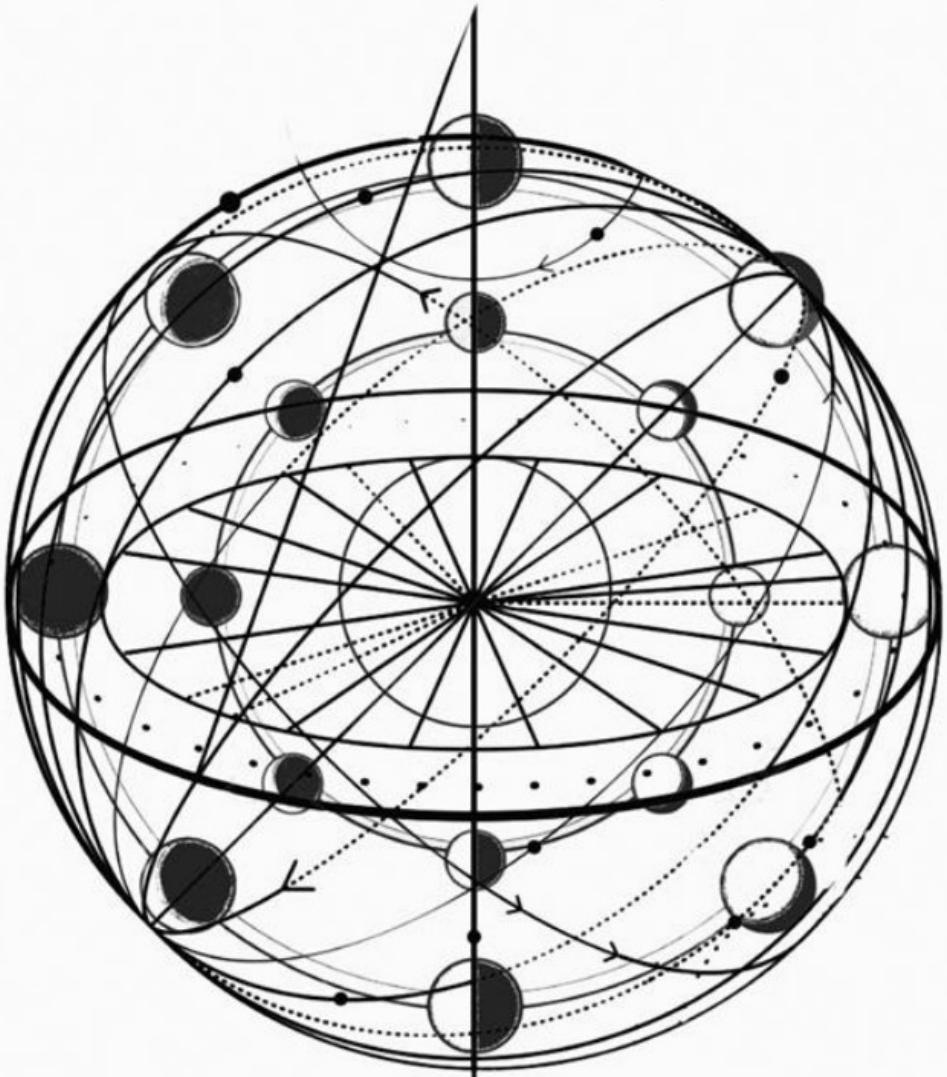
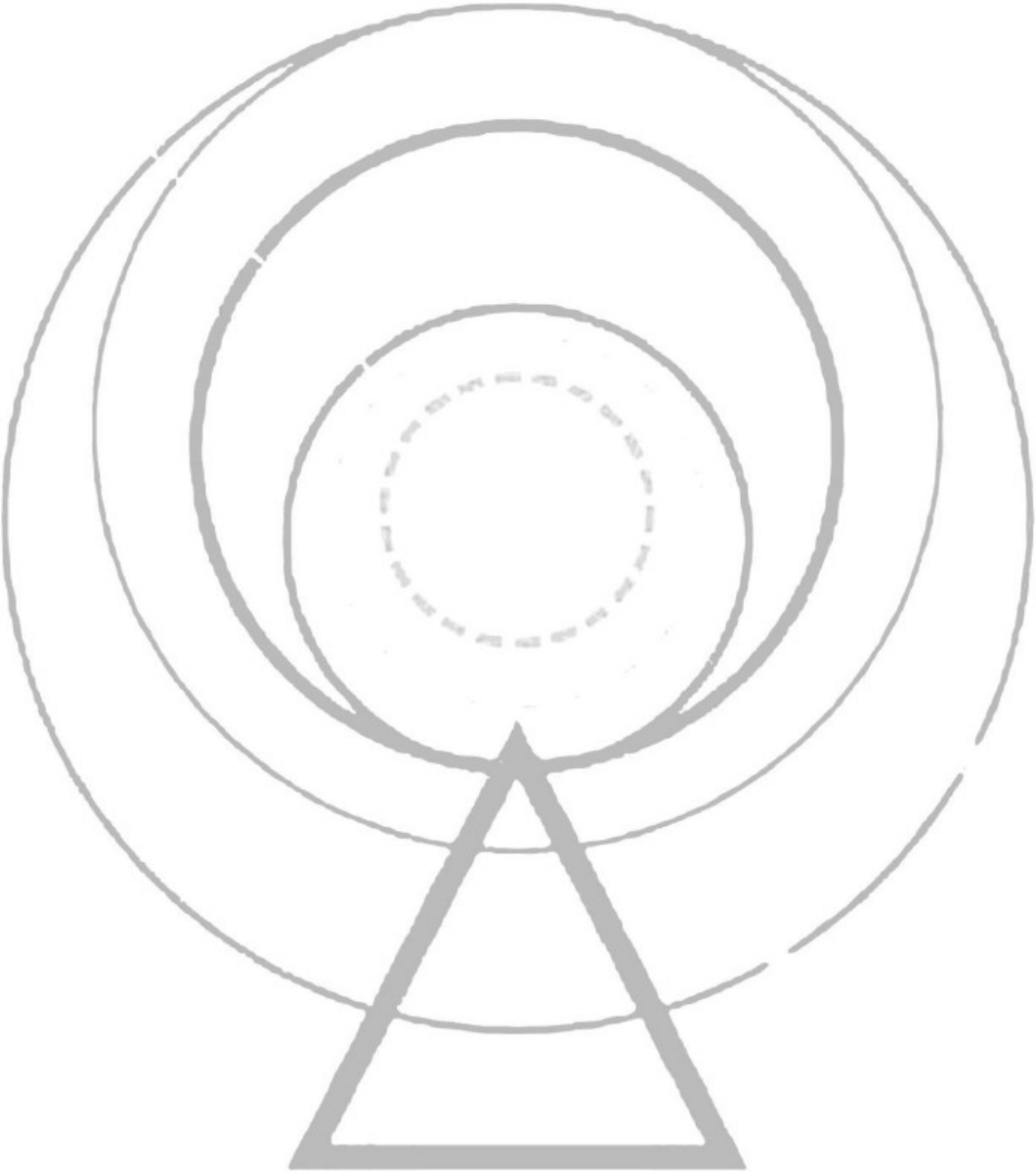
# αβ

