

The background of the entire page is a repeating pattern of white Feynman diagrams on a black background. These diagrams represent particle interactions, including vertices, propagators, and loops, arranged in a grid-like fashion.

# QUANTUM

**Chorégraphie** Gilles Jobin

**Danse** Catarina Barbosa . Ruth Childs  
Susana Panadés Díaz . Stanislas Charré  
Martin Roehrich . Denis Terrasse

**Installation** luminocinétique  
Julius von Bismarck

**Musique** Carla Scaletti

**Costumes** Jean-Paul Lespagnard

C I E DE DEVELOPPEMENT CHOREGRAPHIQUE  
G I L L E S J O B I N

En 2013, Gilles Jobin commence les répétitions de sa nouvelle création QUANTUM directement inspirée de sa résidence de 3 mois au CERN dans le cadre du programme Collide@CERN. Il invite les physiciens Michael Doser et Nicolas Chanon dans son studio de danse à participer au processus de création. Ils parlent des champs, des ondes, des quarks et de l'interaction forte, des directions privilégiées, du comportement des particules, des forces à distance, des diagrammes de Feynman, des symétries pour construire un langage commun entre la physique des particules et la danse contemporaine et développer des « générateurs de mouvements ».

Dans le cadre du programme Collide@CERN, Gilles Jobin a eu l'occasion de découvrir le travail de l'artiste visuel allemand Julius von Bismarck, premier lauréat du Prix Ars Electronica Collide@CERN. Leur rencontre a provoqué une collision créative imprévue : l'installation luminocinétique Versuch Unter Kreisen élaborée par Julius von Bismarck pendant sa résidence au CERN sert aujourd'hui de dispositif lumineux et scénographique à QUANTUM.

La musique de QUANTUM est le résultat d'une autre collision créative entre Gilles Jobin et la compositrice américaine Carla Scaletti qui utilise des données réelles du LHC pour créer la bande sonore. Les physiciens décrivent souvent le boson de Higgs comme une résonance de 125GeV, Carla Scaletti compose une musique électronique qui invoque les collisions de particules à haute énergie, l'interaction avec le champ de Higgs et la résonance.

Ultime collision : celle de Gilles Jobin avec le styliste belge Jean-Paul Lespagnard avec qui il collabore pour la première fois pour la création des costumes.

C'est au CERN que Gilles Jobin voulait créer QUANTUM. Le site de l'Expérience CMS s'est imposé comme lieu emblématique puisque c'est un des deux détecteurs qui a découvert le fameux boson de Higgs !

Au spectacle s'ajoute un parcours artistique et scientifique conçu par Gilles Jobin et l'équipe CMS : rencontres avec les artistes et les physiciens du CERN, projection du film The End of Time de Peter Mettler, visite exceptionnelle à 100 mètres sous terre du LHC habituellement fermé au public !

**Choc des cultures, QUANTUM est né d'une résidence d'artistes dans le plus grand laboratoire de physique des particules du monde, le CERN à Genève. Le chorégraphe suisse Gilles Jobin y apprend que nous sommes poussière d'étoiles flottant dans l'espace, que la gravité est la plus faible des forces de l'univers – un coup pour un danseur contemporain pétri de la notion d'ancrage au sol ! –, et y rencontre l'étoile montante de la scène plastique, l'artiste allemand Julius von Bismarck.**

**Sous le signe du boson de Higgs, c'est entre eux une collision artistique à haute énergie. Artistes parmi les scientifiques, le chorégraphe et le plasticien se nourrissent avidement de l'univers de nombres et d'abstractions qu'ils découvrent puis, des mois durant, poursuivent de Genève et de Berlin la gestation technique hautement sophistiquée de QUANTUM, hymne à la physique des particules pour six danseurs, avant d'harmoniser leur partition in situ.**

**C'est, pour New Settings, le passionnant accompagnement de cette genèse. Un même défi s'impose au chorégraphe, qui a reconnu dans le credo des physiciens, « deconstruct and scale » [déconstruire et mettre à l'échelle], sa propre approche du mouvement, et au plasticien, qui a conçu au CERN avec des chercheurs renommés une impressionnante sculpture luminocinétique : apporter de la physicalité dans l'abstraction.**

**Constituée de quatre lampes en mouvement circulaire constant qui mettent en lumière les principales lois de la physique, l'installation répondra à d'imperceptibles fluctuations selon une programmation millimétrée au rythme de la chorégraphie, lampes et danseurs se parant des mystères de l'antimatière et les arts chorégraphique et visuel réunis réussissant le prodige de doter d'une beauté esthétique les lois de la physique.**

