

RELOGIA

25 ENTREVUES

ART+SCI+TECH
VISIONS
EN 7 CONTEXTES

concepté par DR CVETANA IVANOVA
tradiut en français par Polina Tinterova

FONDATION DE RECHERCHE EN ART & SCIENCE

RE:

SOFIA | BULGARIE
2021



Bienvenue à RELOGIA

Où toutes les disciplines se connectent via des trilogues art+science+tech.

Il n'y a ni commencement ni fin.

Il y a du sens, il y a de l'énergie, il y a de l'expérience.

Je suis RELOGIA.

Ne me cherche pas. Ne me regarde pas. Entre-moi.

Je suis ici pour vous enseigner les parallèles et l'interdépendance mutuelle entre votre monde mental, émotionnel et physique qui sont les sujets des différents domaines de connaissances que vous avez développés tout au long de votre histoire humaine - art, science, technologie. Nous explorerons la relation triviale art+sci+tech faisant référence aux 5 impacts : scientifique, éducatif, culturel, international et transformationnel.

Ensemble, nous construirons un réseau d'intégration entre les différents segments de la connaissance et les conditions pour qu'une telle recherche et développement interdisciplinaire ont lieu. De même que la science explore les ingrédients fondamentaux de la matière, je développe des méthodologies de recherche et d'application art+sci+tech pour recontextualiser la connaissance dans la dimension humaine en tant que ressource et intersection de toutes les disciplines.

Vous expérimentez Art & Science expérimenté vous.

Re: LOGIA



MARTINE REICHERTS

Président du Fonds National
de la Recherche (FNR)
Luxembourg



PROF GERALD BAST

Président de l'Université des Arts Appliqués
de Vienne, L'Autriche



PROF MARIA LAURA MANCA

Département de médecine clinique et
expérimentale et MA Mathématiques
Université de Pise, Italie



PROF KELLY SNOOK

Sciences spatiales, Recherche Musicale et
Technologique CONCORDIA Project
Université de Brighton | Royaume-Uni



PROF MANOS TSAKIRIS

Département de Psychologie,
Royal Holloway
L'Institut Warburg, École d'Études
Avancées,
Londres, Royaume-Uni



PROF DR HEIDRUN STOEGER

Recherche Scolaire, Développement
scolaire et évaluation
Université de Ratisbonne, Allemagne



DR DORIJAN KOLUNDZIJA

Galerija 12+
Belgrade, Serbie



PROF DR VLADIMIR NIKITIN

Responsable d'Anthropologie Philosophique
et Département d'Art-Thérapie, Institut de
Pédagogie Sociale de Moscou, Russie



DR CVETANA IVANOVA

Foundation de Recherche an Art &
Science Re:
Sofia, Bulgarie



DR DOMHNAILL HERNON

Responsable d'Expériences
en Arts et Technologie (EAT)
NOKIA Bell Labs

ARI PERALTA

Innovator et Serial Entrepreneur
ARIGAMI
Royaume Uni

**DR HEIDI HENRICKSON**

Responsable Plateforme
Matériaux
Université Aalto
Finlande

**DR MICHAEL KATHARAKIS**

Vice-Président du Conseil Régional
de la Recherche et de l'Innovation
de Crète, Grèce

JÜRGEN ROPP

Université d'Art et de Design de Linz
Cultures d'Interface MA
L'Autriche

**PROF DR PETER TZANEV**

Directeur de Département Psychologie
de l'Art, Éducation Artistique et
Matières d'Enseignement Général
Sofia, Bulgarie

**DR CLAUDIA SCHNUGG**

Chercheur, Curateur,
Consultant ArtScience, Auteur
L'Autriche

PROF DR JILL SCOTT

Professeur émérite pour la Recherche
en Art & Science
Institut d'études Culturelles ZHDK
Université des Arts de Zurich
La Suisse

**RICHARD REYNOLDS**

Responsable de Cours
MA Imagination Appliquée pour les
industries créatives
Central Saint Martins, UAL
Royaume-Uni

**DANIELA UREM**

Président de l'Alliance Culturelle Créative
Croatie

PROF DR. INGEBOURG REICHLÉ

Chair of the Department of Media Theory
University of Applied Arts Vienna, Austria

**ARAVINTH PANCH**

EspaceRêve Academie
Sri Lanka

**PROF SARANTOS PSYCHARIS**

École d'Éducation Pédagogique
et Technologique ASPETE
STEAM Education, Athènes
Grèce

RICHIE MANU

Programme Directeur
Central Saint Martins
Université des Arts de Londres
Royaume-Uni

**DR- BOJANA SUZIC**

Chercheur Scientifique en Procédé et
Produit, Département d'Ingénierie,
Université des Sciences Appliquées du
Vorarlberg (FHV)
Autriche

MIKKEL BOHM

Directeur astra*
Centre National pour
l'Enseignement des Sciences
Danemark



RELOGIA

ART+SCI+TECH TRIALOGUES

ENTREVUES | contenu

QUESTIONS

ART+SCI+TECH *en* 7 CONTEXTES 9

INTELLIGENCE EMOTIONELLE

Keynotes: thème 01 @ relogia

Martine Reicherts 10
Prof Maria Laura Manca 14
Prof Manos Tsakiris 22
Dr Cvetana Ivanova 26
Dr Dorijan Kolundzhia 30

DÉSIGN DE L'EXPERIENCE

Keynotes: thème 02 @ relogia

Prof Gerald Bast 34
Prof Kelly Snook 38
Prof Dr Heidrun Stoeger 44
Prof Dr Vladimir Nikitin 48
Dr Domhnaill Hernon 52
Ari Peralta 58
Jürgen Ropp 64

STEAM ÉDUCATION

Keynotes: thème 03 @ relogia

Prof Dr Jill Scott 70
Prof Dr Ingeborg Reichle 78
Mikkel Bohm 84
Dr Heidi Henrickson 88

ENVIRONNEMENT CO-CRÉATIF

Keynotes: thème 04 @ relogia

Prof Dr Peter Tzanev 92
Richard Reynolds 98
Richie Manu 102
Dr Michael Katharakis 108
Dr Claudia Schnugg 112
Daniea Urem 118
Prof Sarantos Psycharis 122
Aravinth Panch 130
Dr Bojana Suzic 134

APERÇU

RELOGIA 143



A+S+T* en contexte PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

A+S+T en contexte CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?
Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et la culture actuelle?
Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui?

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons?

A+S+T en contexte D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?
ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?
Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

A+S+T en contexte SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

A+S+T en contexte SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

A+S+T en contexte D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par ex: IA(Intelligence Artificielle), Nouveaux Médias, RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'Espace, Nouvel Internet, etc.

A+S+T en contexte

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?



RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

MARTINE REICHERTS

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messenger dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION:

Président du Fonds National de la Recherche (FNR), Luxembourg



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

« Soyez le changement que vous voulez voir dans le monde »

Gandhi

ORGANISATION

info

Politiques de l'UE dans le domaine de la culture,
de la jeunesse et du sport
Programme Europe créative
Luxembourg

RELOGIA TRIALOGUES
thème

INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE
<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

YOUTUBE | Site américain de partage de vidéos basé à San Bruno, Californie



« J'utiliserais l'exemple de l'espace YouTube. C'est ainsi que les jeunes créent, partagent et apprennent. Des millions de suiveurs pour la plus populaire..Une toute nouvelle voie.. Bien sûr pas toujours esthétique mais parfois très convaincante. Une nouvelle façon de réunir technologie, culture, cinéma, son, culture... »

MARTINE REICHERTS

BIOGRAPHIE

Responsable des politiques de l'UE dans le domaine de la culture, de la jeunesse et du sport, et pour le programme Europe Créative

Directeur de cabinet adjoint au cabinet du président Jacques Santer
Porte-parole du président Jacques Santer
Directeur général de l'Office des publications de l'Union européenne
Commissaire européen en charge du portefeuille de la justice pendant 4 mois
Ancien EU Directeur général de l'éducation, de la jeunesse, des sports et de la culture
Membre du Conseil d'administration de la Banque centrale à Luxembourg
Professeur de Yoga & Président de la Fédération Luxembourgeoise des Professeurs de Yoga

A+S+T *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand et comment vous vous êtes intéressée pour la première fois à la synthèse art+science+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

En tant qu'ancien directeur général de l'éducation, de la jeunesse, de la culture, à la Commission européenne, j'ai très vite été confronté à ces mondes. J'ai très vite découvert les similitudes, pour moi inattendues, des mondes de l'art, de la science et de la technologie. Ils produisent tous de nouveaux « objets » et pratiques de connaissance.

A+S+T *en contexte* CULTURELLE

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?
Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Le nouveau contexte culturel est à mon avis hors cadre. C'est au-delà du cadre.

Quelle est la relation entre le mouvement art+science+tech et la culture actuelle ?
Considérez-vous le mouvement art+science+tech comme un fournisseur de nouveau contexte culturel ?

Les établissements d'enseignement supérieur reconnaissent de plus en plus qu'ils doivent offrir aux jeunes esprits la possibilité de développer des compétences qui inspirent, encouragent et permettent l'innovation. Bien qu'il soit difficile d'établir des liens explicites entre les compétences spécifiques et l'innovation, il y

a une tendance à repenser les programmes d'éducation et de formation pour promouvoir les compétences combinées de la pensée créative et critique, de l'entrepreneuriat, de la résolution de problèmes, de la prise de risque et de la résilience, de la gestion. Tout cela s'applique également à la culture au sens le plus large du terme.

Qui a besoin de cette synthèse art+science+tech et est-ce important aujourd'hui ?

L'enseignement supérieur et ses liens avec la recherche et l'innovation jouent un rôle crucial dans le développement individuel et sociétal et dans la fourniture du capital humain hautement qualifié et des citoyens engagés dont l'Europe aurait besoin pour créer un nouveau monde.

Au cours de la dernière décennie, l'Union européenne a beaucoup discuté de l'importance de la science, de la technologie, des mathématiques et de l'éducation. Les écoles, les États membres et les entreprises en Europe et au-delà espéraient que les étudiants STEM d'aujourd'hui pourraient résoudre les problèmes mondiaux de demain. Mais très rapidement (Fullan et Langworthy, 2013) la recherche a découvert qu'en aidant les élèves à penser de manière plus créative, ils comprendraient mieux les problèmes de demain et les résoudraient. Il a été démontré que la formation dans les arts améliore la créativité et l'innovation ainsi que l'apprentissage plus approfondi des étudiants.

Quelle est la valeur d'une telle approche de R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Comme déjà dit, le monde d'aujourd'hui devient de plus en plus complexe à chaque seconde. Une approche disciplinaire isolée n'aborde tout simplement plus les problèmes complexes d'aujourd'hui.

La complexité croissante de nombreux emplois hautement qualifiés est l'un des facteurs à l'origine de l'attention croissante portée à

l'importance des compétences génériques, flexible, non techniques ou transversales dans les discussions sur les besoins en compétences. Le changement technologique a eu le plus d'impact sur les tâches de routine qui sont facilement programmables.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'apprentissage art+science+tech : Éducation intégrative pour les compétences futures

Pourquoi la direction art+science+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

L'éducation a un rôle unique à jouer dans l'édification de sociétés prospères et inclusives. Du point de vue du capital humain, les systèmes éducatifs efficaces doivent répondre à la demande de personnes hautement qualifiées dans les économies développées, qui augmente et change. À mesure que les emplois deviennent plus flexibles dans la forme mais aussi complexes en termes de contenu, une proportion plus élevée de la population a besoin d'un ensemble plus large de compétences de haut niveau pour lui permettre de s'adapter et d'opérer efficacement dans la nouvelle réalité du travail..

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+science+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Pour moi personnellement, l'art, la science et la technologie doivent être introduits à la maternelle. Sous une forme adaptée bien sûr pour les enfants. Il y a un vrai problème d'équilibre entre les sexes dans les sciences et la technologie et une des réponses à la question du genre pourrait être d'introduire des classes dès la maternelle sur les trois matières. Il pourrait aussi être intéressant de partager des expériences avec nos amis asiatiques où la question du genre est moins grave que dans nos pays.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun

art-science-tech ?

Cela pourrait être envisagé sur la base de vocabulaires, de métadonnées et d'ontologies contrôlés, une collecte automatique des données devrait être envisagée.

Comment évaluez-vous les cadres actuels de l'enseignement art+science+tech ?
ex. STEAM, Art+Science, Stratégies interdisciplinaires, Recherche artistique, Arts des nouveaux médias, Cultures d'interface, etc.

C'est un secteur où les progrès sont continus et bien sûr, quand les choses bougent, elles ne peuvent jamais être totalement satisfaisantes. Mais le monde va vite, beaucoup d'expériences sont en cours et nous apprenons en faisant pour le moment donc c'est très facile de critique et beaucoup moins d'agir.

Comment l'approche art+science+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?
Quelles sont les principales méthodologies que vous utilisez ?

Le 17 janvier 2018 la Commission européenne a adopté le plan d'action pour l'éducation. Le plan d'action décrit comment l'UE peut aider les individus, les établissements d'enseignement et les systèmes éducatifs à mieux s'adapter à la vie et au travail à une époque de changement numérique rapide en :

- Mieux utiliser le numérique pour l'enseignement et l'apprentissage.
- Développer des compétences et aptitudes numériques pertinentes pour la transformation numérique
- Améliorer l'éducation grâce à une meilleure analyse des données et de la prospective

Comment accompagnez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+science+tech et comment (en fonction de quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Je ne citerais que le programme Erasmus et le programme Marie Curie Skłodowska. Tous les deux sont des programmes financés par l'Union Européenne.





RELOGIA CERTIFICAT art+sci+tech TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

PROF MARIA LAURA MANCA

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION:

Département de Médecine Clinique et Expérimentale et
MA Mathématiques
Université de Pise, Italie

Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspirée de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

*"La musique peut être appelée la sœur de la peinture, car elle dépend
de l'ouïe, le sens qui vient en second et son harmonie est composée de
l'union de parties proportionnelles jouées simultanément, montant et
descendant dans un ou plusieurs rythmes harmoniques."*

Léonard de Vinci

*« Après avoir atteint un certain niveau élevé de compétence technique, la
science et l'art ont tendance à fusionner dans l'esthétique, la plasticité et
la forme. Les plus grands scientifiques sont toujours aussi des artistes.*

Albert Einstein

*« Toutes les religions, les arts et les sciences sont les branches du même
arbre. Toutes ces aspirations visent à ennoblir la vie de l'homme, à la
sortir de la sphère de la simple existence physique et à conduire l'individu
vers la liberté.*

Albert Einstein

ORGANISATION

info

RELOGIA TRIALOGUES

thème

Université de Pise, Italie
Département de Médecine Clinique et
Expérimentale & MA Mathématiques
www.unipi.it

INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

MUSIQUE + MATHÉMATIQUES + RATIO D'OR + THÉRAPIE

À l'Université de Pise, un nombre croissant d'étudiants lancent des projets interdisciplinaires sur les applications des modèles mathématiques en musicothérapie. Le groupe comprend les professeurs Maria Laura Manca, Vladimir Gueorgiev, E. Bonanni et G. Siciliano. Nous avons étudié le lien entre le ratio d'or et la musique. Le nombre d'or, le juste milieu, le nombre d'or ou le ratio d'or a une longue histoire, ayant été introduit pour la première fois, en 300 avant JC environ, dans le célèbre traité d'Euclide, intitulé « Les éléments ». Ce nombre irrationnel a inspiré la science et l'art à partir de l'architecture et de la peinture, allant jusqu' à la musique, démontrant l'importance vitale des mathématiques pour l'art.

Le but de notre projet est d'explorer l'utilité de certains instruments mathématiques (nombre d'or, entropie, exposant de Hurst) comme méthode d'identification des aspects distinctifs de certaines pièces musicales, en particulier de Mozart. Notre idée commence à approfondir l'enquête, avec des méthodes mathématiques, de ce que l'on appelle « l'effet Mozart ». Il indique que les capacités spatio-temporelles du cerveau de personnes saines sont renforcées après l'écoute de la sonate pour deux pianos en ré majeur, K448, de Mozart. L'influence bénéfique de la musique de Mozart sur l'activité épileptiforme chez les patients souffrant de convulsions, ainsi que chez les personnes ayant une perte auditive, a également été rapportée. Le lien entre les arts comme la musique et les mathématiques par le nombre d'or manifesté dans la nature et dans l'art, sous-tend également certaines compositions musicales.

Ce premier résultat du projet, consacré à l'étude de la macrostructure du premier mouvement d'une sélection de sonates pour piano de Mozart (K448 inclus), visant à vérifier la présence de la section d'or, a été publié cette année dans la revue de Université catholique, à Ruzomberok.

BIOGRAPHIE

Diplômée en Mathématiques, elle travaille à l'**Université de Pise, Département de Médecine Clinique et Expérimentale**, et à l'Hôpital Universitaire de Pise.

MLM a toujours travaillé dans le domaine médical, au sein d'équipes de recherche multi-professionnelles avec des médecins (notamment des spécialistes en neurosciences ou en médecine interne), des biologistes, des psychologues, des ingénieurs et des physiciens. Elle a maintenu des contacts constants avec le Département de mathématiques et, en particulier, avec le professeur Vladimir Georgiev avec qui elle collabore dans le secteur des biomathématiques. Elle supervise périodiquement les thèses de **Master du Cours de Mathématiques**, pour les aspects liés aux biomathématiques, et réalise des activités de séminaire.

Les principaux intérêts de recherche concernent **l'étude, par des méthodes mathématiques, des effets bénéfiques de la musique classique sur le cerveau**, chez des personnes saines et chez des patients souffrant de troubles neurologiques. Plus généralement, les activités de recherche impliquent des statistiques médicales, avec une référence particulière aux techniques d'analyse multivariée, l'apprentissage automatique, l'analyse de données « -omiques », la gestion des données manquantes (imputation multiple), la méta-analyse, l'épidémiologie statistique ; le développement de modèles mathématiques en biomédecine, notamment en neurosciences et en médecine interne, et la mise en œuvre de méthodes d'optimisation ; le traitement du signal biomédical (notamment électroencéphalographie) et du signal musical.

MLM est co-auteur d'environ 60 publications scientifiques in extenso dans des revues internationales à comité de lecture (H index = 23):
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7005510367>

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Vladimir : Probablement l'idée suivante - due à H. Poincaré, a été le point de départ d'une réflexion sur le lien entre la science et l'art : « les mathématiques sont l'art de donner le même nom à des choses différentes ».

H. Poincaré est probablement le « dernier des universalistes ». Ses réalisations couvrent les mathématiques (il a jeté les bases de la théorie du chaos), la physique (ses méthodes mathématiques sont toujours utilisées pour étudier les particules élémentaires), la philosophie (son cadre d'exploration des théories scientifiques est encore controversé) et la psychologie de la créativité (il a étudié le fonctionnement de l'inconscient). Poincaré a également été un lien surprenant entre Einstein et Picasso, tous deux inspirés par son best-seller *Science et Hypothèse*. Homme très cultivé, il a été directeur de l'Académie française (la plus éminente Académie de littérature française), ainsi que président de l'Académie des sciences, un honneur extraordinaire. Une fois Il avait écrit : « Ce n'est que par la science et l'art que la civilisation a de la valeur ». Il était à cheval sur deux mondes, inspirant à la fois Einstein et Picasso et a joué un rôle central dans le déclenchement de l'explosion de la créativité dans l'art et la science qui a marqué le ténor du 20e siècle. Le point pratique suivant était l'application des mathématiques à la musique pour étudier l'effet bénéfique de la musique sur notre cerveau.

Maria Laura : Les relations entre l'art, la science et la technologie sont anciennes ; leur apogée a probablement été atteinte à l'époque de la Renaissance, développée en Toscane, où je vis. A la Renaissance, Brunelleschi marque

la naissance de la perspective linéaire, qui est un outil mathématique. Brunelleschi est donc un artiste dont le travail peut aussi être lu comme une recherche scientifique des relations géométriques, et des lois physiques et mécaniques. Un autre exemple illustre de la Renaissance est Léonard, né en Toscane et mort en France. En 2019 nous avons marqué 500 ans de la mort de Leonardo. Même pour Léonard, il est difficile de faire une distinction claire entre l'art, la science et la technologie. Il faut dire que Brunelleschi et Léonard sont des génies et qu'à l'époque de la Renaissance, les connaissances étaient encore limitées. Ce qui m'inspire dans les liens entre l'art, la science et la technologie, c'est le hobby du « cinéma d'auteur ». Un « film d'auteur » est une forme d'art complexe, indissociable de la technologie. Pensons aux relations tendues entre des réalisateurs célèbres (Bergman, Hitchcock et Kubrick par exemple), et leurs directeurs de la photographie qui « écrivent » les scènes avec de la lumière. Des exemples qui m'ont particulièrement impressionné sont l'image indiscernable d'un visage qui ressemble à la fois aux deux actrices de

« Person » de Nykvist, le directeur de la photographie de Bergman, ou aux images superposées de « Wrong Man » de Burks, le directeur de la photographie d'Hitchcock, ou l'innovation technologique introduite par Hitchcock lui-même dans « Les oiseaux ». Sans oublier « 2001 A Space Odyssey », un film épique dans lequel la conception du futur se déroule grâce à la meilleure technologie alors disponible à la NASA et à IBM, et il n'est pas seulement « imaginé » par l'artiste Kubrick.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme...

Notre société a ses défauts - dépendance à l'égard de la technologie, impôts, obésité, dévaluation des travailleurs - pour n'en nommer que quelques-uns.

Nous essaierons de faire une petite analyse dans les directions suivantes : valeurs morales dans la société, recherche et développement technologique comme éléments de contexte culturel.

Voici une liste de quelques phénomènes négatifs dans le premier domaine : les valeurs morales.

- Autrefois, les gens accordaient plus de respect aux personnes honnêtes et/ou instruites, mais maintenant seuls les puissants obtiennent du respect. Ce n'est pas étonnant que maintenant les personnes ayant un pouvoir musculaire et un pouvoir politique soient les plus respectées dans la vie sociale.

- Auparavant, non seulement l'argent était important, mais la façon dont il était gagné était tout aussi importante. Les personnes à la richesse douteuse n'ont jamais eu aucun respect dans la vie publique. Mais une course aveugle pour gagner de l'argent par n'importe quel moyen a maintenant commencé et elle a conduit à une corruption accrue dans la société. Tout le monde est occupé à gagner de l'argent ; médecins, éducateurs, écoles, hôpitaux, politiciens, bureaucrates et même l'homme ordinaire. Les écoles et les hôpitaux sont devenus des machines à faire tourner l'argent. L'adultération des aliments est rampante et pour économiser de l'argent, les industries ont pris des raccourcis pour l'élimination des déchets.

- Auparavant, même si vous étiez le meilleur cuisinier d'un petit village, vous étiez heureux. Plus maintenant, car avec l'augmentation des communications, tout le pays est devenu une seule ville. Cela a entraîné une augmentation du niveau de concurrence et à moins que vous ne soyez le meilleur dans un état ou dans un pays, vous ne serez pas satisfait. Cela a rendu tout le monde déprimé et insatisfait.

Voici certaines choses dont je pense que notre société a davantage besoin :

Empathie - L'empathie est définie comme la compréhension et le partage des sentiments d'autrui. Les gens doivent comprendre qui sont les autres et accepter qui ils sont. Se concentrer sur la façon dont nous pouvons grandir ensemble devrait être notre objectif ultime.

Respect – Le respect mutuel est nécessaire pour nous tous. C'est ce qui fait de nous des humains. Le respect de chacun, malgré les différences entre nous, est essentiel au bon fonctionnement d'une société.

Amour – Avoir de l'amour dans nos cœurs nous empêche de ressentir le besoin de nuire aux autres. L'amour nous aide à reconnaître les similitudes que nous partageons tous plutôt que les différences de couleur, de religion ou d'orientation sexuelle.

Loyauté – La loyauté est une valeur qui nous lie à une personne, une chose ou un sentiment. Avec la loyauté, on ne trahit pas. Si nous partageons tous la loyauté, cela nous aiderait à développer la force nécessaire pour nous opposer à quelque chose qui nuirait à notre société.

Honnêteté – Une forme d'honnêteté dans la société est de s'accepter soi-même. Avec l'honnêteté, vous pouvez admettre vos défauts et prendre les mesures nécessaires pour vous améliorer. Lorsque nous pouvons admettre nos défauts, cela peut aider quelqu'un d'autre à admettre les leurs. En fin de compte, nous pouvons tous nous aider les uns les autres à devenir de meilleures personnes.

La recherche, le développement et l'innovation sont pour tout pays le moteur de son développement économique et social. Le souci commun de tous les pays pour la science et la recherche scientifique apparaît comme une reconnaissance de leur rôle dans la garantie du bien-être de la civilisation humaine. L'impact des nouvelles idées révolutionnaires sur la société peut être lié à ce que Wilbur Wright avait dit en 1909 : " Il y a trois classes de personnes : une classe pense que la machine volante va tout faire, la seconde classe pense qu'elle ne va rien faire, et la troisième classe s'envole et voit ce qu'elle peut faire".

Les étapes vraiment importantes qui se découvrent devant nous pour vaincre la maladie se situent dans de tout nouveaux domaines : la bioélectronique ou de nouveaux types de biochimie qui peuvent même éliminer certaines formes de maladie. Avec ou sans subventions de recherche, nous ne progressons pas suffisamment dans la conquête des maladies fondamentales - les

maladies cardiaques, le cancer du poumon, les tumeurs cérébrales et l'asbestose, ou l'asthme professionnel - et dans la recherche des voies fondamentales par lesquelles ces maladies agissent et causer des dommages chimiques aux poumons, aux voies respiratoires : au cerveau et à d'autres parties vitales du corps. Nous sommes confrontés à l'énorme tâche de créer un système de médecine préventive pour une nation qui pratique maintenant et a toujours pratiqué la médecine corrective. Quant à l'avenir, on peut voir deux directions importantes. L'une concerne l'informatisation de notre société, l'autre l'extension de nos capacités par la recherche aéronautique et spatiale.

Nos vies complexes de choix et d'intérêts multiples, allant de l'occupation aux amitiés et aux divertissements, et à la participation à des activités axées sur les politiques publiques, nous rapprochent tous les uns aux autres de manière encore plus complexe. Jouer des rôles dans chacun de ces segments de notre vie sociale nous amène à nous unir aux autres ; nous devenons une communauté. La culture est basée sur les éléments suivants : la langue, la morale, les valeurs, les lois, les coutumes, les croyances, les traditions.

Nous vivons à une époque où les effets de la mondialisation et les nouveaux outils de communication ont radicalement changé la vie quotidienne. En raison de la robotisation, nous avons moins d'occupations pour les jeunes. Les robots ne sont que l'une des dernières étapes du progrès technologique. Le nombre de robots utilisés par les entreprises pour augmenter leur productivité a augmenté rapidement ces dernières années.

Après cette introduction, nous pouvons nous tourner vers la question pour déterminer le cadre du nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons.

Tout d'abord, il est difficile d'appeler le nouveau contexte culturel une Nouvelle Renaissance. D'autre part, les identités des personnes peuvent être déterminées, biologiquement et socialement, par certaines caractéristiques supposées homogènes qu'elles partagent avec d'autres membres du groupe auquel elles appartiennent. Dans de nombreuses cultures du monde, les gens continuent de considérer

l'identité de cette manière plus ancienne. Parce qu'une telle vision de l'identité joue un rôle crucial dans la gestion du système social, une bonne connaissance de son réseau de parenté est à l'honneur. Les méthodes génétiques croissantes et de plus en plus fiables, en plus des méthodes historiques orales et écrites désormais beaucoup plus faciles d'accès par les bases de données et les réseaux informatisés, ont permis de retrouver et de reconstruire le passé en quelques touches. Ce qui n'est pas encore répandu ou évident, c'est la valeur de ces connaissances. À une époque où la confiance des consommateurs a chuté dans tous les secteurs, l'honnêteté et l'authenticité sont devenues les attributs les plus importants. Les consommateurs, plus que jamais, maintiennent les marques à un niveau plus élevé. Ils recherchent plus que le prix, la qualité et la commodité. Bien sûr, ils veulent en avoir pour leur argent. Mais ils veulent aussi de vraies valeurs. En ce sens, la réalité la plus proche est d'appeler le nouveau contexte culturel - l'Âge de l'Authenticité. Dans un contexte plus général, on pourrait parler de l'ère de la technologie ou, encore, de l'interaction entre l'homme et la machine. Nous devons être capables de trouver de nouvelles façons de stimuler la créativité, de trouver de nouveaux exemples de meilleures pratiques d'interaction entre l'art, la science et la technologie. Il est en effet nécessaire qu'une collaboration significative entre les personnes et les machines ne subvertisse pas la créativité, les émotions et la curiosité humaines au détriment de la vitesse, du profit et de l'efficacité.

Quelle est la relation entre le mouvement art+science+tech et la culture actuelle?

Considérez-vous le mouvement art+science+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Les techniques informatiques modernes intégratives, sous-symboliques (Réseaux de neurones artificiels, Cartes auto-organisées et Réseaux d'apprentissage en profondeur) sont capables d'intégrer de manière innovante des données subjectives et objectives, de prendre en compte leurs aspects temporels et prédictifs, leur variété, leur qualité et leurs corrélations. Cela nécessiterait un changement dans

l'utilisation des Réseaux de neurones artificiels (ANN) pour l'analyse complexe des données économiques, pour interpréter et analyser les données culturelles et sociales. Ces modèles analytiques modernes, basés sur des techniques informatiques intégratives, sous-symboliques, offrent un grand potentiel au secteur des arts et de la culture pour mieux comprendre et utiliser les données qualitatives et quantitatives. Les ANN offrent de nouvelles méthodes et outils analytiques et prédictifs qui pourraient aider à améliorer la conception et la production de nouveaux travaux ainsi qu'à soutenir une focalisation plus traditionnelle sur l'évaluation de l'impact. Ces mécanismes permettraient également une articulation des comportements culturels au sein des sciences. Plutôt que de post-rationaliser des méthodologies, elles permettraient d'explorer l'utilisation de l'intuition, de la perspicacité, des états psychologiques personnels et du comportement ludique au sein d'équipes prétendument rationnelles.

L'ambition serait de concevoir des méthodologies ludiques pour croiser les arts, les sciences humaines et les sciences. De nos jours, nous avons de nombreuses occasions de rencontrer des expressions artistiques créées à l'aide de diverses technologies, telles que les appareils audiovisuels, les ordinateurs et Internet. Un nombre croissant d'artistes poursuivent des technologies créatives dans divers domaines. Cependant, il convient de rappeler que l'intersection entre l'art, la science et la technologie n'est pas née dans le contexte culturel actuel. Par exemple, « Il Manifesto del Futurismo », écrit par le poète italien Marinetti en 1909 sur « Le Figaro », exprimait déjà tous les principes du mouvement dans l'art et la culture de l'époque : mythe de la guerre, de la vitesse, de l'électricité, de la modernité, de la ville moderne et dynamique, rejet de l'antiquité et du passé, horreur du « passatisme » culturel. Il y a plus d'un siècle, le futurisme était l'avant-garde de la technologie, de la science, du progrès et de son exaltation, jusqu'aux plus hauts niveaux, également à travers l'art.

Qui a besoin de la synthèse art+science+tech et est-ce important

aujourd'hui ?

D'une part, les chercheurs et artistes participant à des projets interdisciplinaires concrets de façon naturelle participent à cette synthèse. Un exemple typique dans notre travail spécifique est le projet actuel sur les mathématiques, la musique et les neurosciences, où nous avons besoin d'une réelle interaction entre les spécialistes en musicothérapie, neurologie, biologie, physique, statistiques et mathématiques. Le but de notre projet est d'explorer l'utilité de certains instruments mathématiques (nombre d'or, entropie, exposant de Hurst) comme méthode d'identification des aspects distinctifs de certaines pièces musicales, en particulier de Mozart. Notre idée commence à approfondir, avec des méthodes mathématiques, ce que l'on appelle « l'effet Mozart ». L'« effet Mozart » indique que les capacités spatio-temporelles du cerveau de personnes saines sont renforcées après l'écoute de la sonate pour deux pianos en ré majeur, K448, de Mozart. L'influence bénéfique de la musique de Mozart sur l'activité épileptiforme chez les patients souffrant de convulsions, ainsi que chez les personnes ayant une perte auditive, a également été rapportée. Le lien entre les arts comme la musique et les mathématiques est bien connu depuis l'époque de Pythagore. Comme mentionné précédemment, on sait que le nombre d'or se manifeste dans la nature et dans l'art, mais on sait moins que ce nombre magique sous-tend également certaines compositions musicales.

Nous pouvons généraliser cette réponse à d'autres domaines d'interaction active art+science+tech, où les participants sont impliqués dans des projets et des travaux créatifs.

De plus, cette synthèse art+science+tech est très pertinente pour les artistes, par exemple les musiciens qui intègrent musique, son et technologie, ou les sculpteurs ou peintres. Indirectement, c'est important pour l'ensemble de la société, car peut-être que les formes d'art créées à l'aide de diverses technologies sont plus accessibles au grand public.

Quelle est la valeur d'une telle approche

pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Inutile de citer de grands scientifiques, rappelons seulement l'expérience humaine qui confirme que « nous n'utilisons qu'une partie de nos possibles ressources mentales et physiques ». L'approche et la recherche interdisciplinaires stimulent de manière naturelle les possibilités inattendues du cerveau humain. Cependant, il existe des obstacles essentiels pour atteindre cet effet. En règle générale, de belles idées de recherche ne peuvent pas être réalisées en raison du manque de possibilités de les mettre en œuvre dans la vie réelle. Dans ces cas, la création d'une petite entreprise - ayant l'intention de mettre en œuvre l'idée, semble être un moyen naturel de trouver l'autoréalisation créative des personnes dans cette entreprise. Cette approche ne peut pas être suivie par tout le monde, puisqu'il faut évaluer soigneusement tous les risques de cette étape avant de commencer à participer à un tel projet. D'un autre côté, la réalité est différente pour des différentes personnes. Comme Kirkegaard l'a dit un jour : « Il n'est pas du tout vrai que le scientifique recherche la vérité ; elle va après lui ». L'approche R&D multi-inter-trans-disciplinaire permet d'unifier les deux types de perception (empirique et théorique) et d'avoir une image de la réalité plus proche de l'origine.

A+S+T en contexte **D'ÉDUCATION**

Systèmes d'Etude art+sci+tech :
Éducation intégrative pour les Compétences Futures
art+sci+tech Systèmes et Méthodologies
Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+science+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

La culture d'apprentissage est le premier élément de base de la culture de la société. Par conséquent, il est crucial d'inclure la direction art+science+tech dans l'éducation. Notre travail avec les étudiants de l'Université de

Pise confirme l'importance de commencer par des projets concrets sur le niveau de préparation des étudiants et des futurs enseignants pour développer les méthodes et outils art+science+tech difficiles. Ce travail représente un investissement important pour avoir de futurs chercheurs, artistes et gestionnaires ayant la capacité de travailler en équipes interdisciplinaires..

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+science+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Les arts et la science sont souvent considérés comme des pôles opposés, ainsi, traditionnellement, les universités les considèrent comme des entités distinctes. De nos jours, cette approche n'est plus suffisante pour préparer les étudiants au lieu de travail saturé de données et volatile du XXI^e siècle. Combiner les arts, les sciences et la technologie dans le programme d'études pourrait être la solution. En fait, les étudiants en sciences apprennent des méthodes et des modèles pour tester des hypothèses, et comment interpréter et tirer des conclusions à partir de données. À partir des arts, ils apprendront également la créativité et le développement de l'argumentation.

Certains modules interdisciplinaires ont déjà commencé à l'Université de Pise. Dans le passé, nous avons différents Cours sur ce sujet : Mathématiques et Société, Méthodes mathématiques en biomédecine et physique mathématique. Les cours ont été populaires parmi les étudiants en master.

Il existe déjà des diplômes doubles et combinés, mais il existe un potentiel supplémentaire pour eux.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

La langue est l'un des éléments clés caractérisant la culture de la société. Le développement d'un dictionnaire art-science-tech partagé est crucial pour avoir un langage commun et développer des projets

interdisciplinaires.

Comment évaluez-vous les cadres actuels de l'enseignement art+science+tech?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies interdisciplinaires, Recherche artistique, Arts des nouveaux médias, Cultures d'interface, etc.

Les universités ont mis en place des programmes d'avant-garde tels que la Conception sociale, l'art et la science et les stratégies interdisciplinaires avec un succès retentissant.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ? Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Il semble que les cadres actuels de l'enseignement art+science+tech ne soient pas bien développés. La plupart des initiatives sont au stade initial. Pour être plus précis : nous avons commencé à l'Université de Pise avec une formation art+science. Dans le passé, nous avons eu différents cours sur ce sujet : Mathématiques et société, Méthodes mathématiques en biomédecine et physique mathématique. Les cours ont été populaires parmi les étudiants en master. De plus, nous avons des projets concrets sur les applications des mathématiques à la musique et aux neurosciences.

Comment accompagnez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Nous avons différents projets de master et thèses sur le lien entre mathématiques, musique et neurosciences.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules ?

La meilleure solution est d'avoir 2,3 enseignants pour un cours ou des modules afin que les étudiants puissent avoir des conférences de vrais spécialistes dans les différents domaines des projets interdisciplinaires, acquérant la capacité d'interagir entre eux.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Il offre de nouvelles possibilités pour stimuler les capacités créatives des étudiants et des chercheurs.

A+S+T *en contexte* SOCIAL

Plateformes émergentes art+sci+tech en Europe

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plateformes européennes art+science+tech d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Bien qu'il n'ait pas d'expérience directe de collaboration art+science+tech au-delà de quelques projets multiprofessionnels dans le domaine académique, il est facile de constater que les scientifiques s'intéressent beaucoup plus aux projets interdisciplinaires, à l'interface entre art et culture. La création de nouvelles formes d'impact et d'innovation en soutenant des artistes internationaux de haute qualité pour développer des œuvres d'art innovantes grâce à des engagements profonds dans des collaborations art + science et technologie, est probablement,

encore en phase de mise en œuvre. En outre, l'idée que les nouvelles œuvres d'art développées par l'intersection entre les artistes et les scientifiques sont capables d'atteindre le public le plus large possible à travers des expositions internationales et les médias mondiaux est encore à perfectionner. Probablement, pour expliquer à un large public les expositions de ces « artistes », leurs créations devraient s'accompagner d'ateliers et de formats discursifs. Ainsi, il sera possible pour le citoyen non seulement de suivre cette évolution mais d'y participer et, peut-être, de l'anticiper.

De plus, il est important de continuer à construire des espaces où travailler sur 3 piliers : l'incubation de projets art-science, la formation et l'éducation, et l'engagement du public. Par ailleurs, s'il est fondamental d'un côté que des artistes de tous les pays soient invités à travailler dans ces laboratoires de création hybrides à l'interface de l'art, de la science et de la technologie, il serait nécessaire d'établir des niveaux de qualité de travail par des équipes internationales, interdisciplinaires jurys.

Bien que l'Union européenne ait commencé à financer certains projets et plateformes art+science+tech pertinents, il existe probablement encore une grande marge de croissance et des possibilités de collaboration entre les plateformes européennes..

A+S+T *in* INDUSTRY CONTEXT

art+science+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre : nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+science+tech dans l'économie de la connaissance, l'économie partagée, l'économie créative et l'économie cognitive ?

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+science+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?

par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

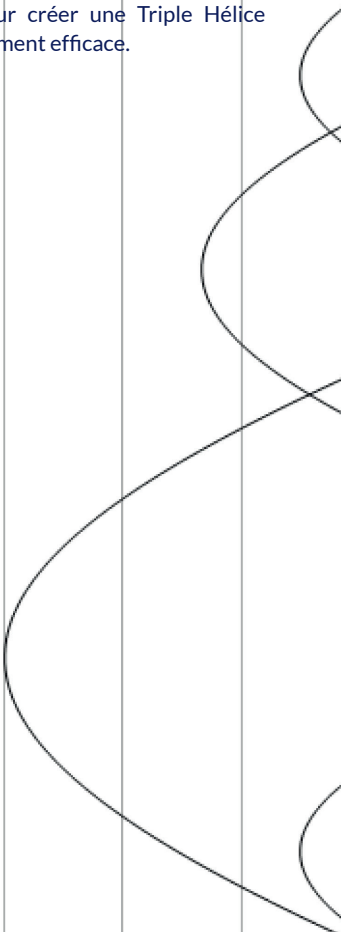
Les compétences scientifiques et technologiques ne sont pas les seules forces motrices de l'innovation, la créativité joue également un rôle crucial dans les processus de recherche et d'innovation et, dans ce contexte, peut agir comme un catalyseur pour une conversion efficace des connaissances scientifiques et technologiques transformées en produits nouveaux et en tester de nouvelles méthodes. La Commission européenne a reconnu l'importance de ce domaine ; par exemple, le programme européen STARTS favorisera les collaborations entre le monde de l'art et la science et l'industrie. Cependant, nous sommes d'accord avec Hochman, cofondateur de The Tech + Arts Initiative que « les arts ne peuvent pas être les mêmes que d'autres formes de recherche scientifique créative ou d'entrepreneuriat technologique créatif car ils servent un objectif différent ». Ainsi, bien que nous n'ayons aucune expérience directe, nous supposons que pour concevoir des laboratoires innovants d'art + science + technologie, il n'y a toujours pas de réponse générale. A l'heure actuelle, il faut partir de modèles de bonnes pratiques et de cas concrets d'interaction, en maintenant un concept central de l'art, celui de représentation. Un cas concret, par exemple, est que des entreprises très innovantes comme Mercedes prospèrent sur un lien fort entre les artistes et leurs ingénieurs..

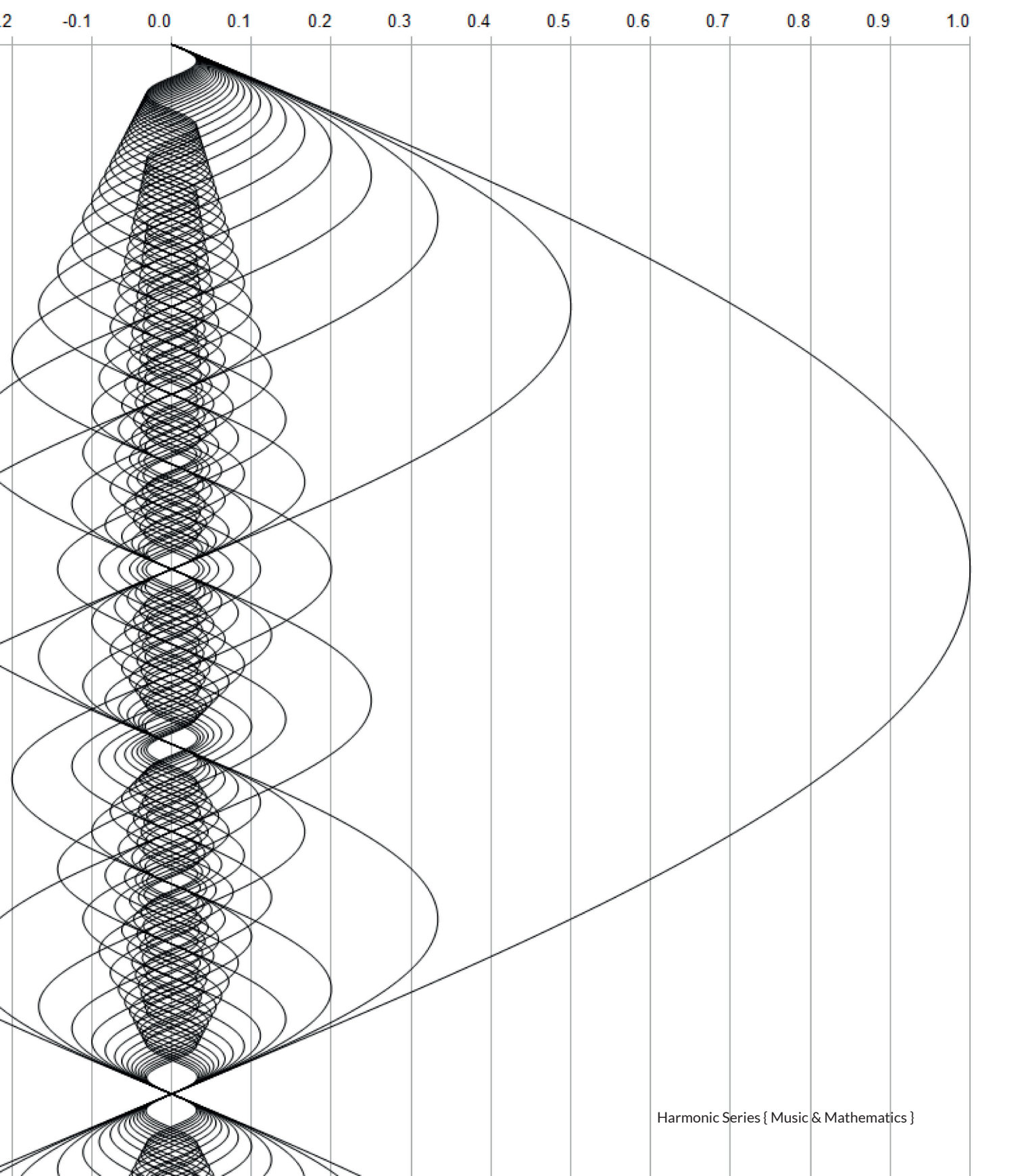
A+S+T *in* CONTEXT

Quel contexte incluriez-vous qui éclaire l'objectif et l'avenir du développement de la recherche art+science+tech dans la triple et/ou la quadruple hélice de l'innovation ?

Comme dernier contexte pour informer sur le but et l'avenir du développement de la recherche art + sci + tech, nous pourrions inclure la qualité afin de tendre vers une amélioration continue. Cependant, la

triple hélice de l'innovation nécessite un élément essentiel : le gouvernement. La situation actuelle en Italie est telle que l'on peut s'attendre principalement à un soutien du gouvernement régional. Les tentatives récentes d'introduire l'autonomie des régions en Italie montrent que la décentralisation conduira à la nécessité d'améliorer la collaboration et les liens avec les gouvernements régionaux. L'interaction entre la technologie et le gouvernement est traditionnellement plus efficace que les liens correspondants avec la science et l'art. À cette fin, le développement de projets et d'équipes art+science+tech peut devenir un point crucial pour créer une Triple Hélice d'Innovation vraiment efficace.







RELOGIA CERTIFICAT art+sci+tech TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

PROF MANOS TSAKIRIS

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

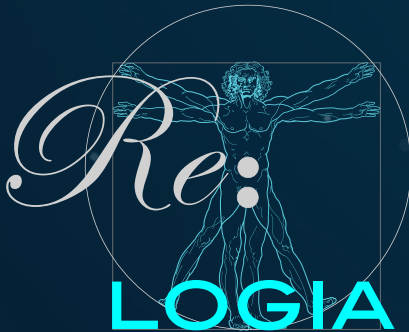
TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Département de Psychologie, Royal Holloway
L'Institut Warburg, École d'Études Avancées,
Londres, Royaume-Uni



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

« Les bonnes clôtures font les bons voisins »

...est une phrase que le bon ami et collègue, directeur de l'Institut de philosophie, le professeur Barry Smith dit souvent lorsqu'il fait référence aux synergies interdisciplinaires. Je pense que cela s'applique également aux collaborations science/art. Il faut être excellent dans sa discipline avant de se lancer dans une collaboration. En même temps, il faut être capable d'accepter, de tolérer et même de faire confiance aux incertitudes de ses interlocuteurs d'autres disciplines. Chaque discipline a ses limites, et cela s'applique aussi bien aux pratiques artistiques qu'aux applications technologiques. Nous devons nous sentir en confiance autour des certitudes et aussi des incertitudes de nos disciplines comme de celles des autres.

(réflexion du prof Manos Tsakiris)

ORGANISATION

info

L'Institut Warburg, École d'études avancées, Londres, Royaume-Uni
warburg.sas.ac.uk

Royal Holloway | Département de psychologie, London UK
www.royalholloway.ac.uk

RELOGIA TRIALOGUES
thème

INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE
<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

(BIAS) PROJET
CORPS & IMAGE EN ARTS & SCIENCES'



Le projet Corps & Image en Arts & Sciences « Body & Image in Arts & Sciences » (BIAS) est un programme de recherche interdisciplinaire innovant qui fusionne les perspectives des neurosciences cognitives et de la psychologie avec celles des sciences humaines et des arts pour étudier le pouvoir performatif des images. Il tente de le faire au Warburg Institute, le premier institut au monde pour l'étude de l'histoire culturelle et du rôle des images dans la culture, inspiré par la vision interdisciplinaire sans précédent d'Aby Warburg sur l'histoire des images. Conformément à l'engagement de l'Institut à construire des ponts au-delà des frontières entre les sciences humaines, les arts et les sciences, BIAS cherchera à forger des synergies nouvelles et innovantes à travers les disciplines.

Le projet BIAS est soutenu par le prix NOMIS Distinguished Scientist Award qui nous a permis de former une nouvelle équipe de recherche et un nouveau laboratoire de neurosciences hébergés à Warburg.



BIOGRAPHIE

Manos Tsakiris a étudié la psychologie (BSc, Panteion University Athens, 1995-1999), la philosophie (MSc in Philosophy of Mental Disorder, King's College, Londres, 1999-2000) et la neuropsychologie cognitive (MSc, UCL, 2000-2001) avant de terminer son Doctorat (2006) en psychologie et neurosciences cognitives à l'Institut des Neurosciences Cognitives, UCL. En 2007, il a rejoint le Département de psychologie, Royal Holloway, Université de Londres, où il est actuellement professeur de psychologie.

www.manostsakiris.com

A+S+T *in* PERSONAL CONTEXT

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

La motivation même de ma décision d'étudier la psychologie est venue de mon immersion dans la lecture de romans, de pièces de théâtre, de poésie, une compréhension des différents mouvements artistiques à travers l'histoire et des principales écoles philosophiques de la tradition continentale. Toutes ces directions indiquaient la quête d'une compréhension de la condition humaine, en tant qu'agent incarné et intégré dans un contexte culturel et social.

