



mains
d'œuvres

CENTRE DE RESSOURCES ART SENSITIF LA SALLE PÉDAGOGIQUE • SPÉCIFICATIONS DE BASE



Sujet

La salle pédagogique est concernée par la création numérique et plus particulièrement par le domaine des technologies d'interaction temps réel sous licences libres, et leurs utilisations dans les domaines artistiques et culturels.

Contexte

La salle pédagogique a d'abord été développée dans une version prototype en 2006 à Mains d'Œuvres. Ce dispositif s'adressait à des débutants qui souhaitaient découvrir la captation, le traitement, la diffusion multimédia temps réel, avec des technologies sous licences libres (logiciels et matériels). La pièce de 15 m² était équipée de capteurs et d'actionneurs installés sur les murs, avec des dispositifs de visualisation et d'écoute temps réel.

L'ensemble permettant successivement de :

- Sélectionner un capteur à étudier et visualiser son signal "brut" sur un écran,
- Configurer ce signal pour l'utilisation désirée, sur un autre écran (traitement),
- Consulter la documentation technique de ce capteur sur un troisième écran,
- Choisir un traitement audio, vidéo, scénographique (lumières,...) ou mécanique, sur l'écran du mur n°4, réservé aux actionneurs et à la vidéoprojection.

La salle proposait une base de contenus audio, vidéo et images sous licence libre pour simuler différentes esthétiques graphiques et interactives.

[Vidéo de présentation de la salle \(2006\)](#)

Suite à l'incendie d'un entrepôt voisin à Mains d'Œuvres le 21 juin 2010, la partie du lieu Mains d'Œuvres accueillant les ateliers de plasticiens et la salle pédagogique du CRAS a été déclarée sinistrée. La salle sera reconstruite ultérieurement.

Le premier chantier de reconstruction est prévu du 13 au 31 août 2012. L'objectif est de remettre en place le CRAS sur le modèle de cette première version avec quelques mises à jour logicielles et matérielles.

Une deuxième phase de chantier, prévue en décembre 2012, permettra la mise en place de nouveaux développements.

Publics et territoire concerné

Principalement un public local (Île-de-France). Les utilisateurs du CRAS sont :

- des artistes de toute discipline et métiers : plasticiens, chorégraphes, metteurs en scène, musiciens etc.
- des créateurs avec une activité entrepreneuriale : désigner, architectes, graphistes etc.
- d'autres métiers liés à la création : techniciens audiovisuels, régisseurs, artisans, magiciens, arthérapeutes, ergothérapeutes etc.
- des professionnels de lieux d'art et de sciences : médiateurs culturels, responsables de pôles numériques, coordinateurs de projets multimédias, animateurs scientifiques, employés d'EPN etc.
- des chercheurs et doctorants (dans un large panel de champs de recherche scientifiques et artistiques)
- des enseignants dans le domaine artistique (niveau supérieur), des pédagogues
- des étudiants en écoles ou universités d'art, en médiation artistique, sciences et techniques
- des amateurs, bidouilleurs, bricoleurs qui utilisent ces outils pour leurs activités personnelles à caractère artistique.
- le grand public. Notons que Mains d'Œuvres est situé à Saint-Ouen, ville en CUCS avec une population mixte, comprenant notamment des familles avec très peu de moyens.

Partenaires et acteurs locaux : l'Atlas à Saint-Ouen (Centre de cultures scientifiques de la ville), les EPN d'Île-de-France et les lieux anciennement labellisés « ECM », des enseignants de grandes écoles du supérieur dans le domaine artistique et/ou scientifique (ENSCI, ENSAD, École centrale, etc.) et les universités.. Des actions sur le territoire Audonien sont organisées, et proposent à un jeune public de manipuler les technologies dans un cadre artistique.

Objectifs

- Découverte des technologies d'interaction temps réel (amener une vision globale du fonctionnement technique et des possibilités dans la champs de la création artistique)
- Découverte des outils sous licences libres.
- Ouvrir un espace de discussion autour de la place des technologies dans la société

Besoins fonctionnels de la salle

Pédagogie

- Principes mis en œuvre : autonomie, auto-apprentissage, découverte par l'expérimentation
- Mécanismes utilisés : structure immersive (inclusive), structure modulaire.

La salle pédagogique correspond à la progression suivante dans le processus d'apprentissage :

- Découverte globale. Cerner l'intérêt général des technologies interactives, appréhender l'ouverture des possibles, avoir une vision globale de la chaîne interactive, mettre en place un vocabulaire commun.
- Exploration personnelle. Déclencher un lien entre la compréhension globale de l'art interactif et une pratique personnelle. Intégrer l'utilisation des technologies interactives à une pratique artistique.
- Initiation généraliste. Accès aux premiers éléments de compréhension des techniques à tous les niveaux (matériels, logiciels, protocoles de communication...)

