



man in |e|space.mov

par la compagnie res publica
et le laboratoire d'architecture et urbanisme LAB[au]

Création 2004

00. Index.

- 01. Fiche de communication.**
- 02. Co-production et soutien.**
- 03. Concept.**
- 04. Dramaturgie.**
- 05. Timeline.**
- 06. Son.**
- 07. Technologies utilisées.**
- 08. Présentation des auteurs.**
- 09. Historique du projet.**
- 10. Prix de cession du spectacle.**
- 11. Fiche technique succincte.**
- 12. Contact.**

01. Fiche de communication.

Titre: man in |e|space.mov

Création: 2004.

Durée: 45 min.

Concept et corps_graphics: Wolf K _ res publica (F).

Concept et réalisation informatique: LAb[au] (B).

Sound design: Marc Wathieu (B).

Danseuse: Marianne Descamps (F) / Claudia Miazzo (I).

Réalisation électronique: InterfaceZ, Ivo Flemmer, Stephan Bernard (F).

Texte d'annonce:

La performance man in |e|space.mov est le résultat d'une collaboration entre la compagnie de danse française res publica et le laboratoire d'architecture et urbanisme belge LAb[au], entre la danse et l'architecture, entre l'homme et l'espace électronique.

La perception du corps dans cette performance est filtrée par un dispositif électroluminescent porté par une danseuse, analysé puis représenté dans un environnement 3D à travers une captation par caméra vidéo.

L'image capturée en temps réel, assemblée et recombinaée dans l'espace 3D électronique, est projetée sur la scène. Ainsi, ces deux représentations adjacentes se combinent et se complètent: l'une tridimensionnelle, représentant le corps humain, danseur - interacteur, de manière schématique et abstraite, l'autre représentant le mouvement, à travers des effets de persistance ou de construction géométrique dans l'espace électronique.

Cette approche paramétrique et pluridisciplinaire rassemble des données d'espace, de mouvement et de son dans un seul dispositif, entre la scénographie, la danse, la musique et le cinéma, tout en fusionnant l'espace électronique avec celui de l'espace physique.

02. Co-production et soutien.

Co-production:

Arcadi (Action Régionale pour la Création Artistique et la Diffusion en Ile-de-France).

Avec le concours du CNC/DICREAM et du Carré des Jalles.

Avec le soutien de l'Université de Paris VIII, Médias-Cité et Transcultures.



03. Concept.

« Mes thèmes - la figure humaine dans l'espace, en mouvement et en posture, assise, s'allonger, marcher, debout, sont aussi simples qu'universels. Et par ailleurs ils sont inépuisables. »

Oskar Schlemmer

man in |e|space.mov est le résultat de la collaboration entre la compagnie de danse française res publica et le laboratoire d'architecture et urbanisme belge LAb[au], entre la danse et l'architecture. La performance est une première étape vers une création interactive interrogeant la relation entre l'espace et le mouvement, tout en la confrontant aux technologies de communication et de computation, une extension de la perception et la compréhension, de la corrélation entre le corps et le de l'espace.

Comme le titre le suggère, la performance se rapporte directement au cinéma et à la danse expérimentale en Europe au début du 20ème siècle, qui examinait la notion de l'espace/corps en relation avec la société industrielle et l'esthétique qui en résultait. Dans un rapprochement de la science et de l'art, il se constitue une recherche continue entre le travail scientifique et artistique sur la représentation du corps.

La technique de la chronophotographie du physiologiste Etienne-Jules Marey et du photographe Eadweard Muybridge bouleverse la perception et la compréhension du corps dans l'espace-temps et sa représentation. Ces travaux influencent les recherches expérimentales d'artistes tels qu'Oskar Schlemmer et Oskar Fischinger. Ces recherches systématiques et radicales proposent une perspective sur la représentation du corps d'une manière abstraite et symbolique en opposition aux approches psychologiques et expressives de leur époque.

Comme un prolongement de ce travail chorégraphique et pré-cinématographique, man in |e|space.mov se base sur un axe de recherche similaire tout en le confrontant aux paradigmes des technologies de communication et computation et en y intégrant la chorégraphie, la cinématographie et la scénographie, entre danse, musique et architecture.



Etienne-Jules Marey, Chronophotographie.