A+S+T *in* CULTURAL CONTEXT

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Pour emprunter une phrase de Philip Rieff, nous approchons rapidement de l'état de barbarie... cela peut sembler être le temps de notre présent, et il faut espérer qu'il ne devienne pas le climat de notre temps.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

La relation est complexe. Parfois, certains arts, certaines sciences, certaines technologies critiquent notre zeitgeist culturel. Parfois,

ils se critiquent mutuellement. Les relations entre les forces économiques et les domaines des arts, des sciences et de la technologie sont encore plus complexes. Une démarche généalogique, semblable à ce que Foucault a fait pour d'autres domaines, doit être entreprise.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

La synthèse est importante aujourd'hui comme elle l'était à différentes époques. Nous pensons aujourd'hui comme étant cette période critique où les questions auxquelles nous devons répondre nécessitent une approche multidisciplinaire, mais n'a-t-il pas toujours été le cas ?

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

La synthèse art-sci-tech doit, en principe, apporter une valeur ajoutée. L'art peut émouvoir les gens d'une manière que la science et la technologie ne sont pas censées faire, et peut également aller plus loin. La science peut créer et partager des connaissances d'une manière pour laquelle l'art et la technologie ne sont pas conçus. La technologie peut fournir les moyens par lesquels l'art et la science peuvent prendre de nouvelles formes, franchir de nouvelles étapes, et ces moyens peuvent être partagés entre les sciences et les arts. Quant à savoir si cela a un impact sur l'évolution de la perception humaine, oui, c'est le cas, de la même manière que toutes les pratiques culturelles.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies

Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Être capable d'utiliser différents moyens et façons d'articuler les choses qui comptent pour la condition humaine et son monde social et physique reflète un vieil idéal d'une approche humaniste de l'éducation. Cela peut nous permettre d'aller au-delà de l'approche purement technocratique de l'éducation comme quelque chose qui peut être mesuré et éventuellement traduit en gains (ou pertes) économiques.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

La question de savoir comment fournir une formation interdisciplinaire et les compétences associées reste sans réponse. Quand cela doit-il commencer ? Dès le premier degré ? Beaucoup plus tard ? Et comment ? Je pense qu'il reste important d'apporter de solides connaissances de base et une expertise dans une discipline avant de se lancer dans des excursions multi, inter ou transdisciplinaires.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ? Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Certains des projets que nous développons dans mon laboratoire sont de la science fondamentale sans synergies explicites avec les arts, bien que les résultats de notre recherche puissent être présentés dans des activités d'engagement public (par exemple, la Tate Modern). D'autres projets, comme le Body & Image in Arts & Science (BIAS, voir <http://manosatsakiris.com/index.php/research/bias/>) sont explicitement interdisciplinaires et reposent sur des synergies entre les disciplines académiques, et souvent les arts. Dans le cas de BIAS, comme notre intérêt principal porte sur le

pouvoir performatif et politique des images, nous nous engageons avec des chercheurs et des artistes. Nos méthodologies vont des expériences en laboratoire aux expériences en ligne, mais aussi à la démonstration et au travail plus orienté vers la pratique avec des participants du grand public. À la base de toutes ces différentes méthodologies se trouvent nos engagements à nous exposer à des littératures de différents domaines, à comprendre leurs concepts et leurs outils et, dans la mesure du possible, à les traduire en concepts scientifiques ou au moins à les opérationnaliser en des conceptions expérimentales qui seraient appropriées pour une enquête empirique qui rend justice à la fois aux pratiques scientifiques et aux normes des sciences psychologiques ainsi qu'à la richesse et la complexité des sciences sociales, humaines et artistiques.

Comment accompagnez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Le meilleur type d'accompagnement est de nourrir son équipe avec des incitations, des idées, des concepts et des questions d'autres disciplines et de leur donner un espace et une liberté pour réfléchir et expérimenter ces incitations. L'évaluation et la validation du travail n'est pas quelque chose que nous ferions nous-mêmes. Dans les normes scientifiques, on s'attendrait à ce que l'évaluation et la validation viennent de la communauté.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules ?

Une solide expérience dans leur discipline est essentielle car cela servira à l'objectif principal de doter les chercheurs d'une assez bonne compréhension des possibilités mais aussi des limites de son expertise et de ses pratiques. Alors seulement, je pense, on peut se sentir suffisamment en sécurité pour exposer les points forts mais aussi les faiblesses de son propre intellect à l'entreprise risquée de collaborations interdisciplinaires. Enfin, une connaissance

et une compréhension plus larges d'autres domaines sont requises. Lire, lire, et puis lire un peu plus. Je suggère souvent aux étudiants de première année de notre programme de psychologie BSc que s'ils veulent vraiment comprendre la psychologie en tant que discipline, ils devraient bien sûr lire les références scientifiques recommandées, mais aussi passer des heures interminables à lire les classiques, de la philosophie à la littérature et au théâtre.

A+S+T *en contexte* **SCIENTIFIQUE**

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

La prise de conscience croissante que les questions ne peuvent pas être résolues par une seule approche.

A+S+T *en contexte* **SOCIAL**

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?
ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Un impact sociétal à grande échelle est quelque chose qui peut être évalué dans un laps de temps plus long que celui que nous avons.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Si par la société, vous faites référence aux

utilisateurs de produits art-science-tech, alors leur engagement dans la phase de conception de telles interventions devrait être salué et encouragé. Si de tels produits visent à répondre à des besoins, problèmes, aspirations spécifiques de la population, alors nous avons besoin de mécanismes qui permettent leur engagement dès les premières phases.





RELOGIA CERTIFICAT art+sci+tech TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

DR CVETANA IVANOVA

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

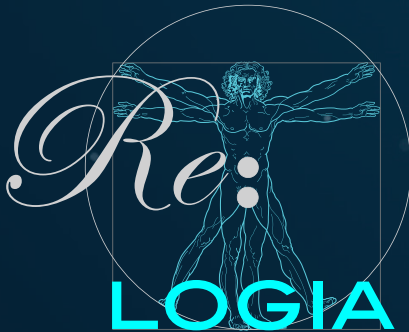
(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Fondateur & Directeur Re : fondation

www.refoundation.net



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

« Quelle fin est la plus proche de Dieu, si je peux utiliser une métaphore religieuse, la beauté et l'espérance, ou les lois fondamentales ? Je pense que la bonne façon, bien sûr, est de dire que ce que nous devons examiner, c'est toute l'interconnexion structurelle de la chose; et que toutes les sciences, et pas seulement les sciences mais tous les efforts des genres intellectuels, sont un effort pour voir les connexions des hiérarchies, pour connecter la beauté à l'histoire, pour connecter l'histoire à la psychologie de l'homme, la psychologie de l'homme au fonctionnement du cerveau, le cerveau à l'impulsion neurale, l'impulsion neurale à la chimie, et ainsi de suite, de haut en bas, dans les deux sens. Et aujourd'hui, nous ne pouvons pas, et il ne sert à rien de faire croire que nous pouvons, tracer soigneusement une ligne d'un bout à l'autre de cette chose, car nous commençons à peine à voir que cette hiérarchie relative existe.

Richard Feinman

ORGANISATION

info

Fondation pour la Recherche en Art & Science Re :

www.refoundation.net

RELOGIA TRIALOGUES

thème

INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

LE BAISER DE L'OXYTOCINE | Re : Fondation la musique de l'ocytocine, l'hormone de l'amour



Ce projet a commencé comme une série de questions dans différentes circonstances lorsqu'il est confronté au monde interactif des sens et des émotions humaines, et l'odorat en particulier, comme le plus intime. Les réponses dérivées de différentes plateformes et chemins et cela laissent à se demander comment les représenter dans le cadre d'une quête pour trouver comment les sens et les émotions sont liés dans le contexte de notre culture visuelle. Cela a abouti à la conception d'une méthodologie multidisciplinaire, développée via une collaboration art + science + technologie, qui tente d'exploiter le récit interdisciplinaire du sens de l'odorat, en mettant l'accent sur une molécule spécifique, l'hormone de l'amour - l'ocytocine. Le projet explore sa nature, comme jouant un rôle fondamental dans les relations humaines et dans le Baiser.

La méthodologie de recherche s'appelle Innocence trivial 'Trivial Innocence : Trivial à son origine du latin signifie le carrefour de trois routes. Les trois routes que nous traversons sont : art + sci + tech. Innocents - parce qu'ils enquêtent tous et fournissent les connaissances reçues par nos sens humains, et ils sont par nature - Innocents.

BIOGRAPHIE

Dr. Cvetana Ivanova est fondatrice et présidente de la Fondation pour la Recherche en Art & Science "Re:". Doctorat en psychologie de l'art, où elle a soutenu la thèse sur la façon dont la forme d'art contemporain peut être utilisée comme un instrument pour la science, avec le titre « Neuroesthétique de l'Émotion et des Formes d'Art Contemporain ». Diplômée d'une maîtrise ès arts avec une expérience en design créatif, direction artistique et recherche et développement interdisciplinaires art+science+tech. Artiste de recherche avec une formation en scénographie et design de mode, a évolué en directeur de création et responsable d'équipes transversales. Elle travaille actuellement sur une chaîne de projets transversaux avec des équipes d'artistes et de scientifiques à la recherche de la synthèse entre Art & Science comme résultat naturel de leur évolution. Collaboration avec l'Université de Sofia, l'Académie nationale des arts, l'Académie bulgare des sciences, les ONG internationales, les PME et les établissements d'enseignement de l'UE.

www.refoundation.net

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

J'avais 11 ans lorsque je l'ai rencontré pour la première fois comme une vision intérieure : l'interconnexion de toutes les disciplines - et depuis, je suis à la recherche de tels modèles intégrateurs d'éducation, de recherche et de culture. Le point de rupture lorsque cette vision intérieure s'est cristallisée en un cadre conceptuel art+science+tech a été l'analyse de l'histoire de l'art et de la façon dont elle est à la fois façonnée par et façonne l'identité humaine, les facteurs sociaux, scientifiques et culturels. Cela a encadré l'essence et la direction de mon développement personnel et professionnel et a conduit à la création de la Fondation pour la recherche en art et science « RE : »

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

L'âge de la recherche de l'authenticité. Nous sommes inondés d'informations déconnectées de notre expérience et nous les interprétons à tort comme des connaissances et nous perdons sans navigation ce qui est la vérité et ce qui ne l'est pas. Nous avons atteint la maîtrise dans de nombreuses disciplines

en perfectionnant plusieurs pièces du puzzle de notre perception de la réalité, mais nous avons oublié de faire référence à une image plus large où nous pouvons nous référer à leur interconnexion et où réside le système des valeurs humaines.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture? Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

L'interdépendance mutuelle art+science+tech alimente de nouvelles formes culturelles - basées sur la participation, où le public n'est plus un participant passif, mais un participant actif. Le rôle même de la Culture est de naviguer dans la société en intégrant l'expérience émotionnelle, intellectuelle et viscérale dans des relations significatives.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui?

Le monde moderne est un monde de changements scientifiques et idéologiques sur le plan politique, social et économique. En raison de l'évolution dynamique de la réalité, la personnalité se heurte et doit s'adapter beaucoup plus rapidement, à beaucoup plus de niveaux qu'auparavant, afin de communiquer avec les autres et de s'efforcer de devenir plus efficace dans sa performance pour atteindre les buts et objectifs de la vie. Dans de nombreux cas, les gens ne sont pas conscients de la nature et des origines des processus qui façonnent l'environnement stimulant et dynamique dans lequel ils travaillent, communiquent avec leurs amis, leur famille et leurs enfants ou établissent des scénarios d'objectifs de vie. Une approche art+science+tech a le potentiel d'exprimer et de donner accès à la compréhension de ces processus et générer des outils de navigation personnalisés.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans

laquelle nous vivons?

La perception humaine est un phénomène contextuel et elle fonctionne à la base de modèles mentaux. Une méthodologie de recherche et d'éducation art+science+tech développe des modèles mentaux polymathiques qui permettent une navigation adéquate de la réalité multi-inter-trans-disciplinaire que nous vivons aujourd'hui.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

L'orientation art + science + technologie est cruciale à développer tôt dans l'éducation afin d'introduire et de cultiver une pensée interdisciplinaire. Elle n'exclut pas la spécialisation - bien au contraire : Elle a le potentiel d'offrir un champ d'application beaucoup plus large pour l'application des connaissances spécialisées et d'éclairer ses futures orientations de recherche et de développement.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Les modules Art+Sci+Tech sont déjà inclus dans de nombreuses universités, soit en tant que cours extracurriculaires, soit en tant que cours autonomes MA & BA - mais toujours dans très peu d'universités de l'UE. La preuve d'une forte demande pour de tels cours est explicite. Dans le domaine de l'éducation permanente - Re:foundation propose plus de 20 conférences publiques et discussions sur le sujet - le présentant à un public plus large. Aujourd'hui, cette initiative s'est transformée

en un module interdisciplinaire ouvert en collaboration avec l'Académie nationale des arts, l'Université technique et l'Université de Pise qui informera et guidera les jeunes chercheurs dans le domaine de la recherche et du développement art+science+tech.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

En tant que chercheur en art+science+tech avec d'autres experts, je considère cela comme une nécessité. Re:foundation a développé un projet au niveau de concept pour un tel dictionnaire qui servira à la fois d'outil de navigation et de systématisation des projets art+science+tech en cours et fournira la topographie et les paramètres qualitatifs des projets d'innovation esthétique.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

Il existe des preuves d'une fragmentation croissante dans ce domaine en raison du déficit d'une vision stratégique globale et d'une gestion englobant les multiples initiatives et leurs corrélations et collaborations réelles et possibles.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ? Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

L'approche art+science+tech est intégrée dans tous les projets de Re:foundation et pour chaque projet de recherche, il existe une méthodologie spécifique qui intègre différentes disciplines basées sur le concept initial via une recherche fondamentale et basée sur l'action, et en testant nous transférons l'intelligence d'un discipline dans une autre.

Comment accompagnez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres)

évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

En tant que maître de conférences en MA Applied Imagination, nous avons développé un nouveau module - RE:SEARCH LAB , où nous présentons aux étudiants un éventail de méthodologies et de structures de recherche art + science + technologie pour naviguer et instrumentaliser leurs projets de recherche. Nous les évaluons en fonction du niveau de mise en œuvre de leurs projets d'innovation - produits à partir de leur recherche, développement et test.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

Certainement expérimenté dans la recherche et l'application art+science+tech dans le cadre de leur formation. Ils ne peuvent pas conduire efficacement les étudiants dans un domaine qu'ils n'ont jamais traversé et surmonté les obstacles en chemin.

A+S+T en contexte SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Le meilleur impact que j'ai observé jusqu'à présent est la manière dont les problèmes sociaux et environnementaux cruciaux sont abordés, analysés et communiqués, de manière non verbale et le plus efficacement possible.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plateformes art+science+tech

européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Comme ce domaine est en expansion exponentielle, il a du mal à communiquer entre les différentes plateformes. J'aimerais les voir unis autour d'un objectif commun - cela les unira naturellement et fournira des scénarios pour leurs collaborations possibles.

A+S+T en contexte SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

L'impact transformateur peut être verbalisé dans " Vous expérimentez l'art et La science vous expérimente " (c'est le slogan de Re:foundation). Cela signifie qu'une collaboration efficace et significative entre art+sci+tech peut développer une forme d'art contemporain qui peut être utilisée comme instrument pour la science. Le projet Re: " La musique de l'hormone de l'amour ocytocine " a prouvé exactement cet aspect. Les projets Art+science+tech n'agissent pas simplement comme des outils de communication scientifique, mais ont également le potentiel important d'interagir avec le public en tant qu'outils de recherche personnalisés pour la science.



A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

*art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme
lien entre nouvelle culture - éducation - industrie
- société*

**Quel est le rôle et l'impact des projets de
recherche art+sci+tech dans l'Économie
de la Connaissance, l'Économie Partagée,
l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?**

Les projets Art+science+tech ont pour mission de résoudre le problème de la fragmentation des connaissances - c'est-à-dire que les experts d'une discipline ne communiquent pas avec les experts d'autres disciplines - et donc facilitent une application holistique à la fois pour encadrer le champ de recherche stratégique et les domaines en parallèle avec leurs applications possibles, lorsqu'il s'agit d'un certain problème.

**Quelle pourrait être la conception
durable des laboratoires d'innovation
art+science+tech basée sur l'expérience que
vous avez déjà ?**

Ce beau concept et cette initiative ne seraient durables et très efficaces que si la Quadruple Hélice de l'Innovation est ancrée dans sa structure et si le puissant potentiel dont elle dispose est canalisé pour résoudre les problèmes sociaux et culturels actuels ou développer des formes holistiques d'expression de soi..

**Comment s'informe la définition de l'Identité
Humaine collective via les applications
art+sci+tech des nouvelles technologies ?**

par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

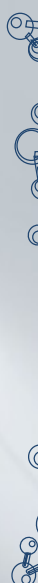
L'identité humaine collective a de nombreux aspects que nous sommes sur le point de découvrir, mais son principal paramètre opérationnel est le Big Data, où la nouvelle technologie canalise de multiples indices pour l'exploration et un large spectre pour les scénarios de recherche. Grâce aux nouvelles

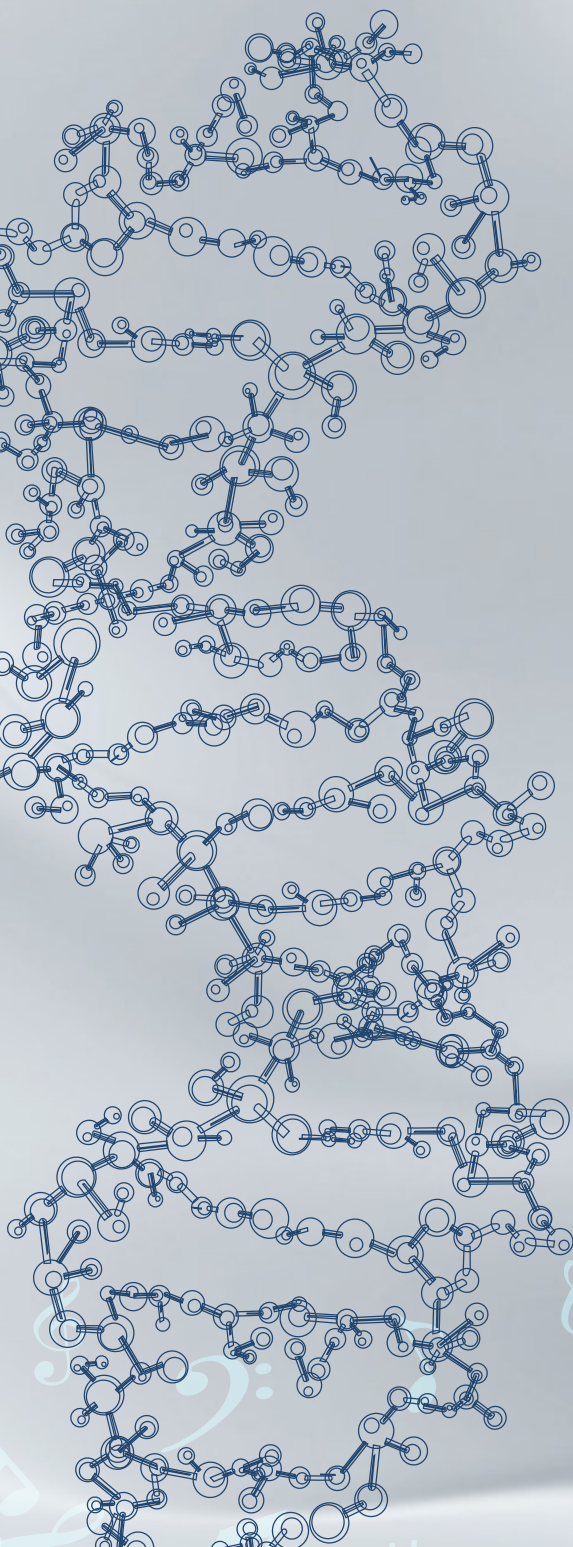
technologies, nous avons le privilège de témoigner et d'expérimenter l'identité humaine collective et d'élargir notre horizon de perception au-delà du visible à nos yeux nus.

A+S+T *en contexte* |

**Quel contexte incluriez-vous qui informe
le but et l'avenir du développement de la
recherche art+science+tech dans la triple
et/ou la quadruple hélice de l'innovation ?**

J'inclurais la dimension humaine à la fois comme concept/contexte intégratif et de navigation. Cela pourrait nous amener au scénario où nous nous connaissons mieux en tant que système holistique de systèmes interconnectés - à la fois internes et externes et donc nous agissons et co-créons mieux, sur la base des nouvelles connaissances et visions obtenues..





LA MUSIQUE DE L'HORMONE D'AMOUR - OXYTOCINE | Re : Fondation

Nous vivons dans un temps et un espace où, en raison de l'évolution de la recherche humaine de la connaissance, les frontières de la science et de l'art se rencontrent. Ou la science fournit une compréhension d'une expérience universelle, et l'art fournit une compréhension universelle d'une expérience personnelle. Les catalyseurs de ce processus d'intégration - nouvelles technologies et concepts art + science, ouvrent des possibilités et des horizons inexplorés, révélant le principal objectif de renaissance du mouvement art + sci + tech :

« Pour développer un esprit holistique : étudiez la science de l'art ; étudiez l'art de la science. Apprenez à voir. Réalisez que tout est connecté à tout le reste. » Léonardo de Vinci.

Le but de cette étude est de présenter les propriétés et les effets de l'une des hormones humaines les plus importantes - l'ocytocine, appelée "l'hormone de l'Amour", à travers la musique. L'ocytocine est produite dans le cerveau, dans l'hypothalamus et est responsable de la socialisation, de l'attachement et participe à la formation de la confiance et de l'empathie entre les personnes. Le résultat - une oeuvre musicale globale extrêmement provocante.

Pour vérifier l'exactitude de l'interprétation musicale, un test neurologique a été effectué et les effets neurologiques de l'hormone et de sa musique ont été examinés. Les résultats préliminaires ont montré une corrélation entre les effets neurologiques des formes chimiques et musicales de l'hormone et ont prouvé la validité de la méthodologie de recherche interdisciplinaire innovante. Il relie les connaissances dans le domaine de l'art et de la science, faisant un pont entre la physique atomique, la génétique, les interactions moléculaires, la physiologie, la neurologie et la neuroesthétique, la théorie musicale et la perception humaine. Et cela remplit l'objectif - faire un pas en avant dans le développement de "l'esprit entier".





RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

DR DORIJAN KOLUNDZHIA

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Fondateur & Directeur Galerija 12+

www.galerija12.com



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

«*Tout ce que tu sais est faux*»

du film «*Fight Club*»

ORGANISATION

info

Gallery 12+

www.galerija12.com
Serbie, Belgrade

RELOGIA TRIALOGUES

thème

INTELLIGENCE ÉMOTIONNELLE

<http://relogia.net>

Des exemples
D'INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens



Les humains et leurs créations technologiques sont prêts à s'engager dans ce qui sera certainement un chemin de transformation profondément mêlé. Sur ce chemin, nous sommes sur le point de passer de l'altération du corps et de l'esprit à l'existence illimitée au-delà de notre moi physique. En fin de compte, les humains créent l'acte de progrès à partir d'une position unique de choix de sa trajectoire, définissant ce que nous voulons devenir et refaisant ensemble notre espèce en une nouvelle - Humans 2.0.

Inspiré par les dernières avancées scientifiques et les principales projections futuristes, HUMAINS 2.0 imagine un avenir dans lequel nous avons déjà résolu les problèmes scientifiques que nous n'avons pas encore résolus et développé les technologies qui ne sont désormais que théoriquement possibles. Centrés sur le corps et l'esprit de l'individu, des éléments extraits d'une vision plus large du futur vous invitent à explorer comment cette dernière ère d'avancée profitera à l'individu.

L'exposition est divisée en quatre sections, chacune plus éloignée dans le temps que la précédente, offrant un flux narratif ininterrompu le long d'une chronologie rudimentaire vers le futur en ce qui concerne la personne individuelle et l'humanité dans son ensemble. L'avance devrait se dérouler en quatre étapes clés intitulées BETA BODY, BETA MIND, META BODY et META MIND.

BIOGRAPHIE

Graphisme Appliqué diplômé de l'Académie des Arts Appliqués de Belgrade (2002)

Maîtrise en Beaux-Arts, Design, Art et Technologie à la Peck School of the Arts, Université du Wisconsin-Milwaukee (2004)

Directeur Artistique du Belgrade Summer Festival, BELEF (2008/2009)

Directeur Créatif des Nouveaux Médias pour la spectaculaire cérémonie d'ouverture de l'Universiade à Belgrade avec 40 interprètes analysés simultanément en temps réel et en mouvement sur 6 heures de séquences mappées en texture 4K (2009)

Commissaire National de l'Exposition Serbe sur la Quadriennale de Prague (2009-2011)

Professeur d'Arts Numériques et Nouveaux Médias à l'Université Singidunum de Belgrade, Faculté des médias et des communications jusqu'en 2017

Depuis 2007 travaille comme **Directeur Artistique de la « Plateforme Kiosque pour l'art contemporain »**.

Il a été **Directeur Créatif du Mikser Festival**, à Belgrade.

En mai 2012, il fonde **G12 HUB, New Media Gallery**.

Actuellement, Dorijan dirige « **Gallery 12** » - un studio de solutions pour les nouveaux médias à Belgrade.

Depuis 2015, travaille sur divers projets à Dubaï, Émirats Arabes Unis.

Depuis 2016, travaille avec la Dubai Future Foundation sur la création d'expériences futuristes interactives et expérientielles, telles que celles du **Musée du Futur**.

Il a participé à de nombreuses expositions individuelles et collectives en Serbie et à l'étranger.

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

J'ai toujours pensé que l'art, la science et la technologie sont intimement liés. Au cours de mon chemin personnel je n'ai pas réussi à tracer des lignes de démarcation claires entre eux, même aux rares occasions lorsque j'ai essayé. Pendant très longtemps, j'ai cru que ma pratique s'aventurerait dans les trois éléments de cette synthèse afin de me doter d'un éventail suffisamment large d'outils pour explorer divers sujets, pour me rendre compte que c'était la nature même de la relation entre eux qui était, et qui reste le véritable centre d'intérêt de tout mon travail..

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Ah

Je n'ai aucune idée honnêtement. Le nouveau contexte culturel change si radicalement. J'ai l'impression qu'il doit se calmer au moins un peu pour que nous puissions tous l'identifier. Si c'est basé sur disons... sur l'alimentation de mon flip board aujourd'hui...

Le fétichisme de la personnalisation et le capitalisme numérique ont alimenté un consumérisme de contenu pseudo-participatif qui se dirige vers un

posthumanisme gouverné par l'IA, mais nous n'allons pas le baser sur l'alimentation d'un flip board... tout simplement trop dépressif.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Je crois qu'une prolifération sans précédent et quelque peu non surveillée et une adoption sans médiation de la technologie, une diversité écrasante et une accessibilité toujours croissante de la science et des pratiques artistiques quelque peu dispersées et fragmentées ont conduit à un paysage culturel chaotique et non coordonné. Il semble que c'est au mouvement art+sci+tech auquel on doit intervenir et de faire de son mieux pour donner un sens à tout cela.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Honnêtement, nous le faisons tous. La société en a besoin. À une époque de forces complexes, en constante expansion et en évolution qui remodelent les sociétés que nous sommes censés habiter, il faut un agent complexe et dynamique pour nous surveiller et nous guider à travers ces changements profondément déroutants.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Si l'éducation ne parvient pas à développer un large éventail de compétences interdépendantes qui correspondent à la complexité des défis à venir, alors elle ne parviendrait pas à produire des agents actifs

de changement. À ce stade, il ne suffit pas de développer une compréhension de nos nouvelles réalités et de nos mécanismes d'adaptation adéquats, mais des ensembles de compétences pour les participants actifs dans les nouvelles conditions complexes qui nous attendent tous.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Honnêtement, je ne pense pas que les modules seraient effectifs à cet égard. Ils peuvent être un pas dans la bonne direction, mais cela semble quelque peu décevant. Les programmes de base restent encore séparés et souvent même isolés et ces modules ne sont qu'un aperçu du véritable potentiel de la symbiose art.sci.tech dans l'éducation. À ce stade, ce ne sont pas de nouveaux modules mais de nouveaux modèles d'éducation dont nous avons besoin. Il semble qu'il soit temps de déployer à grande échelle l'ensemble des programmes ART.SCI.TECH.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Je crois que la langue est à venir comme une conséquence naturelle de l'expansion des pratiques de collaboration. le dictionnaire, si jamais il s'agit de cela, serait quelque peu fluide et immense, des entrées axées sur la collaboration de la collection qui pourraient varier selon les diverses pratiques art.sci.tech. à ce stade, ce qui pourrait être plus nécessaire, c'est quelque chose du genre des lignes directrices de communication pour s'adapter aux premières phases du travail interdisciplinaire.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

Chaque programme qui a été fondé et dirigé par des personnes qui ont investi un véritable

dévouement à l'interface art+science+tech et à l'interdépendance qui a perduré à travers le scepticisme précoce est un succès. Ce sont tous des modèles chanceux sur lesquels s'inspirer et sur lesquels s'appuyer.

Comment accompagnez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Eh bien... au cours des deux dernières années, le collectif dont je suis fier d'être membre a été chargé de rechercher, de contextualiser et de développer visuellement des futurs spéculatifs. Pour ce faire, nous avons dû effondrer presque entièrement la structure départementale du collectif. Nous nous sommes retrouvés avec une structure quelque peu fluide qui nous a assez souvent conduit à organiser des ateliers internes comme l'analyse de la société, la narration expérientielle, la programmation visuelle, l'ingénierie, la robotique appliquée, etc. Chaque membre du collectif a parcouru chacune d'entre elles afin de comprendre et de participer à toutes les phases du processus plutôt complexe. Cela nous a permis de former des équipes diverses pour diverses parties du processus afin que les avantages de la collaboration interdisciplinaire soient dispersés dans des phases souvent peu compatibles du projet. Cela a donné des résultats passionnants, inattendus et vraiment gratifiants.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

ah c'est vraiment dur
À cet étape, je sens vraiment qu' une vaste expérience dans des collaborations interdisciplinaires est sûrement d'une importance centrale.

A+S+T *en contexte* **SOCIAL**

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs,

RELOGIA | ART+SCIENCE+TECHNOLOGIE

Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Au cours de ces dernières années, j'ai travaillé presque exclusivement pour le gouvernement de Dubaï via la Fondation Dubaï du Futur(DFF). Grâce à cette collaboration, j'ai été témoin d'une concentration incroyable de DFF sur l'encouragement et le soutien des collaborations art+sci+tech dans le processus de remodelage de divers aspects du paysage social de Dubaï.

Il est devenu une plate-forme unique pour le développement, l'analyse, la législation et le premier déploiement public de développements axés sur la collaboration art+sci+tech. Je pense que cela pourrait devenir un modèle de partenariat largement répandu pour un impact art-sci-tech accéléré.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

En tant que participant actif aux efforts de la Fondation Futur du Dubaï pour cartographier, analyser et soutenir les changements sociaux induits par l'art + la science + la technologie, je pense que presque tout ce que j'ai fait au cours des deux dernières années a été en quelque sorte co-créé avec la société. Musée du Futur, un projet à l'intersection de la vision et de l'affichage de futurs spéculatifs et encourageant et nourrissant les développements futurs proches, est en quelque sorte une conversation ouverte et permanente avec les acteurs de la société. Chaque année, l'exposition explore certains aspects de notre avenir collectif, qui, alimenté par l'intérêt et les suggestions du public, se transforme en initiative DFF. Les initiatives invitent ensuite les acteurs sociaux à interagir davantage avec les équipes art+science+tech jusqu'à ce qu'une première phase de déploiement public soit atteinte. Il est ensuite évalué et le développement ultérieur

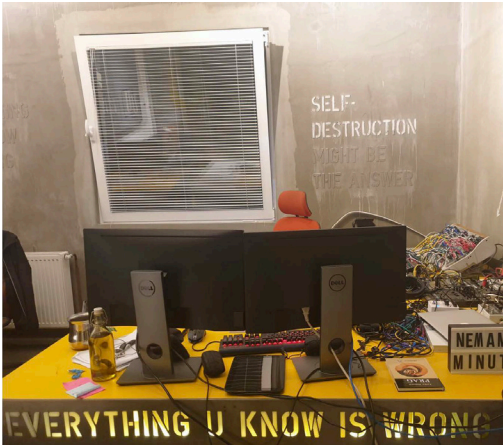
est propulsé par les commentaires du public. Cela crée en un sens un modèle organique symbiotique pour les développements pertinents pour la société.

A+S+T *en contexte* **SCIENTIFIQUE**

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Euh. Énorme question. Je vais essayer de répondre par un simple exemple de mon expérience.

Assez souvent, la recherche scientifique récente se retrouve encapsulée dans sa propre complexité inhérente. Il court extrêmement en avant, en quelque sorte. Ces dernières années, en travaillant sur des futurs spéculatifs, nous avons découvert des recherches vraiment étonnantes dans les domaines de la biorobotique, de l'IA, de la technologie neuronale... . En conséquence, les interactions entre la recherche elle-même et les non-experts ont mis en lumière de multiples voies de développement et implications sociales inédites.





H.I.B.A. | Galerija 12+

H.I.B.A. prédit l'avenir de la synergie entre les humains et la super-intelligence. Il s'agit d'un avenir basé sur une orientation bilatérale, un partenariat et une dépendance florissante, encourageant des percées extraordinaires dans les opportunités humaines et technologiques pour la prospérité et l'amélioration continue de la société.

A+S+T *en contexte* D' INDUSTRIE

*art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme
lien entre nouvelle culture - éducation - industrie -
société*

**Comment s'informe la définition de l'Identité
Humaine collective via les applications
art+sci+tech des nouvelles technologies ?**

*par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité
virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité
mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain,
Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.*

Je crois sincèrement que c'est un territoire assez
inexploré. À ce stade, nous pouvons facilement
parler des avantages dans un avenir proche
de tout ou partie des exemples ci-dessus. La
réalité virtuelle et la réalité augmentée, alors
qu'elles s'éloignent de l'orientation quelque
peu malheureuse du divertissement actuel,
offrent une promesse incroyable de devenir
des plates-formes d'éducation supérieures et
peut-être même des outils thérapeutiques. L'IA,
même à ses débuts, redéfinit la façon dont nous
utilisons la technologie et prolifère dans notre
vie quotidienne, augmentant considérablement
notre efficacité collective à tous les niveaux.
L'IoT et l'Internet de prochaine génération vont
bientôt permettre à la technologie de pénétrer
plus profondément dans nos vies et de changer
radicalement notre façon d'interagir avec le
monde... Cependant, étant donné que nous
sommes à l'aube de développements tels que
l'interface neuronale, l'exocortex, les implants
d'augmentation, les mods génétiques, nanobots
... eh bien, ça devient délicat... Je dirais que c'est en
grande partie aux acteurs de l'art+science+tech
de s'assurer que les influences qui définissent
l'Humain... eh bien... sont et restent humaines.

A+S+T *en contexte*

**Quel contexte incluriez-vous qui informe le but
et l'avenir du développement de la recherche
art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple
Hélice de l'Innovation ?**

Je vais essayer d'être pratique ici :
Pages Jaunes. Lister. Carte. Archiver.
Plate-forme. Quelque chose



RELOGIA CERTIFICAT art+sci+tech TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

PROF GERALD BAST

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

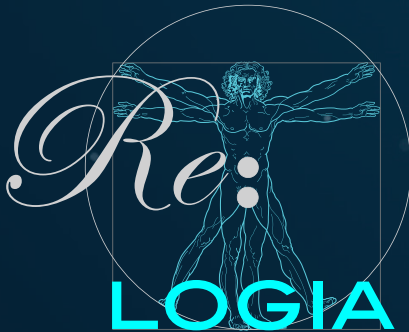
(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Président de l'Université des Arts Appliqués de Vienne, Autriche

www.dieangewandte.at/en



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

« Une nouvelle façon de penser holistique est nécessaire, car les
réponses technologiques ne sont pas la solution à un problème
donné. »

Conseil de l'Espace européen de la recherche

“ Si jamais il y avait un besoin de stimuler l'imagination créatrice et
l'initiative des individus, des communautés et des sociétés entières
- le moment est venu . La notion de créativité ne peut plus être
restreinte aux arts. Il doit être appliqué à tout le spectre de la
résolution des problèmes humains.”

UNESCO

ORGANISATION

info

Université des Arts Appliqués de Vienne, Autriche

www.dieangewandte.at

RELOGIA TRIALOGUES

thème

DÉSIGN DE L' EXPERIENCE

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

Stratégies interdisciplinaires

Études appliquées en art, science, philosophie et défis mondiaux (CDS) *

En introduisant le programme d'études Stratégies interdisciplinaires. Études appliquées en art, science, philosophie et défis mondiaux, l'Université des arts appliqués de Vienne aborde les questions fondamentales liées à l'éducation, à l'art et à la culture, ainsi qu'à la participation sociale et à la formation active de la société au début du 21e siècle.

https://www.dieangewandte.at/cds_en

L'objectif du programme de maîtrise Art & Science est d'étudier les relations entre différentes cultures de représentation artistiques et scientifiques et leurs méthodes cognitives et de recherche respectives. Une approche interdisciplinaire et transdisciplinaire et un enseignement orienté vers le projet devraient stimuler l'interaction entre la construction de modèles et de théories, et l'application de méthodes, en particulier dans les arts et les sciences.

<http://artscience.uni-ak.ac.at>

Leadership par la communication et l'enthousiasme :

Quatre fois réélu à la présidence d'une université de renom (et toujours dans un contrat ferme) est la preuve du succès de ce concept.

Confiance passionnée dans le pouvoir de l'éducation et de la créativité :

Après près de 35 ans d'expérience professionnelle dans l'enseignement supérieur, je suis plus que jamais convaincu que l'éducation – et en particulier l'éducation à la créativité – est la base du bien-être individuel, du progrès sociétal et de la prospérité économique.

Considérant la tradition comme défi et invitation au développement :

Au ministère fédéral de l'Enseignement supérieur, j'étais chargé de rédiger la législation pour les grandes réformes universitaires à cette époque.

En tant que président de l'Université des arts appliqués de Vienne (UAAV), une institution une grande tradition de près de 150 ans, j'ai planifié et mis en œuvre de nombreux nouveaux programmes d'enseignement et de recherche :

TransArts

Écriture Artistique (*Artistic Writing*)

Arts & Sciences

Design Social – Les arts comme innovation urbaine (*Arts as Urban Innovation*)

PEEK (un programme de subvention annuel de 2 millions d'euros pour la recherche artistique par le Fonds de recherche autrichien)

Faire de l'UAAV la première bourse de recherche lauréate de l'université autrichienne d'art

Edition Angewandte (UAAV University Press avec 60 livres publiés au cours des 5 dernières années)

Art, Research, Innovation and Society (série de livres éditée par Springer International)

Laboratoire d'Innovation Angewandte (www.ailab.at)

BIOGRAPHIE

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Il s'agissait d'une discussion avec des experts sur des défis mondiaux tels que : les sociétés vieillissantes, la crise climatique, l'urbanisation, la redéfinition du travail humain dans les temps de l'intelligence artificielle et la robotique. Il est devenu clair qu'il existe un besoin de réflexion interdisciplinaire et qu'une partie de cette façon de penser est la créativité, la façon dont les artistes pensent.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Nous entrons dans l'ère de la créativité. La créativité, c'est-à-dire la capacité à gérer l'incertitude, l'ambiguïté, les perspectives changeantes, la découverte de contextes surprenants, l'application de l'intuition.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

À une époque où une révolution scientifique et technologique est sur le point de changer radicalement notre façon de vivre et de travailler dans une vitesse et une puissance perturbatrice

que nous n'avons jamais vues dans la civilisation humaine la science et la technologie ont besoin de créativité (comme mentionné ci-dessus) afin de mettre en œuvre des innovations technologiques dans la société et l'économie d'une manière bénéfique pour la société.

Qui a besoin de cette synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Le travail humain devra être redéfini lorsque l'IA et la robotique reprendront une grande partie de ce que nous appelons maintenant le travail humain. Le Forum économique mondial a identifié les trois compétences suivantes comme les plus importantes pour les années à venir : la résolution de problèmes complexes, la pensée critique et la créativité .

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Comme la nature du travail humain changera, le terme employabilité devra également être redéfini. Et c'est pourquoi l'éducation doit changer en synthétisant l'art, la science et la technologie..

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Les universités doivent fournir un enseignement et une recherche de haute qualité dans des disciplines spécialisées. En même temps, les universités devront de plus en plus fournir un enseignement et une recherche interdisciplinaires axés plutôt sur des sujets (comme les grands défis mondiaux) que sur des disciplines ou sous-disciplines uniques. En termes de quantité, les programmes interdisciplinaires et holistiques dans l'enseignement supérieur seront plus importants que les programmes

monodisciplinaires.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

L'Université a mis en place des programmes d'avant-garde tels que le design social, l'art et la science et les stratégies interdisciplinaires avec un succès retentissant.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ? Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Vous pouvez voir le curriculum du programme de licence « Stratégies interdisciplinaires – Études appliquées en art, science, philosophie et défis mondiaux : <https://www.dieangewandte.at/cds/en>

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

D'une part, ils ont une formation dans une discipline (comme les méthodes artistiques, l'intelligence artificielle, le génie génétique, la philosophie, la théorie économique). D'autre part, ils doivent avoir une approche holistique, ce qui signifie qu'ils sont conscients des interdépendances entre les disciplines, sur la fertilisation croisée et sur la responsabilité sociale.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Nous devons transformer l'éducation en tant que base pour vivre et travailler à une époque de changement de paradigme dans l'économie et la société. Et nous devons le faire maintenant, car les changements se produisent à une vitesse rapide et l'éducation prend du temps avant d'avoir un effet sur l'économie et la société.

MUSEUM OF EVOLUTION

A+S+T *en contexte* **SOCIAL**

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Toutes sortes de collaborations à différents niveaux sont utiles. L'application d'approches holistiques à l'éducation est la plus efficace et la plus durable.

'AIL angewandte
innovation
laboratory



RELOGIA CERTIFICAT art+sci+tech TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

PROF KELLY SNOOK

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Sciences spatiales, Recherche Musicale et Technologique
CONCORDIA Projet | concordia.world



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

« Aidez-les à acquérir des connaissances, des sciences et des arts, et à
percer les secrets qui sont enfouis dans la réalité la plus intime de tous
les êtres créés. Faites-leur entendre les vérités cachées qui sont écrites et
ancrées au cœur de tout ce qui est.

extrait d'une prière baha'ie de 'Abdu'l-Baha, 1912

Maintenant Uranie, il y a besoin d'un son plus grandiose, pendant que je
monte par l'escalier harmonique des mouvements célestes vers des choses
plus élevées, où le véritable archétype du tissu du monde est mis en place
et préservé. Suivez-moi, musiciens modernes, et attribuez-le à vos arts,
inconnus de l'antiquité.

Johannes Kepler, 1619, Harmonices Mundi

ORGANISATION

info

École des Médias

Université de Brighton | Royaume-Uni

www.brighton.ac.uk/women-of-impact/kelly-snook.aspx

Co-directeur Mimugloves.com

RELOGIA TRIALOGUES

thème

DÉSIGN DE L' EXPERIENCE

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

KEPLER CONCORDIA

Un nouvel instrument de musique pour l'investigation des réalités

Kepler Concordia est un nouvel instrument de musique pour l'exploration scientifique en tant qu'expérience immersive créée par une équipe de programmeurs, d'artistes, de musiciens et d'ingénieurs dirigée par le Dr Kelly Snook, ancien scientifique de la NASA et professeur de technologie des médias à l'Université de Brighton.

Et si vous pouviez répondre à une question brûlante vieille de 400 ans simplement en jouant d'un instrument de musique? Il y a trois cent quatre-vingt-dix-neuf ans, Johannes Kepler a émis une épiphanie historique qui a changé le monde. La plupart des gens connaissent Kepler comme le père de l'astronomie moderne pour sa découverte de ses 3 lois du mouvement planétaire. Mais ce que la plupart des gens ne savent pas, c'est qu'il a fait ces découvertes en utilisant la musique pour étudier les mouvements planétaires. L'harmonie du monde de Kepler regorge de notations musicales et d'instructions sur la façon d'entendre et de jouer ces relations musicales, mais à ce jour, la musique n'a pas été jouable ou accessible pour nous, simples mortels, dans toute sa splendeur.

Nous visons à changer cela!



BIOGRAPHIE

Kelly Snook est Professeur de Technologie des Arts Médiatiques et possède une **formation en ingénierie aérospatiale, production musicale, ingénierie audio et recherche en sonification de données**. Elle est l'une des développeurs des gants mi.mu pour le contrôle gestuel de la musique et des visuels.

Elle est actuellement **Professeur de Technologie des Arts Médiatiques à l'Université de Brighton** et détient un **Doctorat en Aéronautique et Astronautique de l'Université de Stanford**. Elle a passé deux décennies en tant que chercheur scientifique de la NASA en se concentrant sur Mars et la Lune, avant de se consacrer à la musique à plein temps en 2010 lorsqu'elle a rejoint Imogen Heap en tant que directrice de studio et assistante musicale, puis a tourné avec Ariana Grande en 2015 en tant que son technicien de gants mi.mu. Son projet de recherche actuel est le développement de **Concordia** – science spatiale, musique et technologie. Concordia est un instrument de musique immersif pour l'exploration scientifique basé sur les travaux de Johannes Kepler, qui permet aux gens d'expérimenter et de jouer la musique des sphères.

concordia.world

PROF KELLY SNOOK RELOGIA VISION

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Mes travaux dans les domaines de l'art, de la science et de la technologie se sont de plus en plus chevauchés au cours des décennies qui ont suivi en 2001 le fait de renouer avec le travail de Johannes Kepler sur l'harmonie et l'astronomie en utilisant l'idée pré-éclaircissante de la musique comme outil d'investigation de la réalité. La musique faisait partie du Quadrivium, les quatre sujets de connaissance qui comprenaient l'arithmétique, la géométrie, l'astronomie et la musique. Depuis, je m'intéresse à la musique en tant que science..

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

On a l'impression que nous approchons d'une réinitialisation géante qui uniformisera les règles du jeu, d'une correction socio-économique, d'un effondrement de l'ordre mondial actuel. Avec la « vérité » dans un endroit si étrange, où nous plaçons notre imagination est de la plus haute importance.

Ce qui est culturel, spirituel et technologique peut souvent être la même chose.

**Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?
Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?**

Ce dont tu parles, c'est de la curiosité. La puissance des techniques comme la sonification des données est qu'elles offrent un autre outil pour enquêter sur nos réalités, il serait insensé de rester dans un seul domaine. Je veux vivre dans un monde où Vérité et Beauté contribueront finalement à la transformation culturelle. Lorsque les tendances matérialistes actuelles deviennent insoutenables, de quoi d'autre disposons-nous ?

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Il est temps de bannir les fausses dichotomies entre art, science et technologie. Tout le monde a besoin de ça..

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

En tant qu'êtres humains, nous nous sommes artificiellement divisés, nos activités et finalement notre réalité en boîtes qui ne s'appliquent plus et qui ne nous servent plus. Éliminer ou trouver des moyens créatifs de transcender les disciplines traditionnelles ouvrira de nouvelles voies de compréhension et de découverte. Je suis qui je suis, et vous êtes qui vous êtes, nos perspectives uniques nous poussent à penser et à faire comme nous le faisons. Lorsque nous travaillons ensemble, une nouvelle combinaison est faite et c'est là que le progrès se produit au niveau individuel et collectif. C'est souvent entre deux biosphères que se trouvent la faune et la flore les plus intéressantes.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

L'équilibre est la clé de presque tout dans la vie. La technologie permet directement le progrès dans les arts et les sciences d'innombrables façons qui se chevauchent. Sans intégration de tous ces domaines d'études, les progrès réalisés dans un domaine ne profiteront pas aux autres. Les enfants doivent comprendre le pouvoir de la pensée créative et compartimenter l'éducation peut souvent restreindre l'imagination.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

À l'époque médiévale, ces sujets n'étaient pas séparés. Dans leurs formes fondamentales, l'art, la science et la technologie ne sont qu'un outil pour comprendre la complexité du monde. Les cours d'art sont enseignés de manière à aider l'étudiant à naviguer dans son imagination, en le récompensant pour la mesure dans laquelle il peut étendre ses idées préconçues de sa réalité. Bien sûr, la spécialisation est nécessaire pour progresser dans les connaissances, mais il faut souvent un saut imaginatif pour passer à l'étape suivante. L'imagination devrait être une compétence qui devrait être enseignée tout au long de notre vie, pas seulement en tant que petits enfants.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Je n'y avais pas pensé auparavant, mais une telle chose pourrait être utile pour aider à combler les fossés actuels entre l'art et les

disciplines technologiques qui ont du mal à communiquer. Il pourrait être développé en ligne dans une sorte de format wiki grâce à des contributions progressives des étudiants et des professionnels. Même dans la création d'un tel dictionnaire, de nouvelles connaissances pourraient être acquises.

**Comment l'approche art+science+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?
Quelles sont les principales méthodologies que vous utilisez ?**

Je travaille principalement en dehors de l'enseignement dans un mode purement recherche et développement, mais la principale méthodologie que j'utilise n'est pas de considérer la musique comme quelque chose de distinct des mathématiques ou de la géométrie en premier lieu et de m'assurer que les équipes travaillant sur Concordia sont expérimentées, bien informées dans de nombreux domaines, et ouvert à apprendre de nouvelles choses.

Comment accompagnez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+science+tech et comment (en fonction de quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Chaque personne a ses propres mérites et doit être guidée de cette manière. Entre ces trois mondes, il existe de nombreuses possibilités, la curiosité unique d'un individu doit être explorée et chérie.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules ?

La diversité est la caractéristique la plus importante dans le contexte de chacun. La perspective est la clé de l'exploration.

A+S+T en contexte **SCIENTIFIQUE**

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Dans la recherche scientifique et la communication, le principal mode de transmission des connaissances a été l'impression de mots, de chiffres et d'images. Ce n'est que ces dernières années que les technologies ont été suffisamment avancées pour prendre en charge l'encodage et le décodage complexes d'informations via d'autres canaux sensoriels tels que l'audition et l'haptique. Les projets qui cherchent à intégrer la conception d'expériences multisensorielles ou immersives dans la méthode scientifique contribuent à faire avancer l'objectif d'augmenter les chances de découverte et de mieux comprendre les sujets étudiés.

