

INFLUENCE D'IMAGES
ÉVOCATRICES ET DISTRACTRICES
SUR UNE TÂCHE DE JUGEMENT
EN ACOUSTIQUE DES SALLES

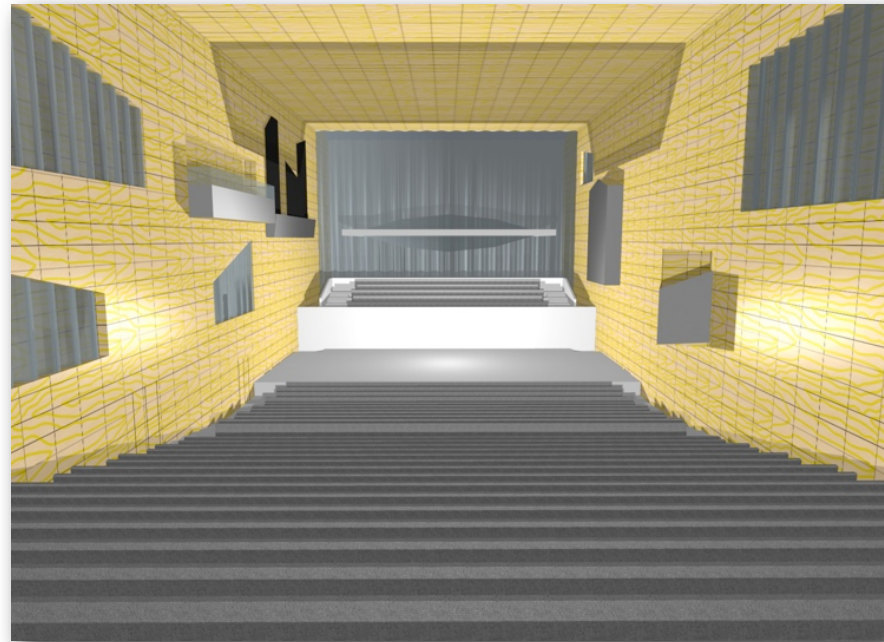
INFLUENCE D'IMAGES ÉVOCATRICES ET DISTRACTRICES SUR UNE TÂCHE DE JUGEMENT EN ACOUSTIQUE DES SALLES

Aurore Defays
Stéphane Safin
Alexis Billon
Christine Decaestecker
Nadine Warzée

LUCID-ULg : Lab for User Cognition and Innovative Design - Université de Liège
LECIT : Laboratoire d'Ergonomie Cognitive et d'Intervention au Travail - Université de Liège
INTELSIG : Laboratory for Signal and Image Exploitation - Université de Liège
LISA : Laboratoire d'Images : Synthèse et Analyse - Université Libre de Bruxelles
Belgique

PLAN

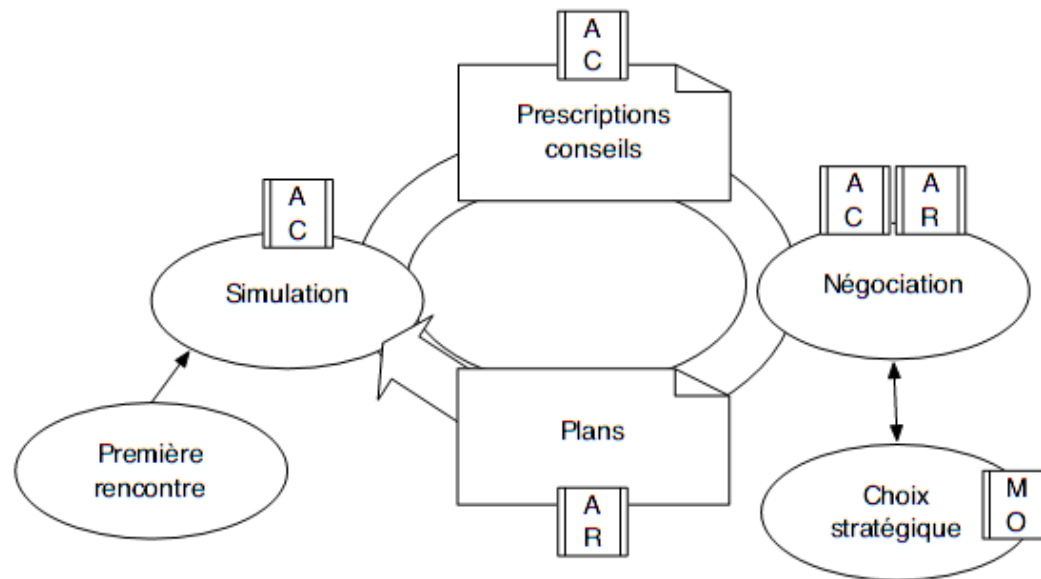
- Contexte
- Problématique
- Méthodologie
- Résultats
- Conclusion



