

Arbréole

Dossier de presse



Laetitia Favart

Illustration de couverture : Alexis Prasit

Coproduction



Action financée par la Région Île de France



Arbréole

LE LAMPION DU 21^{ÈME} SIÈCLE

L'Arbréole propose une vision moderne du lampion.

Accrochés aux branches d'un arbre, les lampions d'*Arbréole* créent un lieu sous lequel se réunir, cherchant à générer un sentiment d'harmonie et de plaisir. Dotés d'une capacité de comportements lumineux et musicaux, ils encouragent les spectateurs à danser et communiquer entre eux : plus les spectateurs seront nombreux et en mouvement, plus le dispositif enrichira ses manifestations lumineuses et musicales.

Au-delà de ses aspects festifs et esthétiques, perceptibles autant par les spectateurs impliqués que par ceux qui observent à distance, cette œuvre veut reconnecter le public avec des enjeux existentiels fondamentaux : notre lien aux autres et aux cycles de la nature.

Comme son ancêtre à la bougie, le lampion d'*Arbréole* produit de la lumière. Mais, objet numérique intelligent tourné vers l'avenir, il est animé de comportements autonomes qui lui permettent non seulement de faire varier cette lumière dans une animation dynamique, mais également de produire une ambiance musicale comportementale, générée par une intelligence artificielle spécifique fonctionnant en relation avec son environnement. Chaque lampion est à cet effet muni de capteurs l'informant de l'ambiance régnant à ses pieds, ainsi que du comportement de ses lampions voisins.

Totalement autonomes, ces lampions peuvent être accrochés là où la situation le permet, en nombre indéfini, et se mettre à fonctionner aussitôt, en tenant spontanément compte les uns des autres et de l'attitude du public.

Sommaire

Auteur : Laetitia Favart
Création musicale : Robin Aziosmanoff
Création des comportements : Didier Bouchon
Design : Alexis Prasit
Partenaires :
Le Cube - Strate Collège - CRIIF
Action financée par la Région Île de France

Des enjeux de living design - p.4
L'objet - p.6
La musique - p.8
Le living art - p.9
Révélateur d'inconscient collectif - p.10
Les partenaires - p.12
Générique - p.16

L'internet des objets s'est jusqu'à présent souvent résumé à des intentions plus qu'à des réalisations. Entre gadget pour *geeks* ou *Happy Few*, entre démonstration technologique et usages à trouver sinon à prouver, les offres n'ont pas encore réussi à démontrer par les faits la puissance de la vision.

Par ailleurs, la montée en puissance apparemment inexorable du smartphone comme plateforme ultime et indépassable de l'expérience sociale augmentée semble réduire d'autant, sur ce segment de la socialisation, l'espace laissé aux objets.

Les réseaux sociaux, en définissant de nouveaux territoires d'amitiés, semblent aussi substituer à l'expérience sociale du corps, située dans l'espace et le temps, une expérience dématérialisée et désengagée, où le hasard a disparu au profit d'une futilité contrôlée et d'un hédonisme de surface.

Arbréole restitue dans l'espace urbain, avec simplicité, les enjeux du hasard, de la rencontre, de l'invitation sensorielle dans la relation sociale.

Le dispositif imaginé par l'artiste Laetitia Favart se déploie dans un jardin public, ou autour d'un arbre choisi dans un espace calme d'une ville, et il peut fonctionner de jour comme de nuit.

Arbréole encourage les spectateurs à communiquer entre eux : plus les spectateurs vont être nombreux et en mouvement, plus le dispositif s'enrichira en manifestations lumineuses et sonores. Il manifeste son contentement de façon variée et évolutive, chaque rassemblement

étant différent en fonction des individus qui le composent.

L'objectif principal et naturel d'*Arbréole* est tout d'abord de s'imposer comme une expérience grand public immédiate, dans le cadre de Futur en Seine. Convivialité, surprise, rassemblement, musique, danse sont les mots-clés de l'installation et induisent explicitement cette ambition grand public. La technologie est ici au service de cette ambition.

