

SYNTHÈSE

5° forum régional de la culture scientifique, technique et industrielle

LA MÉDIATION SCIENTIFIQUE ET CULTURELLE FACE AUX DÉFIS DE NOTRE ÉPOQUE

Jeudi 15 juin 2023 Saline Royale d'Arc-et-Senans

Ma Région | avancer, partager

bourgognefranchecomte_fr

















À l'initiative de la Région Bourgogne-Franche-Comté et du Pavillon des Sciences, en partenariat avec l'Université Bourgogne Franche-Comté s'est tenue la 5° édition du forum régional de la culture scientifique, technique et industrielle le jeudi 15 juin 2023 à la Saline Royale d'Arc-et-Senans (25). Le lieu pour penser nos idéaux! Le site doubien inscrit au Patrimoine mondial de l'Unesco depuis 1982 ne pouvait être mieux choisi pour accueillir le forum régional de la culture scientifique.

Accueillis par Hubert Tassy, directeur de la Saline royale d'Arc-et-Senans, les quatre-vingt-six personnes présentes à cette journée ont réfléchi et débattu autour des questions suivantes: quelle médiation culturelle et scientifique face aux défis de notre époque? Face à ce monde en mutation, comment la médiation pourra-t-elle appréhender le futur? Sensibiliser, engager, innover, s'adapter, quelles solutions la médiation peut-elle proposer pour remettre la culture et les sciences au cœur de la société?

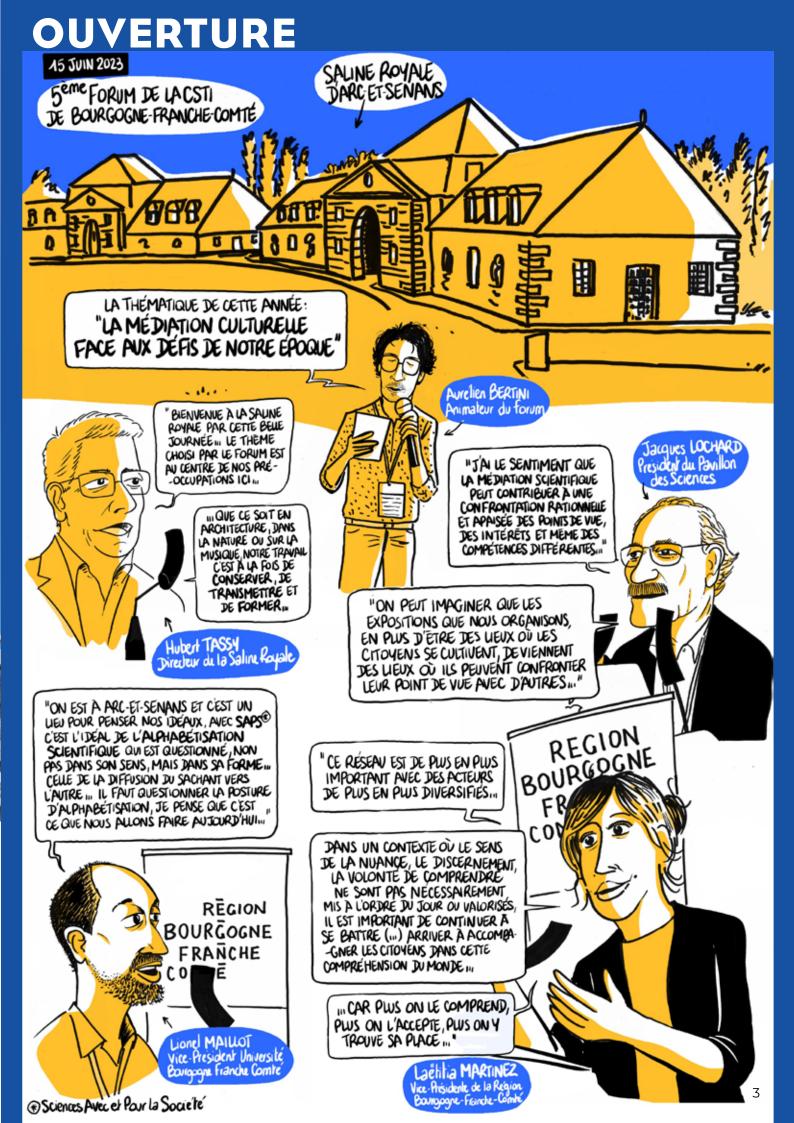




« C'est toujours un événement extrêmement important le forum de la CSTI car il permet de rassembler l'ensemble des acteurs qui sont engagés dans la diffusion de la culture scientifique et technique »