La salle peut éventuellement servir de support à un perfectionnement : spécialisations dans un ou plusieurs domaines de pratique (vidéo, son, 3D...).

Usages repérés

Entre 2006 et 2010.

- Accueil découverte
Accueillir les publics néophytes constitue la principale activité de cette salle. Ce dispositif fonctionne pour des adultes, seuls ou en groupe. L'accueil de groupes d'étudiants se spécialisant en "art numérique" / "multimédia" est également fréquent : des cours généraux sur l'interactivité (2 à 3 heures) au sein de la salle peuvent être complétés par des suivis de projets ou la mise en place de TD.
Outils associés à ces visites : bibliothèque d'exemples d'œuvres interactives, ressources générales sur l'interactivité, organisation d'actions de formations.
- Accueil expertise de projets
Accueil de personnes ayant un projet interactif, sans avoir de connaissances du fonctionnement des outils : la salle devient le support de la définition d'un cahier des charges ou d'un scénario interactif plus précis ; possibilité de tester à demeure les différentes solutions techniques. Accueil en autonomie / auto-apprentissage possible (d'où l'importance d'une documentation technique pour chaque capteurs / actionneur).
- Enfants et actions de proximité
La salle étant adaptée pour un auto-apprentissage pour un public d'adultes, et mise en œuvre à hauteur d'adultes : la visite de jeunes publics nécessite une adaptation physique, mais peut servir d'outil complémentaire dans le cadre d'une animation. Enjeu important de développer un dispositif plus adapté aux jeunes publics.
- Lieu d'expérimentations et de recherches
Partenariats avec différentes structures (associatives, écoles...) pour travailler sur la mise en place de nouveaux éléments dans la salle :
→ Sources sonores / visuelles, etc
→ Capteurs
→ Actionneurs
La difficulté de cet axe est de faire correspondre les contraintes des structures et les spécifications de base de la salle pédagogique.

Cadre d'action

Ressources humaines

Deux développeurs sont missionnés pour travailler sur la reconstruction chantier #1 (août 2012)

- Joseph Jaouen <http://omproduck.free.fr/>
Créateur sonore, technicien du son, concepteur informatique. Diplômé de l'École L.Lumière (section son), il travaille pour le spectacle vivant dans diverses structures et compagnies notamment Tremplin Théâtre, Nyktalop Mélodie, La Ferme Godier, Cie Etincelles, Cie Omproduck, Cie Désamorces, Cie des 2 ailes. Il a travaillé en tant que régisseur du lieu Mains d'Œuvres en 2010. Dans l'audiovisuel, il occupe différents postes relatifs au son : ingénieur, monteur notamment pour Serge Issa Coelo, Lee Breuer. Il développe des logiciels de création multimédia pour la Cie Omproduck et anime des formations sur l'interaction temps réel au CRAS.
- Jérôme Abel <http://jeromeabel.net/>
Artiste, développeur et bidouilleur, il conçoit et réalise des dispositifs interactifs et multimédia. Il cherche à interroger de façon ludique et critique les relations entre l'homme et son environnement. Actuellement à Marseille dans le lieu Réso-nances numérique, Jérôme a développé la majorité du programme de la salle sous Pure Data (pour le CRAS en 2006 à Saint-Ouen, pour l'espace sensitif Kawenga en 2010 à Montpellier ainsi que la valise pédagogique interaction temps réel en 2010 et 2011)

La chargée du Centre de Ressources Art Sensitif (Agnès Le Foulgoc) travaille à la coordination du projet.

Les contributeurs du CRAS sont tenus informés du déroulement du chantier et peuvent participer à toutes les étapes du développement du projet.

Le chantier est ouvert aux bénévoles.

Contraintes économiques

Le budget se découpe ainsi :

- Mains d'Œuvres perçoit un remboursement des assurances suite au sinistre. Cette somme est fléchée pour la mission des deux développeurs et le ré-achat du matériel de base pour la réinstallation à l'identique de la salle sinistrée.
- Un dossier de subvention déposé en 2012 pour le développement de nouvelles applications dans la salle, nous sommes en attente de réponse (octobre 2012).

Pour le chantier #1, possibilité de développer de nouvelles applications en travaillant sur des capteurs DIY avec des objets de récupération.

Calendrier

Chantier en 2 temps :

- Session #1 Du 13 au 31 août 2012 - phase de reconstruction initiale et développements DIY.
- 15 septembre : portes ouvertes / pré-inauguration de la salle de démonstration lors des [Portes ouvertes de Mains d'Œuvres](#).
- Session #2 En décembre 2012 (les dates seront annoncées en octobre) - phase de réinvestissement / nouveaux développements.