# pEtites perceptiOns - katerini antonakaki projet art et science

#### LA TERRE EST BLEUE COMME UNE ORANGE

conférence animée - dialogue ouvert avec la géométrie mathématiques et théâtre d'objets



www.petitesperceptions.com

### projet d'expérimentation - art et science Théâtre d'objets transdisciplinaire et autres Sciences

#### LA TERRE EST BLEUE COMME UNE ORANGE

théâtre d'objets et mathématiques



projet autour de la géométrie de l'orange et les ramifications poétiques et philosophiques possibles en analogie avec la Terre et l'Humain

QUOI ? page 3
QUI ? page 4 - 5
POURQUOI ? page 6 - 7
COMMENT ? page 8 - 9
QUAND et OU?page 10
AVEC QUI et POUR QUI ? page 11 - 12
pEtites perceptiOns page 13
FICHE TECHNIQUE provisoire page 14



## QUOI?

Au départ un défi d'observation...

Explorer l'univers d'une orange, vue et entendue de l'intérieur sans l'éplucher. Appliquer une approche d'astronomie microscopique et essayer de saisir quelques lois et principes de cette planète-fruit dont Paul Eluard faisait honneur dans son poème surréaliste en 1929 *La terre est bleue comme une orange*. Pour notre expérimentation en laboratoire improvisé, l'objectif premier a été de réussir à capter le son et l'image à l'intérieur d'une orange - scène minuscule d'un théâtre d'objet insolite.

Très vite une déviation...

La recherche d'outils de captation et de manipulation, à fin d'apprivoiser l'environnement comportemental de l'orange, nous a rendu à l'évidence qu'il fallait plutôt imaginer un possible intérieur au delà du visible et de l'audible, qui nécessiteraient un attirail technologique hors de notre portée.

L'observation transgresse alors vers une approche surréaliste axée sur la question : Qu'est-ce qui pourrait se trouver à l'intérieur de l'orange si ce n'était pas ce que l'on connaît ? Et quelles hypothèses on peut avancer sans ouvrir et abîmer le fruit ? Imaginer sans se perdre, inviter l'abstraction dans un cadre solide et riche de possibles.



auoi ?

QUI?

## projet autour de la géométrie de l'orange ou comment le point de vue déplace l'évidence au quotidien



Cartographie du fruit, invention des outils d'intervention, manipulations, composition :

Katerini Antonakaki

Sources et conseils - relais scientifique en géométrie et Voix off du carnet de bord : Baptiste Chantraine

Invention des outils de captation, prises de vue, suivi vidéo : Olivier Guillemain

Oreille extérieure : Christine Moreau Regard extérieur : Achille Sauloup

Le projet a beneficié du dispositif d'aide à l'Expérimentation art et science de la Région Hauts-de-France et d'Amiens métropole. Il est soutenu par Athénor - scène nomade CNCM à Saint Nazaire, qui a initié la collaboration avec le Laboratoire de Mathématiques Jean Leray à Nantes Université.

production en cours



Katerini Antonakaki / www.petitesperceptions.com

Cartographie du fruit, invention des outils d'intervention, manipulations, composition

Sept ans d'études de danse, voix et mouvement - École Nationale de Danse à Athènes, Académie Internationale de Danse à Lyon, formation continue avec le Roy Hart Théâtre et le Théâtre du Mouvement / Diplôme d'Esthétique de l'Art et Classe de Marionnettes au Conservatoire CRR à Lyon / Diplôme d'État des Métiers des Arts de la Marionnette avec les félicitations du jury, suivi d'un Post Diplôme de Scénographie à l'École Supérieure Nationale des Arts de la Marionnette à Charleville / Premier prix en Composition de Musique Électroacoustique au Conservatoire CRR à Amiens.

La compagnie pEtites perceptiOns - laboratoire d'objets scéniques atypiques axés sur la musicalité de l'espace, le détail du geste, l'entrelacs d'images et de sons - encadre les projets de l'artiste Katerini Antonakaki (ex Éclats d'États et la main d'œuvres), qui poursuit son chemin vers un théâtre d'objet interdisciplinaire et indiscipliné. Ses spectacles et installations, articulés autour de la dramaturgie de l'espace, s'inspirent de l'architecture, la philosophie et les sciences dans un quotidien intemporel. Inventions scénographiques chorégraphiées, questions ouvertes à la mythologie intime de chaque spectateur, contemplations actives peuplées de sons et d'objets – acteurs-danseurs d'images et de sens. Un travail transdisciplinaire qui s'avère proche des arts visuels tout en jouant de l'instant éphémère du théâtre.