Arbréole

des enjeux de living design

par DOMINIQUE SCIAMMA

Le prototype

En tant que prototype, les objectifs d'*Arbréole* sont de quatre natures différentes :

1. Conceptuelle : il s'agit d'instancier de manière concrète et immédiatement compréhensible pour tout le monde le concept « d'internet des objets », dans un contexte urbain, en l'associant à l'expérience universelle de la fête, tout en la renouvelant.

2. Technologique : Il s'agit de combiner, et à moindre coût, électronique robuste, autonomie énergétique, communication en réseau et Intelligence Artificielle dans une famille d'objets du quotidien.

3. Design :

- Anticiper de nouveaux usages induits par un système composé de plusieurs dizaines d'objets interconnectés.

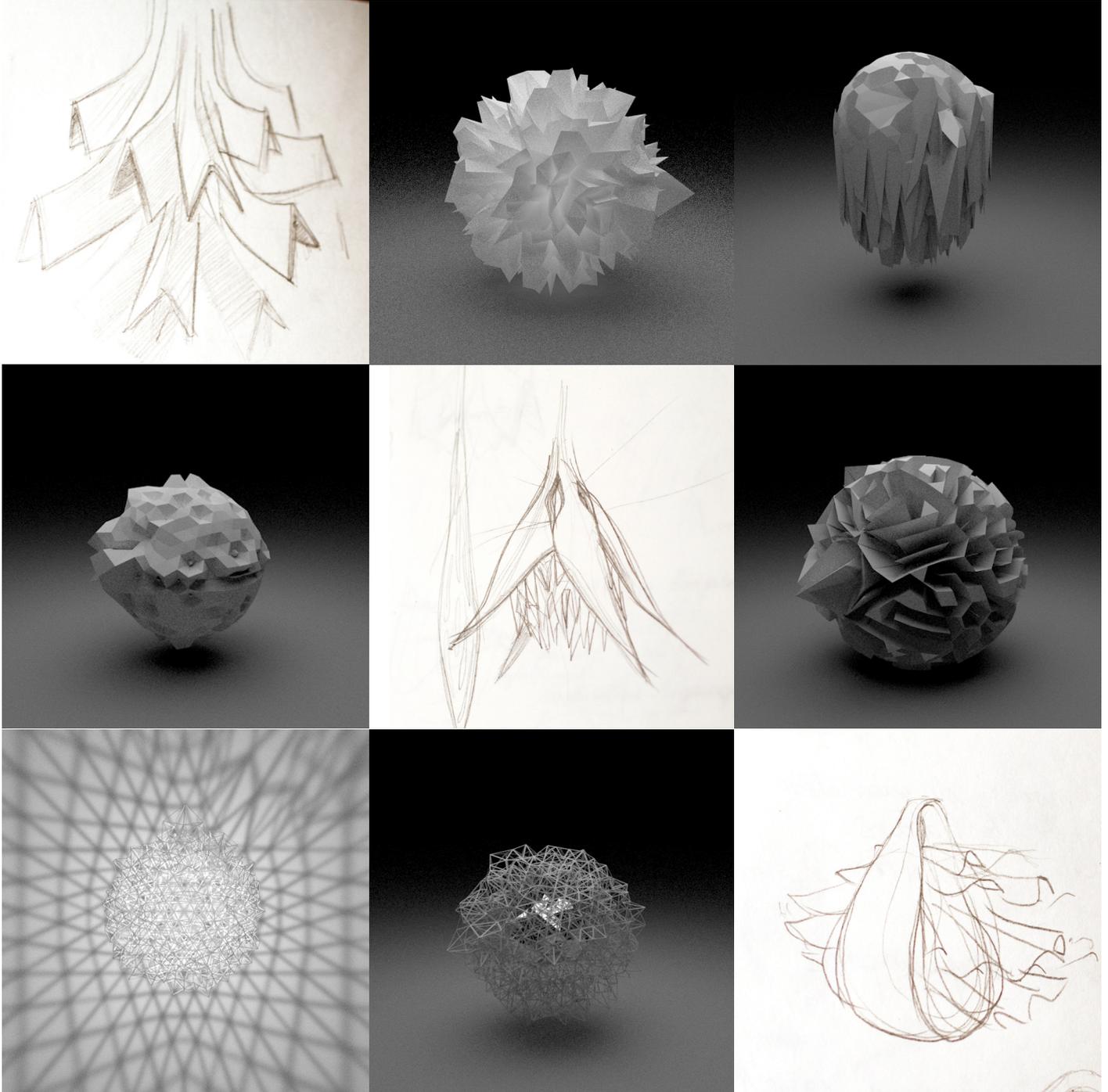
- Identifier et décliner en sous-catégories potentielles les modules d'*Arbréole*. Ils peuvent à terme se décliner en une famille de modules complémentaires qui viendraient enrichir l'expérience elle-même, ou la différencier, permettant l'adaptation à des circonstances ou des publics particuliers : enfants, personnes âgées, intérieur/extérieur, etc.