## Miranda & Prospero



Compagnie des Mutants
Ensemble Leporello



## LE SPECTACLE

Dans son laboratoire, Prospero, un savant passionné d'astrophysique donne sa dernière conférence-démonstration. Il parle des lois du mouvement, de la gravité, de la cosmologie, du temps... Mais du temps, justement, Prospero n'en a plus beaucoup. Ses jours sont comptés. Le moment est venu pour lui de transmettre son savoir à sa fille, Miranda.

Dans une installation performative, articulée autour d'écrans, de pendules, de chronomètres, de capteurs de son et d'animations multimédia, la conférence-démonstration de Miranda et Prospero se situe entre le conte, le théâtre d'objets et le théâtre musical. En racontant, chantant, jonglant, l'équipe de Prospero révèle la beauté et la poésie des sciences exactes.

> *« Ô, merveille !*
> *Combien de belles créatures sont ici réunies !*
> *Comme l'humanité est belle !*
> *Bravo, Nouveau Monde qui compte de pareils habitants ! »*
>
> Miranda dans « La Tempête » de Shakespeare

## NOTE D'INTENTION - Dirk Opstaele

Avec cette conférence-démonstration, mon intention première est d'éveiller la curiosité pour les sciences par le biais des arts, en proposant un spectacle visuel et musical construit autour d'expériences scientifiques réelles. Les sciences *Alpha* regroupent l'art, la culture, l'esthétique… tandis que les sciences *Bêta* correspondent aux sciences exactes, comme les mathématiques et la physique. **« AlphaBêta – Miranda et Prospero »** propose une fusion de ces deux pôles.