Baptiste Chantraine / www.math.sciences.univ-nantes.fr Sources et conseils - relais scientifique en géométrie et Voix off du carnet de bord Chercheur en Topologie Géométrie et Algèbre. Maître de conférences HDR au Laboratoire de Mathématiques Jean Leray à Nantes Université.

Christine Moreau / www.chez-zef.com

Oreille extérieure

Musicienne, compositrice, ingénieur du son, chanteuse, comédienne. Elle travaille l'écriture sonore pour le spectacle vivant, les arts numériques et performe en électron libre. Formée au Conservatoire CRR Amiens en Électroacoustique et Chant et à l'ENS Louis Lumière Paris en Son, elle poursuit ses recherches trans-disciplinaires en mêlant programmation, voix et compositions. Professeur Intervenant en Son, esthétiques et techniques appliquées à l'image, Cinéma d'Animation, École Estienne Paris.

Olivier Guillemain / www.zolive.fr

Invention des outils de captation, prises de vue, suivi vidéo

Bricoleur d'images, plasticien et graphiste. Co-fondateur du Groupe ZUR (Zone Utopiquement Reconstituée) depuis 1984, il explore les chemins de traverse entre l'image en mouvement, son, support de projection et l'action humaine nécessaire à l'élaboration d'univers réinventés.

Achille Sauloup

Regard extérieur

École Supérieure d'Art Dramatique à Paris promotion 2013-2016. Acteur, auteur, metteur en scène, danseur sur différents projets de Théâtre. Prix T13 2024. Tourne avec la compagnie Le Festin d'Anne Laure Liégeois et Les Anges au Plafond. Regard extérieur, auteur et/ou acteur sur plusieurs projets co-écrits avec Katerini Antonakaki.

### POURQUOI?



Les mathématiques tremplin vers l'impossible...

Au tout début du projet, notre partenaire Athénor – CNCM nous invite à rencontrer les chercheurs du Laboratoire de Mathématiques Jean Leray à Nantes Université. Un binôme se forme sur le champ entre la géométrie topologique et le théâtre d'objets, avec Baptiste Chantraine et Katerini Antonakaki.

La recherche se recentre alors autour de la géométrie de l'orange qui s'avère d'une richesse exceptionnelle. Les questions fusent et un carnet de bord s'esquisse au fur et à mesure des séances d'échanges au Labo.

La géométrie topologique, les dimensions et autres perspectives inattendues...

Les questions dans les salles et les couloirs du Laboratoire, rencontrent des réponses qui remplissent les tableaux, les cahiers et la tête. L'imagination tisse des liens entre les dessins et les volumes et une première ébauche du carnet de bord performatif, restitution de l'expérimentation, voit le jour. Présenté devant les chercheurs du Labo en avril 2023, ce brouillon de mise en espace intrigue et interpelle et la suite de la recherche est validée pour 2024 avec deux nouvelles restitutions présendtées à La Nuit des Chercheur.es à Nantes et au Festival de l'eau à Saint Nazaire.

POURQUOI?

C'est quoi une orange?

Mille et une réponses, mille et une questions.

...La terre est bleue comme une orange...

A partir de cette phrase, qui transpose la démarche des surréalistes dans un poème d'amour, on a voulu observer ce qui se passe à l'intérieur d'un objet - d'un fruit que nous connaissons tous - sans l'abimer. Une petite forme pour des grandes questions.



L'objet est vivant et cela affute l'acuité de notre regard...

Tenter de voir ce que l'on ne voit pas. Imaginer ce que l'on pourrait voir à l'intérieur du fruit toute en restant à l'extérieur ou alors supposer la vue d'un nouvel extérieur si on se trouvait nous mêmes à l'intérieur de l'orange. La géométrie permet cela : voir sans toucher et sans bouger. Explorer de nouvelles façons de regarder les choses.

