



La médiation scientifique à l'interface art/science : retour d'expérience

Wiebke Drenckhan-Andreatta

Institut Charles Sadron, UPR22, Strasbourg



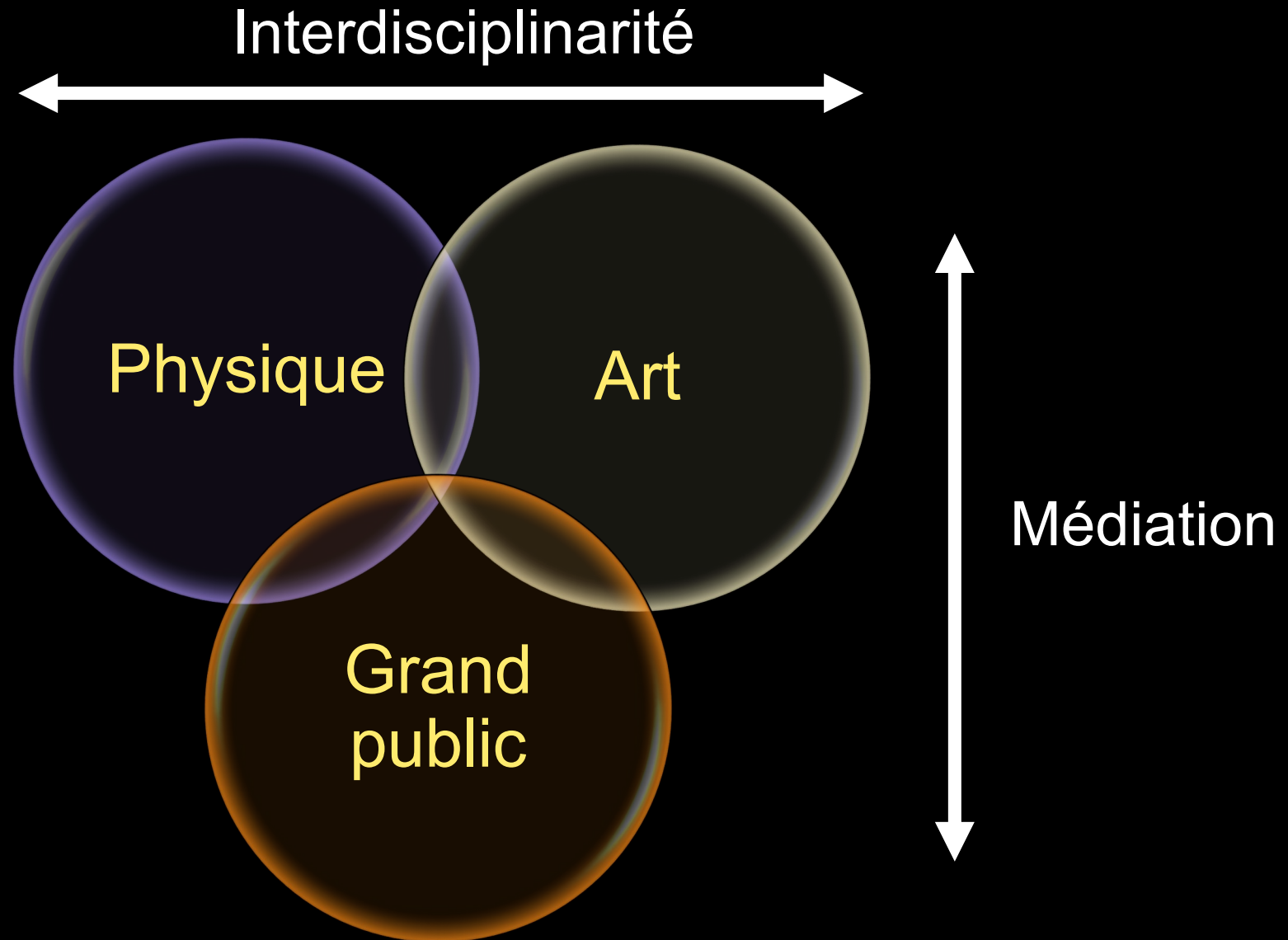
Expertise : physique des interfaces, films minces, mousses, émulsions

CNRS PHYSIQUE **Section 11** CNRS CHIMIE

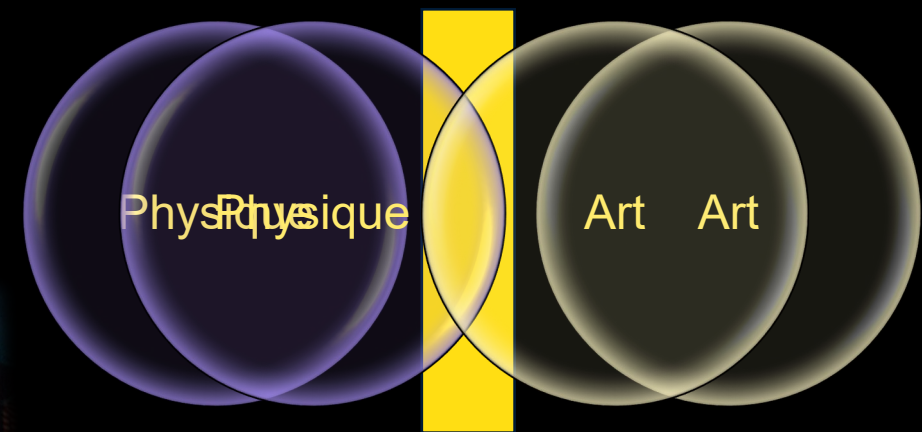


La *médiation* scientifique à l'interface *art/science*

retour d'expérience ...