> *« Au vrai, toute création de l'esprit est d'abord «poétique» au sens propre du mot; et dans l'équivalence des formes sensibles et spirituelles, une même fonction s'exerce, initialement, pour l'entreprise du savant et pour celle du poète »*
>
> Saint-John Perse

Les lois physiques de base comme le temps, le mouvement et la gravité, associées au rythme, à la musique et au jeu théâtral créent une certaine beauté cosmique.

# THEMES ABORDES

**Le temps**

> *« Le temps est le maître absolu des hommes ; il est tout à la fois leur créateur et leur tombe. »*
>
> William Shakespeare dans « Périclès »

La notion du temps est omniprésente. Le spectacle se déroule sur une année. Une année minutieusement synchronisée avec un calendrier-chronomètre qui fait défiler le temps à un ratio de deux heures 24 minutes par seconde, soit 60 minutes et des poussières en temps réel ! Cette année est la dernière de Prospero. Le temps passe inexorablement. Et l'homme, comme la société sont régis par le temps.

Cette notion métaphysique complexe a été l'objet de recherche de nombreux savants qui ont écrit l'histoire des sciences. Durant sa dernière conférence, Prospero nous expose les différentes inventions de l'homme qui ont permis d'appréhender et, avec de plus en plus de précision, de mesurer le temps.

Le spectacle met en lumière les différentes unités de mesure du temps (de l'année à la seconde) à travers les études et découvertes de célèbres astronomes comme Kepler,Galileo,Eratosthène,Huygens…

**La transmission de Prospero - Le cri d'alarme de Miranda**

Le temps qui passe rapproche Prospero de la mort, qui marque la fin de la pièce. Cette dernière conférence-démonstration est pour lui l'occasion de transmettre son savoir à sa fille Miranda.

Mais Miranda est aussi porteuse d'un autre message, celui de sa génération : que laisserons-nous derrière nous ? Quel avenir pour les générations futures ?
Est-ce que la science pourra nous sauver, va-t-elle nous détruire ?
Pourrons-nous éviter la sixième extinction massive : la fin de notre monde ?

Le discours de Miranda résonne comme un cri d'alarme. Si l'homme a été capable de foutre un « sacré bordel », sera-t-il capable de faire marche arrière et de préserver notre planète? En explorant les domaines de l'astrophysique et de la gravité avec Prospero, nous démontrons à quel point notre monde est complexe, passionnant, et précieux. Nous dévoilons ses beautés et ses potentialités.

Mais le "Brave New World" dont parlait Shakespeare dans la Tempête, ce nouveau monde merveilleux qui s'offrait aux yeux de Miranda semble être aujourd'hui un "Terrible New World". La génération de Miranda est celle des enfants et jeunes adultes qui devront faire face au défi de la transition écologique.

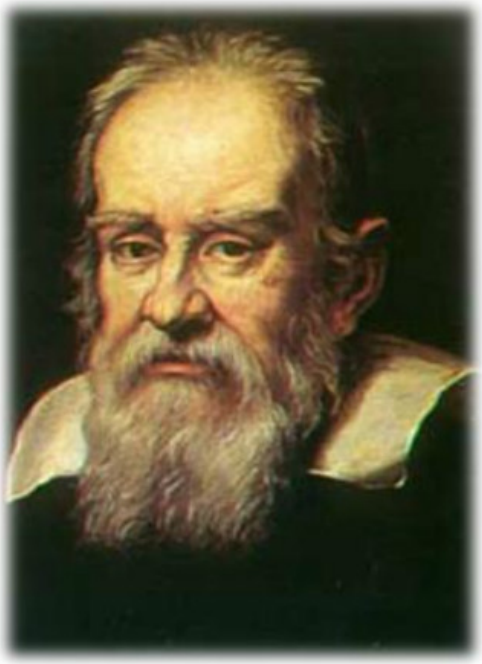
Avec « **AlphaBêta - Miranda & Prospero** », nous souhaitons aborder cette question cruciale, sans pathos, mais avec des informations scientifiques et exactes.

