

**Adrien M & Claire B**

**XYZT**

**Les paysages  
abstraits**

---

**EXPOSITION-PARCOURS**

10 installations interactives et immersives

Création 2011 et 2015

Conception Claire Bardainne et Adrien Mondot

Compagnie **Adrien M & Claire B**

54 quai Saint-Vincent 69001 Lyon France  
+33 4 27 78 63 42 [www.adrienm-claireb.net](http://www.adrienm-claireb.net)

Diffusion [diffusion@am-cb.net](mailto:diffusion@am-cb.net)

---







# Présentation

« Paradoxes mathématiques, illusions typographiques, métaphores en mouvement dessinent les paysages de cette exposition. Arpenter un espace numérique luxuriant, toucher du doigt des algorithmes, éprouver la matière de la lumière deviennent des territoires imaginaires à explorer.»

Adrien Mondot & Claire Bardainne

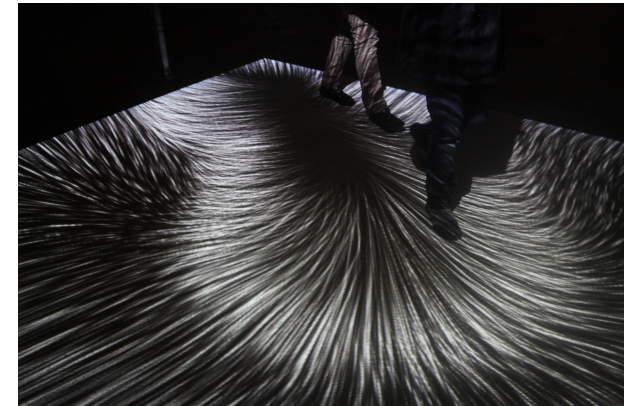
## Un titre mathématique

X Horizontalité, Y Verticalité, Z Profondeur, T Temps.

Quatre lettres qui servent à décrire, dans le formalisme mathématique, le mouvement d'un point dans l'espace. Brique essentielle des sciences, la force descriptive et abstraite des mathématiques peut aussi être un outil de recherche créative, s'émancipant de la démarche technique et scientifique, permettant d'appréhender la matière sous un autre angle. C'est dans ce décalage, sur le fil étroit entre le réel et le virtuel, que peut se déployer l'imaginaire du mouvement...

## Un parcours scénographique comme une promenade

Le parcours est conçu comme la traversée d'une nature revisitée, entre le géométrique et l'organique : les mouvements des objets virtuels sont basés sur des modèles de comportement physiques empruntant à la réalité sa force d'évocation, et le traitement esthétique ouvre sur un espace minimaliste et onirique. Des fragments de sensations concrètes tels que marcher dans l'herbe, mettre les mains dans le sable sont transposés dans un univers numérique abstrait composé de lignes, de points, de lettres. Le parcours offre des variations d'échelles entre les modules : certains sont volumineux, panoramiques, d'autres plus petits et intimes, déclinent une variété de sensations. Les mouvements des formes et des signes s'enchaînent et se répondent dans un langage graphique cinétique. Les installations explorent des interactions inédites ou exploitent d'anciennes techniques d'illusions, jouent avec l'espace et ses dimensions, cherchent les possibilités offertes par les œuvres combinatoires et génératives. Mais pour le visiteur, elles offrent surtout la possibilité d'habiter un espace par des expériences réduites à l'essentiel, des manipulations simples qui permettent de créer des formes, de dessiner le monde, empruntant au jonglage le goût du jeu sans règles et aux sciences l'appétit de curiosité et de découverte. Le lien établi avec cette autre nature propose d'en devenir un composant, plutôt que d'en être le demiurge, chacun s'inventant alors protagoniste d'un nouvel animisme synthétique.