Un parcours hésitant entre l'art et la physique ...



Szene aus „Die fliegende Kuh“.



Akteure der Bühne gut behütet

OSTSEE-ZEITUNG
Daß die Akteure des Theaters Vorpommern in Greifswald gewissermaßen stets gut behütet sind, dafür sorgt hinter den Kulissen Wiebke Bernstein. Sie stellt die mehr oder minder imposanten Kopfbedeckungen aus Samt, Filz, Baumwolle oder Seide nach Vorstellungen des Kostümbildners her. Zu den handgefertigten Kreationen wie Zylinder, Kappen, Hüte und Mützen gehört auch dieser Spinnenhut für das Märchenballett „Der Müller und der Zwergenkönig“.
Foto: dpa 19.12.95



.... jusqu'au moment de la rencontre avec la recherche

Physique



Le scientifique

La vérité, l'objectivité,
le rationnel ...

Physique

Art



*La/le scientifique
artiste*

*L'artiste
scientifique*

Art



L'artiste

L'émotion, la créativité,
la folie, l'imprévisible, ...

© freepik

.... en recherche on a besoin des deux !

Un parcours à l'interface entre art & science

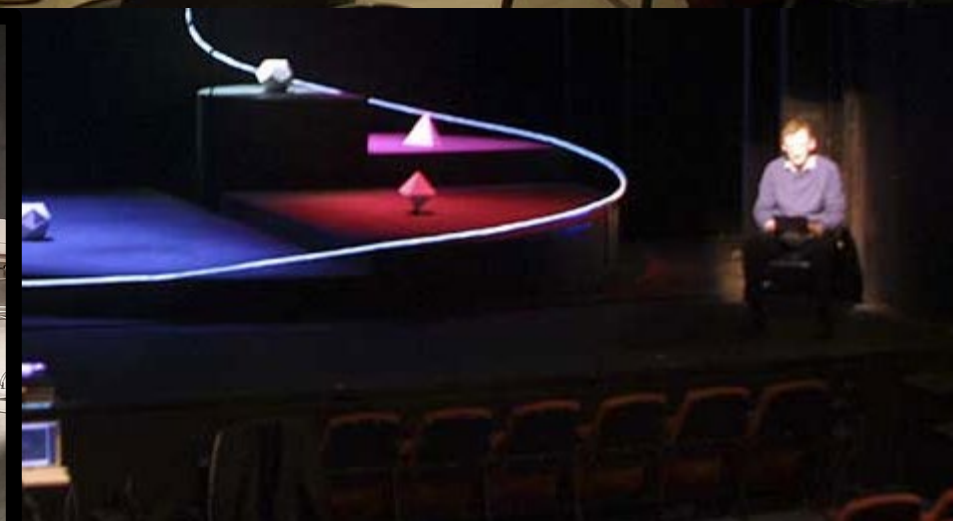
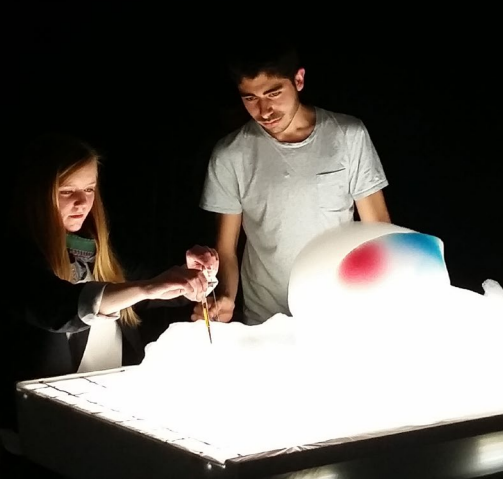
Le début : une association pour connecter les artistes et scientifiques à Dublin