- Chercher une mise en forme au service de l'expérience esthétique, tout en facilitant l'intégration technique et l'industrialisation.

4. Artistique : *Arbréole* est né comme un projet artistique, qui interroge, interpelle et nourrit notre relation à l'objet, à l'autre, à l'universel. Il s'agit donc de valoriser cette volonté initiale, en la démultipliant et la faisant partager à l'occasion d'un événement très grand public comme l'est Futur en Seine.

En terme plus industriel, *Arbréole* se présente comme une nouvelle famille de mobiliers urbains dédiés à la convivialité. Véritables lampions modernes, ils peuvent être les prototypes de ce qui relève à la fois d'un système et d'une nouvelle signalétique de la fête.

Parce que *Arbréole* est une tribu d'objets susceptibles d'être accrochés n'importe où dans la ville, dans les arbres, sur les mobiliers urbains, sur des grilles, des fenêtres, ou suspendus à des fils tendus, le système est susceptible de mettre en valeur de manière originale, dynamique et vivante le patrimoine urbain, en lui apportant une animation sonore, lumineuse et sociale inductrice de pratiques festives renouvelées.



© Alexis Prasit

Arbréole

de Laetitia Favart - Strate College, Le Cube, Le Criif / Cap digital Futur en Seine 2012

page opposée :

- a. étude de structure
- b. essai de translucidité
- c. étude de structure
- d. étude de structure
- e. étude de forme
- f. étude de structure
- g. essai de projection
- h. étude de structure
- i. étude de combinaison

a	b	c
d	e	f
g	h	i

Si faire la fête, danser, chanter, se regrouper, sont des constantes anthropologiques, les NTIC permettent leur métamorphose. Loin des tentations de virtualisation des rapports sociaux que les NTIC induisent souvent, il s'agit ici d'inviter à la rencontre dans l'espace public, au travers d'expériences lumineuses, sonores, comportementales toujours situées (« ici et maintenant »), et où le hasard reprend ses droits dans la mise en contact (parce que je suis ici, à ce moment), plutôt que les seuls liens de « l'amitié en réseau », au bout du compte fermés et endogames. *Arbréole* propose un retour à de nouvelles pratiques sociales situées (et festives), dans lesquelles le corps retrouve une place centrale.

Au-delà de la démarche poétique, le projet est intéressant aussi par la diversité des savoir-faire impliqués.

Le challenge est de faire coïncider les capacités techniques et interactives avec la vision artistique dans un ensemble cohérent et pérenne. Sans les cacher ni les camoufler, faire oublier que ces lampions ont été créés et installés par des hommes. Et qu'ils vivent.

Alexis Prasit

Diplômé de Strate Collège Designers, il décide très vite d'exploiter les outils du designer pour investir différents supports (BD, animation, cinéma, clips, architecture, scénographie, web). En 2011, il fonde Noôthéiste, qui s'attache à explorer, expérimenter et proposer de nouveaux usages et comportements émergeant des technologies et de leur convergence.