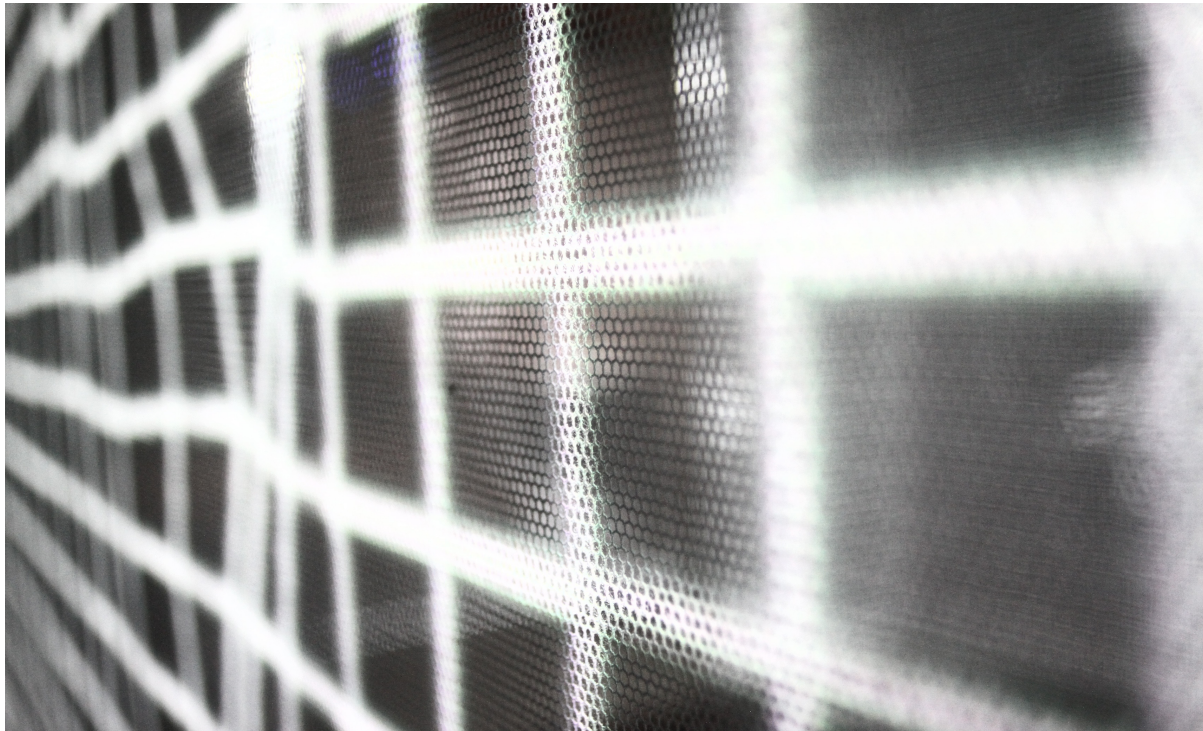
## Origines du projet

Intitulée ( X Y Z T ), la première mise en forme de l'exposition a été créée en avril 2010, constituée d'œuvres plastiques et de modules interactifs construits à partir des dispositifs numériques développés par Adrien Mondot pour les spectacles de la Compagnie. Elle fut présentée tel un laboratoire déraisonné des expériences menées depuis 2006 autour de la synthèse de mouvement et des anamorphoses. Les installations exploraient déjà le mouvement numérique en plongeant dans l'espace (x y z) et le temps (t), pour déployer un univers aux frontières du surréalisme et de l'art cinétique abstrait du début du XXe siècle, questionnant la perception de la réalité.

En conservant le même titre, cette nouvelle édition souhaite inscrire une filiation. tout en poursuivant la réflexion dans de nouveaux dispositifs et déployant son territoire imaginaire, avec toujours en filigrane l'idée que le virtuel est un outil magique pour construire et parcourir des mondes.

## Une expérience numérique sensible

Cette exposition prend sa place dans un projet artistique global qui est animé par la recherche sur les rapports numériques sensibles entre corps et objets en mouvement. Le vivant est l'axe majeur autour duquel se concentrent les créations de la Compagnie, avec la spécificité d'avoir inscrit au cœur et à l'amorce du processus un outil informatique développé sur-mesure : eMotion. Cette direction de recherche trouve de multiples formes sous lesquelles s'incarner, du spectacle à l'installation, de la petite à la grande échelle. Avec l'exposition *XYZT, Les paysages abstraits* c'est une expérience plastique sensible mettant en jeu le corps du visiteur qui est proposée, se plaçant ainsi sur un territoire à la frontière entre arts plastiques et arts vivants. Au rythme auquel il choisit de le parcourir, le spectateur se meut dans un environnement qui entre en relation avec lui, il fait la rencontre d'une matière virtuelle numérique vibrante, éphémère, mobile, inscrite dans le temps et l'espace, générative de gestes et de sons, manifestation d'une sensibilité au monde. Et dans ce travail de sculpture informatique et plastique, ce sont les fondations concrètes et les matières premières irréductibles de la recherche globale qui affluent.