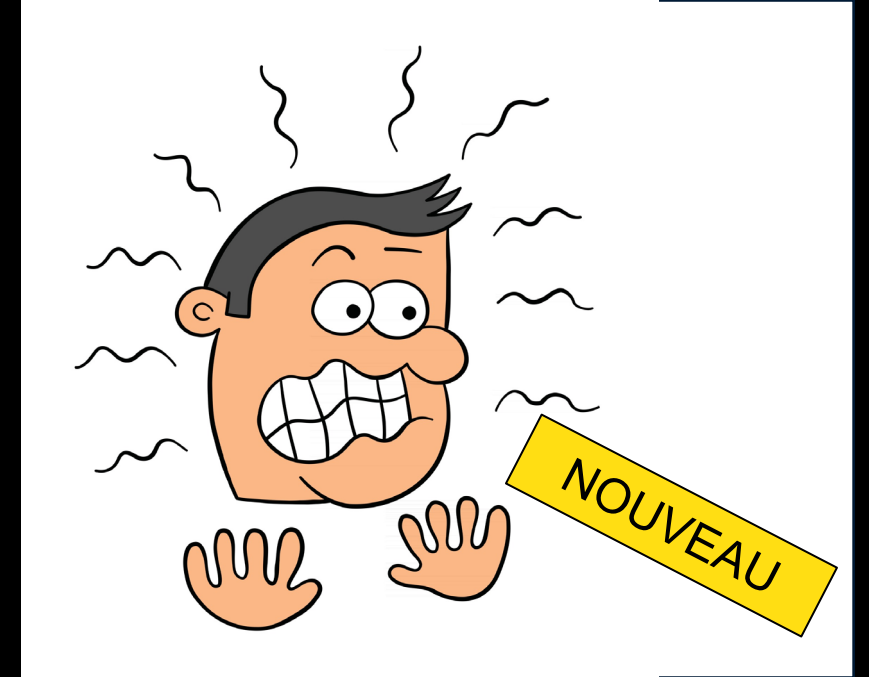
seed
artsci
ence



Depuis : des projets art/science variés



Les risques de la recherche moderne ?



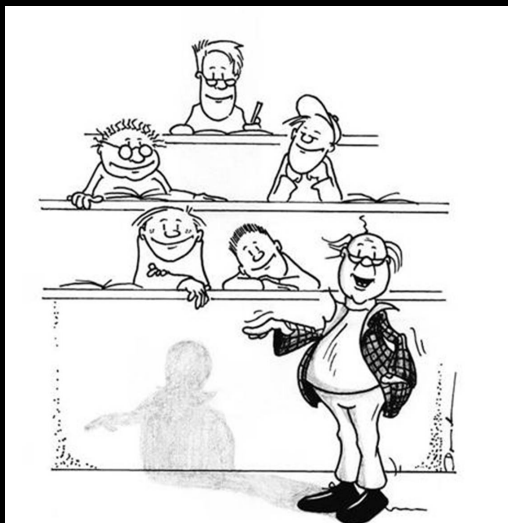
Projets art/science : des espaces de rencontre, d'échange, d'exploration et de création ...



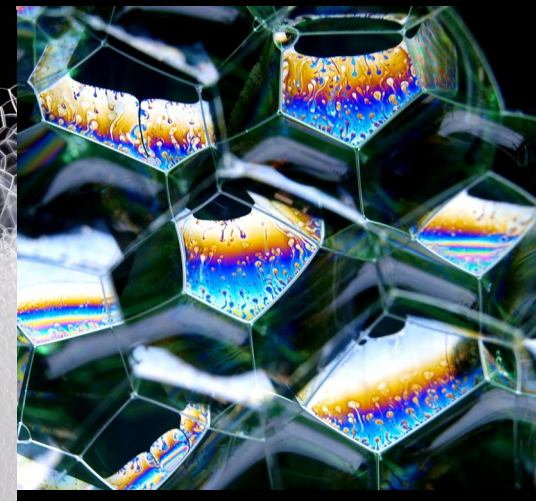
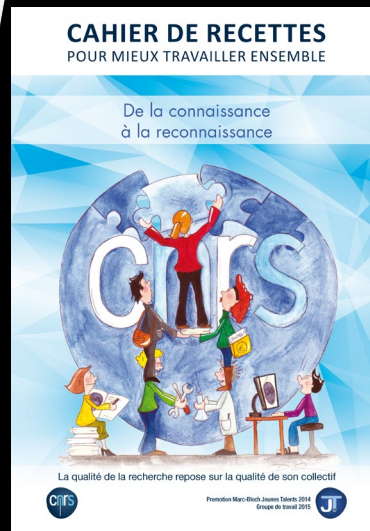
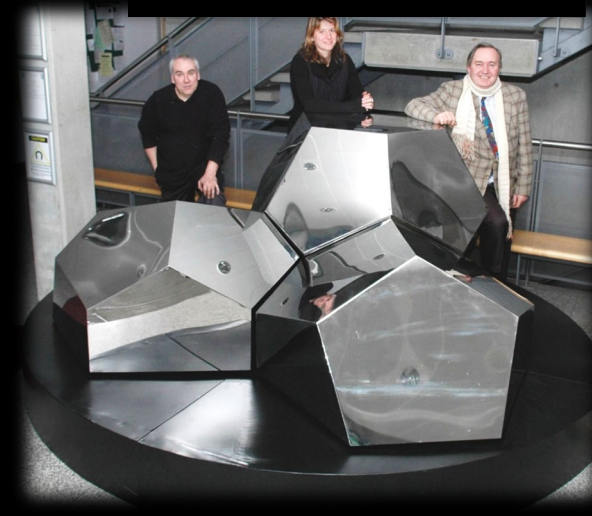
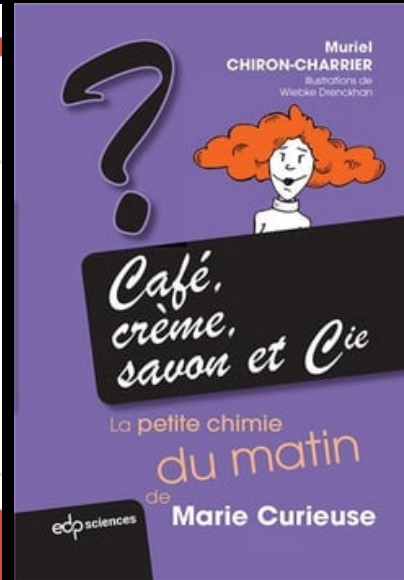
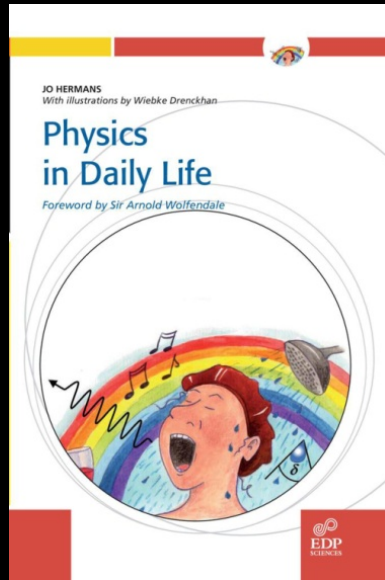
... un temps de réflexion et de mise en question, provoqué par la différence d'approches
... un temps pour respirer et pour chercher « sans but précis »