Le genre de la musique créée pour *Arbréole* est principalement Afro-sud-américain, en y mêlant schuffle et binaire. Les ambiances sont dansantes, rythmées, joyeuses, et donnent envie d'en tester la limite. Trois ambiances principales sont composées, le dispositif pouvant passer librement de l'une à l'autre dans le respect de l'harmonie et sans que les personnes présentes n'en aient réellement conscience. Ce qui apporte une grande variété de situations musicales.

Le mécanisme musical comportemental se fait sur la base de samples préenregistrés, assemblés en temps réel. Des règles de comportement sont appliquées, afin de donner vie à l'espace musical, tout en évitant la cacophonie. Chaque lampion ayant la possibilité de connaître l'activité du public juste sous lui, ainsi que celle de ses lampions voisins, il peut élaborer sa propre proposition en cohérence avec l'ambiance générale.

Par exemple : un visiteur est attiré par un son de percussion joué par un lampion. En se plaçant sous celui-ci, il entend le son émis s'en aller vers un autre lampion. Ce visiteur peut alors suivre le son, ce qui provoquera plusieurs actions : le déplacement du premier son et la génération de plusieurs autres sons. Il pourra choisir de poursuivre le premier son et laisser les autres mourir, ou se mettre à en suivre un autre. Il peut également rester sur place et «réinitialiser» la règle à son début.

Ces règles s'appliquant à plusieurs personnes pouvant se trouver simultanément sous *Arbréole*, les sons sont alors de plus

en plus nombreux, et l'ambiance musicale se fait plus présente, plus dansante.

Autre exemple : une présence passive, comme une personne assise qui ne bouge presque pas, ne livrera que des sons percussifs, mêlés d'ambiances. À l'inverse, une personne qui danse, voire, un groupe de danseurs vont très vite générer une musique aux sons graves, plus structurée et plus dansante.

De nombreuses autres règles permettent de donner une vie riche et subtile à l'ensemble, tout en lui conservant une cohérence harmonique. Les différentes attitudes du public sous les lampions vont ainsi générer de nombreuses et variées situations musicales.

Robin Aziosmanoff

Musicien batteur et pianiste, formation à l'harmonie. Musicien en concert et studio, notamment de Jazz, il est auteur compositeur arrangeur depuis une trentaine d'années. Il a composé la musique de nombreux films, ainsi que pour des interprètes. Il a également réalisé dès les années 1980 la musique de jeux vidéo, notamment pour Coktel Vision. Il a ainsi mis au point des mécanismes permettant la réalisation d'environnements sonores et musicaux non séquentiels.

Le Living art* est une forme d'expression spécifique au médium numérique. Basée sur l'utilisation des techniques de l'intelligence artificielle dans les systèmes temps réels et utilisant les réseaux, cette forme d'expression permet de réaliser des œuvres dotées d'un comportement autonome et capable d'entretenir une relation sensible avec leur environnement, et en particulier leur public.