CONTEXTE DU PROJET

Projet AURALIAS

- Soutenir l'activité des acousticiens impliqués dans l'évaluation de la qualité acoustique de salles de spectacle



- Studio d'immersion : rendu sonore et visuel facilitant la négociation

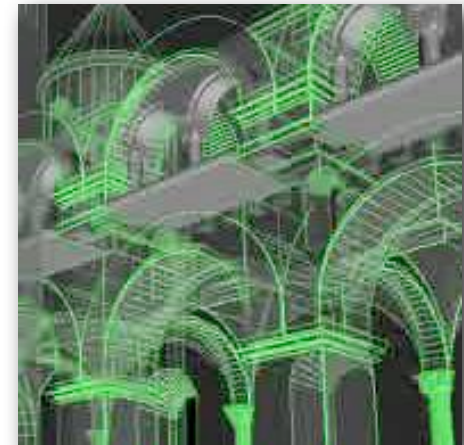
CONTEXTE DU PROJET (2)

Démarche centrée utilisateurs

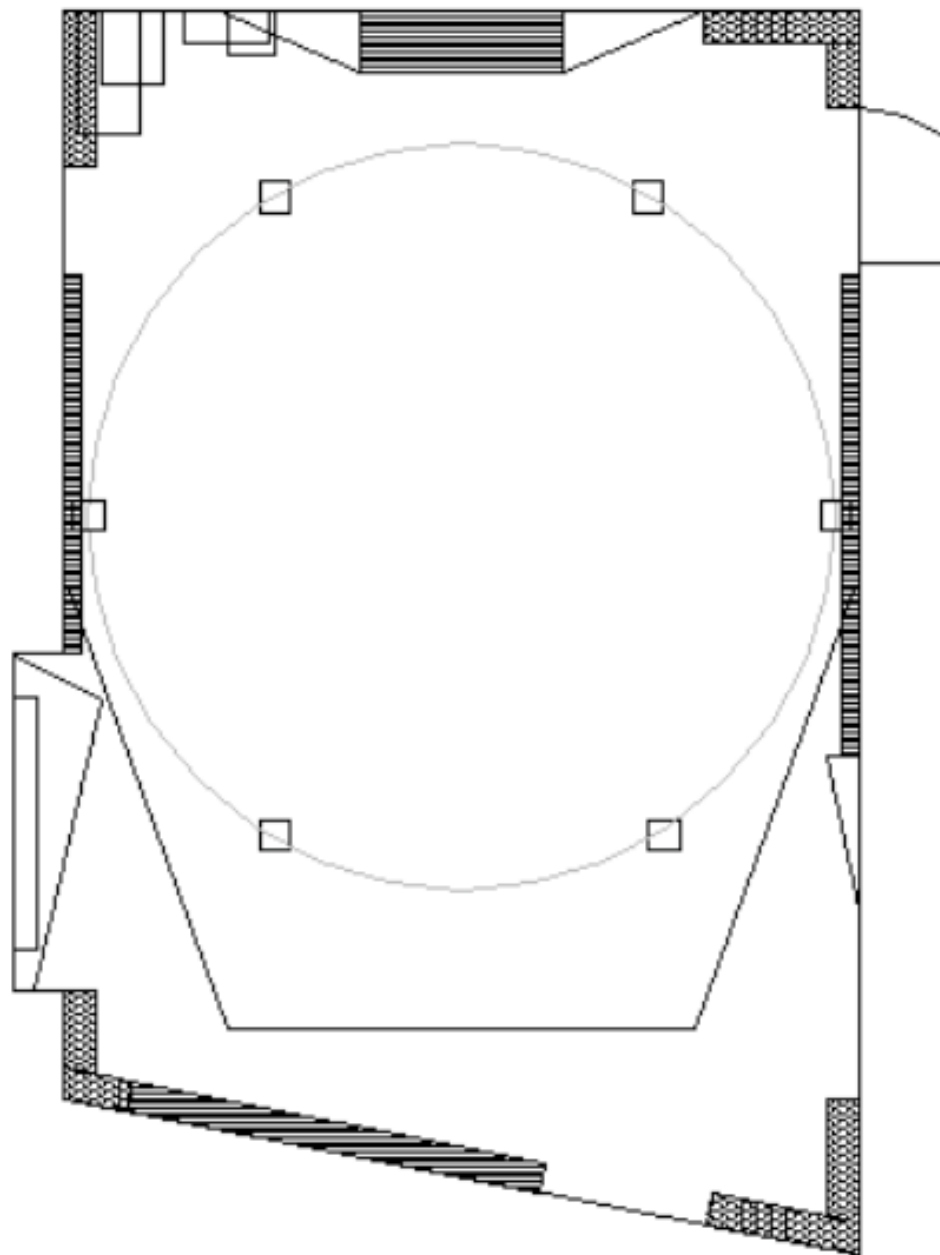
- Développer des techniques d'interaction qui soient conformes aux attributs de la communication humaine
- Réflexions sur les mécanismes cognitifs mis en œuvre dans l'évaluation de la qualité acoustique d'espaces architecturaux

