

Design des ambiances sonores dans les gares

Enjeu de la thèse

Améliorer l'usage des gares grâce à l'ambiance sonore

Objectif de la thèse

Développer une méthodologie de design sonore dans les gares

Etude des gares existantes

En laboratoire

1. Méthodologie: tests de catégorisations libre et orientée + verbalisations libres

2. Résultats:

Resultats:

		Espaces associés					
		Quais	Halls	Couloirs	Salle d'attente	Guichets	Commerces
Espaces	Quais	67	12	7	9	1	4
	Halls	19	52	11	6	4	8
	Couloirs	16	14	55	2	5	8
	Salle attente	5	5	12	47	9	22
	Guichets	2	4	2	11	53	28
	Commerces	3	20	5	5	9	57

→ Les espaces sont reconnus

Espaces	Prototypes	Signatures sonores			
		Sources	Activité humaine	Effet de salle	Autre
Guichets	bu_j004	machines à tickets	trava, discussions, attente	résonance clo, réverbération forte	confort : calme
Couloirs	bu_j001		pas, déplacements, voix, valises à roulettes, chaises	réverbération forte, forte	
Salles d'attente	ps_w003			espace clo, réverbération forte	confort : calme
Quais	av_j002	bruits des trains, effet du chef de quai			
Commerces	ha_j001	annonces, musique	conversations	forte réverbération	niveau sonore élevé, ambiance confuse
Halls	na_j005	annonces, panneaux d'affichage, trains	pas, déplacements, voix	forte réverbération	niveau sonore élevé, ambiance confuse

La suite : enquête in situ

1. Comparer ces résultats avec les descriptions in situ de l'ambiance sonore des espaces
2. Tester des hypothèses prospectives
 - Jugements sur les bruits des pas
 - Ambiance sonore et attente
 - Bruit des palettes comme véhicule d'info
3. Identifier les attentes des gens

Etude des pratiques voyageurs

Etapes préliminaires

1. Rencontres avec les responsables des gares sur le terrain
2. Rencontres avec la Direction des Gares

- - Hypothèses d'observations : quoi, où et quand ?
- - Hypothèses d'amélioration

- Premiers résultats à Paris Montparnasse:
 - Problèmes de localisation
 - Identité sonore des espaces

Etapes suivantes

3. Observations non intrusive

Définition du trajet test: étapes, sujet, lieux, etc.

4. Réalisation du trajet test

- Un sujet complice néophyte
- Un parcours dans une gare
- Verbalisations simultanées ou interruptives
- Vidéo + autoconfrontation

Résultats attendus:

Identification précise du problème rencontré par l'utilisateur
Reproductibilité de la méthode

Le cahier des charges

1. Spécifications techniques pour le design sonore
 - Fonction
 - Forme
2. Contraintes de la gare
 - Bdd de réponses impulsionnelles d'espaces types
 - Contexte de diffusion

Création de solutions

Validations des solutions

1. Validation **perceptive**
 - Le son répond-il bien au cahier des charges ?
 - Test en laboratoire
2. Validation **ergonomique**
 - Intégration du son dans la gare
 - Etude du même trajet test