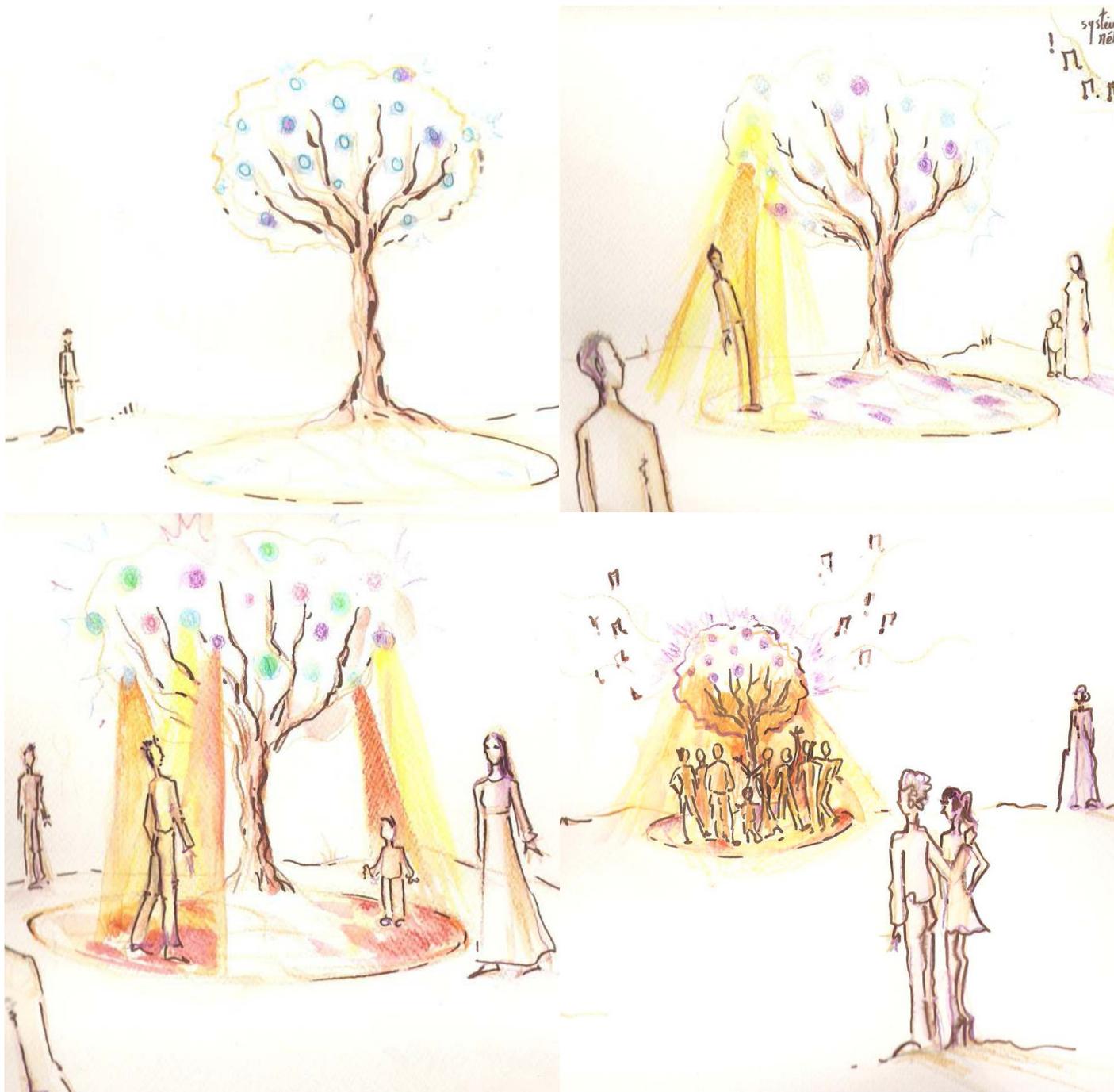
Elle permet aux auteurs de réaliser des créations qui pourront exprimer leurs enjeux de discours spécifiquement pour chaque spectateur, à chaque instant de vie. Réalisant ainsi des œuvres « vivantes, autant qu'à vivre ».

Le Pôle création du Cube accomplit un travail d'élaboration du langage formel de cette nouvelle discipline d'expression. Il dispense également un enseignement auprès des artistes, leur transmettant ces nouveaux enjeux de création. Il réalise ensuite un soutien à la conception de projets et à leur maquettage ou production. Laetitia Favart a ainsi suivi ce processus, qui la conduit aujourd'hui à présenter le prototype *Arbréole*.

Envisagée comme une discipline d'expression à part entière, le living art déborde du champ de la création artistique pour investir ceux du design, de l'architecture, des services, de la communication, de l'éducation ou du divertissement. Le Pôle création du Cube est centré sur la pratique artistique. Mais, puisque cette forme d'expression a une application universelle, il envisage l'élaboration de son langage formel d'une manière transversale.