**Clin d'œil à Shakespeare**

Très librement inspiré de « La Tempête », le spectacle est ponctué de citations de Shakespeare sur le temps qui passe, la matière et l'esprit dont nous sommes faits, l'existence…

> *« Si vous voulez, vous pouvez voir en nous des personnages de Shakespeare. Prospero, le savant-magicien de la Tempête, sa fille Miranda son héritière, et ses assistants, Caliban le machiniste et Ariel la vidéaste. »*
>
> Prospero dans « AlphaBêta – Miranda et Prospero »

# A PROPOS DE…

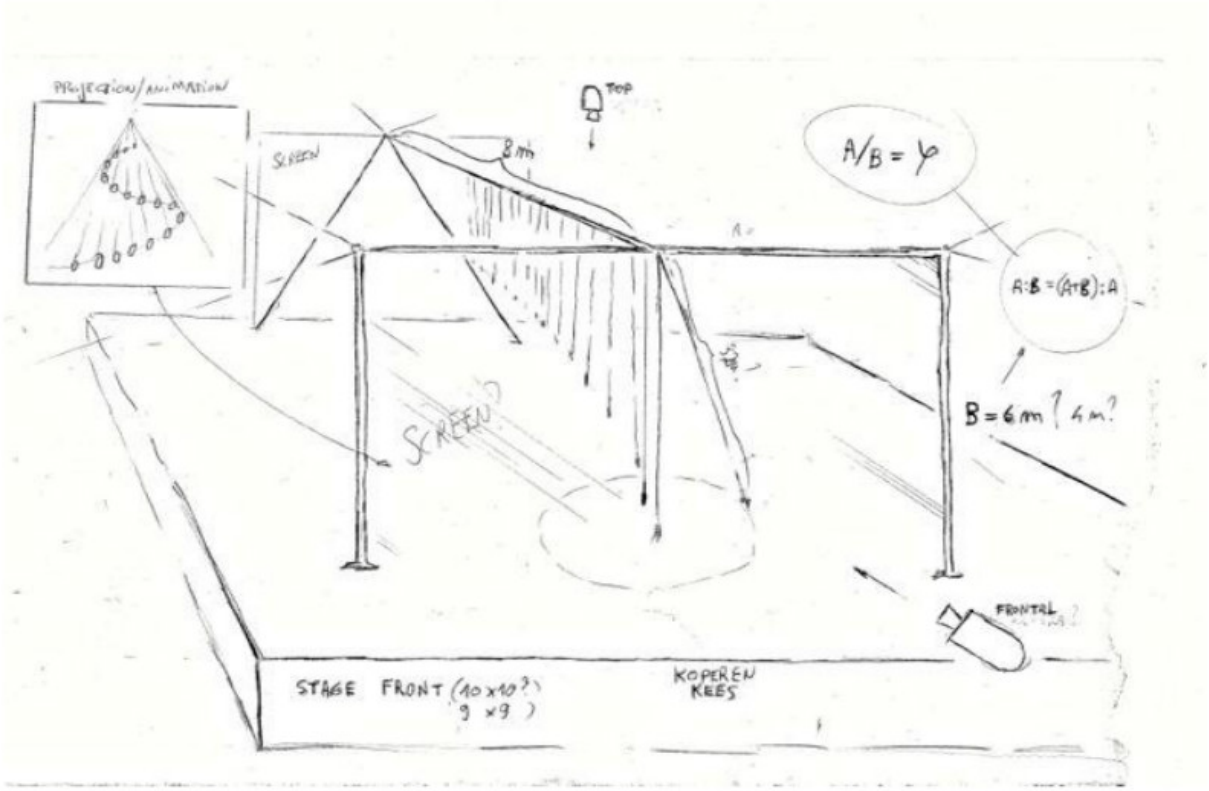


GALILEO GALILEI

**Physicien italien (1564-1642)**

Il est considéré comme le père de l'observation astronomique et de la physique moderne. À l'âge de dix-neuf ans, il découvre, en chronométrant à l'aide de son pouls, la régularité des oscillations des lustres de la cathédrale de Pise. De retour chez lui, il compare les oscillations de deux pendules. En observant leurs mouvements, Galilée affirme que la période d'un pendule ne dépend pas de sa masse mais de sa longueur.