Laëtitia Martinez,

Vice-présidente de la Région en charge de l'enseignement supérieur, la recherche, l'égalité réelle et la laïcité





AUX DÉFIS DE NOTRE ÉPOQUE

Patrimoine et Nature : l'innovation et le numérique au service de la transmission.

La Saline royale a enrichi sa palette de nouveaux outils pour faire découvrir ses richesses aux publics les plus diversifiés (familles, scolaires, personnes en situation de handicap). Avec ses jardins conçus sur le thème de la biodiversité, le « Cercle immense » a été l'occasion de mettre en place un ambitieux programme d'éducation à l'environnement qui repose sur le partage de la passion du métier de jardinier. Avec les tech-

nologies numériques (HistoPads, table tactile, immersion audiovisuelle), les musées de la Saline offrent une nouvelle expérience augmentée au service de la pédagogie et de la transmission des savoirs.

Par Adeline Dody, responsable médiation à la Saline royale



Quel avenir pour une friche industrielle?

L'exemple du Living Lab - Ecopolis du Pays de Montbéliard (PMA/Laboratoire Chrono-Environnement/Le Pavillon des Sciences)



Une ancienne friche industrielle à Vieux-Charmont dans le Doubs (25), dont une partie est aménagée en parc qui sera ouvert au public, accessible à tous, est dédiée à la recherche scientifique afin d'imaginer et tester des solutions natu-

relles de stabilisation, voire de réduction de la pollution sur le site. C'est le principe du « phytomanagement ». Un parcours pédagogique qui devrait ouvrir en septembre et invite à (re) découvrir le monde merveilleux caché sous nos pieds et ses liens avec les plantes qui s'y ancrent.

Par Nicolas Kieffer (Pays de Montbéliard Agglomération) **et Guillaume Kuntz** (Le Pavillon des Sciences)

S'approprier la médiation.

Autour d'une ou de plusieurs œuvres de sa collection, le Frac Franche-Comté organise des expositions dans la région en proposant une approche ouverte sur l'art contemporain. Avec le dispositif « L'École des Médiateurs », Maude Marchal et le Frac de Franche-Comté accompagnent des élèves afin qu'ils deviennent les médiateurs culturels de l'exposition dans leur établissement, leur offrant ainsi les conditions de la mise en place d'un dialogue, d'un débat d'idées avec le public.

Par Maude Marchal (Frac Franche-Comté)

L'exemple de l'École des Médiateurs du Frac Franche-Comté



Sensibiliser sur l'impact de l'anthropisation.

Le projet Saône 2 Rhône de l'association Juste 2°C

Des étudiant.e.s vont mener durant près de 4 mois début 2024 une campagne de recherche interdisciplinaire en péniche le long de la Saône et du Rhône. Cette campagne servira de support pour des activités de pédagogie et de sensibilisation, dans l'objectif de rendre la recherche et la démarche scientifique accessibles au plus grand nombre.

Par Apoline Zahorka et Solène Dubrulle (Association Juste 2 °C)



Proposer et imaginer des formes artistiques novatrices et accessibles à tout le monde.

Le festival « D'Autres Formes » à Besançon de l'association Nouvelles Formes





D'Autres Formes est un nouveau festival immersif qui croise la technologie avec différents arts pour proposer et imaginer des formes artistiques novatrices et accessibles. D'Autres Formes est imaginé pour rêver les yeux grands ouverts en utilisant la technologie poétiquement.