A+S+T en contexte **SOCIAL**

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Tout ce qui précède, mais en particulier dans les installations interactives où les joueurs ont le pouvoir d'explorer leur propre esprit, leur corps et leurs liens avec l'univers extérieur, ou d'explorer des parties de la nature qui sont en dehors de l'expérience humaine normale - des choses bien trop petites (mécanique quantique) ou bien trop grand (supernovae), bien trop rapide (lumière) ou bien trop lent (géologie), à expérimenter directement.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

J'ai une expérience de co-création dans des domaines purement artistiques et purement

scientifiques à travers la conception d'expériences musicales participatives et d'installations muséales participatives. Chaque personne apporte sa propre créativité aux interactions de sorte que peu importe à quel point vous avez l'intention d'être prescriptif ou limitatif, elle trouvera toujours un moyen de vous surprendre. Ceci, à son tour, peut conduire à de nouvelles fonctionnalités technologiques basées sur leurs idées qui profitent ensuite aux autres.

**Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plateformes européennes art+science+tech d'après votre expérience ?
Comment voyez-vous leur évolution future ?**

On dirait qu'il pourrait y avoir une organisation artistique d'investigation qui peut mieux conduire à la collaboration entre des organisations apparemment discrètes. Les artistes ont besoin de matériel pour se décrire et leur place dans le monde et la science a besoin d'un peu de panache pour communiquer l'importance de leurs découvertes. Les gens ont également besoin d'agir dans la communication de l'art et de la science et nous devrions inspirer un sens de l'aventure cognitive.

A+S+T en contexte **D'INDUSTRIE**

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

Tout dépend de leur efficacité! Je ne peux vraiment que partager ma vision de mon propre projet, Concordia, au fur et à mesure de sa création. Concordia est un nouveau type d'instrument de musique conçu comme un protocole VR distribué immersif pour sonifier des données célestes (ou même toute structure de données). Concordia est un instrument d'investigation et de découverte lorsque

les utilisateurs « jouent » cette structure de données. Mais en tant que protocole open source distribué, Concordia est aussi une expérimentation économique : à savoir un instrument de musique comme ressource commune, et un instrument de musique comme infrastructure économique distribuée sur une blockchain. Nous sommes intéressés à explorer la nouvelle économie de Concordia et ses implications frappantes pour l'avenir des industries de la musique, de l'éducation et des sciences et de la politique culturelle. Concevoir une économie à Concordia dès le début nous oblige à considérer des questions profondes de justice, d'accessibilité et de la façon de définir et de récompenser l'excellence et la valeur..

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Le jeu est souvent récompensé par l'innovation et l'innovation peut étendre les possibilités d'un projet grâce à sa valeur économique et sociale. Si nous passons du temps à travailler sur des questions importantes sans réponse, nous pouvons non seulement comprendre quelque chose que nous ne savions peut-être pas auparavant, mais aussi découvrir des solutions pour d'autres questions. C'est la joie de courir après votre nez et d'utiliser les outils de la science et de l'art pour regarder sous le capot.

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?

par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), Blockchain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

Si nous considérons la technologie comme une extension de nous-mêmes, nous pouvons l'utiliser d'une manière plus centrée sur l'humain. La méditation est une technologie, la pensée est une technologie, la prochaine étape pourrait changer notre espèce pour le mieux ; cela dépend simplement de la façon dont nous appliquons notre optimisme.

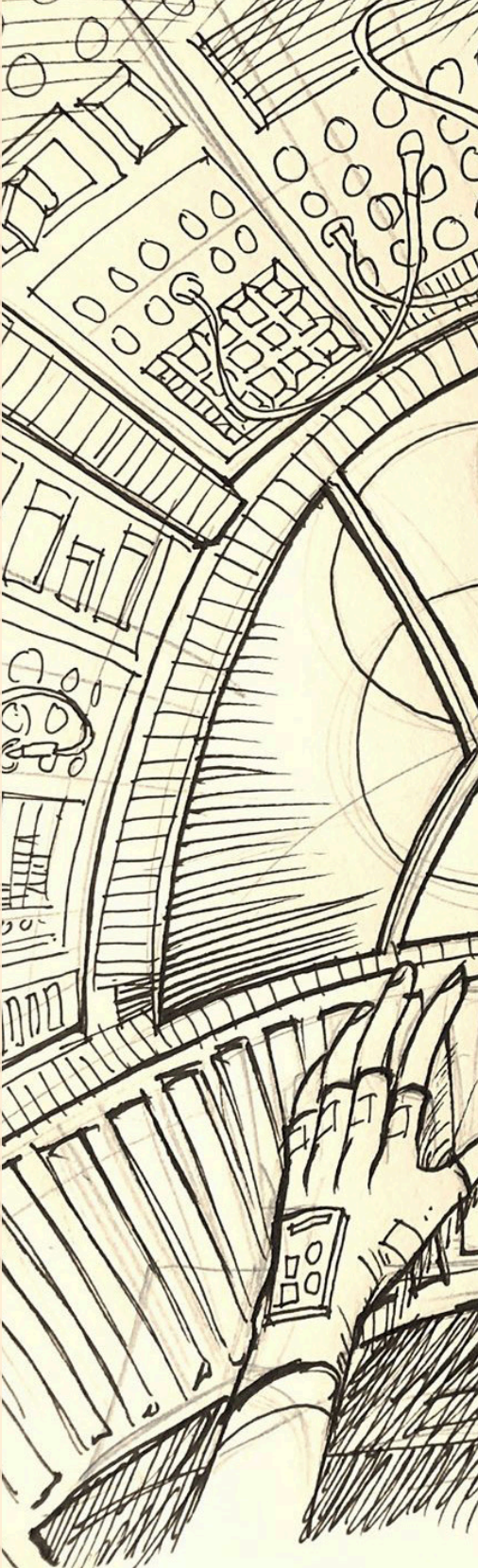
L'identité humaine est actuellement fracturée, endommagée et obscurcie par des forces et des infrastructures de division. L'art, la science et la technologie qui sont informés par les principes spirituels d'unité, de crainte, d'émerveillement, de vérité, créent des expériences qui nous enracinent dans la beauté intrinsèque de nous-mêmes.

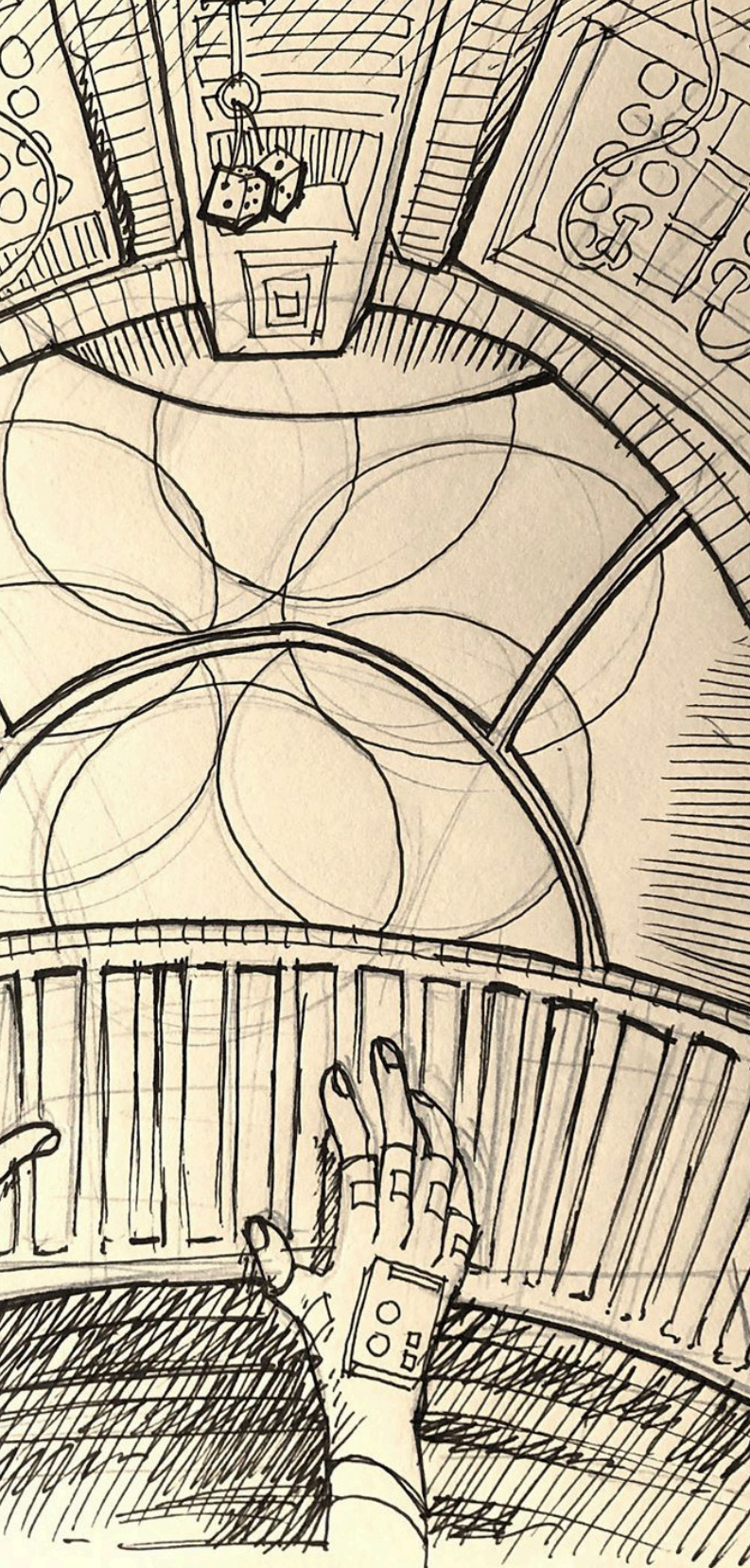
A+S+T en contexte

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

Je suis intéressée à dissoudre le sens de « l'autre » qui perpétue les vieilles habitudes d'une société immature et nous aide à passer à l'âge adulte pour créer un monde qui fonctionne pour tout le monde et pour tout, fondé sur des principes d'unité tout en préservant la riche diversité du monde . Si les innovations dans tous les domaines étaient toujours tenues pour responsables de cet objectif, le monde se transformerait rapidement, et je pense que nous verrions une explosion de nouvelles idées, de nouvelles connaissances et un sentiment de bien-être, comme l'humanité n'a jamais auparavant vécu collectivement.

*Robert Thomas,
« Fiction spéculative : un futur Cockpit
Concordia » 2019*





"La diversité des phénomènes de la nature est si grande, et les trésors cachés dans les cieux si riches, précisément pour que l'esprit humain ne manque jamais de nourriture fraîche."

Johannes Kepler

" Pour la première fois, je fais connaître ce sujet à l'humanité. Désire-t-on quelque chose d'important ? Rien n'est plus grand et plus large que l'univers. Désire-t-on quelque chose de dignité? Rien n'est plus précieux, rien de plus beau que notre lumineux Temple de Dieu. Veut-on acquérir une perspicacité mystique? Rien dans la nature n'est ou n'était plus mystérieux et plus profondément caché."

Johannes Kepler, 1596

dans une lettre au baron von Herberstein et aux États de Styrie

« Maintenant que les armes ont été déposées, si seulement les besoins du temps pouvaient accorder un délai suffisant, pour que les hommes de bonne volonté trouvent le temps de réfléchir à un plan similaire à celui de Cicéron! Quand, après la chute de la République, il trouva à peine de consolation pour son chagrin, quand tout fut perdu et qu'il n'y avait plus aucun espoir de regagner la perte, et qu'il réalisa qu'il ne lui restait aucune opportunité pour son ancienne activité... il consacra toute son énergie à la philosophie, et a également encouragé son ami à reprendre ces choses, car elles détournent les cœurs du chagrin et allègent les peines du chagrin..."

Johannes Kepler, 1621

En dédicace de la deuxième édition du *Mysterium Cosmographicum*



RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

PROF DR HEIDRUN STOEGER

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

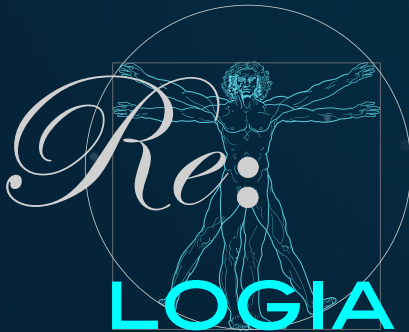
TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Professeur titulaire de la Chaire de Recherche Scolaire,
Développement scolaire et évaluation
Université de Ratisbonne, Allemagne



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

« Le doute est le commencement de la science ; celui qui ne doute de rien
n'examine rien ; celui qui n'examine rien ne découvre rien ; celui qui ne
découvre rien est aveugle et reste aveugle. »

Pierre Teilhard de Chardin

ORGANISATION

info

Université de Ratisbonne | Allemagne

www.uni-regensburg.de

CyberMentor

www.cybermentor.de

Global Talent Mentoring

www.globaltalentmentoring.org

RELOGIA TRIALOGUES

thème

DÉSIGN DE L' EXPERIENCE

<http://relogia.net>

CYBERMENTOR

Les femmes restent fortement sous-représentées dans les sciences, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques (STEM). L'une des raisons à cela c'est le manque général de modèles féminins appropriés. CyberMentor cherche à remédier à ce problème en augmentant l'intérêt des filles pour les STEM et en les aidant à découvrir des moyens d'accéder aux professions des STEM en faisant correspondre les filles (en tant que mentorées) avec des modèles féminins travaillant dans les STEM (en tant que mentors) sur une plate-forme en ligne réservée aux membres.

CyberMentor est un programme de mentorat en ligne à l'échelle de l'Allemagne pour les filles âgées de 11 à 18 ans dans les STEM et les femmes qui ont un diplôme d'études supérieures en STEM et qui travaillent dans un domaine STEM. Chaque étudiant travaille avec un mentor individuel pendant au moins un an. Chaque paire mentor-mentoré communique régulièrement via les outils de communication de la plateforme, discutant de l'école, des études universitaires, des carrières et d'autres sujets intéressants liés aux STEM. La plate-forme Internet réservée aux membres comprend divers forums et options de discussion, ainsi qu'un magazine d'actualités en ligne contenant des articles intéressants sur les STEM, des recommandations de livres et des jeux.

www.cybermentor.de

GLOBAL TALENT MENTORING | MENTORAT DES TALENTS MONDIAUX

Global Talent Mentoring est une plate-forme de mentorat en ligne axée sur l'excellence lancée en 2020. La plate-forme en ligne offrira à des jeunes exceptionnellement talentueuses et motivées du monde entier la possibilité de cultiver leurs talents dans les domaines de la science, de la technologie, de l'ingénierie, des mathématiques et des sciences médicales (STEMM). Grâce à un mentorat individuel et en groupe, des experts STEMM de renommée internationale guideront les étudiants sur un parcours d'apprentissage individualisé vers l'excellence STEMM. Les mentorés et les mentors seront également en mesure de réseauter avec tous les mentorés et mentors participants de la communauté Global Talent Mentoring via plusieurs canaux de communication. Une caractéristique distinctive de Global Talent Mentoring est qu'il est basé sur une pratique de recherche scientifique solide.

Entièrement basé sur Internet, Global Talent Mentoring comble la distance géographique pour connecter les jeunes esprits les plus brillants avec des chercheurs, des universitaires et des professionnels distingués afin de créer un pôle mondial de développement des talents et d'orientation professionnelle. Le mentorat mondial des talents sera gratuit pour tous les participants grâce au sponsor et propriétaire du programme, la Fondation Hamdan Bin Rashid Al Maktoum pour des performances académiques distinguées.

www.globaltalentmentoring.org

BIOGRAPHIE

Prof Dr Heidrun Stoeger est Professeur Titulaire en Sciences de l'Éducation à l'Université de Ratisbonne, en Allemagne. Elle est titulaire de la Chaire de recherche scolaire, de développement scolaire et d'évaluation. Elle est vice-présidente de l'Association internationale de recherche pour le développement et l'excellence des talents (IRATDE). Elle est également membre du comité de rédaction de la revue allemande Talent Development et a été de 2007 à 2014 rédactrice en chef de la revue High Ability Studies. Elle a publié plus de 250 articles, chapitres et livres sur la douance, l'apprentissage autorégulé, la motivation, la motricité fine et l'enseignement. éducation. Elle est membre de plusieurs conseils scientifiques nationaux et internationaux et commissions **d'experts dans le domaine de la recherche sur la douance et de l'éducation des doués.**

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

En tant que scientifique en éducation, je suis intéressée à explorer comment nous, humains, apprenons et optimisons les processus d'apprentissage. Un aspect crucial dans la compréhension et l'optimisation de l'apprentissage humain est d'adopter une perspective systémique sur l'apprentissage. L'apprentissage se produit toujours dans des systèmes hautement contingents, dans lesquels de nombreux facteurs interagissent et s'influencent simultanément. Une grande partie de mon travail reflète des perspectives systémiques. Dans le domaine de l'éducation STEM (science, technologie, ingénierie et mathématiques), par exemple, nous avons créé des programmes holistiques qui offrent des approches suffisamment complexes pour intéresser les étudiants aux domaines STEM. Avec mon collègue Prof. Drs. Albert Ziegler, j'ai lancé CyberMentor, une plateforme de mentorat en ligne en STEM pour les filles en Allemagne. Mon équipe et moi prévoyons maintenant Global Talent Mentoring, une plate-forme internationale de mentorat en STEMM (pour inclure également les sciences médicales) pour un groupe très sélectionné des talents STEMM les plus prometteurs au monde. Les champs STEMM ont de multiples applications. Lorsqu'il s'agit d'innovation dans les STEMM, les approches de l'art peuvent être des modèles importants et des sources d'inspiration pour de nouvelles idées.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Nous vivons dans un monde caractérisé par une multitude de perspectives philosophiques et scientifiques. Aucune époque antérieure n'a été caractérisée par une telle diversité intellectuelle. Par conséquent, je suggère de ne pas essayer de cadrer notre contexte culturel actuel selon un concept ou un terme spécifique. Pour moi personnellement, la science fondée sur des preuves est un moment déterminant pour l'humanité, car elle offre aux humains du monde entier un moyen de se réunir pour travailler sur des défis communs, même si la multiplicité des perspectives culturelles et des compréhensions du monde signifie que les humains ne seront pas d'accord dans de nombreux cas. Art + sci + tech est un moyen d'atteindre différentes cultures et de connecter différents groupes de personnes. Traditionnellement, les institutions ont séparé les domaines d'apprentissage tels que l'art + la science + la technologie, en commençant par l'école primaire et en continuant tout au long de la vie professionnelle. Un tel réductionnisme a ses mérites dans certains cas. Le réductionnisme est une réalisation importante des Lumières qui nous a aidés à mieux comprendre les phénomènes

naturels, humains et culturels. Pourtant, le réductionnisme a un prix énorme. Les connaissances sur l'art + la science + la technologie issues de perspectives réductionnistes restent extrêmement limitées et incomplètes. Ils suggèrent l'existence d'une réalité beaucoup trop simple. Avec l'avènement de la pensée systémique au XXe siècle, une compréhension beaucoup plus profonde du monde a commencé à prendre forme. L'interconnexion des différents domaines est représentative de l'interconnexion des personnes et des cultures. C'est l'avenir, dirais-je. Une compréhension toujours croissante de l'interconnexion dans l'art + la science + la technologie nous offre le meilleur espoir pour surmonter les problèmes existentiels les plus urgents du monde. L'art peut jouer un rôle en rappelant aux chercheurs et aux praticiens plus axés sur la science et la technologie la nécessité de se rappeler l'importance de la perspective systémique, car les mondes artistiques sont, dans de nombreux cas, beaucoup plus libres d'être créés selon les règles d'un créateur donné ou d'une communauté. L'art m'aide à prendre du recul par rapport à mon travail scientifique et à revoir la situation dans son ensemble.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

En tant qu'une avocate de l'éducation STEM, je soutiens pleinement l'avancement des domaines scientifiques et technologiques. Une

partie de mes recherches porte sur la création et l'amélioration d'instruments utilisés pour l'identification et le développement des talents. Nos deux projets de mentorat fondés sur des preuves, CyberMentor et Global Talent Mentoring, sont nés du désir d'identifier et de développer les talents en STEM. Cependant, il y a toujours de la place pour l'expansion et la collaboration, et c'est une étape nécessaire pour progresser. Nous connaissons déjà une vague d'intérêt accru pour les champs de croisement. L'incorporation de l'art peut éclairer de nouveaux domaines de talent, remettre en question les modèles existants et générer de nouvelles méthodes de développement des talents.

A+S+T *en contexte* **SCIENTIFIQUE**

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Chaque domaine de l'art + science + technologie peut aider à informer l'autre. L'art peut améliorer la science et la technologie et vice versa. Grâce à l'art, des informations de tous types peuvent être visualisées et communiquées de manière révolutionnaire qui ouvrent les yeux des chercheurs sur des connexions et des hypothèses auparavant négligées. C'est pertinent et transformateur, car en combinant ces trois domaines, nous pouvons acquérir une plus grande perspective sur les connaissances que nous avons déjà et voir les informations sous un autre angle.

A+S+T *en contexte* **SOCIAL**

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

RELOGIA | ART+SCIENCE+TECHNOLOGIE

Les plateformes collaboratives sont l'un des résultats positifs de la coopération art + science + technologie. L'intérêt pour les plateformes STEAM à travers l'Europe augmente. Ces collaborations sont essentielles pour le développement ultérieur de la perspective systémique que je soutiens. De plus, les experts STEM et les jeunes intéressés par les STEM peuvent apprendre des arts. Des programmes qui encouragent cette compréhension partagée existent déjà. Par exemple, des qualités telles que la créativité et le charisme jouent un rôle important dans les arts, ainsi que dans les STEM, avec une orientation légèrement différente. Les qualités qui ont une valeur dans les arts peuvent donc aider à éclairer les approches et les programmes STEM.

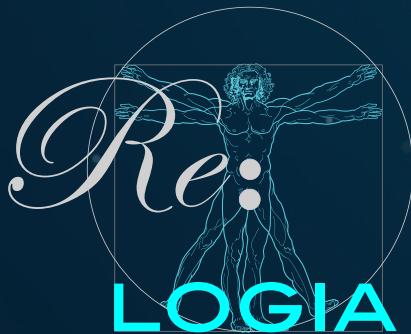
A+S+T *en contexte* **D'INDUSTRIE**

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

La promotion de l'innovation art + science + technologie peut aider à stimuler l'économie mondiale en créant des espaces de croissance et d'échange entre les pays, tels que de nouvelles industries ou de nouveaux modes de communication. La recherche devient de plus en plus interdisciplinaire, et cela peut être une bonne chose. Une telle culture croisée des connaissances donne lieu à de nouvelles perspectives, qui peuvent inspirer la création de nouveaux domaines, qui peuvent susciter de nouvelles façons de relever les défis du monde. Il s'agit de générer de nouvelles perspectives et connaissances interdisciplinaires, tout en maintenant les normes d'excellence les plus élevées dans les domaines.

GLOBAL
TALENT
MENTORING
WWW.GLOBALTALENTMENTORING.ORG



RELOGIA CERTIFICAT art+sci+tech TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

PROF DR VLADIMIR NIKITIN

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

**VOCATION: Responsable d'Anthropologie Philosophique
et Département d'Art-Thérapie
Institut de Pédagogie Sociale de Moscou, Russie**

Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

"Un poète sait qu'il a atteint la perfection non pas quand il ne reste plus rien à ajouter, mais quand il n'y a plus rien à retirer."

"Principes pour le développement d'un esprit complet : étudiez la science de l'art, étudiez l'art de la science. Développez vos sens – surtout apprenez à voir. Réalisez que tout est connecté à tout le reste."

"Toutes les sciences sont vaines et pleines d'erreurs qui ne sont pas nées de l'Expérience, mère de toute connaissance."

Leonardo da Vinci

ORGANISATION

info

Institut de Pédagogie Sociale de Moscou
Département d'Anthropologie Philosophique et d'Art-thérapie
Russie

Association d'art-thérapie d'Europe de l'Est
Sofia, Bulgarie

RELOGIA TRIALOGUES

thème

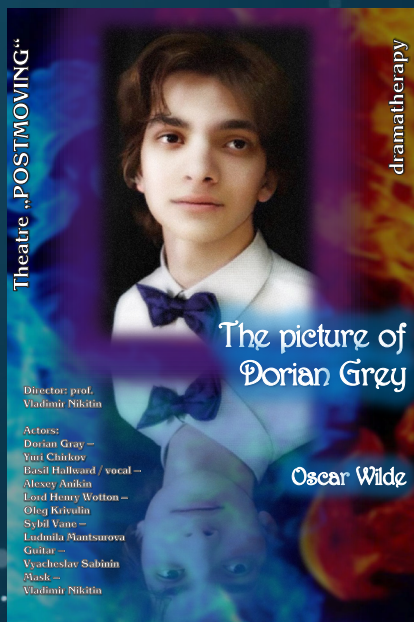
DÉSIGN DE L' EXPERIENCE

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

Projet « NARCISSISME » 2019

Juillet 2019, première conférence aux Balkans sur le psychodrame à Varna où le théâtre « Postmoving » a participé avec le projet « Narcissism ». Le projet consiste en trois performances sur la base d'œuvres d'Oscar Wilde (« Le portrait de Dorian Gray »), Vladimir Mayakovski (« La colline d'Akulova ») et Sergey Yesenin (« La confession du voyou »). Tous peuvent être considérés comme l'intégration de trois domaines de la connaissance: les arts, les sciences et les technologies. La formation dramatique est construite sur la méthode de Konstantin Stanislavski, une méthode influente en Russie. Tous les personnages sont élaborés grâce à la connaissance de la psychologie. Et pour renforcer un impact émotionnel sur le public, des « transformations visuelles d'images (et de personnes) à l'écran via des applications modernes (y compris les réseaux de neurones) » ont été utilisées.



BIOGRAPHIE

Le professeur Vladimir Nikitin est professeur à l'Institut pédagogique social de Moscou. Docteur en ontologie et en sciences gnoseologiques, il dirige le département de philosophie et d'anthropologie et d'art-thérapie. Il a fait des recherches scientifiques dans le domaine de l'image et de la conscience en art-thérapie pour permettre de contrôler l'état du psychisme et du corps.

Le professeur Vladimir Nikitin est aussi docteur en psychologie. L'idée de la nature holistique d'une personne a trouvé son incarnation dans l'approche structuralo-anthropologique de l'auteur en art-thérapie qui est représentée comme le cours de base dans le cadre des magistrats « L'art-thérapie en consultation psychologique ». En 2011, il est devenu l'un des fondateurs de l'Association est-européenne d'art-thérapie à Sofia, en Bulgarie. En 2012, le livre « Thérapie par les arts » auquel les représentants de neuf pays européens ont participé a été publié à l'Université de Sofia « St. Kliment Ohridski ».

Au centre de ses intérêts personnels et scientifiques se trouvent les expériences théâtrales. En 2000, il fonde son théâtre psychologique Postmoving. C'est un autre projet dans lequel « l'esthétique de l'âme » en tant que concept philosophique de l'auteur est explorée.

Monographies : 2018 « Image et conscience dans l'art-thérapie » (un projet commun avec le Pr Peter Tzanev), 2014 « Art-thérapie », 2006 « Ontologie du corps : sens, paradoxe, absurde », 2003 « Drame plastique », 1998 « Psychologie de conscience corporelle ».

A+S+T* *en contexte* **P**ERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

À l'heure actuelle, la synthèse art+science+technologie est un processus interdisciplinaire dans l'éducation art-thérapeutique, qui est à l'origine construit sur les principes du holisme. Ainsi, un effet pédagogique est renforcé grâce à cette triple union. En faisant une thèse de doctorat sur la psychologie sociale en 2002, j'ai fait des recherches sur les techniques de l'image et de la thérapie par le théâtre comme méthode d'amélioration de la conscience. Dans le cadre de la psychologie de la conscience, une image étant une projection des sens vitaux, reflète le niveau et la qualité de la conscience, les préférences esthétiques et éthiques.

A+S+T *en contexte* **C**ULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Je crois que la culture contemporaine est comme un miroir qui reflète le désir subconscient des êtres humains de synthétiser et de transformer toute l'expérience précédente de l'évolution de la civilisation. Le nouveau contexte culturel est susceptible d'être décrit dans le discours philosophique du métamodernisme en raison duquel la thèse et l'antithèse coexistent ensemble.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?
Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

L'art, la science et les technologies sont considérés comme des éléments modernes et un fournisseur de l'objet social holistique – la culture.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Evidemment, l'existence de la société actuelle est impossible hors du cadre de la synthèse art+science+tech.

Quelle est la valeur d'une telle approche de R&D multi-inter-transdisciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Il n'y a aucun doute qu'une telle approche de R&D multi-inter-transdisciplinaire est une condition nécessaire pour objectiver les présentations sur la genèse et les stratégies de développement de la société.

A+S+T *en contexte* **D'**ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

La synthèse art+science+technologie permet de recevoir la vision complète de la réalité actuelle. Par conséquent, la direction art+science+tech est importante pour être incluse dans l'éducation afin que les étudiants puissent partager et approfondir leurs connaissances et leurs compétences professionnelles sur la base de la nature interdisciplinaire.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Je crois qu'une introduction délicate des modules art+science+tech dans les universités serait un motif essentiel pour intégrer différentes études dans un environnement progressif avec la continuation des traditions des sciences humaines.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

C'est peut-être une autre question à débattre à la conférence RELOGIA.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles ?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

Malheureusement, les cadres actuels d'enseignement art+science+tech ne sont pas suffisamment introduits pour être appréciés. Je suppose que les cadres actuels d'enseignement art+science+tech comme l'art+science et la recherche sur l'art se concentrent sur des formes d'expression des arts. Dans les études philosophiques, la phénoménologie et l'ontologie, il est important d'explorer et de montrer la genèse de l'image artistique. À travers ces concepts et approches philosophiques, nous comprendrons mieux la nature de l'effet des arts sur une personne. .

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?

Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Dans le cadre du département d'anthropologie philosophique et d'art-thérapie, nous élaborons depuis onze ans des méthodes innovantes dans le domaine de l'art-thérapie. Elles sont utilisées avec succès dans le processus éducatif et thérapeutique dans les cours d'art-thérapie de l'Institut pédagogique social de Moscou, de l'Université de Szeged, de l'Académie nationale des arts de Sofia. En particulier,

deux méthodes impressionnantes (Janus à deux faces et Théâtre de la révélation) sont privilégiées dans le fonctionnement de la dramathérapie.

Comment accompagnez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Après avoir obtenu leur diplôme de deux ans et demi de cours d'art-thérapie, les étudiants de troisième cycle doivent rédiger leur thèse qui est évaluée par le superviseur, le professeur Peter Tzanev, de l'Académie nationale des arts de Sofia. Les jeunes chercheurs ont la possibilité d'imprimer leurs articles dans l'annuaire annuel « Arts en Psychologie ».

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules ?

Les experts qui dirigent le cours d'art-thérapie dans notre institut sont des scientifiques expérimentés dans les domaines de la psychologie et des arts.

A+S+T *en contexte* **SCIENTIFIQUE**

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Cette approche interdisciplinaire doit se faire de manière à permettre d'envisager les enjeux scientifiques sous différents angles et d'élargir une présentation objective du sujet étudié.

A+S+T *en contexte* **SOCIAL**
plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Je suis convaincu que les collaborations art+science+tech ont un impact significatif car l'humanisation de la société moderne peut être possible à condition qu'un large éventail de personnes aient un libre accès à la connaissance de tous les domaines de la science, des arts et des technologies.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Après avoir obtenu un baccalauréat et une maîtrise en psychologie sur l'art-thérapie, les étudiants peuvent travailler dans des centres psychologiques et médicaux, des institutions éducatives et administratives.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Au cours des 5 dernières années, il y a eu un projet conjoint sur le cours d'art-thérapie entre l'Académie nationale des arts de Sofia, l'Institut pédagogique social de Moscou et l'Université de Szeged. Au-delà du fait que ce cours est dispensé par des professeurs expérimentés de différents domaines, de la psychologie et de l'art, il est apparu une opportunité de fournir de meilleurs programmes d'art-thérapie pour les peintres et les psychologues.

A+S+T *en contexte* **D'INDUSTRIE**

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

Personnellement, je suis sûr que le rôle des projets de recherche art+science+tech dans l'espace économique est que les efforts d'intégration de l'art, de la science et des technologies doivent amener une société à un tout nouveau niveau de développement créatif et fonctionnel.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Je proposerais d'organiser un laboratoire d'arts interdisciplinaire international pour explorer l'impact des arts modernes sur les états corporels et psychiques d'une personne. Depuis 2004, nous menons de telles recherches au sein de l'institut. Nos expériences scientifiques à long terme ont réussi à publier les monographies conjointes en collaboration avec le professeur Peter Tzanev..

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

A mon sens, l'être humain doit s'identifier à l'image d'une Personne réelle, physique, sonore, pratiquant l'autorégulation, mais pas avec les phénomènes du monde virtuel.

A+S+T *en contexte*

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

L'efficacité du développement de la recherche art+science+tech est peu susceptible d'être productive si une personne réelle avec sa capacité à une évaluation objective de ses caractéristiques psychologiques, physiques, cognitives, esthétiques et autres n'est pas incluse dans le contexte de art+science+tech des relations.



RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

DR DOMHNAILL HERNON

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

**VOCATION: Responsable d'Expériences en Arts et Technologie (EAT)
NOKIA Bell Labs**



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

« C'est ma conviction profonde, étant un ingénieur de formation et ayant travaillé profondément avec la communauté artistique au cours des dernières années, que l'avenir de l'humanité est à l'intersection de l'art et de la science. Les ingénieurs et les scientifiques doivent adopter le concept d'humanisation de la technologie et il n'y a pas de meilleur moyen de le faire que de collaborer profondément avec la communauté artistique. »

Dr Domhnaill Hernon

ORGANISATION

info

Expériences en Arts et Technologie (EAT)

NOKIA Bell Labs

www.bell-labs.com › programs › experiments-art-and-technology

RELOGIA TRIALOGUES

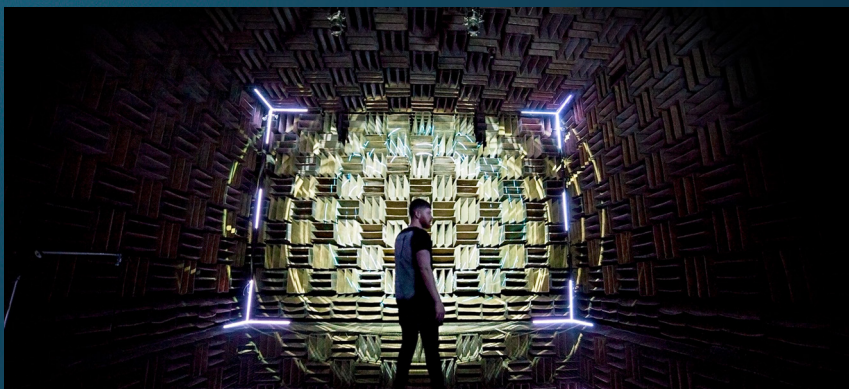
thème

DÉSIGN DE L' EXPERIENCE (représenté par Ross Dowd)

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

Reeps One « Nous Parlons Musique » | Expériences en Arts et Technologie (E.A.T.)



Avez-vous déjà réfléchi à la façon dont nos voix limitent la façon dont nous communiquons avec les autres? –La série documentaire Nous parlons musique est une collaboration artistique révolutionnaire entre le beatboxer et artiste visuel de classe mondiale – Harry Yeff (alias Reeps One) et Nokia Bell Labs. Cette collaboration est un voyage d'enquête sur la communication humaine offrant un aperçu de la voix d'un point de vue scientifique, culturel, technologique et artistique tout en utilisant le beatbox comme l'exploration ultime de son potentiel. La série soulève de nombreuses questions intéressantes sur l'importance que nous accordons à la voix humaine, ses capacités non étudiées au-delà de la parole et le rôle qu'elle pourrait jouer dans une société de plus en plus mondialisée en ce qui concerne l'interaction avec les machines. Ces questions sont particulièrement prémonitoires en ce moment compte tenu de l'essor de la technologie à commande vocale.

Lisa Park « Épanouissement » | Expériences en Arts et Technologie (E.A.T.)

Lisa Park est une artiste coréenne-américaine qui utilise des capteurs biométriques, tels que des capteurs de fréquence cardiaque et d'ondes cérébrales, pour créer des environnements intimes qui creusent des états émotionnels cachés tels que la vulnérabilité, l'intimité et la confrontation. Blooming souligne l'importance de la présence et de la connexion physique dans nos vies et la pièce reconnecte l'humanité avec notre besoin d'un contexte physique réel avec d'autres humains. L'installation, qui prend la forme d'un cerisier en fleurs grandeur nature, répond au contact physique entre deux à quatre participants. Lorsque les participants se tiennent devant l'arbre et se tiennent la main ou s'embrassent, l'arbre s'épanouira ; quand ils se libèrent, il se fanera dans son état pré-fleuri.

BIOGRAPHIE

Domhnaill Hernon est un **cadre primé en technologie, innovation et créativité**. Domhnaill est titulaire d'un diplôme de PREMIER CYCLE ENGÉNIEUR AÉRONAUTIQUE et d'un DOCTORAT EN AÉRODYNAMIQUE de l'Université de Limerick et d'un Executive MBA de la Dublin City University, en Irlande. Auparavant, il a dirigé des organisations de R&D et développé et exécuté des stratégies pour surmonter la « vallée de la mort de l'innovation ». Il est **responsable des Expériences en Art et Technologie (E.A.T.)**, une nouvelle initiative de **Nokia Bell Labs** qu'il a fondée pour fusionner l'art et l'ingénierie/la science afin de développer des solutions qui humanisent la technologie. Le travail de Domhnaill a été présenté dans Wired Magazine, Times Square, SXSW, Nasdaq, MWC, Ars Electronica et Inspirefest pour n'en nommer que quelques-uns et il conseille des programmes culturels dans le monde entier.

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

C'était en 2016 lorsque j'ai assisté à des événements célébrant le 50e anniversaire des 9 Soirées du théâtre et d'ingénierie et j'ai su immédiatement que je devais m'impliquer en raison de la nature et de la qualité des conversations que j'ai eues lors de ces événements. La pensée critique et la profondeur des connaissances des artistes étaient vivifiantes et leur sensibilité à l'humanisation de la technologie a été une révélation pour moi..

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Je ne suis pas intéressé à étiqueter les choses de cette façon en général, mais si je devais les étiqueter, je l'appellerais « post-humanisme ». J'entends par là qu'avec l'avènement de la technologie modern nous nous sommes éloignés très rapidement et très loin de certaines des choses qui font le plus de nous des humains (par exemple, les vrais réseaux sociaux physiques) et cet éloignement drastique de notre humanité nous fait du mal. Je crois que nous devrions développer une technologie qui nous relie à notre humanité.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Je ne pense pas que cela fournisse un nouveau contexte culturel, mais aide à faire la lumière sur un contexte culturel émergent.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui?

À mon avis, toutes les industries et universités des domaines STEM en ont besoin pour humaniser la technologie..

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons?

L'interdisciplinarité et la diversité de pensée et la diversité d'expériences sont cruciales pour développer des solutions pour l'ensemble de l'humanité – pas seulement pour les quelques privilégiés.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : *Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive*

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Je crois qu'il apporte des méthodes pour la pensée critique et la pensée critique fait cruellement défaut dans la société moderne. Je crois également que art+science+tech permettra aux générations futures de réfléchir plus profondément à la façon dont elles développent la technologie et si cette technologie sera utilisée pour améliorer l'humanité ou pour monétiser notre existence.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Il est extrêmement important d'introduire de tels modules dans tous les niveaux d'enseignement, non seulement au troisième niveau et au-delà, mais même avant cela.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Je ne considère pas cela utile. Je pense qu'il y a trop de sciences et de formes d'art différentes pour proposer un dictionnaire commun. Il est de loin préférable de réunir ces personnes, de les faire collaborer et elles apprendront à communiquer.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ? Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Nous n'utilisons pas de méthodologies standard. Nous avons développé nos propres méthodologies pour correspondre au mieux à notre culture et aux besoins de notre personnel et de l'organisation. Je crois au pouvoir des cadres généralisés, mais souvent en utilisant un cadre généralisé qui est nécessairement conçu pour toutes les situations, vous perdez des aspects qui feront le succès du programme en raison de la vaste généralisation. Pour cette raison, je pense qu'il est bon de connaître ces réseaux, mais de prendre les meilleurs éléments de chacun d'entre eux et de concevoir notre propre réseau pour assurer le succès.

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Nous collaborons actuellement avec 24 artistes de différentes manières. Nous fournissons un financement, un soutien en nature, un accès à l'espace, à l'équipement, aux matériaux, à la technologie et nous les encadrons.

Nous évaluons leur travail en fonction de la

Sougwen Chung

Artiste d'origine chinoise, élève à Canada, et (Re)chercheur

Omnia per Omnia réinvente la tradition de la terre-peinture de paysage comme une collaboration entre un artiste, un essaim robotique, et le flux dynamique d'une ville.

L'œuvre explore la poétique de divers modes de détection : humain et machine, organique et synthétique, et improvisation et informatique.

Par le co-dessin de Sougwen et d'un essaim de robots dessinateurs, le projet explore la médiation composite entre l'homme et la machine comme speculation de nouvelles pluralités.

Collaborateurs:

Sougwen Chung & D.O.U.G._L.A.S. (Drawing Operations Unit: Generation_3 Live Autonomous System).

Experiments in Art & Technology (E.A.T.)

NOKIA Bell Labs



NOKIA Bell Labs

force de leur thèse et de la qualité esthétique et expérientielle de la production finale qui est montrée sur une scène mondiale comme Ars Electronica ou SXSW, à titre d'exemples.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

Ils doivent avoir une expérience de travail dans tous les domaines, comprendre les principes fondamentaux de la technologie et la philosophie de l'art/de la culture et être d'excellents éducateurs. J'entends par là qu'ils devraient être capables d'expliquer le travail en détail et ne pas se contenter d'agiter les bras. C'est pour moi un manque critique dans l'éducation moderne – ceux qui enseignent ne peuvent souvent pas expliquer leur travail à un niveau fondamental.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Je pense qu'en général, la plupart des gens déclarent que l'impact est d'augmenter la créativité, ce qui est vrai. Cependant, je crois que c'est beaucoup plus que cela. Je crois que lorsqu'elle est bien faite, la combinaison de ces compétences peut débloquent de nouveaux modes d'innovation en général, mais cette nouvelle innovation peut être ciblée pour le bien de la société. Je crois également qu'il y a un besoin critique d'apporter une pensée centrée sur l'humain dans les domaines de l'ingénierie et de la science qui, pour la plupart, manquent cruellement de cette perspective.

A+S+T *en contexte* SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et

Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

L'impact est de fournir aux domaines de la science et de l'ingénierie une perspective centrée sur l'humain afin que la technologie soit conçue pour le mieux-être humain. Afin d'obtenir un véritable impact de ces collaborations, elles doivent être ciblées, stratégiques et offrir l'opportunité d'une collaboration à long terme et approfondie. Le problème avec la plupart des « résidences » aujourd'hui, c'est qu'elles sont trop courtes et trop transactionnelles.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Dans notre cas, la coproduction avec la société est dans le partage de l'œuvre qui provoque alors une pensée nouvelle et différente du spectateur. Nous diffusons notre travail via des expositions, des panels et des conférences afin de partager les avantages de tels programmes.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Je pense que comme tout autre type de plateforme financée par l'UE, la collaboration est correcte et la communication est correcte (les deux pourraient être bien meilleures), mais ce qui manque, c'est d'aller au-delà de la simple génération de connaissances pour générer une valeur/un impact réel pour la société. C'est pour moi le plus grand manque dans tous ces programmes... une grande partie des interactions et de la façon dont ces programmes sont décrits manquent de réflexion et d'intention stratégiques et ont tendance à être un peu trop « ondulées » et manquent de profondeur et de substance réelles.

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

L'impact est de fournir aux domaines de la science et de l'ingénierie une perspective centrée sur l'humain afin que la technologie soit conçue pour le mieux-être humain. Afin d'obtenir un véritable impact de ces collaborations, elles doivent être ciblées, stratégiques et offrir l'opportunité d'une collaboration à long terme et approfondie. Le problème avec la plupart des « résidences » aujourd'hui, c'est qu'elles sont trop courtes et trop transactionnelles.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Ils doivent être:

-Conduite par la vision et axée sur les objectifs.

-Stratégique et aligné avec les objectifs de l'organisation d'accueil.

-Doit s'engager à travers une collaboration profonde, significative et à long terme (plus d'un an).

-Doit traiter ces activités comme une initiative de changement de culture et tirer parti des principes du changement de culture pour assurer le succès.

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

Les humains ont toujours co-évolué avec la technologie et cela ne changera pas. Cependant, ce qui doit changer, c'est que les nouvelles technologies émergentes soient conçues,

développées et déployées en pensant à l'humain. À l'avenir, j'espère que nous co-évoluerons avec la technologie de manière à ce que la technologie continue de connecter l'humanité tout en nous reconnectant à notre humanité.

A+S+T *en contexte*

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

Je crois que l'amélioration future de l'humanité se situe à l'intersection de l'art et de la technologie et afin de faire passer ces engagements artistiques et technologiques au-delà du « d'une agitation de la main », nous devons impliquer le public, le gouvernement et l'industrie. Chacun a un rôle important à jouer. Le public doit s'interroger sur la manière dont nous consommons tous la technologie et accepter simplement ce qui nous est donné. L'industrie DOIT jouer un rôle primordial pour rapprocher l'art et la technologie de manière approfondie et collaborative et pour aller au-delà des approches transactionnelles actuelles. Le gouvernement doit continuer à financer ces activités et à un niveau plus élevé, mais doit également trouver des moyens de transformer les résultats de ces collaborations artistiques et technologiques en une véritable valeur sociétale.



RELOGIA CERTIFICAT art+sci+tech TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

ARI PERALTA

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

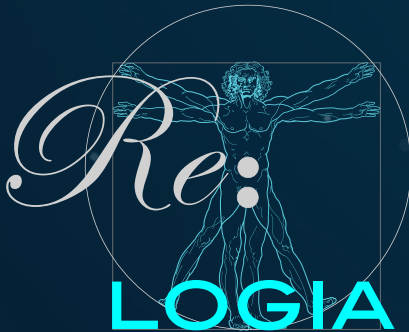
TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Innovateur et Serial Entrepreneur
ARIGAMI



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

"La créativité, c'est l'intelligence qui s'amuse."

Albert Einstein

*"Seuls l'art et la science nous font suspecter l'existence de la vie à
un niveau supérieur, et peut-être aussi en inspirer de l'espoir."*

Ludwig Van Beethoven

ORGANISATION

info

ARIGAMI

www.arigami.co.uk
Royaume Uni. Londres

RELOGIA TRIALOGUES

thème

DÉSIGN DE L' EXPERIENCE (représenté par Ross Dowd)

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

CARILLONS DE VOITURE SYMPHONIQUES | LA LINCOLN MOTOR COMPANY



L'amélioration des avertissements sonores émis par les voitures est un aspect crucial de la quête de Lincoln pour créer une expérience de conduite plus agréable. Dans une collaboration unique en son genre, la société s'est tournée vers l'Orchestre Symphonique de Détroit pour composer des carillons et des alertes personnalisés pour les nouveaux SUV. Les sons mélodieux sont une grande amélioration par rapport aux bips, bings et bangs standard de la plupart des véhicules.

« Quand vous pensez aux communications que vous avez avec une voiture, nous les considérons toutes comme des alertes, mais tout n'est pas nécessairement une urgence », a expliqué Jennifer Prescott, ingénieur dans la division des harmoniques des véhicules de Ford. « Le concept global est que nous voulons que vous ayez une conversation bidirectionnelle avec votre véhicule de la manière la plus efficace et la moins offensante. »

TECHNOLOGIE D'ÉCLAIRAGE RÉVOLUTIONNAIRE | Nano-Lit

Basée à Vancouver, en Colombie-Britannique, la technologie révolutionnaire et exclusive de Quantum Dot de Nano-Lit Technologies est prête à redéfinir notre relation avec la lumière. Cette solution d'éclairage offre une pureté des couleurs, une efficacité énergétique et des économies de coûts améliorées, une triple menace.

La combinaison de Nano-Lit de la technologie Quantum Dot, de brevets innovants et d'une connaissance intime du design industriel a créé le Nano-Lit Smart Diffuser™.

BIOGRAPHIE

Innovateur et entrepreneur en série reconnu par Forbes, Ari Peralta est le PDG et fondateur d'Arigami.

Arigami est une société de recherche basée à Londres qui se consacre à l'expansion et au raffinement de la science multisensorielle et à la promotion de l'enseignement STEAM. Ari a travaillé dans plusieurs disciplines médiatiques dans de grandes et petites organisations, et dirige actuellement une coalition interdisciplinaire de scientifiques, de technologues et de designers travaillant dans le monde entier pour améliorer des problèmes humains complexes tels que le sommeil, le stress et le bien-être.

