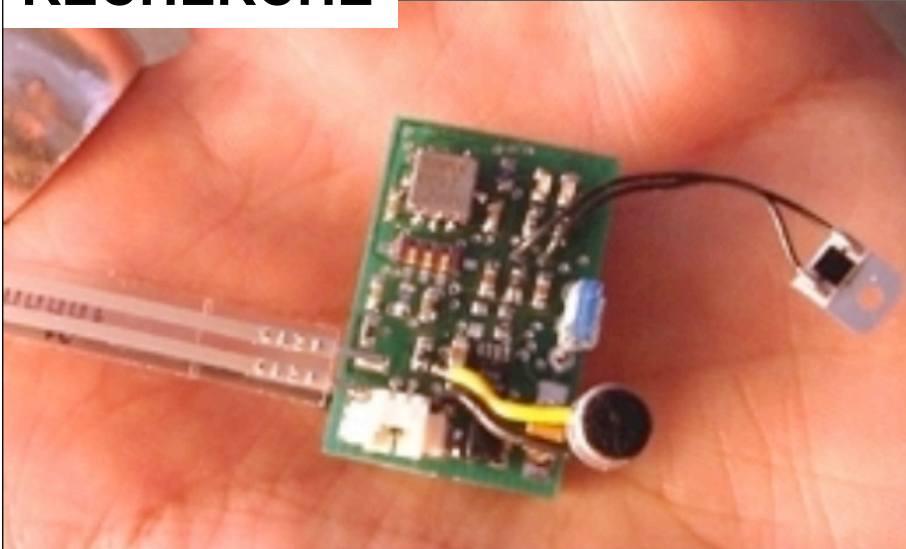
Lalya Gaye – Dånk! Collective  
Göteborg, Suède  
Mobilisable, Ensad, 26 nov  
2008





[www.daonk.org/people/lalya](http://www.daonk.org/people/lalya)

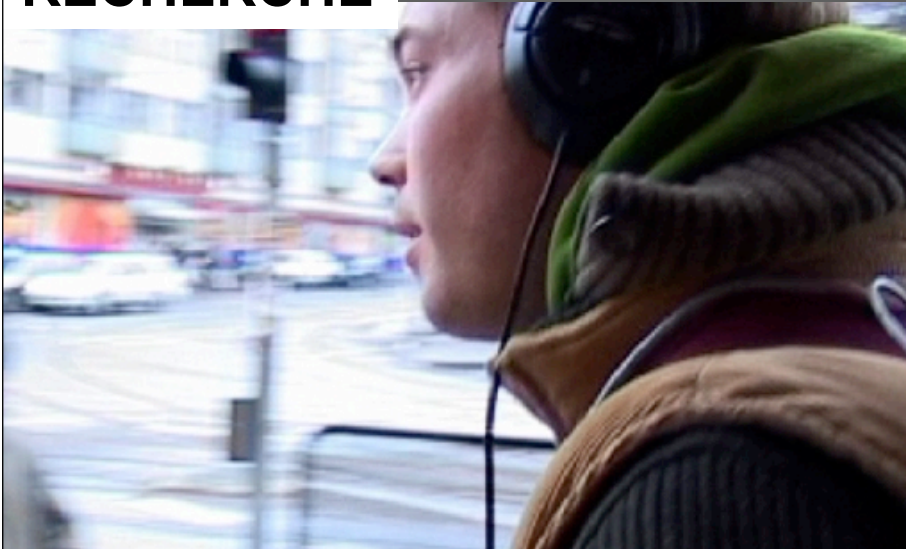
# RECHERCHE



digital photography embodied interaction everyday creativity  
human-computer interaction interaction  
design locative audio locative media mobile music  
networked performance prototyping smart objects sound  
**ubiquitous computing** urban space user  
studies wearables workshops

Relation entre personnes et nouvelles technologies, dans la société et la culture contemporaines

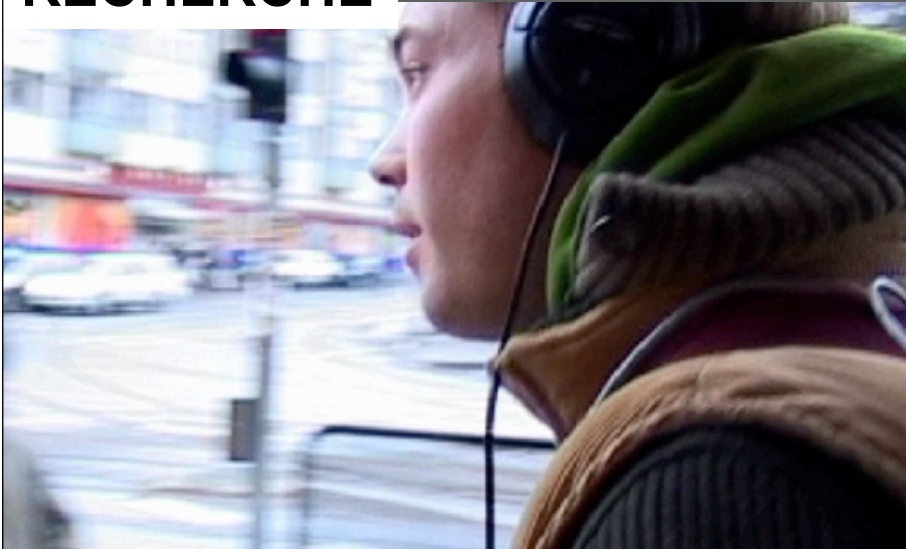
# RECHERCHE



digital photography embodied interaction everyday creativity  
human-computer interaction interaction  
design locative audio locative media mobile music  
networked performance prototyping smart objects sound  
**ubiquitous computing** urban space user  
studies wearables workshops

Comment designer de nouvelles technologies qui interpellent leurs utilisateurs et inspirent de nouvelles formes de créativité?