Mes propres activités « artistiques » :

Un crayon & appareil photo pour communiquer la beauté de la science



Des problèmes avec des femmes en physique? Nous on n'en a pas!



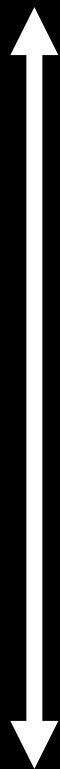
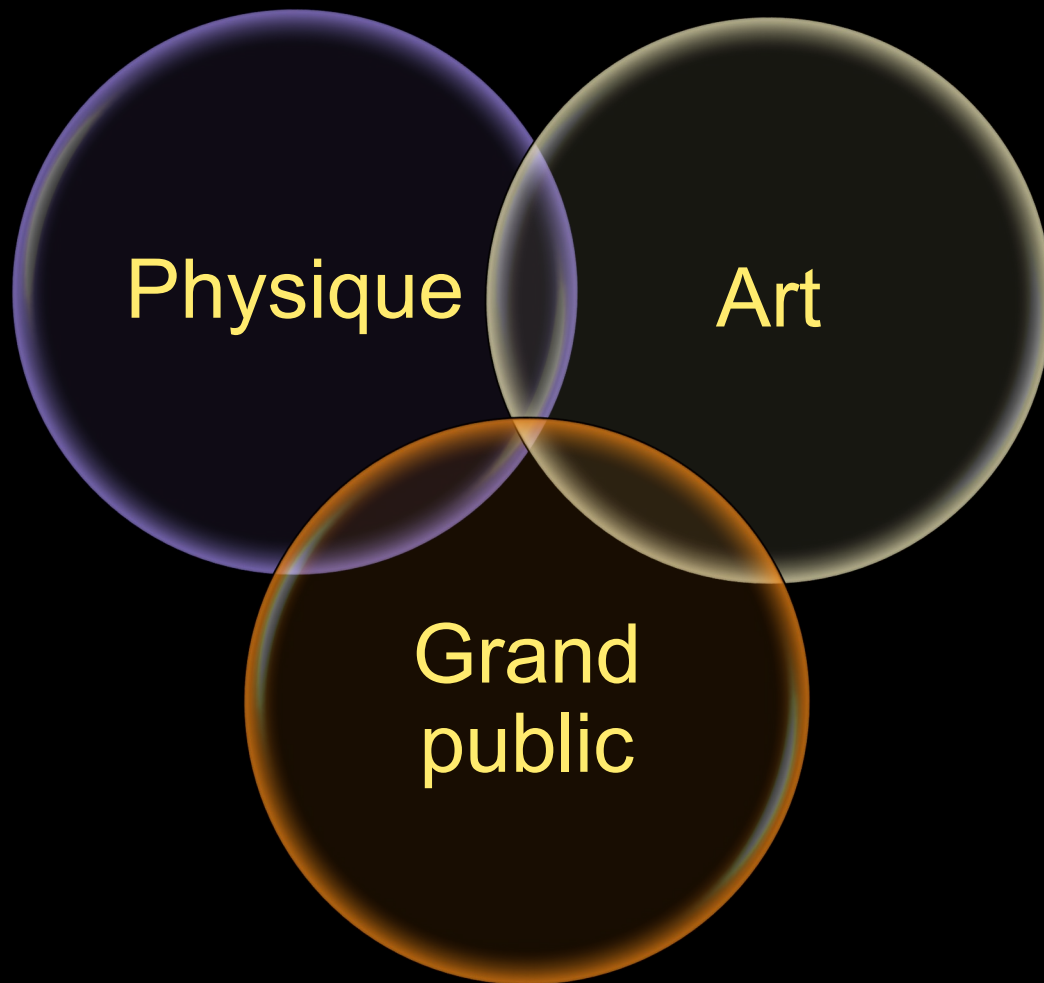
Les fêtes de la science, portes ouvertes, ...



Mais pour quel public ... ?