Particularité du studio: rendus sonore et visuel simultanés

- Intérêt pour les interactions entre l'image et le son
- Effets d'interférence potentiels?
- Tâche principale = tâche d'écoute

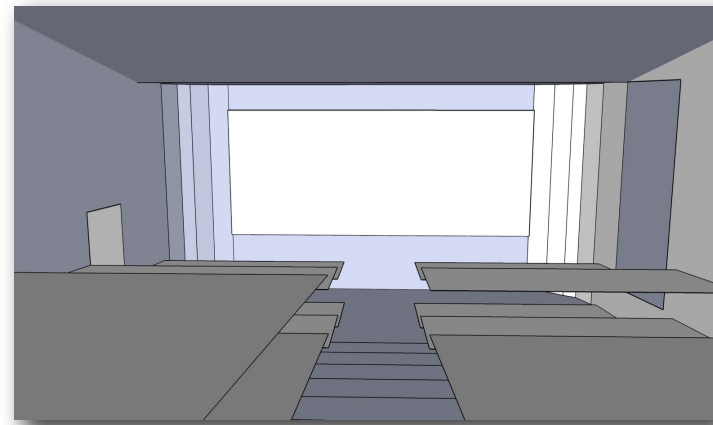


Studio d'immersion



PROBLEMATIQUE

Quel type d'images afficher?



Réflexions sur le contenu véhiculé par la modalité visuelle

- La présence d'un modèle visuel constitue-t-il une ressource ou une entrave à une tâche d'écoute en acoustique des salles?

MÉTHODOLOGIE

► Méthodologie expérimentale

- 54 participants (architecture – autre)
- Set de 5 photographies (pré-testées)
- 5 extraits sonores variant sur le temps de réverbération uniquement
- Tâche de jugement acoustique (classement)

Contrôle Son uniquement	Expérimental Son + image	
	Image évocatrice	Image distractive
G1 :10 archi G2 : 17 divers	G1 :10 archi G2 : 17 divers	
G3 :10 archi G4 : 17 divers		G3 :10 archi G4 : 17 divers

MÉTHODOLOGIE (2)

► Images présentées

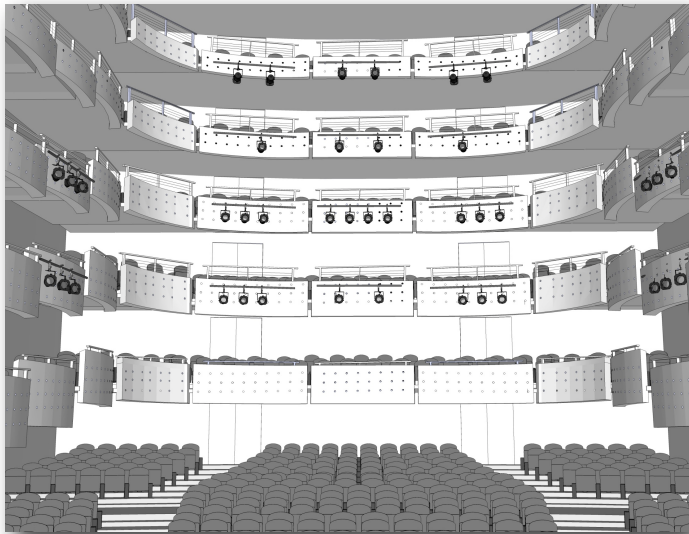


M É T H O D O L O G I E (3)

- ▶ Utilisation d'une interface MatLab
- ▶ Variables dépendantes:
 - Performance (corrélacion entre ordre attendu et ordre observé)
 - Temps de réponse
- ▶ Variables investiguées:
 - Impact de la filière
 - Impact des caractéristiques personnelles (familiarisation avec la musique, l'architecture,...)
 - Impact des images (Présence ou non / comparaison images évocatrices vs distractrices)