## À propos du mouvement

«Je pars de l'axiome que le mouvement est un vecteur d'émotion. Pour un informaticien, considérer cet axiome implique de fournir des outils d'édition suffisamment précis et expressifs : il ne s'agit pas uniquement de dire qu'un objet se déplace de tel endroit à tel autre, mais comment il effectue ce déplacement. Il est donc important d'introduire une notion de "qualité" de mouvement, de la même manière qu'en danse on parle de "qualité" d'un geste pour décrire s'il est lent, tremblant, rapide, mou, dur, doux, souple, tendu, bref quelle énergie l'anime. Pour réaliser ce système, j'ai choisi de me baser sur une modélisation mathématique des lois de la nature – on appelle ça un modèle physique. Depuis que nous avons ouvert les yeux, nos sens sont intimement habitués à lire le mouvement des corps quels qu'ils soient. Or, dans le monde réel, tous les corps sont soumis à un ensemble de lois – gravitation, conservation de l'énergie, frottements... Il est donc logique d'utiliser ce même ensemble de règles pour les appliquer à des objets virtuels. C'est même impératif pour que l'objet porte une certaine sensibilité dans son mouvement. Pour aller un peu plus loin, si l'on considère que les mathématiques, la physique et l'ensemble des sciences sont des outils/langages développés à l'origine pour décrire notre monde, débarrassés de l'ambiguïté et du manque de précision des langues naturelles, il est séduisant de se dire que l'on peut s'en servir, en inversant le processus pour décrire d'autres mondes, des mondes artistiques... L'informatique étant le maillon qui permet de rendre cette conception appréhendable sur un plateau.» Adrien Mondot



# Les installations

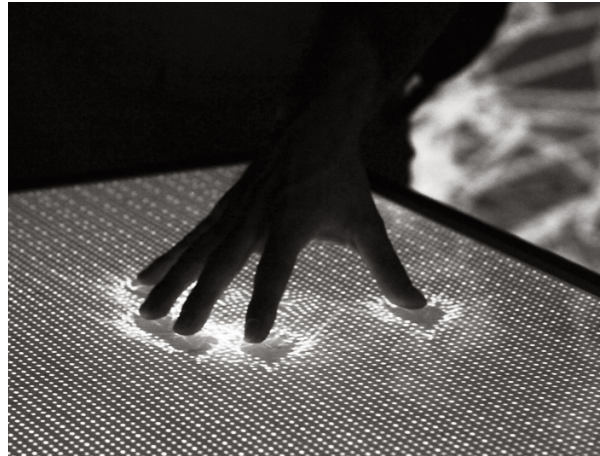
Des extensions poétiques du réel qui bousculent le rapport au cadre habituel de l'image.



## COLLISIONS DISCRÈTES

interactif : **toucher**

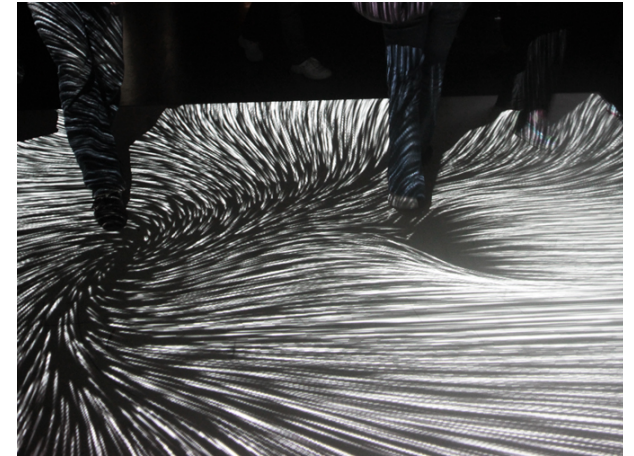
Cet espace de jeu tout en verticalité offre le plaisir de jongler avec l'alphabet, soudain soumis à la gravité. Dotées de poids et de rebond, les lettres, bien que virtuelles, donnent par leur entrecroquement une réelle sensation de matérialité.



## SABLE CINÉTIQUE

interactif : **toucher**

Une étendue plate recouverte d'un sable réactif permet de dessiner avec des particules, de toucher du doigt des algorithmes.



## CHAMP DE VECTEURS

interactif : **marcher**

Un territoire sensible oscille sous une brise légère. L'herbe y ploie sous les pieds et les pas laissent la trace éphémère de leur traversée.





## PAYSAGES ABSTRAITS

interactif : **danser**

Dans un espace cubique en tulle, des projections sur les quatre murs nous immergent dans un paysage de lettres en mouvement à 360°, animées selon un mouvement de fluides.

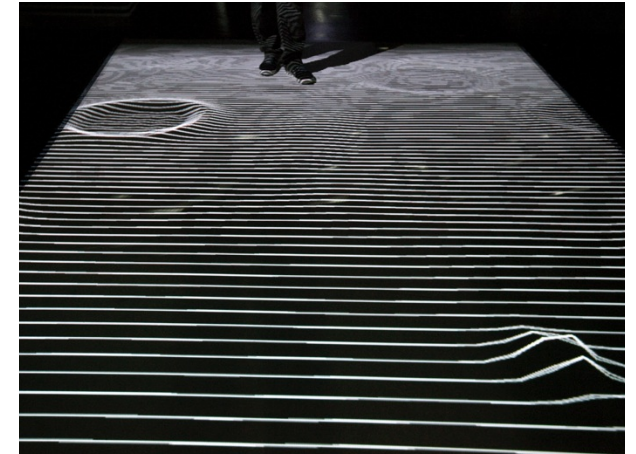
Elles flottent et irriguent l'espace entier au-delà des parois. Nuages, pluie et vagues s'écrivent autour du visiteur, le submergent, pour une plongée contemplative dans un monde alphabétique soumis aux aléas d'une météorologie numérique capricieuse.