Le Pôle création entretient ainsi des relations avec de nombreux partenaires dans les champs de l'art, de la recherche ainsi que de l'industrie. Parmi ceux-ci, le Strate Collège Designer et le CRIIF sont des partenaires privilégiés, avec lesquels il a notamment réalisé *Le jardin des amours*, présenté dans le cadre de Futur en Seine 2011.

* *Living art, l'art numérique* - Florent Aziosmanoff, Editions du CNRS, Paris, janvier 2010



© Laetitia Favart

Arbréole

de Laetitia Favart - Strate College, Le Cube, Le Criif / Cap digital Futur en Seine 2012

révéléateur d'inconscient collectif

par LAETITIA FAVART

Arbréole est une installation de living art déployant un dispositif lumineux et sonore autour d'un arbre en espace urbain. Ce dispositif se déploie dans un jardin public ou autour d'un arbre choisi dans un espace calme d'une ville, pouvant fonctionner de jour comme de nuit.

Arbréole exprime la perception que j'ai d'un monde où la part d'interaction avec notre environnement et les autres êtres vivants est plus importante que ce que nous percevons habituellement. L'œuvre rend tangible la réponse de l'environnement à chacun de nos mouvements et de nos actes. Le fait de se rassembler par plaisir, de façon harmonieuse est en soi un but, celui de l'œuvre... générateur d'énergie pour les acteurs comme pour l'environnement.

L'arbre est un symbole puissant profondément ancré dans l'inconscient collectif humain. Ses interprétations symboliques gravitent presque toutes autour de l'idée d'un cosmos vivant, en perpétuelle régénérescence. La vie en perpétuel mouvement donc, qui nous lie irrémédiablement à notre planète, à nos origines (ne dit-on pas un arbre généalogique ?) et aux cycles de la nature. De plus, sa verticalité souterraine et aérienne incarne le lien entre terre et ciel qui est aussi un reflet archétypal de la condition humaine, celle d'un homme ancré à la matière et tendant son esprit vers le ciel afin de s'élever, de comprendre le monde. Travailler autour de l'idée de rassemblement autour de la symbolique de l'arbre est à la base de ce projet.

Arbréole encourage les spectateurs à communiquer entre eux : plus les spectateurs vont être nombreux et en mouvement, plus le dispositif s'enrichira en manifestations lumineuses et sonores.

Arbréole manifeste son contentement de façon variée et évolutive, chaque rassemblement étant différent en fonction des individus qui le composent. Au-delà de son aspect festif et esthétique, appréciable autant par les spectateurs impliqués que par ceux qui restent à distance, cette œuvre reconnecte le spectateur avec des enjeux existentiels fondamentaux : son lien aux autres et aux cycles de la nature.

L'AUTEUR : LAETITIA FAVART



Comédienne plasticienne, elle suit un cursus d'arts appliqués à L'école Olivier de Serres à Paris. Une formation théâtrale classique à Ange Magnétic théâtre avec Antoine Campo (élève d'Antoine Vitez), puis à l'école Jacques Lecoq, qui s'intéresse à un travail d'expression corporelle, de relation corps/ espace et traite plus largement de création artistique. Trois ans en Italie où elle travaille avec Dario Fo, à l'écriture et à la mise en scène de plusieurs spectacles dans sa compagnie Euralia Teatro créée conjointement avec Luca Cairati. De retour en France, elle travaille notamment avec Hassan Kouyaté, au cinéma avec Jean Marc Barr et Pascal Arnold. En rue avec la compagnie Acidu dans la chorale de St Fulbert et les Corna-

queurs et avec la compagnie Narvalo. Elle joue en mars, avril et mai prochain à Paris dans Le spectacle « Moi, Caravage » au théâtre du Lucernaire.

Elle réalise trois vidéos expérimentales en 2009, toujours à la recherche d'un mode d'expression personnel plus proche de sa sensibilité. C'est lors d'un séminaire au Cube que la découverte du Living Art s'impose comme un mode d'expression possible et fascinant, au croisement entre travail sur l'espace, mise en scène et installation plastique.