Par Simon Nicolas (Association Nouvelles Formes)



Nicolas KIEFFER (Pays de Montbellard Agglo) et Guillaume KUNTZ (Pavillon dus Sciences) presentent le projet d'implantation d'un LIVING LAB sur une fliche industrielle...

L'OBJECTIF EST DE MONTRER QU'IL EST POSSIBLE DE REHABILITER DES SITES POLLUES GRACE AU PHYTOMANAGE MENT

... C'EST L'ENSEMBLE DES MÉTHODES UTILISANT DES VEGETAUX POUR CONTENIR, EXTRARE OU DEGRADER DES POLLUANTS.



on est à la fois SUR UN SITE DE RECHERCHE ET UN ES PACE DE MÉDIATION SCIENTIFIQUE

...ON RAPPEUE AUX GENS QU'ILS MARCHENT SUR UN SOL, UN ECO--SYSTÈME RICHE ... ON ESSAIE DE VOIR AUSI COMMENT LES ESPÈCES PLANTÉES SUR LE SITE SE COMPORTENT...

ET PUIS LE BUT C'EST AUSSI DE PLANTER DES CHERCHEURS POUR QUE LES GENS VIEN--NENT LES VOIR ET ECHANGENT AVEC EUX...

Mand MARCHAL (Fond Regional d'Art Contemporain de Franche-Comté)

DEPUIS 7 ANS LE FRAC DÉVELOPPE AVEC LES L'ACÉENS DE LA RÉGION UN PROJET "L'ÉCOLE DES MÉDIATEURS", DANS LEQUEL DES ÉLÈVES DEVIENNENT LES MÉDIATEURS DE L'EXPO D'ŒUVRES ISSUES DES COLLECTIONS DU FRAC DANS LEUR ÉTABLISSEMENT.

> ON VOULAT ALLER PLUS LOIN QUE LA SIMPLE SENSIBILISATION ET RENDRE POSSIBLE L'APPROPRI-ATION D'UN EXPO PAR LES ÉLÈVES. QU'ILS TRANSMETTENT LEURS PROPRES DECOUVERTES ET LEURS EMOTIONS FACE AUX CEUVRES.

Solène DUBRULLE et Apoline ZAHORKA presentent le projet "SPONE 2 RHONE"

Une descente on bateou de la Sagne et d'une partie du Rhône au printemps 2024 alliant collectus de données scientifiques er sensibilisation any enjeux

-0-0

-taux

W.Vin

UN PROJET CO-CONSTRUIT AVEC DES LABOS DE RECHERCHE...

POUR NOUS L'IDÉE DE FAIRE DE CE BATEAU UN LABORATOIRE ITINERANT, C'EST AUSSI L'IDÉE DE CREER UN RECIT, SUSCITER LES ECHANGES, ACCROCHER UNE PARTIE DU PUBLIC PAR LES ÉMOTIONS



Simon NICOLAS nous parle de la viere édition du festival "D'AUTRES FORMES" qui a en lien à Besarçon du Sans

=

on a proposé DES INSTAUATIONS JAMAIS VUES ET INTERACTIVES OU LE PUBLIC A PU FAÇONNER CE QUI L'ENTOURAIT VIA LA TECHNOLOGIE:

DÈS LA CONCEPTION, ON A PENSÉ À LA MÉDIATION MAIS EN ESSAYANT DE LA REDUIRE AU MINIMUM EN SE DISANT "S'ILN'YA PAS DE MÉDIATION, IL FAUT QUE CA MARCHE QUAND MEME!