04. Dramaturgie.

Le point de départ de la performance *man in |e|space.mov* est basé sur une réduction complète de l'espace et du corps: un espace noir dans lequel le corps du danseur est synthétisé en traits lumineux produits par un costume de lumière, «dessinant» les articulations du corps.

Une caméra filme dans le temps les lignes du danseur en mouvement, lui même invisible sur la scène, en capturant 2 images par seconde. Ces images capturées sont placées à l'intérieur d'un espace 3D, constituant une boucle de 2 secondes (= 96 images au bout de 48 sec.) et projetées en temps réel en fond de scène. À chaque boucle, de nouvelles images sont ajoutées, constituant lentement une animation continue d'un mouvement humain.

Au fur et à mesure, l'animation se juxtapose à l'interprète sur scène et construisent ainsi un deuxième danseur «virtuel». Par cette juxtaposition, une corrélation se construit entre le danseur et ses propres images. D'une part la construction cinématographique est directement dérivée des mouvements du danseur et d'autre part, la programmation temporelle constitue également un paramètre imprévisible donnant une autonomie à l'image résiduelle.

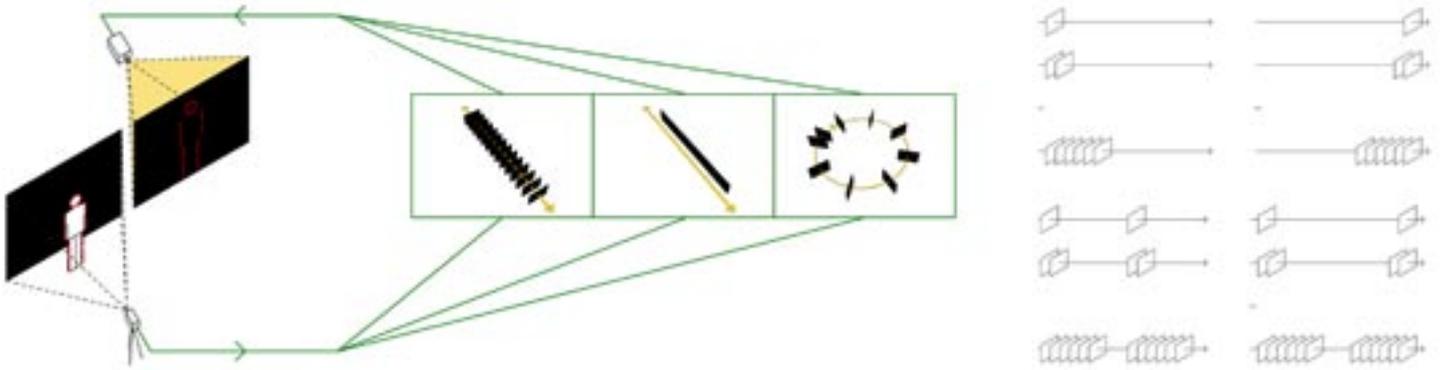


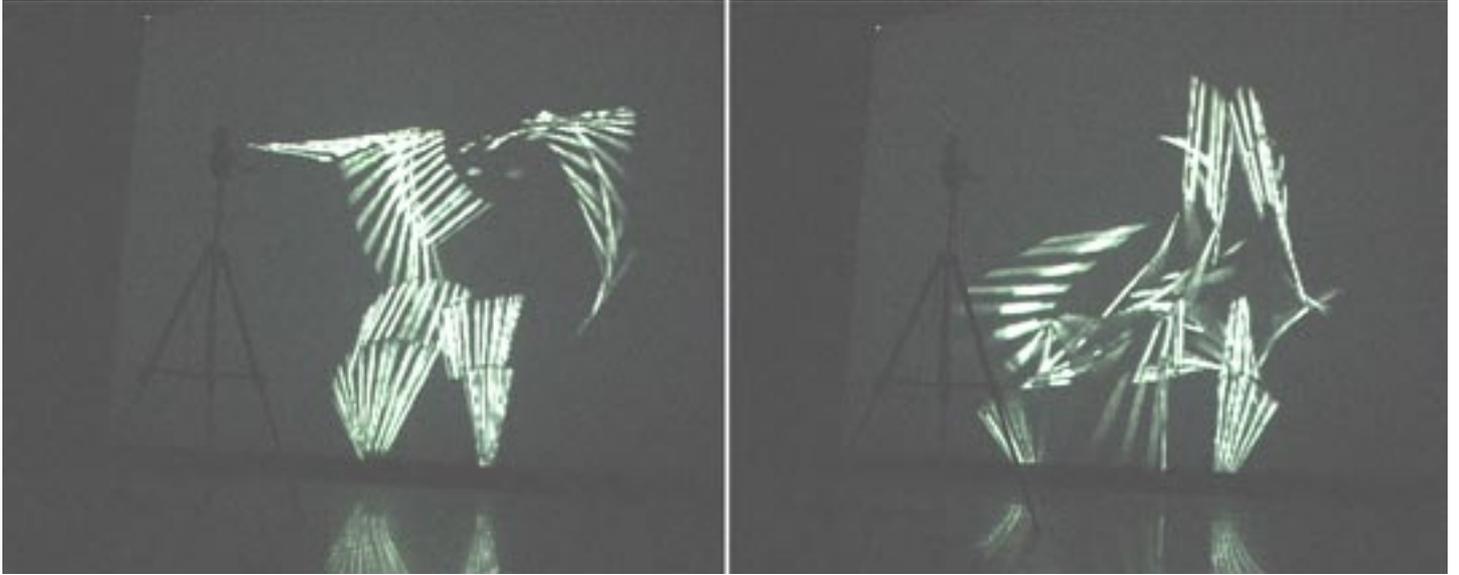
Schéma de captation et traitement d'image dans l'espace 3D.