Un chemin - plusieurs points de vue...

Après une observation méthodique de l'objet-fruit, nous avons constaté qu'il contient plusieurs formes et matières et qui nous invite à le regarder de plein de points de vue différents. Notre première intuition a été de comparer l'orange à la Terre et de chercher une analogie micro macro avec notre espace de vie. Très vite, dès la première rencontre avec les chercheurs du Laboratoire de Mathématiques, cette intuition a donné place à un questionnement sur la géométrie de la surface de l'orange, qui se trouve être l'espace fabuleux de la sphère et aussi de la Terre, mais plus étonnant encore... une exploration d'autres espaces et d'autres géométries s'est révélée possible à l'intérieur du fruit.

## **COMMENT?**



Le télescope Caudron / Un observatoire privé dans les années 30-40 à Amiens 600 heures pour poncer un miroir qui verrait le ciel et se rapprocherait de l'infini

Un moyen ludique de relier l'orange à quelques principes de la Géométrie.

En suivant le chemin de l'approche géométrique de la sphère dans l'Histoire des Sciences, il est possible d'entrevoir un autre chemin parallèle, celui de l'évolution de la Pensée mathématique.

Le fait que la Sphère et la Terre dialoguent ensemble depuis les débuts de la Science et de la Philosophie, nous a permis de considérer l'orange comme un témoin précieux de l'évolution de la Réflexion. En effet, ce fruit qui a traversé la mythologie sous différentes appellations, arrive jusqu'à notre assiette aujourd'hui, transportant les premières interrogations et quelques réponses sur l'espace sur lequel on vit et sur bien d'autres encore...

Et même si il ne s'agit pas de la pomme de Newton, la géométrie de ce fruit nous offre plusieurs facettes à explorer qui nous aident à visualiser l'architecture de la Logique.



Un poème d'amour.

...Jamais une erreur les mots ne mentent pas...

La passion que Paul Eluard arrime dans son poème, nous transporte au delà des formules et des chiffres de la Géométrie. Le projet contient la liberté de la passion et de tous les possibles. Artistes et scientifiques, on s'emporte dans les chemins de la pensée, les connections surgissent et nous surprennent.

...Tous les secrets et tous les sourires...

Le carnet de bord de ce fabuleux voyage aura plein de pages vides à raconter sans les mots. Comment se construit l'impossible ? Le secret du sourire nous accompagne. Notre devise : considerer l'échec comme une résussite, parce qu'il nous fait bien avancer. Se mettre en danger en dehors des chantiers battus puisque c'est là où arrivent les miracles. Défendre la fragilité et le doute, outils precieux à la quête du savoir.



### QUAND et OU?

#### HISTORIQUE DU PROJET

été 2022 Observation

Documentation active, premiers essais sur les différents dispositifs technologiques, premières tentatives de captation vidéo, esquisses de micro-manipulation automne 2022 Déviation vers les mathématiques

Premières résonances avec la topologie, prises de son et travail sur des maquettes de compostion électroacoustique

hiver 2023 Laboratoire sur la géométrie de l'orange

Échanges avec les chercheurs au Laboratoire Jean Leray, atelier pédagogique suivi de l'expériementation par deux classes de CM2

printemps 2023 Carnet de bord performatif

Première esquisse présentée à Athénor - scène nomade CNCM et au Laboratoire de Mathématiques Jean Leray à Nantes Université

automne 2023 Reprise et suite de l'expérimentaiton

Nouvelles questions sur la topologie de l'orange, nouvel atelier pédagogique en suivi de l'expériementation classes de CM1 et colllège

hiver 2024 Carnet de bord performatif

Deuxième esquisse présentée à la Nuit des Chercheur.es, à Nantes, récapitulatif actif des trouvailles et des échecs

printmeps 2024 Carnet de bord performatif

Troisième esquisse présentée dans le cadre du Festival de l'eau à Athénor - scène nomade CNCM

Depuis l'été 2022, plusieurs temps de travail ont eu lieu en équipe pour la mise en commun des outils et le suivi des expériences. Les artistes ont également travaillé dans leurs ateliers et studios respectifs tout en suivant leurs avancées en direct. Les échanges réguliers et captivants avec le chercheur en géométrie sont dévenus le cœur du projet d'expériementation dont ils ont guidé la dramaturgie.