ThibaultRoy





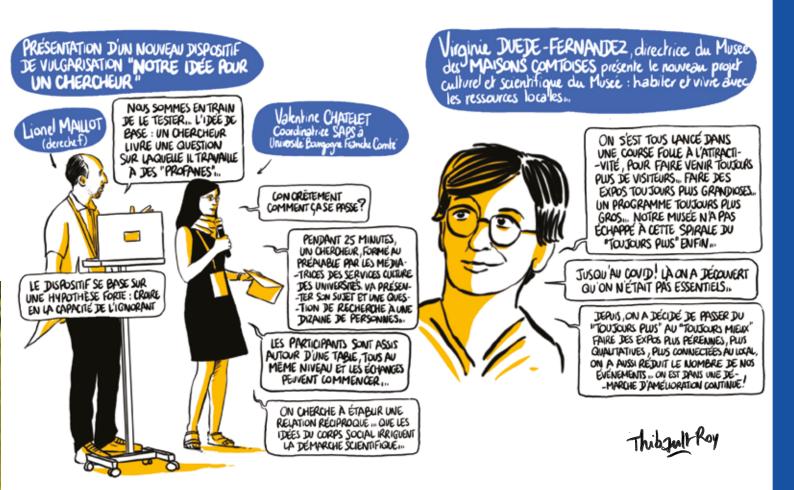
Comment passer du toujours plus au toujours mieux ? Les Maisons Comtoises

Par engagement face au changement climatique et pour être en phase avec son nouveau projet scientifique et culturel « Vivre & habiter avec les ressources locales », le musée des Maisons Comtoises a opté pour un ralentissement et une décroissance de sa politique d'évènementiel au profit d'une médiation basée sur

des relations d'échanges et de qualité, favorisant les projets d'ancrage dans le territoire.

Par Virginie Duede-Fernandez (Musée des Maisons Comtoises)





Renverser la posture habituelle de vulgarisation avec « Notre idée pour un chercheur »

Une initiative inédite est testée en Bourgogne Franche-Comté. Il s'agit de renverser la posture habituelle de la vulgarisation et de proposer aux publics de donner des idées à un chercheur. Chaque chercheur formé à la démarche soumet « sa question » actuelle (à laquelle il n'a pas de réponse) et un brainstorming encadré s'organise.

af land and the state of the st

Avec Lionel Maillot et Valentine Châtelet (Université Bourgogne-Franche-Comté)

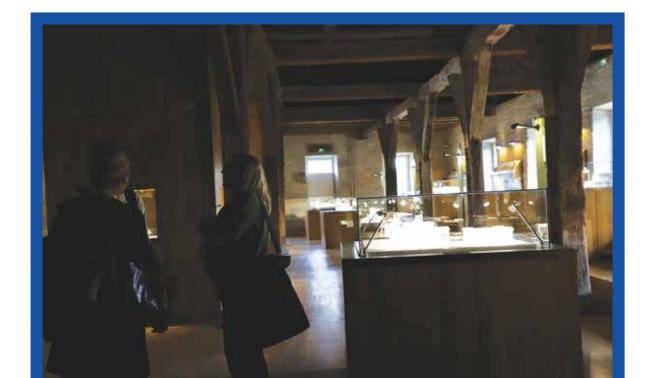
VISITES DE LA SALINE

À l'occasion de ce 5° forum, l'ensemble des participants a pu profiter des visites proposées par la Saline Royale : le Cercle immense, l'exposition Histoire de Sel ou encore la médiation numérique du musée Ledoux.











2050 Look Up! Un festival pour faire agir ensemble les jeunes de 5 à 25 ans

L'atelier 2050 Look up ! a permis de présenter le festival mis en place depuis 2022 à la Saline Royale et qui s'étend progressivement à des villes de Franche-Comté et de Suisse. Cet évènement construit « par les jeunes pour les jeunes », a pour objectif de sensibiliser le grand public aux conséquences du changement climatique et à réduire l'écoanxiété des enfants et des adolescents. Les présentations proposées par des enseignantes de Vorges-les-Pins et d'Yverdon se sont poursuivies par des échanges avec les

participants, qui se sont conclus par la présentation du projet pour 2024.

Daniel Gilbert (Laboratoire Chrono-Environnement – UBFC-CNRS).

Stéphanie Buttet, Valérie Verdon et Line Schulé (Enseignantes, référentes en durabilité -EPS d'Yvonand et environs - Suisse).

Béatrice Kerstenne et Aurélie Petiot (Enseignantes à l'école de Vorges-les-Pins, Doubs).