En accord avec la construction cinématographique, basée sur le concept de FPS (frames par seconde ou image par seconde), le son suit cette même logique temporelle, le BPM (beats per minute, battement par minute). De cette manière la structure sonore est liée aux mouvements et à la fréquence de la captation et l'enregistrement des images.

La chorégraphie comme l'environnement sonore sont traités en temps réel tandis que les paramètres temporels des différents médias utilisés sont employés pour construire l'homme dans l'espace électronique, *man in |e|space*.

Cette approche paramétrique crée une perspective mathématique fragmentée, analytique et linguistique du corps du danseur dans l'espace numérique. Cela ne signifie pas la subordination du corps aux lois d'une machine, mais rend perceptible la notion du corps dans l'espace numérique.

05. Timeline.



La performance est structurée en 4 séquences: **Homme - Mouvement - Temps - e.Space.**

Cette structure induit une relation successive entre le danseur sur la scène, l'espace du public et l'espace électronique - entre la danse et l'architecture - entre la représentation et l'immersion.



HOMME marchant à vitesse ordinaire / Man walking at ordinary speed :

Des images arrêtées de la danseuse marchant sont insérées en temps réel dans l'axe X de l'espace 3D, sa construction temporelle à partir de ces images capturées génère un double visuel du danseur _ un dispositif et une iconographie cinématographique en référence aux célèbres images de Muybridge « man walking at ordinary speed » introduisant les différents dispositifs de la performance.



MOUVEMENT, corps_graphics.

L'insertion des images capturées dans l'espace 3D sur l'axe Y mène à créer une trace spatiale du danseur, fonctionnant dans l'espace entier de projection, l'espace du public inclus, et ayant le danseur comme point d'émission. Le danseur structure à travers ses mouvements l'espace physique et l'espace électronique. L'abstraction du corps à travers le costume renforce la lecture graphique du rapport corps-espace-temps : corps_graphics. Mais le public devient aussi une partie de l'espace que le danseur crée en temps réel. Des sons sont intégrés dans la capture de mouvement du danseur et sont diffusés en quadriphonie.