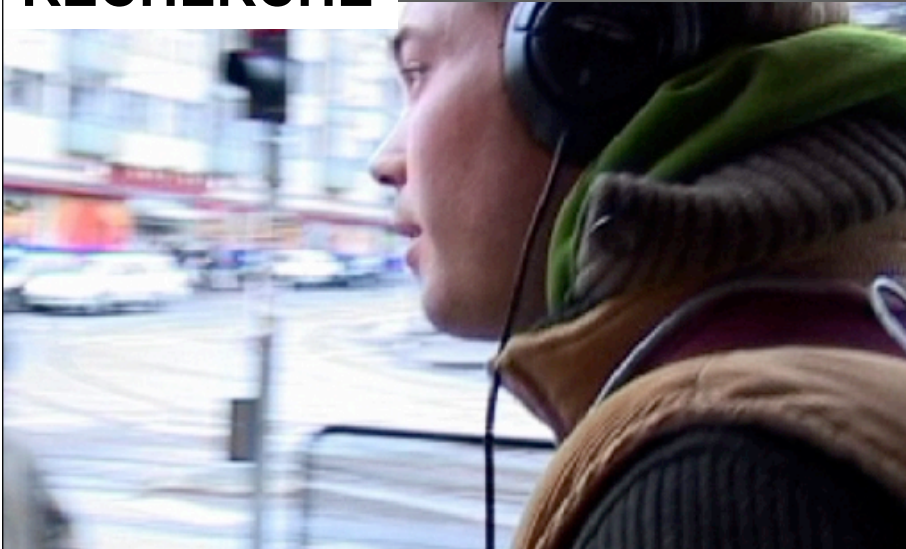
# RECHERCHE



digital photography embodied interaction everyday creativity  
human-computer interaction interaction  
design locative audio locative media mobile music  
networked performance prototyping smart objects sound  
**ubiquitous computing** urban space user  
studies wearables workshops

Quelles nouvelles activités peuvent émerger lorsque les utilisateurs ont accès à ces nouvelles technologies?

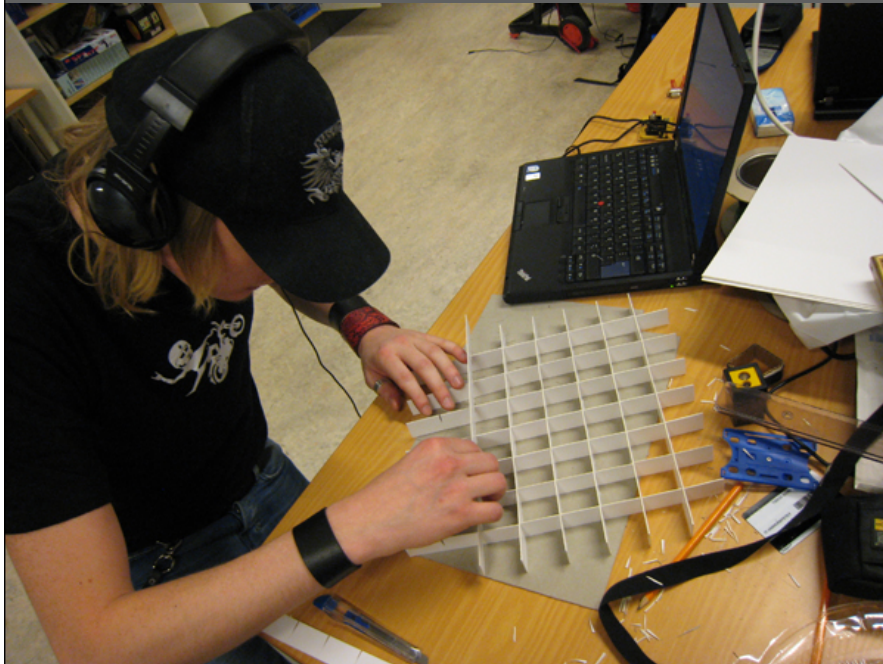
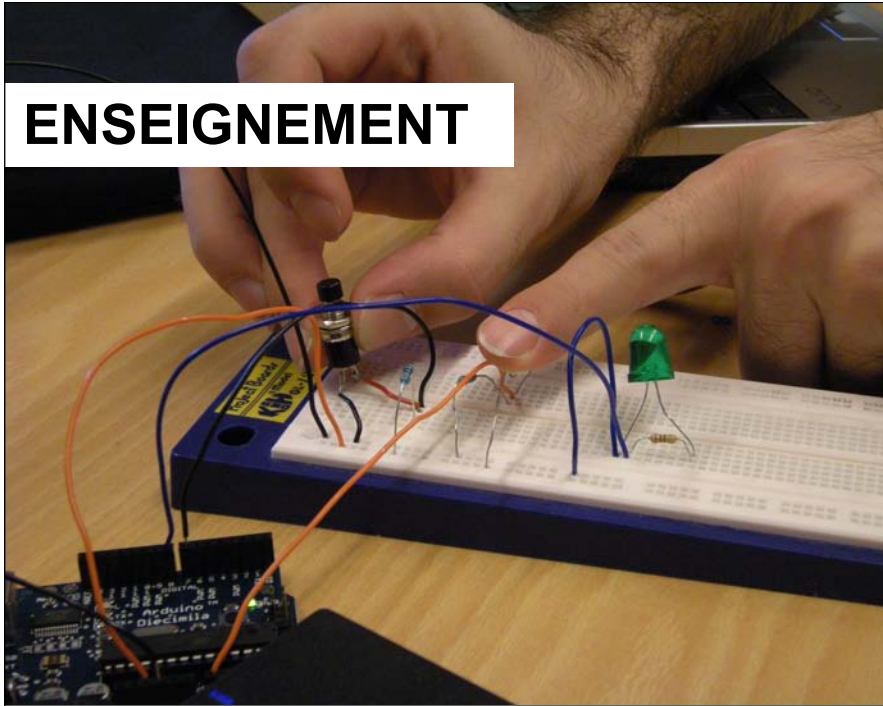
# RECHERCHE



digital photography embodied interaction everyday creativity  
human-computer interaction interaction  
design locative audio locative media mobile music  
networked performance prototyping smart objects sound  
**ubiquitous computing** urban space user  
studies wearables workshops

Quelles sont les implications conceptuelles de l'émergence de telles activités et de tels nouveaux comportements?