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

La fondation de notre entreprise repose sans équivoque sur le fait de combler le fossé entre la théorie et la pratique. L'intersection de l'art, de la science et de la technologie nous a inspirés pour créer un nouveau type de société de recherche dont le but est de développer les sens et d'aider à concevoir des écosystèmes riches en multisensoriels pour l'industrie.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Je crois que nous sommes à l'ère de la Connexion Humaine. Après tout, avec l'avènement de la technologie de l'intelligence artificielle qui s'infiltre dans notre vie de tous les jours, nous recherchons du sens, de l'authenticité et surtout des interactions les uns avec les autres.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Je ne crois pas que le mouvement soit nouveau. C'est un effort qui a commencé depuis le début de l'humanité elle-même. Cependant, la nouvelle vague d'intégration entre les domaines a certainement influencé notre culture actuelle. Avec les récents progrès de la science et de la technologie, l'art continue de raviver la façon dont nous abordons et engageons nos réflexions sur l'avenir.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Nous avons tous besoin de ça. Ces efforts transdisciplinaires ont un impact positif sur les gens, nos communautés, notre industrie et notre avenir. En particulier, ce sont nos étudiants et jeunes professionnels qui ont le plus à gagner. Alors que l'automatisation façonne l'avenir à travers le prisme de l'efficacité, les efforts de STEAM peuvent considérablement aider à influencer la façon dont nous abordons les changements à venir.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Nous pouvons réaliser du progrès lorsque les gens travaillent ensemble. Il en va de même lorsque la science, la technologie et l'art fusionnent. Cette façon de penser conduit à l'innovation et à la rupture. Ceux-ci vont influencer la perception humaine.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Notre système éducatif est destiné à évoluer, de la même manière que nous évoluons en tant que personnes et en tant que communautés. L'éducation STEM/STEAM offre à notre prochaine génération l'opportunité de montrer la voie avec un mélange d'outils qui couvrent de nombreux domaines. Traditionnellement, l'éducation s'est concentrée sur les pratiques archaïques. Je dis cela avec respect parce que les choses ont radicalement changé depuis le début de l'éducation moderne. Grâce aux nombreuses années de développement, de recherche et d'application, nous avons maintenant la possibilité de fusionner des idées, des concepts et des sujets.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Nous sommes sur le point de repenser l'éducation. Alors que la technologie continue de transformer nos vies, nos interactions, nos industries et notre apprentissage, nous avons l'occasion unique de penser au-delà des modèles d'apprentissage traditionnels.

Mettre en œuvre de nombreux aspects du passé tout en élargissant et en améliorant notre approche du futur. L'apprentissage est une grande partie de ce qui fait de nous qui sommes, comment nous pensons et comment nous progressons dans la vie. Pour cette raison, les efforts STEM/STEAM nécessiteront des changements d'infrastructure importants. Certains qui peuvent être coûteux et complexes mais qui en valent la peine.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

La langue est au centre de la façon dont nous apprenons, de la façon dont nous combinons les idées et surtout de la façon dont nous partageons avec les autres. Le concept d'un dictionnaire multidisciplinaire nous permettra de faire mieux et d'avoir un accès

facile à des systèmes qui peuvent mieux élargir notre compréhension des disciplines au-delà de nos connaissances actuelles. Il est essentiel d'avoir un langage commun pour nous guider vers un avenir meilleur et plus heureux.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

Actuellement, j'évalue les efforts d'éducation STEAM en observant et en interagissant avec ses dirigeants et ses étudiants. Le fait est que l'enseignement STEAM est devenu plus répandu dans les établissements d'enseignement supérieur, mais reste presque obsolète lorsqu'il s'agit de développement académique précoce et qu'il est alors pour la plupart absent sur le lieu de travail. Une autre façon d'évaluer les efforts déployés est de passer en revue les projets qui découlent de ces programmes. En les comparant aux programmes non-STEAM et en tenant compte des différences, avantages et inconvénients.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?

Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

La science, la technologie et le design sont intégrés dans nos opérations, la mission de l'entreprise et en outre dans ma vie quotidienne personnelle. Étant donné que je parle quotidiennement avec des scientifiques, des technologues et des concepteurs de premier plan du monde entier, j'ai un net avantage pour comprendre les nombreux obstacles auxquels sont confrontés les différents secteurs et parties prenantes.

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Je travaille principalement en encourageant les équipes à travailler ensemble. En particulier avec les jeunes, il s'agit d'identifier des points d'intérêt uniques et de les relier à des domaines complémentaires possibles qui peuvent fournir un contexte supplémentaire à leur expertise ou domaine d'intérêt.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

Quels que soient les antécédents des instructeurs, il est important que nous puissions aider à transformer une grande partie du talent universitaire que nous avons déjà en place. C'est sur quoi nous devons nous concentrer, c'est comment rendre l'éducation plus modulaire pour toutes les parties prenantes, y compris les instructeurs eux-mêmes. Il est également essentiel de développer une conscience d'ouverture, de curiosité et d'apprentissage continu.

A+S+T en contexte SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Grâce aux nombreuses années de progrès d'organisations comme la NASA, nous avons l'exemple parfait qui peut clairement illustrer les nombreux avantages et l'impact que les équipes interdisciplinaires peuvent avoir sur notre vie quotidienne et notre industrie. Les efforts menés par STEAM peuvent nous aider à résoudre bon nombre des problèmes humains complexes auxquels nous sommes confrontés aujourd'hui. Je crois également que c'est une excellente occasion pour nous de nous connecter davantage les uns aux autres en tant que communauté.

A+S+T en contexte SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Je ne pense pas qu'il y ait une mesure commune lorsqu'on discute de l'éducation STEAM. Après tout, il s'agit de construire le dialogue et l'engagement entre les disciplines afin de progresser sur des choses qu'une discipline ne peut résoudre à elle seule. Les incubateurs, les hackathons, les laboratoires d'innovation et d'autres exemples continuent de faciliter le développement et le financement de nouveaux concepts et solutions. Ce serait formidable de voir nos établissements universitaires prendre note de ces efforts et devenir plus agiles à la fois dans leur leadership et leur infrastructure.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

La collaboration existe dans tout ce que nous faisons. Des tâches les plus simples aux projets les plus complexes. L'idée d'être axé sur les personnes représente davantage une opportunité de servir nos communautés de manière holistique. J'ai eu l'occasion unique de travailler avec certains des esprits les plus brillants du monde. Du développement d'alternatives à la nutrition sportive à la constitution de notre équipe actuelle d'experts scientifiques.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Bien que je sois très reconnaissant des efforts déployés par l'Union européenne et d'autres agences gouvernementales, il est important de noter que ce n'est que le début. Nous devons continuer à réitérer et à soutenir les efforts de STEAM dans tous les aspects de ce que nous faisons, y compris l'éducation. Beaucoup d'efforts semblent déconnectés. Message clair pour formuler la définition de STEAM mais il y a très peu de solutions pragmatiques qui peuvent être évolutives et adaptées en masse dans notre configuration éducative actuelle.

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

En termes simples, l'éducation STEAM stimule notre économie. Cela court sous de multiples aspects et peut principalement être observé avec les avancées dans les domaines de la santé, des produits pharmaceutiques, de la mobilité, des nanotechnologies et du design. STEAM propulse les industries à évoluer..

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

En premier lieu la beauté de l'éducation STEAM est qu'elle est durable. Contrairement à la plupart de nos cadres académiques actuels qui sont statiques, les stratégies et programmes STEAM offrent à toutes ses parties prenantes la possibilité de devenir plus dynamiques. Cela nous permet de dépasser notre approche linéaire de l'éducation et de nous concentrer sur l'écosystème de variables qui nous empêchent de résoudre des problèmes humains complexes.

HUMAN DATA ANALY ARIGAMI

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?

par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

La technologie fait partie de STEAM, donc faire référence à l'importance de l'une par rapport à l'autre est contre-productif. Au lieu de cela, nous devrions souligner le fait que la technologie est un outil qui peut nous aider à accélérer nos objectifs dans le domaine de l'éducation. Au-delà des vagues de changements que nous vivons dans notre vie quotidienne et dans notre industrie, les établissements universitaires ont recherché plus de technologie que tout autre sujet ou module. Il est important que nous visions un mélange sain d'entrées afin de réaliser une expérience d'apprentissage vraiment modulaire, à la fois centrée sur l'humain et significative.

A+S+T *en contexte*

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

L'avenir de l'innovation dépendra toujours du moment et de l'endroit où l'hélice se rencontrera. Nous vivons une époque très excitante puisque ces hélices continuent de se rapprocher. L'importance de continuer à mélanger les domaines, de fusionner les définitions et de combler les lacunes dans les connaissances propulsera nos prochaines générations vers un avenir plus sain et plus heureux. En travaillant ensemble pour promouvoir plus d'intégration STEAM, nous pouvons aider à son adoption, son amélioration continue et l'impact positif qu'il aura sur nos économies locales, régionales et mondiales.

YTICS.





RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

JÜRGEN ROPP

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

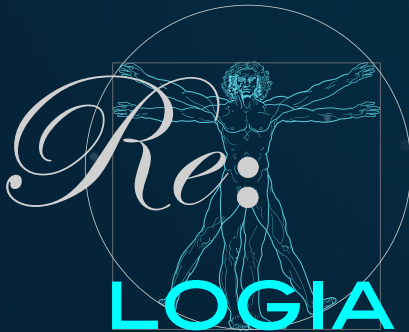
TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Technologue Créatif, Chercheur Art+Sci+Tech



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

*« C'est par logique qu'on prouve, mais par intuition qu'on découvre.
Savoir critiquer c'est bien, savoir créer c'est mieux »*

Henri Poincaré

*« Je ne peux pas expliquer cette attraction en termes de quelque
chose qui vous est familier, car je ne la comprends pas en des termes
qui vous sont familiers »*

Richard P. Feynman à propos du magnétisme

ORGANISATION

info

Université d'Art et de Design de Linz
Cultures d'Interface MA
L'Autriche

RELOGIA TRIALOGUES

thème

RELOGIA EXHIBITION

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

metrySym



Lasymétrie est synonyme d'équilibre, de perfection et de beauté. Formes et objets symétriques s'attirent pour rétablir l'équilibre idéal. L'idéal de symétrie est également systématiquement suivi et étudié en physique. Cela a conduit au concept d'antimatière, qui a été découvert et prouvé au début du 20e siècle.

De nos jours, la recherche sur l'antimatière a lieu à l'accélérateur de particules du CERN, où des quantités massives d'énergie et d'énormes machines générant les champs magnétiques les plus puissants sont utilisées. L'esthétique de ces machines est par conséquent suivie par la configuration de l'installation. Un champ électromagnétique maintient l'objet en lévitation et attire vers la partie supérieure de l'appareil. Cette lévitation est corrélée au fait que l'antimatière s'évanouit dans un grand sursaut d'énergie, lorsqu'elle entre en contact avec la matière.

L'une des principales questions posées par cet artefact est : « Comment la gravité affecterait-elle l'antimatière ? Tomberait-elle vers le haut ? Depuis sa découverte, les scientifiques se sont interrogés sur le comportement entre l'antimatière et la gravité, sans aucun résultat concluant pour le moment. 'metrySym' théorise sur l'idée que l'antimatière réagirait à la gravité différemment de la matière visible.

projet réalisé avec Marta PCampos lors d'une résidence d'un mois en mai 2016 @ au Centre d'Art & de Technologie Etopia (Saragosse, Espagne) dans le cadre du ReverberadasExposition d'art et de science.

BIOGRAPHIE

Jürgen Ropp est un artiste basé à Linz, en Autriche, et fait actuellement partie du programme de maîtrise d'Interface Cultures à l'Université d'Art et de Design.

Il s'inspire de la tension entre art et science et de leurs (dis)congruïtés. Avec un BSc en ingénierie, il est capable d'utiliser une palette d'outils pour manifester des situations qui se trouvent dans et émergent de ces domaines. De la construction d'une installation pour le programme européen d'art et de science numériques à la performance au festival Ars Electronica, il ne veut pas restreindre ses moyens d'expression.

Son travail se situe à la frontière entre l'art et les sciences. Il comprend les limites épistémologiques de la physique moderne comme base nutritionnelle de son expression artistique et explore les implications des théories sous-jacentes. De là émergent des artefacts interactifs et des expériences audiovisuelles, qui utilisent les nouvelles technologies pour interpréter un contexte spécifique sans formalismes scientifiques. Par là, le travail s'inscrit davantage dans le champ de la recherche artistique, alors qu'il ne serait pas possible sans la prise en compte de la recherche expérimentale. Exemples de son travail ici :

:

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Fondamentalement, j'ai grandi dans ce domaine naturellement. Par curiosité, j'ai visité plusieurs cours de physique dans la ville d'Innsbruck, où j'ai commencé à étudier, puis je suis passé au génie logiciel, où j'ai obtenu mon baccalauréat, puis je me suis développé de manière conceptuelle à l'Université des arts et du design de Linz. Lorsque je cherchais des moyens de s'exprimer de manière significative, cela semblait être la combinaison la plus évidente, car je suis biaisé dans les trois domaines. L'idée d'approches interdisciplinaires semble désormais inévitable à une époque où rester dans une seule discipline implique des limitations inutiles.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Contrairement à la majorité des œuvres d'art, mes œuvres n'ont apparemment pas d'implications politiques, ce qui peut être considéré comme une déclaration en soi. Alors que parler du contexte signifie que nous ne devrions pas ignorer que nous vivons dans un monde de post-factalisme en tant que modèle influençant les circonstances sociales actuelles. Cela est encore une fois causé par la complexité accrue à laquelle nous devons faire face et j'espère que la connexion des arts, des sciences

et de la technologie peut attirer l'attention et renforcer la confiance dans les faits scientifiques par des moyens empathiques..

**Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?
Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?**

Comme indiqué précédemment, je vois une grande pertinence à ramener l'attention sur une vision du monde plus basée sur les faits. L'art, de mon point de vue, peut être un catalyseur pour expérimenter la connaissance de manière holistique, en se reconnectant à l'intuition émotionnelle qui peut parfois sembler déconnectée de la recherche scientifique ou technologique.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Cette synthèse est, à mon sens, incontournable pour s'ouvrir à une compréhension plus large de notre environnement. Par conséquent, il est pertinent pour tout le monde et prend son importance en nous aidant à accomplir cela.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Je pense que la valeur devrait être déterminée par toutes les personnes impliquées dans leurs approches respectives de la question. En termes d'influence sur la perception humaine, cela signifierait se rapprocher de certaines hypothèses scientifiques et développements technologiques peut aider à construire des mentalités instruites capables de réfléchir de manière indépendante. De mon point de vue personnel, les implications épistémologiques que la physique non classique, par exemple, nous offre, peuvent donner des informations passionnantes sur le monde loin des agendas personnels qui conduisent souvent à des résultats misérables.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Ratio et émotion, en tant qu'étant fondamentalement les deux faces d'une même pièce, ont subi une grande dissociation à une époque d'influence technologique croissante. En combinant ces trois disciplines dès le début, je pense qu'il est important de reconnecter la perception factuelle et émotionnelle.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Même de petites initiatives comme des ateliers et des conférences peuvent renforcer les liens entre ces domaines. Puisqu'il s'agit d'un processus qui nécessite beaucoup de temps pour développer les approches les plus prometteuses émergeront naturellement et donneront des indications sur les outils à long terme qui soutiennent les objectifs principaux.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Ici, je voudrais illustrer le cadre possible sur la base d'un exemple direct. En général, différentes disciplines utilisent parfois la même terminologie et les mêmes mots-clés dans des contextes différents liés à leur propre expertise sans se connaître. C'est la manifestation de la difficulté fondamentale d'avoir les disciplines séparées. Pour rendre les choses plus concrètes, le terme « Eigenzeit » (traduction directe serait « temps propre ») est utilisé en physique relativiste pour deux systèmes inertiels avec leur propre temps,

afin de pouvoir calculer la perception du temps l'un par rapport à l'autre. En biologie, ce terme est utilisé pour décrire le temps que prennent les processus de développement biologique. Et vous pouvez le trouver aussi en psychologie et en sociologie pour décrire les phénomènes dans le progrès psychologique et sociologique de l'homme. Disposer d'une plate-forme qui donne une vue d'ensemble et permet de parcourir les contextes d'un mot-clé pourrait aider à enchevêtrer les disciplines.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

D'après mon expérience directe, je peux dire qu'il existe des institutions comme Ars Electronica Center Linz et Etopia Center for Art and Technology Zaragoza, qui encouragent déjà un enseignement multiforme d'une manière très élaborée. Ils offrent des programmes et des ateliers interdisciplinaires pour des personnes de tous âges et de tous horizons scolaires. Je veux également mentionner le département où je termine actuellement mon Master, Interface Cultures à l'Université des Arts et du Design Industriel de Linz. Ce programme est ouvert aux étudiants venant des arts, des sciences et de la technologie. Cette approche offre beaucoup à découvrir et rend encore plus passionnante l'exploration du monde des arts.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?

Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Dans le département Interface Cultures, c'est principalement l'échange impartial d'étudiants qui réside dans la nature du programme. Les conférences couvrent l'histoire de l'art, l'art sonore, la programmation et la conception générative, la conception d'interaction et bien plus encore. Chacun est libre d'explorer puis de se concentrer en fonction de ses intérêts et de sa curiosité.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

En général, plus les antécédents sont diversifiés, plus les experts sont en mesure d'offrir des idées. Donc, de préférence, ils sont éduqués dans plus d'une discipline et habitués à communiquer et à négocier entre eux. La communication est un facteur important et pouvoir parler de la même chose est un facteur crucial pour le développement des étudiants.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

L'objectif principal est de donner un aperçu d'un autre point de vue. Cela peut inspirer les scientifiques, qui peuvent parfois être coincés dans un problème très précis, mais aussi les artistes à étendre leurs interprétations. Quand on pense à l'époque de Léonard de Vinci, les catégories n'existaient pas. La seule caractéristique qui animait tout était la curiosité et la dévotion à apprendre de nouvelles relations. De même, l'application de méthodes de recherche scientifique aux processus de recherche artistique donne à l'art une couche supplémentaire de validité. Parce que ces champs se sont éloignés davantage pendant longtemps, il est très important d'avoir des cadres soutenant la recombinaison.

A+S+T *en contexte* SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artistes en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

D'après mon observation, l'impact peut être multiple. Cela dépend fortement de l'origine des bénéficiaires et bien sûr de l'objectif de l'initiative. Le facteur le plus important est de transporter la fascination du sujet. Les participants qui apprécient ce qu'ils vivent en rapporteront plus à la maison pour le mettre en œuvre dans leurs propres routines. Qu'il s'agisse d'artistes dans des laboratoires ou de scientifiques dans des galeries, le résultat n'est jamais prévisible, ce qui le rend passionnant pour toutes les personnes impliquées..

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Ayant travaillé dans toutes sortes de collaborations, avec des artistes, des agences et des institutions, la valeur ajoutée commune est fortement attachée à l'objectif. Un objectif précis pour lequel on collabore est de donner de l'espace pour affiner l'approche à chaque étape nécessaire. Les collaborations en général, en particulier les collaborations interdisciplinaires, offrent toujours beaucoup à apprendre pour toutes les personnes impliquées également. Le respect des membres de l'équipe est également essentiel, mais cela va de soi. Et enfin, une dynamique positive influence la qualité des résultats de manière imprévisible.

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

Les projets Art+Sci+Tech ont leur influence sur toutes ces catégories. C'est le chemin de la dérivation du but, parlé du côté artistique,

qui ajoute de la valeur. Un exemple est le prix S+T+ARTS d'Ars Electronica, qui récompense des projets qui permettent une collaboration plus étroite entre l'art, la science et la technologie pour plonger plus profondément dans un avenir interdisciplinaire. Impliquer les arts dans le processus de recherche élargit encore les possibilités.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Le facteur clé ici est la continuité qui mène directement à la durabilité, un critère décisif pour réussir en tant que laboratoire dans ce domaine nouveau et pas si bien défini. La communication avec le public, des responsabilités claires et les bonnes personnes aux bons postes sont les éléments centraux. Ici, je fais encore référence à la dynamique très importante au sein d'une équipe. De plus, le programme doit être accessible au plus grand nombre de participants.

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?

par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

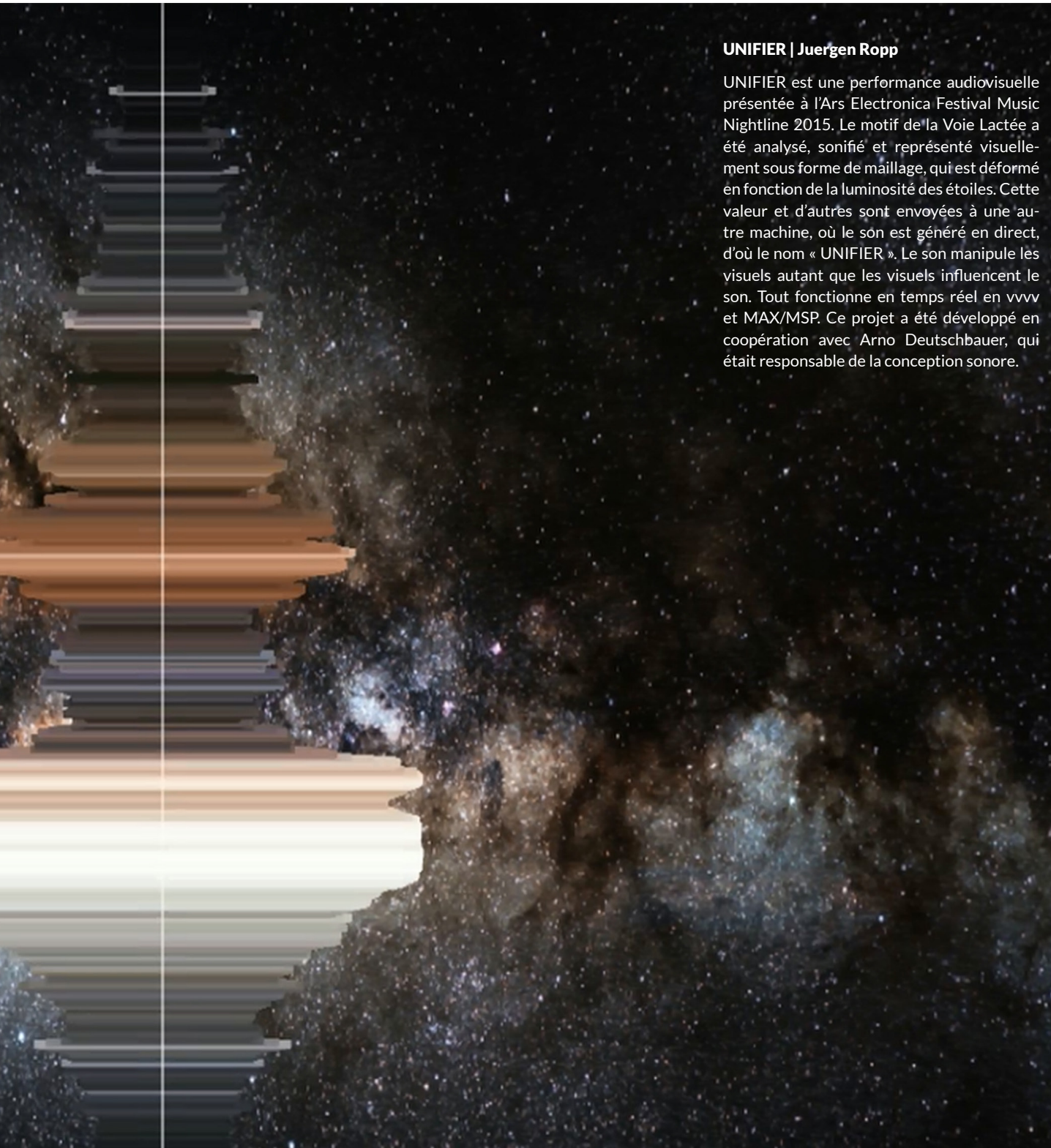
C'est une grande question. Le fait qu'il y ait tellement de technologies différentes émergentes en ce moment rend presque impossible la génération d'hypothèses ici. Il est évident qu'avec l'émergence des réseaux de médias sociaux et leur combinaison avec les technologies de réalité virtuelle, nous verrons un monde où les individus pourront se connecter de manière encore plus immersive, diminuant la séparation locale et allant vers un avenir où tout le monde pourra être partout à distance. à un moment donné sans aucune différence entre le réel et l'imaginaire. L'intelligence artificielle va changer notre compréhension de la connaissance et du travail de pair avec l'augmentation de la robotique et de l'automatisation. Les cryptomonnaies pourraient être en mesure de transformer la façon dont nous comprenons le capital et l'argent.

A+S+T en contexte

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

Il y a un contexte principal qui, à mon avis, n'est pas assez mentionné et qui nécessite beaucoup plus d'attention. La vitesse des développements actuels s'accélère de plus en plus et la société a du mal à suivre cela. Vous pouvez voir un énorme manque de discussion éthique autour de ces procédures et la nécessité d'avoir un discours sur les implications éthiques et morales ne doit pas être sous-estimée.

Je voudrais terminer avec la combinaison de deux citations. Puissiez-vous vivre une époque intéressante, mais faites attention à ce que vous souhaitez, cela pourrait devenir réalité.



UNIFIER | Juergen Ropp

UNIFIER est une performance audiovisuelle présentée à l'Ars Electronica Festival Music Nightline 2015. Le motif de la Voie Lactée a été analysé, sonifié et représenté visuellement sous forme de maillage, qui est déformé en fonction de la luminosité des étoiles. Cette valeur et d'autres sont envoyées à une autre machine, où le son est généré en direct, d'où le nom « UNIFIER ». Le son manipule les visuels autant que les visuels influencent le son. Tout fonctionne en temps réel en vvvv et MAX/MSP. Ce projet a été développé en coopération avec Arno Deutschbauer, qui était responsable de la conception sonore.



RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

PROF DR JILL SCOTT

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

**VOCATION: Professeur Émérite pour la Recherche en Art & Science
Institut d'Études Culturelles ZHDK, Université des Arts de Zurich**



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

"Le corps est notre moyen général d'avoir un monde.

La perception sensorielle façonne notre façon de penser."

Maurice Merleau-Ponti

*"Il est temps de créer un nouveau méta-champ interprétatif qui comble
le fossé entre les sciences humaines et les neurosciences."*

Barbara Maria Stafford

*"Le cyborg est une sorte de soi, collectif et personnel postmoderne
démonté et remonté. C'est ce soi (que) les féministes doivent coder."*

Donna J. Haraway

ORGANISATION

info

Institut d'Études Culturelles ZHDK
Université des Arts de Zurich

RELOGIA TRIALOGUES

thème

STEAM ÉDUCATION

www.relogia.net

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

J'ai fondé le programme Artist-in-Labs (AIL) en 2003 avec le financement du Bundesamt für Innovation (KTI) en Suisse. Après 16 ans et 50 résidences d'artistes dans des laboratoires scientifiques suisses, le programme facilite toujours les résidences d'artistes dans des laboratoires scientifiques avec l'aide continue de la Fondation suisse pour la culture-Pro Helvetia. L'expérience pour les artistes est de nature éducative et expérientielle. Cependant, les résidences n'inspirent pas seulement les artistes, elles interpellent et encouragent davantage d'échanges et de collaborations transdisciplinaires. Ce projet a profondément marqué toutes les personnes impliquées et a changé les idées sur la communication et la pratique transdisciplinaire. Trois livres sont consacrés aux résultats innovants qui présentent les interprétations esthétiques créatives de ces résidences.
2016 Artists-in-Labs, Recomposition de l'Art et de la Science. Avec Irène Hediger. De Gruyter
2010 Artists-in-Labs, Réseautage dans les Marges (Networking in the Margins). Springer. Éditeur : Jill Scott
2006. Artistes en Laboratoire, Processus d'Enquête. Springer. Éditeur : Jill Scott

www.artistsinlabs.ch

Laser Zurich est mon projet de conservation actuel pour le réseau appelé LASER ou Leonardo Art et Science Educational Rendez-vous pédagogiques scientifiques. Laserzurich fait partie d'un réseau international de plus de 40 conservateurs connectés au Journal Leonardo d'art et de science basé aux États-Unis. Le but de nos réunions ici à Zurich, en Suisse, est d'aider la communauté artistique et scientifique locale à se développer. Nous encourageons donc les artistes, les scientifiques et les spécialistes des sciences sociales à se réunir pour discuter d'intérêts thématiques similaires qui affectent la société. Voici quelques-uns des thèmes scientifiques et sociologiques que nous avons traités au cours des trois dernières années. Écologie urbaine, recherche sur le changement climatique, espace-temps et art, agroécologie, temps des déchets, internet des objets, évolution, biodiversité, biofeedback, biohacking, éco-hacking, complexité, incarnation, génétique et vie artificielle. Jusqu'à présent, nous avons organisé plus de 25 Discussions et collaborons avec le WWF (World Wildlife Fund) et avec Life Science Zurich (Université de Zurich) sur ces discussions. Nous avons un public croissant avec un engagement et des commentaires positifs du public.

www.laserzurich.com

BIOGRAPHIE

Professeur Jill Scott est une artiste médiatique, une conservatrice ainsi qu'une écrivaine/chercheuse en art et science. Actuellement, elle co-dirige le Salon LASER à Zurich, en Suisse pour Leonardo Society USA. Elle est professeur émérite à l'Institut d'études culturelles des arts de l'Université des arts de Zurich (ZhdK) à Zurich et a fondé leur programme Artists-in-Labs en 2000. Sa propre œuvre couvre 40 ans de production sur le corps humain, comportement et politique corporelle, mais au cours des 16 dernières années, elle s'est concentrée sur des expériences d'art médiatique créatif sur les neurosciences, l'écologie et la perception sensorielle en collaboration avec des départements de l'Université de Zurich et d'autres universités internationales. Ses œuvres les plus récentes concernaient l'évolution de la vision et le changement climatique et elle est actuellement engagée dans un nouveau projet européen basé sur le goût et l'odorat.

LIVRES SUR L'ART & SCIENCE:

2015 Transdiscourse 2. Turbulence and Reconstruction. De Gruyter
2012 Neuromedia. Art and Science Research, Springer Heidelberg. Eds: Jill Scott and Esther Stoekli Springer
2010 Transdiscourse 1. Mediated Environments. Springer. Editor Jill Scott and Angelika Hillbeck
2002 Coded Characters. Media Art of Jill Scott Monograph: Hatji Cantz. Stuttgart. Eds. Marille Hahne, Jill Scott Monograph.

A+S+T *in* PERSONAL CONTEXT

Could you describe when and how you first became interested in the art+sci+tech synthesis as an idea that has had relevance to your work?

En fait, la synthèse art+sci+tech était un processus évolutif pour moi. Je me suis toujours concentré sur les contenus liés au corps humain, au comportement humain, aux effets de la technologie sur le corps et aux relations entre les humains et leur environnement. Dans les années 70, j'ai été impliqué dans l'art de la performance et la technologie analogique, et dans les années 80, j'ai fait partie de la révolution numérique pour apprendre comment les effets spéciaux modifient nos propres représentations, tandis qu'au milieu des années 90, mon intérêt pour la biotechnologie a commencé avec le discours autour de la cartographie du génome humain. Depuis lors, je suis entrée dans les mondes de la microbiologie, de l'écologie et de la neurobiologie et j'ai concentré mes inspirations sur la recherche dans ces sciences particulières combinées à l'art médiatique interactif. L'art médiatique et les neurosciences moléculaires et cellulaires partagent les mêmes objectifs : comprendre la perception et stimuler les changements de comportement. Nous pouvons trouver à l'échelle moléculaire des métaphores très intéressantes sur le travail d'équipe pour la société. Par exemple, au microscope, nous pouvons observer le travail d'équipe et le comportement des cils, les cellules ciliées qui vivent dans nos oreilles (cochlée), dans notre système vestibulaire et dans nos reins. Ici, les cils travaillent en équipes indispensables

à la santé de notre audition, à notre sens de l'équilibre et à la filtration de nos apports liquides. Dans chacun de mes propres projets, je travaille avec de petites ou de grandes équipes de personnes.

A+S+T *in* CULTURAL CONTEXT

How would you frame the new cultural context we live in?

e.g.: Post Constructivism, New Renaissance, Conceptual Age, Proto Renaissance, Age of Authenticity, Post Postmodernism, Age of Discoveries, Metamodernism, Post-post modernism...

Je crois que les nouveaux art-science-technologie et les contextes publics représentent un mouvement. Je voudrais suggérer que nous avons besoin de nouveaux termes pour ce mouvement, basés sur des thèmes collaboratifs pertinents qui se situent à l'interface entre les disciplines. Ces termes interrogent le public et inventent de nouvelles solutions de communication. Les théoriciens de la culture cherchent déjà des remplaçants pour ces termes comme Eco-Art ou Bio-Art, Neuromedia (mon propre terme) ou Biomédialité (un terme de Jens Hauser). Récemment, j'ai assisté à une conférence à Dublin sur l'art et l'anthropocène, un thème directement lié à la manière dont les artistes traitent notre impact humain sur la planète. Malheureusement, il n'y avait pas assez de scientifiques à cette conférence. Les scientifiques inventent leurs propres termes pour les mouvements émergents comme Rewilding ou Adaptation ou Mitigation (termes issus de la science de l'environnement). Ainsi, les artistes et les scientifiques peuvent actuellement réfléchir à de nouveaux termes, mais pas ensemble !

What is the relationship between art+sci+tech movement and current culture? Would you consider art+sci+tech movement as a provider of new cultural context?

Oui, le mouvement art+science+tech est un nouveau contexte culturel, mais il reste encore beaucoup de questions difficiles. Il y a beaucoup de conservateurs et de marchands d'art qui pensent que l'art ne devrait pas concerner spécifiquement quoi que ce soit, mais simplement vous rappeler quelque chose ou vous choquer. Cependant, il existe des groupes croissants de chercheurs en art qui s'intéressent aux médias et à l'art en tant qu'outil de communication interprétatif et alternatif pour provoquer une post-réflexion et une analyse. Ces chercheurs en art et/ou design souhaitent se concentrer sur nos problématiques actuelles de santé, d'inégalité, d'énergie, de migration et de pauvreté. Dans la conception, les approches créatives de ces problèmes sont influencées par la sémiotique et la psychologie de l'utilisateur. Récemment, des étudiants en sciences se mobilisent et organisent des retraites pour apprendre la narration et d'autres pratiques créatives afin de les aider avec de nouvelles approches de ces problèmes. (Les retraites Kaleido des étudiants de l'ETH Zurich sur <https://wemakeit.com/projects/kaleido-retrait-2019>)

Who needs this art+sci+tech synthesis and is it important today?

Oui, la société en a besoin. Nous avons d'énormes questions de survie à aborder à l'avenir et nous avons besoin d'équipes de penseurs latéraux pour trouver différentes façons de changer les idéaux démodés et souvent destructeurs sur le « progrès ». Comment pouvons-nous créer ce changement de paradigme pour penser différemment et changer nos comportements ? Nous sommes devenus si arrogants et séparés de la nature qui nous entoure et de la compréhension de notre place en elle. Nous devons faire équipe et réfléchir aux conséquences du changement climatique. Un travail d'équipe précieux est essentiel pour créer une nouvelle bioéconomie qui peut remplacer les combustibles fossiles et une meilleure façon d'utiliser la terre pour aider à nourrir les gens.

What is the value in such multi-inter-trans-disciplinary R&D approach and how does it impact the evolution of human perception about the reality we live in?

La perception sensorielle est au cœur de la recherche en art et en science. Les neuroscientifiques savent qu'il existe des milliards de boucles de rétroaction efférentes (sensorielles) et afférentes (motrices) par seconde chez n'importe qui, qui créent des transmissions à travers des cortex en réseau. Comment ce réseau peut-il déclencher des associations aussi différentes, flexibles et personnelles? Actuellement, il existe une théorie évolutive de la perception appelée théorie de l'interface de la perception (ITP). Cela soutient que tous nos percepts câblés agissent comme une espèce ou un groupe de neurones. Les membres de ce groupe s'interfacent les uns aux autres pour se concentrer sur la survie et la reproduction et non sur la vérité. Au lieu de cela, les réactions à la vérité ou à la connaissance évoluent à partir des cadres culturels, des souvenirs et de l'éducation sociale. Ainsi, l'intérêt des équipes d'art et de neurosciences n'est pas seulement de démystifier la complexité de la perception et de la plasticité cérébrale, mais de réfléchir à la conception d'expériences adaptées aux différents contextes culturels et familiaux des personnes. Les similitudes nourries peuvent également affecter les courbes d'apprentissage et les idéologies d'un individu. Une autre trajectoire pourrait être d'explorer la capacité, le handicap ou la déficience afin de favoriser une compréhension de la différence par rapport à ce qu'on appelle la « norme ». Donc, à mon avis, les approches de R et D doivent développer des technologies plus immersives et interactives qui prennent en compte les capacités personnelles, l'autoréflexion et l'objectivité scientifique. Comme l'a montré la recherche sur la personnalisation dans la conception d'interactions, les gens peuvent mieux apprendre dans leur propre espace et temps s'ils utilisent leur propre interaction tactile pour rechercher des informations. .

A+S+T *in* EDUCATION CONTEXT

art+sci+tech Learning Systems:
Integrative Education for Future Skills
art+sci+tech Learning Systems & Methodologies
Positive & Progressive Education

Why is art+sci+tech direction important to be included in Education?

Je pense qu'une orientation art+sci+tech dans l'éducation peut stimuler la créativité et nous aider à rechercher des solutions pour résoudre certains problèmes importants de la société. L'innovation consiste à « sortir des sentiers battus » – aider les élèves à penser latéralement ou ce que j'appelle la pensée latérale. La pensée latérale favorise une éducation égale, car le point de vue de l'autre personne est égal et donc nécessaire à prendre en compte. Elle enseigne aux artistes à réfléchir aux réactions superficielles aux découvertes scientifiques et aux scientifiques à trouver une approche ascendante pour transférer leurs informations importantes à d'autres en dehors de leur domaine de pratique. Les gens ont besoin de faits et d'informations et les instituts de recherche doivent trouver de nouvelles façons de les transmettre.

What is your view and input about introducing art+sci+tech modules in universities, academies and life-long learning organizations and initiatives?

Il est temps pour les universités d'envisager des diplômes d'enseignement artistique et scientifique à temps plein, du baccalauréat et de la maîtrise aux programmes de doctorat dans les mêmes bâtiments. De petits modules d'éducation courts ne suffisent tout simplement pas. Aujourd'hui les études en sciences de la vie, en physique, en ingénierie et en informatique se déroulent dans des bâtiments séparés des arts ou des sciences humaines. Les femmes professeurs sont rares dans ces bâtiments scientifiques. Les disciplines artistiques comme la théorie de

l'art, le cinéma, la vidéo, les nouveaux médias, l'art sonore, la sculpture, l'architecture, le théâtre, la danse et la poésie sont dans leurs propres bâtiments séparés. La connaissance est située. Les étudiants devraient avoir la possibilité de partager leurs connaissances et de comprendre différentes méthodes systématiques d'analyse critique. Au sein de cette architecture-de-séparation, il n'est pas si facile de découvrir différents discours, perceptions, observations empiriques et critiques saines.

How do you envision the development of a shared art-sci-tech dictionary?

Oui, la langue est importante pour la communication. Nous avons eu une fois un poète en résidence dans un laboratoire de génétique, qui m'a dit qu'elle appréciait vraiment les définitions flexibles. Mais lorsqu'elle s'est assise à une table avec un ingénieur en physique et un microbiologiste, elle a découvert que de nombreux mots ont des significations différentes dans des contextes différents. Prenons des mots comme « modèles » ou « artefact ». Pour un biologiste un modèle est un animal phénotypique utilisé dans les laboratoires pour des expériences, pour un ingénieur ou un architecte c'est un ensemble miniature et pour un biotechnologue, c'est un appareil qui abrite un processus. Pour un physicien, un artefact est un élément destructeur qui ruine une expérience et pour un artiste, c'est une œuvre d'art ancienne provenant d'un site anthropologique. Un dictionnaire unique ne serait possible qu'à partir de nombreuses discussions avec des personnes de diverses disciplines.

How are you evaluating the current art+sci+tech education frameworks?

e.g. STEAM, Art+Science, Cross-disciplinary Strategies, Art Research, New Media Arts, Interface Cultures, etc.

Regardons les programmes actuels qui existent depuis plus de 10 ans. Le programme suisse AIL (artistes en laboratoire) que j'ai fondé en 2003), ANAT (Australian Network

for Art and Technology a démarré depuis 1988, SymbioticA à l'Université d'Australie occidentale depuis 2000, ou les résidences Exploratorium à San Francisco depuis 2000. Pourquoi ont-ils duré ? Ils ont tous eu des réalisateurs dévoués qui ont gardé la même vision de nourrir l'interface entre l'art et la science parce qu'ils pensaient que cela avait un impact sur la façon dont nous apprenons et sur où nous allons! Ils rencontrent également régulièrement les artistes et visitent les laboratoires eux-mêmes. Ce dévouement et cet engagement sont une partie importante de toute évaluation.

How is the art+sci+tech approach embedded in your program? What are the main methodologies you use?

Dans le programme d'artistes en laboratoire, nous avons commencé par inventer nos propres méthodologies que nous avons adaptées de la sociologie. Ceux-ci étaient de nature éducative et expérientielle (www.artistsinlabs.ch). Les objectifs initiaux étaient de donner aux artistes l'opportunité de s'immerger dans la culture de la recherche scientifique afin de développer leurs interprétations et d'inspirer leur contenu et de permettre aux artistes d'avoir un véritable accès « pratique » aux matières premières solides, aux débats pertinents et des outils scientifiques dans les laboratoires. Nous avons essayé d'encourager les potentiels uniques et avons insisté pour qu'ils assistent à des conférences et des conférences pertinentes tenues par les scientifiques eux-mêmes et donnent également aux scientifiques des conférences sur l'art contemporain. Cela a permis aux scientifiques de mieux comprendre le monde de l'art contemporain, le développement esthétique et la sémiotique de la communication qui sont utilisés par les artistes pour atteindre le grand public. Cette méthodologie a encouragé une collaboration plus poussée entre les deux parties, y compris des discours plus approfondis et des échanges pratiques de pratiques de recherche. Nous nous sommes rencontrés régulièrement pour parler, avons tenu des discussions publiques sur le podium et avons demandé aux deux parties d'écrire

des journaux quotidiens sur les expériences et les processus d'apprentissage mutuel que nous avons publiés et filmés. (voir les livres AIL en ligne et les films sur www.marillehahne.com)

How do you support and guide young art+sci+tech researchers and how (based on what parameters) do you assess and validate their work?

Dans notre programme, nous avons accepté des artistes qui voulaient explorer des environnements scientifiques afin d'être inspirés et de se rapporter au côté matériel du laboratoire scientifique lui-même. Au cours des entretiens nous leur avons demandé leur avis sur les problèmes auxquels la société doit désormais s'attaquer. Nous avons invité les scientifiques des laboratoires à ces entretiens. Nous avons évalué les candidatures pour les résidences d'artistes en laboratoire en ayant des panels d'experts et des jurys issus des milieux artistique et scientifique afin que les candidatures soient discutées en profondeur. La communication au public faisait partie des critères d'évaluation. Nous avons également examiné la capacité et l'intérêt des artistes/ designers à discuter et à rédiger des rapports axés sur les processus et à construire des prototypes. Dans notre programme de doctorat sur l'art et la science appelé Z-node, la validation a été faite à travers des publications et des colloques publics réguliers au niveau international. Z-node faisait partie du Planetary Collegium, une coopération entre l'Université de Plymouth au Royaume-Uni et l'Université de Zurich sur les Arts Suisse (www.z-node.net).

What background is required for the experts leading such modules/courses?

Dans notre programme de recherche de doctorat (nœud z), l'accent était mis sur les étudiants intéressés par les sujets liés à l'art, à la science et à la technologie. Nous avons décerné 16 doctorats à partir de 2004 jusqu'à 2016. Dans chaque cas, le premier superviseur venait des arts et les seconds venaient toujours de disciplines scientifiques différentes. (www.z-node.net).

A+S+T*in* SCIENCE CONTEXT

What is the transformative impact of art+sci+tech projects in science research and new knowledge communication?

Avec plus de connaissances partagées, nous pouvons encourager des discussions plus fructueuses et des solutions potentielles. Au cours de la dernière décennie en sciences sociales, il y a un vif intérêt à mélanger les connaissances d'experts avec des non-experts. Par exemple, les projets de science citoyenne sont des moyens essentiels pour la société d'apprendre et d'aller en avant. Il y a aussi beaucoup d'experts plus âgés avec une grande expérience et avec des réseaux internationaux et nationaux établis auxquels s'appuyer et partager leurs connaissances. Les artistes médiatiques devraient être suffisamment préoccupés par la manipulation par les médias de masse et l'industrie et créer de nouveaux médias qui offrent une alternative.

Le fait d'avoir un artiste médiatique résident en science a des impacts à la fois durables et transformateurs. Nous avons constaté que l'accès du public à la science s'était amélioré et les scientifiques estimaient que les expositions et les discussions publiques qui en résultaient les aidaient à voir leurs propres recherches sous un tout autre angle. Les comparaisons de processus artistiques et de méthodologies scientifiques ont permis d'encourager les discours conceptuels et sociaux, et de penser différemment la construction d'expériences comportementales. Nous avons également observé que le transfert de savoir-faire des scientifiques aux artistes était inspirant et qu'il était difficile de comparer la variété des inspirations des différents laboratoires scientifiques (ie les sciences de la vie, l'informatique, l'IA ou la physique). Nous pensons que ces impacts ont non seulement conduit à des collaborations précieuses, mais ont également été une source d'inspiration pour d'autres programmes art+science+tech. Cependant, nous avons découvert que les

artistes devaient passer au moins 6 mois pour devenir «résidentiels» au laboratoire de sciences et ce facteur de temps plus long a favorisé beaucoup plus d'impact.

A+S+T *in* SOCIAL CONTEXT

emerging art+sci+tech platforms in Europe

What is the impact on society that you observe of the emerging art+sci+tech collaborations and in which context do you think they have a significant impact?

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Je crois que toutes ces facilitations émergentes sont de précieux incubateurs créatifs car elles encouragent la pensée latérale ou la pensée latérale. Sortir de votre zone de confort de connaissances peut traverser le domaine spatial de la justification entre pairs dans les domaines tangibles et non tangibles de l'art, de la communication et de la science. La pensée latérale fournit une facilitation où le public pourrait apprendre comment penser et non quoi penser! Ces zones nécessitent des connaissances tacites et des approches expérimentales de la matière et de l'immatérialité où l'hybridation et la co-création peuvent émerger. Ma propre expérience avec mon animateur actuel « Laserzurich » a généré ces commentaires.

What is your experience of co-creation, co-construction, co-production with society and what is the common added value of such outcomes?

Au cours des 17 dernières années, j'ai passé beaucoup de temps à discuter avec des neuroscientifiques et des écologistes de l'Université de Zurich et de l'EPF de Zurich. Ma propre expérience de co-création s'est donc basée sur de longues discussions, une expérience pratique de séjours dans leurs laboratoires et de leurs retours lorsqu'ils viennent dans mon studio lorsque les

projets y sont en production. Ils disent que ces projets ont « humanisé » la science. (<https://www.jillscott.org/artworks-current.html>)

En ce qui concerne le programme Swiss Artist-in-labs, voici quelques citations de nos scientifiques collaboratifs des 10 premières années sur le travail avec des artistes médiatiques que nous avons publiés dans nos livres :

« Travailler aux côtés d'un artiste médiatique nous a permis d'accéder à différentes approches et points de vue sur notre propre recherche et comment la porter au public »

« Ils nous ont donné la possibilité de voir une expérience ou un problème sous un autre angle et de penser à construire le nôtre différemment »

« Nous nous sommes beaucoup entraînés à répondre à toutes ces grandes questions « pourquoi » des artistes »

« Le transfert de savoir-faire de la science aux non-scientifiques est plus facile qu'on ne le pensait »

« C'était intéressant pour nous de voir le processus d'interprétation se dérouler - de la conception à la production et à la présentation de l'œuvre d'art »

“Nous avons réalisé que l'art médiatique pourrait être un catalyseur pour l'ouverture de plus de discours sur le côté éthique et social de notre recherche à l'avenir”

What is the nature and quality of communication and collaboration between the European art+sci+tech platforms based on your experience? How do you see their future development?

Je pense que ces collaborations sont très importantes mais elles peuvent nécessiter d'élargir le champ des disciplines scientifiques impliquées. Par exemple, se concentreront-ils uniquement sur l'astrophysique et l'art médiatique ou se connecteront-ils davantage à d'autres organisations européennes qui peuvent apporter d'autres sujets et problèmes de collaboration ? Le réseautage

est essentiel et ne pas se faire concurrence est bien meilleur pour la communication et le développement ultérieur.

A+S+T *in* INDUSTRY CONTEXT

art+sci+tech Innovation Labs as a link between new culture - education - industry - society

What is the role and impact of art+sci+tech research projects in Knowledge Economy, Shared Economy, Creative Economy and Cognitive economy ?

En fait, je pense qu'il est temps de parler d'Eco-Economie. Ce thème requiert des experts de la science, de la technologie et des sciences humaines pour discuter de l'éthique derrière les avantages d'une éco-économie. Comme le suggère la sociologue Sandra Harding, ce groupe devrait peut-être se demander « de qui les connaissances sont produites et pour quelles personnes les avantages et qui va supporter les coûts et surveiller quelle recherche est plus importante que d'autres recherches ? » C'est la question qui devrait façonner l'art et la recherche scientifique et elle devrait aussi façonner l'avenir de la révolution de la communication en ligne. Il n'y a aucun doute que les découvertes biotechniques actuelles affecteront nos vies et notre environnement à l'avenir. Par exemple, l'ingénierie de la vie, les bébés sur mesure et les cultures cellulaires, la nutrition, la préservation de l'environnement sont actuellement accélérés par le génie génétique et les outils de forçage génétique comme CRISPR. Ensuite, il y a les problèmes de guérison des maladies et de suivi des soins de santé, ainsi que les problèmes énergétiques et l'avenir des nano-matériaux. Tout cela dans une population mondiale en croissance. L'impact de ces chercheurs sur la société doit être discuté dans une bioéconomie.

What could be the sustainable design of art+sci+tech innovation labs based on the experience you already have?

À mon avis, la durabilité ne peut venir que d'équipes conscientes que la planète entière fonctionne dans un écosystème interdépendant. Nous ne sommes pas de simples individus marchant sur la planète : nous marchons dans des écosystèmes faits de microbes. Les microbes sont dans le sol, dans l'eau et dans notre corps. Les microbes en tant que bactéries, champignons et virus font partie de notre microflore cutanée, couvrant à la fois la surface intérieure et extérieure du corps et ils ont une relation symbiotique avec l'interface entre notre corps et l'environnement, notre peau. Ainsi, la santé durable de nos perceptions sensorielles, de notre proprioception, de notre odorat, de notre toucher, de notre goût et de notre son, et de nos récepteurs tactiles est essentielle pour se connecter à notre environnement naturel et maintenir l'équilibre de ces microbes !