05. Timeline (suite).



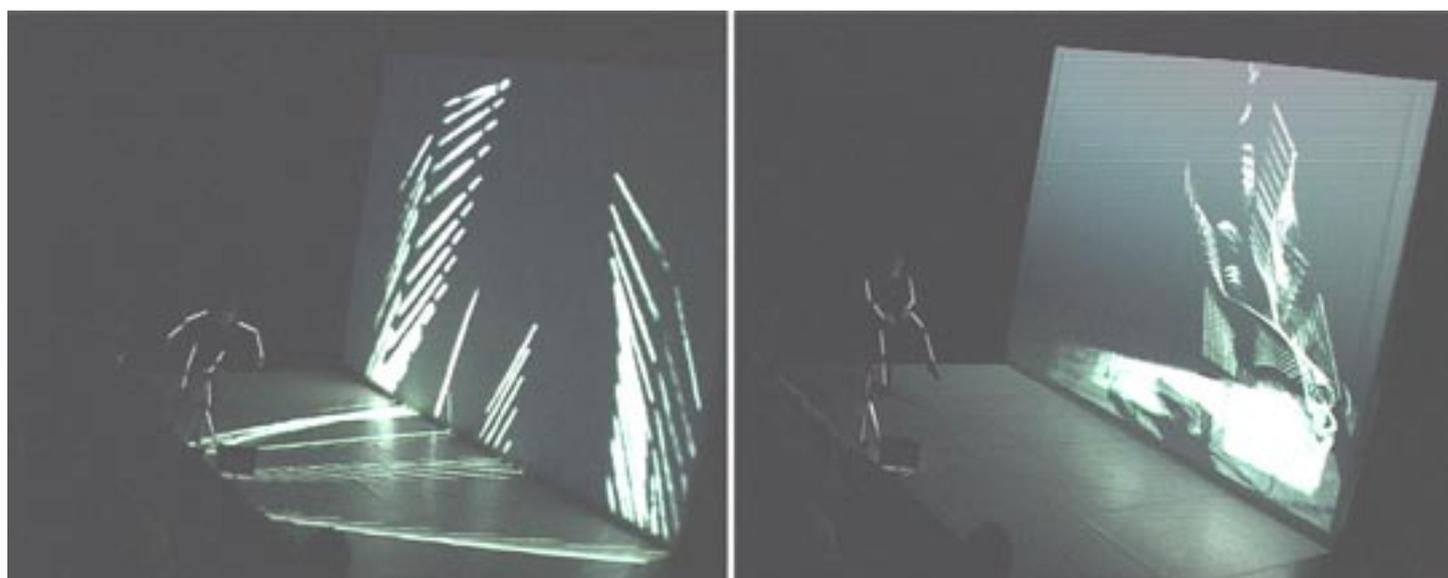
TEMPS, corps granulaire :

Le recouvrement des images capturées mène constamment à une trace du corps dans l'espace scénique (l'espace de projection) et l'espace électronique (logiciel de 3D en temps réel). Pour renforcer ce rapport spatial, des particules sonores (grains, synthèse granulaire) et des formes 3D simples construisent l'espace performatif. Ces grains spatio-sonores sont déclenchés en temps réel, et de ce fait, fusionnent de plus en plus avec les différents espaces, créés par le mouvement du danseur et expérimentés par le public à travers la diffusion spatiale de la projection et du son.



À l'intérieur de l'**e.SPACE** :

La fusion de tous les vocabulaires accumulés (entre le danseur et la scène, à travers la capture d'image et le tracking de mouvement, entre l'espace scénique et l'espace électronique, entre le logiciel de 3D en temps réel, la projection spatiale et le traitement sonore 3D en temps réel) atteint son point culminant: l'immersion de la danse et du public dans l'espace électronique.



06. Son.

L'environnement sonore conçu par Marc Wathieu pour « Man in |e|space » est entièrement basé sur un vocabulaire radical de trente fragments, issus d'incidents digitaux (glitches).

Ces fragments, traités par synthèse granulaire, ont été placés dans deux dispositifs logiciels possédant des caractéristiques distinctes:

- À l'intérieur du moteur3D élaboré par LAb[au], les sons sont préalablement associés aux objets graphiques (lignes, particules, images résiduelles) utilisés pour structurer l'espace de projection. L'émission et le comportement de ces sons sont directement contrôlés lors de la navigation au sein de l'espace 3D, effectuée en temps réel par LAb[au] sous forme de dialogue avec les mouvements de la danseuse.

Ce dispositif permet une fusion totale entre le mouvement filmé, l'espace 3D, le temps et le son, réunis au sein d'un même logiciel traitant l'ensemble de ces données.

- Une composition d'après les mêmes fragments de base est interprétée en direct par Marc Wathieu à l'aide d'un logiciel multi-pistes, en réaction au déroulement et à la dramaturgie de la performance.

Les notions d'architecture, de structure et de géométrie président aux manipulations sonores, orientées vers des collisions de volumes et de textures, des traits bruts, délibérément abandonnés à la progression du corps et de son image dans l'espace électronique.

Il s'agit ici, par nature, de musique électronique concrète, bridant volontairement toute velléité de mélodie ou d'harmonie au sens classique du terme, et amplifiant l'idée d'un matériau digital pur.