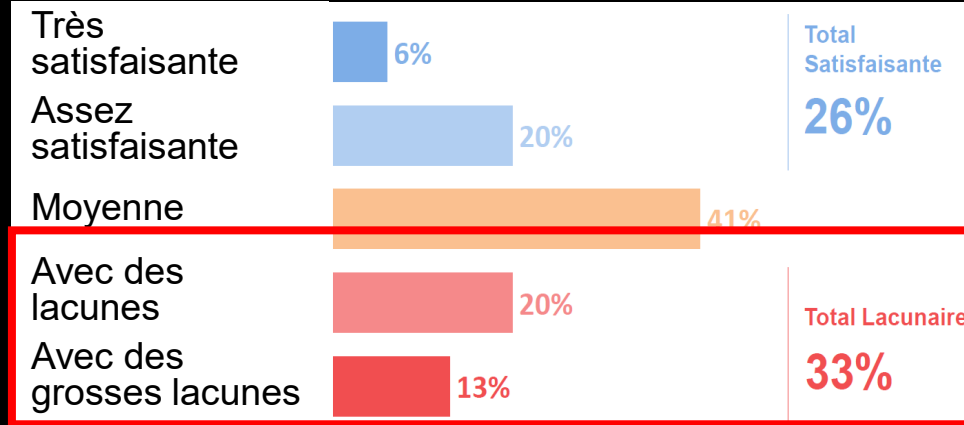
Interdisciplinarité



Médiation

La relation Science & Société

Pensez-vous avoir une culture scientifique ... ?



Diffusion
Vulgarisation

Médiation scientifique

Septembre 2022

Activités science-société:

état de l'art des pratiques internationales

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

science & YOU

SONDAGE NATIONAL

LES FRANÇAIS ET LA SCIENCE 2021

REPRÉSENTATIONS SOCIALES DE LA SCIENCE 1972-2020

Rapport de recherche

Martin W BAUER : London School of Economics and Political Science
| Président du comité scientifique de Science&You

Michel DUBOIS : Groupe d'Etude des Méthodes de l'Analyse Sociologique de la Sorbonne

Pauline HERVOIS : Centre de Recherche sur les Médiations, Université de Lorraine

En partenariat avec: LSE THE LONDON SCHOOL OF ECONOMICS AND POLITICAL SCIENCE, Gemass

ifop

Le rapport des Français à la science et à la philosophie

Mars 2024

Sondage Ifop pour Éditions Mimésis

N° 374

ASSEMBLÉE NATIONALE

CONSTITUTION DU 4 OCTOBRE 1958

QUINZIÈME LÉGISLATURE

Enregistré à la Présidence de l'Assemblée nationale le 20 octobre 2022.

AVIS

PRÉSENTÉ

AU NOM DE LA COMMISSION DES AFFAIRES CULTURELLES ET DE L'ÉDUCATION SUR LE PROJET DE LOI de finances pour 2023,

TOME V

RECHERCHE ET ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR

RECHERCHE

PAR M. PHILIPPE BERTA,

Député.

CNRS PHYSIQUE

Prospectives de CNRS Physique

La physique à l'horizon 2030 : recherche fondamentale et impacts sociétaux 2024

<https://www.inp.cnrs.fr/fr/prospective-scientifique>

Message d'un collègue :

Chère Wiebke,

Formidable ce prix de médiation !

Évidemment, je ne sais pas ce qu'est la médiation. Je t'imagine en train de gérer des conflits, pourquoi pas d'apaiser la querelle entre les Anciens et les Modernes. Ou plutôt d'établir le contact entre la science et l'au-delà, l'outre science, penchée sur ton ordinateur de cristal?

...



Alors c'est quoi la médiation?

La médiation scientifique est une dimension importante de la **diffusion de l'information scientifique**, du **transfert de la connaissance vers la société** et de la reconnaissance du rôle des recherches scientifiques dans l'évolution de la société et des technologies.

Elle a pour objectif de rendre les recherches scientifiques et la science accessibles au grand public passant par la **création de lien social et d'échanges**, ainsi que par **la mise en relation** du monde de la science avec celui de la société. Pour ce faire, elle doit **informer, intéresser et donner envie à son auditoire, en l'impliquant activement par différents moyens** ludiques (jeux, expériences etc.).

En expliquant au grand public pourquoi la découverte et la recherche scientifique sont intéressantes, **les chercheurs.euses font progresser leurs propres recherches et réflexions en les confrontant à d'autres publics.**

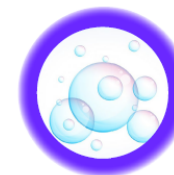


SCIENCES
WISSENSCHAFT



www.science.rmtmo.eu/
Stratégie pour la
région Métropolitaine
Trinationale du Rhin
Supérieur

Défis bulles – quelle école/maison fait les plus grandes bulles de savon?