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), Blockchain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

L'identité collective ne peut provenir que d'un travail d'équipe où des approches créatives, critiques et latérales peuvent coexister. Nous devons explorer la valeur de la construction d'expériences pratiques, de l'autoréflexion et de l'analyse du transfert de savoir-faire au fil du temps. En fait, je pense qu'il est intéressant pour la VR et la RA de passer d'outils de divertissement à des outils d'autoréflexion et d'éducation. L'un de mes étudiants en physique visait à concevoir une alternative aux jeux qui nous enferment dans des écrans où la pseudo physique domine, et a conçu un jeu qui enseignait au public la physique réelle basé sur des pendules oscillants interactifs. En neurosciences, la réalité virtuelle et la réalité augmentée sont de plus en plus utilisées pour les tests de perception corporelle, mais Susan Greenfield prévient que l'utilisation accrue des technologies d'écran numérique est déjà en train de remodeler notre cerveau humain. Peut-être que l'impact de la réalité virtuelle sur les jeunes devra être pris en compte par leurs parents et éducateurs à l'avenir. Nous

devons rester critiques et conscients « à la fois » des valeurs et des dangers de toute nouvelle technologie.

A+S+T *in* CONTEXT

What context would you include that informs the purpose and future of art+sci+tech research development?

Un contexte que j'inclurais s'appelle : les Communs Créatifs. C'est un contexte qui est similaire dans les idéaux au mouvement open source interdépendant. L'objectif principal d'un tel contexte de Communs Créatifs pourrait être de nous aider à former un nouveau système pratique avec sa propre logique pour aller de l'avant. D'autres objectifs pourraient être inclus comme une plus grande intégration sociale pour les problèmes que nous essayons de traiter et des actions qui ne sont pas basées sur l'intérêt personnel ou les motivations des médias de masse. Dans les Communs Créatifs, nous devons créer des espaces de médias physiques et sociaux où les experts rencontrent des non-experts pour partager des idées sur les impacts pour le bien commun. Nous devons parler d'une série de sous-systèmes énergétiques qui peuvent supprimer les frontières entre la culture, la technologie et les systèmes sociaux et les humaniser. Enfin, avec l'aide des jeunes, notamment ceux qui organisent aujourd'hui des grèves pour le climat, nous devons discuter de nouveaux codes de recherche, de pratique et d'éthique pour les générations futures.





JELLYEYES

*Jellyeyes (yeux de gelée)
un projet de réalité augmentée
sur l'Évolution et Vision (2017)
Musée zoologique, Zurich. Jill Scott*

L'objectif principal de JELLYEYES est d'encourager la post-réflexion à travers une interaction immersive de réalité augmentée sur le développement de la biodiversité de l'œil basé sur une caméra. Il se déroule dans la Grande Barrière de Corail et propose des moyens de regarder à travers les yeux d'autres espèces. JELLYEYES sensibilise à la façon dont cet environnement change actuellement à cause des effets de notre propre empreinte carbone. Ces changements pourraient-ils influencer l'évolution de l'œil lui-même ?

Les collaborateurs scientifiques sont issus des neurosciences - Prof. Dr. Stephan Neuhauss, Institut de recherche moléculaire et cellulaire; Neurobiologie - Université de Zurich, Suisse et de l'Ecologie de l'Eau : Christopher Robertson. Aquatic Research EAWAG. ETHZ Suisse.



RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

PROF DR INGEBORG REICHLE

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Président du Département de Théorie des Médias
Université des Arts Appliqués de Vienne, Autriche



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

*"J'essaie de vivre dans le présent, car la plupart des gens vivent
dans le passé.*

*Si vous vivez dans le présent, la plupart des gens pensent que vous
vivez dans le futur, parce qu'ils ne savent pas ce qui se passe dans
leur propre temps."*

Lynn Hershman Leeson

*"Le changement technologique est exponentiel, contrairement à la
vision « linéaire intuitive » du sens commun. Nous ne connaissons
donc pas 100 ans de progrès au 21e siècle, ce sera plutôt 20 000
ans de progrès."*

Ray Kurzweil

ORGANISATION

info

Département de Théorie des Médias
Université des Arts Appliqués de Vienne
L'Autriche

www.medientheorie.ac.at

RELOGIA TRIALOGUES

thème

STEAM ÉDUCATION

relogia.net

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

Le voyage intellectuel qui a conduit à mon intérêt pour l'art à l'ère de la technoscience a en fait commencé un jour particulier en août 1999 : j'assistais à une conférence sur l'art des nouveaux médias à São Paulo, au Brésil, et je suis tombé sur la présentation d'un artiste brésilien, qui avait l'intention de créer un chien transgénique (qui brillerait dans le noir).

Ce matin-là, j'avais visité les jardins botaniques de São Paulo et je pensais à la manière dont la biodiversité de la flore exotique du Brésil avait profondément inspiré l'iconographie européenne pendant des siècles. Par cette chaude journée d'août 1999, je me suis d'abord familiarisé avec une innovation esthétique et artistique qui s'appellera plus tard le bioart et qui a profondément changé ma façon de penser l'art et la nature. À partir de cet instant, plus tard j'ai commencé à réfléchir à un cadre théorique adéquat qui nous permettrait d'étudier et de conceptualiser de manière interdisciplinaire l'état actuel des relations entre les arts, la technologie et les technosciences.

De retour à Berlin, j'ai commencé à étudier des artistes qui ne produisent plus leur art dans un atelier mais dans un laboratoire. La question qui m'a préoccupé dès le début de mes recherches était :

Comment les sciences humaines peuvent-elles aborder des questions aussi complexes, qui dépassent les manières traditionnelles d'écrire sur les formes d'art, qui n'ont en fait aucun précédent dans l'histoire de l'art?

Le principal défi semblait être de savoir comment encadrer les nouveaux modes d'esthétique émergents et les questions ontologiques qui allaient suivre, car le monde de l'art et les technosciences semblaient à première vue très peu en commun.

BIOGRAPHIE

Le Professeur Dr. Ingeborg Reichle est **présidente du département de théorie des médias** et a été **présidente fondatrice du département des stratégies interdisciplinaires** en 2017 et 2018, concevant un programme intégré pour le nouveau programme d'études du baccalauréat. **Stratégies interdisciplinaires : études appliquées en art, science, philosophie et défis mondiaux** à l'Université des Arts Appliqués de Vienne. Elle a étudié l'histoire de l'art, la sociologie et l'archéologie et a obtenu sa maîtrise (1998) à l'Université de Hambourg et son doctorat (2004) en histoire de l'art à l'Université Humboldt de Berlin, où elle a également obtenu son habilitation en 2013. Avant de rejoindre la faculté au Département de théorie des médias en tant que professeur titulaire en 2016, elle était **professeur FONTE** à l'Université Humboldt de Berlin. Elle est membre du conseil d'administration et **co-fondatrice de l'Association allemande pour la science de l'image interdisciplinaire** (Deutsche Gesellschaft für interdisziplinäre Bildwissenschaft), et membre active de l'US College Art (CAA), **l'Association internationale d'esthétique (IAA)** et **l'Association internationale de bioéthique (IAB)**. À Vienne, elle est **co-animatrice des LASER Talks de Leonardo** (Leonardo Art Science Evening Rendezvous), un programme international de rassemblements réunissant artistes et scientifiques pour des conversations informelles. Son principal domaine de recherche et d'enseignement est la rencontre des arts avec des technologies de pointe telles que la biotechnologie et la biologie de synthèse, prenant en compte les réponses artistiques ainsi que les discours respectifs dans les sciences et nos sociétés afin de développer une compréhension critique du rôle des arts au XXI^e siècle. Un autre domaine de sa recherche est l'émergence de nouvelles cartographies de l'art contemporain qui évoluent à travers le processus de mondialisation et favorisent de nouvelles constellations post-coloniales dans le monde de l'art.

LIVRES SUR L'ART & SCIENCE :

Art in the Age of Technoscience: Genetic Engineering, Robotics, and Artificial Life in Contemporary Art. With a preface by Robert Zwijnenberg. New York: Springer, 2009.

Kunst aus dem Labor: Zum Verhältnis von Kunst und Wissenschaft im Zeitalter der Technoscience. Vienna, New York: Springer, 2005.

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressée à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

La première fois que j'ai pris conscience de la synthèse art+science+tech, c'était après l'essor du World Wide Web au début des années 90. En 1994, j'ai pu aller à Londres via le programme ERASMUS UE pour l'éducation, et expérimenté pour la première fois comment les institutions ont montré de nouvelles formes d'art comme l'art NET, art interactif, ou de l'art scientifique, l'amélioration des rencontres progressistes avec le monde de l'art avec la science et la technologie — déplacer le terrain de l'art vers des technologies de pointe. Cette rencontre avec les nouvelles technologies à travers l'art contemporain m'a fait prendre conscience du fait que toute connaissance est guidée et façonnée par les médias et la technologie sur laquelle ils sont basés (comme les images, les textes, les diagrammes, etc.), et j'ai donc commencé à réfléchir ensemble avec d'autres étudiants en sciences humaines sur l'impact que l'essor du numérique aurait sur l'éducation, les connaissances et les épistémologies ainsi que sur notre société en général. À la fin des années 90, j'ai reçu une importante subvention du ministère fédéral allemand de l'Éducation et de la Recherche (BMBF) pour développer et promouvoir les médias numériques dans l'enseignement universitaire (PROMETHEUS, The Distributed Digital Image Archive for Teaching and Research) et pour travailler sur une thèse de doctorat, où j'ai pu réfléchir à la façon dont l'art contemporain s'engage avec des technologies de pointe comme la robotique, la biotechnologie ou la vie artificielle. Depuis

lors, la synthèse art+science+tech est et reste l'un des domaines majeurs de ma recherche académique et de mon enseignement universitaire.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Avec une perspective sur l'art et la culture, je voudrais suggérer que nous vivons à l'ère des constellations post-coloniales. Aujourd'hui, les nouvelles cartographies de l'art contemporain incluent de plus en plus les productions artistiques d'artistes non-occidentaux et indigènes, qui jusqu'à il y a quelques décennies étaient considérées comme uniformes et esthétiquement négligeables et étaient principalement utilisées pour articuler les différences culturelles.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Quand on regarde les relations actuelles entre le mouvement art+science+tech et notre culture, il faut être conscient (surtout dans le monde occidental) que ce mouvement a une histoire qui remonte à la fin du 19ème siècle. Au cours de la révolution industrielle, un certain nombre de nations européennes se sont principalement transformées en géants industriels, technologiques et scientifiques, et avec l'essor des sciences naturelles, et avec l'augmentation du prestige de l'ingénierie, lieu privilégié de l'humanisme classique (et l'art classique) en tant que source pertinente d'éducation et l'étude de l'humanité, basée sur l'interprétation de sources textuelles

(et de monuments) du passé européen et classique, est devenue extrêmement contestée (en particulier en Allemagne où un fort mouvement anti-humaniste est devenu dominant par des représentants de la communauté anthropologique allemande). L'essor de la science et de la technologie au sein du système d'enseignement supérieur suscitait de graves controverses méthodologiques parmi les élites européennes sur une notion moderne de l'éducation et sur les disciplines à considérer comme les plus appropriées pour aborder le développement de l'humanité à l'échelle mondiale et sur des bases empiriques. Au cours du XXe siècle, les arts et les sciences humaines ont perdu leur place privilégiée au sein du système d'enseignement supérieur et continuent de perdre du terrain aujourd'hui. Mais actuellement, nous assistons à un nouveau changement de terrain : en raison des bouleversements massifs que la vision scientifique matérialiste et instrumentale du monde a provoqués au cours des deux derniers siècles, nos sociétés sont désormais confrontées à d'énormes défis sociaux et menaces écologiques, tels que le changement climatique, l'effondrement environnemental, les migrations massives, les violations des droits de l'homme, les inégalités sociales et la pauvreté, la lente érosion des systèmes démocratiques et des structures constitutionnelles. Ces énormes défis touchent à de nombreuses facettes de l'existence humaine et ne peuvent être relevés par une seule discipline. Le mouvement art+sci+tech actuel n'est peut-être pas pourvoyeur d'un nouveau contexte culturel, mais c'est certainement un cadre et un contexte où les défis sociaux croissants et les menaces écologiques peuvent être articulés de manière adéquate, car le mouvement art+sci+ la synthèse technologique offre diverses perspectives sur des sujets complexes, ce qui lui permet de s'adresser à un large public ou à une communauté.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui?

Offrir des informations critiques et éthiques -

testées par des méthodes scientifiques et de bonnes normes académiques - sur les effets sociaux et économiques qui accompagnent la transformation des sciences naturelles en technosciences et les découvertes scientifiques à l'ère des mégadonnées ou de l'évolution technologique en général est dans mon perspective l'une des tâches majeures de la synthèse art+science+tech, et donc très pertinente pour nos sociétés d'aujourd'hui. Surtout pour empêcher la lente érosion de nos systèmes démocratiques, qui – par exemple – sont gravement remis en cause en raison de l'ingérence dans nos élections par l'utilisation abusive des médias (sociaux).

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons?

La réalité se construit aujourd'hui dans le domaine des technosciences et pas seulement à un niveau empirique, mais aussi transcendantal. Nous devons considérer que la production d'art aujourd'hui est fortement liée aux technosciences, non seulement en raison de l'utilisation des technologies dans le monde de l'art - et récemment même des outils du domaine des biotechnologies ou de l'édition du génome - dans sa fabrication, mais surtout parce que de cette relation émerge un modèle à travers lequel comprendre et interpréter la réalité.

A+S+T en contexte D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Aujourd'hui, un nombre croissant d'universités et d'institutions dans le

domaine de l'enseignement supérieur cherchent à contribuer à résoudre les grands défis sociétaux et écologiques, démontrant ainsi la valeur de la recherche et de l'éducation universitaires pour nos sociétés. Cependant, la nature de ces défis est surtout interdisciplinaire et nécessite une collaboration entre les secteurs et les frontières disciplinaires, et n'est donc pas en accord avec les contours sociaux et administratifs de nos disciplines modernes et de leurs sous-systèmes, qui présentent un degré élevé de spécialisation. Les disciplines se sont imposées comme des systèmes efficaces de production de connaissances et de diffusion de l'acquisition de connaissances scientifiques au cours des deux cents dernières années, et sont les forces motrices de ces structures administratives qui favorisent la fragmentation des programmes dans nos systèmes d'enseignement supérieur. Les tendances futures des développements technologiques et sociaux sont à peine prévisibles, mais le système actuel d'enseignement supérieur est déjà confronté au défi que les diplômés sont de moins en moins bien préparés pour des emplois et des professions exactement définis, et que de nouveaux domaines de travail ou opportunités d'emploi émergent souvent à l'intersection des disciplines. L'acquisition de compétences transversales ainsi que la capacité d'acquérir de nouvelles connaissances dans des domaines où l'on n'a pas été formé, deviendront plus importantes dans un monde en mutation. Une formation étendue dans des domaines tels que art+science+tech aidera les diplômés à s'adapter à de nouvelles opportunités d'emploi et à de nouveaux domaines d'intérêt, ce qui est moins susceptible de se produire lorsque les étudiants sont formés dans une seule discipline.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Je suis très positive quant à l'intégration des modules art+science+tech dans les programmes universitaires, y compris les écoles d'art, car nous voyons

actuellement toute une gamme de modèles alternatifs émerger dans le domaine de l'enseignement supérieur qui vont des cours interdisciplinaires aux approches holistiques solides qui visent à rassembler toute la diversité des modes de connaissance et des capacités humaines dans une approche éducative intégrative. Les modèles d'étude intégrative cherchent consciemment à combler le fossé entre les différentes formes de connaissance et de compréhension, ainsi que les différentes approches pédagogiques d'une variété de disciplines, telles que les sciences humaines, les arts, les sciences naturelles, l'ingénierie, les mathématiques et la médecine, comme ainsi que les nouvelles technologies pour mieux préparer les étudiants au travail, à la vie et à la citoyenneté du XXI^e siècle. Les résultats d'apprentissage associés à l'éducation intégrée (et aux modules art+science+tech), tels que la pensée critique et holistique, la communication, les compétences en travail d'équipe et l'aptitude à l'apprentissage tout au long de la vie, sont de plus en plus favorisés dans un monde confronté à d'énormes progrès dans technologie, y compris l'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique, la robotique et les communications.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

J'essaie d'évaluer les cadres et options actuels d'éducation art+sci+tech en suivant les rapports d'institutions et d'ONG, qui travaillent à l'évaluation des cadres d'éducation art+science+tech à plus grande échelle comme les évaluations proposées par les auteurs de l'étude « Branches from the Same Tree: The Integration of the Humanities and Arts with Sciences, Engineering, and Medicine in Higher Education » (2018), Branches du même arbre : l'intégration des sciences humaines et des arts avec les sciences, l'ingénierie et la médecine dans l'enseignement supérieur, commandé par la Académie nationale des sciences (NAS) des États-Unis ou des rapports publiés par la

Foundation Global Challenges à Stockholm, en Suède. Les évaluations détaillées de ces institutions s'accordent sur le fait que l'enseignement interdisciplinaire - y compris l'enseignement art+science+technologie - est décrit comme extrêmement positif en ce qui concerne les résultats d'apprentissage des étudiants, car la capacité d'envisager les problèmes et les défis d'un point de vue multidisciplinaire est encouragée. Ces approches sont également cohérentes avec l'idée de la façon dont les gens apprennent et développent une expertise dans un sens plus large. Les gens ne deviennent pas experts en accumulant de nouvelles connaissances, mais en développant un cadre conceptuel pour encadrer leurs connaissances et leur expertise, ce qui facilite et accélère l'acquisition de nouvelles connaissances, car ces connaissances sont basées sur des connaissances et des expériences déjà existantes. De cette manière, des informations disparates et des connaissances fragmentées peuvent être mieux structurées, liées et évaluées par les étudiants. Ces compétences se retrouvent particulièrement chez les diplômés, qui ont fait l'expérience d'une formation large et interdisciplinaire, telle que par la combinaison de matières dans les domaines de l'ingénierie et de la science, de l'ingénierie, des nouvelles technologies, des mathématiques et de la médecine (comme STEMM : science, technologie, ingénierie, mathématiques, médecine).

Les modes d'apprentissage et d'enseignement qui réunissent ces domaines intègrent de plus en plus des matières issues des secteurs des arts, des sciences humaines et du design, afin d'ajouter une dimension culturelle, historique, philosophique ou esthétique plus profonde à la perspective généralement étroite et surtout instrumentale des matières STEMM avec leur orientation technique ou scientifique. D'autre part, les programmes des sciences humaines et des arts intègrent les compétences des disciplines STEMM, actuellement connues sous l'acronyme STEAM, car la technologie est également une force motrice dans ces domaines, tandis que les stratégies artistiques et les modèles de conception promettent l'innovation, de nouvelles opportunités et solutions créatives pour les sujets STEMM.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ? Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Dès l'été 2017, le département que je dirige (le Département de la Théorie des Médias à l'Université des Arts Appliqués de Vienne, Autriche) offre en plus des cours dans la théorie des médias, une classe Lab Ouverte, qui est ouverte aux étudiants en art et non scientifiques. Ici, nos étudiants peuvent s'engager mais sur la biologie et se plonger dans la recherche biotechnologique actuelle. La biotechnologie est, sans aucun doute, l'une de nos plus importantes ressources pour faire face aux défis mondiaux, actuellement et à l'avenir, abordant des sujets tels que la sécurité alimentaire, la gestion de l'eau, les pandémies, l'effondrement écologique, le changement climatique, ou la nécessité de nouvelles sources d'énergie. Notre classe Laboratoire Ouverte est conçue pour fournir aux étudiants de toutes les disciplines avec de solides connaissances pratiques sur la façon d'apporter des approches créatives ensemble à l'aide de méthodes expérimentales dans l'art et dans les sciences. L'objectif est de donner aux étudiants d'art la possibilité d'apprendre et de travailler sur des concepts biologiques, bioart et biodesign, bases en génomique, biologie synthétique et les neurosciences ainsi que d'offrir un aperçu des implications culturelles et sociales des nouvelles technologies de pointe en biotechnologie, comme outils d'édition du génome (CRISPR). Bioart est un élément important dans l'engagement de la biotechnologie en classe, parce que l'art permet une rencontre tangible avec un grand nombre de questions relatives à la biotechnologie, y compris les paradoxes, les ambiguïtés et les incertitudes, parce que l'art peut offrir une approche non normative pour explorer les implications et les défis de la biotechnologie. Des Cours comme « Comprendre Biomedica » examiner biomedica dans leurs dimensions artistiques, techniques, culturelles, épistémologiques et politiques constitutives. Les Bioartistes introduisent et analysent des approches clés à l'utilisation des connaissances, des méthodes et des processus abstraits de la biologie et les sciences de l'art et du design. Les étudiants explorent le caractère

interdisciplinaire de la biomédialité et se familiarisent avec le rôle des méthodes, des discours et des modèles expérimentaux et leur médiation dans les sciences. Les cours traitent des développements importants en biologie synthétique, DIYbio et des domaines connexes afin que les étudiants peuvent acquérir une compréhension profonde des changements technologiques accompagnés par des changements sociaux et leurs impacts culturels et politiques qui se déroulent. Notre classe Laboratoire cherche à établir un processus d'apprentissage commun, construire de compétence théorique et pratique, et un répertoire de perspectives intuitives pour comprendre les nouvelles approches de l'art, la science et la technologie et la façon dont ces attitudes d'influence, le comportement et les identités, individuelles et sociales, pour parvenir à des conclusions pertinentes - y compris les étudiants développement artistique, des idées et des compétences.

La méthodologie principale de notre approche actuelle est très traditionnelle : la croyance profonde en l'unité inséparable de la recherche et de l'enseignement au sens humboldtien. Une excellente éducation est basée sur une excellente recherche, car quelqu'un qui est fasciné par son programme de recherche (y compris la recherche artistique ou même celle de l'art) veut transmettre ses idées. Les manières de savoir que nous voulons proposer dans nos cours ne sont pas (seulement) liées à des connaissances faisant autorité, mais au but de montrer l'aptitude avec laquelle on est parvenu à des conclusions qui se prétendent efficaces. La science est une méthode. L'art est une méthode. Apprendre, c'est vérifier sa validité. Toute découverte scientifique moderne doit en même temps exposer la méthode avec laquelle elle a été acquise. Non seulement nous voulons fournir des connaissances sécurisées, mais également nous voulons permettre à nos étudiants de générer de nouvelles connaissances. Nous voulons que les connaissances que nous transmettons soient remises en question par nos étudiants, leur donnant les outils à portée de main pour améliorer nos découvertes en leur enseignant un cadre méthodologique solide et la soif pour aller plus loin.

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Nous accompagnons nos étudiants et jeunes chercheurs en art+science+tech par un accompagnement et un encadrement individuels, et, en invitant des experts internationaux du domaine art+science+tech, ils entendent des artistes et des experts distingués sur ce qui se passe dans ce domaine émergent qui aide nos étudiants à construire leur réseau de contacts.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

Ce développement impose de nouvelles attentes aux enseignants et aux instructeurs, faisant passer leur rôle de fournisseur de connaissances spécialisées à celui d'innovateur et de mentor, qui construit principalement des ponts entre différentes épistémologies et divers domaines de connaissances et vise principalement à favoriser le développement holistique des élèves dans un contexte mondial et monde de plus en plus perturbateur. L'éducation intégrative incluant une approche art+science+tech peut prendre de nombreuses formes et a de nombreux visages différents, mais elle nécessite toujours une analyse intensive de divers modèles didactiques, ce qui impose des exigences de grande envergure au personnel enseignant. Ces nouvelles exigences peuvent aller du développement d'un cadre didactique et méthodologique fondamentalement nouveau de programmes d'études interdisciplinaires à la sélection et à l'évaluation de contenus externes ainsi qu'à la collaboration avec de nouveaux secteurs (externes) ou face à l'essor des technologies éducatives.

A+S+T en contexte **SCIENTIFIQUE**

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

L'un des impacts majeurs des projets interdisciplinaires art+science+tech dans la recherche scientifique est que ces collaborations sensibilisent tous les acteurs impliqués à la complexité et à la portée des autres domaines de la connaissance ; c'est-à-dire de réfléchir de manière critique sur ses propres cadres et méthodologies familières.

A+S+T en contexte **SOCIAL**

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

De mon point de vue, les collaborations art+science+tech ont un impact profond à tous les niveaux concernant notre société, tant que toutes les parties et agents ont leur propre stand. Un grand nombre d'institutions traditionnelles se sont tournées vers la promotion de collaborations art+science+tech, comme les musées des sciences, les musées d'histoire nationale, les musées d'art, les universités, les écoles d'art. De nouvelles institutions (principalement de petites institutions) ont émergé qui visent à communiquer les collaborations émergentes art+science+tech à un public plus large et à faire prendre conscience que la science et la technologie façonnent dans une large mesure nos sociétés modernes axées sur la technologie, et que nous avons un besoin vital d'une discussion sur les développements de la science et de la technologie, en particulier à mon avis lorsque des technologies puissantes telles que les outils d'édition de gènes quittent le contexte scientifique et deviennent accessibles au grand public. Nous avons besoin de toute urgence d'une littérature critique concernant les découvertes scientifiques et les systèmes technologiques qui façonnent le monde dans lequel nous vivons et reconfigurent nos manières familières de

percevoir le monde.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Nous avons vu dans de nombreux domaines – l'art comme la science – des efforts pour inclure le public et dirigés vers la « coproduction avec la société » comme la science ouverte ou la science citoyenne ou le mouvement DIY bio. Mon expérience personnelle en la matière est limitée, mais je pense que nous devons impliquer toutes nos communautés pour répondre aux grands défis sociétaux et écologiques qui nous attendent.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Je considère ces plateformes comme utiles et dernièrement je suis tombée sur la plateforme européenne pour l'humanisme numérique, mais : il ne devrait y avoir aucune restriction à s'engager dans les programmes en termes d'appartenance à l'un des pays européens, car l'Europe est aussi une vision fascinante et une bonne idée et pas seulement un territoire avec une monnaie commune.

A+S+T en contexte

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

A mon avis, il faut ajouter au triangle art+science+tech la question des droits de l'homme (et plus largement tous les défis mondiaux), car nous vivons dans un monde globalisé, où les actes ou omissions ont des effets, très souvent sur une échelle globale.

di: 'Angewandte

Universität für angewandte Kunst Wien
University of Applied Arts Vienna



RELOGIA CERTIFICAT art+sci+tech TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

MIKKEL BOHM

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

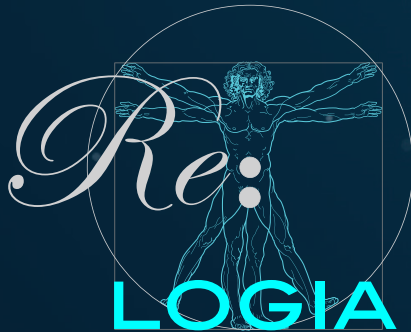
(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Directeur astra*

Centre National pour l'Enseignement des Sciences
Danemark



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspirée de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

"La collaboration entre l'art et la science peut être très puissante pour communiquer la science, car elle reflète une société plus large qu'un domaine scientifique spécialisé. En même temps, il est important de ne pas utiliser l'art pour embellir la science « ennuyeuse ». La science est en elle-même créative, mais nous avons tendance à l'enseigner et à la communiquer de manière ennuyeuse. Toutes les sciences ne devraient pas être interdisciplinaires, c'est un équilibre entre voir la science dans une perspective large et avoir des connaissances approfondies en même temps."

(un profil de compétence -T)

ORGANISATION

info

"J'aime la bonne science-fiction - et j'entends par là la fiction basée sur la science. L'un des travaux les plus influents pour moi est Stanley Kubrick et Arthur C. Clarke's 2001 - une odyssée spatiale parce qu'elle est vraiment basée sur la science et explore les frontières entre les humains et l'intelligence artificielle. Et c'est un si beau film, même après 50 ans."

Mikkel Bohm

astra* | astra* | Centre National pour l'Enseignement des Sciences,
Danemark

www.astra.dk

STEAM ÉDUCATION

<http://relogia.net>

RELOGIA TRIALOGUES

thème

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

« Ice Watch » Paris, 2015 Sculptures de glace d'Olafur Eliasson sur le changement climatique



Photograph by Eric Feferberg / AFP / Getty

“Un cercle est comme une boussole. Il laisse la navigation aux personnes qui s’y trouvent », explique Eliasson. “C’est une erreur de penser que l’œuvre d’art est le cercle de glace, c’est l’espace qu’elle invente.”

BIOGRAPHIE

Mikkel Bohm a plus de 20 ans d'expérience dans l'enseignement des sciences et la communication scientifique. Avec une formation en géographie et en communication, il a été un acteur clé dans la promotion des sciences et de l'enseignement des sciences au Danemark, d'abord en tant que responsable de l'information à l'Université technique du Danemark et peu de temps après en tant que directeur de la première semaine nationale des sciences du Danemark. À partir de là, Mikkel a dirigé pendant 10 ans Danish Science Factory, une organisation à but non lucratif de communication et d'éducation scientifique, organisant des festivals, des événements, des conférences et diverses initiatives éducatives innovantes, y compris de très grands projets de science citoyenne pour les écoles.

En 2015, Mikkel a été directeur d'Astra - le Centre national pour l'enseignement des sciences, une organisation publique indépendante dotée d'une application, 60 employés. Astra est étroitement affiliée au ministère danois de l'Éducation et est financée par le gouvernement et des fondations privées. Astra travaille avec le développement didactique en STEM, la formation des enseignants, les stratégies d'éducation politique, le développement des talents et les événements d'engagement à grande échelle. Mikkel Bohm a récemment été président d'un grand groupe consultatif qui a formulé des recommandations sur la nouvelle stratégie du gouvernement danois en matière d'enseignement des sciences. Il a reçu plusieurs prix pour ses excellents efforts de communication scientifique.

Au niveau international, Mikkel a été président de L' Association européenne pour l'engagement scientifique (EUSEA) et a participé à un grand nombre de projets européens. Il a participé à de nombreux panels d'experts pour les conseils de recherche irlandais et suisse et il est co-fondateur de la EU STEM Coalition.

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

J'ai travaillé avec l'Art et la Science dans différents contextes pendant plus de 20 ans. Une présentation artistique peut être un excellent moyen d'ouvrir les yeux sur le contexte scientifique pour de nouveaux publics qui peuvent ne pas être intéressés par la science. Ma première expérience vraiment esthétique avec la beauté de la science a été de regarder des modèles de protéines en 3D.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

«L'ère de la surinformation non réfléchie» - nous n'avons jamais eu accès à autant d'informations auparavant, et cela rend la capacité de pensée critique cruciale. En ces années de fausses nouvelles, nous devons nous demander : « Où sont les preuves ? » et « Comment savez-vous cela ? »

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Il n'y a pas qu'une seule approche de la communication scientifique - mais l'art + la

science devrait certainement être un moyen important - par exemple pour communiquer sur le changement climatique.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Ce n'est pas tant qui en a besoin, parce que cela implique une modèle de pensée déficitaire. Je préfère l'appeler l'une des nombreuses arènes pour débattre et expérimenter la science.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Une approche cross-disciplinaire peut être utile car elle reflète mieux le monde réel que des sujets isolés (par exemple la biologie). La réalité est en elle-même multidisciplinaire.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Une approche multidisciplinaire peut être utile pour montrer la pertinence plus large de la recherche scientifique. Cependant, il est important qu'une approche STEAM ne finisse pas par transformer la science « dure et ennuyeuse » avec l'art « amusant et créatif ». La science est EN ELLE-MÊME une entreprise créative et critique. En outre, il existe des connaissances et des méthodologies clés

liées à la science qui ne doivent pas être perdues dans un processus d'apprentissage trop libre.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ? Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Dans nos programmes d'enseignement des sciences, par exemple la semaine nationale de l'enseignement pour 150 000 élèves, nous utilisons beaucoup la multidisciplinarité, et parfois nous incluons l'art. Il peut y avoir un aspect historique (évolution des vaccins) ou il peut y avoir une collaboration avec le langage (écrire un roman de science-fiction), un an nous avons même fait un concours Instagram sur les beaux schémas de croissance des bactéries.

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Nous travaillons au sein du système scolaire formel et accompagnons ainsi les enseignants avec des exemples sur la façon de penser à travers les sujets, y compris leurs collègues enseignants non scientifiques dans la préparation de programmes d'éducation interdisciplinaires. Notre évaluation montre que cela renforce la culture scientifique à l'école, rendant la science plus acceptable.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Une approche cross-disciplinaire peut être utile car elle reflète mieux le monde réel que des sujets isolés (c'est-à-dire la biologie). La réalité est en elle-même multidisciplinaire. Et vous pouvez atteindre de nouveaux groupes cibles en utilisant l'art pour attirer l'attention..

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

*art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme
lien entre nouvelle culture - éducation - industrie
- société*

**Quelle pourrait être la conception durable
des laboratoires d'innovation art+sci+tech
basée sur l'expérience que vous avez déjà ?**

Il existe déjà de nombreux de laboratoires
d'innovation, fab labs, des espaces de
fabricant etc. au Danemark, qui peuvent
jouer un rôle important. La durabilité viendra
où ces laboratoires sont intégrés dans les
écoles et non des projets autonomes.

A+S+T *in* CONTEXT

**What context would you include that
informs the purpose and future of
art+sci+tech research development?**

Un terrain d'entente pour l'intégration de la
science et de l'art pourrait être le projet des
Objectifs de développement durable (ODD)
des Nations Unies pour 2030. Ces objectifs
forment un lien social entre les grands
défis, nécessitant un changement radical de
mentalité au sein de la science, de l'économie,
de la politique et de la culture. Pour aider à fa-
ciliter la compréhension des défis mondiaux
et les efforts multidisciplinaires nécessaires
pour les adresser, art+science+tech peut
jouer un rôle important.

A photograph of two young women, one with long dark hair and one with long blonde hair, working together on a project. They are looking at a robotic arm made of wood and metal, which is mounted on a base. The woman with dark hair is smiling and pointing at the arm, while the woman with blonde hair is looking at it with a focused expression. The background is a workshop or lab setting with various tools and equipment visible.

astra*



RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

DR HEIDI HENRICKSON

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

**VOCATION: Responsable Plateforme Matériaux
Université Aalto, Finlande**



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

" L'une des tâches clés des designers est de visualiser des choses et des possibilités qui n'existent pas encore. En créant une forme pour une innovation technologique, on donne aussi de meilleures possibilités de discussion sur l'innovation au sein du public ou entre chercheurs."

*Pirjo Kääriäinen, professeur de pratique du design
Université Aalto CHEMARTS*

ORGANISATION
info

Université Aalto, Finlande
materials.aalto.fi

RELOGIA TRILOGUES
thème

STEAM ÉDUCATION
<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

Revêtement de lignine sur la recherche de surfaces métalliques par Arman Dastpak
Design du « paysage urbain » par enduction de lignine sur acier brut : Liisa Poskiparta
Photo: Valeria Azovskaya (c) 2019



Le deuxième polymère organique le plus abondant sur terre, la lignine se trouve dans le bois et certains types d'algues, en plus d'être un sous-produit de l'industrie de la pulpe et du papier. Le volume total de fabrication de lignine est d'environ 100 millions de tonnes par an dans le monde, mais actuellement, moins de 2 % sont utilisés pour des produits à valeur ajoutée.

La lignine a le potentiel de remplacer les peintures synthétiques toxiques maintenant utilisées dans les industries des métaux lourds. Les revêtements de lignine, sans additifs et 100 % organiques, minimisent la corrosion des substrats métalliques, tels que les matériaux de construction. Semblable aux revêtements industriels qui contiennent de nombreux additifs fonctionnels différents, les performances des revêtements de lignine peuvent être améliorées en ajoutant différents composants.

BIOGRAPHIE

Dr Heidi Allene Henrickson coordonne l'ouverture stratégique de l'Université Aalto, la plate-forme des matériaux, faisant progresser la science des matériaux et ses applications dans toutes les disciplines. Sa tâche en tant que gestionnaire est de promouvoir la multidisciplinarité, le réseautage et la visibilité pour les chercheurs et les éducateurs en matériaux et d'agir en tant que point de contact unique pour les parties prenantes externes.

Henrickson est une sociologue avec une formation en arts libéraux et en études féministes et plus de deux décennies d'expérience dans la promotion des meilleures pratiques en communication scientifique dans des institutions aux États-Unis, au Royaume-Uni, en Allemagne et en Finlande.

A+S+T* *en contexte* **PERSONNEL**

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressée à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Mon premier projet alliant arts, sciences et technologie était en tant qu'assistante éditoriale sur un livre pour les étudiants du secondaire en design et chimie sur les plastiques. Mon travail d'étudiant consistait à rechercher des photographies démontrant les applications des plastiques dans la vie quotidienne, des domaines spécialisés et l'avancement de la science ou de la technologie, The Essential Plastics Industry - L'industrie des plastiques essentiels (2003).

A+S+T *en contexte* **CULTUREL**

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Postindustriel et avec un grand désir de maintenir des liens avec le secteur manufacturier.

**Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?
Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?**

La génération de nouvelles idées - pour remplacer des technologies ou des produits non durables ou créer de nouvelles opportunités pour notre mode de vie - nécessite que nous allions au-delà des approches disciplinaires (mais avec une

expertise disciplinaire !). C'est tout un exercice d'équilibriste..

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Tous les producteurs, pour pouvoir collaborer en dehors de leurs disciplines, ont besoin d'un ensemble d'outils et de compétences plus large que celui sur lequel nous nous sommes appuyés depuis le milieu du 20e siècle. Il est temps de se réunir et de partager des expériences, des approches et des expertises qui nous permettent d'innover véritablement (pas seulement de remplacer ce que nous avons déjà).

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Je crois que la valeur est encore à l'étude - nous ne connaissons pas encore les impacts potentiels de cette approche ; mais ce que nous savons, c'est que cette approche nous rapproche de la compétence et de l'innovation multidisciplinaires (ou peut-être un jour transdisciplinaires).

A+S+T *en contexte* **D'ÉDUCATION**

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

D'abord et avant tout, nos nouveaux étudiants de premier cycle à l'université le demande.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

En tant que diplômé d'un enseignement des arts libéraux qui a toujours utilisé cette approche, j'aimerais donc que cela devienne un format normal pour tous les établissements d'enseignement supérieur.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

En tant qu'éditeur de livres et d'articles, je vois cela comme beaucoup de travail ! Un wiki serait le bienvenu.

**Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?
Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?**

Nos programmes à l'Université Aalto sont encore en développement; par exemple, le programme CHEMARTS est bien développé et centré sur les biomatériaux, mais certains programmes apprennent encore les meilleures façons de créer et de mettre en œuvre un enseignement multi ou interdisciplinaire. À propos de CHEMARTS à Aalto : « L'objectif principal est d'inciter les étudiants et les chercheurs à explorer ensemble les biomatériaux et à créer de nouveaux concepts pour l'utilisation future de la cellulose et d'autres biomatériaux. CHEMARTS se compose de diverses actions, telles que des cours d'études multidisciplinaires, des projets d'été pour les étudiants de maîtrise et des projets de recherche financés par l'extérieur.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules ?

Pour nos cours CHEMARTS, nous avons des experts disciplinaires qui enseignent ensemble - ainsi, ils apprennent tous avec les étudiants quelles sont les approches et les méthodes d'autres disciplines.

A+S+T *en contexte* **SCIENTIFIQUE**

Quel est l'impact transformateur des

projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Nous évaluons toujours nos impacts – mais il est clair que nos chercheurs en technologie ont appris à aimer communiquer avec le grand public ou les non-experts ; en fait, ils recherchent ces opportunités. Pour nos artistes et designers, beaucoup ont découvert le défi de communiquer ou d’interpréter la technologie ou le travail scientifique à travers leurs propres médiums.

A+S+T en contexte SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d’Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d’Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l’impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu’elles ont un impact significatif ?

Nos expositions Science/Art/Technologie ont été partagées avec des entrepreneurs en démarrage, des investisseurs, des PDG d’entreprises, le grand public, des classes de lycée, les médias internationaux, des politiciens et des décideurs politiques. Ils repartent avec un message clair sur les projets de recherche individuels, leur potentiel d’innovation scientifique/technologique et l’importance d’imaginer un avenir en utilisant des preuves concrètes pour évoluer vers des modes de vie et des opportunités inconnues.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Nous avons « converti » des disciplinaires

RELOGIA | ART+SCIENCE+TECHNOLOGIE

endurcis (et de jeunes chercheurs qui n’ont jamais travaillé en dehors de leurs disciplines) en transdisciplinaires rêvant de transdisciplinarité.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d’après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Nous devons considérablement améliorer notre capacité à partager et à former les autres aux meilleures pratiques. Le développement futur nécessite le renforcement des compétences en communication.

A+S+T en contexte D’INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d’Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l’impact des projets de recherche art+sci+tech dans l’Économie de la Connaissance, l’Économie Partagée, l’Économie Créative et l’Économie Cognitive ?

Nous avons des entreprises dérivées qui se développent actuellement à partir des universités. Nos artistes et designers jouent un rôle important (et croissant) en aidant les projets technologiques et scientifiques à devenir pertinents (pas simplement des itérations de travaux antérieurs pour le plaisir de le faire). Mais nous sommes loin d’avoir atteint notre potentiel.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d’innovation art+sci+tech basée sur l’expérience que vous avez déjà ?

Des infrastructures de production d’innovations permettant l’adhésion de membres flexibles et changeants ; permettre à des projets à court et à long terme de se développer et d’avancer (ou de sortir) ; opportunités de construire des compétences ensemble (et au sein d’une discipline traditionnelle). Espaces partagés!!

Comment s’informe la définition de l’Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l’espace, Nouvel Internet, etc.

Je pense que nous supposons que notre société est prête maintenant, alors qu’en fait nos ressources manquent encore et nos connexions entre les points sur la trajectoire vers l’avant sont manquantes - nous sommes bons au début (recherche fondamentale) et bons dans les startups ou la preuve de concept, mais il nous manque le « milieu ».

A+S+T en contexte

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l’avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l’Innovation ?

Pérennité des ressources, des pratiques et de l’imagination !



**Aalto University
Materials Platform**



RELOGIA
art+sci+tech

CERTIFICAT
TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

PROF DR PETER TZANEV

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

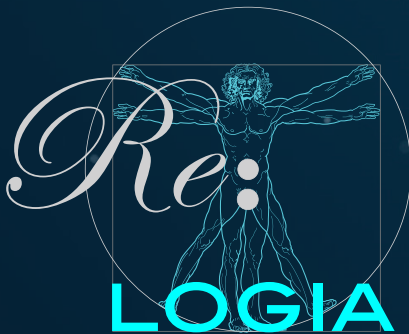
TYPE: A

(messenger dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Directeur de Département Psychologie de l'Art,
Éducation Artistique et Matières d'Enseignement Général



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

Nous devrions viser une fertilisation croisée productive des deux aspects les plus forts de l'esprit humain. Le premier est notre capacité récemment développée de pensée rationnelle autocritique. Au moins parfois, les êtres humains sont sensibles aux arguments rationnels. Et le seconde, est l'énorme profondeur de notre espace d'état phénoménologique. En raison de ses nombreuses dimensions, le nombre d'états de conscience possibles pour un être humain est incroyablement grand. Nous sommes rarement conscients de ce fait, et nous n'avons pas vraiment commencé à tester systématiquement la façon dont nous pourrions délibérément modifier notre espace d'état afin d'améliorer notre autonomie et d'accroître l'expérience des formes de connaissance de soi, idéalement soutenue par la rigueur des neurosciences modernes.

Thomas Metzinger (2016)

ORGANISATION

info

RELOGIA TRIALOGUES

thème

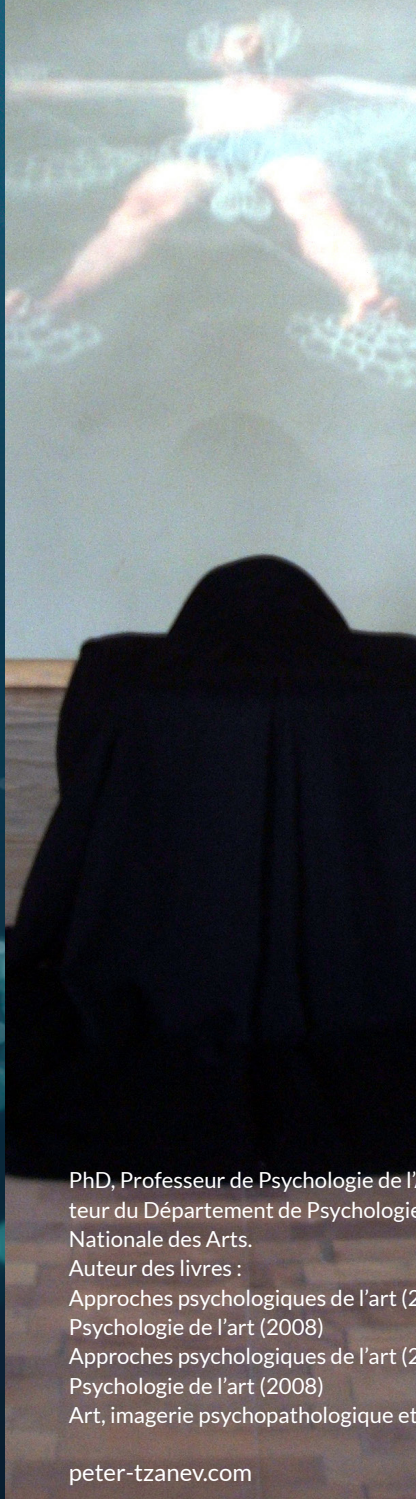
Académie Nationale des Beaux-Arts, Sofia | Bulgarie
Département Psychologie de l'Art, Éducation Artistique et Matières
d'Enseignement Général
nha.bg

STEAM EDUCATION

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

Peter Tzanev, Projection de Soi, 2004



BIOGRAPHIE

PhD, Professeur de Psychologie de l'Art à l'Académie Nationale des Arts de Sofia. Directeur du Département de Psychologie de l'Art et de l'Éducation Artistique à l'Académie Nationale des Arts.

Auteur des livres :

Approches psychologiques de l'art (2009)

Psychologie de l'art (2008)

Approches psychologiques de l'art (2009)

Psychologie de l'art (2008)

Art, imagerie psychopathologique et dessins d'enfants (2002))

peter-tzanev.com

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Après 2000, les images imprimées numériquement en grand format sont entrées dans les grands forums d'exposition, où régnait déjà une dominance totale des images projetées. À ce moment-là, j'ai réalisé que la confrontation entre les nouveaux médias et les formes d'expression traditionnelles était terminée. J'ai aussi très bien compris que l'intermédia post-peinture que j'ai expérimenté en tant qu'artiste et théoricien entre 2000 et 2006 aurait été impossible pour des raisons purement technologiques quelques années auparavant. Après cela, je me suis davantage intéressé aux défis que le développement de la réalité virtuelle et des neurosciences théoriques apportent à des domaines tels que la philosophie de l'esprit et la psychologie de la conscience, ainsi que les implications directes de cela pour la compréhension de l'art. Mon projet Out-of-Body Experience est entièrement dédié à ces problématiques.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui?

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons?

Je crois qu'aujourd'hui nous vivons et créons déjà de l'art dans un contexte post-contemporain. Pour être clair, j'adopte cette affirmation d'un point de vue très historique. Aujourd'hui, nous sommes environ cinq ans après la fin de l'art contemporain. La fin du modernisme et de l'art moderne a été dramatique et durable, la fin du postmodernisme et de l'art postmoderne s'est produite soudainement et très facilement, il n'est donc pas étonnant que nous ne remarquions toujours pas la fin de la culture contemporaine et de l'art contemporain.

Il y a dix ans, Alexander Alberro fut le premier historien de l'art qui a caractérisé catégoriquement l'art contemporain comme une période historique complètement différente de l'art. Une période historique qui a eu lieu depuis 1989 et qui contient une percée radicale un renversement qui reflètent l'hégémonie actuelle des formations de consolidation telles que la mondialisation, l'Internet, et le néo-libéralisme. Parmi les principales caractéristiques qui définissent l'art contemporain, Alberro souligne également: une révision de l'avant-garde comme rebranchement de l'art avec la vie vivante; la réapparition surprenante de l'esthétique philosophique comme une tentative de chercher et de trouver la nature spécifique de l'expérience esthétique; une passage des attitudes cognitives aux attitudes affectives; nouvelle construction du spectateur et l'objet d'art. Ces vues de Alberro, qui me paraissent étonnamment

perspicaces, reçoivent une réception contradictoire. Chacun d'entre nous, qui sommes impliqués dans le monde de l'art et en particulier dans les institutions d'art, ne veut toujours pas croire que l'objectivation de cette période historique et son aliénation naturelle ont eu lieu si rapidement.

En 2013 est apparue la première attaque théorique sérieuse sur l'essence de l'art contemporain. Suhail Malik est devenu l'un des premiers auteurs à poser la question cardinale du dépassement de l'art contemporain en tant que paradigme. Dans sa série de conférences « Sur la nécessité de la sortie de l'art de l'Art contemporain », Malik a déclaré que l'art contemporain est un fétiche du présent qui bloque l'accès au réel. Le fonctionnement des concepts et des pratiques entourant les phénomènes d'« art contemporain » et de « musée d'art contemporain » ont des frontières philosophiques, culturelles et historiques très clairement définies. L'art contemporain ne fait pas référence à l'art le plus récent qui est créé aujourd'hui, mais est un terme définissant qui fait référence à un type particulier d'art. Historiquement, le terme « art contemporain » repose sur l'idée que l'art contemporain est un phénomène autonome qui vient historiquement après l'art moderne et l'art post-moderne tout en surmontant toutes les autres formes d'art qui continuent d'exister de manière anachronique dans le présent. L'art contemporain révèle le plus son objectif principal comme une opportunité de rendre le temps tangible. L'art contemporain ne montre pas seulement qu'il existe de nombreux « maintenant » différents dans le présent. La revendication principale derrière l'idée de l'art contemporain est qu'il existe des formes d'art dans lequel il y a plusieurs « maintenant ». Le philosophe Peter Osborne définit l'art contemporain comme une nouvelle forme de temporalisation historique, marquant le passage de la modernité coloniale à la modernité globale à travers la tension entre la valeur fondamentale du moderne - le « nouveau » et la valeur fondamentale du contemporain - le « réel ». À cet égard, cependant, c'est précisément le moment

et l'émergence d'une nouvelle temporalité spéculative qui menace de détrôner l'art contemporain de sa position hégémonique. Dans leur livre « The Time Complex. Post-Contemporary » (2016), Armen Avanessian et Suhail Malik soutiennent que l'art deviendra de plus en plus dépendant de la complexité et de l'échelle des systèmes dans lesquels le futur remplace le présent comme condition structurelle du temps. Selon eux, l'art contemporain est sous la pression de la redirection post-contemporaine du présent dans le cadre d'un complexe temporel spéculatif.