Web : <http://www.laetitiafavart.com/>

STRATE COLLEGE



Basée à Sèvres, dans un campus verdoyant, avec résidences étudiants et installations sportives à proximité, Strate Collège forme des designers industriels en 5 ans, avec un diplôme certifié au Niveau 1 par le RNCP.

Quatre grands départements forment le cursus Design :

- Usages & Produits Innovants,
- Mobilité & Transport,
- Packaging Branding & Retail,
- Systèmes & Objets Interactifs, en vue d'inscrire les futurs designers dans les logiques de développement durable et innovant au sein des entreprises.

Strate Collège délivre également :
un diplôme Maquettiste et Sculpteur Numérique (cycle court 3 ans)
un Master Post-diplôme en Design Industriel & Conduite de l'Innovation.
Dans le cadre de ses cursus, Strate enseigne la

transversalité des métiers au travers de nombreux croisements de cours avec de grandes écoles : Les Mines, les Ponts et Chaussées, les Arts et Métiers, l'Ecole de Biologie Industrielle, Polytechnique, etc., ou plus récemment par la mise en place d'un double diplôme Designer-Manager avec l'ESC Grenoble et l'implication de Strate dans le programme CPI : Conception de projets innovants, aux côtés de Centrale et de l'Essec...

Proche du monde industriel, Strate développe un enseignement du design en lien avec de nombreux partenaires industriels tels que Dassault Systèmes, Renault, le Groupe PSA, L'Oréal, Estée Lauder, Lapeyre, Orange, Microsoft, Accenture...

En 2010, l'école a créé une entité dédiée à la recherche - Strate Collège Research - avec pour objectif d'inscrire le design dans le paysage de la recherche française, en participant à des programmes de recherche avec des universités et des partenaires industriels, en lançant de nouveaux cursus dédiés à la formation de chercheurs. Strate Collège est classée parmi les 60 meilleures écoles de design mondiales par Business Week.

*Web : www.stratecollege.fr
Mail : contact@stratecollege.fr*

LE CUBE CENTRE DE CRÉATION NUMÉRIQUE



Pionnier sur la scène culturelle française, Le Cube est un lieu de référence de la création numérique. Créé en 2001 à l'initiative de la Ville d'Issy-les-Moulineaux, il est un espace de la Communauté d'Agglomération Grand Paris Seine Ouest. Il est animé et géré par l'association ART3000.

LE CUBE AUX MULTIPLES FACETTES

Le Cube est un lieu ouvert à tous pour découvrir, créer et échanger, tout au long de l'année, autour de formations, expositions, spectacles et rencontres avec les artistes et les acteurs du numérique. Dès son ouverture, Le Cube a fait le pari de la « révolution numérique ». Ce lieu culturel d'un nouveau genre s'est d'emblée donné comme ambition d'accompagner la montée en puissance des nouvelles formes d'expression suscitées par le numérique.

LES MISSIONS DU CUBE

La formation des publics aux pratiques créatives numériques : de la petite enfance aux seniors, en passant par les adolescents, Le Cube sensibilise et forme les publics à l'utilisation des technologies du numérique, dans ses dimensions artistiques et culturelles. Le Cube mène plusieurs expérimentations pilotes en matière « d'éducation numérique », en partenariat avec des acteurs de l'éducation et de la recherche.

Le soutien à la production artistique et l'expérimentation : le Cube soutient des projets artistiques

utilisant les technologies de pointe, notamment en matière de systèmes « temps réel » (œuvres comportementales) qui sont régulièrement présentés dans le monde entier. Plusieurs productions du Cube ont notamment été exposées à l'Exposition Universelle Shanghai 2010. Le Cube constitue par ailleurs un espace de réflexion interdisciplinaire axé sur les enjeux de la société numérique, autour de thématiques telles que « l'homme augmenté », « la ville communicante », ou « l'éducation numérique ».