## NUÉES MOUVANTES

interactif : **danser**

Tel un groupe d'étourneaux ou un essaim d'abeilles dont il piloterait les formes et les trajectoires, le visiteur voit sa silhouette transformée en un ensemble de petits traits habités d'une intelligence collective évoluant ensemble instantanément, générant une expérience troublante de l'Un devenant multiple.



## ANAMORPHOSE SPATIALE

interactif : **marcher**

Gouttes, vagues et ondulations. Comme une rivière à franchir au cours de la ballade, l'image de cette étendue d'eau en perpétuel changement d'état est basée sur le procédé ancestral de l'anamorphose : la perspective y est recomposée depuis un point de vue idéal, faisant naître à partir de simples lignes un relief en mouvement.





## ANAMORPHOSE TEMPORELLE

interactif : **danser**

Corps et objets en déplacement sont déformés, comme habités soudain par une danse spectrale et fluide, faite d'une infinie variation de mouvements courbes. Les éléments fixes restent eux identiques à la réalité. Les images filmées en temps réel sont transformées par un procédé mathématique injectant du temps dans la vidéo.



## ARBRE À LETTRES

contemplatif

Un arbre grandeur nature est habillé de lettres qui se comportent comme des feuilles subissant les assauts du vent. Elles tombent au gré des rafales, dispersant le texte, et invitent à la contemplation.



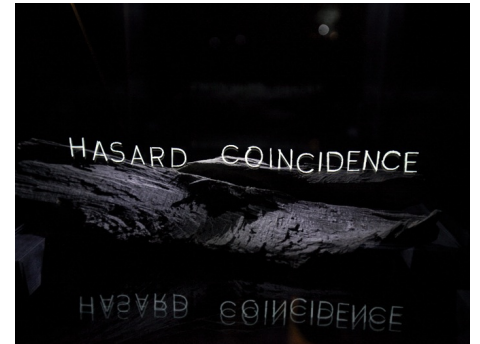
## COÏNCIDENCE #1

interactif : **toucher**

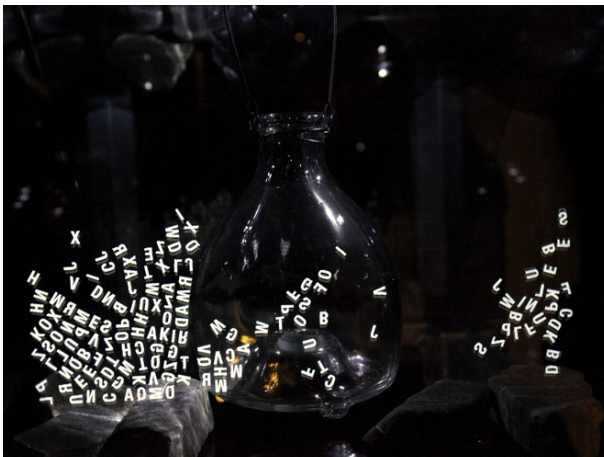
D'obscures particules frémissantes recouvrent le mur. Lorsque la surface de projection est balayée de la main, les particules s'écartent, et comme les feuilles d'un arbre laissent alors apparaître la lumière.



# 1



# 2



## ORGANISMES TYPOGRAPHIQUES

interactif : souffler

Dans des aquariums flottent des formes constituées à partir de lettres dont le mouvement suggère de petits animaux. Ils s'animent lorsque l'on souffle dessus, et leur activité mélange poétiquement la sémantique du langage et celle du mouvement.