Écologie et médiation culturelle : de la sensibilisation des publics à l'adoption de pratiques écoresponsables

Cet atelier a permis de définir collectivement les enjeux écologiques de la médiation et de faire émerger les réflexions et des idées pour sensibiliser les publics et adopter des pratiques de médiation plus écoresponsables. Les inscrits se sont répartis en sous-groupes pour définir la médiation et les enjeux d'écoresponsabilité soulevés au niveau des pratiques, des dispositifs, de la posture et du discours. La médiation c'est la rencontre et le dialogue entre des acteurs

différents autour de savoirs, de questions de société. Elle permet d'informer et faire prendre conscience des enjeux, éveille la curiosité, donne des clefs pour changer, encourage le partage de connaissance et d'avis. Elle mêle des outils scientifiques et sensibles dans un souci de mixité des publics. C'est un espace de débat, d'éducation populaire pour développer l'esprit critique. Les participants ont partagé des actions mises en place dans leur organisation: sensibilisation du

grand public avec des ateliers, des expositions, des programmes pédagogiques sur les enjeux environnementaux, des rencontres entre chercheurs et grand public pour vulgariser la méthode scientifique. Dans l'enseignement, les professeurs sont formés aux enjeux environnementaux, la Fresque du Climat est déployée auprès des étudiants, et des ateliers sur la citoyenneté sont proposés aux scolaires pour lutter contre l'éco-anxiété et rendre le changement positif. Au niveau des pratiques, l'usage du colportage permet d'éviter le déplacement des classes. Le numérique est utilisé avec parcimonie afin de privilégier la médiation par l'humain. Des risques ont été évoqués : les discours culpabili-

sants et l'effet punitif, l'engagement pessimiste et la démobilisation des publics, le conflit, le renforcement de l'éco-anxiété et l'usage d'outils inadaptés pour être entendu.

Marguerite Courtel (Les Augures).



Partage d'idées et d'actions pour faire sans, mieux et ensemble, sur les pratiques, la posture, les dispositifs et les discours

ÉCOLOGIE DES PRATIQUES

Augmenter la durée des expositions temporaires, cesser le matériel à usage unique et le gaspillage, prioriser des matériaux recyclables, faire mieux avec moins, mutualiser le matériel, cesser l'obsolescence matérielle et logicielle, réfléchir aux déplacements.

ÉCOLOGIE DE LA POSTURE ET DES DISPOSITIFS

Favoriser l'humain à l'outil, valoriser le métier, prendre plus de temps dans la médiation et mieux écouter les publics, créer un cadre d'écoute favorable en aménageant les espaces pour une médiation plus horizontale et participative.

ÉCOLOGIE DU DISCOURS

Changer les représentations, former les scientifiques à la médiation, vulgariser les connaissances scientifiques, apporter plus de discernement, s'adresser à un public plus intergénérationnel, inciter au débat, proposer des ateliers pour lutter contre l'éco-anxiété, responsabiliser les publics.



L'atelier s'est ouvert sur des questions à défricher

- Faut-il que le médiateur reste neutre ou engagé ?
- Quelle nuance entre culpabilisation et responsabilisation du visiteur ?
- Comment valoriser davantage le métier de médiateur?

Comment innover en médiation numérique?



Cet atelier sur la médiation numérique a été l'occasion de découvrir les dispositifs existants parmi lesquels la réalité virtuelle, la réalité augmentée et la réalité mixte. Ceux-ci tiennent une part importante dans la richesse des expériences. Les concepts de Jumeaux Numériques et de Gamification à travers les Serious Games ont été explorés et les technologies les mieux adaptées à la médiation culturelle, industrielle ou scientifique ont été identifiées. Les risques potentiels de ces dispositifs ont également été abordés et discutés pour bien les comprendre et savoir comment les contrecarrer.

Les exemples de projets réalisés ont démontré l'efficacité et l'impact de la médiation numérique en termes d'expérience utilisateur, tandis que les différents témoignages des professionnels du secteur ont apporté des retours d'expériences concrets.