RÉSULTATS

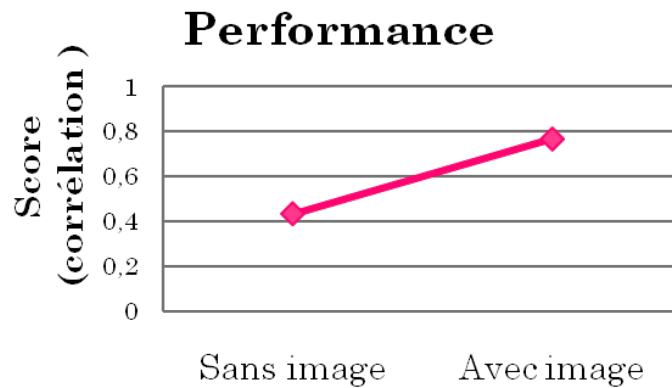
- Influence de la filière d'étude non-significative
- Influence des caractéristiques personnelles non-significative



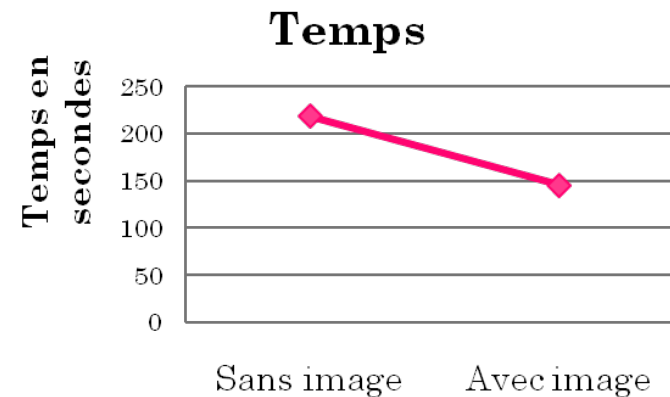
RÉSULTATS (2)

Images évocatrices:

- Impact positif sur la performance et sur le temps de réponse



$p = 0.003$

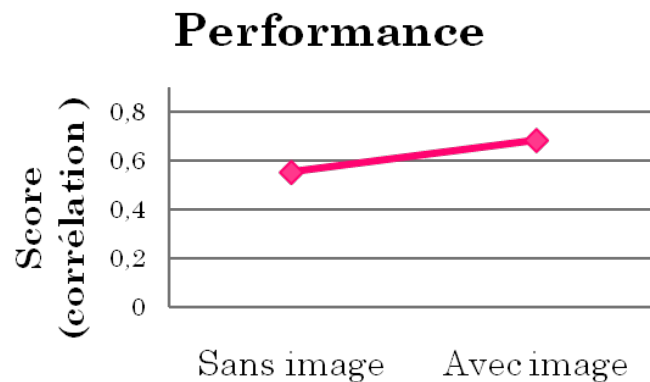


$p < 0.0001$

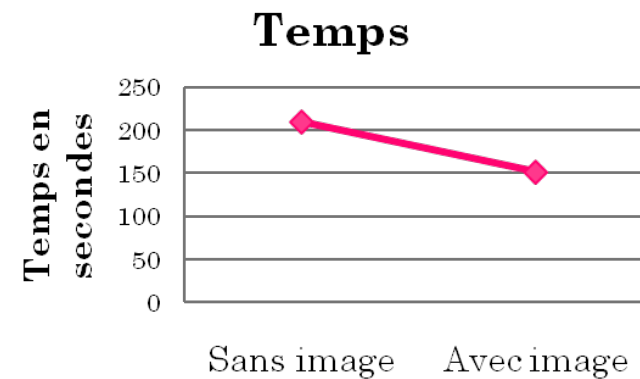
RÉSULTATS (3)

Images distractrices:

- ▶ Pas d'effet sur la performance
- ▶ Effet significatif sur le temps de réponse



$p = 0.7$



$p = 0.0002$

Conclusion

Influence de la modalité visuelle sur une tâche d'écoute

- Effet de facilitation en situation évocatrice
- Pas d'effet des images distrayantes

Implications pour le projet

- Afficher des modèles incohérents ne détériore pas l'écoute
- Mais privilégier des images apportant des informations complémentaires

Quelles caractéristiques visuelles pour les modèles?

- Quels modèles sont évocateurs?

M E R C I D E V O T R E A T T E N T I O N

Contact :

www.arch.ulg.ac.be/Lucid

aurore.defays@ulg.ac.be