# 1 Des phasmes volent de manière dispersée puis se posent sur une branche et viennent composer des mots.

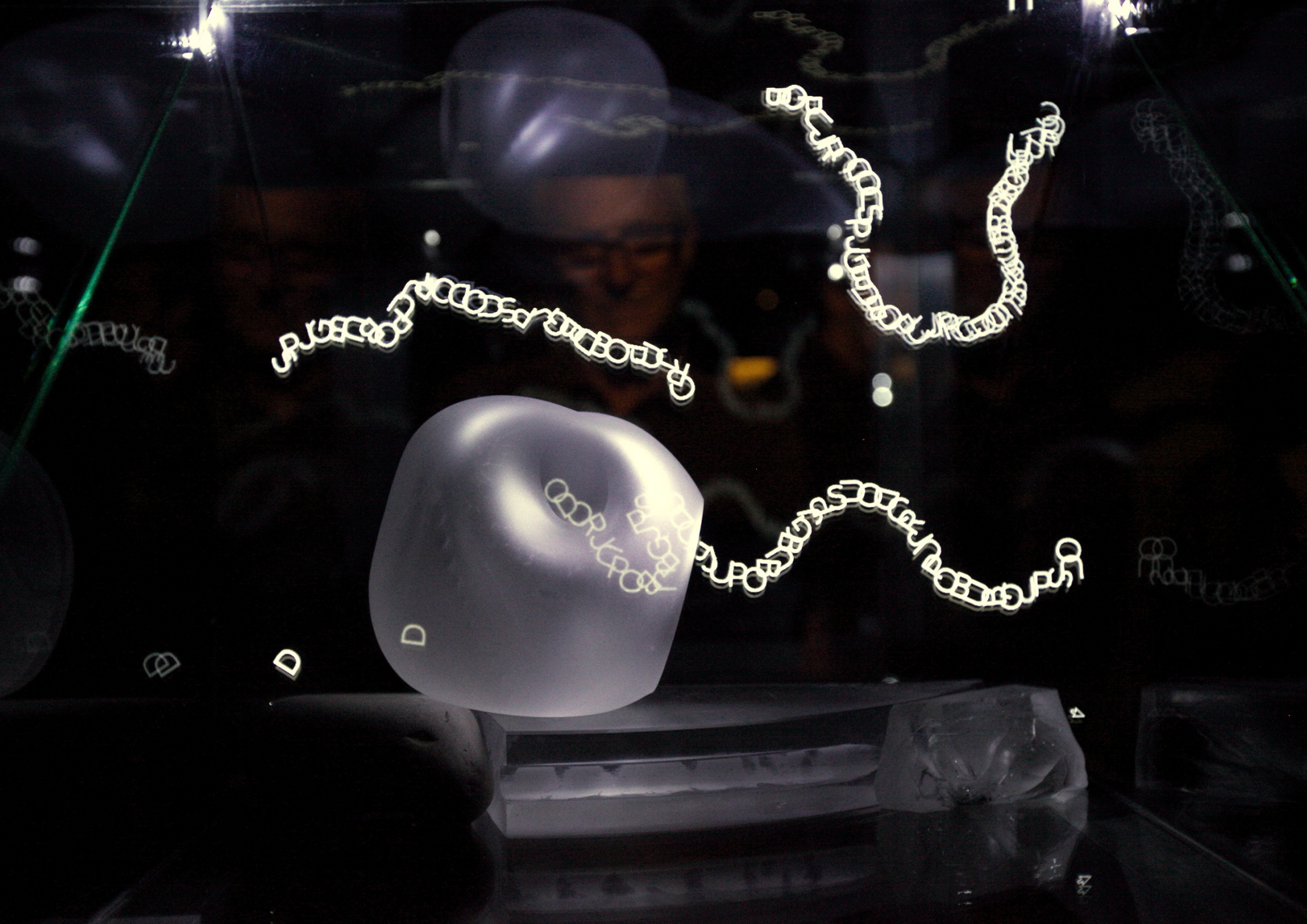
# 2 Un essaim d'abeilles se trouve piégé dans une bouteille.

# 3 Des serpents d'eau se cachent et déambulent dans leur environnement.

Le dispositif est équipé selon le principe du Pepper's Ghost, qui est une technique de magie classique datant du XIXe s. permettant de faire flotter une image dans les airs. Elle est basée sur la propriété optique d'un verre miroir incliné à 45 degrés par rapport à la source de l'image et qui va réfléchir uniquement ses parties lumineuses.

# 3 page suivante





PHOENIX

PHOENIX

PHOENIX

D

D

D

4

4



# Lexique

## Aérer

C'est fournir l'air à ce qui en manquait : est aéré ce qui a reçu de l'air ou contient beaucoup d'air. Comme l'air remplit l'intervalle qui sépare les corps visibles, on aère un ensemble matériel en mettant de grands espaces entre ses éléments, ou en ajourant ses masses.

## Algorithme

Un algorithme est un processus systématique de résolution, par le calcul, d'un problème permettant de présenter les étapes menant au résultat à une autre personne physique (un autre humain) ou virtuelle (un calculateur). En d'autres termes, un algorithme est un énoncé d'une suite finie et non-ambiguë d'opérations permettant de donner la réponse à un problème.