Le son est diffusé en quadriphonie, associée à l'espace 3D.

07. Technologies utilisées.

Software:

Moteur 3D en temps réel comprenant:

- Network real-time rendering.
- Projection spatiale et 3D sound surround.
- 3D granular sound processing.
- Capture d'image par 2 cameras synchronisées en 60 frames/seconde.
- Motion tracking [Open CV]..
- Sound control par navigation et tracking

Les technologies utilisées ont été spécifiquement conçues et programmées par LAb[au] en Basic /C++.

Hardware:

Costume électroluminescent conçu par Wolf K.

Dispositif permutable sans fil commandé par le moteur 3D.

4 ordinateurs.

2 cameras.

3 projecteurs.

Sound surround.

Dispositifs midi.

08. Présentation des auteurs.

Concept et informatique: LAB[au] > <http://www.lab-au.com>

Fondé en 1996, l'agence collaborative belge LAB[au], laboratoire d'architecture et d'urbanisme, associe à des recherches théoriques celui d'un laboratoire, orientées sur l'influence des nouvelles technologies de l'information dans les structures spatiales, sociales, des projets impliquant une réflexion sur les modes de conception et de production _la bau. Relevant tous de la structuration et du transfert de l'information (hypertexte), ces projets urbanistiques, scénographiques, ou purement digitaux anticipent la formation d'un nouveau concept d'espace propre au médium électronique. En suivant cette démarche, Lab[au] élabore un « metaDeSign » basé sur les logiques inhérentes aux TIC dans la formalisation / transcription des processus d'INFORMations sous formes textuelles, graphiques ou spatiales.

Il s'agit donc d'une recherche basée sur des codes/langages réunissant des concepts tirés de la communication, des sciences du traitement de l'information (sciences cognitives) des méthodologies de production et de conception (design) et des concepts d'espace (architectures), en élargissant les considérations abordées par l'architecture à celles relatives à la communication et aux nouveaux médias.

Concept et corps_graphics: Wolf Ka > <http://wolf.ka.free.fr>

Berlinois d'origine, Wolf Ka vit et travaille à Paris. Il a étudié l'histoire de l'art, la psychologie, le théâtre, et la danse et de la musique avant de créer sa compagnie «res publica» en 1996. Cette compagnie, comme l'indique sa signification latine [chose publique], concentre ses recherches sur le rapport entre le public et la représentation. Res publica appréhende la scène comme un microcosme de l'espace public. En y transposant des dispositifs communicationnels, entendus comme une instance et un espace social d'interaction et de coopération qui possède des paramètres esthétiques, un fonctionnement matériel, symbolique et technologique de l'espace public dans celui de la scène, la compagnie questionne les nouveaux paradigmes esthétiques de celui-ci.

Les créations de res publica interrogent les nouvelles modalités que l'espace de la représentation et l'espace public d'une part, le corps représenté et l'espace de la représentation d'autre part, entretient à travers les nouveaux paradigmes des technologies de communications. Ce dernier se formalisent à travers une approche graphique et abstraite que le corps entretient avec l'espace physique et électronique : corps_graphics.

La compagnie questionne ainsi ces relations à travers différents dispositifs scéniques: créations chorégraphiques, performances, installations ou conférences. Les projets sont réalisés en coopération avec des danseurs, des architectes, des compositeurs, des ingénieurs et des programmeurs.

Musique: Marc Wathieu > <http://www.mast-r.org>

Diplômé en Arts Plastiques à l'Institut Saint-Luc (Liège), Marc Wathieu débute une carrière musicale autodidacte, parallèlement à son activité d'illustrateur et graphiste. Guitariste, chanteur, auteur, compositeur et producteur, il émerge sur la scène francophone au milieu des années 80 au sein du groupe «Les Tricheurs». En 1993, alors membre du groupe «La Variété», il entame une carrière solo en France sous le pseudonyme de Marc Morgan. Après de nombreux concerts et diverses collaborations éclectiques comme auteur-compositeur, il bifurque contre toute attente vers une aventure numérique expérimentale exploitant les incidents sonores. Il crée un projet web communautaire (<http://www.mast-r.org>) concocté dans le cadre du cours d'arts numériques qu'il donne à l'Erg (École de Recherche Graphique à Bruxelles). Il rencontre ensuite le collectif Lab[au] à l'occasion d'un workshop autour de leur logiciel sPACE et les rejoint pour une collaboration à la performance « Man in |e|space » avec la compagnie res publica.