# ENSEIGNEMENT



# ENSEIGNEMENT





## CONSEIL & SUPERVISION DE PROJETS





**SOUND-SYSTEMS**

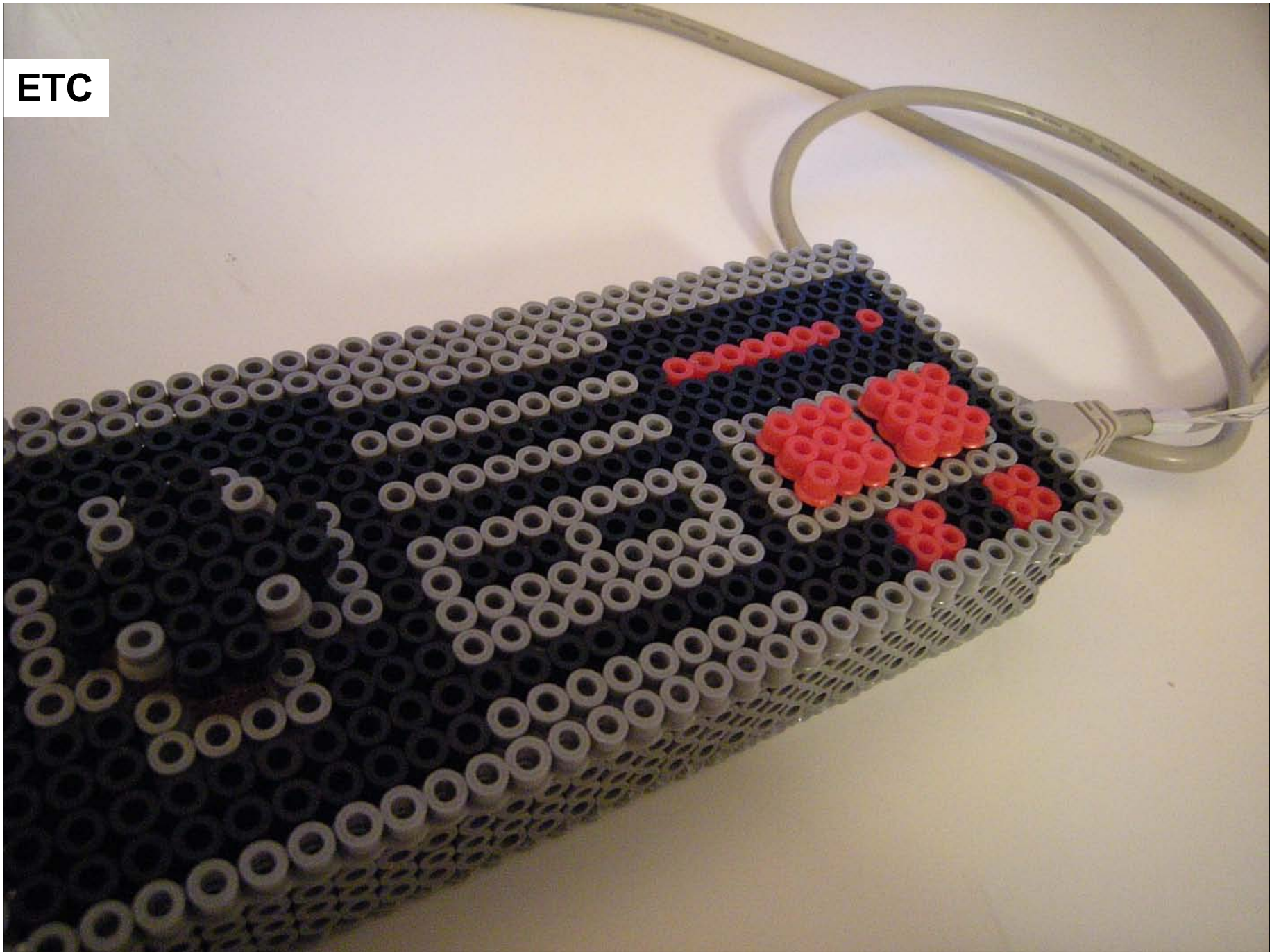
# MOBILE MUSIC WORKSHOPS



**WORKSHOP, FESTIVAL**



ETC





**Mobile Music & Locative Audio**



?

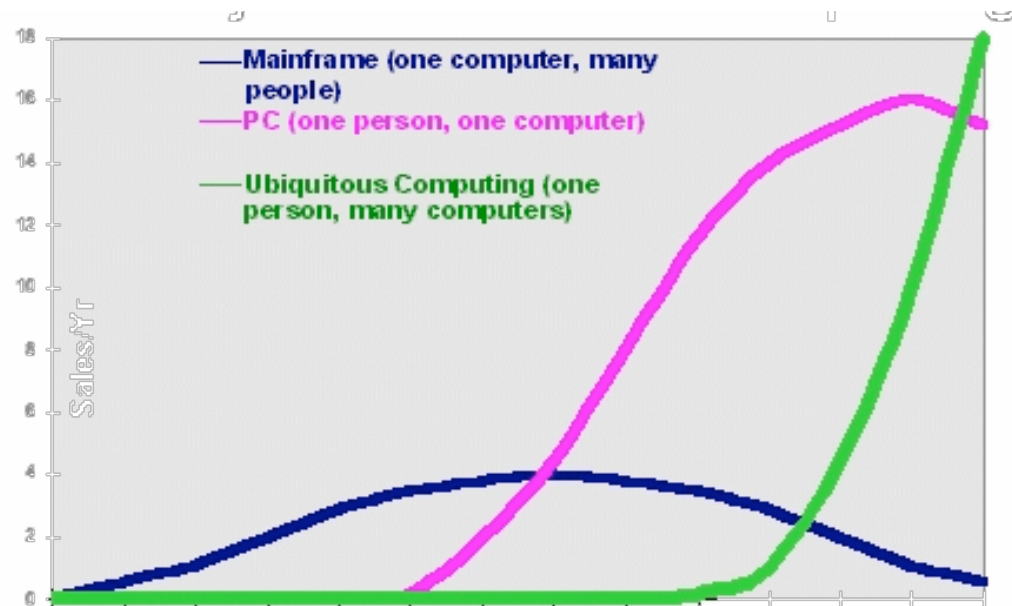
# **La ville comme interface numérique**

**La ville comme interface numérique?**











“Ubiquitous Computing”: Vision de Mark Weiser (1991)