La recherche étant laborieuse et parsemée d'obstacles parfois insurmontables, nous avons eu envie de réaliser un compte rendu précis et loufoque - carnet de bord de l'échec permanent. Un hymne à l'inventivité de la science et à la grandeur de l'hypothèse face à l'insaisissable intimité compartimentée d'un fruit plein de vitalité.



# AVEC QUI et POUR QUI?

LA TERRE EST BLEUE COMME UNE ORANGE destination finale

une petite forme adressée à tous les publics à partir de 10 ans

Projet Art et Science et plus précisément Théâtre d'objets et Mathématiques. Conférence animée, dialogue ouvert avec la Géométrie, cette petite forme ludique nous embarque dans la géométrie de l'orange et ses ramifications poétiques et philosophiques possibles en analogie avec la Terre et l'Humain.

Une femme à échelle 1:1, en discussion avec la voix off d'un chercheur géomètre, explore quelques principes de l'espace enfouis dans l'orange. Le fruit se prête à une expérimentation insolite, alors que le spectateur construit ses propres ponts entre la raison et les sens. Le personnage de l'Humain à échelle 1:32 traverse les dimensions et finit par se poser sur une orange face au bleu infini.

Un hommage aux déviations et à la diversité des points de vue.



# AVEC QUI et POUR QUI?

## pEtites perceptiOns

La compagnie *pEtites perceptiOns* a pour objectif d'encadrer des projets de théâtre d'objets transdisciplinaire, ainsi que des installations et autres formes hybrides adressés à la mythologie intime de chaque spectateur.

Katerini Antonakaki, responsable artistique de la compagnie, signe un riche parcours d'inventions scéniques atypiques, entrelacées de musique, danse, théâtre d'espaces, d'images et d'objets. Un univers visuel singulier qui invite à la contemplation active et fait place aux pEtites perceptiOns – E pour espace et O pour objet.

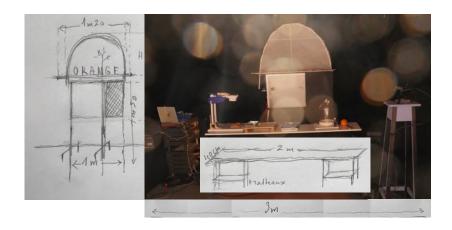
*Ici et là* - poème en mouvement sans paroles tourne à l'international, alors que le répertoire de la compagnie s'enrichit avec la création d'*Icare la tête ailleurs* théâtre de mots, d'images et d'objets.



La cie pEtites perceptiOns bénéficie du soutien du ministère de la Culture / direction régionale des affaires culturelles Hauts-de-France, au titre de l'aide aux compagnies conventionnées et est subventionnée par le Conseil régional des Hauts-de-France, le Conseil départemental de la Somme et Amiens-Métropole.

## pEtites perceptiOns

#### FICHE TECHNIQUE PROVISOIRE



Petite forme techniquement autonome *La terre est bleue comme une orange* peut être accueillie aussi bien dans des théâtres que dans des salles plus ou moins équipées à condition que l'on puisse y faire le noir.

L'espace scénique nécessaire est au minimum de : largeur 3m50 x profondeur 3m x hauteur 2m50

> le décor du spectacle voyage en camion de 6m3 à partir d'Amiens et l'équipe en tournée est composée de deux artistes - prévoir un A/R en train Paris-Amiens pour rejoindre le camion selon les destinations.

Pour le spectacle nous avons besoin :

- du noir salle pour le travail d'images projetées
- de deux prises 16 Amp si possible séparées pour nos blocs lumière et notre dispositif son et vidéo autonome
- d'une boîte noire ou alors d'un espace sans décorations.

Pour les salles équipées, un gradin est nécessaire et selon la dispositin de la salle la jauge est à préciser. Jauge maximum estimée à 100 personnes.

Temps de montage avec raccord 2h30 - Temps de démontage 1 heure

contact technique: info@petitesperceptions.com / katerini.antonakaki@gmail.com