## Anamorphose

Une anamorphose est une déformation réversible d'une image à l'aide d'un système optique - tel un miroir courbe - ou un procédé mathématique. Certains artistes ont produit des œuvres par ce procédé et ainsi créé des images déformées qui se recomposent depuis un point de vue idéal, pour un observateur théorique privilégié se situant en un point précis de l'espace.

## Cinématique

Emprunté du grec *kinēmatikos*, adjectif dérivé de *kinēma*, -atos, «mouvement». Partie de la mécanique ayant pour but de donner une description géométrique du mouvement d'un point ou d'un système physique. Contrairement à la dynamique, la cinématique ne traite ni des masses ni des forces. Cinématique du point. Cinématique du solide. Cinématique d'un fluide.

## Cinétique

Qui a rapport à une masse en mouvement. Énergie cinétique. Moment cinétique. Théorie cinétique des gaz. En esthétique, l'art cinétique est la forme d'art résultant de l'introduction dans l'œuvre soit du mouvement réel, soit d'impressions de mouvement obtenues par des effets optiques.

## Discontinu

Qui présente, soit dans l'espace, soit dans le temps, des interruptions, des séparations ou l'absence d'un principe d'enchaînement ; l'avant et l'après ne se suivent pas.

## Discret

Au sens étymologique : séparé, ou fait d'éléments séparés. En mathématiques : une grandeur discrète est faite d'éléments matériellement distincts (nombre d'objets, par exemple) ; des points discrets ne forment pas une ligne ou une surface continue (on parle ainsi d'un "lieu géométrique discret"). L'esthétique emploie quelquefois "discret" en ce sens, plutôt par référence aux mathématiques, pour qualifier les éléments d'un ensemble, s'ils sont séparés les uns des autres, dispersés.

## Point de vue

Le point de vue est une relation sujet-objet : l'apparence phénoménale des choses sensibles est commandée en partie par la place de l'observateur par rapport à elles. Cet emplacement, joint à la direction du regard de l'observateur, constitue le point de vue au sens propre. Et il joue déjà dans une certaine manière esthétique de regarder les choses. Le langage courant appelle "point de vue" un lieu élevé d'où l'on découvre un vaste panorama : ce spectacle peut faire éprouver

un sentiment esthétique dû à la perspective aérienne, aux colorations des plants plus ou moins lointains, à la qualité de la lumière sous une grande étendue de ciel. Mais même dans des espaces réduits, et en dehors du paysage, le simple regard sur les choses qui nous entourent devient esthétique par le choix du point de vue sous lequel elles se composent alors.

## Symbole

Un symbole peut être un objet, une image, un mot écrit, un son ou une marque particulière qui représente quelque chose d'autre par association, ressemblance ou convention. Du Grec *symbolon*, tesson de poterie cassé en deux et partagé entre deux contractants, leur réunion par assemblage parfait faisant preuve d'origine et de reconnaissance. En langage scientifique, le symbole est univoque.

## Synesthésie

Liaison par laquelle l'excitation d'un sens fait naître de façon régulière, chez certaines personnes, des impressions d'un autre sens. Le plus souvent, il s'agit d'impressions visuelles, surtout colorées, provoquées par des perceptions auditives. D'une manière plus figurée, on pourrait nommer synesthésie la convergence des perceptions sensorielles en un agencement cohérent, où chacune se fait écho.



# La compagnie

**La compagnie Adrien M & Claire B crée des formes allant du spectacle aux installations dans le champ des arts numériques et des arts vivants. Elle est co-dirigée par Claire Bardainne et Adrien Mondot. Leur démarche place l'humain au centre des enjeux technologiques, et le corps au cœur des images, avec comme spécificité le développement sur-mesure de ses outils informatiques. Ils poursuivent la recherche d'un numérique vivant : mobile, artisanal, éphémère et sensible.**

Depuis sa révélation aux Jeunes Talents Cirque 2004 avec le projet Convergence 1.0, Adrien Mondot, artiste pluridisciplinaire, informaticien et jongleur crée des spectacles mettant en œuvre des interactions sensibles entre le numérique, le jonglage, la danse et la musique. Avec Cinématique, il remporte le Grand Prix du jury dans le cadre de la compétition internationale «Danse et Nouvelles Technologies» du festival Bains Numériques à Enghien-les-Bains en juin 2009.

En 2010, il rencontre Claire Bardainne, plasticienne, designer graphique et scénographe. Diplômée d'Estienne et des Arts Déco de Paris, ses recherches visuelles se concentrent sur le lien entre signe, espace et parcours, explorant les va-et-vient entre imaginaire et réalité, au sein du Studio BW, qu'elle co-fonde en 2004, ou en collaboration avec les chercheurs en sociologie de l'imaginaire du Ceaq (Sorbonne, Paris).

Ils refondent en 2011 la compagnie qui devient Adrien M & Claire B.