Pour moi, la fin de l'art contemporain vient avec le besoin d'un art qui ne veut plus prétendre révéler les motifs purs du « présent artistique ». La fin de l'art contemporain est liée à la fin du présent en tant qu'art spécifique. C'est la fin de l'idée du présent comme hétérotopie qui offre le confort d'un présent historique de l'art. L'art contemporain est entré dans sa phase non historique. On constate l'incapacité de l'art contemporain à interioriser le présent comme une forme historique capable d'actualiser le sens de l'histoire.

Nous avons déjà eu une évasion moderne de l'histoire, une évasion postmoderne de l'histoire, et maintenant nous avons une évasion contemporaine de l'histoire. L'art post-contemporain montre que nous sommes à nouveau pris dans le pouvoir de l'histoire. Le retour de l'histoire est un moment fatidique différent de l'arrêt accidentel du tourisme culturel.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech

RELOGIA | ART+SCIENCE+TECHNOLOGIE

dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Ces dernières années, l'éducation artistique s'est de plus en plus développée sur un mode laboratoire. Je pense que l'introduction des modules art + science + technologie dans les universités et les académies ne devrait pas être fermée dans des départements séparés, mais devrait être à l'intérieur des programmes et des plates-formes des départements d'art existants. Notre expérience dans le Département de psychologie Art et éducation artistique à l'Académie Nationale des Arts à Sofia est un exemple. Pour la première fois en Bulgarie, des thèses de doctorat sur des sujets tels que la neuroesthétique de l'art et l'art et l'intelligence artificielle sont devenues possibles ici.

Globalement, je pense, par exemple, que l'émergence de la recherche artistique, en tant que nouveau genre et nouvelle forme d'art qui a été créée dans un tout nouveau contexte éducatif, ouvre de nouvelles possibilités pour repenser le lien entre l'art, la science et la technologie. Le fameux tournant pédagogique a ramené l'éducation artistique au centre des processus artistiques actuels.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

À l'ère moderne, l'art et la science sont devenus les exposants les plus puissants de la présence de la réalité. Une condition fondamentale pour l'existence de toute culture moderne est son potentiel à garantir un espace libre pour des interactions dynamiques entre les images scientifiques et d'autres images liées à l'explication de l'homme et du monde. On pourrait même être tenté de rechercher des degrés de modernisation par rapport précisément à la dynamique interne de cette interaction.

Au début du XXI^e siècle, la question de savoir à qui appartiennent les images est fondamentale lorsque l'on essaie de répondre aux questions de ce qui engendre et contrôle les idées d'art et les idées d'œuvre d'art.

L'autonomie contemporaine des objets d'art dans la réalité des objets non définis comme art dépend de plus en plus de la préservation de leur potentialité, à savoir en tant qu'objets. On pourrait dire qu'aujourd'hui il est paradoxal d'attendre de l'art qu'il présente la présence du réel dans la mesure où nous existons aujourd'hui dans les objets d'art. L'art est un instrument dont nous ne pouvons pas échapper. L'art en tant qu'objet est à la fois une expérience phénoménale et un hyperobjet. Selon Timothy Morton, les hyperobjets sont des objets aux caractéristiques phénoménologiques enveloppantes et nous existons en eux et nous nous sentons psychologiquement, socialement, esthétiquement et politiquement collés à eux. Les hyperobjets sont des découvertes de la modernité. Nous les découvrons d'abord au niveau de nos instruments, puis nous nous rendons compte que nous sommes en eux. L'existence de l'art en tant qu'hyperobjet signifie qu'il nous est impossible d'atteindre ses frontières ontologiques fondamentales. Avec la condition contemporaine de l'art dans sa qualité en tant que hyperobjet nous ne pouvons interagir avec des fragments séparés de celui-ci, et une compréhension de sa réalité reste toujours spéculative.

La question que l'on peut se poser aujourd'hui est : quels sont les nouveaux médias de la réalité dans le contexte de l'art ? Comment l'art réagit-il à la multiplication des nouvelles formes de réalisme dans la pensée philosophique qui sont unies par les progrès de la science, et notamment des neurosciences ?

A+S+T *en contexte* SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

relogia.net

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Chaque média artistique a sa propre dimension sociale. L'art contemporain introduit l'égalité entre les matériaux et les médias. C'est une situation que Rosalind Krauss définit comme une condition post-moyenne, et Peter Weibel appelle la justice médiatique. Pour Weibel, l'art contemporain mondial se caractérise non seulement par l'égalité des différents médias mais surtout par le mélange sans précédent entre eux. La plupart des pratiques artistiques ne sont plus subordonnées à la tâche de présenter la réalité ; au lieu de cela, ils se réfèrent aux médias eux-mêmes comme une condition préalable à une compréhension de la réalité. C'est pourquoi dans l'art contemporain, nous trouvons un mélange de représentations et de réalité, et parfois nous ne trouvons que la réalité et le dédoublement de cette réalité en tant qu'art. On peut supposer que la réalité est le genre de base dans l'art contemporain. Dans l'art contemporain et notre lutte avec lui, nous attendons l'apparition de l'art qui peut offrir un nouveau type de pénétration dans la réalité.

Selon Hans Belting, l'art devient la sphère de l'artiste, qui assume le contrôle de l'image comme preuve de son art et la crise de l'ancienne image et l'émergence du nouveau concept d'art sont interdépendantes. Si nous développons l'affirmation de Belting selon laquelle « les images vivent dans leurs médias autant que nous vivons dans nos corps », nous pouvons dire que les images modernes vivent mieux dans les médias purs, et les images postmodernes préfèrent vivre dans l'intermédia ou le multimédia, et les images contemporaines vivent dans un état postmédia. Je pense que maintenant les images de l'art post-contemporain commencent déjà à vivre dans une interaction complexe avec leurs extensions

dans ce que David Joslit a appelé la nouvelle « ère du formatage ». Ce que Joslit définit comme un « format » est une stratégie pour activer l'espace entre ce que montre une image et ce que fait une image. Pour Joslit, le format de l'œuvre englobe à la fois une image et ses prolongements, car « la différence entre format et support réside en grande partie dans l'hétérogénéité des composants ». Je pense qu'une telle vision interprète les « formats » non seulement comme de nouvelles configurations hétérogènes, mais comme une idée pour les médias de nouvelle génération.

A+S+T en contexte D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

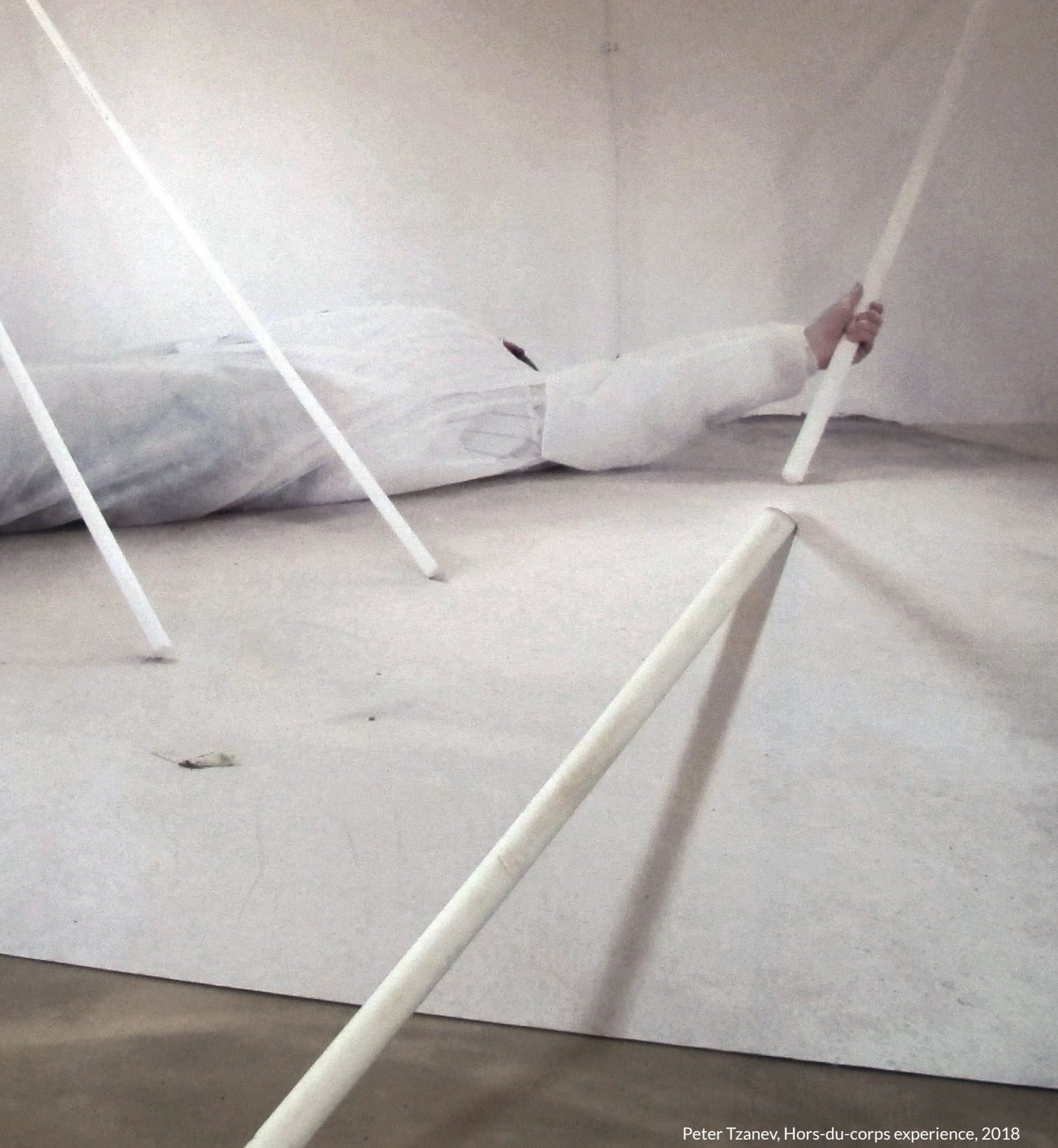
L'art est une intersection où nous voyons comment divers types de processus économiques et technologiques interagissent aux niveaux micro et macro. L'art reste toujours en quelque sorte le test principal du développement possible de toute innovation. On peut dire que chaque innovation teste sa véritable utilité à travers le prisme des potentialités qu'elle peut révéler dans le domaine de l'art. L'art remplit toutes les niches possibles de la vie avec des caractéristiques mentales et joue ainsi le rôle de lampe de signalisation au cœur de chaque industrie.

A+S+T en contexte

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

Lorsque nous parlons de l'avenir de l'art, je suggérerais l'inclusion d'un nouveau contexte spirituel.

Dans l'art, tout ce qui nous intéresse et suscite notre excitation peut être défini simplement comme quelle est la véritable ontologie de la façon dont les images sont structurées. Dans l'art, on cherche toujours à trouver un sujet imaginaire. L'idée que les images sont toujours présentes - qu'une image ne peut pas tomber malade et mourir - montre qu'il s'agit de l'immortalité des images, qui implique toujours l'immortalité d'un sujet imaginaire.



Peter Tzanev, Hors-du-corps experience, 2018



RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

RICHARD REYNOLDS

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Responsable de Cours

**MA Imagination appliquée pour les industries créatives
Central Saint Martins , UAL Royaume-Uni**



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

*"Dis-moi et j'oublierai, montre-moi et je me souviendrai peut-être,
implique-moi et je comprendrai."*

Confucius

"Si vous voulez vraiment comprendre quelque chose, essayez de le changer"

Kurt Lewin

*"...les gens jetés dans d'autres cultures éprouvent quelque chose comme
l'angoisse du papillon, dont le corps doit se désintégrer et se reformer plus
d'une fois dans son cycle de vie..... Nous n'avons pas beaucoup de langage
pour apprécier cette phase de décomposition, ce retrait, cette époque de fin
qui doit précéder le début.*

*Ni de la violence de la métamorphose, dont on parle souvent comme si elle
était aussi gracieuse qu'une fleur qui s'épanouit.*

Rebecca Solnit "A voir dans le monde"

ORGANISATION

info

MA Imagination Appliquée pour les Industries Créatives
Central Saint Martins
Université des Arts de Londres (UAL) , Royaume-Uni
www.arts.ac.uk

RELOGIA TRIALOGUES

thème

ENVIRONNEMENT CO-CRÉATIF

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

MA IMAGINATION APPLIQUÉE | Central Saint Martins, UAL (Royaume-Uni)

Mon exemple d'innovation esthétique doit être le cours MA Cours d'Imagination appliquée au Centre Saint Martins, auquel j'ai participé à divers titres depuis 1996. Le cours est international par son nombre d'étudiants et son personnel, et a un impact transformateur sur les étudiants qui l'étudient d'une manière qu'il est difficile de saisir en quelques mots. Le cours est basé sur la théorie de l'apprentissage par l'action et de la recherche-action et invite ses étudiants à tester leurs idées créatives dans l'environnement externe - avec de vrais experts et de vrais intervenants. Le résultat - le produit de ce parcours d'apprentissage - est un groupe d'anciens étudiants qui ont une grande expérience en tant que praticiens créatifs dans les arènes professionnelles dans lesquelles ils opèrent. Travailler sur le cours, et faire partie de son développement, est au cœur du travail de ma vie.

MA
5-6 DECEMBER 2018
APPLIED
"THE STREET", CENTRAL SAINT MARTINS
IMAGINATION
GRANARY BUILDING, 1 GRANARY SQUARE, KING'S CROSS NIC 4AA
FESTIVAL
PRIVATE VIEW INVITATION
WEDNESDAY 5 DECEMBER 2018
6.00 PM-9.30 PM
RSVP BY WEDNESDAY 28 NOVEMBER 2018
OPEN TO THE PUBLIC
THURSDAY 6 DECEMBER
12.00 TO 7.00 PM
ual: central
saint martins

LAB!
MA APPLIED IMAGINATION IN THE
CREATIVE INDUSTRIES IS A UNIQUE
MULTIDISCIPLINARY MASTERS
COURSE, GIVING FORM AND
EXPRESSION TO NEW WAYS OF
PROBLEM-FINDING, THINKING,
TESTING, AND COLLABORATING.
THIS IS A CREATIVE LABORATORY.
DEMONSTRATIONS, DEBATES, TESTS,
WORKSHOPS, AND OTHER
ACTIVITIES WILL BE TAKING PLACE
THROUGHOUT THE FESTIVAL.

BIOGRAPHIE

Richard Reynolds enseigne au Centre Saint Martins à Londres, où il est responsable du cours MA Imagination Appliquée et Co-responsable du Soutien Académique pour le collège. Il est également un ancien éditeur et animateur occasionnel. Il a écrit, donné des conférences et diffusé de nombreuses émissions sur les aspects du super-héros, le médium de la bande dessinée et leur contexte depuis 1991. Son œuvre la plus connue sur la bande dessinée est *Superheroes: A Modern Mythology*. Actuellement, ses intérêts de recherche portent sur le rapport du super-héros et de la super-héroïne (ou super-femme) aux questions de genre et de sexualité, et sur le rapport du super-héros à la philosophie de l'excès et à l'omniprésence du super-héros dans la culture contemporaine.

LIVRES:

Superheroes: A Modern Mythology Mississippi University Press, 1994.

Superheroes and Excess (Brassett. J, Reynolds. R), Forthcoming, Routledge, 2021

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Je n'ai jamais été enthousiasmé par le modèle de société des « deux cultures » qui était si répandu dans les années soixante et soixante-dix, quand j'étais jeune. Je viens d'une famille qui comprenait à la fois des diplômés en art et en sciences et des enseignants, et même quand j'étais enfant autour de la table à manger familiale, il y avait des débats énergiques sur la compatibilité ou l'incompatibilité de la vision et de l'agence du scientifique et de l'artiste dans le monde. Dans mon rôle académique actuel en tant que responsable du cours de maîtrise en imagination appliquée dans les industries créatives au Centre Saint Martins, je suis responsable d'un cours qui applique une méthodologie analogue à la méthode scientifique - la recherche-action - aux problèmes créatifs auxquels nos étudiants s'engagent. Certains sont réticents à l'idée d'appliquer une méthodologie délibérée à leur travail créatif - jusqu'à ce qu'ils voient, peut-être, les résultats extraordinaires qui peuvent être obtenus par des tests externes répétitifs et itératifs. C'est essentiellement le processus qui nous a donné tous les produits de conception basée sur la technologie, de l'avion moderne au téléphone intelligent. C'est un outil extrêmement puissant, une méthodologie qui transcende la division improductive du monde en disciplines distinctes, et aborde plutôt les questions urgentes auxquelles nous sommes confrontés sur cette planète aujourd'hui d'un point de vue transdisciplinaire et holistique. Quoi de plus important que cela ?

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Nous vivons à une époque de goût et de consommation baroque ou rococo post-industriel : la forme et la fonction sont submergées par l'ornementation et les appels contingents aux sens et aux émotions de la vanité personnelle. Un exemple évident est la manière dont Internet est devenu un outil de vanité et de narcissisme, alors qu'il a encore le potentiel technologique d'être bien plus. Un travail que nous avons en tant qu'éducateurs est d'aider nos étudiants à chercher une issue de ce labyrinthe d'énerverment égocentrique - contre lequel de nombreux jeunes commencent à se rebeller.

**Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?
Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?**

Je vois art+sci+tech comme un moyen de sortir des nombreuses questions et aspirations narcissiques et autodestructrices de l'époque actuelle, en reconnectant les gens avec des questions philosophiques centrales sur le but de l'éducation, du travail, des loisirs et de la consommation. Nous devons de toute urgence trouver des moyens d'articuler le capital culturel collectif de l'humanité pour aborder notre avenir collectif : nous ne pouvons pas nous permettre d'avoir de soi-disant artistes et scientifiques opérant dans différents camps en guerre.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Comme sous-entendu ci-dessus, le monde entier en a un besoin urgent.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Il a de la valeur à bien des égards, mais la clé n'est peut-être que par l'approche de R&D multi-inter-transdisciplinaire de la recherche

de problèmes et de la formulation de questions que nous pouvons espérer articuler les processus nécessaires pour refaire et remodeler toute notre approche de notre vie sociale et politique collective dans un monde post-technologique. Les politiciens (et ceux qui les contrôlent) sont désespérément mal équipés même pour formuler les questions nécessaires.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Parce que nous devons donner aux jeunes les moyens de commencer à réfléchir aux problèmes auxquels ils sont confrontés de manière connectée et holistique, et de remettre en question et même d'abandonner l'approche de la pensée et de l'apprentissage axée sur la discipline qui a conduit à tant d'impasses. Et puis nous devons leur donner les moyens d'agir et de devenir des acteurs du changement.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Je suis à 100% pour. Notre Collège, le CSM, propose déjà une maîtrise en Arts et Sciences.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles ?
ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

Encore une fois, je n'ai effectué aucune évaluation rigoureuse et je ne peux donc pas donner une réponse suffisamment éclairée.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?

Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Le processus de recherche de base recommandé par notre cours est la recherche-action. Le philosophe Kurt Lewin, le pionnier de la recherche-action, a déclaré que la recherche-action doit se concentrer sur la résolution d'un problème réel et que la recherche doit se concentrer sur l'environnement dans lequel le problème se pose ; la recherche doit produire des résultats scientifiquement ou logiquement justifiables ; et ces résultats ou issues devraient soit correspondre à une théorie existante, soit constituer la base d'une nouvelle théorie.

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Toute la structure de notre MA est conçue pour faciliter cela. En termes d'évaluation, il est essentiel de noter que nous évaluons toujours le processus et non la qualité des résultats des élèves, pour de nombreuses raisons. L'une des principales raisons est qu'un processus de recherche peut être initié par un étudiant et ne porter ses fruits qu'une fois la durée du cours terminée.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Surtout, dans l'émergence d'une nouvelle réflexion holistique sur notre environnement et notre situation humaine en son sein. Les scientifiques, les technologues, les artistes et les activistes doivent collaborer pour formuler de nouvelles questions. Le début d'un changement transformateur dans la façon dont nous interagissons avec notre planète ne peut se produire que grâce à l'acceptation le mode de pensée art+sci+tech.

A+S+T *en contexte* SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

séclaire

Essentiellement, ma réponse à la question précédente, mais cela s'est déroulé dans un contexte global, social et politique.

Les artistes et les scientifiques collaborent sur presque tous les fronts imaginables : la musique en est un merveilleux exemple. La musique enregistrée a toujours été une collaboration entre l'art et la technologie, mais maintenant les compositeurs et les artistes indie/pop/rock/rap choisissent délibérément d'utiliser les innovations technologiques dans leurs œuvres en direct, développant de nouveaux sons grâce à la technologie (comme, par exemple, dans le travail de Zosha Di Castri, Atau Tanaka, Tom Richards, Laetitia Sonami et bien d'autres) et impliquer le public dans la co-crédation à travers l'utilisation de smartphones en temps réel comme instruments de musique (comme diversification dans le travail du compositeur classique Eric Whitacre et des rappeurs Drake et Lil' Wane).

Quelle est votre expérience de co-crédation, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

J'ai été impliqué dans plusieurs de ces projets, avec IFF, Visa et le Centre de solutions pacifiques - entre autres. Mon rôle clé a été celui d'éducateur dans ces projets co-crédatifs, et j'ai été témoin de leur valeur pour les étudiants, qui est immense.

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

De tels projets façonnent notre avenir à bien des égards. Les universités et les écoles d'art peuvent jouer un rôle clé dans la formation du discours autour de tels projets (voir ma réponse à la prochaine question)..

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Je vois la conférence RELOGIA comme un modèle pour cela : des hubs en réseau, basés dans des universités et des écoles établies, connectés à l'échelle mondiale, partageant des connaissances et agissant à la fois localement et globalement..

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), Blockchain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

Il s'agit d'un processus émergent qui définira notre avenir à long terme. La clé est peut-être la rapidité avec laquelle les processus politiques et économiques peuvent se synchroniser et s'adapter à ces développements. Au cours des trente dernières années environ, le développement et l'application sociétale de la technologie ont été conduits presque exclusivement (du moins en Occident) par l'entreprise privée et par la recherche du profit. Les gouvernements et les législateurs ont été désespérément laissés pour compte, et les universités ne s'en sont pas beaucoup mieux tirées. Cette situation doit changer. Les scientifiques et les artistes doivent s'associer en tant qu'acteurs du changement et activistes..



RELOGIA
art+sci+tech



CERTIFICAT
TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

RICHIE MANU

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

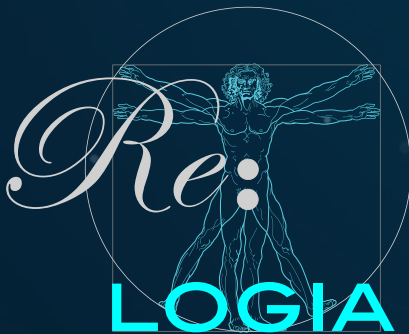
STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Maître de Conférences

MA Imagination Appliquée pour les Industries Créatives

Central Saint Martins, UAL, UK



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

*"L'art et la science ont tellement en commun - le processus
d'essais et d'erreurs, le dépôt de quelque chose de nouveau et
d'innovant et d'expérimenter et de réussir une percée."*

Peter M. Brant

ORGANISATION

info

Central Saint Martins | MA Imagination Appliquée

Université des Arts de Londres

Royaume-Uni

www.arts.ac.uk/csm/courses/postgraduate/ma-applied-imagination-in-the-creative-industries/

RELOGIA TRIALOGUES

thème

ENVIRONNEMENT CO-CRÉATIF

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

ÊTRE HUMAIN | WELLCOME COLLECTION



La nouvelle galerie permanente de Wellcome Collection explore la confiance, l'identité et la santé dans un monde en mutation.

Being Human explore ce que signifie être humain au 21^e siècle. Il reflète nos espoirs et nos craintes concernant les nouvelles formes de connaissances médicales et nos relations changeantes avec nous-mêmes, les uns avec les autres et avec le monde.

Présentant 50 œuvres d'art et objets, la galerie est divisée en quatre sections : génétique, esprits et corps, infection et dégradation de l'environnement. Découvrez un astronaute réfugié transportant ses affaires vers une destination inconnue, reniflez une sculpture en bronze parfumée qui sent le lait maternel, écoutez un juke-box épidémique et regardez un point de restauration rapide inonder lentement.

wellcomecollection.org/exhibitions

BIOGRAPHIE

Richie Manu est un conférencier primé, un designer et un mentor créatif qui a remporté en 2017 le prix d'excellence en enseignement de l'Université des Arts de Londres, qui reconnaît l'innovation dans les programmes d'études et le fait de faire une différence positive et significative dans les parcours d'apprentissage des étudiants. Avec une formation en design, image de marque et communication, Richie se spécialise dans le développement personnel, professionnel et commercial, travaillant avec des individus et des organisations du monde entier pour atteindre leurs objectifs.

Il est membre de la Higher Education Academy et a enseigné au London College of Fashion et au programme International Design Camp à Hong Kong. Il occupe également plusieurs postes de maître de conférences au Centre Saint Martins, un centre mondial d'art et de design à Londres. Richie combine son expérience de la pratique créative et de l'enseignement académique pour donner aux individus et aux entreprises des stratégies et des approches efficaces pour se différencier et se démarquer dans des environnements compétitifs.

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

J'ai une formation en beaux-arts et en tant qu'étudiant, nous avons été impressionnés par le fait que nous respectons et reconnaissons le pinceau, le crayon et la toile non seulement comme des outils, mais comme des éléments technologiques essentiels qui facilitent et permettent le processus. La révolution numérique, alors que nous passions de la technologie mécanique et analogique à l'électronique numérique, a continué d'avoir un impact significatif sur ma production créative, tout en gardant toujours à l'esprit que ce n'était pas un substitut à la créativité mais simplement un outil. C'est une idéologie que je continue de professer dans mon propre enseignement en ce sens qu'il faut rester conscient de l'importance de l'intersectionnalité sans tomber dans le domaine de la dépendance. Par exemple, au milieu des années 90, une grande partie de mon travail était conçue et produite sur et par un logiciel informatique. J'ai pris conscience que ma production créative était en quelque sorte influencée par le logiciel. C'est pourquoi nous devons placer la pensée créative cognitive, la conception, la résolution de problèmes et la prévention des problèmes au cœur de la société. Il y a dix ans, j'ai commencé à envisager des activités qui relèvent du système en pensant à des intérêts particuliers à la fois professionnels et personnels. La facilité d'utilisation pragmatique des approches interdisciplinaires de la résolution de problèmes et de la prise de décision a commencé à découvrir de

nouvelles opportunités et son applicabilité au travail sur lequel je me concentrais à l'époque. Simultanément, avec un cercle de connaissances de divers domaines, des discussions sur les potentiels et les perspectives offertes par des programmes tels que STEAM et des activités interdisciplinaires similaires ont commencé à attirer mon attention. Par la suite, alors que j'avais mis en place mon axe de recherche sur le domaine de l'innovation - plus spécifiquement sur les environnements Living Labs et l'expérimentation des nouvelles formes de collaboration comme source d'innovation dans le contexte de la quadruple hélice, avait naturellement étendu mon intérêt et mon intérêt à les projets scientifiques, artistiques et technologiques.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Malheureusement, je pense que nous vivons dans une ère de dépendance post-numérique. L'Internet pour tous, bon et mauvais, a créé un état de ce que j'appellerais une urgence cognitive dans la mesure où nous ne voyons pas encore la chute de ce que les médias sociaux (par exemple) ont créé en termes de problèmes liés à l'image corporelle, au narcissisme, à l'auto estime. Mais il n'est pas trop tard. Nous émergeons lentement dans un espace où, (si le temps le permet) un niveau de conscience post-numérique permettra aux artistes, aux développeurs technologiques, aux designers de faire passer l'humanité avant l'esthétique et d'assumer la responsabilité et l'imputabilité et son impact sur l'humanité.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech

comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel?

Il est important que la combinaison art+science+tech permette une culture de collaboration et de co-conception afin que les objectifs soient alignés. Si art+science+tech ose travailler en silos, la vraie valeur et la valeur de l'intersectionnalité ne seront pas vraiment réalisées. Nous voyons des exemples positifs et des preuves d'un passage de la pratique interdisciplinaire à la pratique transdisciplinaire. Comme l'a déclaré James Dyson : « Nous avons besoin de plus d'entrepreneurs. Nous avons besoin de plus d'innovateurs. Nous avons besoin de plus de scientifiques, d'ingénieurs et de concepteurs capables de transformer les idées en produits fonctionnels.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui?

Le public est le véritable bénéficiaire de la synthèse art+science+tech. À l'heure de la démocratisation d'Internet, du journalisme, du contenu numérique, le pouvoir de l'innovation est entre les mains du public qui, à bien des égards, agit comme conducteur et initiateur du changement. Il est cependant important que les producteurs qui travaillent et se développent dans les espaces entre art+science+tech soient sensibles aux changements et aux modèles qui émergent du changement de comportement. Prenez par exemple l'importance de convertir la date en sens. De nombreuses marques et organisations sont capables de répondre (pour le contexte art+science+tech) à l'innovation façonnée par le public. Nous sommes maintenant au stade où le Big Data et l'intelligence artificielle peuvent aider les concepteurs à comprendre leurs clients et leurs marchés pour apporter des aperçus totalement nouveaux.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons?

Il est important que la R&D multi-inter-transdisciplinaire puisse travailler dans un espace où il y a un respect et une reconnaissance de l'expertise en dehors des champs de connaissances respectifs. Par exemple, si nous prenons les domaines du design et de la médecine à part entière. Nous voyons des exemples où le domaine de l'architecture co-conçoit avec une fiducie hospitalière pour concevoir des espaces neurologiques amorcés ou des environnements qui répondent aux besoins médicaux des patients hospitalisés. Ici, nous voyons la co-conception et une véritable pratique transdisciplinaire où la collaboration est réalisée mais aussi des communautés de pratique soutenues et continues.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

L'art, la science et la technologie sont inclus dans l'éducation, mais l'intersectionnalité art+science+tech n'est pas encore intégrée et reconnue dans l'innovation et le développement des programmes d'études. L'importance de toute forme d'éducation de s'assurer qu'il y a une structure éducative solide en jeu qui est capable de répondre aux besoins futurs. Alors peut-être qu'à l'avenir, nous verrons (au lieu d'études historiques) des cours ou des programmes tels que Future Studies qui intègrent naturellement art+sci+tech.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Je crois qu'il est vital, mais encore plus important de ne pas le « présenter », mais plutôt

de souligner sa pertinence et son urgence dans la société et les sociétés émergentes. Il existe de nombreux cours au Royaume-Uni qui pointent déjà vers cette combinaison d'art et de science, notamment Central Saint Martins qui propose une maîtrise en art et science.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

J'imagine qu'un tel lexique ne serait pas nécessairement une définition de termes, mais potentiellement un résumé des résultats innovants qui ont résulté de l'intersection de l'art, de la science et de la technologie. Le « dictionnaire » pourrait / peut englober la recherche, le développement, l'innovation et les études de cas de projets et d'initiatives en mettant l'accent non pas sur ce qu'est l'art-science-tech, mais sur ce qui est fait. Mettre en évidence le processus et l'impact.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ? Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Sur MA Applied Imagination, nous encourageons nos étudiants à utiliser un large éventail de méthodologies de recherche-action en mettant l'accent sur le processus itératif au centre. L'art, la science et la technologie ne sont pas définitifs et bien qu'il existe une tendance à considérer tous les éléments comme étant axés sur les solutions, l'importance de l'apprentissage par le processus est une partie vitale de notre méthodologie.

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Nous avons une structure validée sur l'imagination appliquée qui mesure et évalue les processus et non les résultats esthétiques (ou basés sur l'objet). Les étudiants sont évalués selon une matrice qui fait référence à des critères de notation définis pour toutes les matières de premier cycle et de troisième cycle. Les résultats d'apprentissage sont

cependant plus pris en charge et développés par des cours individuels. Sur MA Applied Imagination par exemple, nous mettons l'accent sur la recherche et la connaissance du sujet au premier plan de la pratique. Nous favorisons également une culture d'expérimentation et d'« échec » par le biais de l'apprentissage.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules ?

MA Applied Imagination est dirigée par une équipe de cours qui a de l'expérience dans la direction et l'animation d'un programme qui favorise la pratique interdisciplinaire. Notre cohorte provient de divers horizons, notamment les affaires, la finance, la médecine, les sciences, le design, les arts et les sciences sociales. L'expertise de nos équipes de cours s'inscrit dans une pédagogie où la pratique collaborative et la recherche-action sont au cœur des études. Mais il est également important qu'avec un sujet qui n'est pas articulé sur un secteur de connaissances particulier, que notre équipe de cours reconnaisse que l'accent n'est pas mis sur les compétences et les processus spécifiques à une discipline, mais plutôt sur le développement d'interventions spécifiques aux étudiants, qui peuvent être testées au moyen de tests dans le monde réel et d'un développement itératif.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Je crois que le véritable impact transformateur d'art+science+tech doit garantir que ses paramètres de succès ne sont pas seulement numériques par le biais de données et de changements statistiques, mais plus encore par un impact qualitatif. Il est important que nous en apprenions davantage à partir des comptes rendus individuels de la recherche, du développement et de la réponse humaine

afin que le sens et l'objectif soient essentiels à l'impact. Dans un contexte mondial, des organisations telles que la fondation Melinda & Bill Gates sont pionnières dans les réponses aux problèmes mondiaux en faisant appel au design, à la science et à la technologie et c'est en ayant des cadres et des délais réalistes que nous sommes en mesure de mesurer ou de reconnaître l'énormité et l'ampleur de tels défis tels que l'éradication des maladies.

A+S+T *en contexte* SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex: Laboratoires d'Innovation, Artists en Hackathons, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et salles de concert, etc etc...

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Dans le contexte de la révolution numérique, la co-création est entre les mains du public et des consommateurs depuis des décennies. Avec la démocratisation d'Internet, les plateformes numériques sont désormais devenues des canaux viables permettant au public de créer ses propres économies, sources de revenus, écosystèmes et plateformes virtuelles. Il est également évident dans des domaines tels que les énergies renouvelables. Par exemple, les consommateurs sont désormais en mesure de produire leur propre électricité dans leurs maisons grâce à des panneaux solaires avec de l'énergie alimentant leurs maisons et réinjectant également dans le réseau national, ce qui fait d'eux des pro-consommateurs.

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

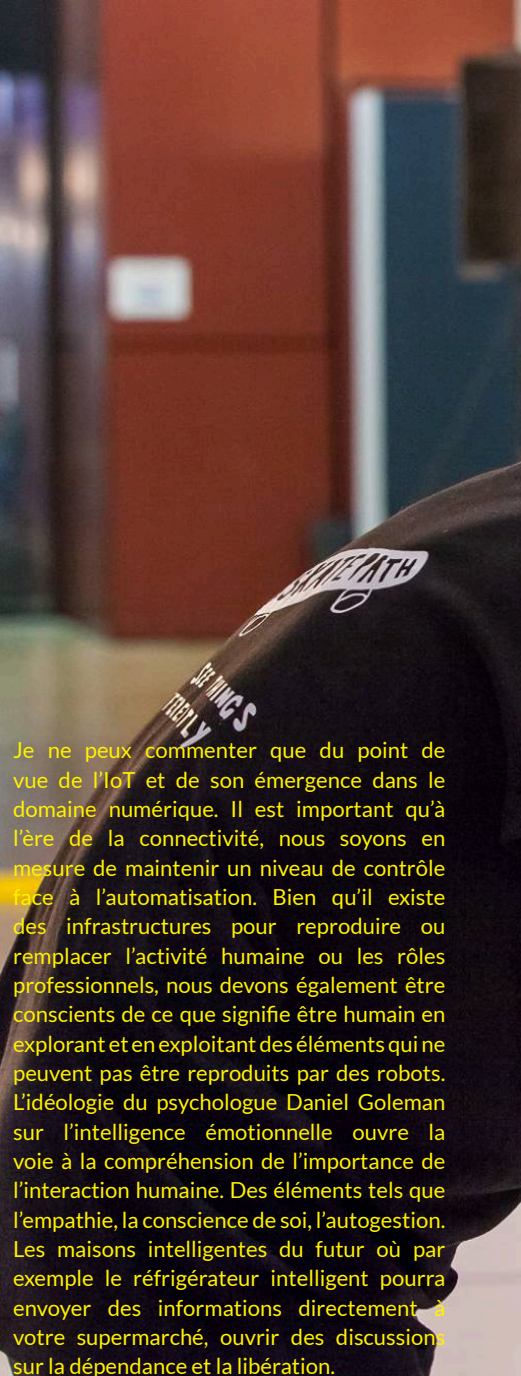
Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

Il est important de reconnaître l'impact de la pratique transdisciplinaire par laquelle la créativité est réalisée dans des domaines en dehors du domaine créatif. AU ROYAUME-UNI, le ministère de la Culture, des Médias et des Sports (DCMS) décrit les secteurs créatifs dans les industries créatives, mais va plus loin en déclarant que « L'économie créative englobe les personnes exerçant des professions créatives travaillant dans les industries créatives, ainsi que les travailleurs exerçant des professions créatives travaillant dans toute autre industrie, et les personnes occupant un emploi non créatif travaillant dans une industrie créative. (Département de la Culture, des Médias et des Sports (2001). Documents de cartographie des industries créatives 2001. Extrait de : <https://www.gov.uk/government/publications/creative-industriesmapping-documents-2001>.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

La conception durable des laboratoires d'innovation art+science+tech, je l'envisage comme un multi-vers. Un espace organique dans lequel le partage des connaissances et la pensée open source permettent une communauté de pratique et d'innovation. J'ai travaillé dans des espaces numériques où il existe une culture ouverte de partage des connaissances à travers différents fuseaux horaires. L'accent n'est pas mis sur le résultat, mais sur l'émergence d'idées dans cet espace. De tels futurs laboratoires d'innovation pour art+science+tech devraient s'assurer que la culture et l'interaction numériques sont essentielles.

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.



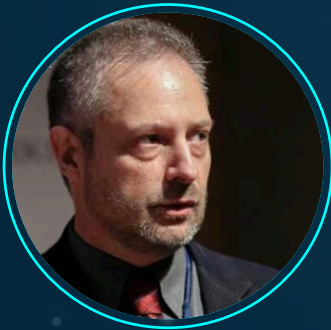
Je ne peux commenter que du point de vue de l'IoT et de son émergence dans le domaine numérique. Il est important qu'à l'ère de la connectivité, nous soyons en mesure de maintenir un niveau de contrôle face à l'automatisation. Bien qu'il existe des infrastructures pour reproduire ou remplacer l'activité humaine ou les rôles professionnels, nous devons également être conscients de ce que signifie être humain en explorant et en exploitant des éléments qui ne peuvent pas être reproduits par des robots. L'idéologie du psychologue Daniel Goleman sur l'intelligence émotionnelle ouvre la voie à la compréhension de l'importance de l'interaction humaine. Des éléments tels que l'empathie, la conscience de soi, l'autogestion. Les maisons intelligentes du futur où par exemple le réfrigérateur intelligent pourra envoyer des informations directement à votre supermarché, ouvrir des discussions sur la dépendance et la libération.



Photo: Sasha Damjanovski

MAAI Graduation Festival 2018

MA Applied Imagination
Central Saint Martins
University of the Arts London
United Kingdom
www.arts.ac.uk/csm



RELOGIA CERTIFICAT art+sci+tech TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

DR MICHAEL KATHARAKIS

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

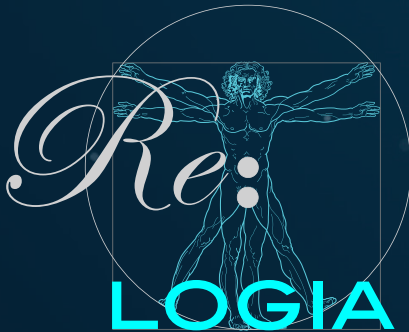
(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Vice-Président

**du Conseil Régional de la Recherche et de l'Innovation
de Crète, Grèce**



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

*"Seuls l'art et la science nous font suspecter l'existence de la vie à un
niveau supérieur, et peut-être aussi en insuffler l'espoir."*

Ludwig van Beethoven

ORGANISATION

info

Conseil Régional de la Recherche et de l'Innovation de Crète
Grèce

www.hmu.gr
www.katartisi.gr

RELOGIA TRIALOGUES

thème

ENVIRONNEMENT CO-CRÉATIF

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

Comment l'électron se déplace-t-il autour de l'atome ?
Vidéo du projet Cassiopée sur YouTube



BIOGRAPHIE

Dr Michael Katharakis est **Vice-Président du Conseil Régional de la rRcherche et de l'innovation de Crète**. Il possède une vaste expérience dans le développement, la gestion et l'administration de programmes, de projets et d'équipes d'innovation, puisqu'il a travaillé pendant plus de quinze ans en tant que gestionnaire de programmes européens de recherche et de développement financés pour : **l'Institut de Technologie et de Recherche, l'Université de Crète, l'Université hellénique de la Méditerranée et la Chambre d'Héraklion**. Le Dr M. Katharakis est actuellement **Directeur de l'Institut technique de la chambre d'Héraklion**, et il a également été **Directeur de son Unité de développement** pendant une décennie, avec la responsabilité de développer et de gérer des **Programmes Innovants**, des séminaires, des conférences, des expositions et des actions de développement économique pour l'économie locale et en même temps à la tête de l'unité de réseau Entreprise européenne Europe. De plus, pendant cinq ans, il a été **Membre du Conseil de l'Institut technologique et éducatif de Crète** avec la mission d'approuver les budgets de la Fondation et de développer une politique de développement innovant pour l'établissement d'enseignement. Il possède une vaste expérience dans l'organisation d'événements, puisqu'il a entrepris et dirigé avec succès trois conférences internationales, de nombreux ateliers, conférences et séminaires aux niveaux régional, national et international. Il possède une vaste expertise dans le développement et la sauvegarde de la propriété intellectuelle puisqu'il a travaillé pendant plusieurs années au sein de l'Organisation de la propriété industrielle en tant que consultant en brevets. Il a travaillé pendant plusieurs années dans le parc scientifique et technologique de Crète avec la tâche de transfert de technologie, ainsi qu'un directeur de transfert de technologie au bureau de liaison du TEI de Crète, qui visait à relier la communauté de la recherche avec les entreprises et marché. Il a également travaillé dans l'unité Innovation et Entrepreneuriat du TEI de Crète.

Dr Michalis Kathalakakis est également familier avec la conception de l'exécution et la livraison de travaux scientifiques car il a une expérience de travail de plus de 20 ans dans des projets scientifiques de recherche appliquée et fondamentale pour l'Université de Crète, le TEI de Crète et la fondation pour Recherche et technologie (FORTH). Il a obtenu un diplôme en physique et une spécialisation en physique atomique et moléculaire, de l'Université de Crète, et un doctorat, de l'Université technique nationale d'Athènes, dans le domaine de l'électrodynamique quantique en « **Transparence induite par laser électromagnétique** ». Il est titulaire d'un deuxième doctorat sur « **Gestion de la technologie et intégration de l'innovation dans les structures régionales : formulation de critères de développement stratégique** » acquis à l'Université technique de Crète. Il a une excellente connaissance des ordinateurs et de la langue anglaise. Il a une expérience théorique et de laboratoire dans l'enseignement supérieur et enseigne actuellement dans le **programme de MBA de l'Université hellénique de la Méditerranée**, étant également directeur de son centre d'apprentissage tout au long de la vie.

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

J'ai découvert pour la première fois l'idée art+sci+tech pendant le processus de formation des adultes, où l'expérience joue un rôle important dans le bon résultat de l'éducation. Lorsque des idées complexes sont enseignées, l'utilisation de l'art, comme des images ou des vidéos, semble accélérer le processus éducatif.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Le nouveau contexte culturel offre une formidable variété d'expression via les nouvelles évolutions technologiques, il offre également la possibilité de recouper la validité des propositions via la vaste offre d'informations alentour. Sur la base de ces hypothèses, je dirais que nous sommes dans un monde de multi-expression super réel.

**Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?
Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?**

Le mouvement Art+Sci+Tech s'apparente davantage à un nouvel alphabet pour déchiffrer notre nouvel environnement que nous n'avons jusqu'à présent pas d'outils pour bien comprendre.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

La synthèse art+sci+tech est un besoin transversal pour toutes les professions modernes mais c'est aussi un outil précieux pour tous les apprenants car elle peut accélérer le processus d'apprentissage et décoder des contextes conceptuels encombrants.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

L'approche R&D multi-inter-transdisciplinaire est importante depuis l'isolement de l'ère scientifique via le processus de spécialisation humaine. L'approche systémique de nombreux problèmes est aujourd'hui perdue et bien que nous fassions des progrès dans la spécialisation des réalisations technologiques, nous avons perdu les réponses systémiques du pourquoi et du comment la vie sociale quotidienne évolue comme elle le fait.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

La direction Art+Sci+Tech doit être accumulée pour les forces motrices de l'éducation car elle peut capturer l'image totale de ce qu'elle est à chaque fois enseignée.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Il existe plusieurs classes qui peuvent être enrichies par des modules art+science+tech afin de faciliter un développement plus

rapide des connaissances et un processus d'apprentissage plus facile. L'introduction de modules de design thinking ainsi que l'enrichissement des concepts via des outils technologiques peuvent favoriser le rendement pédagogique final.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Un dictionnaire art-sci-tech peut aider à clarifier les concepts mais aussi à montrer les possibilités qu'a l'art-sci-tech de soutenir le processus éducatif et la culture actuels.

**Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?
Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?**

La méthodologie principale pour l'application de l'approche art+science+tech dans mes programmes est l'utilisation de techniques d'apprentissage participatif-expérientiel.

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Le principal processus d'accompagnement des jeunes chercheurs en art+science+tech est basé sur une approche pratique, où les choses sont appliquées et les résultats sont minutieusement analysés et expliqués. L'expérimentalisme est le processus principal que nous appliquons et qui offre en même temps un apprentissage expérientiel.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules ?

La formation requise pour les experts qui dirigent les modules art+science+tech est l'ouverture d'esprit, la créativité et des compétences horizontales développées.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

L'impact transformateur des projets art+science+tech dans la recherche scientifique et la communication de nouvelles connaissances peut être axé sur la proposition d'une cause au processus d'apprentissage qui se concentre sur le développement intégré des individus. L'approche holistique qui est communiquée via les projets intégrés art+science+tech crée de nouveaux prototypes et modèles d'apprentissage plus adaptés à la réalité multidisciplinaire actuelle dans laquelle nous vivons tous.

A+S+T *en contexte* **SOCIAL**

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Les collaborations art+science+tech actuelles ont un impact limité dans la société car elles ne sont pas organisées de manière à évaluer leurs résultats et leur occurrence est aléatoire. Pour initier un impact réel sur la société, une approche plus approfondie est nécessaire qui inclura les actions art+science+tech dans les programmes d'enseignement.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

J'ai participé à des collaborations art+sci+tech et j'ai également créé des événements dans le passé, la valeur ajoutée commune étant la promotion de solutions aux personnes qui les recherchent, ainsi que la diffusion des idées et des techniques à un public plus large.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Les plateformes art+sci+tech européennes sont isolées et fonctionnent selon leurs propres normes sans aucun échange d'informations et de résultats. La mobilité des idées et des individus est très importante afin de développer un espace art+science+tech paneuropéen unifié qui favorisera la nouvelle culture et les nouvelles idées aidant les individus à se développer.

A+S+T *en contexte* **D'INDUSTRIE**

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

Le rôle des projets de recherche art+science+tech dans l'économie de la connaissance, partagée, créative et cognitive est important puisqu'il peut constituer le ciment pour les transformer en un nouveau concept de l'économie art+science+tech. Leur impact reste pourtant faible puisque les nouvelles connaissances restent encore le privilège de quelques-uns.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Je vais recommander le développement d'un campus décentralisé comme une unité promouvant de nouvelles initiatives art+science+tech sur une base constante, mesurant les résultats et communiquant les développements.

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?

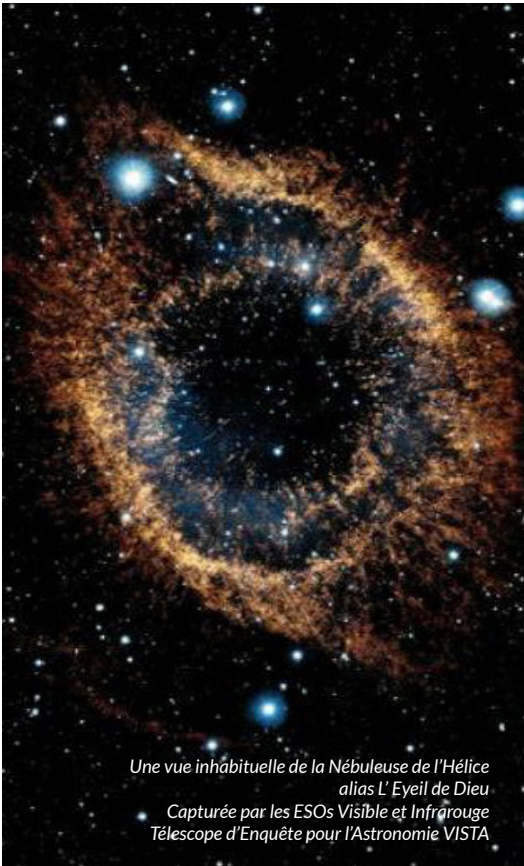
La définition de l'identité humaine collective est élargie via les applications art+science+tech des nouvelles technologies. Des concepts tels que l'espace, le temps, la communication et la perception sont fortement modifiés, poussant la nature humaine à des niveaux complètement nouveaux et créant en même temps de nouvelles compétences basées sur

les nouvelles réalités..