Les étapes de création d'un projet de médiation numérique ont été abordées, ainsi que les considérations budgétaires et l'importance de la construction d'un cahier des charges détaillé. Ce dernier doit faire sens avec le projet et doit être centré sur l'utilisateur avant tout. Enfin, les participants ont pu tester en live certaines expériences en VR telles que « La Chambre des Officiers » du musée de Besançon ou les animations d'affiches réalisées en AR pour « Maison Tangible », qui ont illustré les possibilités immersives et captivantes offertes par la médiation numérique.

En conclusion, la médiation numérique offre des possibilités infinies si elles sont construites avec du sens. Les projets doivent être travaillés en amont (voir co-construits avec des équipes spécialisées en nouvelles technologies et en UX) et être centrés utilisateurs pour proposer des expériences enrichies, captivantes et disruptives, qui marqueront les participants.

Nicolas Menuel et Aymeric Lamboley (DaViking Code)

Pour aller plus loin

Site Internet de DaViking Code avec plusieurs références sur le jumeau numérique, les serious games, la VR et l'AR ainsi que la Réalité Mixte : https://www.davikingcode.com

Le site de Pierre RUPP modelé 3D : https://heritage-virtuel.fr

Le site d'Éternelle Notre Dame : https://www.eternellenotredame.com

Le site de l'Horizon de Kheops: https://horizonkheops.com



APRÈS LE DÉJEUNER ET LES VISITES, PLACE AUX ATELIERS!

JE ME GUSSE DANS L'ATELIER "COMMENT INNOVER EN
MÉDIATION NUMÉRIQUE" ANIMÉ PAR L'ENTREPRISE DA VIKING CODE
QUI PASSE EN REVUE TOUS LES DISPOSITIFS: SITES WEB, APP, REALITÉ
VIRTUEULE, RÉALITÉ AUGMENTÉE, RÉALITÉ MIXTE. SERIOUS GAME ET
BIEN D'AUTRES ENCORE!

APRÈS ON LAISSE LA PLACE À LA DÉMONSTRATION...

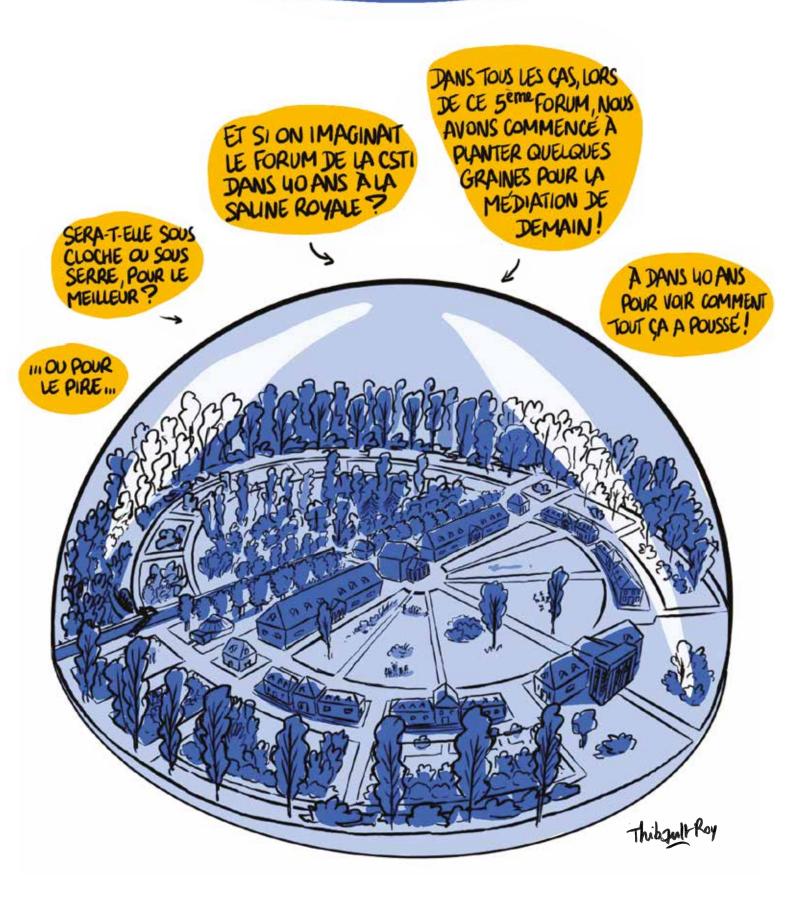
CONCLUSION

Quelle sera pour vous la médiation du futur? La question a été posée aux participants du forum