- l’ordinateur en arrière-plan
- le quotidien comme interface, loin d’un écran. Disponible à portée de main, sur place, “where the action is”

“The most profound technologies are those that disappear. They weave themselves into the fabric of everyday life until they are indistinguishable from it.” (Weiser)

>> Répandre le monde numérique sur le monde physique

>> L’interface utilisateur: tangible et tissé dans le monde réel

Global Positioning (GPS)

Networking (WiFi, bluetooth, etc)

Public Interactions

Software  
Agents

Invisible/Silent/Calm  
Interfaces

Mobile-Nomadic  
Computing

**Ubiquitous  
Computing**

Mechatronics

Tangible  
interfaces

Embedded  
computers

Context  
sensitivity

Wearable  
Computing

Adaptive  
services

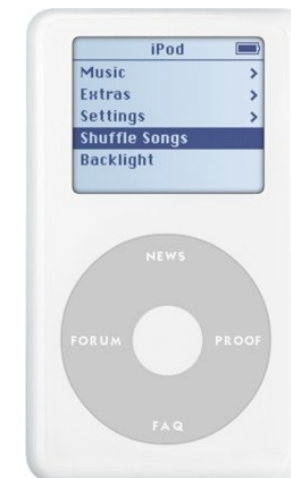
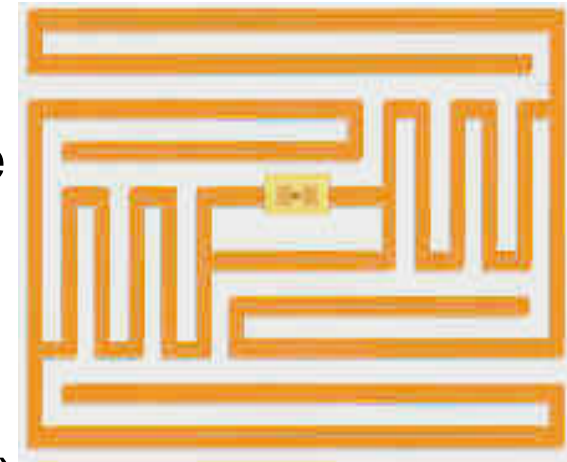
Augmented  
Reality

Ad hoc  
Networks



# Appareils électroniques

- Audio, positionnement, téléphonie mobile
- Bluetooth, iPod, Zune, photo numérique mobile, Natel GPS, tags RFID, codes barre 2D, etc
- Smart phones SDK (>> programmables)
  - appareils toujours à disposition, à portée de main
  - utilisateur toujours “en ligne”
  - l’ensemble de ses média avec soi



# ACTION LOG

site *kyrskolan*

time *10:00*

target *girl w/ backpack*

*medium speed  
backpack  
not very diverse*

① *high enclosure  
walls*

② *loads of construction  
activity  
(she walks on  
opposite side  
of street)*

X *passing people*

③ *open to vista  
from enclosed  
place*

31 *construction sounds*

32 *stagnant air / dingy  
atmosphere*

33 *thin / shiny shiny  
walls*



# Pratiques esthétiques urbaines

**WARNING!**

**YOU ARE CURRENTLY  
LOCATED IN AN  
URBAN ENVIRONMENT**

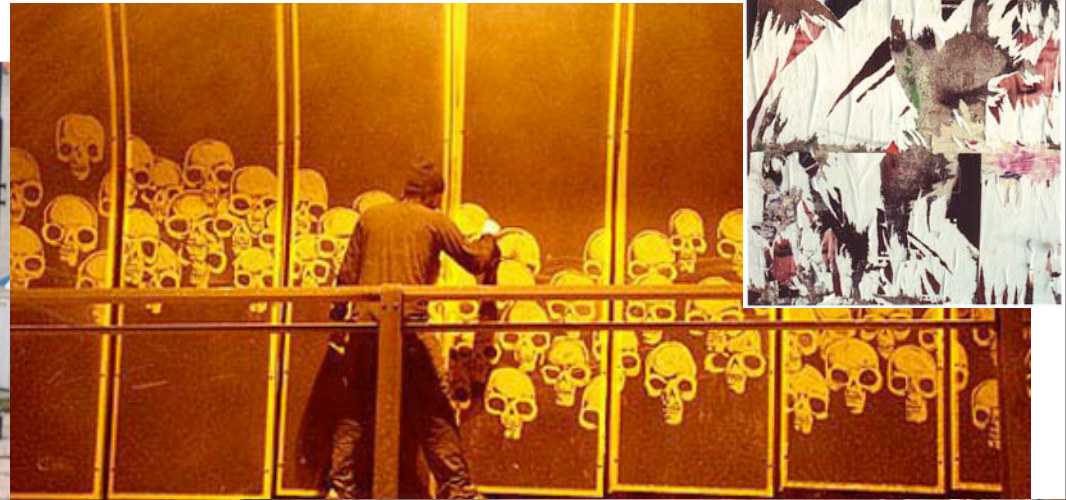
**YOU MAY BE SUBJECT  
TO VIEWING  
ARTISTIC EXPRESSIONS  
BEYOND YOUR CONTROL  
IN THE FORM OF  
SEEMINGLY MEANINGLESS  
TAGS, THROW-UPS, STICKERS,  
& PASTED IMAGES**

**IF A BAD REACTION OCCURS FROM  
BEING FORCED TO VIEW SAID  
EXPRESSIONS REMAIN CALM  
SLOWLY LOOK AWAY AND REPEAT  
"I DIDN'T JUST SEE THAT"  
10 TIMES**