Défis bulles

L'expérience

- Mélange les produits dans la coupelle ou l'assiette et souffle doucement dans le liquide avec la paille. (attention à ne pas inspirer)
- Réalise ces différents défis :
 - Défi 1 :** fais la plus grosse bulle possible
 - Défi 2 :** fais durer la bulle le plus longtemps possible
 - Défi 3 :** fais rentrer ton doigt dans la bulle sans que la bulle éclate
 - Défi 4 :** fais rentrer un petit objet dans la bulle sans que la bulle éclate
 - Défi 5 :** fais une bulle dans une bulle

Le matériel

Une coupelle ou une assiette plate
 Une paille
 300 mL d'eau
 15 g de sucre
 100 mL de liquide vaisselle
 En option :
 Un peu de glycérine

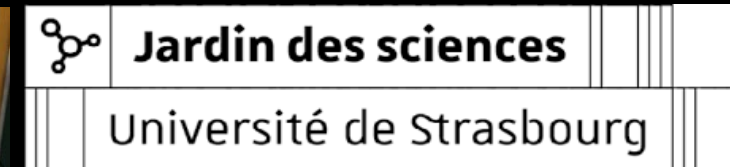
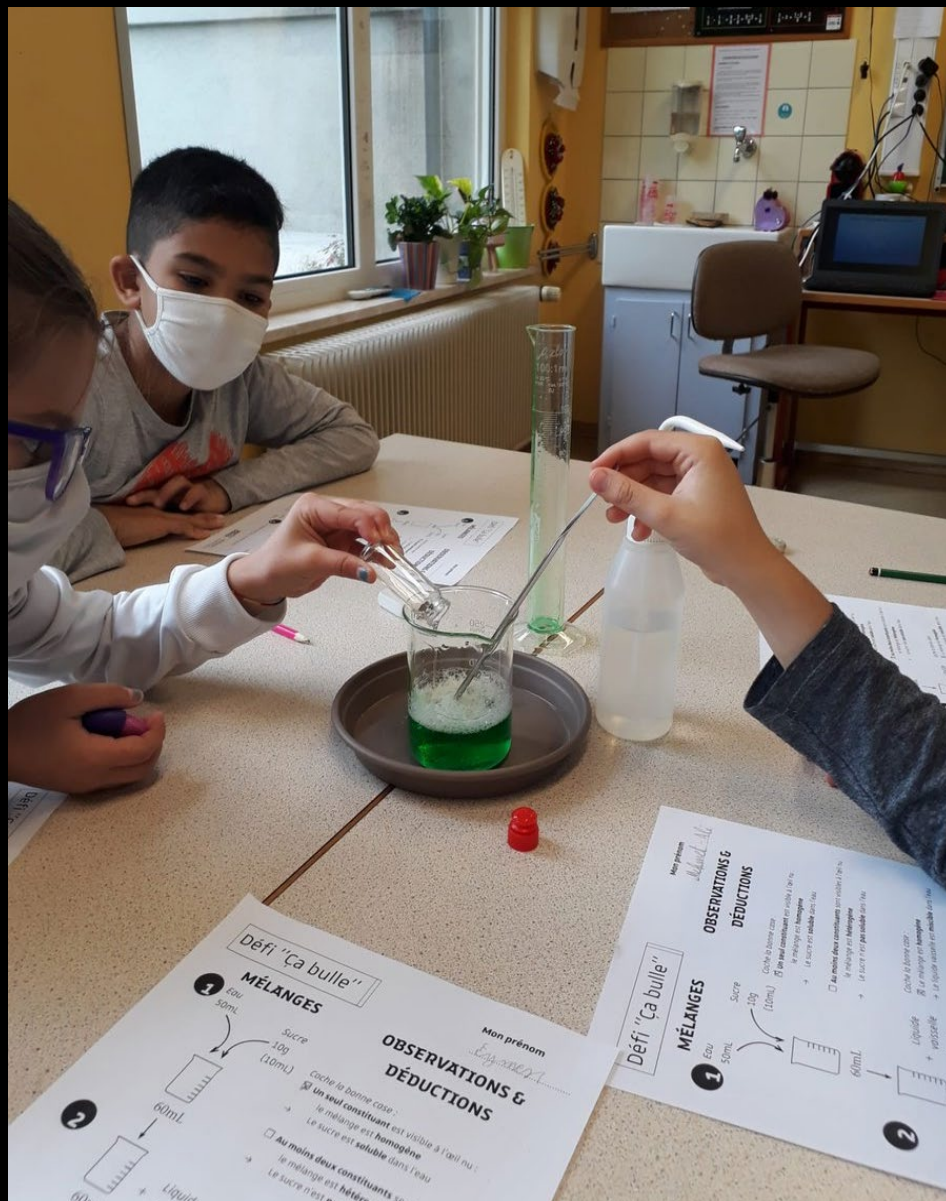
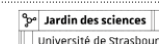
L'explication scientifique

Une bulle de savon est en réalité une fine couche d'eau coincée entre deux couches de liquide vaisselle. Le sucre va permettre d'éviter l'évaporation de l'eau. La bulle tient alors plus longtemps.