Danseuse: Marianne Decamps.

Marianne Decamps a suivi une formation en danse classique au CNR de Paris (1988-1994) et en danse contemporaine au Conservatoire National Supérieur de Musique et de Danse à Paris (1994-1997). Depuis, elle danse avec des nombreuses compagnies partout en Europe, notamment avec Christiane Blaise, Nathalie Collantès, Gigi Caciuleanu et Elio Gervasi. Elle a rejoint la cie res publica en 2003 pour la performance Corpus lux, lors de l'inauguration d'une sculpture de Nicolas Schöffer.

09. Historique du projet.

Octobre 2003:

Le projet a été d'abord lancé à l'Université de Paris VIII, comme atelier reliant le développement du moteur 3D par LAb[au] avec le costume lumineux qui a été développé pour une performance inaugurant la sculpture Chronos 10 de Nicolas Schöffer.

Février 2004:

Première petite performance, reliant le costume lumineux avec le moteur de 3D à l'occasion d'une exposition «danse et architecture» au Mediaruimte, Bruxelles.

Août 2004:

2 semaines de résidence au Carré des Jalles, à St Médard-en-Jalles, encadrées par Médias-Cité.

Septembre 2004:

Présentation du résultat de la résidence à la Villa des Arts, atelier Nicolas Schöffer, Paris.

Première:

La Raffinerie/Plan K (Bruxelles), novembre 2004 dans le cadre des NetDays, invitation par TransCultures et Charleroi Danse.

Première française:

16/04/05 Festival Némó, Centre des Arts, Enghien.

Novembre 2005:

3 semaines de résidence au Carré des Jalles, à St Médard-en-Jalles, encadrées par Médias-Cité. Création d'une version augmentée de man in |e|space.mov avec deux danseuses et un dispositif élargi à 4 écrans (extended 4 screens version).

Calendrier:

24/11/04 Festival Netdays, Raffinerie - Plan K, Bruxelles (B).

25/11/04 Festival Netdays, Raffinerie - Plan K, Bruxelles (B).

16/04/05 Festival Nemo, Centre des Arts, Enghien.

11/05/05 Espace Electra/Fondation EDF, inauguration de l'exposition «Nicolas Schöffer», Paris.

29/05/05 Centre Georges Pompidou, Flash Festival, Paris.

02/07/05 Festival Scopitone, Nantes.

01/10/05 Centre culturel Saint-Georges, Belgique.

24/11/05 Carré des Jalles, Saint-Médard-en-jalles (extended 4 screens version).

25/11/05 Carré des Jalles, Saint-Médard-en-jalles (extended 4 screens version).

07/12/05 Festival Access - Prière de toucher, Billère / Pau.

08/12/05 Festival Access - Prière de toucher, Billère / Pau.

24/02/06 La Ferme du Buisson, Scène Nationale de Marne-la-Vallée, Paris.

26/02/06 La Ferme du Buisson, Scène Nationale de Marne-la-Vallée, Paris.

09/05/06 Festival Elektra, Montréal, Canada (extended 4 screens version).

10/05/06 Festival Elektra, Montréal, Canada (extended 4 screens version).

10. Prix de cession du spectacle.

Le prix de la performance est de 2500 EUR,
y compris les honoraires et droits d'auteurs d'artistes, danseur et musicien.

Les budgets de voyage et de logement ne sont pas inclus.

Le budget inclut une représentation.

Le prix diminue pour chaque représentation supplémentaire,
selon la proposition générale.

«Extended 4 screens version», ask for conditions.

Pour un budget détaillé, veuillez vous adresser à

Wolf Ka: compagnie_respublica@respublica.fr

Lab[au]: lab-au@lab-au.com

11. Fiche technique succincte.

Pour la fiche technique complète, veuillez vous adresser à:

Jérôme Decock: jerome@lab-au.com

ou Wolf Ka: compagnie_respublica@respublica.fr

Les ordinateurs, caméras et costume sont fournis par Lab[au] et res publica.

Projecteurs:

3 projecteurs vidéo, 3000 lumen, focale 1:1,
câbles SVGA jusqu'à la régie vidéo sur la scène.
(voir schéma ci-dessous)

Projecteur 1: écran: horizontal (projection sur le sol de la scène), hauteur de projecteur minimum 4 m.
Projecteur 2: horizontal, sur l'espace public (gradins ou autre) dans le prolongement de la 1ère projection, distance minimum 4m.
Projecteur 3: rétro projection verticale sur l'écran, distance minimum 4m.