Aller au-delà de l'espace et de la temporalité du plateau est notamment un des axes forts de la transformation de la compagnie. Ils co-signent ainsi la création de l'exposition interactive *XYZT, Les paysages abstraits*. En 2011, ils créent également la conférence-spectacle *Un point c'est tout*, et signent la création numérique de *Grand Fracas issus de rien*, mis en scène par Pierre Guillois. En 2013, ils créent *Hakanaï*, pièce chorégraphique pour une danseuse dans une boîte d'images. En 2014, avec Mourad Merzouki / CCN de Créteil et du Val-de-Marne / Compagnie Käfig, ils co-signent la création du spectacle *Pixel*. Ils obtiennent le prix SACD de la création numérique en 2015, année au cours de laquelle ils créent également le spectacle

Le mouvement de l'air. En 2016, paraît aux Éditions Subjectiles *La neige n'a pas de sens*, une première monographie consacrée au travail de Adrien M & Claire B, avec une série de six œuvres en réalité augmentée. En 2017, un nouveau corpus d'installations, intitulé *Mirages et Miracles* voit le jour.

Ensemble, ils interrogent le mouvement et le vivant dans ses multiples résonances avec la création graphique et numérique. Il en surgit un langage poétique visuel, associant imaginaire, réel et virtuel porteur d'infinies perspectives d'exploration.

## eMotion

Dans le cadre de sa réflexion sur le mouvement et la chorégraphie d'objets, la compagnie développe un outil d'expérimentation de relations entre des éléments virtuels et des données issues du monde réel, inscrit au cœur et à l'amorce de chacune de ses créations et collaborations (Légendes de Stéphanie Aubin, Ciels de Wajdi Mouawad, Grand Fracas issu de rien, création collective Théâtre du Peuple). Baptisé eMotion (pour electronic Motion, mouvement électronique), l'objectif initial de ce logiciel est d'explorer les interactions entre image et corps dans l'optique du spectacle vivant. Si le projet est issu des recherches sur le jonglage, il en dépasse largement les contours, mais hérite cependant d'un rapport concret et sensible à la matière, au corps et au mouvement. Toutes les images sont ainsi générées, calculées et projetées en direct pour offrir une synthèse sensible, d'une présence palpable sur scène, selon une règle cruciale qui détermine toute la programmation informatique : penser l'énergie qui anime les objets, plutôt que la forme extérieure de leur mouvement.

Les mathématiques ou l'informatique deviennent ainsi les outils possibles d'une construction poétique, déviés de leur utilité fonctionnelle, elles permettent la fabrication de nouveaux espaces sensibles bien que synthétiques. Elles ouvrent les portes de l'imaginaire et le virtuel, dans sa coïncidence avec le réel, délivre sa puissance d'évocation.

# Équipe

Conception, direction artistique,  
graphisme et scénographie  
**Claire Bardainne et Adrien Mondot**

Conception informatique **Adrien Mondot**

Dispositifs informatiques et régie son  
**Loïs Drouglazet**

Design et construction  
**Alexis Bergeron et Martin Gautron**

Conception sonore **Christophe Sartori**

Éclairages **Jérémy Chartier**

Régie générale **Jean-Marc Lanoë**

Montage d'exposition  
**Loïs Drouglazet, Claire Gringore,  
Jean-Marc Lanoë**

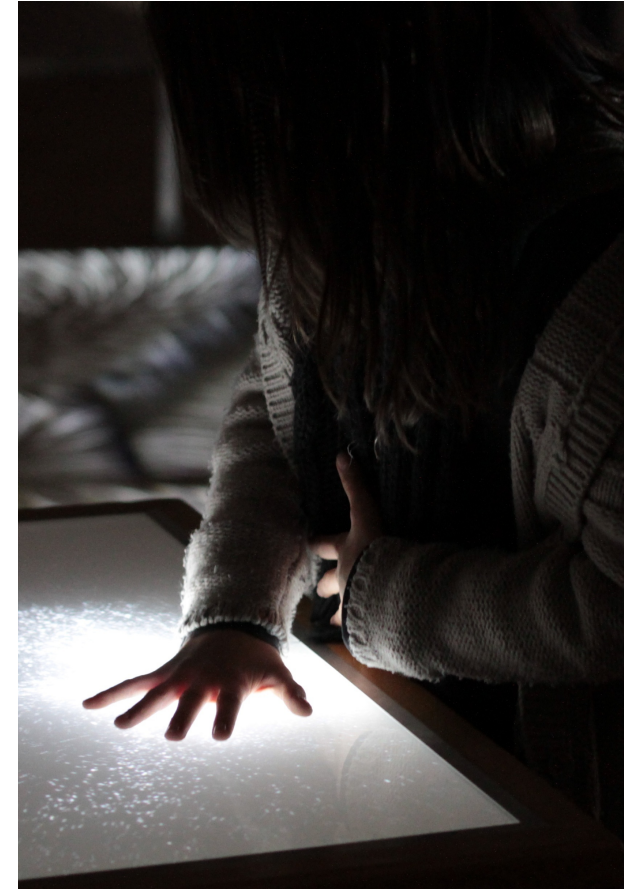
Administration **Marek Vuiton, assisté de Mathis  
Guyetand**