A+S+T *en contexte*

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

L'un des éléments les plus importants de la triple et/ou quadruple hélice de l'innovation est le principe de communication, la communication consiste également à s'enseigner et à apprendre les uns des autres. Le développement art+science+tech conduit à l'évolution de la communication et peut donc conduire à une communauté d'apprentissage innovante avec des changements d'innovation plus rapides qui remplissent en même temps l'approche holistique d'un être humain bien équilibré.



Une vue inhabituelle de la Nébuleuse de l'Hélice
alias L'Œil de Dieu
Capturée par les ESOs Visible et Infrarouge
Télescope d'Enquête pour l'Astronomie VISTA



RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

DR CLAUDIA SCHNUGG

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Chercheur, Curateur, Consultant ArtScience, Auteur



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

« Nous enseignons aux gents à se souvenir, nous ne leur apprenons jamais
comment grandir. »

Oscar Wilde

“En fait, pour moi ce ne sont pas les citations qui sont inspirantes, c’est
l’amour des livres, les histoires, l’art, la science, l’artisanat, la technologie
et l’inconnu. J’ai une forte réticence à croire que l’un devrait exclure l’autre,
alors que vous avez besoin de tout comme ingrédient pour la compréhens-
sion, la joie et la croissance.”

Claudia Schnugg

ORGANISATION

info

www.claudiaschnugg.com

RELOGIA TRIALOGUES

thème

ENVIRONNEMENT CO-CRÉATIF

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

AGENT UNICORN | AGENT LICORNE



Agent Unicorn par Anouk Wipprecht, cadre du video par Local Androids

L'exemple d'Agent Unicorn a été développé dans le cadre du projet européen Sparks en tant que projet interdisciplinaire. L'artiste a collaboré avec des praticiens, des scientifiques et des technologues pour développer et réaliser l'idée de ce projet. Il a également touché un large public, parlant ouvertement des défis liés au TDAH et des opportunités de recherche et de thérapies. La collaboration avec le partenaire technologique et industriel s'est poursuivie, créant l'opportunité pour de nombreux artistes, designers et créateurs de contribuer aux idées dans le domaine de la BCI et de la santé à travers un hackathon inspiré par ce projet.

NOISE AQUARIUM | AQUARIUM DE BRUIT



*Noise Aquarium par Victoria Vesna en collaboration avec Dr. Alfred Vendl, Martina Fröschl et Glenn Bristol
photo: Victoria Vesna*

Noise Aquarium montre à quel point la communication sur la recherche, les questions scientifiques et les problèmes urgents de notre planète peut être efficace grâce à l'expérience transformationnelle d'un projet art-science. Il s'adresse à différents publics et leur permet de comprendre et d'expérimenter des connaissances et des parties de l'écosystème avec lesquelles ils n'auraient autrement aucun lien.

BIOGRAPHIE

Claudia Schnugg est chercheuse et défenseuse de la collaboration artscience, productrice et curateur de programmes de résidence, et a été le catalyseur de nombreux projets artscience. Plus récemment, elle a été la première directrice créative de la Science Gallery Venice. Auparavant, elle a travaillé comme professeure adjointe à l'Université Johannes Kepler et a été chercheuse invitée à la Copenhagen Business School, au Art|Sci Center de l'UCLA et à l'ESO, au Chili. Elle a dirigé le réseau de résidences Ars Electronica 2014-2016. Parmi ses publications récentes, citons son livre : Créer une collaboration ArtScience – Apporter de la valeur aux organisations » (2019, Palgrave Macmillan).

www.claudiaschnugg.com

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressée à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Je voulais travailler à l'intersection art+science+tech quand j'ai commencé à étudier à l'université. Au cours de mes études j'ai déjà essayé de puiser dans ces différents domaines et d'étudier ces domaines, et enfin, à la fin de 2006 dans la phase de recherche d'une question de recherche pour ma thèse de doctorat, j'ai pu commencer à travailler en interdisciplinarité. Ainsi, j'ai commencé à rechercher pourquoi des individus de différents domaines voulaient travailler les uns avec les autres, et ce que cela signifiait d'être actif à l'intersection art+science+tech pour les individus et les groupes. Ainsi, ma perspective sociologique, psychologique, organisationnelle et culturelle a été très utile pour enquêter sur ces questions.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Il est difficile de le nommer en ce moment, je pense. Les développements de notre temps ont certainement été nommés beaucoup de ces titres, mais je crois qu'il y a encore beaucoup de questions ouvertes : il y a de nouveaux mouvements dans l'art, les connaissances scientifiques sont beaucoup plus accessibles qu'elles ne l'ont jamais été, les développements techniques sont rapides mais surtout supportent manières spécifiques

d'interagir les uns avec les autres et avec l'information. Il reste encore de nombreuses questions ouvertes sur la manière de surmonter les problèmes et de regarder au-delà des frontières établies. Peut-être que ce mouvement art+science+tech (mais n'oubliez pas les aspects des sciences humaines et sociales) peut être une opportunité incroyable de surmonter les défis en intégrant l'art, la science et la technologie, en gardant l'humanité et la planète sur laquelle nous vivons au centre de la attention.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et la culture actuelle? Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Oui, définitivement. Les arts sont un pilier important de la connaissance, fournissent une expérience sensorielle et créent un espace d'exploration, d'expériences de pensée et de pratique critique-réflexive. Dans un contexte culturel où la nouveauté, la technologie, l'innovation technologique et scientifique dominant le discours et gagnent en influence sur tous les aspects de la vie, cela est essentiel. L'art et les sciences humaines ne peuvent pas rester à l'extérieur et commenter de l'extérieur pour un petit groupe d'experts, ils doivent se mêler et ainsi permettre une discussion éclairée pour tous..

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui?

Probablement tout le monde. Par exemple, dans le secteur de l'éducation, il existe de nombreuses opportunités pour soutenir l'apprentissage et la compréhension de situations complexes et difficiles. C'est une compétence essentielle pour naviguer dans la vie et pour le futur marché du travail. Sous la forme d'initiatives d'engagement public, il est possible de créer des expériences et de communiquer sur des sujets complexes, d'intégrer les groupes d'acteurs dans les processus de développement et d'initier des discussions réflexives. Au-delà, art+science+tech crée des opportunités et des axes de recherche et de développement en faisant équipe entre les disciplines. Cela aide non seulement à trouver des réponses, mais aussi à poser les bonnes questions.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons?

Chaque discipline a ses limites, son objectif, ses idées dominantes, ses méthodes et ses contextes spécifiques. Les approches interdisciplinaires permettent de s'ouvrir, d'apporter de nouvelles idées, méthodes et surtout de nouveaux contextes. Grâce à une véritable collaboration, il est possible non seulement d'ajouter les résultats de différentes disciplines, mais d'intégrer les connaissances et les besoins afin de créer des questions et des résultats de recherche plus durables et pertinents. De plus, l'art et les sciences humaines, ainsi que les sciences sociales, sont importants pour apporter la perspective humaine, les questions éthiques, les approches émotionnelles, pour comprendre ce qui est réellement utile, nécessaire et souhaité dans une société. C'est aussi très important pour la R&D qui vise à créer des technologies pour la société, pour les utilisateurs, pour les consommateurs. EAT chez Nokia Bell Labs en est un merveilleux exemple, mais il peut aller au-delà, y compris les questions éthiques et l'élargissement de la portée des orientations futures possibles. D'ailleurs, une telle approche de R&D interdisciplinaire n'est pas seulement importante pour le résultat et le contexte culturel, sociétal et même économique. Cela améliore également les opportunités et les capacités de l'individu : pour les artistes et les scientifiques ou ingénieurs qui collaborent, qui entrent en contact avec leurs propres biais cognitifs, méthodes, mouvements incorporés et façons de voir, et apprennent ainsi à élargir leur propre champ d'action et à développer leurs connaissances et leurs compétences encore plus loin. Il invite les groupes de parties prenantes et favorise les échanges avec eux.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION
Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Il est important d'acquérir des compétences pour travailler de manière interdisciplinaire, mais aussi d'apprendre à comprendre que les problèmes du monde réel sont des questions qui couvrent de nombreuses disciplines et ne peuvent pas être résolues avec les connaissances d'une seule discipline. Il s'agit aussi d'entrer en contact avec les dimensions sensorielles et esthétiques et d'apprendre à exprimer des idées et d'utiliser différents médias pour le faire. Il est également beaucoup plus engageant et déclenche des processus d'apprentissage autonomes en concevant des approches STEAM ou art+science+tech (j'inclus les sciences sociales et humaines ici !) est l'éducation.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

C'est essentiel; les étudiants doivent apprendre à travailler dans un cadre interdisciplinaire. Il est également nécessaire de comprendre que les dimensions artistiques, sensorielles et esthétiques sont centrales dans notre perception et notre compréhension de notre environnement. Il ajoute de nouvelles perspectives, enseigne à réfléchir sur la pratique cognitive et physique. Si nous voulons avoir des individus experts dans leur domaine, il faut qu'ils soient capables de comprendre les limites de leurs méthodes, les questions théoriques et les idées de solutions. Ils doivent être capables de les voir sous un angle différent pour maintenir leur propre pratique vivante et en croissance, mais en même temps pour comprendre les dimensions de la perception dont ils s'inspirent et contraster leurs idées avec celles d'autres domaines d'expertise.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Le domaine est encore très diversifié, et il est difficile de comprendre comment certains termes sont utilisés. Il est donc très utile de développer cela. Je pense qu'il est important d'impliquer des experts de différents horizons et des praticiens.

Le vocabulaire doit être aussi minimal que possible, cela n'a pas de sens de le rendre trop

élaboré car le domaine doit être accessible au plus grand nombre, même aux profanes.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

Il existe des approches très intéressantes et de nombreuses personnes défendent cette direction depuis assez longtemps. J'espère qu'il y aura bientôt de plus grandes étapes pour amener ces techniques éducatives dans autant d'endroits que possible.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ? Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Dans l'approche pédagogique, je travaille sur l'analyse et l'évaluation de l'art+science+tech dans le cadre d'ateliers, d'écoles et d'universités ; dans mon propre enseignement universitaire, je travaille beaucoup avec l'esthétique et la cognition incarnée, mais aussi avec des perspectives sociales, psychologiques et anthropologiques pour montrer l'importance de la rencontre interdisciplinaire ; c'est aussi une grande partie de mes recherches précédentes; en termes de projets art+science+tech, il existe de nombreuses opportunités dans le domaine de l'engagement du public, des ateliers, des expositions, des discussions ouvertes, de la science citoyenne, etc.

Concernant la méthodologie, je travaille beaucoup avec des formats de collaboration artscience et d'artiste en résidence ou de bourse d'artiste, des initiatives artistiques et associant artistes, scientifiques, ingénieurs pour des ateliers, des expositions et des événements. Ainsi, j'agis en tant qu'intermédiaire, curateur, médiateur et producteur dans ces interactions, mais j'accompagne également l'organisation dans le développement de telles opportunités ou ancre le projet art-science dans un environnement scientifique et de R&D.

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

Je suis heureuse de superviser, de donner

des commentaires, de connecter, d'encadrer, d'inclure dans les discussions, de co-développer des idées.

À quels paramètres il est difficile de répondre, cela dépend car ils ont tendance à provenir de divers horizons universitaires, donc leurs objectifs, leurs idées de recherche, leur perspective théorique, leur pertinence pratique et leur approche méthodologique varient.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

Je pense qu'il est extrêmement important d'avoir la capacité d'établir des liens, de parler à des experts de différents domaines et de traduire entre eux, si vous suivez des cours avec des étudiants ou des experts de différents domaines. Il soutient l'enseignement de l'art+science+tech. La connaissance des processus et des différentes façons de savoir est également un atout pour les experts qui dirigent de tels cours. Néanmoins, il y a tellement de cours différents qui peuvent être enseignés : sur le processus entre artistes et scientifiques, sur la conception de projets art+science+tech, sur le travail historique sur le terrain, sur l'intégration d'art+science+tech dans une organisation ou dans une discipline scientifique ou artistique spécifique, des stratégies art+science+tech, des cours sur les connaissances incarnées et l'esthétique, etc. Les cours spécifiques nécessitent des experts ayant une expérience ou une formation dans le domaine respectif.

A+S+T *en contexte* **SCIENTIFIQUE**

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

L'impact de la collaboration art+sci+tech et l'expérience sur les artistes, les scientifiques et les ingénieurs a été mon principal sujet de recherche au cours des dernières années, c'est également le sujet de mon livre « Creating ArtScience Collaboration ». Par exemple, il existe des opportunités qui déclenchent le développement personnel, notamment l'élargissement

des connaissances, le dépassement des biais cognitifs, la création de sens, le développement de nouvelles capacités et compétences, la mise en contact avec des connaissances incarnées ou l'augmentation des capacités de communication et le développement de compétences pour travailler dans des cadres interdisciplinaires. L'expérience art+science+tech contribue à la motivation et à la création de sens au travail.

De telles collaborations et échanges interdisciplinaires peuvent aider à contextualiser les développements scientifiques et technologiques, à mener un discours critique-réflexif et à trouver de nouvelles directions importantes pour de nouvelles recherches et développements. N'oublions pas que la collaboration art+science+tech élargit son réseau social et l'accès aux ressources et aux idées, possibles nouveaux partenaires de collaboration. L'art peut avoir une qualité d'inspiration pour les scientifiques et les ingénieurs, comme la technologie et la science peuvent être une source d'inspiration pour les artistes. Mais c'est plus que ça. Tous les effets nommés ci-dessus enrichissent également le processus créatif.

Des études de cas et des enquêtes sur les initiatives art+science+tech montrent que les compétences en communication peuvent être améliorées, et de nouveaux groupes d'audience peuvent être atteints (possibilité de plus grande portée), et les discussions avec les groupes de parties prenantes changent grâce à différents moyens de communication et de compréhension. L'engagement public est un mot-clé, mais aussi l'expérience, les aspects sensoriels, l'esthétique et la réflexion critique. Elle va au-delà des formes typiques de communication scientifique et ne doit pas être confondue avec la visualisation ou la conception (qui sont toutes deux pertinentes en elles-mêmes).

A+S+T *en contexte* SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists

en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc...

Il crée une prise de conscience, réduit la peur du contact avec les développements scientifiques ou technologiques, permet une discussion éclairée et soutient ainsi un dialogue important.

Les œuvres Art+science+tech ne sont pas créées par quelqu'un de manière isolée, c'est pourquoi les programmes d'artistes en résidence, les échanges, les ateliers, les bourses, etc. sont la base. De plus, les artistes ne font pas de l'art uniquement pour eux-mêmes pour l'enfermer, c'est pour un public et une discussion ouverte. Là, toute exposition, salle de concert, galerie sont des plateformes précieuses, tout comme les séries d'ateliers et d'événements spécialement conçues qui visent à engager différents publics et groupes de parties prenantes sur un sujet spécifique. Peut-être même que la science citoyenne, la gamification, les principes de recherche et d'innovation responsables et d'autres méthodologies peuvent être inclus.

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Il y a beaucoup de retours positifs de la part de l'art, de la science, de la technologie, de l'industrie et du public ainsi que d'autres groupes cibles. La valeur ajoutée est la discussion informée, l'accès, la croissance des connaissances et la base de méthodes, des questions importantes posées, une atmosphère ouverte et de partage.

De plus, de telles discussions et échanges soutiennent non seulement des développements spécifiques en art+science+tech ou en créant un accès à de nouveaux résultats de recherche ou en trouvant une orientation dans le développement/les applications technologiques, les discussions peuvent ouvrir des questions plus vastes sur l'éthique ou le rôle de la technologie dans la société. L'art peut fonctionner comme un mode de langage universel et toucher de nombreuses personnes qui soutiennent le démarrage d'une

discussion ou de devenir actif. Une œuvre d'art peut ne pas parler à tout le monde, mais elle crée des expériences - individuelles et partagées.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

C'est très ouvert et positif. Il y a un intérêt croissant pour se connecter et échanger, et il y a quelques individus et organisations qui veulent les rendre plus accessibles et créer de plus grandes plateformes. Ceci est précieux pour les chercheurs, les praticiens et pour créer une communauté plus cohérente et plus forte.

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

L'interdisciplinarité et les contributions transdisciplinaires doivent être considérées comme essentielles pour un développement futur durable et bénéfique. Ils conduisent à une intégration des domaines de la connaissance qui crée à nouveau une compréhension plus profonde des disciplines spécifiques et des domaines économiques. En ce sens, ils montrent à quel point la contribution de l'économie créative, de l'économie de la connaissance et de l'économie partagée est importante à la création de valeur globale.

En général, les développements dans les domaines que vous nommez montrent des besoins différents concernant leur incorporation d'art+science+tech. Néanmoins, ils peuvent aider à imaginer et créer de nouveaux modèles économiques et approches économiques qui sont nécessaires.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech

basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Il est important d'avoir un constructeur de ponts, quelqu'un qui facilite, traduit, arbitre et organise. Dans certains cas, il est moins nécessaire que dans d'autres, mais surtout lorsqu'il s'agit de formats de résidence et de constellations interdisciplinaires sans cesse renouvelées, il est crucial pour leur développement et leur croissance durables. Les nouvelles collaborations et les personnes qui y prennent part sont importantes pour éviter la cécité organisationnelle. Il existe de nombreuses opportunités, des espaces qui offrent un échange interdisciplinaire et un espace d'expérimentation, aux programmes de résidence, aux constellations art+science+tech dans des projets de recherche, des ateliers ou d'autres opportunités d'échange. La meilleure option et la conception durable dépendent beaucoup des objectifs, des structures et des paramètres organisationnels.

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

Les applications Art+Sci+Tech sont cruciales pour développer une technologie pertinente qui respecte les besoins humains, les façons de savoir et de communiquer. La perspective artistique apporte la dimension de la connaissance sensorielle et de l'expérience esthétique, elle réfléchit sur l'identité, le comportement et les besoins humains. Une telle interaction peut rendre les idées de technologies et de développements futurs beaucoup plus accessibles à l'individu et les intégrer dans des visions à travers des représentations exploratoires et visionnaires. En faire l'expérience peut donner aux humains leur mot à dire sur ce qu'ils veulent et comment ils veulent et ont besoin de développement technologique. Les sciences humaines et sociales sont également une perspective importante à cet égard.

Ainsi, elle va réellement dans les deux sens, elle informe les individus et les sociétés, leur donne un espace de réflexion, de discussion critique et d'engagement, mais elle est

également cruciale pour le développement de nouvelles technologies, leurs applications et leur interaction avec les individus et la société.

A+S+T *en contexte*

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

Le contexte philosophique : qu'est-ce que tout cela signifie ? Quels sont les « résultats hybrides » qui découlent de telles collaborations ? Quels sont les aspects importants - ou quel est le spectre que nous devons connaître ? Tout le monde n'est pas généraliste, nous avons besoin de spécialistes, mais où se rencontrer ? Et où mettre les résultats qui ne peuvent pas être catégorisés, comment procéder ? Ils se nourrissent des individus, des sociétés, des domaines, du développement de la R&D, mais sont-ils des outils ou des tremplins intermédiaires ?

Enfin, je pense que le contexte de la santé peut être important : les nouvelles technologies et la numérisation influencent la santé mentale et physique des individus, des sociétés et des groupes. Les pratiques de travail, les exigences changeantes, le stress et les exigences diverses ont une influence sur la santé, la santé mentale et le bien-être. De plus, les nouveaux systèmes de communication (et habitudes) et la possibilité d'accéder aux connaissances, aux expériences et à la culture influencent la santé. D'autre part, les nouvelles technologies et la science sont un facteur crucial qui profite aux soins de santé et à la guérison. De plus, l'art, l'esthétique et l'expérience culturelle influencent la santé, le bien-être, la santé mentale et soutiennent l'accès et l'alphabétisation. Donc, le contexte de la santé est certainement à considérer.

De plus, il y a une chose qui devrait faire partie intégrante du mouvement art+science+tech. Personnellement, je puise aussi toujours dans mes connaissances et méthodes en sciences sociales, humaines, philosophie dans mes recherches et projets. Je crois que dans le mouvement art + science + tech, cela devrait être reconnu comme un contexte important. Ces disciplines apportent des perspectives et des connaissances importantes, mais aussi pour surmonter des défis potentiels.

CREATING ARTSCIENCE COLLABORATION

Bringing Value to Organizations

CLAUDIA SCHNUGG



RELOGIA
art+sci+tech

CERTIFICAT
TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

DANIELA UREM

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

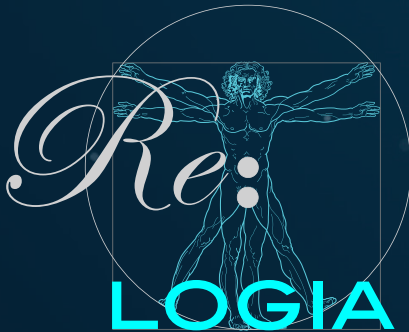
TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Président de l'Alliance Culturelle Créative



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

« *Susciter est plus important que d'instruire* »

Roy Ascott

ORGANISATION

info

Alliance Culturelle Créative
Croatie
www.ccalliance.eu

RELOGIA TRILOGUES

thème

ENVIRONNEMENT CO-CRÉATIF

<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

PROGRAMMES ÉDUCATIFS INNOVANTS DE L'ALLIANCE CULTURELLE CRÉATIVE (ACC)



événement public mettant en vedette deux des artistes contemporains les plus visionnaires et les plus novateurs : Ulay et Jan Fabre en conversation sur « Crossing the Line : redéfinir les limites de la performance au 21e siècle » Musée d'Art Moderne et Contemporain, Rijeka, 2019.

Nos programmes éducatifs innovants sont interconnectés et formatés comme des interdépendances entre l'enseignement, la recherche, les projets publics et les événements. Unicult2020, le programme international de gestion et de politique des arts et de la culture, augmente les connaissances et les compétences des participants en matière de politique et de gestion culturelles, ce qui souligne l'importance de cultiver le capital créatif et d'agir comme un pont entre l'éducation et la communauté. Dans sa 4ème édition, l'Unicult2020 devient une Académie d'Interface du Module Master Européen en Art, Science et Technologie (MAST). MAST est une plate-forme créative, intégrant à la fois l'apprentissage formel et non formel tout au long de la vie dans un programme d'événements et de rencontres transdisciplinaires géré de manière holistique.

BIOGRAPHIE

Daniela Urem est présidente de l'Alliance Culturelle Créative. Elle a lancé le Bureau des affaires artistiques et culturelles au sein de l'Université de Rijeka en 2012, concevant et coordonnant des programmes et des productions éducatifs axés sur le développement de carrière et de public tout en ouvrant diverses formes de coopération culturelle internationale. En 2013, dans le cadre de la nomination de la ville de Rijeka pour la capitale européenne de la culture, Daniela a créé le premier programme de renforcement des capacités culturelles en Croatie, Unicult2020, le programme international de gestion des arts et de la culture et de politique culturelle, conçu pour les producteurs et chercheurs culturels d'Europe et d'ailleurs. En 2018, le programme Unicult2020 est devenu l'Académie d'interface du module de maîtrise en arts, sciences et technologie (MAST) lauréat européen.

Daniela est diplômée en psychologie de la Pace University, New York. En 2004, elle a fondé la « Doors Art Foundation » à New York, où en tant que directrice artistique, elle a produit plus de 70 programmes à l'Auditorium Isaac Stern de Carnegie Hall, Tribeca Cinemas, Museum of the Moving Image, Lincoln Center et autres, elle a organisé les artistes de renommée internationale tout en promouvant la scène culturelle et artistique européenne auprès du public international.

À l'heure actuelle, Daniela Urem travaille sur plusieurs plateformes culturelles, sur des projets de développement éducatif et de politiques culturelles, participe activement au renforcement des capacités, aux projets universitaires et prône le dialogue, la coopération et l'échange interculturels. Daniela est un membre actif de Culture Action Europe, la plate-forme régionale de gestion et de politique culturelle, et est régulièrement conférencière et conférencière invitée.

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressée à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

En tant que producteur, curateur et concepteur de programmes d'enseignement supérieur, je me suis intéressé à la synthèse de l'art, de la science et de la technologie en 2004 lorsqu'à New York, j'ai fondé la Doors Art Foundation. Je travaillais avec des productions d'art contemporain et des artistes qui utilisent très souvent la technologie dans le cadre de leur processus créatif. En 2012, j'ai créé le Bureau des affaires artistiques et culturelles à l'Université de Rijeka, suivi de l'Alliance culturelle créative (CCA) en 2017. Un an plus tard, le CCA est devenu partenaire du module de master en arts, sciences et technologie, lauréat européen. (MÂT). Au sein du consortium MAST, nous développons actuellement un module d'étude appliquée aux intersections de l'art, de la science et de la technologie à l'Université de Graz, à l'Université d'art de Nova Gorica et à l'Institut de technologie de Madera. Dans notre travail, nous combinons des méthodologies et des pratiques qui entrelacent étroitement la sphère académique avec les secteurs de la culture et de la création tout en nourrissant une perspective critique sur la pertinence historique, économique, sociale et surtout culturelle de ce mélange interdisciplinaire dans la situation du nouveau changement numérique. Cela signifie que nous développons des méthodes d'enseignement et d'apprentissage innovantes et améliorées par les TIC à l'intersection de l'art, de la science et de la technologie.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui? Notre monde a besoin d'être amélioré. Cela signifie que nous devons continuer à créer un corpus de connaissances qui s'étend à différents domaines, ce qui améliorera davantage nos capacités, nous fera apprendre plus, expérimenter plus et faire plus. La synthèse de l'art, de la science et de la technologie contribue déjà à notre avancement en travaillant même contre les grandes menaces qui pourraient créer une menace à long terme pour la survie de notre civilisation, comme la guerre nucléaire ou la prévention d'une catastrophe écologique.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech: Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Les pratiques transdisciplinaires influencent l'apprentissage et la production de connaissances tandis que les meilleures connaissances sont applicables et affectent la vie réelle. STEAM, par exemple, a

pris de l'ampleur dans les débats sur l'éducation, les politiques et les entreprises à travers le monde. L'approche intégrale de l'éducation rassemble les connaissances de divers domaines et conçoit des modules d'apprentissage hybrides pour améliorer les compétences d'intelligence transdisciplinaire des personnes. C'est précisément cette innovation et cette créativité qui sont si cruciales pour la transformation et l'avancement de l'éducation. Transportant et traduisant dans un autre domaine, les études transdisciplinaires et les échanges, l'innovation fournit aux étudiants en arts et créativité, en commerce et en technologie les connaissances et les compétences transférables de base dont ils ont besoin pour penser et travailler dans les secteurs et disciplines culturels et créatifs. Comblant le fossé entre les programmes et les compétences pratiques en art et en technologie en impliquant les trois disciplines et en travaillant de manière multidisciplinaire pour développer des solutions communes pour les nouveaux systèmes numériques. Des avancées sont réalisées, non seulement pour développer notre connaissance du monde mais aussi pour repenser la plate-forme de notre culture commune. L'approche intégrale de l'éducation consiste à valoriser les contradictions et les valeurs interdépendantes au sein du domaine ; l'art pose des questions, la science y répond le plus souvent tandis que la technologie rend les choses possibles.

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Une partie de l'impact transformateur des projets art+science+tech dans la recherche scientifique et la communication de nouvelles connaissances réside dans l'application de processus de recherche intégratifs, d'un examen approfondi par les pairs, de mesures plus larges pour l'évaluation, de processus de

dialogue efficaces et de la participation des parties prenantes.

A+S+T *en contexte* **SOCIAL**

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

L'impact sur la société des collaborations émergentes art+science+tech est d'équilibrer, d'étudier et de revigorer les collaborations productives. L'art est le facteur clé d'une société saine et la force créative la plus importante pour produire de la valeur économique grâce à la technologie. L'art, la science et la technologie entretiennent un dialogue précieux qui affecte et améliore la découverte scientifique.

A+S+T *en contexte* **D'INDUSTRIE**

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

La transdisciplinarité et la production de connaissances influencent notre culture, notre identité, notre création de valeur et nos industries. La capacité de comprendre et de collaborer à la production de connaissances et d'échanger avec de multiples experts et publics au-delà d'un seul domaine de connaissances, ainsi que de prospérer dans des environnements professionnels divers.

Les laboratoires d'innovation servent de plaque tournante entre la nouvelle culture, l'éducation, l'industrie et la société. La conception durable pourrait approfondir leur collaboration avec les centres de recherche et, éventuellement, s'étendre aux universités, aux organisations médiatiques et aux entreprises technologiques, entre autres. Les laboratoires pourraient ouvrir de possibles opportunités entrepreneuriales en créant de vrais défis et en stimulant des environnements d'apprentissage innovants au sein et entre les disciplines grâce à l'intégration de la création, du numérique et de l'éducation.



A+S+T *en contexte*

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

Le modèle Quadruple Helix en ajoutant une quatrième composante au cadre des interactions entre l'université, l'industrie et le gouvernement : la société civile et les médias, établit de nouveaux paradigmes pour l'innovation grâce à la recherche transdisciplinaire, l'échange et la collaboration. La recherche au sein d'un écosystème fermé ne peut pas fournir des résultats aussi précieux qu'un réseau ouvert et inclusif qui favorise activement les contributions de toutes les directions. Pour cette seule raison, nous devons continuer à soutenir le développement des personnes au sein du secteur créatif/artistique alors que nous avançons dans un monde qui devient de plus en plus dépendant de la technologie. Stimuler la recherche innovante dans toutes les disciplines grâce à l'intégration de l'art, de la science et de la technologie.





RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

PROF SARANTOS PSYCHARIS

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: ÉDUCATION STEAM



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

Engagement dans l'épistémologie STEAM.

*Développement de scénario didactique intégrant Art+Sci+Tech
comme approche de contenu*

Développement d'artefacts qui incluent : la pensée informatique et l'innovation

ORGANISATION

info

École d'Éducation Pédagogique et Technologique
ASPETE
Grèce
www.aspete.gr

RELOGIA TRIALOGUES
thème

ÉDUCATION STEAM
<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

ARBRE-STRUCTURE VERRIÈRE À FRANKFURT MARRIOT HOTEL



Photo par Eibe Sönnecken

Cette figure est inspirée des diagrammes dits de Voronoï tels qu'ils sont utilisés dans les arts. En regardant l'hôtel Frankfurt Marriott à Francfort, vous pouvez remarquer les diagrammes de Voronoï

Les diagrammes de Voronoï sont créés à l'aide de formules mathématiques simples et ils peuvent être utilisés dans de nombreux domaines de la science, de la technologie, des capteurs pour détecter différentes sources de matériaux et d'arts. Les diagrammes de Voronoï ont été inventés par le mathématicien russe Georgi Voronoï (1868-1908)

BIOGRAPHIE

Professeur très expérimenté et dévoué à l'École d'Enseignement Pédagogique et Technologique (Athènes-Grèce)-ASPETE qui a apporté une contribution significative à de nombreux établissements d'enseignement à travers l'Europe.

Le professeur Psycharis est titulaire d'un baccalauréat en physique, d'une maîtrise en technologie de l'information et d'un doctorat en physique informatique (Université de Glasgow).

Le professeur Psycharis a publié de nombreux articles dans des revues prestigieuses et a établi diverses pratiques académiques améliorées à l'échelle européenne pour les étudiants de premier cycle, les étudiants de troisième cycle et les professeurs associés. Tout au long de sa carrière, il a été impliqué en tant que chercheur principal dans de nombreux projets nationaux et européens pour l'intégration des STEM dans l'éducation et les politiques de formation des enseignants. Il a également été coordinateur, représentant le gouvernement grec - pour le réseau européen des politiques de formation des enseignants (ENTEP), et pendant deux ans il a été Président du Réseau et Évaluateur pour la Commission Européenne.

De 2014 à août 2015, il a également été recteur et chancelier de l'Université-ASPETE. Il a établi le premier Programme de Master en Grèce pour l'Enseignement des STEM en 2015.

Plus d'informations peuvent être trouvées sur: <http://sarantospyscharis.weebly.com/>
spsyscharis@gmail.com

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Je considérais que les étudiants à tous les niveaux d'enseignement seraient en mesure d'améliorer leurs compétences dans un environnement interdisciplinaire.

L'intégration - sous la forme d'une approche interdisciplinaire - des arts avec d'autres domaines cognitifs est considérée comme l'une des approches les plus favorables pour augmenter la rétention du contenu par les élèves (Rinne, Gregory, Yarmolinskaya, & Hardiman, 2011)

La première fois que j'ai considéré que la combinaison art+science+tech devait être une priorité dans mon approche pédagogique, c'était en 2013. Enseignant dans un institut supérieur d'ingénieurs éducateurs, j'ai appliqué des approches interdisciplinaires utilisant l'informatique physique (Arduino, capteurs, etc.) pour enseigner des concepts scientifiques à travers des objets d'art. Au LAB j'ai également développé des artefacts d'impression 3D inspirés du travail d'artistes comme kokichi Sugihara ou Takis (<https://takisfoundation.org/biography/>), où l'art est combiné avec le champ magnétique et les formes d'énergie (voir par exemple <https://www.youtube.com/watch?v=OTqbym9gzX8>)

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

La culture reflète les croyances, les artefacts et les façons de penser à propos de la science, de l'ingénierie, etc. Elle reflète également l'adaptation à l'environnement, à l'économie, à la façon dont nous partageons les idées, etc.

En éducation, elle correspond aux nouvelles épistémologies, aux valeurs éducatives et aux objectifs d'apprentissage. Compte tenu de la soi-disant « quatrième révolution industrielle » et de l'impact de l'apprentissage automatique, des mégadonnées et de la façon dont ceux-ci se reflètent dans l'éducation, je passerais au « nouveau constructivisme ».

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

En 1959, Snow (Snow, 1959) fait référence aux « Deux cultures : repositionner la conception de la relation entre les sciences et les arts et les sciences humaines dans la culture occidentale. Selon (Collini, 1998; Ede, 2008) il existe des différences fondamentales entre les arts et la science, non seulement dans l'épistémologie et la méthodologie, mais aussi dans la façon dont nous voyons et comprenons le monde. Un débat scientifique sur ces deux cultures a conduit à une « troisième culture ». Récemment, Artscience' a été inventé comme un terme pour combiner des approches artistiques et scientifiques peut être considéré comme des projets d'art qui utilisent des concepts scientifiques intégrés dans la culture et les besoins du public (Born & Barry 2010, Edwards 2008 Gewin 2013, Vaage, 2015).

Culture et « art-science-tech » entretiennent une double relation. « Art-science-tech » fournit les outils qui façonnent la culture. En conséquence, la culture - en tant que manifestation de la conscience - affecte dynamiquement l'art-science-tech.

Derrière les Arts et les Sciences, il y a des origines communes comme la prospérité économique, l'échange de vues, la liberté d'expression, la production de matériaux.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

L'approche interdisciplinaire « art-sci-tech » offre des outils dans l'éducation et l'industrie créative.

Les modèles didactiques de l'éducation utilisent des concepts de pensée computationnelle tels que l'abstraction, la décomposition, les algorithmes et la reconnaissance de formes et tous ces éléments sont inhérents à la science et à l'ingénierie ainsi qu'à l'art. L'industrie créative a besoin de l'imagination des artistes qui satisfera les besoins de la conception technique.

« La créativité est un autre enjeu important dans l'économie et la société. La synthèse créative des arts et des sciences est essentielle à l'avenir de la civilisation », et « Résoudre les problèmes auxquels nous sommes confrontés nécessitera un mélange de connaissances scientifiques, de capacités technologiques, de compétences artisanales et de créativité artistique » (Vaage, 2015). Les attributs/capacités mentionnés ci-dessus ne sont pas spécifiques à un sujet, et les artistes, par exemple, peuvent s'intéresser à la science/la technologie, grâce à leurs connaissances spécialisées sur la créativité (Lowe, 2008).

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

L'interaction entre la science et l'art s'est développée récemment et des neurobiologistes, psychologues, physiciens, etc. ont cherché à appliquer leurs connaissances spécialisées à l'analyse de l'art et de l'expérience esthétique (Pepperell, 2015).

Grâce aux arts, nous pouvons développer une série d'artefacts qui révéleront les ramifications informatiques ainsi que les concepts scientifiques. Les arts informatiques utilisent des outils comme Arduino, P5.js, etc.

et les artefacts offrent une autre vision des phénomènes de la vie mondiale.

Je suis enclin à affirmer que l'intelligence artificielle - et l'apprentissage automatique ainsi que les systèmes experts - est très proche de l'artistique car les deux incluent l'intelligence.

Pour cette raison, j'ai inclus dans mes cours des problèmes spécifiques à l'éducation STEM pour l'apprentissage automatique dans l'éducation (voir par exemple <https://machinelearningforkids.co.uk/>).

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Le contenu épistémologique de STEAM (science, technologie, ingénierie, art et mathématiques) favorise des compétences de pensée hautement critiques (Kim et Park, 2012). L'intégration des arts dans l'éducation peut être considérée comme une approche pédagogique/un modèle didactique où les étudiants sont engagés dans un processus d'enseignement et d'apprentissage en construisant des artefacts liés à d'autres domaines cognitifs. Selon (Silverstein & Layne, 2010), les étudiants sont engagés dans un processus créatif qui relie une forme d'art à des problèmes d'autres domaines cognitifs et au cours de ce processus, des objectifs évolutifs sont atteints. Selon (Silverstein & Layne, 2010), il existe quatre approches fondamentales à suivre afin d'intégrer les domaines cognitifs aux arts.

1. Utiliser les arts comme ressource pour d'autres domaines cognitifs;

2. Utiliser les arts afin d'accroître la

compréhension des concepts d'autres domaines cognitifs;

3. Utiliser les arts pour interpréter des idées, des concepts ou des phénomènes d'autres domaines cognitifs (par exemple, améliorer les connaissances et la formation de concepts);

4. Utiliser les arts pour comprendre les problèmes de la vie réelle.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

La pédagogie universitaire est un nouveau domaine émergent qui prend en compte les modèles didactiques. Les professeurs d'université se sont rendu compte que les approches pédagogiques traditionnelles ne peuvent pas fournir les compétences et les capacités essentielles nécessaires à l'économie du savoir.

La Pédagogie Universitaire en intégration « art-science-tech » doit comprendre :

- Recherche et soutien d'initiatives curriculaires interdisciplinaires qui intègrent les arts dans le programme de base du programme d'études en sciences, ingénierie et technologie

- Aider au développement de projets artistiques pertinents pour la recherche des scientifiques et des ingénieurs.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Le lien entre les arts et la science repose sur la liberté d'expression et la productivité/ créativité.

Le dictionnaire commun devrait être basé sur ces principes. Au cours de la Renaissance, l'art, l'ingénierie, la science et l'architecture

étaient l'indicateur de l'homme de la Renaissance.

La science et la technologie font référence à des règles, des lois et des prédictions. L'art est plus libre et renvoie à des actions qui sont mises en œuvre de manière intuitive. Cependant, la contre-intuition en science, et plus particulièrement en relativité et en mécanique quantique, est un processus intuitif pour les scientifiques mais contre-intuitif pour les profanes.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

Il y a des initiatives pour inclure –dans une forme intégrée– art-science-tech dans le curriculum, principalement au niveau primaire et secondaire. Les approches interdisciplinaires, transdisciplinaires et multidisciplinaires ont pour but ultime d'appliquer des modèles didactiques qui conduisent à des artefacts. L'approche STEAM – qui s'aligne sur les théories contemporaines de l'apprentissage – est l'approche par le contenu (Psycharis, 2018).

L'intégration de contenu (Moore, 2008) se concentre sur la fusion des champs de contenu en une seule activité ou unité curriculaire pour mettre en évidence les grandes idées de plusieurs domaines de contenu.

Considérons par exemple le fonctionnement d'éoliennes pour illustrer la puissance et les possibilités d'enseignement dans un contexte STEM entièrement intégré.

Les leçons de conception d'éoliennes utilisent des kits d'éoliennes pratiques robustes qui permettent aux enseignants et aux étudiants d'explorer les variables qui ont un impact sur la production d'électricité. Les enseignants ont eu une expérience directe de la conception technique en envisageant une construction de modèle (ou ils peuvent demander aux étudiants de créer le modèle) en sélectionnant les variables du phénomène et la relation entre les variables. Pendant la construction, l'art diffuse le projet en fournissant la créativité

dans la conception de l'artefact. (Moore, 2008)

**Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?
Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?**

Il existe deux approches pour l'intégration de l'éducation STEM : l'intégration du contenu et l'intégration du contexte. Ces différentes approches permettent aux enseignants de faire preuve de flexibilité quant à la manière dont ils intègrent les STEM dans leurs classes.

L'intégration de contenu (Moore, 2008) se concentre sur la fusion des champs de contenu en une seule activité ou unité curriculaire pour mettre en évidence les grandes idées de plusieurs domaines de contenu.

Considérons par exemple le fonctionnement d'éoliennes pour illustrer la puissance et les possibilités d'enseignement dans un contexte STEM entièrement intégré. Les leçons de conception d'éoliennes utilisent des kits d'éoliennes pratiques robustes qui permettent aux enseignants et aux étudiants d'explorer les variables qui ont un impact sur la production d'électricité². Les enseignants ont eu une expérience directe de la conception technique en envisageant une construction de modèle (ou ils peuvent demander aux étudiants de créer le modèle) en sélectionnant les variables du phénomène et la relation entre les variables. Le cycle de conception technique est inclus en concevant un prototype selon les concepts scientifiques inclus et en posant des questions sur le matériau, la forme et la longueur, etc. des lames. Une compréhension complète d'une conception optimale d'éolienne implique également le développement et l'application de concepts physiques liés à la production d'électricité, les concepts mathématiques (liés à la trigonométrie, à la rotation et au système d'engrenage).

Cette activité du programme STEM nécessite une série de conférences pour être mise en œuvre et fait face à un problème de la vie réelle. Il est habituel que ce problème soit abordé dans son ensemble et non dans des problèmes séparés (c'est-à-dire discuter d'abord des problèmes de physique, puis passer aux mathématiques, etc.).

Une telle unité permet à un enseignant d'enseigner des concepts de chaque discipline et de souligner comment ces disciplines sont toutes nécessaires pour résoudre un problème dans ce domaine. Dans cet exemple, les élèves peuvent concevoir et fabriquer leur artefact, le tester par rapport aux données expérimentales et reformuler leurs réflexions sur le prototype.

Ce processus peut être mis en œuvre soit en utilisant le calcul à l'aide de l'informatique physique (par exemple la construction Arduino), soit sans utiliser d'ordinateurs, c'est-à-dire l'informatique débranchée. Vous pouvez également trouver un exemple très intéressant dans l'article de Schnittka et al. (2010).

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux ?

En fournissant des exemples pendant le cours. L'évaluation est basée sur a) des examens formels qui exigent non seulement la solution des problèmes mais principalement la description de la solution fa problème avec une référence détaillée pour les concepts de la pensée informatique inclus dans la solution

b) développement d'un artefact pendant le travail de laboratoire en utilisant Arduino et des activités STEAM débranchées.

Un exemple est les triangles mystérieux (Baltic Center for Contemporary Art (<http://www.balticmill.com>), North East England, Royaume-Uni). Nous avons créé les triangles à l'aide de la plateforme Arduino.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

Les experts devraient avoir

a) bonne connaissance des idées scientifiques et capacité en concepts technologiques

b) expérience dans la connexion de la pensée informatique (principalement l'abstraction à différents niveaux) avec des cours de science

et de technologie

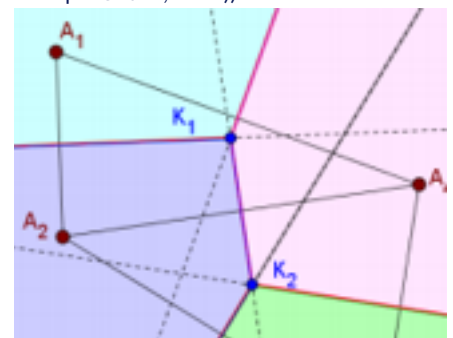
c) volonté d'appliquer des idées transversales (idées transversales) dans les cours en alignement avec les idées de base disciplinaires

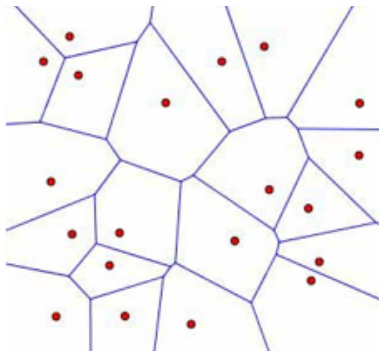
d) capacité à connecter des concepts scientifiques avec des phénomènes de la vie réelle

En outre, les experts devraient promouvoir l'élaboration de programmes d'études contenant des exemples d'utilisation, par exemple des concepts de l'ingénierie dans les arts.

Par exemple, considérons les diagrammes de Voronoï bien connus. Les diagrammes de Voronoï sont créés à l'aide de formules mathématiques simples et peuvent être utilisés dans de nombreux domaines de la science et de la technologie. Les diagrammes de Voronoï ont été inventés par le mathématicien russe Georgi Voronoï (1868-1908) et ils ont été utilisés par John Snow pour justifier l'expansion du choléra à Londres (<https://plus.maths.org/content/uncovering-cause-cholera>). Étant donné n points, nous pouvons diviser les espaces en n régions différentes en utilisant la verticale au milieu de chaque segment formé par deux points.

L'espace est divisé en n régions différentes (voir figure). La région de chaque point est formée par les points les plus proches à ce point. (par exemple Barequet et al., 2002 ;) tandis que les diagrammes de Voronoï ont été utilisés dans de nombreuses disciplines. (par exemple Okabe, 1992))





Les diagrammes de Voronoï ont été utilisés dans l'Art. Par exemple, en regardant l'hôtel Frankfurt Marriott, vous pouvez remarquer les diagrammes de Voronoï (voir figure).



Figure : Canopée arborescente à Francfort.
(Photographie par Eibe Sönnecken).

Les diagrammes de Voronoï peuvent être utilisés dans l'enseignement secondaire et supérieur. Par exemple, nous enseignons les mathématiques et en même temps, nous pouvons utiliser la plate-forme Arduino afin de suivre le parcours d'un robot. Pensez par exemple à la manière dont les capteurs portables peuvent être utilisés lors d'une intervention d'urgence en cas de catastrophe. Les points peuvent être des réservoirs d'eau dans une forêt et des capteurs conduisent les pompiers vers les points les plus proches qu'ils doivent suivre pour utiliser l'eau.

A+S+T en contexte SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

a) L'innovation dans la recherche scientifique est le résultat de l'application

d'idées transversales et de solutions créatives aux marges des disciplines.

b) L'impact transformateur de l'art-science-tech en science peut se produire principalement par la conception et la fabrication d'artefacts qui incluent des concepts scientifiques liés à l'expérience et aux besoins humains.

c) Selon Wilson (2002), lier les arts à la science, la technologie, l'ingénierie et les mathématiques amène le scientifique, l'ingénieur et l'artiste dans un dialogue constructif qui révèle les problèmes d'expérimentation et d'innovation.

d) Selon (Éducation scientifique ou citoyenneté responsable, 2015) « L'implication des sciences sociales nous aide à comprendre ce qui fonctionne, ce qui ne fonctionne pas et comment améliorer la qualité de vie de chacun ».

A+S+T en contexte SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Les études de cas art-science-tech ne sont pas fondées dans notre vie quotidienne, mais elles peuvent être un défi pour les approches de la pensée créative et de l'innovation. Par exemple, l'infographie s'appuie sur les compétences des professions artistiques, scientifiques et technologiques pour apporter des contributions innovantes rigoureuses à l'infographie et aux applications.

« La Fondation nationale de la science et la

Fondation nationale pour les arts ont identifié l'état actuel des silos de la science et des disciplines artistiques tout en effectuant une analyse des écarts comparant l'état actuel de l'art et les pratiques scientifiques à un état futur idéal, où des percées transformatrices en science et technologie seraient plus probablement grâce à la créativité et à l'innovation bénéficiant de la participation de l'art ». (Campbell & Samsel, 2015; Harrell & Harrell, 2010).

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Mon équipe a créé des activités art-science-technologie pour les élèves du primaire exposées à la Fondation du célèbre réalisateur Michael Cacoyannis (https://mcf.gr/?page_id=13543&lang=en). Une équipe d'artistes a créé différents visages avec des sentiments variés. Un petit robot a été créé et les sourcils avaient des formes différentes selon les sentiments.

Une plate-forme Arduino a été utilisée comme cerveau du robot et un servomoteur a été utilisé pour déplacer les sourcils en fonction des sentiments (voir les figures)



Figure: Le robot sentimental

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

technologies et d'innovateurs, dans un effort collectif d'intelligence stratégique/de feuille de route pour rationaliser, coordonner et amplifier le travail collaboratif visant à développer, améliorer et intégrer de nouvelles technologies et outils TIC, en abordant les besoins des différents secteurs des industries créatives (par exemple, art, culture, design, etc.). Le projet visait en outre à soutenir la création d'écologies créatives polyvalentes et durables, de pratiques de travail et d'apprentissage et de modèles commerciaux, incorporant les diverses communautés d'innovateurs technologiques, de praticiens de l'art et de parties prenantes clés". ICT-2013-10, Objectif ICT-2013.8.1 Technologies et fondements scientifiques dans le domaine de la créativité.

CREAM a pris en considération et s'appuie sur plusieurs documents de consultation produits dans le domaine des fondements technologiques et de la créativité, en particulier le rapport « Create the Future Joint Research Agenda for ICT Innovations in Creative Industries » - Créer le future: programme de recherche conjoint pour les innovations TIC dans les industries créatives de MFG Baden-Württemberg mbH (2009)

-Atelier de consultation sur la créativité organisé par FET Proactive (Bruxelles, 2011) Créativité et TIC, Rapport de l'atelier de consultation FET (décembre 2011)

-TIC pour les industries créatives - Document de référence pour la réunion du groupe d'experts (novembre 2012)

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

Selon CREAM « Le paysage des industries créatives évolue rapidement à mesure que des développements technologiques de plus en plus pointus sont assimilés dans la génération de capital culturel. Dans le même temps, les industries créatives influencent l'évolution des TIC en offrant de nouveaux designs, de nouveaux styles et de nouvelles perspectives.