La diffusion des arts numériques sous toutes leurs formes : avec sa programmation artistique régulière dans et hors ses murs (expositions, performances, spectacles multimédias, conférences...), Le Cube est une des principales vitrines françaises de la création numérique avec plus de 600 événements organisés et plus de 1000 artistes de la scène internationale présentés.

Le Cube organise notamment un événement phare de la scène numérique, **Le Cube Festival**, dont la prochaine édition aura lieu en septembre 2012 sur l'Île Seguin.



Le Cube
20, cours Saint Vincent,
92130 Issy-les-Moulineaux
T.01 58 88 3000
contact@art3000.com
www.lecube.com

Arbréole



Le Centre de Robotique Intégrée d'Île de France (CRIIF) est une structure d'appui technologique aux entreprises adossé principalement à l'ISIR, laboratoire de Recherche de l'Université Paris VI rattaché au CNRS, département Sciences et Technologies de l'Information et de l'Ingénierie. Créé en 1987 et labellisé Centre de Ressources Technologiques depuis 1997, il est l'un des rares organismes à mi-chemin entre la Recherche et l'Industrie capable de cibler les besoins des entreprises tout en respectant leurs contraintes budgétaires et des délais souvent très courts.

Le label CRT, délivré notamment par le Ministère de la Recherche met l'accent sur trois caractéristiques essentielles : le professionnalisme dans l'exécution des projets, la réalisation de prestations sur-mesure pour les PME et une actualisation permanente des connaissances au contact des Laboratoires de Recherche. Le

CRIIF assure, par conséquent, une mission d'intérêt général en soutenant et en renforçant le potentiel d'innovation des entreprises, en participant au développement de leur activité et en s'appuyant sur des réseaux de compétences.

Le Centre de Robotique Intégrée d'Île de France est capable d'apporter aux TPE, PME et Grands Comptes des réponses adaptées et de qualité en matière de mécatronique/robotique, et accompagner ses clients de l'étude de faisabilité au prototypage de leurs systèmes les plus complexes dans domaines d'activité variés tels que l'aide à la personne, la Défense, l'industrie nucléaire, le BTP ou encore le divertissement.

Ces vingt-quatre années d'expériences dans la robotique, la mécatronique, dans le conseil scientifique et technique, nous permettent de démontrer les fonctionnalités d'un concept et de donner vie à des prototypes. Expériences mises à profit dans le projet de prototype technologique « *L'Arbréole* ».

Web : www.criif.fr

Idée originale et conception : **Laetitia Favart**
Création sonore : **Robin Aziosmanoff**
Création des comportements : **Didier Bouchon**
Design : **Alexis Prasit**
Direction technique : **Didier Bouchon, Damien Zarembo**
Porteur de projet : **Dominique Sciamma,**
Coordination générale : **Florent Aziosmanoff**
Pilotage de production : **Dominique Sciamma, Florent Aziosmanoff, Rodolphe Hasselvander**
Direction de production : **Sabrina Deveaux**
Partenaires : **Le Cube / Strate Collège / CRIIF**
Avec le soutien de la Région Île de France

Strate Collège
Direction de la Recherche et Département Systèmes et Objets Interactifs : **Dominique Sciamma**
Designer : **Alexis Prasit**
Coordination atelier : **Philippe Delaflotte**
Prototypiste : **Richard Soares**

Le Cube
Président : **Nils Aziosmanoff**
Directrice : **Stéphanie Fraysse-Ripert**
Directrice adjointe : **Hélène Gestin**
Directeur de la création : **Florent Aziosmanoff**
Chargée de production : **Sabrina Deveaux**
Directeur technique : **Didier Bouchon**

CRIIF
Direction : **Rodolphe Hasselvander**
Administration : **Isabelle Denise**
Conception mécanique : **Flavien Legrand**
Développement logiciel : **Damien Zarembo**

CONTACT
Sabrina Deveaux / Le Cube
Tel : 01 58 88 3017
atelier@art3000.com