Direction technique **Raphaël Guénot**

Diffusion, production **Joanna Rieussec**

Production **Margaux Fritsch, Delphine Teypez,  
Juli Allard-Schaefer**

Médiation **Johanna Guerreiro**







# Résumé technique

## Pré-requis techniques

Occultation de l'espace **obligatoire**.

Accès internet non sécurisé **obligatoire**.

Hauteur **minimum** sous plafond : 3 m

Déchargement/chargement : 1h, avec semi remorque de 46 m<sup>3</sup>.

Temps de montage : 2 personnes 5 jours / Temps de démontage : 2 personnes 2 jours.

Surface **minimum** pour accueillir l'exposition complète : **environ 400 m<sup>2</sup>**.

## Unité de l'ensemble

C'est dans le parcours et le dialogue entre les différentes installations que se constitue l'expérience originale de la proposition artistique. Les installations n'ont pas été conçues pour être présentées indépendamment.

## Environnement sonore

Chaque œuvre est équipée d'un système de restitution sonore indépendant prolongeant et ponctuant l'expérience visuelle avec des bruitages discrets, évocations entre électronique et naturel.

## Interactivité

9 des 10 modules invitent à une interaction : toucher, souffler, marcher, danser...

*Arbre à lettres* est contemplatif.

## Gardiennage

L'exposition est fragile et les interactions engendrent une intense sollicitation des œuvres. Aussi, pour veiller au bon usage et au respect des dispositifs, une surveillance continue dans les salles s'impose. Les enfants de moins de 8 ans devront être accompagnés d'un adulte pour manipuler les installations.



# Infos

## Contacts

### Compagnie Adrien M & Claire B

54 quai Saint-Vincent  
F 69001 Lyon France  
+33 4 27 78 63 42  
[www.adrienm-claireb.net](http://www.adrienm-claireb.net)

Siret 477 489 264 00028  
TVA : FR 31 477 489 264 APE : 9001Z  
licence 2-1097537 licence 3-1097538

Co-direction artistique

**Claire Bardainne et Adrien Mondot**

Administration

**Marek Vuiton, assisté de Mathis Guyetand**

[administration@am-cb.net](mailto:administration@am-cb.net)

Direction technique

**Raphaël Guénot**

[technique@am-cb.net](mailto:technique@am-cb.net)

Diffusion et production

**Joanna Rieussec**

[diffusion@am-cb.net](mailto:diffusion@am-cb.net)

Production

**Margaux Fritsch, Delphine Teypez, Juli**

**Allard-Schaefer**

[production@am-cb.net](mailto:production@am-cb.net)

Médiation

**Johanna Guerreiro**

[mediation@am-cb.net](mailto:mediation@am-cb.net)

[contact@am-cb.net](mailto:contact@am-cb.net)

mise à jour décembre 2022

## Partenaires

### Production

Adrien M & Claire B

### Coproduction

Atelier Arts-Sciences et CCSTI, Grenoble  
Espace Jean Legendre, scène nationale de l'Oise en  
préfiguration, Théâtre de Compiègne  
Lux, scène nationale de Valence  
Les Subsistances, Lyon  
Le Planétarium, Ville de Vaulx-en-Velin  
Ville de Tourcoing

### Aide

Conseil Régional Rhône-Alpes  
Conseil Général de l'Isère

### Soutien

Le Pacifique, CDC de Grenoble  
Abbaye de Noirlac - Centre culturel de rencontre

La compagnie Adrien M & Claire B est conventionnée par  
la DRAC Auvergne-Rhône-Alpes, par la Région Auvergne-  
Rhône-Alpes et soutenue par la Ville de Lyon.



## Ressources

Vidéo de présentation

<https://vimeo.com/amcb/xyzt-2015>

Dossier de présentation

<http://am-cb.net/docs/AMCB-XYZT-Dossier.pdf>

Sélection d'images

<http://am-cb.net/docs/AMCB-XYZT-Images.zip>

Fiche technique

<http://am-cb.net/docs/AMCB-XYZT-FicheTech.pdf>

Ressources supplémentaires sur demande.

Photos

© Laurence Fragnol

© Adrien M & Claire B