La mobilité comme acte créatif  
Utilisations créatives de l'espace  
public



# Pratiques esthétiques urbaines



## Graffiti

- 3D, éphémère, transitoire,

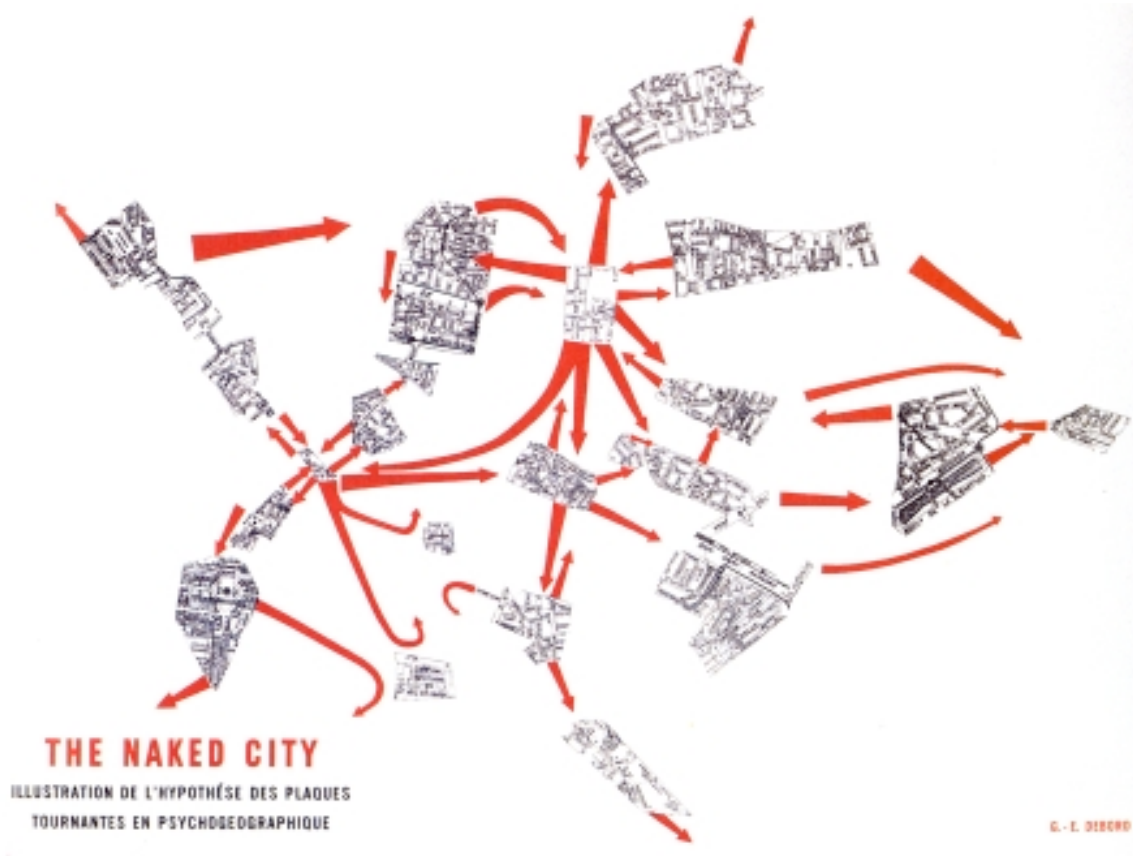
# Pratiques esthétiques urbaines



Reclaim the streets

La marche

- dérive situationniste, psycho-géographique
- walkabouts d'aborigènes d'Australie



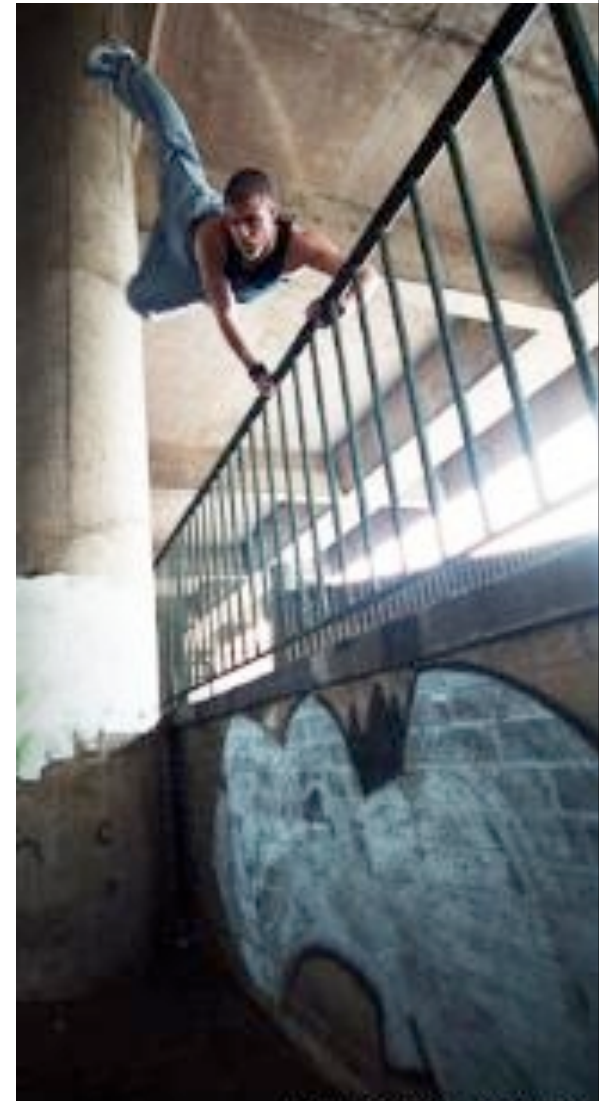
# Pratiques esthétiques urbaines



Sports urbains:

- skateboard
- parkour

>> l'espace urbain comme ressource,  
utilisation créative du mobilier  
urbain, mouvements corporels  
artistiques