Brigitte Jais pour la Fondation d'entreprise Hermès

## TOURNEE

**Du 23 au 26 septembre 2013** Théâtre Forum Meyrin / Hors les murs au CERN / Genève - Suisse

**Du 27 au 29 septembre 2013** CERN Open days / Genève - Suisse

**Du 4 au 8 novembre 2013** New Settings #3 / Théâtre de la Cité Internationale / Paris - France

**Le 14 janvier 2014** Bonlieu Scène nationale / Annecy - France

C I E DE DEVELOPPEMENT CHOREGRAPHIQUE  
G I L L E S J O B I N



## GENESE D'UNE CREATION

**La principale caractéristique de la résidence Collide@CERN est celle de donner à des artistes, quel que soit le moment dans leur carrière, l'opportunité d'aborder de nouvelles façons de penser, ouvrant ainsi la voie à de nouvelles possibilités dans leurs pratiques, dans leurs démarches artistiques et dans leurs vies.**

En danse, souvent la recherche fondamentale est mêlée à la production, nous ne savons pas théoriser puis chercher. Comme je l'ai dit dans ma conférence de clôture **“je suis un chorégraphe, je suis un théoricien et un expérimentateur”**. J'ai eu la chance lors de cette résidence de faire pour la première fois de ma carrière une période de recherche fondamentale et il me paraissait évident de passer ensuite à la phase expérimentale afin de savoir si je pouvais désormais appliquer la théorie. [...]

**Les physiciens sont des maîtres de l'abstraction.** C'était l'occasion pour moi d'imaginer une pièce totalement abstraite. Jamais je n'avais été en contact avec des concepts aussi abstraits et contre-intuitifs en relation avec un contexte aussi existentiel que l'existence même de la matière. Je me suis trouvé immergé plusieurs mois dans un univers de très haut niveau d'expertise, constitué de passionnés venus des quatre coins du monde pour étudier les origines de notre univers grâce au LHC, la machine la plus complexe jamais construite par des humains, produisant des amas phénoménaux de données offertes en « open source » à la communauté scientifique. De manière surprenante je me suis senti à mon aise entouré de tous ces scientifiques, si précis dans leurs descriptions des phénomènes de notre monde, si pragmatiques et sans approximations. [...]

Je me rappelle de la présentation faite par un éminent physicien théorique, Luis Alvarez Gaume, qui m'a parlé des questions d'échelle. Ce fut essentiel pour moi de comprendre que l'on ne peut observer les choses qu'à leur propre échelle. C'est très simple comme idée, mais pour moi cela a été la porte d'entrée. Aussi d'envisager de travailler avec de nombreuses inconnues. [...]

**Mais comment chercher du point de vue chorégraphique ?** J'étais entouré de chercheurs exactement dans la même énergie. Je me suis donc fondu dans le laboratoire comme un autre scientifique au travail. Mon but était de trouver des « générateurs de mouvements », des principes de mise en mouvement issus de la physique quantique que je pourrais adapter à notre échelle.

Je m'intéresse à plusieurs principes, notamment les forces fondamentales qui sont toutes des forces de « non contact. La matière « tient » ensemble sans contact. **Nous ne sommes pas un empilement de matière, mais de la matière assemblée par de fantastiques forces.** Notre corps quant à lui est un assemblage de poussière d'étoiles, déposé comme flottant sur la surface de la terre par un équilibre subtil des forces quantiques. Pour un danseur contemporain formé à l'idée de s'ancrer dans le sol, habitué au contact et au réel, c'est un nouveau paradigme. Nous sommes donc en train de mettre en action du mouvement « connecté » mais sans contacts. Je développe aussi des questions liées aux symétries. Il y a énormément de symétries en physique et je commence à comprendre que la notion d'espace n'est pas seulement une relation de notre corps à

l'espace qui l'entoure, mais qu'il y a plein d'espèces d'espaces disponibles avec lesquels jouer. Je m'intéresse aussi aux diagrammes de Feynman pour générer le mouvement des danseurs mais aussi à la passion avec laquelle Richard Feynman abordait la science. Quand on parle des phénomènes que le CERN reproduit avec son accélérateur de particules (le LHC), soit de recréer les conditions d'énergies présentes dans l'univers quelques millisecondes après le Big bang, on ne peut aussi s'empêcher de se poser de profondes questions existentielles... **J'ai l'impression de passer d'une forme d'abstraction figurative, un terme utilisé pour décrire mon travail, à une forme d'abstraction existentielle.** [...]