Voici leurs réponses :

- « La médiation du futur passera par les futures générations ! Petits, élèves, collégiens, qui euxmêmes seront des médiateurs auprès de leurs groupes, leurs familles, leur environnement. »
- « La chaleur humaine ; la médiation du futur pourrait être de proximité géographique, émotionnelle, égalitaire. »
- « Une médiation humaine avant tout, le numérique ne doit pas prendre la place des médiateurs, eux-mêmes réellement formés à ce métier ».
- « Des séries Netflix sur l'histoire des sciences »
- « Une médiation reconnectée les uns aux autres lors d'événements conviviaux. »
- « Une médiation sensible et qui interroge l'expérience. »
- « Inhumaine? »
- « C'est renouer avec l'expérience vécue (sentir, ressentir, expérimenter en vrai) du vivant (faune, flore, sol, etc.). Renouer à travers des balades sensorielles en immersion dans la nature, des ateliers avec les yeux, les mains, les senteurs, le toucher, etc. C'est renouer avec la nature pour contrebalancer le temps que l'on passe sur les écrans. »
- « Surtout pas de numérique, vive l'humain. »
- « Tout sauf Chat GPT. »
- « Un lien entre la science, l'art et la société. »
- « Une médiation : accessible à tous, tout le temps, gratuitement ; avec un échange coconstruit, et pas seulement descendant ou professoral » ; avec des enjeux concrets, urgents et des actions concrètes. »
- « Une médiation qui prend en compte tous les aspects : écologiques, économiques, sociétaux, culturels, scientifiques... ET tous les publics, des plus éloignés aux plus « fidèles » ou plus « convaincus ».
- « Apprendre à bien poser les requêtes pour ne pas se laisser influencer par les intelligences artificielles. Les relations humaines et développer son esprit critique. »

DESSIN DE SYNTHÈSE



ILS ÉTAIENT AU FORUM RÉGIONAL DE LA CSTI 2023 À ARC-ET-SENANS

ABREO Laura · MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR BASSAND Julie · PAYS DE MONTBÉLIARD AGGLOMÉRATION

BAUDEMENT Marie-Laure · UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE

BERTINI Aurélien · BERTINI INC

BERTRAND Odile · UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE BERTRAND Gilles · UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE BIGUZZI Coralie · UNIVERSITE DE BOURGOGNE

BILLARDON Pierre.-Alain · LAB71 - DÉPARTEMENT DE SAÔNE-ET-LOIRE

BLANCHOT Céline · RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ
BUTTET Stéphanie · EPS YVONAND ET ENVIRONS SUISSE
CABANAS Magali · UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