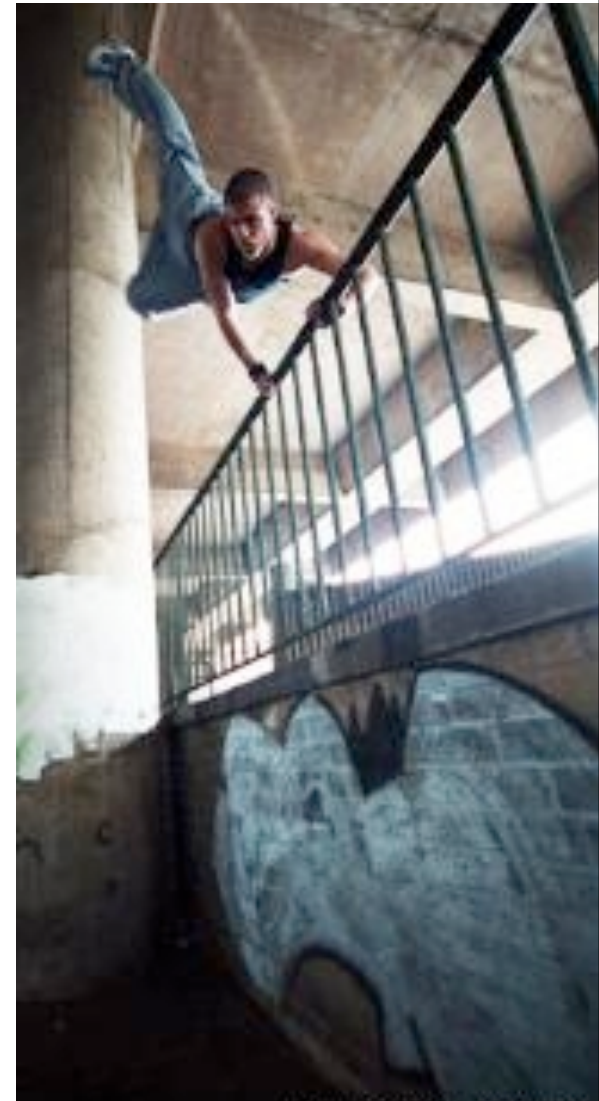


# Pratiques esthétiques urbaines



Affordances urbaines

(affordance: la qualité d'un objet à suggérer son utilisation)



## Affordances urbaines



## Affordances urbaines



## Affordances urbaines



# Affordances urbaines

300 m Mini-Colt

**TOKYO**  
10 NOVEMBER  
KL 19.00  
meeths  
unqa  
salonger

**RENTOKILLER (bords)**  
Biljetter: Biljettkontoret 070-110  
Konseruset: 031-22551  
www.gss.se

**avium**  
ecember

**PUNK.PRETTO.PEPP**  
DELIKATESS-DISTRO DELUXE  
MÅNDAG  
10 NOVEMBER  
KL 19.00  
meeths  
unqa  
salonger

**BLACK EYES**  
TOKYO  
RENTOKILLER (bords)





**Affordances urbaines**



## Affordances urbaines



## Affordances urbaines



## Affordances urbaines



## Affordances urbaines





Projeter un espace d'interaction sur la ville, fournir des points d'entrée

Réattribuer un nouveau potentiel d'interaction à l'espace urbain

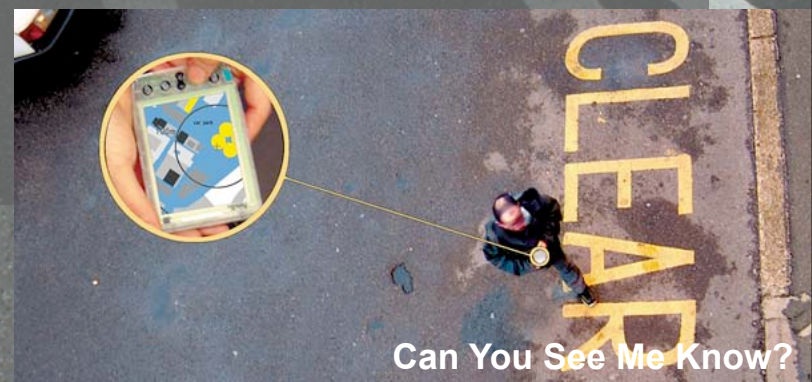
La ville comme surface, "canvas", interface: interactions avec objets présents à portée de main; physiques, dynamiques et centrées autour de l'utilisateur ("user-centric")

La mobilité à travers les changements de contextes urbains: geste étendu spatialement et temporellement, à travers des changements de contextes multiples

Activités quotidiennes doublées d'une nouvelle signification

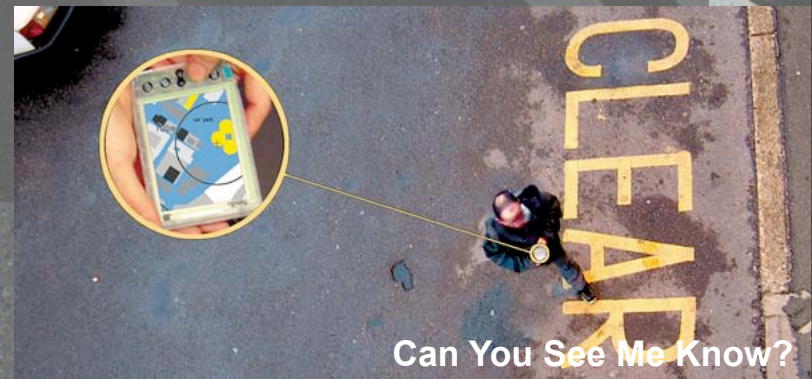
# Médias localisés

Médias numériques présents dans le monde réel,  
interface entre le monde physique et le monde  
numérique



# Médias localisés

- "Pervasive gaming": la ville planche de jeu
- Annotations spatiales: médias numériques avec un emplacement spécifique dans l'espace physique
- Localisation par GPS et sensibilité au contexte et à l'emplacement
- Musique mobile et audio localisé
- Espaces sociaux
- etc