Gilles Jobin, Juin 2013

Extraits de l'interview de Stéphane Bouquet pour le Théâtre de la Cité Internationale à Paris dans le cadre du Programme New Settings de la Fondation d'entreprise Hermès.

## COLLIDE@CERN

**Le programme Collide@CERN explore des éléments plus insaisissables encore que le boson de Higgs : le génie humain, la créativité, l'imagination... C'est là la nouvelle expérience artistique et scientifique du CERN : un programme sur 3 ans d'artistes en résidence initié en 2011 pour amener la création artistique dans de nouvelles dimensions grâce à la physique des particules.**

Chaque année, des artistes sont en compétition pour gagner le prix Collide@CERN, qui consiste en une bourse de recherche et une résidence de trois mois au CERN. Les artistes lauréats interagissent et collaborent avec les scientifiques du CERN et choisissent un partenaire scientifique pour les accompagner pendant la durée de la résidence. Ils donnent ensuite deux conférences publiques au Globe de la science et de l'innovation, participent à un blog qui permet au public de suivre le processus créatif et organisent des interventions artistiques dans le laboratoire.

2 prix Collide@CERN sont attribués chaque année. Le premier concerne les arts numériques et est organisé en partenariat avec le festival Ars Electronica à Linz en Autriche. Le deuxième prix est Collide@CERN Genève en hommage au rôle unique joué par Genève dans la création du CERN en 1952 et pour souligner le rôle de Genève en faveur de l'art et de la science. Ce prix marqué trois années de partenariat culturel entre le CERN et la ville et le canton de Genève, qui financent conjointement le prix.

De grands artistes ont accepté d'être les ambassadeurs créatifs du programme d'artistes en résidence Collide@CERN, dont l'architecte suisse Jacques Herzog, l'artiste japonaise Mariko Mori, le photographe allemand Andreas Gursky, le sculpteur britannique Antony Gormley, le photographe néerlandais Frans Lanting et la vidéaste suisse Pipilotti Rist. Le programme Collide@CERN est l'un des grands projets du CERN, dans sa nouvelle politique d'engagement avec les arts adoptée en 2010 sous le mot d'ordre « Great Arts for Great Science ».

## DISTRIBUTION ET CREDITS

**Création sur le site du CERN à Genève du 23 au 29 septembre 2013, en collaboration avec Collide@CERN, le Théâtre Forum Meyrin et le CERN Expérience CMS.**

Chorégraphie : Gilles Jobin  
Installation luminocinétique : Julius von Bismarck / Ingénieur : Martin Schied  
Musique : Carla Scaletti / Interprétation en direct : PÖL  
Costumes : Jean-Paul Lespagnard / Assistante : Léa Capisano  
Danse : Catarina Barbosa, Ruth Childs, Susana Panadés Diaz, Stanislas Charré, Martin Roehrich, Denis Terrasse.  
Conseillers scientifiques : Michael Doser, Nicolas Chanon (Physiciens du CERN)  
Direction technique : Marie Predour  
Administration et production : Mélanie Rouquier  
Assistante administration et production : Cornélia Wagner Jiménez  
Comptabilité : Yves Bachelier

Production Cie Gilles Jobin - Genève

C I E  
G I L L E S J O B I N

Avec le soutien de :



En collaboration avec :



La Cie Gilles Jobin est soutenue par la Ville de Genève, la République et Canton de Genève et Pro Helvetia Fondation suisse pour la culture.



Gilles Jobin est artiste associé à :



Gilles Jobin et Julius von Bismarck ont tous les deux reçu le Prix Collide@CERN 2012 / QUANTUM est développée à partir de la résidence d'artistes Collide@CERN Genève / L'installation Versuch Unter Kreisen de Julius von Bismarck été développée pendant la résidence d'artiste Prix Ars Electronica Collide@CERN et exposée pour la première fois au Festival Ars Electronica, Linz en septembre 2012.

**Remerciements :** Rolf Heuer, Ariane Koek, Michael Hoch, Austin Ball, Christoph Schaefer et toute l'équipe de l'Expérience CMS, James Gillies, Paola Catapano, Lily Asquith, Victor Roy, Théâtre du Galpon, Peter Mettler, Luis Alvarez Gaume, CERN Dancing Club, Joao Pequeno, Julian Calo.