CABODEVILA Gonzalo · DRARI

CARICAND Catherine · RÉGION BFC - DIRECTION DE LA RECHERCHE

CAVALLI Gaëlle · VILLE DE BESANÇON - DIRECTION CITADELLE

CHÂTELET Valentine · UBFC

COLOMER Jean-Baptiste · RÉGION BFC – DIRECTION DE LA RECHERCHE

COMBE Nicolas · EPCC SALINE ROYALE

COURTEL Marguerite · ASSOCIATION LES AUGURES

CUSSEY Yann · RÉGION BFC - DIRECTION DE LA CULTURE

DANAUDIERE Patrick · IUT DIJON-AUXERRE

DODY Adeline · EPCC SALINE ROYALE

DRIEU Robin · UNIVERSITÉ BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

DUBRULLE Solène · ASSOCIATION JUSTE 2,0 °C

DUEDE-FERNANDEZ Virginie • MUSÉE DES MAISONS COMTOISES **FELLMANN Clarisse** • RÉGION BFC – DIRECTION DE LA RECHERCHE

FRANC Estelle · LABORATOIRE CHRONO-ENVIRONNEMENT

FRAPSAUCE Anaïs · MUSEUM DE BESANCON

FRÉARD Bastien · AMCSTI

GALLIOT Emmanuel · RÉGION BFC - DIRECTION DE LA RECHERCHE

GAUTHERON Elodie · INRAE

GERMAIN Sandra · RÉGION BOURGOGNE FRANCHE COMTÉ

GILBERT Daniel · UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

GOURIVEAU Emilie · UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

GRANDJEAN Laetitia · RÉGION BFC - DIRECTION DE LA RECHERCHE

GUEY Catherine · RÉGION BFC - DIRECTION DE LA RECHERCHE

HELMER-LAURENT Edwige · CNRS - DÉLÉGATION CENTRE-EST

HOCQUET Zoé · UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

KIEFFER Nicolas · PAYS DE MONTBELIARD AGGLOMERATION

KLEIN Didier · LE PAVILLON DES SCIENCES - CCSTI BFC

KUNTZ Guillaume · LE PAVILLON DES SCIENCES - CCSTI BFC

LAMBOLEY Aymeric · DAVIKING CODE

LAMIELLE Brigitte · LE PAVILLON DES SCIENCES - CCSTI BFC

LANDRIER-GUITTET Marine · RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE COMTÉ

LAURENCEAU Agathe · LE PAVILLON DES SCIENCES - CCSTI BFC

LEMOINE Marie-Claude · INRAE

LOCHARD Jacques · UNIVERSITÉ DE NAGASAKI

LORENT Sophie · UNIVERSITÉ DE BOURGOGNE

MACZEK Ewa · OCIM-UB

MAGNIN-FEYSOT Nathalie · RÉGION BFC - DIRECTION DE LA RECHERCHE

MAGNIN-FEYSOT Hélène · EPCC SALINE ROYALE

MAILLOT Lionel · UNIVERSITÉ BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

MAJÉRUS Mathieu · LE PAVILLON DES SCIENCES - CCSTI BFC

MARCHAL Maude · FRAC FRANCHE COMTE

MARCHAND Maud · PARC NATUREL RÉGIONAL DU MORVAN

MARTINEZ Laetitia · RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

MENUEL Nicolas · DAVIKING CODE

MERCIER Claude · RÉGION BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

NICOLAS Simon · ASSOCIATION NOUVELLES FORMES

NOWAK Virginie · INRAE

PINTO Jérémy · LES PETITS DEBROUILLARDS

PLISSON Yvonne · RÉGION BFC - DIRECTION DE LA RECHERCHE

PUCHOT Anne-Marie · EPCC SALINE ROYALE

QUERENET Jeremy · UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ

RIGAUD Thierry · UNIVERSITÉ BOURGOGNE FRANCHE-COMTÉ

ROSSI Jacques · SMPD

ROUIRE Vincent · DEPARTEMENT DU TERRITOIRE DE BELFORT

ROY Thibault . THIBAULT ROY

SCHULÉ HUG Line · 2050 LOOK UP!

SERGENT Eric · VILLE DE DOLE

SLIWA Tadeusz · UNIVERSITE DE BOURGOGNE

TASSY Hubert · EPCC SALINE ROYALE

TAVERNIER Audrey · GRANDE SALINE DE SALINS

TOURLAND Emilie · RÉGION BFC - DIRECTION DE LA RECHERCHE

TRÉCOIRE Vincent · SUPMICROTECH-ENSMM

VANTARD Marylin · CNRS

VERDON Valérie · EPS YVONAND ET ENVIRONS CH

VIROT Myriam • PAYS DE MONTBELIARD AGGLOMERATION

ZAHORKA Apoline · ASSOCIATION JUSTE 2,0 °C



Direction de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur

Chargé de mission Recherche & Culture Scientifique, Technique et Industrielle emmanuel.galliot@bourgognefranchecomte.fr 03 81 61 62 79