# TunA

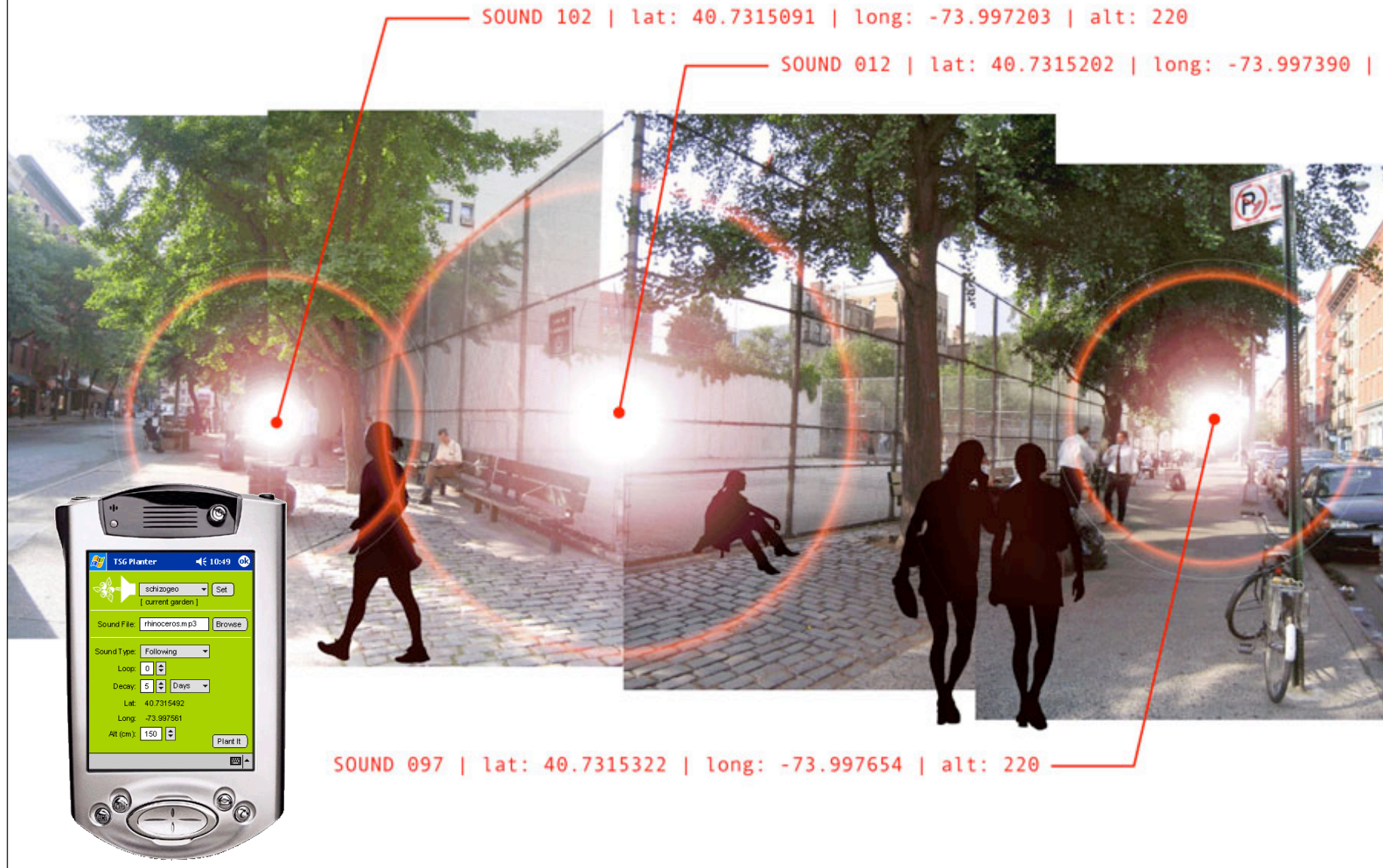
(Arianna Bassoli et al.,  
Medialab Europe, 2002)





Key Chain Radio Station  
(Rikako Sakai, Ivrea, 2004)

# Tactile Sound Garden [TSG] (Mark Shepard, Buffalo Univ. 2004-06)





[Murmur] ([murmur.ca](http://murmur.ca))

# Malleable Mobile Music (Atau Tanaka, Sony CSL, 2004)



# Audio vestimentaire

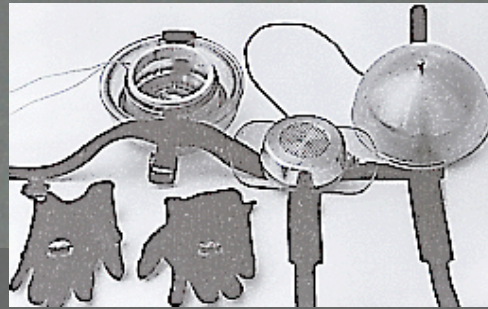
Nomadic Radio (Shawney, MIT Medialab, 1998)



Sonic Fabric (Alice Santaro, 2002)



# Audio vestimentaire



"Personal instruments"  
(Krzysztof Wodiczko, 1969)

(Chelle Hugues, RCA/CRD, 2000)



# Audio Vestimentaire

Robotcowboy (Wilcox, 2007)



Hearing Sirens (Cathy van Eck, 2007)





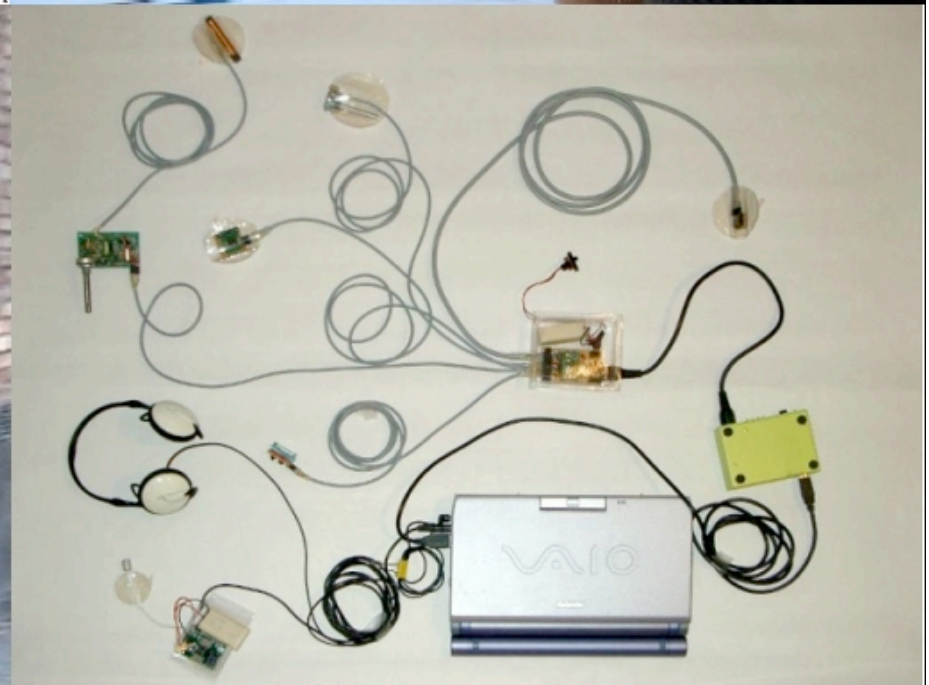
# SONIC CITY



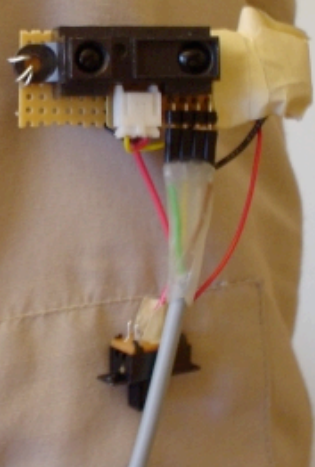
(Gaye et al.  
FAL & PLAY, 2002-04)