Écran:

Écran rétro projection en PVC, le bas de l'écran doit toucher le sol de la scène.
Taille: 4 x 6m (minimum 3 x 4m)

Installation son:

Un système sonore « surround » adapté à la salle + amplification et 1 subwoofer.
Le table de mixage est fournie par Lab[au]
(voir schéma ci-dessous)

Régie:

La régie son, informatique et vidéo se trouve sur la scène latéral, 6m de table.

Montage:

3 services (3 x 4h).

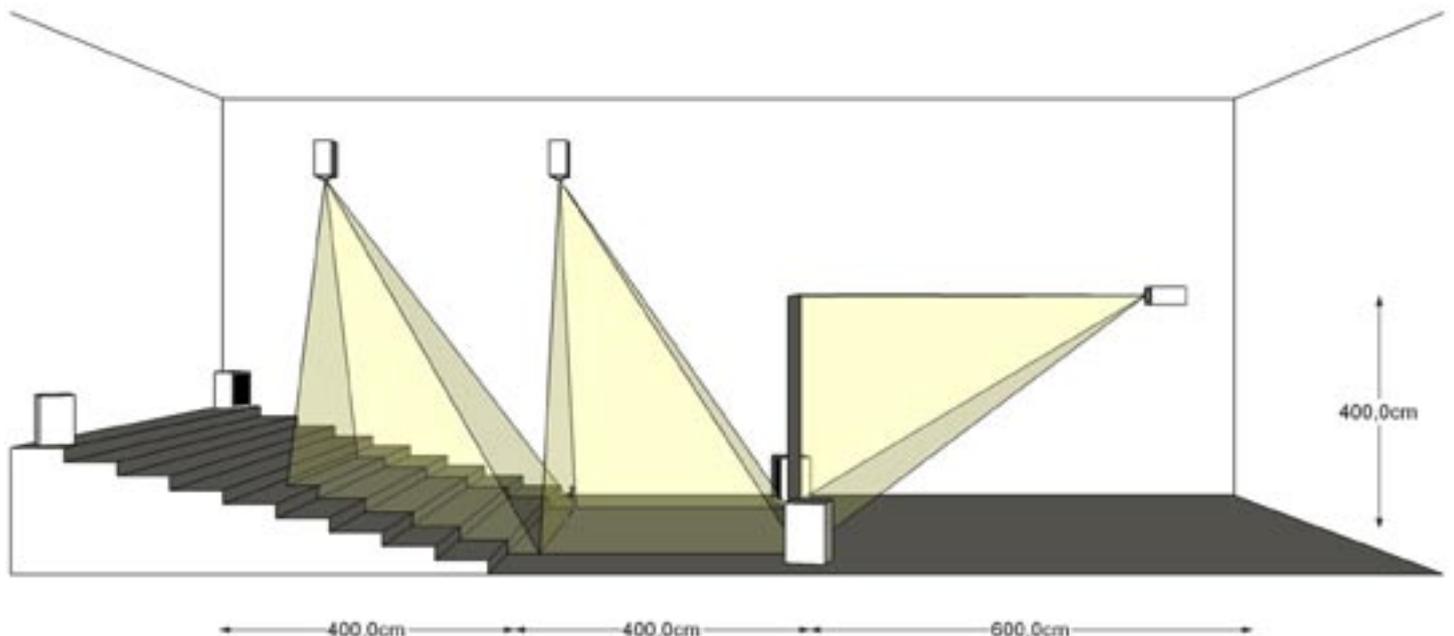
1er service: montage écran et vidéo projecteurs, câblage des ordinateurs
(en présence d'un régisseur vidéo (ou lumière), son et plateau (montage écran)).

2ème service: réglages vidéo et son

3ème service: répétition et générale.

Démontage:

1 service: démontage écran et projecteur en présence d'un régisseur (vidéo ou lumière) et plateau (montage écran), démontage des ordinateurs.



12. Contact.

res publica
Wolf Ka
13, rue Germain Pilon
75018 Paris

Tél: +33 1 42 62 29 03

email: compagnie_respublica@yahoo.fr

site: <http://www.wolf.ka.free.fr>