Pour aller plus loin

Bulles de savon géantes ! – Science étonnante #13

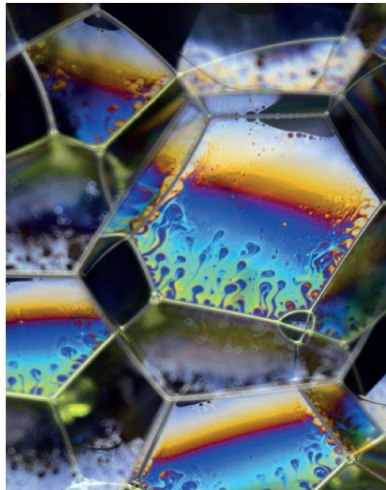
Comment les bulles de savon se forment-elles ? - C'est pas sorcier



Les mousses au musée

da staunst du.

phaeno



SEIFENBLASENFESTIVAL

BUBBLE MANIA

IM PHAENO VOM 14. - 31.10.2023

Foto: Winkler-Dreier



SCIENCE CENTER FÜR JUNG & ALT IN WOLFSBURG



Les mousses en scène



Théâtre Jeune Public Strasbourg



LES PETITES CASSEROLES

QUE TU TRIMBALLES

Laetitia Sieon

<https://www.youtube.com/watch?v=JV3YsqKXhfs>



Un show poétique et musical

©N. Busser



Une histoire de bulles



400 personnes à Strasbourg
200 personnes à Nancy
Age: 1-90



Sébastien Kauffmann
Artiste
Danseur et bulleur

Wiebke Drenckhan
Chercheuse au CNRS
Physicienne, spécialiste de bulles
et de mousses

Moreno Andreatta
Chercheur au CNRS
Mathématicien et pianiste



Video de vulgarization : <https://www.youtube.com/watch?v=3shrp2w2YKY>



Un exemple détaillé : « Polus Meros – regards croisés sur les polymères »

2017 – 2019

Deux designers en résidence à l'Institut Charles Sadron

*Juliette
Gelli*



*Raphael
Pluvinage*

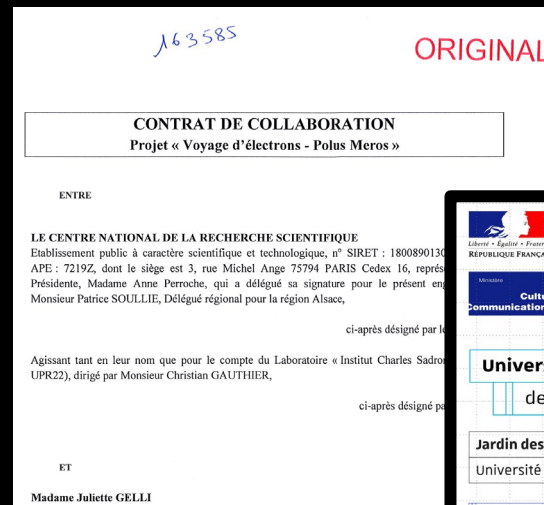


Mission : créer un jeu interactif qui permet de mettre en valeur la science faite à l'Institut Charles Sadron



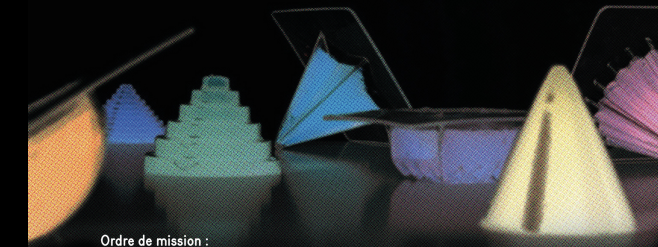
Un exemple : « Château d'eau »

1. Trouver des designers/artistes
2. Trouver des financements
3. Etablir le contrat
4. Assemblée générale pour expliquer le projet à l'ensemble du laboratoire



Step_1_29 et 30 mars 2017
Embarquement des deux designers, Juliette Gelli et Raphaël Pluvinage, dans l'ICS pour 2017 : rencontre et échange avec l'équipage scientifique.

29/03_10h_Amphi-ICS Présentation des designers et de la mission
29/03_11h_Cafète-ICS Premier entraînement commun
> Atelier ouvert à tous, venez nombreux !



Ordre de mission :
Résidence de deux designers, Juliette Gelli et Raphaël Pluvinage, pendant l'année 2017 dans un laboratoire scientifique (Institut Charles Sadron - ICS) en interaction avec le Jardin de Science, pour designer un objet interactif et surprenant permettant d'engager une action de médiation, auprès d'un public large, sur la richesse des matériaux polymères développés au sein du laboratoire.

Contact : Wiekke Drenckhan@ics-cnrs.unistra.fr / juliette.gelli@gmail.com / raphael.pluvinage@gmail.com
<https://sites.google.com/view/polusmeros/accueil>

Un exemple : « Château d'eau »

5. Phase « observation »

Visite des laboratoires/platformes



6. Phase « exploration »

Ateliers avec et sans les chercheurs/ITs pour tester différentes idées (portes ouvertes)