**Produire de la musique avec la ville  
comme interface**

**Créer un paysage sonore de  
musique électronique en temps  
réel, par la marche et son  
interaction avec le milieu urbain**



# SONIC CITY





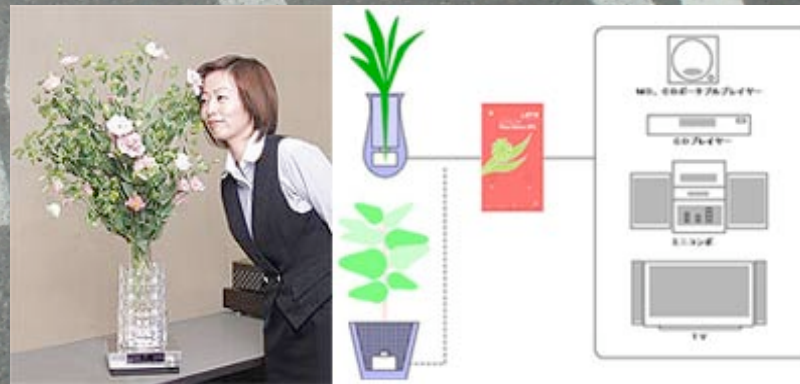
Tejp / Audio tags  
(PLAY & FAL, 2003-04)

# Interfaces de sortie

Écouteurs / boombox... utilisation d'objets quotidiens?

Membranes piezos, Soundbug™ -> surfaces transformées en hauts-parleurs (fenêtres, tables, etc)

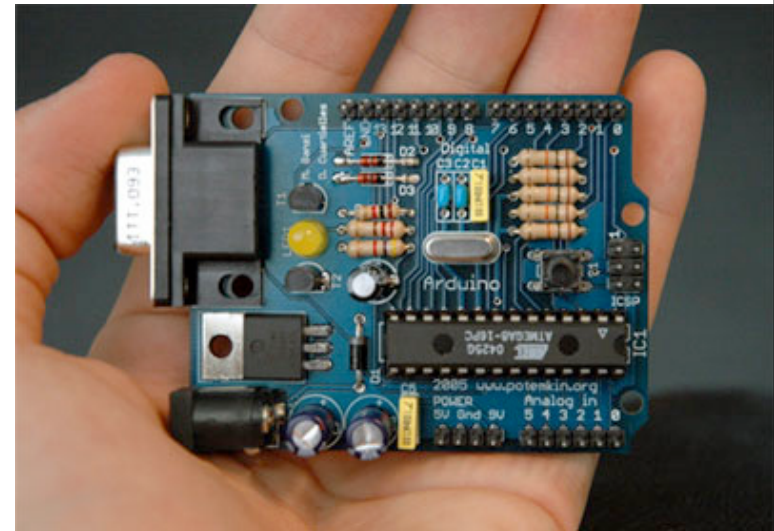
Flower Speakers (LET'S corporation, Japan, 2004)

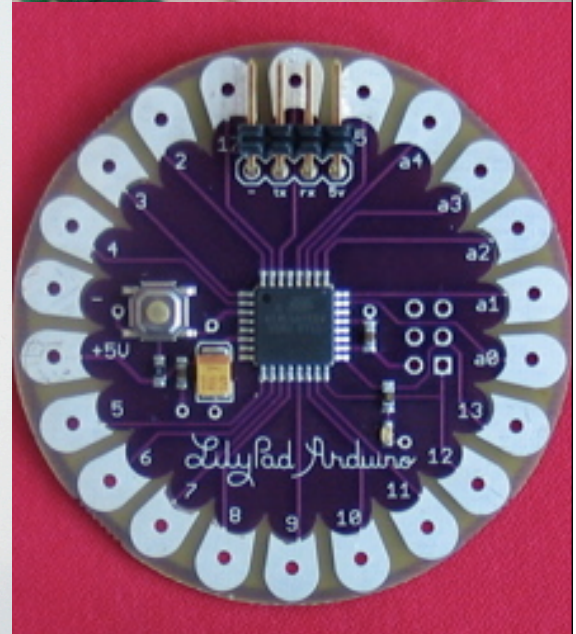




Nouveaux outils: démocratisation des moyens de production

Arduino, Mobile Processing, Python, etc





LilyPad Arduino (Leah Buchley)

# Audio localisé

Activités musicales distribuées dans l'espace, en mouvement :

- prendre comme un avantage sa mobilité: jouer avec la dynamique sociale et géographique apportée par la mobilité with social and geographic dynamics implied by mobility
  - >> espace extérieurs quotidiens, positions et contexte sociaux comme ressource d'interaction – en bougeant dans l'espace
  - >> potentielles collaborations musicales spontanées et situées avec des personnes aux alentours ou distribuées à travers la ville



# Audio localisé

Activités musicales distribuées dans l'espace, en mouvement :

- insérées dans le contexte physique et social du quotidien
  - >> gérer ses activités musicales dans un contexte dynamique et varié
  - >> en simultané avec d'autres activités (passage piéton... attendre le bus...)





En Anglais :-)

- User-authored content spread across public space: raises questions about
  - property of information
  - privacy & surveillance
  - spamming?
- Augmenting environments and supporting activities with embedded computation: what if it changes what makes things what they are?
- If ubicomp spreads into public space, according to whose will? Top-down corporations, government vs bottom-up citizens, communities? Conflicts of interests?



En Anglais :-)

- User control (Greenfield): How do you know you are interacting with a computer if invisible? How do you protect your privacy? avoid false commands? How do you know where to look for interaction?
- How to query/notify presence, access, place, manipulate content?

**MERCI!**