Il énonce la loi de l'isochronisme des pendules : les périodes d'oscillations sont proportionnelles aux longueurs des pendules ; la durée d'oscillation d'un pendule dépend de sa longueur (et non de sa masse)



JOHANNES KEPLER

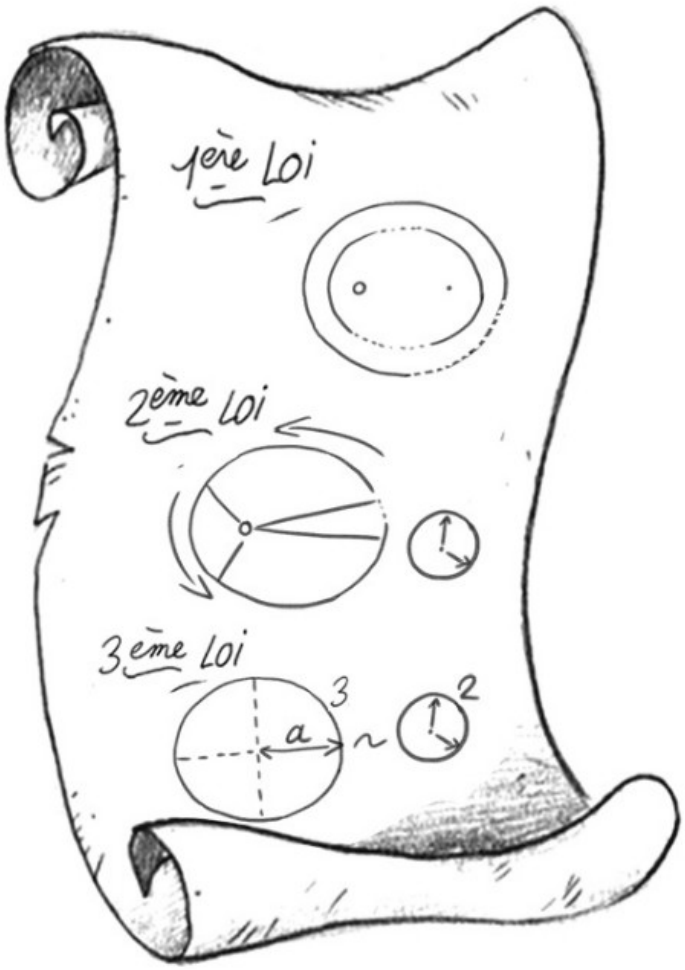
**Astronome autrichien (1571-1630)**

Kepler est principalement connu pour sa découverte des 3 lois du mouvement des planètes publiées en 1609. Il énonce les relations mathématiques qui régissent les mouvements des planètes sur leur orbite. Ces relations furent ensuite exploitées par Isaac Newton pour élaborer la théorie de la gravitation universelle.

***La loi des orbites :*** *Les planètes décrivent des trajectoires elliptiques autour de l'un des foyers, celui-ci étant occupé par le Soleil.*

***La loi des aires :*** *Le rayon vecteur (Soleil-Planète) balaie des aires égales pendant des durées égales.*

***La loi des périodes :*** *Le carré de la période de révolution est proportionnel au cube de la distance au soleil.*
*Cette loi permet d'estimer directement et rapidement la distance moyenne d'une planète du système solaire par rapport au soleil.*



# DISTRIBUTION

Mise en scène et texte : **Dirk Opstaele**
Interprétation : **Chloé Périlleux, Patrick Beckers et Mark Dehoux**
Scénographie : **Clément Losson, Patrick Dhooge et Thierry Dupont**
Création vidéo : **Olivier D'Hose**
Régie : **Laura Cassan, Thierry Dupont et Patrick Dhooge**
Conseils scientifiques : **Patrick Van Keirsbilck, Philippe Léonard & Pasquale Nardone**

# FICHE TECHNIQUE

Âge : à partir de 10 ans
Durée : 60 minutes
Jauge : 250 personnes en représentation scolaire
En tournée : 5 personnes (3 comédiens & 2 régisseurs)
Ouverture : 8m
Profondeur : 8m
Hauteur/s cintres : min 4,5 m
Montage : 8 heures
Démontage : 3 heures
Occultation indispensable
Spectacle reconnu en Théâtre à l'école et par Art & Vie

# PARTENAIRES

En coproduction avec La Coop asbl et Shelter Prod.
Avec le soutien de Taxshelter.be, ING et du Tax-Shelter gouvernement fédéral belge.

Soutien à la création : Central (La Louvière) // Innoviris // LookIN'OUT // La Montagne Magique
Centre Culturel De Kroon // Théâtre 140 // Archipel 19 // Maison de la Création Bruxelles //
Experimentarium de l'ULB

**Compagnie des Mutants asbl**
27 rue André Renard, 7110 la Louvière - +32(0)64220884
www.mutants.be // diffusion@mutants.be