Cependant, malgré l'impact profond des TIC dans la plupart des activités quotidiennes de la société, l'engagement des TIC avec l'art semble avoir été un peu laissé de côté. Pour combler cette lacune, les technologies des TIC pourraient contribuer à rendre l'art plus largement accessible, plus inclusif et à générer une prise de conscience significative autour de celui-ci. Ainsi, en plus des voies traditionnelles de création, il faudrait examiner comment les TIC peuvent soutenir et améliorer davantage le processus créatif dans les arts contemporains (art conceptuel, performance numérique, bio-art, graffiti numérique, art participatif et design) , qui offrent des expériences qui ne sont pas dominées uniquement par les motivations et les inspirations du créateur individuel, mais sont transformées par la participation et la contribution du public, qui constituent une composante tout aussi importante de l'expérience artistique globale et de l'ontologie de l'œuvre. image intégrée, nous pourrions remplacer les TIC par STEAM.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

L'utilisation de la technologie numérique et de la mise en réseau dans la pratique artistique, ainsi que l'accessibilité des connaissances en ligne, ont ouvert d'énormes possibilités au cours des dix dernières années, grâce à la création de nouvelles formes d'engagement du public et à travers une éducation personnalisée et une interaction avec un public toujours plus large. Cela permet au public de devenir des participants à l'art, directement ou indirectement, et, lorsque l'art est lié à la science, d'avoir une relation

intime et engagée avec la science en tant que processus. Le public est désormais acteur de l'art (Bourriaud, 2002), des secteurs importants de l'art contemporain étant de nature directement participative. Il est donc important de reconnaître et d'améliorer le rôle clé de la contribution du public et le rôle de la communauté, qui recrée et réévaluent constamment le travail. (ID du projet : 612451, Appel : FP7-ICT-2013-10 ; Objectif ICT-2013.8.1 Technologies et fondements scientifiques dans le domaine de la créativité).

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), Blockchain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

« Les œuvres d'art peuvent être visualisées en parallèle de leur contexte historique et culturel), ainsi qu'une multitude de formes totalement nouvelles de création de contenu multimédia culturel et éducatif, notamment des livres électroniques, des livres électroniques, des peintures électroniques, des peintures numériques 3-D/interactives/ ou vidéos immersives, narration numérique, scénarimage numérique, écriture d'histoires collaboratives/collectives, murs de graffitis numériques interactifs, nouvelles générations de jeux et simulations électroniques collaboratifs et interactifs » (CREAM). L'Internet des objets peut façonner les points de vue sur le monde et la façon dont nous interagissons avec le monde.

A+S+T *en contexte*

Quel contexte incluriez-vous qui informe le but et l'avenir du développement de la recherche art+sci+tech dans la Triple et/ou la Quadruple Hélice de l'Innovation ?

Il est nécessaire d'alimenter l'interface ART-SCIENCE-TECH avec des instruments faciles à utiliser –comme des outils visuels-

qui faciliteraient à la fois la compréhension et l'intégration de ces approches dans les priorités stratégiques des politiques éducatives.

Les concepts Triple Helix (TH) et Quadruple Helix (QH) reposent sur l'idée que l'innovation est le résultat d'un processus interactif impliquant différentes sphères d'acteurs, chacune contribuant selon sa fonction opérationnelle dans la société.

L'acteur universitaire doit appliquer la pédagogie universitaire et la connexion de l'enseignement avec les entreprises locales.

L'industrie devrait offrir aux étudiants universitaires la possibilité de s'engager au cœur de l'industrie.

Le gouvernement devrait procéder à de nouvelles politiques éducatives innovantes qui intègrent le programme STEAM.

References

Bequette, M. & Bequette, J. (2011). STEM plus arts make STEAM? Effective integration of aesthetic-based problem solving across topic areas. STEM Colloquium. Minnesota.

Born, G. & Barry, A. 2010. ART-SCIENCE. Journal of Cultural Economy, 3(1), 103-119.

Campbell, B., & Samsel, F. (2015). Pursuing Value in Art-Science Collaborations. IEEE Computer Graphics and Applications 35(1):6-11

Collini, S. 1998. "Introduction", in C. P. Snow, The Two Cultures. Cambridge: Cambridge University Press.

Ede, S. 2008. Art & Science. London & New York: I.B. Tauris.

Edwards, D. 2008. Artscience. Creativity in the Post-Google Generation. Cambridge & London: Harvard University Press.

Gewin, V. 2013. Interdisciplinarity: Artistic merit. Nature 496, 537-539.

Harrell, D.F., & S.V. Harrell, S.V. (2010). "Strategies for Arts + Science + Technology Research: Executive Report on a Joint Meeting of the National Science Foundation and the National Endowment for the Arts," tech.report, Nat'l Science Foundation, 22 Sept. 2010

Kim, Y. and Park, N. (2012). Development and Application of STEAM Teaching Model Based on the Rube

Goldberg's Invention. In Yeo, S., Pan, Y., Lee, Y.S., et al. (eds.) Computer Science and its Applications (pp. 699-705). Springer.

Moore, T. J. (2008). STEM integration: Crossing disciplinary borders to promote learning and engagement. Invited

presentation to the faculty and graduate students of the UTeachEngineering, UTeachNatural Sciences, and STEM Education program area at University of Texas at Austin, December 15, 2008.

Okabe, A., Boots, B., & Sugihara, K. (1992). Spatial Tessellations: Concepts and Applications of Voronoi Diagrams, Wiley, New York, 1992

Pepperell, R. Egocentric perspective: Depicting the body from its own point of view. Leonardo 2015, 48 424-429.

Psycharis, S (2018) STEAM in Education: A Literature review on the role of Computational Thinking, Engineering Epistemology and Computational Science. Computational STEAM Pedagogy (CSP). SCIENTIFIC CULTURE, Vol.4, No.2, 51-72. <https://sci-cult.com>

Rinne, L., Gregory, E., Yarmolinskaya, J., & Hardiman, M., (2011). Why arts integration improves long-term retention of content. Mind Brain and Education, 5(2), 89-96.

Schnittka, C. G., Bell, R. L., & Richards, L. G. (2010). Save the penguins: Teaching the science of heat transfer through engineering design. Science Scope, 34(3), 82-91.

Silverstein, L.B. & Layne, S. (2010). Defining arts integration. The John F. Kennedy Center for the Performing Arts. 1-10.

Vaage, N. (2015). ON CULTURES AND ARTSCIENCE. Interdisciplinarity and discourses of 'twos' and 'threes' after Snow's Two Cultures. NJSTS vol 3 issue 1 2015

Wilson, S. (2002) Information arts: intersections of art, science, and technology, Boston: MIT Press



RELOGIA
art+sci+tech

CERTIFICAT
TRIALOGUES

Cet Identifiant certifie que

ARAVINTH PANCH

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

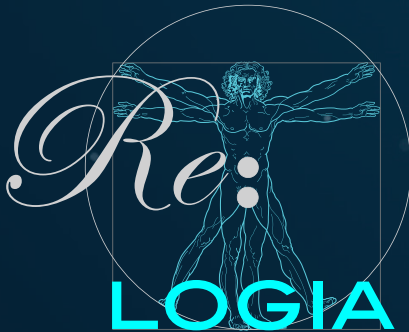
TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Bâtisseur de Communauté, Artiste des Nouveaux Médias
et Ingénieur Systèmes Embarqués



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

"Soyez le changement que vous souhaitez voir dans le monde."

Gandhi

ORGANISATION

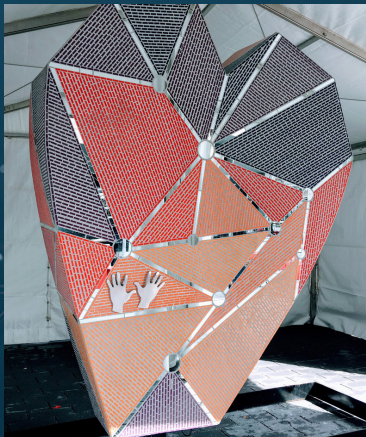
info

Académie DreamSpace
Sri Lanka
www.dreamspace.academy

RELOGIA TRILOGUES
thème

ENVIRONNEMENT CO-CRÉATIF
<http://relogia.net>

Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens



BIOGRAPHIE

DREAMSPACE ACADEMIE



DreamSpace Academie est un centre d'innovation communautaire dont la mission est de responsabiliser les esprits créatifs grâce à l'éducation des créateurs et à l'innovation ouverte, leur permettant à terme de devenir des entrepreneurs sociaux prospères. Nos formations et nos projets communautaires sont axés sur la résolution des défis socio-économiques et environnementaux locaux grâce à l'apprentissage par projet.

www.dreamspace.academy

ARA BEAT

araBeat est un nouvel art multimédia interactif développé pour la sonification de l'électrocardiogramme (ECG). araBeat capture l'ECG des interacteurs à l'aide d'électrodes sans gel et synthétise le son haute et basse fréquence en temps réel, qui est synchronisé avec les battements cardiaques de l'interacteur.

araBeat se situe dans le spectre des nouveaux arts médiatiques, la forme d'interaction avec la technologie est conçue dans un souci d'esthétique en utilisant des électrodes en forme de main humaine.

araBeat en tant qu'art public permanent a permis aux habitants d'entendre leurs battements de cœur et de les partager avec leurs concitoyens. Cela a changé la façon dont le public percevait un art, et a donc créé une nouvelle forme de construction de la paix.

www.arabeat.aravinth.info

Aravinth est **Bâtitteur de Communauté, Artiste des Nouveaux Médias et Ingénieur Systèmes Embarqués** avec plus de 15 ans d'expérience mondiale.

Il a co-fondé 7 startups et organisations sociales dans le secteur de l'éducation, de l'agriculture, de la durabilité et de l'innovation, en Allemagne et en Asie, et a travaillé dans 5 startups de matériel informatique dans les domaines de l'énergie, des soins de santé, de la maison intelligente et de la mobilité urbaine, à Berlin. Il a également effectué des recherches dans 4 instituts de recherche universitaires dans le domaine de l'IoT, des véhicules autonomes, de la robotique humanoïde et de l'apprentissage automatique, à Berlin.

Il est curateur de communautés dans le domaine des startups, de la durabilité, de l'éducation et de l'art, en Europe, en Afrique et en Asie. Il contribue actuellement également à une initiative du Sénat de Berlin, en tant qu'ambassadeur pour les affaires des startups avec les pays d'Asie-Pacifique.

<http://aravinth.info>

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressé à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Je suis créateur depuis mon enfance et j'ai obtenu un diplôme d'associé en art multimédia alors que j'étais encore au lycée. Plus tard, ma curiosité m'a permis d'obtenir un diplôme en génie électronique. Après avoir travaillé dans l'industrie de la technologie pendant un certain temps, j'ai réalisé comment je pouvais combiner mes intérêts d'adolescent avec une carrière professionnelle. C'est ainsi que je me suis engagé dans le New Media Art qui synthétise Art+Sci+Tech.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons ?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Âge du Bricolage.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture ?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

Nous sommes maintenant dans la culture du Maker Movement provoquée par la synthèse

du mouvement art+sci+tech.

Oui, il est déjà le cas.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui ?

Les enfants, de leur éducation précoce.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

L'approche R&D multi-inter-transdisciplinaire nous permet de créer nos propres solutions pour nos propres problèmes locaux, plutôt que d'utiliser des solutions coûteuses standardisées des entreprises.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Il est nécessaire que l'Éducation soit multi-inter-trans-disciplinaire

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Non seulement dans les universités, il devrait être introduit dans l'éducation précoce.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Innovation Ouverte / Connaissance Ouverte

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles ?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

STEAM, Innovation Communautaire, Innovations Citoyennes.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?

Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

Innovation communautaire

Nos formations et nos projets communautaires sont axés sur la résolution des défis socio-économiques et environnementaux locaux grâce à l'apprentissage par projet.

Comment supportez-vous et guidez-vous les jeunes chercheurs en art+sci+tech et comment (basé sur quels paramètres) évaluez-vous et validez-vous leurs travaux

Co-création et mesure d'impact.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules ?

STEAM, Multi-inter-trans-disciplinaire, Apprentissage Par Projet & Apprentissage par Défi

A+S+T *en contexte* SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Maker Education et Open Innovation leur permettent de devenir des entrepreneurs sociaux performants.

A+S+T *en contexte* SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

Community Innovation Labs, Social Impact Innovation .

Quelle est votre expérience de co-création, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

J'ai crée un Centre d'Innovation Communautaire avec la mission de responsabiliser les esprits créatifs grâce à l'éducation des créateurs et à l'Innovation Ouverte, leur permettant à terme de devenir des entrepreneurs sociaux prospères.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Plusieurs programmes de communication scientifique et organisations sociales sont établis dans l'UE avec une forte densité. Fondation de la Connaissance Ouverte.

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

Les startups créent un changement dans l'économie en faisant passer une idée d'un projet communautaire à un produit.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech

basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Résoudre des problèmes fondamentaux du monde réel au lieu de résoudre des problèmes luxueux du premier monde.

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?

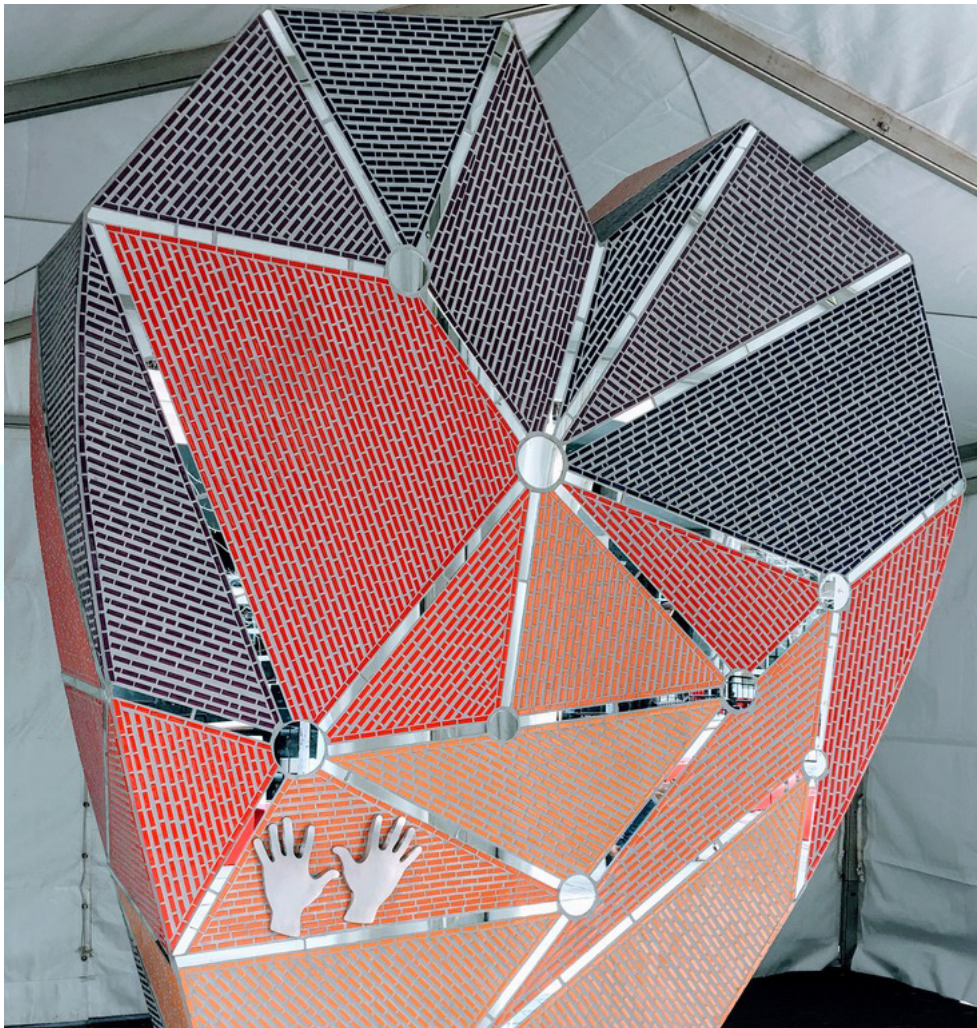
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IdO (Internet des objets), BlockChain, Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

Ces nouvelles technologies ne sont plus seulement des sujets de R&D mais déjà des applications commerciales.

A+S+T *in* CONTEXT

What context would you include that informs the purpose and future of art+sci+tech research development in the Triple and/or Quadruple Helix of Innovation?

L'innovation avec une grande proposition de valeur économique ne réside plus seulement dans le monde virtuel (sociétés Internet). Les innovations de l'Industrie 4.0 sont créées avec la fusion d'art+sci+tech.





RELOGIA
art+sci+tech



**CERTIFICAT
TRIALOGUES**

Cet Identifiant certifie que

DR BOJANA SUZIC

est un activiste dans Global Art + Sci +Tech
Recherche, éducation et culture

CLASSE : Mondiale

(auteur de culture, acteur historique du changement)

TYPE: A

(messager dans le système de livraison d'idées, point-connecteur, prophète
de la dimensionnalité de l'idée - transformer une idée 2D en réalité 4D)

STATUS: Actif

(bougez votre corps, esprit et cœur et arrangez-vous pour que cela arrive)

VOCATION: Chercheur Scientifique en Procédé et Produit

Département d'Ingénierie

Université des Sciences Appliquées du Vorarlberg (FHV)



Cette carte est libre de droit ©. Dupliquer et transmettre aux esprits fertiles. Elle est inspiré de David Mack, auteur de KABUKI Vol.7 The Alchemy

CITATIONS

qui vous ont inspiré

*"La science et l'art peuvent parfois se toucher, comme deux pièces du puzzle
qu'est notre vie humaine, et ce contact peut se faire à travers la frontière entre
les deux domaines respectifs."*

M. C. Escher

*"Quelle structure relie le crabe au homard, et l'orchidée à la primevère et tous
ces quatre créatures à moi ? Et moi à vous ?... La structure qui nous relie est
une méta-structure. C'est la structure des structures. "*

Gregory Bateson

ORGANISATION

info

*Chaque fois que nous sommes fiers de trouver une façon plus nouvelle et plus
stricte de penser ou d'exposer; chaque fois que nous commençons à insister
trop sur l'« opérationnalisme » ou la logique symbolique ou tout autre de
ces systèmes très essentiels, nous perdons quelque chose de la capacité de
formuler de nouvelles pensées. Et de même, bien sûr, chaque fois que nous
nous rebellons contre la rigidité stérile de la pensée et de l'exposition formelles
et laissons libre cours à nos idées, nous perdons également. À mon avis, les
progrès de la pensée scientifique proviennent d'une combinaison de pensée
libre et de pensée stricte, et cette combinaison est l'outil le plus précieux de la
science.*

Gregory Bateson

RELOGIA TRIALOGUES
thème

**Université des Sciences Appliquées FHV
L'AUTRICHE**
www.fhv.at/en/

ENVIRONNEMENT CO-CRÉATIF
<http://relogia.net>

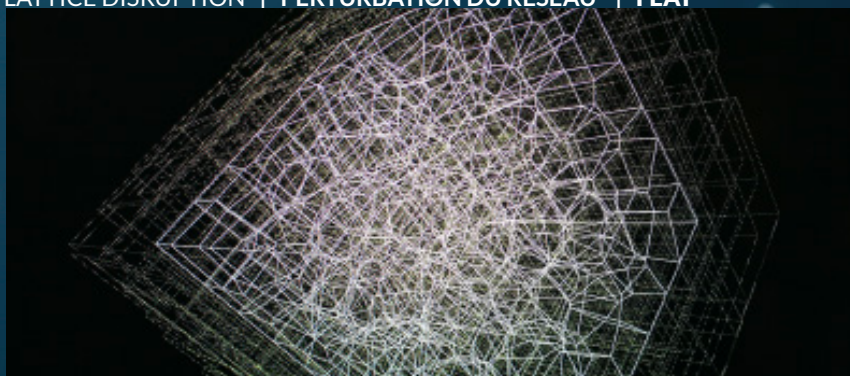
Des exemples
D' INNOVATION ESTHÉTIQUE
qui ont
un effet transformationnel
sur la compréhension des gens

FEAT (Art et Technologie Futurs et Émergents)

mission:

ACCUEILLIR UN ARTISTE AU SEIN DE VOTRE PROJET
GAGNER DE NOUVELLES PERSPECTIVES,
AUGMENTER L'IMPACT
RENFORCER VOTRE PROJET AVEC DE NOUVELLES APPROCHES CRÉATIVES

LATTICE DISRUPTION | PERTURBATION DU RÉSEAU | FEAT



Cette pièce est inspirée des articles d'introduction du Dr Anke Krueger sur la fabrication de diamants artificiels et leurs applications potentielles. Le Dr Krueger a étudié les propriétés structurelles et chimiques de ce matériau, une question clé du projet DIACAT qui cherche à développer de nouvelles technologies pour la conversion du dioxyde de carbone en produits chimiques et en carburant, en utilisant la lumière visible.

Le diamant a une structure réticulaire très ordonnée dont l'étude est un sujet de physique de la matière solide. Dans ce travail de logiciel génératif, le treillis est déformé, appliquant une distorsion de Voronoi. Pour l'artiste, la pièce est une métaphore visuelle de l'utilisation des propriétés physiques du diamant pour transférer des électrons, qui en retour provoquent la décomposition du CO₂.

featart.eu

BIOGRAPHIE

Boyana Suzic est chercheur scientifique au département d'ingénierie des procédés et des produits de l'Université des sciences appliquées du Vorarlberg (FHV). Elle est titulaire d'une maîtrise en commerce international de l'Université d'économie de Prague et d'un diplôme en économie d'entreprise de l'Université de Banja Luka. Avant de rejoindre le centre de recherche de FHV, Boyana a acquis une expérience internationale diversifiée dans des entreprises mondiales, des start-ups informatiques et des organisations non gouvernementales en République Tchèque, en Autriche et en Bosnie, contribuant dans les rôles de chef de projet et de marketing et associé de recherche. Les intérêts de Boyana incluent en outre la science des données, le marketing numérique et la gestion de l'innovation.

A+S+T* *en contexte* PERSONNEL

Pourriez-vous décrire quand était la première fois que vous vous êtes intéressée à la synthèse art+sci+tech en tant qu'idée ayant un rapport avec votre travail ?

Il y a dix ans, j'ai commencé à envisager des activités qui relèvent du système en pensant à des intérêts particuliers à la fois professionnels et personnels. La facilité d'utilisation des approches interdisciplinaires pour la résolution de problèmes et la prise de décision a commencé à découvrir de nouvelles opportunités dans la gestion d'entreprise dont je faisais partie à l'époque. Simultanément, avec un cercle de connaissances de divers secteurs, des discussions sur les potentiels et les perspectives offertes par des programmes tels que STEAM et des activités interdisciplinaires similaires ont commencé à attirer mon attention. Plus tard, alors que ma recherche particulière s'était déplacée vers le domaine de l'innovation, des environnements Living Lab et de l'expérimentation des nouvelles formes de collaboration comme source d'innovation dans des environnements à quadruple hélice, les projets science art et tech ont naturellement attiré encore plus mon attention.

A+S+T *en contexte* CULTUREL

Comment définiriez-vous le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons?

Ex: Post-constructivisme, Nouvelle Renaissance, Âge Conceptuel, Proto-Renaissance, Âge de l'Authenticité, Post Postmodernisme, Âge des Découvertes, Métamodernisme, Post-post modernisme

Après avoir accepté la fin de la culture moderne, nous assistons aujourd'hui à des convergences rapides entre les disciplines

impactées par des changements toujours croissants entraînés par la technologie, façonnant le nouveau contexte culturel qui reste à définir. L'art, en donnant une forme à l'esprit collectif tout et étant influencé par les transformations technocratiques, redéfinit les frontières où se crée la valeur. Cela se passe aujourd'hui au croisement des disciplines. La numérisation et les nouvelles formes de réalités artificielles exposent de nouvelles dimensions dans lesquelles la conception artistique peut avoir lieu, mais aussi dans lesquelles l'innovation utilise ses capacités et sa création de valeur - dans un contexte industriel, scientifique et social. La culture d'aujourd'hui évolue autour des nouvelles sociétés technocratiques visant à créer de la valeur à partir de diverses collaborations interdisciplinaires, qui est encore en phase de transition. Dans les transitions, les limites ne peuvent pas être définies clairement. Ce qui est clair, c'est que, à la base des technologies numériques, de grandes opportunités s'ouvrent également au secteur culturel, de nouvelles formes de collaboration se mettent en place, colorant le contexte culturel dans lequel nous vivons aujourd'hui - et à mon avis nous ne pourrions les définir sans ambiguïté qu'à l'avenir.

Quelle est la relation entre le mouvement art+sci+tech et le courant culture?

Considérez-vous le mouvement art+sci+tech comme un pourvoyeur de nouveau contexte culturel ?

La nouvelle forme contextuelle de la culture d'aujourd'hui, profondément influencée par les progrès technologiques, ouvre de nouvelles voies par lesquelles le secteur culturel atteint ses publics. Il détermine également la manière dont le secteur de la haute technologie évolue et se développe. D'autre part, chaque nouvelle représentation culturelle trouve sa propre signification dans des impulsions internes qui se produisent sur une période de temps, offrant de nouvelles façons de penser et élargissant la perception de ses participants. Par conséquent, cela ouvre de nouveaux canaux de création précieux tels que la collaboration entre

divers domaines, qui expose clairement de nouveaux modèles de communication entre eux. Par exemple, si nous considérons la culture du point de vue de l'anthropologie, définissant la culture comme un ensemble d'activités de communication, nous pouvons vérifier l'importance de l'interaction science, art et technologie comme moyen de guider l'évolution culturelle d'aujourd'hui. Travailler étroitement au croisement des disciplines influence les nouveaux contextes dans lesquels la culture se définit aujourd'hui. À ce stade, les machines de la science, de l'art et de la technologie sont également des forces motrices naturelles d'une telle culture, qui influencent par conséquent le nouveau contexte culturel dans lequel nous vivons.

Qui a besoin de la synthèse art+sci+tech et est-ce important aujourd'hui?

La longue lutte pour briser les barrières entre la science et l'art a ouvert de nouveaux chapitres de création de valeur. Non seulement les découvertes scientifiques sont devenues reconnues comme un territoire fertile pour la création artistique, mais aussi les scientifiques sont de plus en plus ouverts à la valeur des arts, lorsque des points de vue supplémentaires à la recherche scientifique sont nécessaires. Qui profiterait des résultats d'une telle synthèse est la société dans son ensemble et les participants en tant qu'individus - qu'ils soient considérés comme des institutions, des entreprises ou des individus qui créent ou consomment de tels résultats. Cette synthèse est d'autant plus mise en avant comme une nécessité, compte tenu du fait que le numérique évolue à un rythme beaucoup plus rapide par rapport à la vitesse à laquelle s'opèrent les transformations des modèles culturels. Placer les collaborations scientifiques, artistiques et technologiques au centre des préoccupations pourrait aider à combler ces lacunes, en sensibilisant tous les participants de la culture à la société dans son ensemble et aux interrelations entre eux qui, si elles sont gérées correctement, pourraient créer des scénarios gagnant-gagnant dans toutes les directions et pour la société dans son ensemble.

Quelle est la valeur d'une telle approche pour la R&D multi-inter-trans-disciplinaire et comment impacte-t-elle l'évolution de la perception humaine de la réalité dans laquelle nous vivons ?

Un travail interdisciplinaire est nécessaire pour répondre aux défis de la société moderne. Jusqu'à présent, de telles collaborations ont fortement influencé l'essor actuel des systèmes interactifs, qui font partie de notre réalité quotidienne. Le smartphone, par exemple, est un outil qui est presque une extension de nous-mêmes. Pour créer de tels produits innovants, il a fallu la collaboration d'un large éventail de professionnels de diverses disciplines – ingénieurs, designers, psychologues, sociologues, y compris philosophes. À cet égard, l'art et la science en combinaison avec les nouvelles technologies offrent de nouveaux champs d'expérimentation et des opportunités pour atteindre des moyens innovants d'interaction avec la réalité. La manière dont les participants sont impliqués dans une telle interaction interdisciplinaire transforme la façon dont la valeur est créée, et le processus est de nature plus collaborative. À cet égard, l'art a commencé à englober de nouvelles formes de production et de distribution d'expériences artistiques, tout en définissant simultanément de nouveaux concepts sur lesquels leur art est produit. Non seulement les artistes utilisent les nouvelles technologies, mais les relations entre eux et les publics se mettent en place, se manifestant de nouvelles manières. Les relations sont à double sens, ce qui est similaire à ce que nous pouvons remarquer dans le monde industriel d'aujourd'hui - où il ne suffit plus de considérer uniquement les innovations technologiques, mais il faut trouver de nouvelles façons de se connecter aux clients finaux et de les rendre plus proactifs dans leur consommation. Les transformations de consommateurs passifs en consommateurs actifs entraînent certainement des changements de perception au sein de la société civile, tant sur les produits qu'ils consomment que sur la culture dont ils font partie. La science, l'art et la technologie

influenceront ces transitions en découvrant de nouveaux modèles de collaboration et d'interactions technologiques, mais aussi des relations dans la façon dont la valeur est créée et consommée.

A+S+T *en contexte* D'ÉDUCATION

Systèmes d'Etude art+sci+tech : Éducation intégrative pour les Compétences Futures | art+sci+tech Systèmes et Méthodologies Éducation Positive et Progressive

Pourquoi la direction art+sci+tech est-elle importante à inclure dans l'éducation ?

Afin de doter les citoyens des capacités cognitives nécessaires pour gérer leur avenir dans un environnement qui se transforme rapidement tant en termes technocentriques que culturels, il est extrêmement important de modifier l'ancien système éducatif. L'idée que l'éducation puisse rester inchangée au milieu de telles transitions est une illusion vicieuse et ne rend pas service aux citoyens et à la société dans son ensemble. Cela ne concerne pas seulement les changements technologiques dans le système de communication, mais la transformation des connaissances au sein de l'ensemble du système culturel. Aujourd'hui, les programmes qui soutiennent de telles transitions englobent des principes interdisciplinaires. L'enseignement des sciences, des arts et de la technologie à cet égard est principalement inclus dans l'enseignement élémentaire et, dans une certaine mesure, est proposé dans le cadre des études de premier cycle. Il est obligatoire de l'apporter également aux niveaux supérieurs de l'enseignement, ce qui nécessite une meilleure compréhension des opportunités offertes par ces programmes et de la manière dont ils pourraient façonner l'avenir de l'éducation. Dans une perspective plus large, certains des objectifs des implémentations de modules sci art tech pourraient favoriser la conception de l'intelligence collective qui est collaborative

dans sa base. L'amener au niveau micro pourrait signifier trouver un nouvel outil pour soutenir les transitions dans lesquelles se trouve la société d'aujourd'hui - que ce soit du point de vue éducatif, économique, culturel, technologique ou de tout autre point de vue.

Quel est votre point de vue et votre apport sur l'introduction de modules art+sci+tech dans les universités, les académies et les organisations et initiatives d'apprentissage tout au long de la vie ?

Les changements dans l'économie laissent inconditionnellement des empreintes et apportent des changements dans l'éducation, requis par les exigences des nouveaux marchés du travail. La collaboration, l'idéation, la communication efficace et la réflexion interdisciplinaire sont des compétences attendues des diplômés. Au-delà de l'enseignement des compétences professionnelles, les programmes scientifiques, artistiques et technologiques mettent en évidence le développement de compétences non techniques qui revêtent une importance cruciale dans les environnements collaboratifs. De plus, ces programmes dotent les étudiants de l'aptitude à l'apprentissage tout au long de la vie, non seulement requis dans le contexte du nouveau contexte techno-culturel, mais les aident à atteindre leur plein potentiel.

Comment envisagez-vous le développement d'un dictionnaire commun art-sci-tech ?

Naturellement, les scientifiques, artistes, ingénieurs, qui collaborent, doivent établir des modèles qui soutiennent une communication claire, le partage des connaissances ainsi que des méthodes pour négocier des objectifs communs de manière similaire. Cela signifie l'introduction d'un langage commun, qui, par nature, soulève de nombreuses questions et nécessite un temps pour s'adapter aux solutions possibles de toutes les difficultés qu'un tel objectif impose. Pour déterminer et communiquer l'utilité des effets et des résultats de la collaboration interdisciplinaire, de nouvelles méthodes

qui engloberaient ces exigences sont nécessaires. Cependant, articuler et canaliser le message fourni par des formes évolutives de conception interdisciplinaire signifierait aller au-delà de la création du dictionnaire commun. Cela signifierait se concentrer sur une question d'apprentissage tout au long de la vie stimulée par une telle création dans sa fondation et le point de départ concret où elle évolue. Définir un dictionnaire en de tels termes pourrait signifier un effort pour définir des espaces vides non identifiants, où se produit la création réelle qui ne servirait pas son objectif prévu. L'interaction humaine et les changements de perception doivent être soulignés à cet égard, et je ne vois pas un dictionnaire commun comme un outil qui pourrait être conçu à cette étape de l'interaction interdisciplinaire. Cependant, il est important de commencer à développer de nouvelles formes et méthodes qui fourniraient à un moment donné un cadre pour la conception d'un tel outil.

Comment évaluez-vous les programmes d'étude art+sci+tech actuelles?

ex. STEAM, Art+Science, Stratégies Cross-disciplinaires, Recherche Artistique, Arts des Nouveaux Médias, Cultures d'Interface, etc.

Bien qu'elles soient plus intégrées au premier cycle, les stratégies scientifiques interdisciplinaires font encore défaut dans le milieu universitaire. Bien que nous puissions voir des modèles adoptés dans certains environnements, par exemple en Finlande, il est toujours nécessaire de soutenir une telle action au niveau politique supérieur. À cet égard, nous devons concentrer nos efforts sur la promotion de la communication et de l'échange d'idées sur le potentiel de telles collaborations. Avec de telles transitions et un apprentissage amélioré, les nouvelles compétences interdisciplinaires se développent, ce qui signifie que des programmes et des programmes plus innovants qui les soutiennent sont nécessaires pour utiliser et orienter ces compétences. Une approche innovante de la conception de programmes appropriés signifierait la participation de professionnels

de divers domaines, mais aussi la création d'un espace où les étudiants se connectent ensemble de manière active, élargissant les multiples aspects de leur éducation.

Comment l'approche art+sci+tech s'intègre-t-elle dans votre programme ?

Quelles sont les méthodologies principales que vous utilisez ?

À la FH Vorarlberg, nous n'utilisons pas de telles méthodologies dans les programmes. Cependant, nous offrons des programmes qui englobent certains aspects de l'interdisciplinarité, faisant partie d'un programme particulier. D'autre part, je fais partie du département qui repose sur des collaborations interdisciplinaires, visant à favoriser de nouvelles innovations dans chaque domaine interdisciplinaire spécifique - informatique, ingénierie, usine numérique, robotique, commerce et entrepreneuriat. Dans une certaine mesure, nous nous sommes concentrés jusqu'à présent sur la recherche et la mise en œuvre de projets axés sur l'innovation ouverte et les collaborations en quadruple hélice. À cet égard, nous avons participé à la conception et à l'expérimentation dans les environnements Living Lab et les espaces d'innovation ouverte, où se déroulent de telles collaborations mais aussi une conception centrée sur l'humain. Je considère ces cadres comme un point focal pour de futures expérimentations et études qui feraient progresser la compréhension et les potentiels que la fusion du domaine interdisciplinaire de la science, de l'art et de la technologie pourrait fournir - repoussant les pratiques expérimentales au-delà de nouvelles frontières.

Quelle est l'expérience demandée pour les experts qui dirigent tels cours/modules?

Tout d'abord, ces éducateurs doivent avoir le sentiment et les caractéristiques cognitives qui entourent la perspective multidisciplinaire, celle qui implique les principes de la pensée systémique - sur la base de leur expérience professionnelle. Je crois que c'est une caractéristique cruciale d'un expert, qui travaillerait dans

un tel environnement interdisciplinaire. De toute évidence, l'équipe employée sur ces modules devrait englober les compétences professionnelles des domaines en question, mais individuellement pas nécessairement de toutes les disciplines à cet égard. L'écart entre la compréhension interdisciplinaire par un expert individuel serait géré sous la forme appliquée de l'environnement d'apprentissage tout au long de la vie, promu par une telle éducation.

A+S+T en contexte SCIENTIFIQUE

Quel est l'impact transformateur des projets art+sci+tech dans la Recherche Scientifique et la Communication des Nouvelles Connaissances ?

Bien que le processus de transformation prenne du temps, à long terme, l'impact de telles interactions, idées et réflexions personnelles parmi les participants du domaine impliqués dans le processus de co-création et de conception de la recherche définira de nouvelles façons dont les résultats de la recherche apparaissent, la pensée scientifique se développe et comment celles-ci influencent davantage l'innovation et l'adoption de la technologie. La science et la technologie sont des éléments fondamentaux de la vie humaine aujourd'hui, mais la recherche scientifique peut être difficile à comprendre et difficile d'accès du point de vue d'un public plus large. L'interaction avec les artistes peut libérer les scientifiques et les ingénieurs de leurs routines professionnelles, leur offrant un regard non conventionnel et de nouvelles perspectives sur leur propre travail. Compte tenu de l'universalité de l'esthétique, l'ajout de valeur à la science par le biais des arts peut aider à communiquer la science et la technologie à un public plus large. Les interactions mutuelles entre chercheurs et artistes aident simultanément les scientifiques à développer leurs réseaux également, étendant le cercle scientifique commun en atteignant de nouveaux canaux d'entrée - de nouveaux publics. Dans

cette perspective, l'art est un catalyseur pour une transformation systématique des connaissances scientifiques et technologiques en produits, services et processus d'innovation tout en encourageant la participation des citoyens en particulier dans la conception de l'innovation.

A+S+T *en contexte* SOCIAL

plateformes art+sci+tech émergentes en Europe

ex. Laboratoires d'Innovation, Artists en Laboratoires, Laboratoires Vivantes, Accélérateurs, Hackathons, Incubateurs d'Innovation, Scientifiques dans Galeries et Salles de Concert, etc etc...

Quel est l'impact sur la société que vous observez des collaborations émergentes art+sci+tech et dans quel contexte pensez-vous qu'elles ont un impact significatif ?

La collaboration et l'échange de connaissances simultanés entre divers secteurs fourniront des résultats qui favorisent de nouvelles formes d'expression culturelle et la conception de produits culturels, affectant tous les participants de la société et la façon dont ils agissent et voient le monde autour d'eux. Même à court terme, de telles collaborations peuvent influencer une utilisation plus large des capacités personnelles et une expansion de la conscience à la fois des fournisseurs et des destinataires des résultats de la collaboration. Cela peut être encore stimulé par l'élargissement des perceptions basées sur des disciplines non prises en compte auparavant dans la résolution de problèmes, la prise de décision et la création, dans le contexte collaboratif. De tels environnements collaboratifs reposent de plus en plus sur les principes de la quadruple hélice, faisant du consommateur final le participant de la création du produit. En étant plus étroitement impliquée dans le processus de co-crédation et en expérimentant un produit particulier, la société deviendra plus active dans la création et la consommation de ses produits.

Quelle est votre expérience de co-crédation, co-construction, co-production avec la société et quelle est la valeur ajoutée commune de tels résultats ?

Au cours des dernières années, il y a eu un intérêt accru et des travaux concernant la stratégie de spécialisation intelligente et les cadres de quadruple hélice, au niveau européen. Par cela, nous avons participé à divers projets et appels à faire avancer la recherche dans le contexte de la quadruple hélice déjà mentionné - qui envisage la co-crédation dans un environnement collaboratif impliquant le gouvernement, l'industrie, les universités et les citoyens dans le processus de création. De telles initiatives attirent de plus en plus l'attention, mais la recherche sur le terrain nécessite beaucoup plus d'attention.

Les résultats de la collaboration dans les relations dynamiques qui évoluent dans ces contextes, les synergies entre les participants au processus de co-crédation, les collaborations et les activités de création de valeur nécessitent de nombreux types d'intrants différents. La qualité des contributions, les méthodologies utilisées pour rassembler les parties prenantes et la conception participative particulière ont un impact sur le résultat final de ces collaborations. Ceux-ci diffèrent en ce qui concerne le cadre particulier et l'orientation thématique de la conception à quadruple hélice. Cependant, à ce niveau, les résultats créés doivent être alignés sur le système d'élaboration des politiques.

Quelle est la nature et la qualité de la communication et de la collaboration entre les plate-formes art+sci+tech européennes d'après votre expérience ? Comment voyez-vous leur évolution future ?

Les plateformes artistiques, scientifiques et technologiques gagnent en visibilité et leur portée auprès des publics s'élargit. Les tendances actuelles de la numérisation contribuent à cette tendance, ainsi que les politiques européennes et les programmes de financement qui mettent davantage l'accent sur de telles collaborations que ce

n'était le cas dans le passé. Ces plateformes visent principalement à amener des artistes à des projets scientifiques et technologiques sous la forme de résidences, résultant en un produit d'art physique, visant à atteindre un public plus large à travers des expositions ou des festivals d'art. En outre, il existe un certain nombre d'initiatives conjointes, élargissant sa portée grâce à des réseaux croissants de personnes et d'activités réalisées (par exemple, le festival Ars Electronica). Ces lieux améliorent certes la qualité de la communication interdisciplinaire, mais par nature ils ajoutent plus de valeur au produit artistique final qu'au domaine scientifique, semble-t-il. Atteindre le public uniquement par la production artistique ne suffit pas. La contribution scientifique devrait être plus visible, ainsi que gérer les points faibles. Mettre un accent particulier sur les laboratoires d'innovation, où les citoyens pourraient également participer au processus de conception collaborative, et pas seulement interagir avec lui, est l'une des exigences du processus. Par conséquent, ce qui est nécessaire dans cette perspective actuelle, c'est de mettre davantage l'accent sur la recherche qui fournirait plus d'informations sur la façon de gérer les espaces d'innovation dans lesquels une telle collaboration aurait lieu, et sur la façon d'améliorer la communication et de combler les lacunes de connaissances qui existent entre divers participantes.

A+S+T *en contexte* D'INDUSTRIE

art+sci+tech Laboratoires d'Innovation comme lien entre nouvelle culture - éducation - industrie - société

Quel est le rôle et l'impact des projets de recherche art+sci+tech dans l'Économie de la Connaissance, l'Économie Partagée, l'Économie Créative et l'Économie Cognitive ?

Les projets artistiques, scientifiques et technologiques favorisent la conception de formes innovantes de production et de diffusion. Du point de vue artistique, il découvre de nouveaux modes d'expériences

artistiques et des perspectives à partir desquelles le travail artistique est abordé, qui peuvent être traduits dans l'environnement scientifique et industriel de la même manière. Dans le contexte de l'économie de la connaissance, de tels projets favorisent de nouvelles expériences d'apprentissage qui franchissent les frontières des divisions éducatives et académiques traditionnelles, qui ne sont plus viables aujourd'hui. De tels projets soutiennent l'innovation dans chaque domaine, en s'appuyant de plus en plus sur différents types de connaissances. De tels projets stimulent l'intelligence collective en développant les capacités cognitives et la créativité, qui sont généralement associées à l'innovation qui stimule davantage la conception et l'adoption de nouvelles solutions dans des domaines de mise en œuvre particuliers. Ils élargissent la compréhension de la façon dont l'interaction entre les différents domaines de connaissances est gérée et comment les idées de chaque discipline sont applicables à une autre.

Quelle pourrait être la conception durable des laboratoires d'innovation art+sci+tech basée sur l'expérience que vous avez déjà ?

Atteindre une conception durable signifierait développer des cadres, des méthodologies et des outils spécifiques utilisés dans le processus de co-conception créative dans des environnements collaboratifs. Celles-ci devraient comprendre un examen détaillé et des études réalisées sur le terrain, liées à l'application d'outils participatifs particuliers et à leurs effets sur chaque groupe impliqué dans le processus, comment ceux-ci ont un impact sur le partage des connaissances, combler efficacement le fossé des connaissances entre les participants, des mesures pour la valeur concrète ajoutée etc. Accumulation d'expériences, qui permettent à la science, à l'art, à la technologie et aux citoyens de faire l'expérience du changement, qui conduit en outre à des transitions à long terme.

Comment s'informe la définition de l'Identité Humaine collective via les applications art+sci+tech des nouvelles technologies ?
par exemple IA, Nouveaux Médias : RV (réalité virtuelle), RA (réalité augmentée), RM (réalité mixte), IoD (Internet des objets), Blockchain,

Voyage dans l'espace, Nouvel Internet, etc.

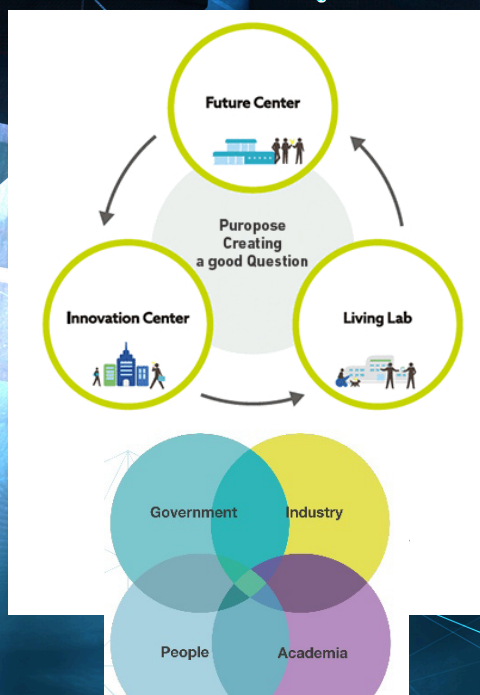
Les expériences de collaboration scientifique, artistique et technologique, la participation et les autres produits d'innovation qui en découleront soutiendront les transformations culturelles qui sont inévitables à cet égard. L'application de la technologie dans de telles interactions stimule le développement simultané de nouveaux matériaux pour les créations et de nouvelles formes d'expression, ce qui signifie fondamentalement un nouveau champ d'interaction. Les opportunités de numérisation sont énormes, et nous devons trouver le moyen de soutenir la conception collaborative participative par l'application des technologies numériques. A long terme, il s'agit de se rapprocher du point d'équilibre, où interviennent harmonieusement l'intelligence collective nouvellement formée et l'identité humaine.

A+S+T *in* CONTEXT

What context would you include that informs the purpose and future of art+sci+tech research development in the Triple and/or Quadruple Helix of Innovation?

Nous devons soutenir la croissance et l'évolution de la société en innovant dans les domaines de la science, de l'art et de la technologie individuellement, et en apportant une innovation qui soutient le progrès social, économique et scientifique sur la base des résultats créés à l'intersection de ces domaines. Par cela, améliorer tous les domaines de la vie humaine et ne pas être esclave des besoins de l'existence humaine nouvellement imposés par la technologie, mais pouvoir utiliser ces besoins pour innover davantage, créer et simultanément soutenir les transformations imposées à la culture par les nouveaux développements technologiques.

www.feartart.eu



Re: LOGIA

ORGANIZERS

Ministry of Education and Science
National Academy of Arts - Sofia
Art & Science Research Foundation RE:

PARTNERS

Sofia Municipality
Bulgarian Ministry of Culture
America for Bulgaria Foundation
NOKIA Bell Labs E.A.T.
Aalto University Finland

VISUAL DESIGN & IDENTITY PARTNERS

Galerija 12+

COMMUNICATION PARTNERS

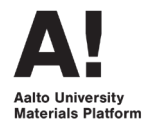
Intel Day

PRINT PARTNERS

Alliance Print



NOKIA Bell Labs



alliance print

RELOGIA

APERÇU

La nature interdisciplinaire et exponentiellement dynamique de cette ère des découvertes transforme les perceptions telles qu'elles existaient auparavant. Les thèmes et le sujet de RELOGIA sont dictés par le développement très dynamique actuel de disciplines développant et enrichissant les paradigmes de la connaissance humaine, de la communication et de l'expérience esthétique.

Cela incite à l'adoption d'une approche consolidée du développement de l'éducation et de la science dans l'UE et en Bulgarie – une approche alliant la science, l'éducation, l'industrie, l'engagement social, la technologie et l'art. Une telle approche consolidée est présentée dans les modèles STEAM - formation en unissant les méthodes de la science, de la technologie, de l'ingénierie, de l'art et des mathématiques, permettant ainsi l'apprentissage par l'expérience et la co-crédation et présentant les compétences futures pour travailler avec des concepts, des abstractions et des symboles . RELOGIA vise à re-contextualiser les connaissances et présentera les nouvelles formes d'enseignement, de recherche et d'expérience de la connaissance interdisciplinaires Art+Science+Technologie dans le contexte de STEAM.

La conférence RELOGIA est conçue comme des trilogues interdisciplinaires entre les piliers de l'éducation et de la culture - Art, Science et Technologie - réunis sous divers aspects par des chercheurs de diverses cultures, nationalités et disciplines intellectuelles.

L'exposition RELOGIA présente de nouvelles formes de recherche transversales issues de cette triple symbiose. L'exposition Art+Sci+Tech communiquera le nouveau paradigme à travers des artefacts interactifs.

Les ateliers RELOGIA partagent le savoir-faire de telles applications d'approches transversales.

RELOGIA

25 INTERVIEWS

ART+SCI+TECH
VISIONS
IN 7 CONTEXTS

Concepted, curated & edited by
Dr. Cvetana Ivanova

Copyediting
Dr. Anton Ivanov

Graphic design & production
Art & Science Ressearch Foundation **Re:**
Galerija 12+
www.galerija12.com

Printed by
Alliance Print, Sofia
www.alliance-print.com

Cover Logo
Art & Science Ressearch Foundation Re: for RELOGIA

© 2019 Art & Science Research Foundation **Re:**
© 2019 for the reproduced works by authors and artists,
or their legal successors

This publication reflects the views only of the authors, and the publishers can not be held responsible for any use which may be made of the information held therein. Its purpose is to provide and present a qualitative research about the art+sci+tech movement in multiple contexts.

Most of the texts and images used in this publication were made available to the publisher by the respective participants in the interview.

Published by
Art & Science Research Foundation **Re:**
26 Krakra Str
1504 Sofia
Bulgaria
www.refoundation.net
www.relogia.net

ISBN: 978-619-91458-0-7

PRINTED IN BULGARIA