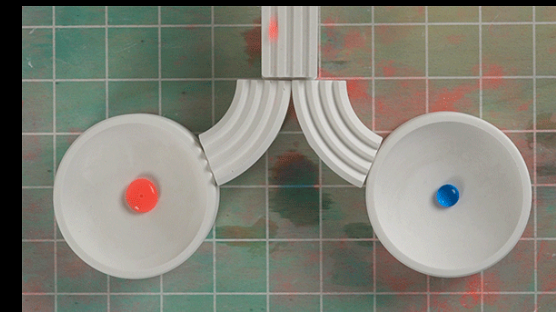
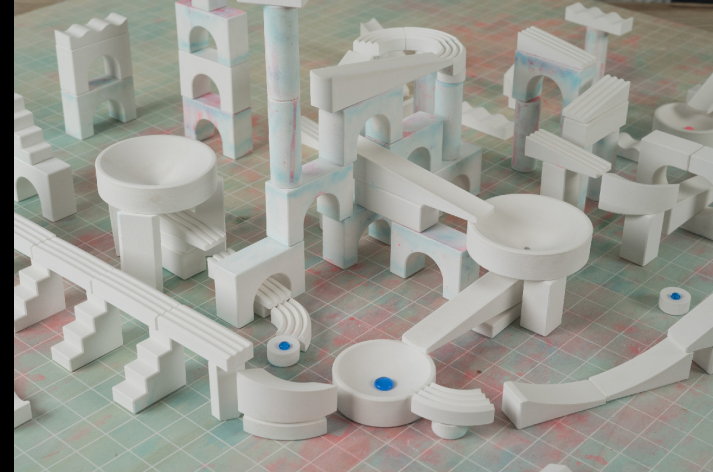
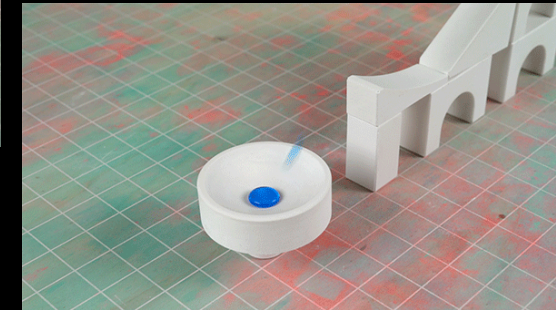
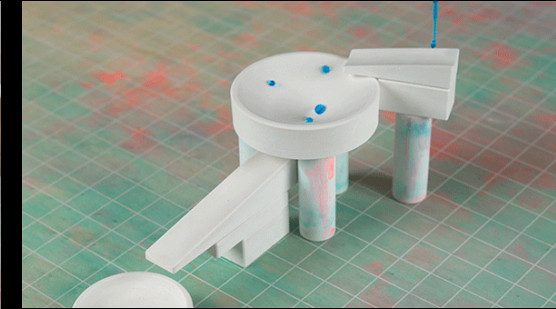


7. Choix d'une piste

Un exemple : « Château d'eau »

8. Phase « développement »

Création d'une équipe projet, exploration de la piste choisie & développement de l'objet final



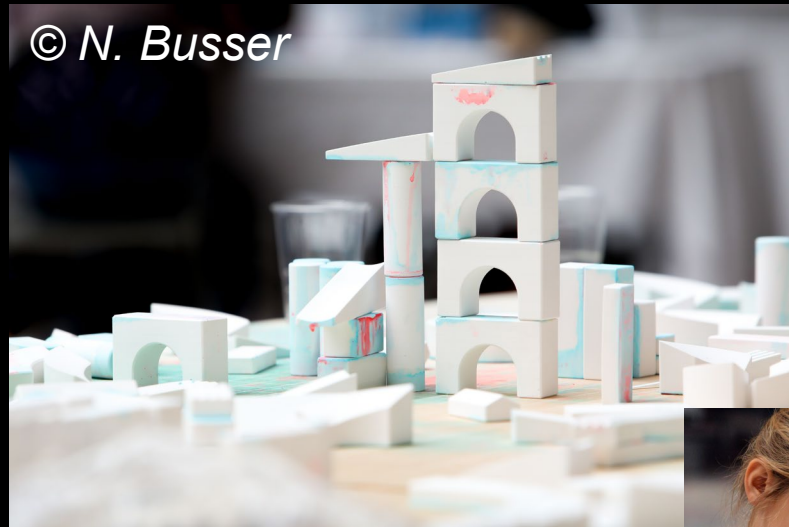
9. Phase « exposition interne »

Assemblée générale pour partager avec l'ensemble de l'institut le résultat

Un exemple : « Château d'eau »

10. Phase « exposition externe »

Fête de la science, portes ouvertes, ...



Un exemple : « Château d'eau »

11. Communication sur le projet



Site web dédiée :

<https://chateaudeau.squarespace.com/>

Video qui suit le processus:

<https://www.youtube.com/watch?v=4UhspxExE8yk>



12. Exploitation à plus long terme



Commercialisation **X**

Fêtes de la science,
portes ouvertes, ...

XXII Triennale
International
Exhibition Milano 2019

Musée de Design de
Bordeaux 2018-2019

Etc.

Quelques réflexions en conclusion

Art/science/médiation pour :
véhiculer la science différemment, sortir du quotidien, apprendre à se mettre en question

Financièrement et juridiquement pas toujours simple

L'importance de la médiation au CNRS ?

Reconnaissance dans les carrières ?

Rôle du CNRS par rapport au centres de médiation dédiés ? Une médiation bien faite c'est un métier....

Besoin d'investir dans des structures, moyens humains et financiers...
(un centre de médiation scientifique en création au CNRS)

